MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 93, Pasal 105, dan Pasal 117 Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2017 tentang Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, perlu mengatur keselamatan dan kesehatan kerja, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, dan kaidah teknis panas bumi untuk pemanfaatan tidak langsung, penyelenggaraan usaha penunjang panas bumi, dan pembinaan pengawasan terhadap pelaksanaan penugasan survei pendahuluan atau penugasan survei pendahuluan dan eksplorasi;

b. bahwa Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 02.P/20/M.PE/1990 tentang Keselamatan Kerja pada Eksplorasi dan Eksploitasi Sumber Daya Panas Bumi dan Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 06P/0746/M.PE/1991 tentang Pemeriksaan Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang Dipergunakan dalam Pertambangan Minyak dan

Gas Bumi dan Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi, sudah tidak sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan hukum masyarakat;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung;

Mengingat : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1970 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2918);

3. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);

4. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 217, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5585);

5. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2017 tentang Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 30, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6023);

6. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634);

7. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2021 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 244);

8. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 15 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 733);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Panas Bumi adalah sumber energi panas yang terkandung di dalam air panas, uap air, serta batuan bersama mineral ikutan dan gas lainnya yang secara genetik tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem Panas Bumi.
2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Panas Bumi yang selanjutnya disebut K3 adalah upaya terencana, terpadu, dan sistematis yang dilakukan guna menciptakan kegiatan usaha yang aman serta menjamin dan memberikan perlindungan dalam mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja dari pelaksanaan kegiatan Panas Bumi yang meliputi perencanaan, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakkan hukum.
3. Keteknikan Panas Bumi adalah upaya terencana, terpadu, dan sistematis untuk membuat atau menghasilkan pelaksanaan kegiatan Panas Bumi yang andal, dan ramah lingkungan serta berkelanjutan.
4. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah

terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

5. Pencemaran Lingkungan Hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.
6. Kerusakan Lingkungan Hidup adalah perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.
7. Lingkungan Panas Bumi yang selanjutnya disebut Lingkungan adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, kesejahteraan manusia dan makhluk hidup lain, serta kelangsungan sumber daya Panas Bumi.
8. Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan adalah upaya terencana, terpadu, dan sistematis yang dilakukan melalui pencegahan, penanggulangan, pemulihan fungsi Lingkungan dan/atau pelaksanaan pasca kegiatan Panas Bumi dengan tujuan untuk menjaga, meningkatkan, memperbaiki, mengembalikan, dan/atau melestarikan fungsi Lingkungan.
9. Kegiatan Panas Bumi adalah kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan pada saat Eksplorasi, Eksploitasi, dan/atau Pemanfaatan.
10. Pengelolaan Lingkungan adalah penanganan yang dilakukan terhadap pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi sebagai sumber dampak dan/atau terhadap komponen Lingkungan sebagai parameter terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak.

11. Pemantauan Lingkungan adalah pemantauan terhadap komponen Lingkungan sebagai parameter terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak.
12. Pasca Kegiatan Panas Bumi adalah kegiatan terencana, terpadu, dan sistematis untuk memulihkan atau melestarikan fungsi Lingkungan dan/atau fungsi sosial mengacu pada kondisi setempat dan/atau lokal di area lokasi Kegiatan Panas Bumi yang dilakukan setelah berakhirnya sebagian atau seluruh kegiatan eksplorasi untuk penambahan data atau berakhirnya sebagian atau seluruh kegiatan pengusahaan Panas Bumi untuk pemanfaatan tidak langsung.
13. Dampak Terhadap Komponen Lingkungan yang selanjutnya disebut Dampak adalah akibat atau pengaruh yang dihasilkan dari pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi terhadap komponen Lingkungan yang dapat bersifat positif atau negatif serta penting atau tidak penting yang digunakan sebagai dasar Pengelolaan Lingkungan, Pemantauan Lingkungan, penanggulangan, pemulihan fungsi Lingkungan, dan/atau pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.
14. Reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk menata fungsi lingkungan dan/atau fungsi sosial agar dapat berfungsi sesuai peruntukannya.
15. Usaha Penunjang Panas Bumi adalah kegiatan usaha yang dilakukan untuk mendukung Kegiatan Panas Bumi.
16. Wilayah Penugasan Survei Pendahuluan dan Eksplorasi yang selanjutnya disingkat WPSPE adalah wilayah penugasan untuk dilakukan survei pendahuluan dan eksplorasi.
17. Wilayah Kerja Panas Bumi yang selanjutnya disebut Wilayah Kerja adalah wilayah dengan batas-batas koordinat tertentu digunakan untuk pengusahaan Panas Bumi untuk pemanfaatan tidak langsung.
18. Izin Panas Bumi yang selanjutnya disingkat IPB adalah izin melakukan pengusahaan Panas Bumi untuk pemanfaatan tidak langsung pada Wilayah Kerja tertentu.

19. Penugasan Survei Pendahuluan dan Eksplorasi yang selanjutnya disingkat PSPE adalah penugasan yang diberikan oleh Menteri untuk melaksanakan kegiatan survei pendahuluan dan eksplorasi.
20. Survei Pendahuluan adalah kegiatan yang meliputi pengumpulan, analisis, dan penyajian data yang berhubungan dengan informasi kondisi geologi, geofisika, dan geokimia, serta survei landaian suhu apabila diperlukan, untuk memperkirakan letak serta ada atau tidak adanya sumber daya Panas Bumi.
21. Eksplorasi adalah rangkaian kegiatan yang meliputi penyelidikan geologi, geofisika, geokimia, pengeboran uji, dan pengeboran sumur eksplorasi yang bertujuan untuk memperoleh informasi kondisi geologi bawah permukaan guna menemukan dan mendapatkan perkiraan cadangan Panas Bumi.
22. Eksploitasi adalah rangkaian kegiatan pada Wilayah Kerja tertentu yang meliputi pengeboran sumur pengembangan dan sumur reinjeksi, pembangunan fasilitas lapangan dan penunjangnya, serta operasi produksi Panas Bumi.
23. Pemanfaatan adalah rangkaian kegiatan pada Wilayah Kerja tertentu yang meliputi operasi produksi Panas Bumi dengan melalui proses pengubahan dari energi panas dan/atau fluida menjadi energi listrik.
24. Pengeboran dan Penyelesaian Kerja Ulang Sumur Panas Bumi yang selanjutnya disebut Pengeboran Sumur Panas Bumi adalah pembuatan lubang bor hingga kedalaman tertentu untuk keperluan Eksplorasi dan/atau Eksploitasi Panas Bumi dan/atau melakukan pekerjaan ulang atau perbaikan terhadap lubang bor yang telah ada yang dilakukan pada Kegiatan Panas Bumi.
25. Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi adalah proses pengukuran parameter fisis dan kimia selama periode tertentu untuk perhitungan potensi sumur Panas Bumi dalam keadaan semburan secara terus menerus.

26. Inspeksi Teknis adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara langsung meliputi penelaahan dokumen, pemeriksaan fisik, dan pengujian teknis Kegiatan Panas Bumi dengan mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan, standar, dan kaidah keteknikan yang baik.
27. Pemeriksaan Keselamatan Kerja adalah pemeriksaan teknis untuk pengawasan pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja dan keteknikan Panas Bumi untuk memastikan dipenuhinya ketentuan peraturan perundang-undangan, standar, dan kaidah keteknikan yang baik.
28. Kejadian Berbahaya adalah suatu kejadian yang berpotensi membahayakan jiwa pekerja, menyebabkan kecelakaan Panas Bumi, Pencemaran Lingkungan Hidup, dan/atau menghalangi kegiatan operasi Panas Bumi yang terjadi di Wilayah PSPE atau Wilayah Kerja.
29. Kecelakaan adalah peristiwa yang tidak diinginkan terjadi yang menimbulkan kerusakan pada peralatan dan/atau aset lain yang dimiliki serta menimbulkan cedera kepada manusia.
30. Tempat Kejadian Perkara Panas Bumi yang selanjutnya disebut TKP Panas Bumi adalah tempat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan Panas Bumi di Wilayah PSPE atau Wilayah Kerja.
31. Investigasi Panas Bumi adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui penyebab terjadinya Kejadian Berbahaya, Kecelakaan, dan/atau Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup dengan tujuan agar tidak terulang di masa yang akan datang.
32. Divisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Panas Bumi yang selanjutnya disebut Divisi K3 Panas Bumi adalah divisi yang menyelenggarakan urusan di bidang K3 dan keteknikan Panas Bumi.

33. Divisi Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Panas Bumi yang selanjutnya disebut Divisi Lingkungan adalah divisi yang membantu KTPB dalam menjalankan lingkup tugas dan tanggungjawab terkait aspek Lingkungan.
34. Komite Keselamatan dan Kesehatan Kerja Panas Bumi dan Komite Perlindungan Lingkungan Panas Bumi yang selanjutnya disebut Komite K3LL Panas Bumi adalah organ pendukung dalam struktur organisasi pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi sebagai wadah kerja sama antara pelaksana PSPE atau pemegang IPB, pegawai, dan/atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi untuk mengembangkan kerja sama saling pengertian dan partisipasi efektif dalam penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.
35. Pegawai adalah orang yang dipekerjakan oleh pelaksana PSPE, pemegang IPB, atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
36. Alat Pelindung Diri yang selanjutnya disingkat APD adalah peralatan atau perlengkapan kerja untuk melindungi pekerja pada saat melaksanakan pekerjaan.
37. Buku Panas Bumi adalah buku catatan yang memuat larangan, perintah, dan petunjuk kepala inspektur yang wajib dilaksanakan oleh kepala teknik Panas Bumi, wakil kepala teknik Panas Bumi, atau orang yang mendapatkan pendelegasian dari kepala teknik Panas Bumi.
38. Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi adalah buku catatan yang memuat catatan detail mengenai Kecelakaan yang terjadi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
39. Kementerian adalah kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintah di bidang Panas Bumi.
40. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintah di bidang Panas Bumi.

41. Direktur Jenderal adalah direktur jenderal yang melaksanakan tugas dan bertanggung jawab atas perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan Kegiatan Panas Bumi.
42. Kepala Inspektur Panas Bumi yang selanjutnya disebut Kepala Inspektur adalah pejabat yang secara *ex officio* menduduki jabatan pimpinan tinggi pratama yang menangani bidang pembinaan dan pengawasan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, dan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi.
43. Inspektur Panas Bumi yang selanjutnya disebut Inspektur adalah pegawai negeri sipil yang diberi tugas, kewenangan, dan tanggung jawab untuk melaksanakan pembinaan dan pengawasan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, dan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi.
44. Pelaksana Inspeksi Panas Bumi yang selanjutnya disebut Pelaksana Inspeksi adalah aparatur sipil negara yang diberi tugas oleh Kepala Inspektur untuk membantu melaksanakan tugas, kewenangan, dan tanggung jawab Kepala Inspektur dalam melaksanakan pembinaan dan pengawasan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, dan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi.
45. Kepala Teknik Panas Bumi yang selanjutnya disingkat KTPB adalah pemegang kewenangan tertinggi dalam struktur organisasi lapangan dalam penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.
46. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang Usaha Penunjang Panas Bumi.

47. Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi adalah Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang menyediakan Jasa Konstruksi Panas Bumi dan/atau Nonkonstruksi Panas Bumi.
48. Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi adalah Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang menghasilkan barang, material, dan/atau peralatan yang digunakan sebagai penunjang Kegiatan Panas Bumi.

Pasal 2

Ketentuan dalam Peraturan Menteri ini mengatur mengenai:

a. penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
b. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
c. penyelenggaran Usaha Penunjang Panas Bumi; dan
d. pembinaan dan pengawasan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, dan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi.

Pasal 3

(1) Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a dan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf b, wajib dilaksanakan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
(2) Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri atas:
    a. pemilikan kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
    b. pemilikan Divisi K3 Panas Bumi;
    c. penyelenggaraan administrasi pengelolaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
    d. pemenuhan jaminan keselamatan Pegawai, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, dan keselamatan lingkungan kerja;
    e. pemenuhan metode dan proses kerja yang aman, andal, dan ramah lingkungan;

f. penerapan sistem penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
g. pengelolaan kesehatan kerja;
h. pelaksanaan kaidah keteknikan Panas Bumi; dan
i. pemenuhan standardisasi.

(3) Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan pada kegiatan:
a. Survei Pendahuluan;
b. konstruksi;
c. Pengeboran Sumur Panas Bumi;
d. Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
e. operasi produksi Panas Bumi.

(4) Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilaksanakan melalui Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

(5) Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (4), dilakukan pada pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi.

Pasal 4

Dalam pelaksanaan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) dan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (4), pelaksana PSPE atau pemegang IPB berkewajiban memiliki KTPB.

BAB II
KEPALA TEKNIK PANAS BUMI

Bagian Kesatu
Kepemilikan Kepala Teknik Panas Bumi

Pasal 5

(1) Untuk kepemilikan KTPB sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, pelaksana PSPE atau pemegang IPB menyampaikan permohonan pengangkatan KTPB kepada Kepala Inspektur.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan secara tertulis.

(3) Untuk diangkat menjadi KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (1), calon KTPB harus memenuhi ketentuan:
   a. persyaratan umum;
   b. persyaratan administrasi; dan
   c. persyaratan teknis.

(4) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan sesuai dengan format sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

(5) Persyaratan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 6

(1) Permohonan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) dapat disetujui atau ditolak.

(2) Dalam hal permohonan disetujui sebagaimana dimaksud pada ayat (1), calon KTPB melanjutkan ke tahap uji.

(3) Calon KTPB yang telah mengikuti tahap uji sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dapat dinyatakan lulus atau tidak lulus.

(4) Calon KTPB yang dinyatakan lulus sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diangkat menjadi KTPB oleh Kepala Inspektur.

(5) Calon KTPB yang dinyatakan tidak lulus sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat diusulkan kembali oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB paling banyak 2 (dua) kali.

(6) Dalam hal calon KTPB yang telah diusulkan dan dinyatakan tidak lulus sebanyak 3 (tiga) kali, pelaksana PSPE atau pemegang IPB mengusulkan calon KTPB baru.

(7) Dalam hal permohonan ditolak sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Inspektur menyampaikan alasan penolakannya.

(8) Dalam hal permohonan ditolak sebagaimana dimaksud pada ayat (7), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat melakukan perbaikan kelengkapan persyaratan sesuai dengan alasan penolakan.

Bagian Kedua
Kedudukan, Tugas, Tanggung Jawab,
dan Kewenangan Kepala Teknik Panas Bumi

Pasal 7

(1) KTPB sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 berkedudukan sebagai pemegang jabatan dan kewenangan tertinggi dalam struktur organisasi lapangan pada WPSPE atau Wilayah Kerja yang menjadi tanggungjawabnya.

(2) KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas memimpin pelaksanaan:
   a. K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
   b. Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

(3) Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (2), KTPB memiliki kewenangan untuk:
   a. melakukan pengangkatan dan pemberhentian wakil KTPB;
   b. melakukan pendelegasian tugas dan tanggung jawab;
   c. menerapkan sistem penanganan keadaan darurat;
   d. membentuk Komite K3LL Panas Bumi;
   e. mengeluarkan pelaku pelanggaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan dari WPSPE atau Wilayah Kerja yang menjadi tanggungjawabnya;
   f. melarang pelaku pelanggaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan bekerja di WPSPE atau Wilayah Kerja yang menjadi tanggungjawabnya;

g. menghentikan sementara waktu sebagian atau seluruh kegiatan apabila dinilai dapat membahayakan keselamatan Pegawai, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, dan/atau Lingkungan; dan

h. memberikan rekomendasi kepada pemegang PSPE atau pemegang IPB untuk melakukan pemutusan hubungan kerja terhadap pelaku pelanggaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

(4) Kewenangan KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b, huruf e, huruf f, huruf g, dan huruf h dapat dilaksanakan oleh penerima tugas dan tanggung jawab.

(5) KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertanggung jawab kepada:

a. Kepala Inspektur; dan

b. pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

Bagian Ketiga

Pengangkatan dan Pemberhentian

Wakil Kepala Teknik Panas Bumi

Pasal 8

(1) KTPB dalam melaksanakan tugas dan kewenangannya dapat mengangkat dan memberhentikan wakil KTPB sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) huruf a.

(2) Wakil KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berfungsi untuk membantu pelaksanaan tugas dan wewenang KTPB.

(3) Wakil KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat berjumlah lebih dari 1 (satu).

(4) Pengangkatan dan pemberhentian wakil KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaporkan secara tertulis kepada Kepala Inspektur.

(5) Pengangkatan dan pemberhentian wakil KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan tata cara yang tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Keempat
Pendelegasian Kewenangan, Tugas,
dan Tanggung Jawab Kepala Teknik Panas Bumi

Pasal 9

(1) KTPB dapat melakukan pendelegasian kewenangan, tugas, dan tanggung jawab sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) huruf b kepada:
   a. wakil KTPB; atau
   b. Pegawai.
(2) Pendelegasian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan tata cara yang tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
(3) Dalam hal KTPB tidak dapat melakukan pendelegasian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) karena mengalami gangguan kesehatan atau meninggal dunia, pendelegasian dapat dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
(4) Pendelegasian sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. melakukan pencatatan pendelegasian dalam Buku Panas Bumi; dan
   b. menyampaikan pemberitahuan kepada Kepala Inspektur mengenai pendelegasian yang dilakukan.
(5) Pendelegasian sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan kepada Pegawai yang memiliki kedudukan satu tingkat di bawah KTPB dalam struktur organisasi lapangan di WPSPE atau Wilayah Kerja.
(6) Wakil KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (1) atau Pegawai sebagaimana dimaksud pada ayat (5) bertanggung jawab kepada Kepala Inspektur dan pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

Bagian Kelima

Sistem Penanganan Keadaan Darurat

Pasal 10

(1) Penerapan sistem penanganan keadaan darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) huruf c, meliputi:
   a. pembentukan tim tanggap darurat;
   b. penetapan prosedur tanggap darurat;
   c. penyediaan sistem komunikasi;
   d. penyediaan sarana, prasarana, dan fasilitas penunjang untuk pelaksanaan penanganan keadaan darurat;
   e. peningkatan kompetensi; dan
   f. pelaksanaan pertemuan secara berkala dengan tim tanggap darurat.

(2) Keadaan darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
   a. Kejadian Berbahaya kategori berat;
   b. Kecelakaan kategori cedera berat;
   c. Kecelakaan kategori meninggal dunia;
   d. Pencemaran Lingkungan Hidup; dan/atau
   e. Kerusakan Lingkungan Hidup.

Pasal 11

(1) Tim tanggap darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1) huruf a terdiri atas:
   a. kepala; dan
   b. anggota.

(2) Kepala tim tanggap darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dijabat oleh KTPB.

(3) Anggota tim tanggap darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dapat terdiri dari gabungan Pegawai yang berasal dari Divisi K3 Panas Bumi, Divisi Lingkungan, atau divisi lainnya yang memiliki kompetensi atau keahlian dalam pelaksanaan penanganan keadaan darurat.

(4) Keanggotaan tim tanggap darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (3), dapat mengikutsertakan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

(5) Untuk menjadi anggota tim tanggap darurat, Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) harus memenuhi ketentuan:

a. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sedang melakukan kegiatan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja; dan

b. personil dari Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi telah memiliki kompetensi atau keahlian pelaksanaan penanganan keadaan darurat.

(6) Tim tanggap darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki tugas untuk melakukan penanganan keadaan darurat di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(7) Dalam pelaksanaan tindakan penanganan Keadaaan Darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (6), tim tanggap darurat dapat bekerja sama dengan tenaga ahli dan/atau instansi terkait.

(8) Tim tanggap darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertanggung jawab kepada Kepala Inspektur dan pelaksana PSPE atau pemegang IPB atas pelaksanaan tindakan penanganan Keadaaan Darurat di WPSPE atau Wilayah Kerja.

Pasal 12

(1) Penetapan prosedur tanggap darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1) huruf b disusun agar dapat dipahami, dipatuhi, dan dilaksanakan oleh tim tanggap darurat.

(2) Penyediaan sistem komunikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1) huruf c antara lain berupa nomor telepon darurat yang dapat dihubungi selama 24 (dua puluh empat) jam.

(3) Peningkatan kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1) huruf e dilakukan dengan mengikutsertakan personil tim tanggap darurat dalam pelatihan dan pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan penanganan keadaan darurat.

(4) Pelaksanaan pertemuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1) huruf f dilakukan untuk:
   a. evaluasi terhadap tindakan penanganan keadaan darurat yang telah dilakukan; dan
   b. mengidentifikasi potensi munculnya keadaan darurat dalam penyelenggaraan Pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi.

Bagian Keenam
Komite K3LL Panas Bumi

Pasal 13

(1) Komite K3LL Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) huruf d mempunyai tugas memberikan saran dan pertimbangan mengenai masalah dalam penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

(2) Dalam pelaksanaan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Komite K3LL Panas Bumi mempunyai fungsi:
   a. melakukan inspeksi internal dan/atau audit internal secara rutin atau sewaktu-sewaktu terhadap pelaksanaan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan; dan
   b. melakukan evaluasi terhadap kebijakan, peraturan, sistem, dan hal lainnya yang berkaitan dengan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

(3) Komite K3LL Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri atas:
   a. ketua;
   b. sekretaris; dan
   c. anggota.

(4) Ketua Komite K3LL Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a, dijabat oleh KTPB sebagai delegasi kewenangan pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

(5) Sekretaris Komite K3LL Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b, dijabat oleh Pegawai yang memiliki kedudukan satu tingkat di bawah KTPB dalam struktur organisasi lapangan di WPSPE atau Wilayah Kerja pada bidang keselamatan dan kesehatan kerja dan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

(6) Anggota Komite K3LL Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf c, dijabat oleh Pegawai sebagai perwakilan dari setiap divisi yang berada di bawah KTPB.

(7) Anggota Komite K3LL Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf c dan ayat (6), dapat mengikutsertakan perwakilan dari Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang sedang melakukan kegiatan di WPSPE atau Wilayah Kerja.

BAB III
K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI

Bagian Kesatu
Kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi

Pasal 14

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib memiliki kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

(2) Kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dituangkan dalam dokumen tertulis dan ditetapkan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

(3) Pelaksanaan kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dipimpin oleh KTPB.

(4) Kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus:

a. memuat visi, misi, tujuan, dan sasaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja;

b. memuat komitmen pelaksana PSPE atau pemegang IPB untuk:

1. melaksanakan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi melalui KTPB di WPSPE atau Wilayah Kerja;
2. mendukung KTPB dalam memimpin penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja; dan
3. melaksanakan pembinaan dan pengawasan melalui KTPB terhadap penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang dilakukan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi,

dan

c. memuat pernyataan kewajiban bagi Pegawai, Perusahaan Usaha Penunjang, dan tamu untuk menaati kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi selama berada di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(5) Kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan terkait kesehatan dan keselamatan kerja dan keteknikan di bidang Panas Bumi.

(6) Untuk menunjang pelaksanaan kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat merumuskan dan menetapkan peraturan internal yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

(7) Dalam perumusan dan penetapan peraturan internal sebagaimana dimaksud pada ayat (6), pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib mengikutsertakan KTPB.

(8) Kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan peraturan internal sebagaimana dimaksud pada ayat (6) wajib:

a. disosialisasikan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada setiap orang yang memasuki WPSPE atau Wilayah Kerja; dan

b. diterapkan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB di WPSPE atau Wilayah Kerja.

Pasal 15

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang melakukan pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (1) dan ayat (7), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dikenai sanksi administratif berupa peringatan tertulis oleh Kepala Inspektur.

(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan paling banyak 3 (tiga) kali dengan jangka waktu peringatan paling lama masing-masing 1 (satu) bulan.

(3) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB setelah berakhirnya jangka waktu peringatan tertulis ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur mengenakan sanksi administratif berupa penghentian sementara Kegiatan Panas Bumi.

(4) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) sewaktu-waktu dapat dicabut apabila pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam masa pengenaan sanksi memenuhi kewajibannya.

Bagian Kedua

Divisi K3 Panas Bumi

Pasal 16

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB di WPSPE atau Wilayah Kerja wajib membentuk Divisi K3 Panas Bumi.

(2) Divisi K3 Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri atas:
   a. 1 (satu) orang Pegawai sebagai kepala Divisi K3 Panas Bumi; dan
   b. paling sedikit 3 (tiga) orang Pegawai sebagai staf Divisi K3 Panas Bumi.

(3) Kepala Divisi K3 Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, dijabat oleh Pegawai yang memiliki kedudukan satu tingkat di bawah pimpinan tertinggi di struktur organisasi lapangan.

(4) Kepala Divisi K3 Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (3), harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
   a. Warga Negara Indonesia;
   b. memiliki sertifikat kompetensi kerja dan pengalaman di bidang keselamatan, kesehatan kerja dan keteknikan Panas Bumi; dan
   c. memiliki sertifikat kompetensi pengawas operasional paling rendah tingkat madya.

(5) Staf Divisi K3 Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b harus berwarga Negara Indonesia.

Pasal 17

(1) Divisi K3 Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 berkedudukan di bawah KTPB dalam struktur organisasi lapangan.

(2) Divisi K3 Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki tugas paling sedikit:
   a. membantu tugas KTPB;

b. pemberian masukan dari aspek K3 Panas Bumi pada saat perumusan peraturan K3 Panas Bumi dan prosedur kerja;

c. penyusunan dan pelaksanaan rencana kerja yang berkaitan dengan K3 Panas Bumi;

d. pengawasan terhadap pekerjaan di WPSPE atau Wilayah Kerja yang berkaitan dengan K3 Panas Bumi; dan

e. penyusunan laporan yang berkaitan dengan K3 Panas Bumi.

(3) Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Divisi K3 Panas Bumi memiliki kewenangan untuk:

a. melaksanakan pembinaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi kepada Pegawai, Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi, dan/atau tamu (*visitor*);

b. melakukan inspeksi terhadap pekerjaan di WPSPE atau Wilayah Kerja yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;

c. menghentikan sebagian atau seluruh pekerjaan apabila didapati adanya pelanggaran Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan

d. mengusulkan kepada KTPB untuk melakukan pengenaan sanksi kepada setiap pelaku pelanggaran Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(4) Pembinaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a, dilakukan melalui:

a. bimbingan teknis;

b. supervisi; dan/atau

c. pembinaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi lainnya.

(5) Divisi K3 Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), bertanggung jawab kepada pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.

Pasal 18

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang melakukan pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (1), dikenai sanksi administratif berupa peringatan tertulis oleh Kepala Inspektur.

(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan paling banyak 3 (tiga) kali dengan jangka waktu peringatan paling lama masing-masing 1 (satu) bulan.

(3) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB setelah berakhirnya jangka waktu peringatan tertulis ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur mengenakan sanksi administratif berupa penghentian sementara Kegiatan Panas Bumi.

(4) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) sewaktu-waktu dapat dicabut apabila pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam masa pengenaan sanksi memenuhi kewajibannya.

Bagian Ketiga

Administrasi Pengelolaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi

Paragraf 1

Umum

Pasal 19

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menyelenggarakan administrasi pengelolaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

(2) Administrasi pengelolaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memiliki:

a. sistem manajemen K3 Panas Bumi;

b. sistem pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;

c. prosedur memasuki dan meninggalkan tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja;
d. rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi *(safety meeting)*;
e. laporan K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
f. Buku Panas Bumi dan Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi.

Paragraf 2
Sistem Manajemen K3 dan Keteknikan Panas Bumi

Pasal 20

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib memiliki sistem manajemen K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf a.
(2) Sistem manajemen K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Panas Bumi.
(3) Sistem manajemen K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib diterapkan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB di WPSPE atau Wilayah Kerja.

Paragraf 3
Sistem Pembinaan dan Pengawasan
K3 dan Keteknikan Panas Bumi

Pasal 21

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib memiliki sistem pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf b.
(2) Pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), diterapkan untuk Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang melaksanakan pekerjaan di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(3) Sistem pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:

a. tata laksana penyelenggaraan proses seleksi, pemilihan, atau penunjukkan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi berdasarkan pemenuhan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan

b. tata laksana pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi kepada Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang melaksanakan pekerjaan di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(4) Tata laksana penyelenggaraan proses seleksi, pemilihan, atau penunjukkan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

(5) Tata laksana pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b, paling sedikit memuat:

a. penyelarasan kebijakan, peraturan, sistem manajemen, serta rencana kerja dan anggaran biaya yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi antara pelaksana PSPE atau pemegang IPB dengan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi;

b. pemberian supervisi atau bimbingan teknis yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB;

c. pelaksanaan bersama oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi untuk melakukan:

1. identifikasi bahaya dan risiko; dan
2. perumusan dan penetapan tindakan pencegahan dan penanganan.

d. pelaksanaan inspeksi secara rutin dan sewaktu-waktu oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB;

e. pemberian penghargaan atau apresiasi; dan

f. pengenaan sanksi atau pemutusan hubungan kerja.

(6) Tata laksana pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilakukan oleh Komite K3LL Panas Bumi.

(7) Dalam memberikan supervisi atau bimbingan teknis yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (5) huruf b, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dapat mengikutsertakan Kepala Inspektur.

Paragraf 4

Prosedur Memasuki dan Meninggalkan Tempat Kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja

Pasal 22

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib memiliki prosedur memasuki dan meninggalkan tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf c.

(2) Prosedur memasuki tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memuat ketentuan:

a. proses pemeriksaan dan pencatatan oleh petugas keamanan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB;

b. telah memperoleh izin dari KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB;

c. telah mendapatkan induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi oleh personil Divisi K3 Panas Bumi; dan

d. dilengkapi APD,

untuk setiap Pegawai dan/atau tamu (*visitor*).

(3) Prosedur meninggalkan tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memuat ketentuan:

a. telah memperoleh izin dari KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB; dan

b. proses pemeriksaan dan pencatatan oleh petugas keamanan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB,

untuk setiap Pegawai dan/atau tamu (*visitor*).

(4) Prosedur memasuki dan meninggalkan tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) ditetapkan dalam peraturan internal.

(5) Induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c, paling sedikit memuat informasi:

a. kedudukan, tugas, tanggung jawab, dan kewenangan KTPB;
b. tata letak *(layout)* area kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja;
c. lokasi tempat berkumpul aman *(muster point)* dan jalur evakuasi;
d. potensi bahaya dan risiko serta tindakan pencegahan;
e. tata cara penggunaan APD;
f. ketersediaan unit organisasi yang menangani urusan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
g. penempatan peralatan dan fasilitas penunjang K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
h. pekerjaan yang sedang berlangsung di WPSPE atau Wilayah Kerja;
i. agenda simulasi *(drill)* K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
j. tata tertib Pegawai dan/atau tamu (*visitor*); dan
k. pengutamaan kearifan lokal.

(6) Dalam memberikan induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (5), personil Divisi K3 Panas Bumi harus:

a. meminta setiap orang yang menerima induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi untuk mengisi daftar hadir; dan
b. mendokumentasikan proses pemberian induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

Paragraf 5

Rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi *(Safety Meeting)*

Pasal 23

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menyelenggarakan rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi (*safety meeting*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf d.

(2) Rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi *(safety meeting)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam seminggu.

(3) Dalam hal diperlukan, selain rapat sebagaimana dimaksud pada ayat (2), rapat dapat dilakukan sewaktu-waktu.

(4) Rapat sewaktu-waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaksanakan dengan pertimbangan:
   a. adanya hasil inspeksi dan/atau audit yang dilaksanakan secara internal atau eksternal;
   b. terjadinya peristiwa di WPSPE atau Wilayah Kerja yang dianggap dapat membahayakan keselamatan Pegawai, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, atau lingkungan; dan/atau
   c. adanya peristiwa Kejadian Berbahaya atau Kecelakaan yang terjadi di:
      1. WPSPE atau Wilayah Kerja lain; atau
      2. wilayah kegiatan usaha lainnya yang berpotensi terjadi pada WPSPE atau Wilayah Kerja yang sedang dilakukan Kegiatan Panas Bumi.

(5) Pelaksanaan rapat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) di WPSPE atau Wilayah Kerja dipimpin oleh KTPB.

(6) Dalam memimpin pelaksanaan rapat sebagaimana dimaksud pada ayat (5), KTPB harus:
   a. meminta peserta rapat untuk mengisi daftar hadir;
   b. mendokumentasikan pelaksanaan rapat; dan
   c. menyiapkan materi pembahasan rapat.

Paragraf 6
Laporan K3 dan Keteknikan Panas Bumi

Pasal 24

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menyusun laporan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf e.
(2) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada Kepala Inspektur.
(3) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi:
    a. laporan triwulan;
    b. laporan tahunan;
    c. laporan insidentil; dan
    d. laporan waktu tertentu.
(4) Laporan triwulan, laporan tahunan, laporan insidentil, dan laporan waktu tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a sampai dengan huruf d, disusun sesuai dengan tata cara dan format yang tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Paragraf 7
Pemilikan Buku Panas Bumi dan
Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi

Pasal 25

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib memiliki Buku Panas Bumi dan Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf f.
(2) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melalui KTPB mengajukan permohonan permintaan Buku Panas Bumi dan Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi kepada Kepala Inspektur.
(3) Dalam hal Buku Panas Bumi dan Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) telah terisi penuh, hilang, atau rusak, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB mengajukan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2).

(4) Berdasarkan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3), Kepala Inspektur menyampaikan Buku Panas Bumi dan Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi kepada KTPB.

(5) Penyampaian Buku Panas Bumi dan Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi kepada KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (4) disertai dengan pemberian:
   a. paraf pada setiap halaman serta tanda tangan dan cap di halaman depan untuk Buku Panas Bumi; dan
   b. tanda tangan dan cap di halaman depan untuk Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi.

(6) Buku Panas Bumi dan Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (5) disampaikan kepada KTPB dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak permohonan diterima.

(7) Buku Panas Bumi dan Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (6), wajib disimpan dan diisi di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(8) Buku Panas Bumi dan Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (7) disimpan di ruang kerja KTPB pada WPSPE atau Wilayah Kerja.

Pasal 26

(1) Buku Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 berisi informasi dan keterangan mengenai:
   a. pengangkatan KTPB oleh Kepala Inspektur;
   b. pendelegasian kewenangan, tugas, dan tanggung jawab KTPB;
   c. temuan atau informasi lainnya dari hasil inspeksi yang dilakukan oleh Kepala Inspektur; dan
   d. tindak lanjut atas hasil inspeksi yang dilakukan oleh Kepala Inspektur sebagaimana dimaksud pada huruf c.

(2) Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 berisi informasi dan keterangan peristiwa dalam hal terjadi Kecelakaan yang terjadi di WPSPE atau Wilayah Kerja.

Paragraf 8
Sanksi Administratif

Pasal 27

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang melakukan pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (1), Pasal 20 ayat (1) dan ayat (3), Pasal 21 ayat (1), Pasal 22 ayat (1), Pasal 23 ayat (1), Pasal 24 ayat (1), dan Pasal 25 ayat (1) dan ayat (7), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dikenai sanksi administratif berupa peringatan tertulis oleh Kepala Inspektur.
(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan paling banyak 3 (tiga) kali dengan jangka waktu peringatan masing-masing paling lama 1 (satu) bulan.
(3) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB setelah berakhirnya jangka waktu peringatan tertulis ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur mengenakan sanksi administratif berupa penghentian sementara Kegiatan Panas Bumi.
(4) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) sewaktu-waktu dapat dicabut apabila pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam masa pengenaan sanksi memenuhi kewajibannya.

Bagian Keempat
Jaminan Keselamatan Pegawai, Keselamatan Umum, Keselamatan Instalasi dan Peralatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja

Paragraf 1
Umum

Pasal 28

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib melaksanakan pemenuhan jaminan keselamatan Pegawai, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, dan keselamatan lingkungan kerja.

(2) Pemenuhan jaminan keselamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan paling sedikit melalui:
   a. pendayagunaan Pegawai yang memiliki kompetensi kerja sesuai dengan jenis pekerjaannya;
   b. peningkatan kompetensi Pegawai di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi secara berkala;
   c. penggunaan peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang memenuhi standar nasional Indonesia atau standar internasional;
   d. penggunaan instalasi dan peralatan yang laik fungsi serta teknik yang dipergunakan telah lulus uji;
   e. penggunaan tempat dan fasilitas kerja yang memenuhi jaminan keselamatan;
   f. penerapan sistem manajemen pengamanan perusahaan;
   g. pelaksanaan inspeksi dan/atau audit; dan
   h. pengelolaan kebersihan lingkungan kerja.

Paragraf 2

Kompetensi Kerja

Pasal 29

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib mendayagunakan Pegawai yang memiliki kompetensi kerja sesuai dengan jenis pekerjaannya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (2) huruf a.
(2) Kompetensi kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibuktikan dengan kepemilikan sertifikat kompetensi kerja.
(3) Sertifikat kompetensi kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi bidang:
   a. geologi, geokimia, dan/atau geofisika;
   b. konstruksi;
   c. pengeboran;
   d. fluida pengeboran;
   e. penanganan bahaya gas *hidrogen sulfida* (H_2S);

f. pemasangan dan pemeriksaan perancah (*scaffolding*);
g. Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
h. perawatan sumur;
i. keselamatan dan kesehatan kerja;
j. dokter dan paramedik;
k. *engineering*, elektrik, mekanik, operasi, atau pembangkit;
l. inspeksi;
m. pengawas operasional; dan
n. K3 dan Keteknikan Panas Bumi lainnya.

(4) Sertifikat kompetensi kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diterbitkan oleh:
a. lembaga sertifikasi kompetensi; dan/atau
b. lembaga sertifikasi profesi,

sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Paragraf 3
Peningkatan Kompetensi
di Bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi

Pasal 30

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib meningkatkan kompetensi Pegawai di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi secara berkala sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (2) huruf b.

(2) Peningkatan kompetensi Pegawai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan dengan mengikutsertakan Pegawai dalam pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan oleh:
a. Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia di kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral;
b. Kementerian atau lembaga pemerintah nonkementerian terkait ; dan/atau

c. perusahaan atau lembaga pendidikan dan pelatihan nasional atau internasional.

(3) Dalam mengikutsertakan Pegawai dalam pendidikan dan pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib mempertimbangkan usulan atau rekomendasi dari KTPB.

Paragraf 4
Peralatan dan Fasilitas K3
dan Keteknikan Panas Bumi

Pasal 31

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menggunakan peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang memenuhi standar nasional Indonesia atau standar internasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 ayat (2) huruf c.

(2) Peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit berupa:
   a. APD;
   b. rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
   c. peralatan penanganan bahaya gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya;
   d. peralatan penanganan bahaya kebakaran; dan
   e. peralatan dan fasilitas keamanan.

Pasal 32

(1) APD sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (2) huruf a paling sedikit berupa:
   a. alat pelindung kepala;
   b. alat pelindung tubuh;
   c. alat pelindung bekerja di area bising;
   d. alat pelindung pernafasan;
   e. alat pelindung tangan;
   f. alat pelindung mata;
   g. alat pelindung kaki;

h. alat pelindung bekerja di ketinggian;
i. alat pelindung bahaya radiasi;
j. alat pelindung bahaya gas berbau dan beracun;
k. alat pelindung bahaya tersengat aliran listrik;
l. alat pelindung bahaya yang ditimbulkan dari pekerjaan pengelasan; dan
m. alat pelindung bekerja di area panas atau dingin.

(2) APD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib disediakan oleh pelaksana PSPE atau Pemegang IPB:
a. kepada Pegawai; dan/atau
b. dipinjamkan kepada tamu (*visitor*) yang memasuki area kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(3) APD sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dikelola oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(4) Pengelolaan APD sebagaimana dimaksud pada ayat (3) meliputi:
a. tersedianya prosedur permintaan, peminjaman, pengembalian, dan penggantian APD;
b. terpenuhinya jaminan penggunaan APD berdasarkan jenis, sifat, dan risiko bahaya dari suatu pekerjaan;
c. tersedianya tempat penyimpanan APD; dan
d. perawatan APD sesuai dengan standar nasional atau standar internasional.

Pasal 33

(1) Rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (2) huruf b paling sedikit berupa:
a. rambu-rambu yang menunjukkan larangan untuk melakukan atau menggunakan sesuatu yang wajib ditaati oleh siapapun;
b. rambu-rambu yang memberikan informasi peringatan bagi siapapun untuk waspada terhadap potensi bahaya dan risiko yang dapat terjadi;

c. rambu-rambu yang memberikan perintah untuk melakukan atau menggunakan sesuatu yang wajib ditaati oleh siapapun; dan
d. rambu-rambu yang menunjukkan informasi bantuan atau pertolongan bagi siapapun.

(2) Rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), wajib dipasang oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB di setiap tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(3) Pemasangan rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:
a. terlihat jelas dan mudah dibaca;
b. tidak tertutup atau tersembunyi;
c. dipasang di setiap area kerja sesuai dengan jenis dan tempat pekerjaan;
d. dipasang sesuai dengan potensi bahaya dan risiko yang dapat ditimbulkan dari pelaksanaan pekerjaan; dan
e. dipasang dengan jumlah yang memadai sesuai dengan standar yang berlaku.

Pasal 34

Peralatan penanganan bahaya gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 ayat (2) huruf c paling sedikit berupa:

a. peralatan pendeteksi bahaya gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya yang meliputi:
1. alat pendeteksi arah angin; dan
2. alat pendeteksi gas yang permanen dan non permanen,

b. peralatan pemberitahu tanda bahaya gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya yang meliputi:
1. lampu peringatan bahaya gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya; dan
2. alarm atau sirene,

c. peralatan untuk memecah atau menghamburkan konsentrasi gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya, dapat berupa kipas angin berukuran besar yang digerakan oleh motor elektrik; dan
d. peralatan pelindung pernapasan dari bahaya gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya dapat berupa alat respirator.

Pasal 35

Peralatan penanganan bahaya kebakaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (2) huruf d paling sedikit berupa:
a. peralatan pendeteksi bahaya kebakaran;
b. peralatan pemberitahu tanda bahaya kebakaran; dan
c. peralatan pemadam kebakaran.

Pasal 36

Peralatan dan fasilitas keamanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (2) huruf e paling sedikit berupa:
a. pos satuan keamanan;
b. portal;
c. *close circuit television* (*cctv*);
d. radio komunikasi;
e. pisau;
f. alat pemukul;
g. borgol;
h. metal detektor; dan
i. senter.

Pasal 37

(1) Peralatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 sampai dengan Pasal 36, wajib dikelola oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB di WPSPE atau Wilayah Kerja.
(2) Pengelolaan peralatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit berupa:
    a. penyediaan peralatan dalam jumlah yang memadai;
    b. penggunaan peralatan sesuai peruntukannya;

c. perawatan peralatan sesuai dengan standar yang berlaku;
d. perbaikan atau pergantian terhadap peralatan yang rusak; dan
e. penambahan peralatan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Paragraf 5

Instalasi dan Peralatan serta Teknik yang Dipergunakan

Pasal 38

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menggunakan instalasi dan peralatan yang laik fungsi serta teknik yang dipergunakan telah lulus uji sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (2) huruf d.
(2) Penggunaan instalasi dan peralatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa pemilikan persetujuan laik fungsi terhadap setiap instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan dalam Kegiatan Panas Bumi.
(3) Persetujuan laik fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi tahapan:
    a. penelaahan desain;
    b. Inspeksi Teknis; dan
    c. penerbitan persetujuan laik fungsi.
(4) Penelaahan desain sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a merupakan evaluasi secara sistematis dan independen dari suatu rancangan desain instalasi dan peralatan pada Kegiatan Panas Bumi.
(5) Pelaksanaan Inspeksi Teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b, dilakukan bersamaan dengan Pemeriksaan Keselamatan Kerja yang dilaksanakan oleh Kepala Inspektur.
(6) Pemeriksaan Keselamatan Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan berdasarkan permohonan yang disampaikan secara tertulis oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB kepada Kepala Inspektur.

(7) Penerbitan persetujuan laik fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf c dilakukan berdasarkan:
   a. hasil Inspeksi Teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (5); dan
   b. hasil Pemeriksaan Keselamatan Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (6),

   yang dituangkan dalam laporan akhir hasil Inspeksi Teknis.

(8) Dalam hal diperlukan, laporan akhir hasil Inspeksi Teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (7) memuat hasil penelaahan desain.

(9) Penelaahan desain, Inspeksi Teknis, dan penerbitan persetujuan laik fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (4), ayat (5), dan ayat (7) dilaksanakan sesuai dengan pedoman penggunaan instalasi dan peralatan yang laik fungsi serta teknik yang dipergunakan telah lulus uji sebagaimana tercantum dalam Lampiran V yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Paragraf 6

Jaminan Keselamatan

pada Tempat dan Fasilitas Kerja

Pasal 39

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menggunakan tempat dan fasilitas kerja yang memenuhi jaminan keselamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (2) huruf e.

(2) Pelaksanaan penggunaan tempat dan fasilitas kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui KTPB.

(3) Penggunaan tempat dan fasilitas kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap:
   a. jalan di WPSPE atau Wilayah Kerja;
   b. kantor lapangan;
   c. klaster sumur (*wellpad*);

d. gudang (*warehouse*);
e. area perbengkelan (*workshop*);
f. laboratorium;
g. pembangkit;
h. balong *(pond)* apabila tidak berada di dalam klaster sumur *(wellpad)*; dan
i. tempat dan fasilitas kerja lainnya.

(4) Penggunaan tempat dan fasilitas kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (3) harus sesuai dengan pedoman yang tercantum dalam Lampiran VI yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Paragraf 7

Sistem Manajemen Pengamanan Perusahaan

Pasal 40

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menerapkan sistem manajemen pengamanan perusahaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (2) huruf f.

(2) Penerapan sistem manajemen pengamanan perusahaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui KTPB.

(3) Sistem manajemen pengamanan perusahaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) paling sedikit:
a. tersedianya standar sistem manajemen pengamanan;
b. tersedianya satuan pengamanan;
c. tersedianya struktur organisasi satuan pengamanan;
d. tersedianya satuan pengamanan yang kompeten, seragam dan atribut, serta registrasi dan penerbitan kartu tanda anggota bagi satuan pengamanan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
e. terselenggaranya pengembangan kompetensi bagi satuan pengamanan;

f. tersedianya kelengkapan anggota perorangan satuan pengamanan yang melekat, berupa tongkat polisi, borgol, pisau, senjata api, *metal detector*, dan radio komunikasi;
g. tersedianya kantor kerja atau pos bagi satuan pengamanan;
h. tersedianya pedoman pokok pelaksanaan kegiatan pengamanan; dan
i. tersedianya rencana kerja dan anggaran biaya untuk pelaksanaan kegiatan pengamanan.

(4) Pelaksanaan sistem manajemen pengamanan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) sesuai dengan standar kebutuhan pengamanan pada tempat kerja.

(5) Standar kebutuhan pengamanan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) wajib ditetapkan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.

Paragraf 8

Inspeksi dan/atau Audit

Pasal 41

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib melaksanakan inspeksi dan/atau audit sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (2) huruf g.

(2) Inspeksi dan/atau audit sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
a. inspeksi dan/atau audit rutin; dan
b. inspeksi dan/atau audit sewaktu-waktu.

(3) Inspeksi dan/atau audit sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat dilakukan sendiri oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB atau dilakukan oleh perusahaan atau lembaga inspeksi dan/atau audit independen.

(4) Dalam hal inspeksi dan/atau audit dilakukan sendiri sebagaimana dimaksud pada ayat (3), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat mengikutsertakan:
a. tenaga ahli, praktisi, atau akademisi; dan/atau

b. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang sedang melaksanakan pekerjaan di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(5) Pelaksanaan inspeksi dan/atau audit yang dilakukan sendiri sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dipimpin oleh KTPB.

(6) Hasil pelaksanaan inspeksi dan/atau audit yang dilakukan sendiri sebagaimana dimaksud pada ayat (5) wajib:

a. didokumentasikan secara detail; dan

b. dituangkan dalam berita acara hasil inspeksi dan/atau audit.

(7) Hasil pelaksanaan inspeksi dan/atau audit yang dilakukan oleh perusahaan atau lembaga inspeksi dan/atau audit independen sebagaimana dimaksud pada ayat (3) wajib dituangkan dalam laporan akhir hasil inspeksi dan/atau audit.

Paragraf 9

Kebersihan Lingkungan Kerja

Pasal 42

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib melaksanakan pengelolaan kebersihan lingkungan kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (2) huruf h.

(2) Pengelolaan kebersihan lingkungan kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:

a. penyediaan petugas kebersihan dalam jumlah yang memadai;

b. penyediaan peralatan kebersihan dan fasilitas pendukungnya dalam jumlah yang memadai dan layak pakai;

c. pemilikan dan pelaksanaan rencana kerja untuk pengelolaan kebersihan lingkungan kerja; dan

d. penciptaan lingkungan kerja yang bersih, aman, sehat, dan ramah lingkungan.

(3) Pengelolaan kebersihan lingkungan kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dipimpin oleh KTPB.

Paragraf 10

Sanksi Administratif

Pasal 43

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang melakukan pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (1), Pasal 29 ayat (1), Pasal 30 ayat (1) dan ayat (3), Pasal 31 ayat (1), Pasal 32 ayat (2), Pasal 33 ayat (2), Pasal 37 ayat (1), Pasal 38 ayat (1), Pasal 39 ayat (1), Pasal 40 ayat (1) dan ayat (5), Pasal 41 ayat (1), ayat (6), dan ayat (7), dan/atau Pasal 42 ayat (1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dikenai sanksi administratif berupa peringatan tertulis oleh Kepala Inspektur.

(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan paling banyak 3 (tiga) kali dengan jangka waktu peringatan masing-masing paling lama 1 (satu) bulan.

(3) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB setelah berakhirnya jangka waktu peringatan tertulis ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur mengenakan sanksi administratif berupa penghentian sementara Kegiatan Panas Bumi.

(4) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) sewaktu-waktu dapat dicabut apabila pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam masa pengenaan sanksi telah memenuhi kewajibannya.

Bagian Kelima

Metode dan Proses Kerja Yang Aman,

Andal, dan Ramah Lingkungan

Pasal 44

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib melaksanakan pemenuhan metode dan proses kerja yang aman, andal, dan ramah lingkungan.

(2) Pemenuhan metode dan proses kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
   a. pembuatan prosedur kerja; dan
   b. pelaksanaan analisis pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi (*job safety analysis*).

(3) Selain pemenuhan metode dan proses kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Pegawai harus memiliki izin sebelum melakukan pekerjaan (*permit to work*) untuk pekerjaan dengan risiko tinggi.

Pasal 45

(1) Prosedur kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 44 ayat (2) huruf a terdapat dalam setiap pekerjaan yang berkaitan dengan Kegiatan Panas Bumi.

(2) Dalam pembuatan prosedur kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1), wajib melibatkan KTPB.

(3) Prosedur kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   a. sesuai dengan standar nasional;
   b. mempertimbangkan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
   c. memuat urutan dan proses kerja secara detail dan jelas; dan
   d. dibuat dalam bahasa Indonesia.

(4) Dalam hal belum tersedia standar nasional sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a, pelaksana PSPE atau pemegang IPB membuat prosedur kerja dengan mengacu kepada standar internasional.

(5) Dalam hal belum tersedia standar internasional sebagaimana dimaksud pada ayat (4), pelaksana PSPE atau pemegang IPB menetapkan prosedur kerja dengan mempertimbangkan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

(6) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB melaporkan penetapan prosedur kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (5) kepada Kepala Inspektur.

(7) Prosedur kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (5) wajib diterapkan di WPSPE atau Wilayah Kerja oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

(8) Penerapan prosedur kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (7) dipimpin oleh KTPB.

Pasal 46

(1) Analisis pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi (*job safety analysis*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 44 ayat (2) huruf b dilaksanakan dengan mengacu kepada prosedur kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45.

(2) Analisis pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi *(job safety analysis)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:

a. identifikasi bahaya dan risiko terhadap:

1. urutan dan proses kerja yang akan dilakukan;
2. alat, bahan, dan material yang akan digunakan; dan
3. tempat yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan;

dan

b. tindakan yang diperlukan untuk mencegah dan mengendalikan bahaya dan risiko yang telah teridentifikasi.

(3) Hasil analisis pekerjaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dituangkan dalam lembar analisis pekerjaan.

(4) Hasil analisis pekerjaan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diinformasikan kepada Pegawai sebelum memulai pekerjaan untuk diketahui dan dipahami.

(5) Lembar hasil analisis pekerjaan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) paling sedikit ditandatangani oleh:

a. Pegawai;
b. pemberi pekerjaan; dan
c. pengawas pekerjaan.

Pasal 47

Izin sebelum melakukan pekerjaan (*permit to work*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 43 ayat (3) diterbitkan setelah melaksanakan analisis pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi (*job safety analysis*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46.

Pasal 48

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang melakukan pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 44 ayat (1), Pasal 45 ayat (2) dan ayat (7), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dikenai sanksi administratif berupa peringatan tertulis oleh Kepala Inspektur.

(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan paling banyak 3 (tiga) kali dengan jangka waktu peringatan masing-masing paling lama 1 (satu) bulan.

(3) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB setelah berakhirnya jangka waktu peringatan tertulis ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur mengenakan sanksi administratif berupa penghentian sementara Kegiatan Panas Bumi.

(4) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) sewaktu-waktu dapat dicabut apabila pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam masa pengenaan sanksi telah memenuhi kewajibannya.

Bagian Keenam
Sistem Penanganan
Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan

Paragraf 1
Umum

Pasal 49

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menerapkan sistem penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.
(2) Pelaksanaan penerapan sistem penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipimpin oleh KTPB.
(3) Penerapan sistem penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
    a. pencegahan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan; dan
    b. penanganan dan perbaikan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

Paragraf 2
Pencegahan Terjadinya
Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan

Pasal 50

(1) Pencegahan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 49 ayat (3) huruf a dilakukan melalui:
    a. identifikasi potensi bahaya dan risiko;
    b. penetapan tindakan pencegahan; dan
    c. tindakan pencegahan.
(2) Identifikasi potensi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, dilakukan terhadap seluruh potensi bahaya dan risiko yang ditimbulkan dari pekerjaan yang dilaksanakan di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(3) Identifikasi potensi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud pada ayat (2) paling sedikit dilakukan terhadap:
   a. jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan;
   b. tempat pelaksanaan pekerjaan; dan
   c. peralatan, bahan, dan/atau material yang akan digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan.

(4) Penetapan tindakan pencegahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, dilakukan berdasarkan hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud pada ayat (3).

(5) Penetapan tindakan pencegahan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan oleh KTPB.

(6) Tindakan pencegahan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilakukan pada tahap pelaksanaan pekerjaan.

(7) Setiap orang yang berada di WPSPE atau Wilayah Kerja wajib melaksanakan tindakan pencegahan sebagaimana dimaksud pada ayat (6).

Paragraf 3

Penanganan dan Perbaikan

Terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan

Pasal 51

(1) Penanganan dan perbaikan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 49 ayat (3) huruf b terdiri atas:
   a. pemberian pertolongan pertama kepada korban;
   b. penyampaian laporan pemberitahuan awal terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja kepada Kepala Inspektur;
   c. pengamanan TKP Panas Bumi dan barang bukti;
   d. pengumpulan dan pencatatan data, informasi, dan/atau dokumentasi;
   e. pengamanan saksi langsung dan saksi tidak langsung;

f. investigasi internal;

g. penyampaian laporan hasil investigasi terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja kepada Kepala Inspektur;

h. pemberian dukungan dalam Investigasi Panas Bumi;

i. pemberian sanksi;

j. pelaksanaan koordinasi dengan instansi/pihak terkait jika diperlukan; dan

k. pencatatan peristiwa terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(2) Pemberian sanksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf i, meliputi:

a. mengeluarkan pelaku pelanggaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dari WPSPE atau Wilayah Kerja;

b. melarang pelaku pelanggaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi masuk ke WPSPE atau Wilayah Kerja; dan/atau

c. menghentikan sementara waktu sebagian atau seluruh kegiatan apabila dinilai dapat membahayakan keselamatan Pegawai, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, dan/atau Lingkungan.

(3) Penanganan dan perbaikan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh KTPB.

(4) Penanganan dan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan sesuai dengan tata cara yang tercantum dalam Lampiran VII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Paragraf 4

Sanksi Administratif

Pasal 52

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang melakukan pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 49 ayat (1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dikenai sanksi administratif berupa peringatan tertulis oleh Kepala Inspektur.

(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan paling banyak 3 (tiga) kali dengan jangka waktu peringatan masing-masing paling lama 1 (satu) bulan.

(3) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB setelah berakhirnya jangka waktu peringatan tertulis ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur mengenakan sanksi administratif berupa penghentian sementara Kegiatan Panas Bumi.

(4) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) sewaktu-waktu dapat dicabut apabila pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam masa pengenaan sanksi telah memenuhi kewajibannya.

Bagian Ketujuh

Pengelolaan Kesehatan Kerja

Pasal 53

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib melaksanakan pengelolaan kesehatan kerja.

(2) Pengelolaan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh KTPB.

(3) Pengelolaan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit berupa:

a. penyediaan ruangan medis dan fasilitas medis lainnya;

b. penyediaan dokter dan paramedis;

c. penyediaan obat-obatan dan peralatan medis;
d. penyediaan kendaraan dan pengemudi ambulans;
e. pemeriksaan kesehatan;
f. penyusunan program kesehatan kerja; dan
g. penyediaan prosedur rujukan penggunaan fasilitas puskesmas atau rumah sakit.

Pasal 54

(1) Penyediaan ruangan medis dan fasilitas medis lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (3) huruf a harus memenuhi persyaratan:
   a. kuat, bersih, dan dingin atau sejuk;
   b. memiliki ventilasi udara yang memadai;
   c. memiliki toilet dan wastafel;
   d. memiliki ruangan tersendiri yang digunakan untuk:
      1. pendaftaran, pendataan, dan ruang tunggu pasien; dan
      2. ruang konsultasi dan pemeriksaan;

      dan
   e. memiliki fasilitas medis lainnya yang sesuai dengan jenis bahaya dan risiko serta penyakit akibat kerja yang dapat ditimbulkan dari pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi.

(2) Penyediaan dokter dan paramedis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (3) huruf b harus memenuhi persyaratan:
   a. memiliki kompetensi dan kualifikasi kerja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar di bidang kesehatan, praktik kedokteran, dan tenaga kesehatan; dan
   b. memiliki paling sedikit 1 (satu) orang dokter dan 1 (satu) orang paramedis.

(3) Penyediaan obat-obatan dan peralatan medis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (3) huruf c harus memenuhi persyaratan:
   a. layak pakai;
   b. jumlah yang memadai;

c. memiliki masa berlaku yang belum berakhir; dan
d. digunakan untuk penanganan jenis bahaya dan risiko serta penyakit akibat kerja yang dapat ditimbulkan dari pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi.

(4) Penyediaan kendaraan dan pengemudi ambulans sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (3) huruf d harus memenuhi persyaratan:
a. standar kesehatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang kesehatan;
b. kendaraan ambulans memiliki:
1. surat tanda nomor kendaraan yang masih berlaku;
2. jenis ban mobil yang telah disesuaikan dengan kondisi jalan di WPSPE atau Wilayah Kerja;
3. radio komunikasi; dan
4. catatan perawatan kendaraan berkala;

dan
c. pengemudi ambulans memiliki surat izin mengemudi yang masih berlaku.

(5) Pemeriksaan kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (3) huruf e paling sedikit berupa:
a. pemeriksaan kesehatan kepada calon Pegawai;
b. pemeriksaan kesehatan kepada Pegawai yang dilakukan secara berkala; dan
c. pemeriksaan kesehatan khusus kepada pekerja yang akan melakukan pekerjaan khusus.

(6) Pemeriksaan kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(7) Selain melaksanakan ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dan ayat (6), dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB menggunakan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB harus:

a. meminta Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang melakukan pekerjaan di WPSPE atau Wilayah Kerja untuk melakukan pemeriksaan kesehatan kepada pekerjanya; dan
b. menyimpan rekam medis hasil pemeriksaan kesehatan yang dilakukan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dengan baik sebagai arsip.

(8) Penyusunan program kesehatan kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (3) huruf f paling sedikit berupa:
a. program gerakan hidup sehat melalui olahraga;
b. program penyediaan dan pemasangan informasi gaya hidup sehat melalui poster atau pamflet di seluruh tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja;
c. program ergonomi;
d. bimbingan, konseling, supervisi, dan penyuluhan di bidang kesehatan kerja;
e. pendidikan dan pelatihan; dan
f. inspeksi dan/atau audit kesehatan kerja.

(9) Program kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (8) ditetapkan dan dilaksanakan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.

(10) Prosedur rujukan penggunaan fasilitas puskesmas atau rumah sakit sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (3) huruf g dituangkan dalam dokumen perjanjian kerja sama atau nota kesepahaman.

Pasal 55

(1) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB tidak dapat menyediakan sendiri penyediaan ruangan medis dan fasilitas medis lainnya, dokter dan paramedis, obat-obatan dan peralatan medis, dan kendaraan dan pengemudi ambulans sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 ayat (1), ayat (2), ayat (3), dan ayat (4) atau jumlahnya terbatas, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dapat melakukan kerja sama dengan puskesmas, rumah sakit, atau penyedia jasa layanan medis.

(2) Dalam hal melakukan kerja sama dengan puskesmas, rumah sakit, dan/atau penyedia jasa layanan medis sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB melakukan pembuatan prosedur rujukan penggunaan fasilitas dengan pihak puskesmas, rumah sakit, dan/atau penyedia jasa layanan medis.

Pasal 56

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang melakukan pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dikenai sanksi administratif berupa peringatan tertulis oleh Kepala Inspektur.

(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan paling banyak 3 (tiga) kali dengan jangka waktu peringatan masing-masing paling lama 1 (satu) bulan.

(3) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB setelah berakhirnya jangka waktu peringatan tertulis ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur mengenakan sanksi administratif berupa penghentian sementara Kegiatan Panas Bumi.

(4) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) sewaktu-waktu dapat dicabut apabila pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam masa pengenaan sanksi telah memenuhi kewajibannya.

Bagian Kedelapan

Kaidah Keteknikan Panas Bumi

Pasal 57

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib melaksanakan kaidah Keteknikan Panas Bumi.

(2) Pelaksanaan kaidah Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit berupa:

a. pelaksanaan teknis Panas Bumi yang efektif, efisien, aman, andal, dan ramah lingkungan; dan/atau

b. pemanfaatan barang, jasa, teknologi serta kemampuan rekayasa dan rancang bangun yang tepat guna berdasarkan kajian teknis.

Pasal 58

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang melakukan pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 57 ayat (1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dikenai sanksi administratif berupa peringatan tertulis oleh Kepala Inspektur.

(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan paling banyak 3 (tiga) kali dengan jangka waktu peringatan masing-masing paling lama 1 (satu) bulan.

(3) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang dikenai sanksi administratif berupa peringatan tertulis setelah berakhirnya jangka waktu peringatan tertulis ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur mengenakan sanksi administratif berupa penghentian sementara Kegiatan Panas Bumi.

(4) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) sewaktu-waktu dapat dicabut apabila pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam masa pengenaan sanksi telah memenuhi kewajibannya.

Bagian Kesembilan

Pemenuhan Standardisasi

Pasal 59

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib melaksanakan pemenuhan standardisasi.

(2) Pemenuhan standardisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
   a. standar pada prosedur kerja;
   b. standar pada peralatan kerja; dan
   c. standar pada Pegawai.

(3) Standar pada prosedur kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dan standar pada peralatan kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b, mengacu pada standar nasional.

(4) Dalam hal belum tersedia standar nasional sebagaimana dimaksud pada ayat (3), standar pada prosedur kerja dan standar pada peralatan kerja, mengacu pada konvensi atau standar internasional.

(5) Standar pada Pegawai sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c, mengacu pada standar kompetensi kerja atau standar kompetensi khusus yang bersifat nasional.

(6) Dalam hal belum tersedia standar kompetensi kerja atau standar kompetensi khusus yang bersifat nasional sebagaimana dimaksud pada ayat (5), standar pada Pegawai mengacu pada standar kompetensi kerja atau standar kompetensi khusus yang bersifat internasional.

Pasal 60

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang melakukan pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dikenai sanksi administratif berupa peringatan tertulis oleh Kepala Inspektur.

(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan paling banyak 3 (tiga) kali dengan jangka waktu peringatan masing-masing paling lama 1 (satu) bulan.

(3) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang dikenai sanksi administratif berupa peringatan tertulis setelah berakhirnya jangka waktu peringatan tertulis ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur mengenakan sanksi administratif berupa penghentian sementara Kegiatan Panas Bumi.

(4) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) sewaktu-waktu dapat dicabut apabila pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam masa pengenaan sanksi telah memenuhi kewajibannya.

BAB IV
PENERAPAN K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI

Bagian Kesatu
Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada Kegiatan Survei Pendahuluan

Pasal 61

Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada Kegiatan Survei Pendahuluan dilakukan sesuai dengan tata cara yang tercantum dalam Lampiran VIII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Kedua
Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada Kegiatan Konstruksi

Pasal 62

(1) Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada kegiatan konstruksi dilakukan sesuai dengan tata cara yang tercantum dalam Lampiran IX yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

(2) Kegiatan kontruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan kegiatan keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali pada Kegiatan Panas Bumi.

Bagian Ketiga
Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi
pada Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi

Pasal 63

(1) Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi paling sedikit pada:
   a. pengeboran sumur Eksplorasi;
   b. pengeboran sumur Eksploitasi;
   c. pengeboran sumur dengan program penyimpangan arah pengeboran *(sidetrack)*;
   d. pengeboran sumur dengan program penambahan kedalaman *(deepening)*;
   e. kerja ulang sumur *(workover)*; dan
   f. pekerjaan perawatan sumur menggunakan peralatan tertentu (*well intervention*).
(2) Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan tata cara yang tercantum dalam Lampiran X yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 64

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat melaksanakan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 63 setelah dilakukan inspeksi dan mendapat persetujuan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi oleh Kepala Inspektur.
(2) Inspeksi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh Kepala Inspektur.

Pasal 65

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB menyampaikan permohonan inspeksi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 64 ayat (1) kepada Kepala Inspektur.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan secara tertulis sesuai dengan format yang tercantum dalam Lampiran XI yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Keempat
Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi
pada Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi

Pasal 66

Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan sesuai dengan tata cara yang tercantum dalam Lampiran XII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 67

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat melaksanakan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 66 setelah dilakukan inspeksi dan mendapat persetujuan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi oleh Kepala Inspektur.
(2) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB menyampaikan permohonan inspeksi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Kepala Inspektur.
(3) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan secara tertulis sesuai dengan format yang tercantum dalam Lampiran XIII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Kelima
Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi
pada Kegiatan Operasi Produksi Panas Bumi

Pasal 68

(1) Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada kegiatan operasi produksi Panas Bumi dilakukan sesuai dengan

tata cara yang tercantum dalam Lampiran XIV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

(2) Operasi produksi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan kegiatan pengoperasian, pengelolaan, dan pemanfaatan pembangkitan energi panas yang telah diubah menjadi energi listrik.

BAB V
PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN/ATAU KERUSAKAN LINGKUNGAN

Bagian Kesatu
Umum

Pasal 69

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib melaksanakan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

(2) Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
   a. pencegahan;
   b. penanggulangan;
   c. pemulihan fungsi Lingkungan; dan/atau
   d. pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.

(3) Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan terhadap sumber Dampak dan/atau komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak dari Kegiatan Panas Bumi.

(4) Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan oleh Pegawai yang memiliki kompetensi dalam:
   a. pencegahan;
   b. penanggulangan;
   c. pemulihan fungsi Lingkungan; dan/atau
   d. pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.

Pasal 70

(1) Sumber Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (3), berasal dari kegiatan atau pekerjaan:
   a. pemenuhan persyaratan perizinan yang diperlukan;
   b. penyelidikan geologi, geofisika, dan/atau geokimia;
   c. pengadaan lahan;
   d. pendekatan sosial;
   e. mobilisasi dan/atau demobilisasi, yang terdiri atas:
      1. alat dan/atau bahan; dan
      2. Pegawai,
   f. pematangan lahan, yang terdiri atas:
      1. jalan akses;
      2. tapak sumur (*wellpad*) meliputi ruang sumur pada tanah (*cellar*) dan kolam atau balong;
      3. jalur pipa, meliputi pipa penyalur, jalan inspeksi pipa penyalur, dan sistem distribusi air (*water distribution system*);
      4. tapak pembangkit, meliputi rumah pembangkit (*power house*), *switchyard*, sistem pendingin (*cooling tower* atau *air cooler*), penukar panas (*heat exchanger*), dan susunan batu peredam kebisingan dan paparan uap (*rock muffler*);
      5. tapak menara transmisi dan/atau gardu induk; dan
      6. perkantoran, pergudangan, bengkel, penginapan, tempat ibadah, parkiran, fasilitas pembibitan (*nursery*), fasilitas kesehatan, dan sarana prasarana pendukung lainnya,
   g. konstruksi sumur, yang terdiri atas:
      1. Pengeboran Sumur Panas Bumi, berupa sumur produksi, sumur reinjeksi, dan sumur pantau berupa landaian suhu dan *slim hole*;
      2. kerja ulang sumur (*workover*) dan intervensi sumur (*well intervention*);
      3. pengeboran sumur air; dan
      4. kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi,

h. konstruksi sipil dan konstruksi mekanik listrik, yang terdiri atas:
   1. konstruksi mekanik listrik lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*);
   2. konstruksi mekanik listrik pembangkit (*geothermal power plant*);
   3. konstruksi mekanik listrik transmisi dan gardu induk (*transmition tower and sub station*); dan/atau
   4. konstruksi sarana prasarana pendukung,
i. operasi dan pemeliharaan lapangan fluida panas bumi (*fluid collecting and reinjection system*);
j. operasi dan pemeliharaan pembangkit (*geothermal power plant*);
k. operasi dan pemeliharaan transmisi (*transmition tower and sub station*);
l. pengembangan dan pemberdayaan masyarakat setempat dan/atau lokal;
m. pengamanan dan *decommissioning* peralatan, instalasi, sarana prasarana, infrastruktur lainnya, pelepasan tenaga kerja, dan pengembalian lahan; dan
n. penggunaan bahan berbahaya dan beracun (B3) dan limbah dalam bentuk padat dan cair yang dihasilkan atau terproduksi baik bersifat bahan berbahaya dan beracun (B3) atau nonbahan berbahaya dan beracun (B3).

(2) Komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (3), terdiri atas:
a. cuaca, kualitas udara, dan kebisingan, meliputi:
   1. perubahan intensitas kebisingan;
   2. perubahan kualitas udara ambien;
   3. perubahan kuantitas dan komposisi emisi; dan
   4. perubahan kondisi cuaca setempat dan/atau lokal pada lokasi kegiatan atau pekerjaan,

b. hidrogeologi, meliputi:
   1. perubahan kuantitas air permukaan dan air tanah; dan
   2. perubahan kualitas air permukaan dan air tanah.
c. fisiografi dan geologi, meliputi:
   1. perubahan potensi bencana geologi (*geohazard*), terdiri atas:
      a) potensi longsoran (*landslide*);
      b) potensi amblesan (*subsidence and compaction*);
      c) potensi kegempaan (*earthquake*) baik skala mikro maupun skala lebih besar;
      d) potensi banjir bandang (*debris flow*);
      e) potensi letusan gunungapi; dan
      f) potensi letusan *hidrotermal* atau *freatik* atau *freatomagmatik*;

      dan
   2. perubahan sumber daya Panas Bumi;
d. ruang, lahan, dan tanah, meliputi:
   1. perubahan seluruh atau sebagian fungsi kawasan lindung;
   2. perubahan tata guna lahan;
   3. perubahan bentang lahan;
   4. perubahan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup;
   5. perubahan tingkat erosi;
   6. perubahan tingkat getaran;
   7. perubahan intensitas lalu lintas; dan
   8. perubahan kualitas atau fungsi jalan;
e. biologi, meliputi:
   1. perubahan flora, berupa:
      a) komunitas dan keanekaragaman tumbuhan; dan
      b) habitat;
   2. perubahan fauna, berupa:

a) kelimpahan dan keanekaragaman jenis; dan
b) habitat satwa;

dan

3. perubahan biota air berupa kelimpahan dan keanekaragaman jenis;

f. peralatan dan instalasi Panas Bumi, meliputi:
1. perubahan kelaikan atau integritas sumur Panas Bumi;
2. perubahan kelaikan peralatan atau instalasi lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*);
3. perubahan kelaikan pembangkit (*geothermal power plant*); dan
4. perubahan kelaikan transmisi dan gardu induk (*transmition tower and sub station*);

dan

g. perubahan sosial ekonomi, sosial budaya, dan kesehatan masyarakat.

Pasal 71

Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (2) paling sedikit dilakukan melalui metode:

a. administratif;
b. teknologi; dan
c. edukatif, persuasif, dan partisipatif.

Pasal 72

Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan melalui metode administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 71 huruf a dilakukan paling sedikit dengan cara memiliki, melengkapi, dan menerapkan:

a. kebijakan dan komitmen pelaksana PSPE atau pemegang IPB terkait Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;
b. rencana Kegiatan Panas Bumi untuk:

1. jangka pendek yaitu selama 1 (satu) tahun kegiatan atau pekerjaan; dan
2. jangka panjang yaitu lebih dari 1 (satu) tahun kegiatan atau pekerjaan;

c. prosedur atau tata cara kegiatan atau kerja yang sesuai dengan:
   1. ketentuan peraturan perundang-undangan;
   2. standar yang berlaku; dan/atau
   3. praktik terbaik (*best practices*);

d. data komponen Lingkungan sebelum pelaksana PSPE atau pemegang IPB melakukan kegiatan atau pekerjaan;

e. prakiraan dan analisis Dampak terhadap komponen Lingkungan;

f. Komite K3LL Panas Bumi dan Divisi Lingkungan dalam struktur organisasi lapangan pelaksana PSPE atau pemegang IPB;

g. sistem manajemen Lingkungan;

h. rencana kerja Lingkungan;

i. rencana anggaran Lingkungan; dan

j. persetujuan lingkungan, persetujuan penggunaan kawasan hutan, dan persetujuan pemanfaatan jasa lingkungan Panas Bumi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan.

Pasal 73

(1) Kebijakan dan komitmen Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf a ditandatangani oleh pimpinan tertinggi pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

(2) Kebijakan dan komitmen Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat:
   a. pencegahan, penanggulangan, pemulihan fungsi Lingkungan, dan pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi;

b. mendukung kegiatan penciptaan, pengembangan kompetensi, dan pembinaan sumber daya manusia di bidang Panas Bumi beserta dukungan pendanaannya;
c. pemenuhan peraturan perundang-undangan, standar, dan/atau persyaratan Lingkungan lainnya; dan
d. perbaikan berkelanjutan.

(3) Data komponen Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf d merupakan data atau rona awal Lingkungan, berupa:
a. kondisi alami sebelum Kegiatan Panas Bumi dimulai; dan/atau
b. kondisi komponen Lingkungan awal sebelum pelaksanaan kegiatan atau pekerjaan selama Kegiatan Panas Bumi dimulai.

(4) Prakiraan dan analisis Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf e merupakan studi, penelitian, penelaahan, atau analisis terkait Dampak positif atau negatif dan penting atau tidak penting.

(5) Prakiraan dan analisis Dampak sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan terhadap komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (2) yang disebabkan dari pelaksanaan kegiatan atau pekerjaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (1).

(6) Prakiraan dan analisis Dampak sebagaimana dimaksud pada ayat (5) sebagai acuan pencegahan dalam lingkup Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebelum dan/atau selama Kegiatan Panas Bumi dilakukan.

(7) Divisi Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf f harus memenuhi persyaratan:
a. dipimpin oleh seorang manager atau Pegawai yang berkedudukan satu tingkat di bawah KTPB dan memiliki kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (4);

b. memiliki paling sedikit 2 (dua) anggota ahli Lingkungan; dan

c. menjalankan koordinasi terhadap Pegawai pada divisi lainnya yang diberikan tugas dalam perencanaan, pengawasan, pelaksanaan, dan/atau pelaporan terkait Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

(8) Sistem manajemen lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf g merupakan sistem manajemen lingkungan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, standar nasional dan/atau standar internasional.

(9) Rencana kerja Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf h terdiri atas:

a. rencana pencegahan;

b. rencana penanggulangan;

c. rencana pemulihan fungsi Lingkungan; dan/atau

d. rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.

(10) Rencana kerja Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (9) dibuat secara terpisah atau menjadi satu kesatuan.

(11) Rencana kerja Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (10) disampaikan bersamaan dengan penyampaian rencana Kegiatan Panas Bumi.

(12) Rencana anggaran Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf i merupakan dana atau biaya yang disediakan untuk mendukung rencana kerja Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (11).

Pasal 74

Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan melalui metode teknologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 71 huruf b dilakukan melalui perencanaan, pemilihan, dan penggunaan teknologi yang ramah lingkungan, efektif, efisien, dan andal dalam Kegiatan Panas Bumi.

Pasal 75

(1) Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan melalui metode edukatif, persuasif, dan partisipatif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 71 huruf c dilakukan terhadap seluruh pihak yang terlibat dan/atau merupakan pemangku kepentingan dalam Kegiatan Panas Bumi.

(2) Metode edukatif, persuasif, dan partisipatif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui:

a. kegiatan konsultasi publik, seperti lokakarya, seminar, diskusi kelompok terpumpun (*focus group discussion*), temu warga, forum dengar pendapat, dialog interaktif, dan/atau metode lain yang dapat dipergunakan untuk berkomunikasi secara dua arah;

b. kegiatan rapat kerja Lingkungan secara berkala, atau sewaktu-waktu;

c. kegiatan kampanye Lingkungan, seperti peringatan hari-hari Lingkungan, pemasangan poster, *banner*, dan spanduk, dan pelaksanaan kegiatan yang memiliki nilai informasi, pengetahuan, dan ajakan terkait pengelolaan dan perlindungan aspek Lingkungan;

d. kegiatan pengembangan kapasitas (*capacity building*);

e. kegiatan sosialisasi;

f. membentuk dan/atau terlibat dalam komunitas masyarakat;

g. adanya mekanisme penyampaian dan penyelesaian pengaduan masyarakat;

h. kegiatan pengembangan dan pemberdayaan masyarakat; dan

i. pembentukan forum bersama antara masyarakat dan pelaksana PSPE atau pemegang IPB terkait dengan pengembangan dan pemberdayaan masyarakat.

Pasal 76

(1) Kompetensi Pegawai sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (4) dibuktikan dengan kepemilikan sertifikat kompetensi.
(2) Sertifikat kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diperoleh melalui uji kompetensi.
(3) Untuk mengikuti uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) Pegawai terlebih dahulu dapat mengikuti:
    a. pendidikan dan pelatihan; atau
    b. pelatihan lainnya.
(4) Pendidikan dan pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diselenggarakan oleh lembaga pendidikan dan pelatihan kompetensi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
(5) Pelatihan lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b dapat diselenggarakan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB atau pihak lain.
(6) Hasil uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaporkan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB kepada Kepala Inspektur.

Pasal 77

Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib melengkapi, menyediakan, dan menyampaikan data dan informasi Panas Bumi terkait Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (2) kepada Menteri melalui Direktur Jenderal.

Bagian Kedua

Pencegahan

Pasal 78

Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan melalui pencegahan, meliputi:

a. Pengelolaan Lingkungan; dan
b. Pemantauan Lingkungan.

Pasal 79

(1) Pengelolaan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 huruf a dilakukan terhadap:
   a. sumber Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (1) sesuai dengan rencana Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf b; dan
   b. komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (2) berdasarkan hasil prakiraan dan analisis Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 73 ayat (4).

(2) Pengelolaan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan secara terus menerus atau berkelanjutan selama Kegiatan Panas Bumi.

Pasal 80

(1) Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 huruf b dilakukan terhadap:
   a. sumber Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (1) huruf n yang sesuai dengan rencana Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf b; dan
   b. komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (2) berdasarkan hasil prakiraan dan analisis Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 73 ayat (4).

(2) Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan secara berkala dan/atau sesuai dengan kebutuhan.

Pasal 81

(1) Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 terhadap perubahan potensi bencana geologi (*geohazard*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (2) huruf c angka 1 dilaksanakan melalui kegiatan mitigasi bencana geologi (*geohazard mitigation*).

(2) Kegiatan mitigasi bencana geologi (*geohazard mitigation*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:

a. observasi bahaya geologi *(geohazard observation)* yang terdiri dari identifikasi jenis dan sebaran bahaya geologi (*geohazard*) dilengkapi dengan prakiraan dan analisis risiko (*risk analysis*);

b. rekomendasi atau rencana pekerjaan modifikasi kondisi alami lokasi kegiatan sebagai acuan Kegiatan Panas Bumi, sehingga potensi bahaya alami yang dimiliki dapat dihindari;

c. rekomendasi atau rencana penguatan konstruksi melalui elemen struktur tertentu untuk meningkatkan daya tahan atau faktor keamanan; dan

d. rekomendasi atau rencana sistem pemantauan baik dalam bentuk pemantauan berbasis waktu *(time base monitoring)*, pemantauan berbasis risiko (*risk base monitoring*), dan/atau pemantauan dalam bentuk peringatan dini,

sebagai data komponen lingkungan dan data prakiraan dan analisis Dampak.

(3) Pengelolaan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam mitigasi bencana geologi (*geohazard mitigation*) paling sedikit dilakukan melalui:

a. pelaksanaan rekomendasi atau rencana pekerjaan modifikasi kondisi alami lokasi kegiatan sebagai acuan Kegiatan Panas Bumi sehingga potensi bahaya alami yang dimiliki dapat dihindari;

b. pelaksanaan rekomendasi atau rencana penguatan konstruksi melalui elemen struktur tertentu untuk meningkatkan daya tahan atau faktor keamanan;

c. perawatan terhadap hasil pekerjaan dan perkuatan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b; dan

d. pelaksanaan pengembangan kapasitas (*capacity building)* terhadap pemangku kepentingan yang terkait.

(4) Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam mitigasi bencana geologi (*geohazard mitigation*) paling sedikit dilakukan melalui pelaksanaan rekomendasi atau rencana sistem pemantauan, baik dalam bentuk pemantauan berbasis waktu (*time base monitoring*), pemantauan berbasis risiko (*risk base monitoring*), dan/atau pemantauan dalam bentuk peringatan dini.

Pasal 82

(1) Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 terhadap perubahan sumber daya Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (2) huruf c angka 2 dilakukan pada kegiatan Eksploitasi dan/atau Pemanfaatan dalam bentuk konservasi sumber daya Panas Bumi.

(2) Konservasi sumber daya Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:

a. pengelolaan sistem Panas Bumi secara terencana; dan

b. pemantauan respon batuan sarang (*reservoir)* dan sumur Panas Bumi terhadap produksi fluida panas bumi secara terencana.

(3) Rencana konservasi sumber daya Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dan huruf b, harus mendapatkan penelaahan dan rekomendasi oleh tim ahli.

(4) Sistem Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a merupakan kondisi alam yang terdiri atas:

a. sumber panas (*heat source*);
b. batuan sarang (*reservoir*);
c. area imbuhan air permukaan (*recharge area*);
d. batuan tudung (*cap rock*);
e. aliran fluida panas bumi secara vertikal (*upflow*); dan/atau
f. aliran fluida panas bumi secara lateral (*outflow*),

yang memenuhi kriteria geologi, hidrogeologi, dan/atau pemindahan panas (*heat transfer*) untuk membentuk sumber daya energi.

(5) Pengelolaan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam konservasi sumber daya Panas Bumi, dilakukan melalui pengelolaan sistem Panas Bumi secara terencana sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, meliputi:

a. perencanaan pengembangan atau pemanfaatan sumber daya Panas Bumi secara bertahap;
b. pemodelan numerik dan simulasi batuan sarang (*reservoir numerical modelling and simulation*) dan pemutakhiran pemodelan numerik dan simulasi batuan sarang (*reservoir numerical modelling and simulation*) menggunakan skema produksi yang direncanakan;
c. pengendalian dan pemerhatian keseimbangan masa dan aliran panas dari fluida Panas Bumi saat proses produksi dan reinjeksi;
d. optimalisasi sumber daya Panas Bumi untuk memperoleh manfaat ekonomi yang maksimal tanpa merusak kelangsungan batuan sarang (*reservoir sustainability*) yang telah ada sebelumnya; dan
e. penerapan batasan keluaran (*output)* produksi fluida Panas Bumi dari satu atau beberapa batuan sarang (*reservoir)* agar tidak melebihi angka optimal yang telah direncanakan untuk menghindari *over* utilisasi atau *over* Eksploitasi sumber daya Panas Bumi.

(6) Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam konservasi sumber daya Panas Bumi, dilakukan melalui pemantauan respon batuan sarang (*reservoir)* dan sumur Panas Bumi secara terencana sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b, meliputi:

a. pemantauan lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*);

b. pemantauan sumur, meliputi:

1. sumur produksi;
2. sumur reinjeksi; dan/atau
3. sumur pantau;

dan

c. pemantauan manifestasi permukaan.

(7) Pemantauan respon batuan sarang (*reservoir)* dan sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (6) dilakukan terhadap:

a. perubahan tekanan dan temperatur;

b. perubahan laju alir masa dari:

1. uap; dan/atau
2. *brine*,

c. perubahan kandungan unsur kimia fluida Panas Bumi pada:

1. fasa cair (*brine* dan *condensate*);
2. fasa uap (*steam*); dan
3. gas.

d. perubahan jumlah fraksi uap dan *brine*;

e. perubahan permeabilitas dan/atau porositas;

f. perubahan laju pengendapan mineral sekunder (*scaling*); dan

g. perubahan luasan manifestasi.

Pasal 83

(1) Tim ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 82 ayat (3) berasal dari:

a. asosiasi;

b. akademisi;

c. praktisi; dan/atau

d. lembaga.

(2) Tim ahli sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit terdiri dari:
   a. ahli geologi;
   b. ahli geofisika;
   c. ahli geokimia; dan
   d. ahli *reservoir engineering.*

(3) Tim ahli sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibentuk oleh Kepala Inspektur atau ditunjuk oleh pemegang IPB.

(4) Tim ahli yang ditunjuk oleh pemegang IPB sebagaimana dimaksud pada ayat (3) harus mendapat persetujuan Kepala Inspektur.

(5) Tim ahli sebagaimana dimaksud pada ayat (3) bertugas:
   a. menelaah atau mengevaluasi rencana pengelolaan sistem Panas Bumi;
   b. menelaah atau mengevaluasi rencana pemantauan respon batuan sarang (*reservoir)* dan sumur Panas Bumi terhadap produksi fluida Panas Bumi; dan
   c. memberikan rekomendasi dari hasil telaahan atau evaluasi sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b sebagai acuan pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi.

Pasal 84

(1) Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 terhadap perubahan sosial ekonomi, sosial budaya, dan kesehatan masyarakat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (2) huruf g dilakukan melalui pelaksanaan keterikatan sosial (*social engagement).*

(2) Pelaksanaan keterikatan sosial (*social engagement)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
   a. pemetaan sosial (*social mapping*), yang memuat:
      1. kondisi ekonomi;
      2. kondisi sosial dan budaya; dan
      3. kondisi kesehatan masyarakat;
   b. pengelolaan sosial dalam bentuk *social engineering* dan/atau *social risk management*; dan

c. mekanisme penyampaian dan penyelesaian pengaduan masyarakat,

sebagai data komponen Lingkungan dan prakiraan dan analisis Dampak.

(3) Pengelolaan Lingkungan melalui keterikatan sosial (*social engagement*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa pengelolaan sosial sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b, paling sedikit melalui:

a. penggunaan tenaga kerja, jasa, material, peralatan, barang dan/atau produk setempat dan/atau lokal sesuai dengan kompetensi dan/atau spesifikasi yang dibutuhkan pada pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi;
b. pelayanan sosial masyarakat;
c. peningkatan kesehatan, pendidikan, dan pelatihan keterampilan masyarakat;
d. pengembangan sarana dan prasarana;
e. penerapan mekanisme penyampaian dan penyelesaian pengaduan masyarakat; dan
f. pelaksanaan usulan program kegiatan pengembangan dan pemberdayaan masyarakat setempat yang diusulkan oleh masyarakat kepada bupati/wali kota bagi pemegang IPB pada saat Eksploitasi dan Pemanfaatan.

(4) Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam pelaksanaan keterikatan sosial (*social engagement*), paling sedikit dilakukan melalui:

a. pemantauan perubahan peluang atau kesempatan usaha atau lapangan kerja;
b. pemantauan perubahan usaha baru atau aktivitas ekonomi setempat dan/atau lokal;
c. pemantauan perubahan keamanan ketertiban masyarakat atau keresahan sosial;
d. pemantauan perubahan kualitas kesehatan masyarakat; dan/atau
e. pemantauan penyampaian dan penyelesaian pengaduan masyarakat.

Pasal 85

(1) Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 huruf b dilakukan dengan syarat:
   a. lokasi pantau yang mewakili prakiraan dan analisis Dampak;
   b. metode dan/atau peralatan pemantauan yang memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan terkait, standar yang berlaku dan/atau terkalibrasi, dan/atau praktik terbaik (*best practices*);
   c. uji sampel; dan
   d. pengambilan sampel dilakukan oleh Pegawai yang memiliki kompetensi dibidangnya.

(2) Syarat Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan agar diketahui kesesuaian Pengelolaan Lingkungan yang dilakukan dengan tujuan, target, atau rencana yang ditetapkan.

(3) Metode dan/atau peralatan pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, terdiri atas:
   a. metode dan/atau peralatan untuk mengetahui kualitas udara dan kebisingan;
   b. metode dan/atau peralatan untuk mengetahui kuantitas dan komposisi emisi termasuk metode perhitungan penurunan emisi gas rumah kaca yang mengacu pada metodologi pengoperasian pembangkit Panas Bumi *on-grid* dan/atau *off-grid*;
   c. metode dan/atau peralatan untuk pengamatan kondisi cuaca setempat dan/atau lokal (*weather station*) paling sedikit meliputi tekanan udara, temperatur, kelembaban, arah dan kecepatan angin, dan curah hujan;
   d. metode dan/atau peralatan untuk mengetahui kualitas dan kuantitas air permukaan;
   e. metode dan/atau peralatan untuk mengetahui kualitas dan kuantitas air tanah;
   f. metode dan/atau peralatan untuk mengetahui kualitas dan kuantitas air limbah;

g. metode dan/atau peralatan untuk mengetahui perubahan potensi bencana geologi (*geohazard*);
h. metode dan/atau peralatan untuk mengetahui perubahan sumber daya Panas Bumi;
i. metode dan/atau peralatan untuk mengetahui perubahan ruang, lahan, dan tanah;
j. metode dan/atau peralatan untuk mengetahui perubahan flora, fauna, dan biota air;
k. metode dan/atau peralatan untuk mengetahui perubahan kelaikan peralatan dan instalasi Panas Bumi;
l. metode dan/atau peralatan untuk mengetahui perubahan sosial ekonomi, sosial budaya, dan kesehatan masyarakat; dan/atau
m. metode dan/atau peralatan Lingkungan lainnya berdasarkan prakiraan dan analisis Dampak terhadap komponen Lingkungan dan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

(4) Uji sampel sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilakukan pada laboratorium yang terakreditasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan/atau laboratorium yang sesuai dengan praktik terbaik (*best practices*) pada bidangnya.

Pasal 86

(1) Hasil Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 dievaluasi dengan mengacu pada:
a. ketentuan peraturan perundang-undangan, standar yang berlaku, dan/atau praktik terbaik (*best practices*) yang memenuhi teknologi yang ramah lingkungan, efektif, efisien, dan andal;
b. rencana Kegiatan Panas Bumi;
c. data komponen Lingkungan sebelum pelaksana PSPE atau pemegang IPB melakukan kegiatan atau pekerjaan;
d. hasil prakiraan dan analisis Dampak terhadap komponen Lingkungan;

e. rencana kerja Lingkungan; dan/atau

f. persetujuan lingkungan, persetujuan penggunaan kawasan hutan, dan persetujuan pemanfaatan jasa Lingkungan Panas Bumi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan.

(2) Dalam hal berdasarkan hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), diketahui terjadi kondisi dan/atau gejala tidak normal, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melakukan analisis penyebab dan tindakan penanggulangan.

(3) Kondisi dan/atau gejala tidak normal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terdiri atas:

a. Pencemaran Lingkungan Hidup;

b. Kerusakan Lingkungan Hidup:

c. bencana geologi;

d. *over* utilisasi atau *over* Eksploitasi sumber daya Panas Bumi;

e. isu sosial; dan/atau

f. kondisi dan/atau gejala yang berpotensi menimbulkan Dampak negatif penting pada Kegiatan Panas Bumi atau Lingkungan.

(4) Dalam hal kondisi dan/atau gejala tidak normal berupa:

a. Pencemaran Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a;

b. Kerusakan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b; dan/atau

c. bencana geologi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf c,

disebabkan oleh Kegiatan Panas Bumi atau berkaitan dengan proses Kegiatan Panas Bumi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melakukan tindakan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan hingga kuantitas, kualitas, dan/atau fungsi Lingkungan kembali memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

(5) Dalam hal kondisi dan/atau gejala tidak normal berupa *over* utilisasi atau *over* Eksploitasi sumber daya Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf d, pemegang IPB melakukan tindakan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan untuk dapat mempertahankan dan/atau mengembalikan kondisi kelangsungan batuan sarang (*reservoir sustainability*) dan/atau sumur Panas Bumi.

(6) Tindakan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilakukan berdasarkan telaahan atau evaluasi dan rekomendasi tim ahli.

(7) Dalam hal kondisi dan/atau gejala tidak normal berupa isu sosial sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf e disebabkan oleh Kegiatan Panas Bumi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melakukan tindakan penanggulangan secara proaktif, selektif, komunikatif, dan kolaboratif dengan masyarakat terdampak dan/atau melakukan tindakan pemulihan fungsi Lingkungan hingga kondisi sosial kembali normal.

(8) Tindakan penanggulangan sebagaimana dimaksud pada ayat (7) dilakukan melalui koordinasi dengan instansi terkait sesuai dengan kewenangannya.

(9) Dalam hal kondisi dan/atau gejala tidak normal berupa kondisi dan/atau gejala yang berpotensi menimbulkan Dampak negatif penting pada Kegiatan Panas Bumi atau Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf f disebabkan oleh Kegiatan Panas Bumi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melakukan tindakan penanggulangan.

(10) Tindakan penanggulangan sebagaimana dimaksud pada ayat (9) berupa pemantauan intensif dan tindak lanjut sesuai dengan kebutuhan agar kondisi dan/atau gejala yang terjadi tidak berkembang menjadi Dampak negatif penting pada Kegiatan Panas Bumi atau Lingkungan.

(11) Dalam hal kondisi dan/atau gejala tidak normal bukan disebabkan dari Kegiatan Panas Bumi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melakukan tindakan penanggulangan berupa koordinasi dengan instansi terkait sesuai dengan kewenangannya.

Pasal 87

Pelaksana PSPE atau pemegang IPB melaporkan kepada Kepala Inspektur setiap terjadi kondisi dan/atau gejala tidak normal berupa:

a. Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, bencana geologi, dan/atau isu sosial serta tindakan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan yang telah, sedang, dan/atau akan dilakukan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 86 ayat (4) dan/atau ayat (7) dalam jangka waktu paling lambat 24 (dua puluh empat) jam setelah diketahuinya kondisi yang terjadi;
b. *over* utilisasi atau *over* Eksploitasi sumber daya Panas Bumi serta tindakan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan yang telah, sedang, dan/atau akan dilakukan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 86 ayat (5) dalam jangka waktu paling lambat pada saat penyampaian rencana Kegiatan Panas Bumi untuk waktu jangka pendek selama 1 (satu) tahun kegiatan atau pekerjaan setelah diketahuinya kondisi yang terjadi;
c. kondisi dan/atau gejala yang berpotensi menimbulkan Dampak negatif penting pada Kegiatan Panas Bumi atau Lingkungan serta tindakan penanggulangan yang telah, sedang, dan/atau akan dilakukan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 86 ayat (9) dalam jangka waktu paling lambat 72 (tujuh puluh dua) jam setelah diketahuinya kondisi dan/atau gejala yang terjadi; dan

d. kondisi dan/atau gejala tidak normal bukan disebabkan dari Kegiatan Panas Bumi serta tindakan penanggulangan yang telah, sedang, dan/atau akan dilakukan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 86 ayat (11) dalam jangka waktu paling lambat 7 (tujuh) hari kerja setelah diketahuinya kondisi dan/atau gejala yang terjadi.

Pasal 88

(1) Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 79 ayat (2), Pasal 81 ayat (3), Pasal 82 ayat (5), dan Pasal 84 ayat (3) serta pelaksanaan Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 80 ayat (2), Pasal 81 ayat (4), Pasal 82 ayat (6), Pasal 84 ayat (4) dilaporkan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB kepada Kepala Inspektur setiap 6 (enam) bulan.

(2) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), paling sedikit berupa:

a. laporan pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan hidup dan Pemantauan Lingkungan hidup sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup dan kehutanan;

b. laporan penggunaan bahan berbahaya dan beracun (B3) dan pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup dan kehutanan;

c. laporan pengelolaan limbah non bahan berbahaya dan beracun (B3);

d. laporan neraca fluida Panas Bumi terproduksi dan reinjeksi berupa *brine* dan/atau konsendat;

e. laporan luas penguasaan dan bukaan lahan serta pemanfaatannya;

f. laporan penggunaan air permukaan dan/atau air tanah;

g. laporan inventarisasi emisi gas rumah kaca;

h. laporan Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan dalam mitigasi bencana geologi (*geohazard mitigation*);

i. laporan Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan dalam konservasi sumber daya Panas Bumi; dan

j. laporan Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan dalam pelaksanaan keterikatan sosial (*social engagement*).

(3) Laporan Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat dibuat secara terpisah maupun dalam satu kesatuan laporan.

Pasal 89

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB harus melakukan perubahan atau penyesuaian Pengelolaan Lingkungan dan/atau Pemantauan Lingkungan, apabila terdapat:

a. perubahan metode administratif; dan/atau

b. perubahan metode teknologi.

yang berpengaruh terhadap Pengelolaan Lingkungan dan/atau Pemantauan Lingkungan yang sebelumnya telah dilakukan.

(2) Perubahan atau penyesuaian Pengelolaan Lingkungan dan/atau Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilaporkan kepada Kepala Inspektur dalam jangka waktu paling lambat 7 (tujuh) hari kerja.

Bagian Ketiga

Penanggulangan

Pasal 90

Penanggulangan dilakukan terhadap kondisi dan/atau gejala tidak normal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 86 ayat (2), yang berasal dari:

a. sumber Dampak dari Kegiatan Panas Bumi atau bukan dari Kegiatan Panas Bumi; dan/atau
b. komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak yang sesuai dengan prakiraan dan analisis Dampak atau komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak diluar prakiraan dan analisis Dampak.

Pasal 91

Penanggulangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 86 ayat (4), meliputi:
a. pengisolasian sumber Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau bencana geologi;
b. penghentian sumber Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau bencana geologi;
c. pemberian informasi peringatan terjadinya Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau bencana geologi kepada masyarakat apabila terdapat masyarakat yang akan terdampak langsung;
d. investigasi; dan
e. pelaporan.

Pasal 92

(1) Pengisolasian dan penghentian sumber Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau bencana geologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 91 huruf a dan huruf b, dilakukan dengan cara:
    a. identifikasi lokasi, sumber, jenis, jumlah, dan zat pencemar dan kondisi komponen Lingkungan yang tercemar atau terdampak serta penetapan daerah berbahaya;
    b. isolasi lokasi atau sumber Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau bencana geologi;
    c. isolasi dan/atau evakuasi Pegawai, peralatan, instalasi, dan/atau material agar terlindung dari Dampak negatif penting;

d. penggunaan alat penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau bencana geologi;
e. penghentian kegiatan atau pekerjaan pada fasilitas yang terkait dengan sumber Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup dan/atau bencana geologi; dan/atau
f. tindakan tertentu untuk menghentikan Dampak negatif penting sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

(2) Pemberian informasi peringatan terjadinya Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau bencana geologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 91 huruf c, dilakukan dalam jangka waktu paling lambat 48 (empat puluh delapan) jam dan dapat melibatkan kementerian atau lembaga terkait dan/atau pemerintah daerah.

(3) Investigasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 91 huruf d, dilaksanakan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagai kepala tim tanggap darurat.

(4) Hasil investigasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaporkan kepada Kepala Inspektur.

(5) Pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 91 huruf e, paling sedikit memuat:
a. deskripsi Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau bencana geologi yang terjadi;
b. kronologis kejadian;
c. sumber Dampak;
d. komponen Lingkungan terdampak;
e. tindakan penanggulangan yang telah, sedang, dan/atau akan dilakukan; dan
f. peta lokasi kejadian dan data pendukung lainnya sepanjang berkaitan dan dibutuhkan.

Bagian Keempat

Pemulihan Fungsi Lingkungan

Pasal 93

(1) Pemulihan fungsi Lingkungan dilakukan melalui kegiatan:
   a. pembersihan unsur pencemar;
   b. remediasi;
   c. rehabilitasi; dan/atau
   d. restorasi.

(2) Kegiatan pemulihan fungsi Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, standar yang berlaku, dan/atau praktik terbaik (*best practices*) yang memenuhi teknologi ramah Lingkungan, efektif, efisein, dan andal, sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

(3) Pelaksanaan pemulihan fungsi Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaporkan kepada Kepala Inspektur.

Bagian Kelima

Pasca Kegiatan Panas Bumi

Pasal 94

Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi dilaksanakan pada:

a. WPSPE sebelum berakhirnya penugasan;
b. Wilayah Kerja yang izinnya akan berakhir;
c. seluruh atau sebagian Wilayah Kerja yang akan dikembalikan; atau
d. lokasi Kegiatan Panas Bumi bagian dari Wilayah Kerja, yang tidak lagi digunakan untuk keperluan Kegiatan Panas Bumi.

Pasal 95

(1) Rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi pada WPSPE sebagaimana dimaksud dalam Pasal 94 huruf a dan pada Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 94 huruf b, disampaikan kepada Menteri melalui Direktur Jenderal saat pelaksana PSPE atau pemegang IPB menyampaikan rencana Kegiatan Panas Bumi untuk waktu jangka panjang lebih dari 1 (satu) tahun kegiatan atau pekerjaan.

(2) Rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:

a. rencana pengamanan terhadap benda, bangunan, dan keadaan tanah disekitarnya yang dapat membahayakan keamanan umum, seperti:
   1) sumur Panas Bumi;
   2) tapak sumur (*wellpad*) meliputi ruang sumur pada tanah (*cellar*) dan kolam atau balong;
   3) peralatan mekanik listrik lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*);
   4) tapak atau jalur peralatan mekanik listrik lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*);
   5) peralatan mekanik listrik pembangkit (*geothermal power plant*);
   6) tapak pembangkit;
   7) peralatan mekanik listrik transmisi (*transmition tower and sub station*);
   8) tapak menara transmisi dan/atau gardu induk; dan/atau
   9) konstruksi sarana penunjang lainnya;

b. rencana pemindahan benda, bangunan, dan/atau peralatan yang merupakan milik pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang masih berada di dalam WPSPE atau Wilayah Kerja, kecuali bangunan yang dapat digunakan untuk kepentingan umum;

c. rencana penyerahan aset hasil Kegiatan Panas Bumi;
d. pernyataan cadangan Panas Bumi pada Wilayah Kerja disertai dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung;
e. pernyataan kelayakan teknis, ekonomis, dan Lingkungan disertai dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung;
f. rencana Reklamasi;
g. rencana penanganan pelestarian fungsi Lingkungan mencakup lahan disesuaikan dengan rencana tata ruang wilayah yang telah ditetapkan;
h. rencana penanganan sosial masyarakat pada masa transisi; dan
i. biaya dan fasilitas yang diperlukan untuk melakukan kegiatan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, huruf c, huruf f, huruf g, dan huruf h.

(3) Batas waktu tanggung jawab dalam melaksanakan rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan oleh Menteri melalui Direktur Jenderal berdasarkan hasil klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi atas rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.

(4) Dalam hal terdapat perubahan rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), pelaksana PSPE atau pemegang IPB menyampaikan usulan perubahan beserta data dukungnya kepada Menteri melalui Direktur Jenderal.

Pasal 96

(1) Rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi pada seluruh atau sebagian Wilayah Kerja yang akan dikembalikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 94 huruf c, disampaikan kepada Menteri melalui Direktur Jenderal saat pemegang IPB menyampaikan rencana Kegiatan Panas Bumi untuk waktu jangka pendek selama 1 (satu) tahun kegiatan atau pekerjaan.

(2) Rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:

a. rencana pengamanan terhadap benda, bangunan, dan keadaan tanah disekitarnya yang dapat membahayakan keamanan umum, seperti:
   1) sumur Panas Bumi;
   2) tapak sumur (*wellpad*) meliputi ruang sumur pada tanah (*cellar*) dan kolam atau balong;
   3) peralatan mekanik listrik lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*);
   4) tapak atau jalur peralatan mekanik listrik lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*); dan/atau
   5) konstruksi sarana penunjang lainnya;
b. rencana pemindahan benda, bangunan, dan/atau peralatan yang merupakan milik pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang masih berada di dalam Wilayah Kerja, kecuali bangunan yang dapat digunakan untuk kepentingan umum;
c. rencana penyerahan aset hasil Kegiatan Panas Bumi;
d. pernyataan cadangan Panas Bumi pada Wilayah Kerja disertai dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung;
e. pernyataan kelayakan teknis, ekonomis, dan Lingkungan disertai dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung;
f. rencana Reklamasi;
g. rencana penanganan pelestarian fungsi Lingkungan mencakup lahan disesuaikan dengan rencana tata ruang wilayah yang telah ditetapkan;
h. rencana penanganan sosial masyarakat pada masa transisi; dan
i. biaya dan fasilitas yang diperlukan untuk melakukan kegiatan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, huruf c, huruf f, huruf g, dan huruf h.

(3) Batas waktu tanggung jawab dalam melaksanakan rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan oleh Menteri melalui Direktur Jenderal berdasarkan hasil klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi atas rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.

(4) Dalam hal terdapat perubahan rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), pelaksana PSPE atau pemegang IPB menyampaikan usulan perubahan beserta data dukungnya kepada Menteri melalui Direktur Jenderal.

Pasal 97

(1) Rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi pada lokasi Kegiatan Panas Bumi bagian dari Wilayah Kerja, yang tidak lagi digunakan untuk keperluan Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 94 huruf d, disampaikan kepada Kepala Inspektur saat pelaksana PSPE atau pemegang IPB menyampaikan rencana Kegiatan Panas Bumi untuk waktu jangka pendek selama 1 (satu) tahun kegiatan atau pekerjaan.

(2) Rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:

a. rencana pengamanan terhadap benda, bangunan, dan keadaan tanah disekitarnya yang dapat membahayakan keamanan umum, seperti:
   1) sumur panas bumi;
   2) tapak sumur (*wellpad*) meliputi ruang sumur pada tanah (*cellar*) dan kolam atau balong;
   3) peralatan mekanik listrik lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*);
   4) tapak atau jalur peralatan mekanik listrik lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*); dan/atau
   5) konstruksi sarana penunjang lainnya;

b. rencana pemindahan benda, bangunan, dan/atau peralatan yang merupakan milik pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan tidak lagi digunakan, kecuali bangunan yang dapat digunakan untuk kepentingan umum;
c. rencana Reklamasi; dan
d. biaya dan fasilitas yang diperlukan untuk melakukan kegiatan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, dan huruf c.

(3) Dalam hal terdapat perubahan rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), pelaksana PSPE atau pemegang IPB menyampaikan usulan perubahan beserta data dukungnya kepada Kepala Inspektur.

Pasal 98

Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 94 dilakukan sesuai dengan rencana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (2), Pasal 96 ayat (2), atau Pasal 97 ayat (2).

Pasal 99

Dalam hal PSPE dinyatakan berakhir, IPB berakhir, atau seluruh atau sebagian Wilayah Kerja dikembalikan, pelaksana PSPE atau pemegang IPB menyampaikan laporan pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (2) atau Pasal 96 ayat (2) kepada Menteri melalui Direktur Jenderal untuk mendapatkan persetujuan terselesaikannya tanggung jawab pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.

Bagian Keenam
Sistematika dan Format
Penyusunan dan Penyampaian Laporan
Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan

Pasal 100

(1) Laporan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan dikelompokan atas:
   a. laporan rencana kerja Lingkungan;
   b. laporan Lingkungan;
   c. laporan isu Lingkungan; dan
   d. laporan pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.

(2) Laporan rencana kerja Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, meliputi:
   a. rencana kerja lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 73 ayat (9) disertai dengan rencana anggaran Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 73 ayat (12) dan;
   b. perubahan atau penyesuaian Pengelolaan Lingkungan dan/atau Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 89 ayat (2).

(3) Laporan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, merupakan laporan pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan dan pelaksanaan Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (2).

(4) Laporan isu Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c, meliputi:
   a. laporan pemberitahuan terjadinya kondisi dan/atau gejala tidak normal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87;
   b. laporan pemberitahuan rencana atau hasil pelaksanaan pemberian informasi peringatan terjadinya Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau bencana geologi kepada masyarakat yang akan terdampak langsung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 92 ayat (2) ; dan

c. laporan pelaksanaan pemulihan fungsi Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 93 ayat (3).

(5) Laporan pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d merupakan laporan atas pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (2), Pasal 96 ayat (2), Pasal 97 ayat (2), dan Pasal 99.

(6) Sistematika, format penyusunan, dan penyampaian laporan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan Lampiran XV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Ketujuh
Sanksi Administratif

Pasal 101

(1) Pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang melanggar ketentuan Pasal 69 ayat (1) atau Pasal 77 dikenai sanksi administratif oleh Menteri melalui Direktur Jenderal.

(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa:
   a. peringatan tertulis; dan/atau
   b. penghentian sementara sebagian atau seluruh pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi.

(3) Peringatan tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a diberikan paling banyak 3 (tiga) kali, dengan jangka waktu peringatan masing-masing paling lama 1 (satu) bulan.

(4) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB setelah berakhirnya jangka waktu peringatan tertulis ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (3) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur mengenakan sanksi administratif berupa penghentian sementara sebagian atau seluruh Kegiatan Panas Bumi.

(5) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dan ayat (4) sewaktu-waktu dapat dicabut apabila pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam masa pengenaan sanksi telah memenuhi kewajibannya.

BAB VI
PENYELENGGARAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

Bagian Kesatu
Umum

Pasal 102

(1) Usaha Penunjang Panas Bumi diselenggarakan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

(2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
   a. badan usaha milik negara;
   b. badan usaha milik daerah;
   c. koperasi;
   d. badan usaha swasta; atau
   e. badan layanan umum.

(3) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terdiri atas:
   a. Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi; dan
   b. Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi.

(4) Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a, wajib memenuhi ketentuan klasifikasi dan kualifikasi usaha jasa Panas Bumi.

Bagian Kedua

Klasifikasi dan Kualifikasi Usaha Jasa Panas Bumi

Paragraf 1

Klasifikasi Usaha Jasa Panas Bumi

Pasal 103

(1) Klasifikasi usaha jasa Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 102 ayat (4), meliputi bidang usaha:
   a. Jasa konstruksi Panas Bumi; dan
   b. Jasa nonkonstruksi Panas Bumi.

(2) Jasa konstruksi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan kegiatan usaha jasa layanan untuk penanganan pekerjaan bangunan atau konstruksi atau wujud fisik lainnya dalam menunjang Kegiatan Panas Bumi.

(3) Jasa nonkonstruksi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan kegiatan usaha jasa layanan pekerjaan dalam menunjang Kegiatan Panas Bumi selain jasa konstruksi Panas Bumi.

(4) Bidang usaha Jasa Konstruksi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan bidang usaha Jasa Nonkonstruksi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) terdiri atas subbidang usaha yang tercantum dalam Lampiran XVI yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

(5) Dalam hal terdapat perubahan klasifikasi usaha jasa Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri melalui Direktur Jenderal menetapkan perubahan klasifikasi usaha jasa Panas Bumi.

Paragraf 2

Kualifikasi Usaha Jasa Panas Bumi

Pasal 104

(1) Kualifikasi usaha jasa Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 102 ayat (4), meliputi tingkat kemampuan usaha:
   a. besar;
   b. menengah; dan
   c. kecil.

(2) Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi ditetapkan dalam kualifikasi tingkat kemampuan usaha besar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a apabila memiliki tingkat kemampuan usaha berupa kekayaan bersih lebih besar atau sama dengan Rp10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) setelah dikurangi hutang, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.

(3) Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi ditetapkan dalam kualifikasi tingkat kemampuan usaha menengah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b apabila memiliki tingkat kemampuan usaha berupa kekayaan bersih lebih dari Rp500.000.000 (lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) setelah dikurangi hutang, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.

(4) Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi ditetapkan dalam kualifikasi tingkat kemampuan usaha kecil sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c apabila memiliki tingkat kemampuan usaha berupa kekayaan bersih sebesar Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) setelah dikurangi hutang, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.

(5) Dalam hal terdapat perubahan kualifikasi usaha jasa Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri melalui Direktur Jenderal menetapkan perubahan kualifikasi usaha jasa Panas Bumi.

Bagian Ketiga
Keterangan Terdaftar
Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi

Pasal 105

(1) Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi dan Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 102 ayat (3) wajib terdaftar di Kementerian.

(2) Untuk dapat terdaftar di Kementerian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi dan Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi melakukan pendaftaran melalui media elektronik berbasis daring *(online system)*.

(3) Dalam hal pendaftaran melalui media elektronik berbasis daring *(online system)* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum dapat dilaksanakan, Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi dan Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi dapat melakukan pendaftaran secara manual.

(4) Dalam pelaksanaan pendaftaran sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3), Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi dan Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi melakukan hal sebagai berikut:

a. menggunggah dokumen apabila pendaftaran melalui media elektronik berbasis daring *(online system)* atau menyampaikan secara tertulis apabila pendaftaran dilakukan secara manual dengan format yang tercantum dalam Lampiran XVII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini; dan

b. menyampaikan persyaratan administrasi dan teknis yang tercantum dalam Lampiran XVIII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

(5) Dalam hal pendaftaran dilakukan secara manual, dokumen kelengkapan pendaftaran sebagaimana dimaksud pada ayat (4) disampaikan melalui permohonan dengan format yang tercantum dalam Lampiran XIX yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 106

(1) Status terdaftar di Kementerian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 105 ayat (1) dapat berakhir apabila:
   a. masa waktu terdaftar telah berakhir; atau
   b. status terdaftar di Kementerian dicabut.

(2) Masa waktu terdaftar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a berlaku untuk jangka waktu 3 (tiga) tahun dan dapat diperpanjang.

(3) Permohonan perpanjangan masa waktu terdaftar sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. perpanjangan dilakukan paling lambat 2 (dua) bulan sebelum masa waktu terdaftar berakhir; dan
   b. dilengkapi dengan tanda bukti penyampaian laporan kegiatan semesteran yang dibuat sesuai dengan format yang tercantum dalam Lampiran XX yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

(4) Dalam hal Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi atau Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi melakukan perpanjangan setelah masa waktu terdaftar berakhir, Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi atau Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi mengajukan permohonan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 105.

(5) Kepala Inspektur mencabut status terdaftar di Kementerian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b apabila Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi atau Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi melakukan pelanggaran terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 107

(1) Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi atau Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 102 ayat (3) yang telah terdaftar di Kementerian dapat mengajukan permohonan:
   a. pembaharuan profil perusahaan; dan/atau
   b. penambahan atau pengurangan klasifikasi dan/atau kualifikasi usaha jasa Panas Bumi.

(2) Untuk dapat memperbaharui profil perusahaan dan/atau menambah atau mengurangi klasifikasi dan/atau kualifikasi usaha jasa Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi menyampaikan permohonan kepada Kepala Inspektur.

(3) Untuk dapat memperbaharui profil perusahaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi menyampaikan permohonan kepada Kepala Inspektur.

(4) Penyampaian permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. menggunggah dokumen melalui media elektronik berbasis daring *(online system)* sesuai dengan format yang tercantum dalam Lampiran XXI yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini; dan
   b. memenuhi persyaratan administrasi dan teknis.

(5) Dalam hal penyampaian permohonan belum dapat dilakukan melalui media elektronik berbasis daring *(online system)* sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf a, Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi atau Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi dapat menyampaikan permohonan secara manual.

Bagian Keempat
Hak dan Kewajiban
Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi

Pasal 108

(1) Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi atau Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi yang telah terdaftar di Kementerian berhak melaksanakan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
(2) Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi melaksanakan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sesuai dengan klasifikasi dan kualifikasi usaha jasa Panas Bumi yang dimiliki.

Pasal 109

(1) Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi atau Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi yang telah terdaftar di Kementerian, wajib:
    a. memahami dan mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan dan memenuhi standar yang berlaku di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
    b. mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan dan memenuhi standar yang berlaku di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
    c. mengutamakan pemanfaatan barang, jasa, teknologi, serta kemampuan rekayasa dan rancang bangun dalam negeri secara transparan dan bersaing;
    d. mengutamakan penggunaan tenaga kerja Indonesia; dan
    e. menyampaikan laporan kegiatan Usaha Penunjang Panas Bumi secara berkala setiap 6 (enam) bulan sekali.
(2) Untuk melaksanakan ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi dan Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi wajib melaksanakan penerapan K3 dan Keteknikan

Panas Bumi dalam penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi sesuai dengan tata cara yang tercantum dalam Lampiran XXII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

(3) Untuk melaksanakan ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi dan Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi memenuhi dan mematuhi ketentuan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan yang dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

Bagian Kelima

Sanksi Administratif

Pasal 110

(1) Menteri melalui Direktur Jenderal mengenakan sanksi administratif kepada:
   a. Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi yang melanggar ketentuan dalam Pasal 102 ayat (4), Pasal 105 ayat (1), dan Pasal 109 ayat (1); dan
   b. Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi yang melanggar ketentuan dalam Pasal 105 ayat (1), dan 109 ayat (1).

(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa:
   a. peringatan tertulis;
   b. pembekuan sementara kegiatan Usaha Penunjang Panas Bumi di sebagian atau seluruh WPSPE atau Wilayah Kerja; dan/atau
   c. penghentian tetap kegiatan Usaha Penunjang Panas Bumi di sebagian atau seluruh WPSPE atau Wilayah Kerja dan/atau pencabutan status terdaftar di Kementerian.

(3) Sanksi administratif berupa peringatan tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dikenakan kepada Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi dan Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi paling banyak 3 (tiga) kali, dengan jangka waktu peringatan masing-masing paling lama 14 (empat belas) hari kalender.

(4) Dalam hal Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi dan Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi yang dikenakan sanksi teguran tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (3) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur memberikan sanksi administratif berupa pembekuan sementara kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b.

(5) Sanksi administratif berupa pembekuan sementara kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dikenakan paling lama 3 (tiga) bulan.

(6) Dalam hal Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi dan Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi yang dikenakan sanksi pembekuan sementara kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) belum melaksanakan kewajibannya, Kepala Inspektur memberikan sanksi administratif berupa penghentian tetap kegiatan Usaha Penunjang Panas Bumi di sebagian atau seluruh WPSPE atau Wilayah Kerja dan/atau pencabutan status terdaftar di Kementerian.

(7) Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi dan Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi yang dikenai sanksi berupa penghentian tetap kegiatan Usaha Penunjang Panas Bumi di sebagian atau seluruh WPSPE atau Wilayah Kerja dan/atau pencabutan status terdaftar di Kementerian sebagaimana dimaksud pada ayat (6), tidak dapat mendaftar sebagai Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi di Kementerian selama 1 (satu) tahun.

BAB VII
PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Bagian Kesatu
Umum

Pasal 111

Pembinaan dan pengawasan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, dan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi dilakukan terhadap:

a. penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB;
b. Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan pada pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB; dan
c. penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

Pasal 112

(1) Menteri melalui Direktur Jenderal melaksanakan pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 111.
(2) Dalam melaksanakan pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Direktur Jenderal mengangkat Inspektur.
(3) Inspektur sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dipimpin oleh Kepala Inspektur.
(4) Dalam hal Inspektur sebagaimana dimaksud pada ayat (2) jumlahnya belum mencukupi untuk melaksanakan pembinaan dan pengawasan, Kepala Inspektur dapat menugaskan Pelaksana Inspeksi.

Pasal 113

Dalam pelaksanaan pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 111, Kepala Inspektur berwenang:

a. merumuskan dan/atau menetapkan rumusan kebijakan, pengaturan, pengurusan, pengelolaan, pembinaan dan pengawasan;
b. melakukan bimbingan teknis atau sosialisasi peraturan, standar, manual, tata cara, prosedur, petunjuk teknis, dan/atau petunjuk pelaksanaan;
c. menegakkan ketentuan peraturan, standar, manual, tata cara, prosedur, petunjuk teknis, dan/atau petunjuk pelaksanaan;
d. melakukan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, validasi, supervisi, audit, inspeksi, investigasi, dan/atau intervensi;
e. mengangkat atau memberhentikan KTPB;
f. menetapkan keterangan terdaftar Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi;
g. memberikan fasilitasi dan menerima konsultasi;
h. memberikan rekomendasi;
i. memasuki WPSPE atau Wilayah Kerja setiap saat;
j. melakukan inspeksi;
k. melakukan audit;
l. melakukan pemeriksaan Keselamatan Kerja;
m. melakukan koordinasi, evaluasi, dan/atau supervisi uji kompetensi kerja bidang Panas Bumi;
n. melakukan Investigasi Panas Bumi;
o. mengusulkan untuk dilakukannya penyidikan;
p. menyusun dan mempublikasi statistik terkait Kecelakaan, Kejadian Berbahaya, dan/atau Lingkungan;
q. memberikan penghargaan kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;
r. memberikan sanksi administratif kepada pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang melakukan pelanggaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan; dan

s. menghentikan sementara waktu sebagian atau seluruh pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi dalam hal dinilai dapat membahayakan keselamatan personil, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, dan/atau keselamatan Lingkungan.

Bagian Kedua
Perumusan dan/atau Penetapan Rumusan
Kebijakan, Pengaturan, Pengurusan, Pengelolaan,
Pembinaan dan Pengawasan

Pasal 114

(1) Kepala Inspektur dalam melakukan perumusan dan/atau penetapan rumusan kebijakan, pengaturan, pengurusan, pengelolaan, pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf a, dapat mempertimbangkan:
   a. ketentuan peraturan, standar, manual, tata cara, prosedur, petunjuk teknis, dan/atau petunjuk pelaksanaan yang berlaku nasional dan/atau internasional di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan; dan/atau
   b. masukan tenaga ahli, praktisi, akademisi, asosiasi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan/atau instansi lain yang terkait.

(2) Hasil perumusan dan/atau penetapan rumusan kebijakan, pengaturan, pengurusan, pengelolaan, pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dapat dituangkan dalam bentuk peraturan, standar, manual, tata cara, prosedur, petunjuk teknis, dan/atau petunjuk pelaksanaan terkait penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, dan/atau penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi.

(3) Hasil perumusan dan/atau penetapan rumusan kebijakan, pengaturan, pengurusan, pengelolaan, pembinaan dan pengawasan yang telah dituangkan dalam bentuk sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diusulkan kepada Menteri melalui Direktur Jenderal untuk disahkan.

Bagian Ketiga

Bimbingan Teknis atau Sosialisasi

Pasal 115

(1) Bimbingan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf b berupa:
   a. bimbingan teknis waktu tertentu; dan
   b. bimbingan teknis rutin.

(2) Bimbingan teknis waktu tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dapat dilakukan kepada:
   a. pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang baru memperoleh PSPE atau IPB;
   b. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang baru berkontrak dengan pelaksana PSPE atau pemegang IPB untuk melakukan kegiatan Usaha Penunjang Panas Bumi; dan/atau
   c. pelaksana PSPE atau pemegang IPB, KTPB, dan/atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang dalam pelaksanaan kegiatannya baru terjadi Kecelakaan, Kejadian Berbahaya, dan/atau Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup.

(3) Bimbingan teknis rutin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dapat dilakukan kepada:
   a. pelaksana PSPE atau pemegang IPB;
   b. KTPB; dan/atau
   c. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi,

   dalam rangka peningkatan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, peningkatan pengetahuan,

peningkatan keterampilan, peningkatan sikap kerja, dan/atau penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi secara berkelanjutan.

(4) Pelaksanaan bimbingan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (3), dilakukan 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun anggaran.

Pasal 116

(1) Sosialisasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf b dapat diberikan kepada:
   a. pemerintah daerah; dan/atau
   b. masyarakat.

(2) Sosialisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan berdasarkan permohonan.

(3) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan secara tertulis.

Pasal 117

Dalam pelaksanaan bimbingan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 115 atau sosialisasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 116, Kepala Inspektur dapat mengikutsertakan tenaga ahli, praktisi, dan/atau akademisi.

Bagian Keempat
Penegakan Ketentuan Peraturan,
Standar, Manual, Tata Cara, Prosedur,
Petunjuk Teknis, dan/atau Petunjuk Pelaksanaan

Pasal 118

(1) Penegakan ketentuan peraturan, standar, manual, tata cara, prosedur, petunjuk teknis, dan/atau petunjuk pelaksanaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf c, dilakukan oleh Kepala Inspektur.

(2) Penegakan ketentuan peraturan, standar, manual, tata cara, prosedur, petunjuk teknis, dan/atau petunjuk pelaksanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, pelaporan kegiatan, dan/atau pasca pelaksanaan kegiatan.

(3) Penegakan ketentuan peraturan, standar, manual, tata cara, prosedur, petunjuk teknis, dan/atau petunjuk pelaksanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan melalui:

a. pelaksanaan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, validasi, dan/atau supervisi;
b. pelaksanaan audit dan/atau inspeksi;
c. pelaksanaan investigasi;
d. pemberian rekomendasi;
e. pemberian sanksi;
f. penghentian sementara waktu sebagian atau seluruh pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi;
g. penetapan batas waktu dan penyelesaian tanggung jawab pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi;
h. melakukan intervensi dalam penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan serta pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi; dan/atau
i. penetapan daftar hitam pelarangan bekerja atau melakukan Pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi.

Bagian Kelima

Klarifikasi, Verifikasi, Evaluasi, dan Validasi

Pasal 119

(1) Pelaksanaan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf d dilakukan pada:

a. penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
b. Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan; dan
c. penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi.

(2) Pelaksanaan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi pada penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan terhadap laporan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

(3) Pelaksanaan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi pada Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan terhadap rencana dan/atau laporan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan berupa pelaksanaan metode administratif dan laporan hasil investigasi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan laporan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

(4) Pelaksanaan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi pada penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilakukan terhadap laporan Penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi.

(5) Dalam melakukan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Inspektur dapat melakukan:
   a. permintaan penjelasan; dan/atau
   b. inspeksi atau investigasi lanjutan untuk pendalaman isi laporan.

(6) Hasil klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), ayat (3), dan ayat (4), berupa:
   a. persetujuan;
   b. pemberian rekomendasi; dan/atau
   c. bentuk lainnya.

Bagian Keenam

Pengangkatan atau Pemberhentian KTPB

Pasal 120

(1) Pengangkatan KTPB sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf e, dilakukan berdasarkan permohonan yang disampaikan secara tertulis oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sesuai dengan tata cara yang tercantum dalam Lampiran XXIII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

(3) Berdasarkan hasil klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Kepala Inspektur dapat menyetujui atau menolak permohonan paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sejak permohonan diterima dengan lengkap.

(4) Dalam hal permohonan disetujui sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Kepala Inspektur memberikan persetujuan kepada pelaksana PSPE atau pemegang IPB agar calon KTPB yang dimohonkan mengikuti uji.

(5) Dalam hal permohonan ditolak sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Kepala Inspektur menyampaikan penolakan disertai alasan.

(6) Pelaksanaan uji calon KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan sesuai dengan tata cara yang tercantum dalam Lampiran XXIV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

(7) Berdasarkan hasil pelaksanaan uji sebagaimana dimaksud pada ayat (6), Kepala Inspektur menyatakan calon KTPB lulus atau tidak lulus paling lama 7 (tujuh) hari kerja terhitung sejak pelaksanaan uji selesai dilakukan.

(8) Dalam hal calon KTPB dinyatakan lulus sebagaimana dimaksud pada ayat (7), Kepala Inspektur melakukan pengangkatan KTPB dengan ketentuan sebagaimana tercantum dalam Lampiran XXV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

(9) Dalam hal calon KTPB dinyatakan tidak lulus sebagaimana dimaksud pada ayat (7), Kepala Inspektur menyampaikan pernyataan ketidaklulusan calon KTPB dengan disertai alasan.

Pasal 121

(1) Pemberhentian KTPB sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf e dapat dilakukan oleh Kepala Inspektur apabila KTPB:
   a. dinyatakan tidak sehat secara fisik dan/atau mental berdasarkan surat keterangan dokter dari rumah sakit;
   b. terbukti melakukan pelanggaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;
   c. melakukan tindak pidana dan telah mendapatkan putusan yang mempunyai kekuatan hukum tetap;
   d. tidak melaksanakan tugas berturut-turut paling lama 60 (enam puluh) hari;
   e. mengundurkan diri dari jabatan;
   f. mendapatkan mutasi kerja, pindah kerja, atau berhenti kerja; dan/atau
   g. meninggal dunia.

(2) Pemberhentian KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, huruf c, huruf d, huruf e, huruf f, dan/atau huruf g dilakukan berdasarkan pemberitahuan yang disampaikan secara tertulis oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB kepada Kepala Inspektur.

(3) Pemberhentian KTPB sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dan/atau huruf d, dapat dilakukan berdasarkan rekomendasi penggantian KTPB yang disampaikan oleh Kepala Inspektur kepada pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

Bagian Ketujuh

Penetapan Keterangan Terdaftar

Pasal 122

(1) Penetapan keterangan terdaftar Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf f, dilakukan melalui:

a. pemberian persetujuan atau penolakan terhadap permohonan terdaftar di Kementerian; dan/atau
b. pencabutan status terdaftar Perusahaan Usaha Penunjang di Kementerian.

(2) Permohonan terdaftar di Kementerian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dapat berupa:
a. permohonan baru atau perpanjangan; atau
b. pembaharuan profil perusahaan dan/atau penambahan atau pengurangan klasifikasi dan/atau kualifikasi.

Pasal 123

(1) Pemberian persetujuan atau penolakan terhadap permohonan terdaftar di Kementerian, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 122 ayat (2) dilakukan paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sejak permohonan diterima dengan lengkap dan benar.

(2) Pemberian persetujuan atau penolakan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan berdasarkan hasil klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi kesesuaian persyaratan permohonan.

(3) Klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dilakukan terhadap data, dokumen, dan/atau informasi pendukung.

(4) Klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat dilakukan:
a. secara langsung; dan/atau
b. secara tidak langsung.

(5) Pelaksanaan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan sesuai dengan tata cara sebagaimana tercantum dalam Lampiran XXVI yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 124

(1) Dalam hal berdasarkan hasil klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi permohonan terdaftar di Kementerian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 122 ayat (2) huruf a disetujui, Kepala Inspektur menyampaikan kepada:
   a. Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi, dengan keterangan berupa:
      1. status terdaftar di Kementerian;
      2. keterangan klasifikasi dan kualifikasi sesuai usaha jasa Panas Bumi yang dimiliki; dan
      3. identitas pengguna (*user id)* dan kode sandi (*password)* pada aplikasi registrasi Usaha Penunjang Panas Bumi;

      atau
   b. Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi, dengan keterangan berupa:
      1. status terdaftar di Kementerian; dan
      2. identitas pengguna (*user id)* dan kode sandi (*password)* pada aplikasi registrasi usaha penunjang Panas Bumi.

(2) Dalam hal berdasarkan hasil klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi permohonan terdaftar di Kementerian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 122 ayat (2) huruf a ditolak, Kepala Inspektur menyampaikan penolakan kepada Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi atau Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi disertai alasan.

Pasal 125

(1) Dalam hal berdasarkan hasil klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi permohonan terdaftar di Kementerian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 122 ayat (2) huruf b disetujui, Kepala Inspektur menyampaikan kepada:

a. Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi berupa:
   1. keterangan yang menunjukkan persetujuan pembaharuan profil perusahaan; dan/atau
   2. keterangan yang menunjukkan persetujuan pembaharuan klasifikasi dan/atau kualifikasi;

   atau
b. Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi berupa keterangan yang menunjukkan persetujuan pembaharuan profil perusahaan.

(2) Dalam hal berdasarkan hasil klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi permohonan terdaftar di Kementerian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 122 ayat (2) huruf b ditolak, Kepala Inspektur menyampaikan penolakan kepada Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi atau Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi disertai dengan alasan.

Bagian Kedelapan
Fasilitasi dan Konsultasi

Pasal 126

(1) Pemberian fasilitasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf g bertujuan untuk:
   a. membantu pelaksana PSPE atau pemegang IPB, KTPB, dan/atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dalam mencari solusi atau penyelesaian atas permasalahan yang terjadi dalam penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, dan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi; atau
   b. membantu memperkenalkan jasa, material, peralatan atau instalasi, metode dan/atau teknologi yang berkaitan dengan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, dan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi yang lebih ramah lingkungan, andal, efektif, dan/atau efisien.

(2) Dalam memberikan fasilitasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Inspektur dapat mengikutsertakan tenaga ahli, praktisi, dan/atau akademisi.

Pasal 127

(1) Kepala Inspektur dapat menerima konsultasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf g dari:
   a. pelaksana PSPE atau pemegang IPB;
   b. KTPB;
   c. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi;
   d. pemerintah daerah; dan/atau
   e. masyarakat.
(2) Konsultasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan berdasarkan permohonan.
(3) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan secara tertulis.

Bagian Kesembilan
Rekomendasi

Pasal 128

(1) Pemberian rekomendasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf h meliputi rekomendasi:
   a. kepada KTPB atau pelaksana PSPE atau pemegang IPB untuk melakukan pemutusan hubungan kerja terhadap Pegawai dan/atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang melakukan pelanggaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;
   b. kepada pelaksana PSPE atau pemegang IPB untuk melakukan penggantian KTPB;
   c. penetapan batas waktu tanggung jawab pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi;
   d. penetapan penyelesaian tanggung jawab pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi;

e. penunjukan pihak ketiga untuk melakukan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan atau pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi; dan

f. kepada Menteri melalui Direktur Jenderal dalam penetapan daftar hitam.

(2) Pemberian rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan bagian dari penegakan ketentuan peraturan, standar, manual, tata cara, prosedur, petunjuk teknis, dan/atau petunjuk pelaksanaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 118 ayat (3) huruf d.

(3) Pemberian rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dilakukan berdasarkan hasil inspeksi, kesimpulan investigasi, klarifikasi, verifikasi, evaluasi, validasi, dan/atau supervisi penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, Penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi, dan/atau terhadap Pemeriksaan Keselamatan Kerja.

Paragraf 1

Penyelesaian Tanggung Jawab

Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi

Pasal 129

Penyelesaian tanggung jawab pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi disampaikan oleh Kepala Inspektur kepada Menteri melalui Direktur Jenderal dalam bentuk rekomendasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 128 ayat (1) huruf d.

Paragraf 2

Penunjukan Pihak Ketiga

Pasal 130

(1) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB tidak melakukan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan paling lama 72 (tujuh puluh dua) jam, Menteri berdasarkan rekomendasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 128 ayat (1) huruf e, sesuai kewenangannya dapat melakukan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan.

(2) Dalam melaksanakan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri dapat menunjuk pihak ketiga.

(3) Beban biaya yang diakibatkan penunjukan pihak ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditanggung oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang menyebabkan terjadinya Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup.

Pasal 131

(1) Dalam hal pelaksana PSPE atau pemegang IPB tidak melakukan Pasca Kegiatan Panas Bumi sesuai batas waktu tanggung jawab, Menteri berdasarkan rekomendasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 128 ayat (1) huruf e, sesuai kewenangannya dapat melaksanakan Pasca Kegiatan Panas Bumi.

(2) Dalam melaksanakan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri dapat menunjuk pihak ketiga.

(3) Beban biaya yang diakibatkan penunjukan pihak ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditanggung oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang tidak melaksanakan Pasca Kegiatan Panas Bumi.

Paragraf 3

Daftar Hitam

Pasal 132

Daftar hitam sebagaimana dimaksud dalam Pasal 128 ayat (1) huruf f ditetapkan terhadap:

a. Pegawai dan/atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi; dan/atau
b. pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

dengan tujuan pelarangan kembali bekerja pada pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi atau pelarangan melakukan pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi.

Pasal 133

(1) Pencantuman daftar hitam sebagaimana dimaksud dalam Pasal 132 huruf a dilakukan terhadap Pegawai dan/atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang terbukti dan dengan sengaja melakukan pelanggaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.
(2) Pencantuman daftar hitam sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberlakukan selama 1 (satu) tahun.

Pasal 134

(1) Pencantuman daftar hitam kepada pelaksana PSPE atau pemegang IPB sebagaimana dimaksud dalam Pasal 132 huruf b, dilakukan terhadap pelaksana PSPE atau pemegang IPB beserta seluruh penerima manfaat (*beneficial ownership*) yang tidak melaksanakan Pasca Kegiatan Panas Bumi dalam jangka waktu tanggung jawabnya dan/atau tidak menyampaikan laporan pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.
(2) Pencantuman daftar hitam sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sampai dengan terlaksananya pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi pada bekas WPSPE atau Wilayah Kerja.

Bagian Kesepuluh

Inspeksi

Pasal 135

Inspeksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf j, dilakukan pada:

a. penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
b. Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

Paragraf 1

Inspeksi Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi

Pasal 136

Inspeksi penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 135 huruf a terdiri atas:

a. Inspeksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin; dan
b. Inspeksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi waktu tertentu.

Pasal 137

(1) Inspeksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 136 huruf a dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.
(2) Inspeksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap:
    a. seluruh tempat kerja; dan
    b. seluruh kegiatan yang sedang berlangsung,

    di WPSPE atau Wilayah Kerja.
(3) Inspeksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan dengan menggunakan lembar inspeksi yang tercantum dalam Lampiran XXVII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 138

(1) Inspeksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi waktu tertentu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 136 huruf b dilakukan terhadap:
   a. kegiatan khusus yang dilaksanakan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB; atau
   b. peristiwa yang dianggap dapat menyebabkan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan,

   di WPSPE atau Wilayah Kerja.

(2) Inspeksi terhadap kegiatan khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a paling sedikit berupa:
   a. inspeksi sebelum pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;
   b. inspeksi sebelum pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   c. inspeksi persiapan acara kenegaraan dan/atau acara resmi di WPSPE atau Wilayah Kerja; dan
   d. inspeksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi lainnya yang dilakukan terhadap kegiatan yang memiliki tingkat risiko tinggi.

(3) Inspeksi terhadap peristiwa yang dianggap dapat menyebabkan terjadinya Kejadian Berbahaya atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, dilakukan berdasarkan laporan atas peristiwa yang dianggap dapat menyebabkan terjadinya Kejadian Berbahaya atau Kecelakaan dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.

Pasal 139

(1) Inspeksi sebelum pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 138 ayat (2) huruf a, menggunakan lembar inspeksi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sesuai dengan format yang tercantum dalam Lampiran XXVIII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

(2) Hasil inspeksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dituangkan dalam berita acara.

(3) Hasil inspeksi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berupa:
   a. tidak ada temuan; atau
   b. ada temuan.

(4) Berita acara hasil inspeksi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus ditandatangani paling sedikit oleh:
   a. Kepala Inspektur;
   b. pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB; dan
   c. pengawas kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi *(company man)*.

(5) Dalam hal berdasarkan hasil inspeksi tidak ada temuan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a, berita acara hasil inspeksi berisi rekomendasi bagi pelaksana PSPE atau pemegang IPB untuk memulai kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

(6) Dalam hal berdasarkan hasil inspeksi ada temuan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b, berita acara hasil inspeksi dilengkapi dengan:
   a. gambar temuan dan/atau dokumen pendukung temuan;
   b. rekomendasi tindakan perbaikan terhadap temuan; dan
   c. pernyataan bahwa pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi dapat dilakukan setelah rekomendasi tindakan perbaikan selesai ditindaklanjuti.

(7) Dalam hal berdasarkan berita acara hasil inspeksi ada temuan sebagaimana dimaksud pada ayat (6), pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB melaksanakan Pengeboran Sumur Panas Bumi setelah memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   a. temuan telah ditindaklanjuti;

b. hasil pelaksanaan tindak lanjut atas temuan sebagaimana dimaksud pada huruf a telah dimuat dalam laporan hasil tindak lanjut yang ditandatangani paling sedikit oleh:
   1. pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB; dan
   2. pengawas kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi *(company man)*;

   dan
c. laporan hasil tindak lanjut sebagaimana dimaksud pada huruf b telah disampaikan kepada Kepala Inspektur.

Pasal 140

(1) Inspeksi sebelum pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 138 ayat (2) huruf b, menggunakan lembar inspeksi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sesuai dengan format yang tercantum dalam Lampiran XXIX yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
(2) Hasil inspeksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dituangkan dalam berita acara.
(3) Hasil inspeksi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berupa:
   a. tidak ada temuan; atau
   b. ada temuan.
(4) Berita acara hasil inspeksi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), harus ditandatangani paling sedikit oleh:
   a. Kepala Inspektur;
   b. pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB; dan
   c. pengawas kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi *(well test supervisor)*.

(5) Dalam hal berdasarkan hasil inspeksi tidak ada temuan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a, berita acara hasil inspeksi berisi rekomendasi bagi pelaksana PSPE atau pemegang IPB untuk memulai kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

(6) Dalam hal berdasarkan hasil inspeksi ada temuan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b, berita acara hasil inspeksi dilengkapi dengan:

a. gambar temuan dan/atau dokumen pendukung temuan;

b. rekomendasi tindakan perbaikan terhadap temuan; dan

c. pernyataan bahwa pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dapat dilakukan setelah rekomendasi tindakan perbaikan selesai ditindaklanjuti.

(7) Dalam hal berdasarkan berita acara hasil inspeksi ada temuan sebagaimana dimaksud pada ayat (5), pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB melaksanakan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi setelah memenuhi ketentuan sebagai berikut:

a. temuan telah ditindaklanjuti;

b. hasil pelaksanaan tindak lanjut atas temuan sebagaimana dimaksud pada huruf a telah dimuat dalam laporan hasil tindak lanjut yang ditandatangani paling sedikit oleh:

1. pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB; dan

2. pengawas kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi *(well test supervisor)*;

dan

c. laporan hasil tindak lanjut sebagaimana dimaksud pada huruf b telah disampaikan kepada Kepala Inspektur.

Pasal 141

Inspeksi persiapan acara kenegaraan dan/atau acara resmi di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud Pasal 138 ayat (2) huruf c, dilakukan berdasarkan permohonan inspeksi terhadap rencana pelaksanaan acara kenegaraan dan/atau acara resmi di WPSPE atau Wilayah Kerja.

Paragraf 2

Inspeksi Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan

Pasal 142

(1) Inspeksi Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada Pasal 135 huruf b dilakukan terhadap:
   a. pelaksanaan metode teknologi; dan/atau
   b. pelaksanaan metode edukatif, persuasif, dan partisipatif;

   dalam kegiatan pencegahan, penanggulangan, pemulihan fungsi Lingkungan, dan/atau pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.
(2) Inspeksi Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan secara rutin atau waktu tertentu.
(3) Inspeksi secara rutin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan terhadap kegiatan pencegahan melalui Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan.
(4) Inspeksi waktu tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan terhadap kegiatan:
   a. penanggulangan;
   b. pemulihan fungsi Lingkungan; dan/atau
   c. pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.
(5) Inspeksi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dan ayat (4) dilakukan dengan menggunakan lembar inspeksi yang tercantum dalam Lampiran XXX yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Kesebelas
Audit

Pasal 143

Audit sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf k, dilakukan pada:

a. penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan audit Lingkungan; dan
b. penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi.

Paragraf 1
Audit Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi
dan Audit Lingkungan

Pasal 144

(1) Audit penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan audit Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 143 huruf a, dilakukan melalui penilaian kinerja terhadap pelaksanaan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan oleh pemegang IPB yang belum dan/atau telah berproduksi.
(2) Penilaian kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan paling cepat untuk jangka waktu 1 (satu) tahun anggaran pelaksanaan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan dengan mengacu pada Lampiran XXXI yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
(3) Hasil penilaian kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berupa:
    a. nilai kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan secara administratif dan lapangan; dan

b. peringkat nilai kinerja sebagaimana dimaksud pada huruf a sesuai dengan sub kategori belum atau telah berproduksi.

(4) Kepala Inspektur menyampaikan hasil penilaian kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (3) kepada Menteri melalui Direktur Jenderal untuk ditetapkan.

Paragraf 2

Audit Penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi

Pasal 145

(1) Audit penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 143 huruf b berupa audit penaatan.

(2) Audit penaatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap:

a. pelaksanaan tata kelola Usaha Penunjang Panas Bumi;

b. pelaksanaan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;

c. nilai investasi;

d. peralatan, pengalaman kerja, dan tenaga kerja;

e. jenis material, peralatan atau instalasi, dan sertifikat atau sertifikasi produk untuk usaha Industri Penunjang Panas Bumi;

f. alih teknologi; dan

g. kegiatan pemberdayaan masyarakat.

(3) Kepala Inspektur dapat melakukan:

a. permintaan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut; dan/atau

b. audit lanjutan untuk pendalaman isi laporan,

dalam pelaksanaan audit penaatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2).

(4) Hasil audit penaatan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) berupa pemberian rekomendasi.

Bagian Keduabelas
Pemeriksaan Keselamatan Kerja

Pasal 146

(1) Pemeriksaan Keselamatan Kerja sebagaimana dimaksud pada Pasal 113 huruf l, dilaksanakan berdasarkan permohonan.
(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi paling lama 5 (lima) hari kerja sejak permohonan diterima secara lengkap dan benar.
(3) Dalam jangka waktu paling lambat 2 (dua) hari kerja sejak klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan selesai, permohonan disetujui atau ditolak.
(4) Dalam hal permohonan disetujui sebagaimana dimaksud pada ayat (3), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat melaksanakan Inspeksi Teknis sesuai dengan rencana inspeksi (*inspection test plan*).
(5) Dalam hal permohonan ditolak sebagaimana dimaksud pada ayat (3), penolakan disertai dengan alasan.

Pasal 147

(1) Pemeriksaan Keselamatan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 146 ayat (1) dilaksanakan melalui klarifikasi, verifikasi, evaluasi, validasi, dan/atau supervisi pelaksanaan Inspeksi Teknis yang merupakan bagian dari penegakan ketentuan peraturan, standar, manual, tata cara, prosedur, petunjuk teknis, dan/atau petunjuk pelaksanaan.
(2) Klarifikasi, verifikasi, evaluasi, validasi, dan/atau supervisi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan terhadap:
    a. sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi tenaga ahli berdasarkan bidang inspeksi dan tenaga ahli pendukung yang ditetapkan oleh Kepala Inspektur;

b. pelaksanaan standar dan prosedur inspeksi yang diacu;
c. peralatan inspeksi dan fasilitas pendukung yang digunakan; dan
d. rencana inspeksi *(inspection test plan)*.

(3) Hasil Pemeriksaan Keselamatan Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa rekomendasi.

(4) Rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dituangkan dalam berita acara dan ditandatangani.

(5) Rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) diberikan pada kondisi:
a. tidak ada temuan; atau
b. ada temuan.

(6) Dalam hal kondisi tidak ada temuan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) huruf a, rekomendasi diberikan untuk menerbitkan persetujuan laik fungsi.

(7) Dalam hal kondisi ada temuan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) huruf b, rekomendasi diberikan untuk:
a. tindakan perbaikan terhadap temuan; dan
b. batas waktu pelaksanaan tindakan perbaikan.

(8) Temuan sebagaimana dimaksud pada ayat (7) dituangkan dalam bentuk laporan akhir hasil Inspeksi Teknis.

Pasal 148

(1) Tindak lanjut laporan akhir hasil Inspeksi Teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 147 ayat (8) disampaikan secara tertulis kepada Kepala Inspektur melalui permohonan.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan permohonan untuk mendapatkan rekomendasi penerbitan persetujuan laik fungsi.

(3) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi.

(4) Klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dalam jangka waktu paling lama 5 (lima) hari kerja sejak permohonan diterima secara lengkap dan benar.

(5) Dalam jangka waktu paling lambat 2 (dua) hari kerja sejak klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dinyatakan selesai, permohonan diterima atau ditolak.

(6) Dalam hal permohonan diterima sebagaimana dimaksud pada ayat (5), diberikan rekomendasi penerbitan persetujuan laik fungsi.

(7) Dalam hal permohonan ditolak sebagaimana dimaksud pada ayat (5), penolakan disampaikan disertai dengan alasan.

Pasal 149

(1) Dalam hal tindak lanjut temuan tidak dapat dilaksanakan sesuai dengan batas waktu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 147 ayat (7) huruf b, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat mengajukan permohonan penambahan waktu pelaksanaan tindakan perbaikan disertai dengan alasan.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan secara tertulis.

(3) Alasan penambahan waktu yang disampaikan pada permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi.

(4) Klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dalam jangka waktu paling lama 5 (lima) hari kerja sejak permohonan diterima secara lengkap dan benar.

(5) Dalam jangka waktu paling lambat 2 (dua) hari kerja sejak klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dinyatakan selesai, permohonan diterima atau ditolak.

(6) Dalam hal permohonan diterima sebagaimana dimaksud pada ayat (5), persetujuan penambahan waktu disampaikan kepada pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

(7) Dalam hal permohonan ditolak sebagaimana dimaksud pada ayat (5), penolakan disampaikan disertai dengan alasan.

Bagian Ketigabelas
Koordinasi, Evaluasi, dan/atau Supervisi
Uji Kompetensi Kerja Bidang Panas Bumi

Pasal 150

(1) Koordinasi, evaluasi, dan/atau supervisi uji kompetensi kerja bidang Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf m, dilakukan kepada lembaga sertifikasi kompetensi dan/atau lembaga sertifikasi profesi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang sertifikasi.

(2) Pelaksanaan koordinasi, evaluasi, dan/atau supervisi uji kompetensi kerja bidang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan melalui:

a. evaluasi pemetaan dan kemasan standar kompetensi, daftar unit kompetensi, dan uraian unit kompetensi;

b. penyelenggaraan uji kompetensi yang dilakukan oleh lembaga sertifikasi kompetensi atau lembaga sertifikasi profesi sesuai dengan penerapan standar kompetensi kerja yang berlaku; dan

c. pengusulan kepada lembaga atau instansi induk lembaga sertifikasi kompetensi atau lembaga sertifikasi profesi untuk melakukan pemberian sanksi dalam hal terjadi pelanggaran ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang sertifikasi kompetensi atau sertifikasi profesi yang dilakukan oleh lembaga sertifikasi kompetensi atau lembaga sertifikasi profesi.

Bagian Keempatbelas
Investigasi Panas Bumi

Pasal 151

(1) Investigasi Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf n terdiri atas:
   a. investigasi Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan; atau
   b. investigasi Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup.
(2) Investigasi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk:
   a. mengetahui kronologis terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan, atau Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup;
   b. mengumpulkan data dan fakta lapangan yang berkaitan dengan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan atau Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup;
   c. mengetahui penyebab dan akibat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan atau Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup;
   d. menetapkan penggolongan peristiwa Kecelakaan;
   e. mendorong upaya penanggulangan dan perbaikan atau pemulihan fungsi Lingkungan; dan
   f. mendorong peningkatan pencegahan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan atau Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup di masa yang akan datang.
(3) Dalam pelaksanaan Investigasi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Inspektur dapat mengikutsertakan tenaga ahli.
(4) Pelaksanaan Investigasi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan ruang lingkup sebagai berikut:

a. persiapan investigasi;
b. pelaksanaan investigasi; dan
c. perumusan kesimpulan hasil investigasi.

(5) Hasil pelaksanaan Investigasi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dituangkan dalam laporan hasil Investigasi Panas Bumi.

(6) Pelaksanaan Investigasi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilakukan berdasarkan tata cara yang tercantum dalam Lampiran XXXII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 152

(1) Investigasi Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 151 ayat (1) huruf a, dilaksanakan berdasarkan laporan pemberitahuan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan oleh KTPB.

(2) Laporan pemberitahuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat disampaikan melalui telepon, aplikasi penyampai pesan singkat, dan/atau surat elektronik.

(3) Berdasarkan laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) Kepala Inspektur memberikan pertimbangan kepada KTPB terhadap laporan pemberitahuan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

Pasal 153

(1) Investigasi Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 151 ayat (1) huruf b, dapat dilaksanakan berdasarkan kejadian Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup yang disampaikan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

(2) Pelaksanaan investigasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merupakan dukungan atau tindaklanjut terhadap investigasi yang dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

Pasal 154

(1) Dalam pelaksanaan Investigasi Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 151, Kepala Inspektur dapat:
   a. melakukan penghentian sementara waktu sebagian atau seluruh pelaksanaan Kegiatan Panas Bumi selama Investigasi Panas Bumi berlangsung;
   b. meminta KTPB atau pelaksana PSPE atau pemegang IPB agar saksi langsung dan/atau saksi tidak langsung untuk tidak meninggalkan WPSPE atau Wilayah Kerja sampai dengan proses pengumpulan dan pencatatan data, informasi, dan/atau dokumentasi di TKP Panas Bumi selesai dilaksanakan; dan
   c. memberikan sanksi kepada KTPB dan/atau pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam hal melakukan tindakan yang dapat menghalangi investigasi.

(2) Sanksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c, berupa:
   a. pemberhentian KTPB; dan/atau
   b. sanksi administratif terhadap pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

(3) Tindakan yang dapat menghalangi investigasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c, berupa:
   a. saksi langsung dan/atau saksi tidak langsung yang meninggalkan WPSPE atau Wilayah Kerja tanpa persetujuan KTPB sebelum proses pengumpulan dan pencatatan data, informasi, dan/atau dokumentasi di TKP Panas Bumi selesai dilaksanakan;
   b. saksi langsung dan/atau saksi tidak langsung tidak bersedia di wawancarai;
   c. terbukti memberikan keterangan palsu;
   d. tidak bersedia untuk melakukan rekonstruksi terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan; dan
   e. melakukan tindakan lainnya yang dianggap dapat menghalangi proses investigasi.

Bagian Kelimabelas

Pengusulan Penyidikan

Pasal 155

(1) Pengusulan untuk dilakukannya penyidikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf o dilakukan berdasarkan laporan yang disampaikan kepada pejabat penyidik pegawai negeri sipil yang lingkup tugas dan tanggung jawabnya meliputi pengusahaan Panas Bumi.

(2) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan berdasarkan hasil:

a. klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi pada penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, dan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi;

b. inspeksi penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;

c. inspeksi Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;

d. audit penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan audit Lingkungan;

e. audit penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi;

f. Pemeriksaan Keselamatan Kerja;

g. koordinasi, evaluasi, dan/atau supervisi uji kompetensi kerja bidang Panas Bumi; dan

h. Investigasi Panas Bumi.

(3) Penyidik pegawai negeri sipil sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melaksanakan kewenangannya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Keenambelas
Statistik Kecelakaan, Kejadian Berbahaya,
dan/atau Lingkungan

Pasal 156

(1) Statistik Kecelakaan, Kejadian Berbahaya, dan/atau Lingkungan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf p, dapat disusun oleh Kepala Inspektur menggunakan data dan informasi yang bersumber dari:
   a. laporan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
   b. laporan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;
   c. Buku Panas Bumi;
   d. Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi; dan/atau
   e. catatan terkait Kejadian Berbahaya.
(2) Data dan informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan evaluasi statistik dengan menggunakan metode perhitungan statistik.
(3) Hasil perhitungan statistik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat digunakan sebagai bahan evaluasi kinerja dan perumusan dan/atau penetapan rumusan kebijakan, pengaturan, pengurusan, pengelolaan, pembinaan dan pengawasan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, dan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi.
(4) Kepala Inspektur dapat mempublikasikan hasil perhitungan statistik sebagaimana dimaksud pada ayat (3).

Bagian Ketujuhbelas
Penghargaan Kinerja Penerapan K3 dan Keteknikan
Panas Bumi dan Pengendalian Pencemaran
dan/atau Kerusakan Lingkungan

Pasal 157

(1) Pemberian penghargaan kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113 huruf q, dilaksanakan paling cepat untuk jangka waktu 1 (satu) tahun anggaran pelaksanaan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

(2) Pemberian penghargaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:
   a. penetapan nominasi penerima penghargaan kategori penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta kategori Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan melalui pemeringkatan nilai kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan; dan
   b. penetapan penerima penghargaan atas nominasi sebagaimana dimaksud huruf a.

(3) Penetapan penerima penghargaan kategori penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta kategori Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan oleh Menteri melalui Direktur Jenderal berdasarkan hasil penilaian kinerja.

(4) Pemeringkatan nilai kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, terdiri atas:
   a. peringkat pratama;
   b. peringkat utama;
   c. peringkat aditama; dan
   d. peringkat aditama dengan nilai tertinggi.

BAB VIII

KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 158

(1) Ketentuan pelaksanaan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan dalam Peraturan Menteri ini, berlaku untuk:
   1. instansi pemerintah;
   2. badan layanan umum; atau
   3. badan usaha milik Negara,

   yang melakukan kegiatan:
   a. kerja sama Kegiatan Survei Pendahuluan dan Eksplorasi;
   b. penugasan penambahan data; atau
   c. penugasan Eksplorasi, Eksploitasi, dan/atau Pemanfaatan,

(2) Ketentuan hak dan kewajiban pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam Peraturan Menteri ini, berlaku mutatis mutandis terhadap instansi pemerintah, badan layanan umum atau badan usaha milik negara sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

Pasal 159

Dalam hal belum terdapat pengaturan mengenai sistem manajemen K3 dan Keteknikan Panas Bumi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam menyusun sistem manajemen K3 dan Keteknikan Panas Bumi memperhatikan konvensi atau standar internasional.

Pasal 160

Ketentuan pemenuhan jaminan kelaikan instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan dalam Peraturan Menteri ini berlaku untuk Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

Pasal 161

(1) Biaya yang ditimbulkan dalam pelaksanaan pengangkatan KTPB, Investigasi Panas Bumi, dan Inspeksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi waktu tertentu ditanggung oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
(2) Biaya yang ditimbulkan dalam pemenuhan jaminan kelaikan instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan ditanggung oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan/atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

BAB IX

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 162

(1) Kuasa pengusahaan sumber daya Panas Bumi, kontrak operasi bersama pengusahaan sumber daya Panas Bumi, izin pengusahaan sumber daya Panas Bumi, pemegang IPB yang telah melaksanakan pengusahaan Panas Bumi, wajib menyesuaikan dan melaksanakan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan yang dilakukan di Wilayah Kerja sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini.
(2) Pelaksana PSPE yang sedang melaksanakan tugas Kegiatan Survei Pendahuluan dan Eksplorasi, wajib menyesuaikan dan melaksanakan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan yang dilakukan di Wilayah Kerja sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini.

(3) Penyesuaian dan pelaksanaan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2), wajib dilakukan paling lambat 12 (dua belas) bulan terhitung sejak tanggal diundangkannya Peraturan Menteri ini.

Pasal 163

(1) Sertifikat Kelayakan Penggunaan Peralatan, Sertifikat Kelayakan Penggunaan Instalasi, Sertifikat Juru Las, dan *Welding Procedure Specification* (WPS) atau *Procedure Qualification Record* (PQR) yang telah diterbitkan sebelum berlakunya Peraturan Menteri ini, dinyatakan tetap berlaku sampai dengan masa berlakunya berakhir.

(2) Permohonan Sertifikat Kelayakan Penggunaan Peralatan, Sertifikat Kelayakan Penggunaan Instalasi, Sertifikat Juru Las, dan *Welding Procedure Specification* (WPS) atau *Procedure Qualification Record* (PQR) yang telah diajukan sebelum berlakunya Peraturan Menteri ini dan telah atau sedang dilaksanakan Pemeriksaan Keselamatan, tetap dapat dilanjutkan prosesnya.

(3) Permohonan Sertifikat Kelayakan Penggunaan Peralatan, Sertifikat Kelayakan Penggunaan Instalasi, Sertifikat Juru Las, dan *Welding Procedure Specification* (WPS) atau *Procedure Qualification Record* (PQR) yang telah diajukan sebelum berlakunya Peraturan Menteri ini dan belum dilaksanakan Pemeriksaan Keselamatan, wajib menyesuaikan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini.

(4) Rencana konservasi sumber daya Panas Bumi yang telah disampaikan kepada Kepala Inspektur sebelum berlakunya Peraturan Menteri ini, dinyatakan tetap berlaku.

BAB X
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 164

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku:

a. Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 02.P/20/M.PE/1990 tentang Keselamatan Kerja pada Eksplorasi dan Eksploitasi Sumber Daya Panas Bumi; dan
b. Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 06P/0746/M.PE/1991 tentang Pemeriksaan Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan, dan Teknik yang Dipergunakan dalam Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi;

dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 165

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 29 November 2021

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 2 Desember 2021

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

BENNY RIYANTO

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2021 NOMOR 1318

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN I
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

FORMAT PERMOHONAN PENGANGKATAN CALON KTPB DAN PERSYARATAN CALON KTPB

A. Permohonan Pengangkatan Calon KTPB

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Permohonan Pengangkatan Calon Kepala Teknik Panas Bumi

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Dengan ini kami mengajukan permohonan pengangkatan calon KTPB ..... (nama perusahaan) .... dengan biodata calon sebagai berikut:

1. Nama lengkap : .....
2. Nomor Induk Pegawai/Karyawan : .....
3. Jabatan : .....

Sebagai kelengkapan permohonan, terlampir kami sampaikan dokumen yang berkaitan dengan pemenuhan peryaratan umum, persyaratan administrasi, dan persyaratan teknis.

Demikian permohonan kami, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan, materai Rp 10.000,-, dan stempel

(Nama Lengkap)

B. Persyaratan Calon KTPB

1. Persyaratan umum meliputi:
   a. Warga Negara Indonesia;
   b. sehat jasmani dan rohani;
   c. lulusan paling rendah setingkat sarjana strata satu (S-1) dan pengalaman kerja paling sedikit 15 (lima belas) tahun di kegiatan Panas Bumi, minyak dan gas bumi, atau pertambangan; dan
   d. berkedudukan sebagai pemegang jabatan dan kewenangan tertinggi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
2. Persyaratan administrasi meliputi:
   a. surat pernyataan bermaterai (materai Rp10.000,-) dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB sesuai format yang ditetapkan oleh Kepala Inspektur;
   b. surat pernyataan bermaterai (materai Rp10.000,-) dari calon KTPB sesuai format yang ditetapkan oleh Kepala Inspektur;
   c. fotokopi identitas calon KTPB dapat berupa Kartu Tanda Penduduk (KTP), Surat Izin Mengemudi (SIM), atau *Passport*; dan
   d. surat keterangan sehat jasmani dan rohani yang dikeluarkan oleh rumah sakit dalam periode paling lama 6 (enam) bulan terakhir dari tanggal surat permohonan pengangkatan calon KTPB.
3. Persyaratan teknis meliputi:
   a. daftar riwayat hidup calon KTPB yang disampaikan dengan ketentuan sebagai berikut:
      1) memuat data atau informasi sebagai berikut:
         a) daftar riwayat pendidikan;
         b) pengalaman kerja; dan
         c) pendidikan dan pelatihan atau kursus yang pernah diikuti calon KTPB.
      2) dibuat sesuai dengan format yang ditetapkan oleh Kepala Inspektur.
   b. struktur organisasi lapangan yang menunjukkan kedudukan calon KTPB memiliki jabatan dan kewenangan tertinggi di WPSPE atau Wilayah Kerja yang disampaikan dengan ketentuan sebagai berikut:
      1) memuat gambar struktur organisasi lapangan;
      2) dibuat sesuai dengan format yang ditetapkan oleh Kepala Inspektur; dan

3) dokumen ditandatangani oleh pejabat yang memiliki jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur dan diberikan cap perusahaan.

c. fotokopi sertifikat kompetensi pengawas operasional utama Panas Bumi;

d. fotokopi salinan ijazah pendidikan terakhir; dan

e. fotokopi sertifikat, tanda lulus, dan/atau tanda tamat dari pendidikan dan pelatihan atau kursus yang pernah diikuti sesuai dengan data atau informasi yang tertulis dalam dokumen yang berisi daftar riwayat hidup.

4. Format surat pernyataan bermaterai (materai Rp10.000,-) dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB, sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

a. Nama Lengkap : .....
b. Nama Perusahaan : .....
c. NIP/NIK : .....
d. Jabatan : .....
e. Nomor Hp dan Email : .....(nomor HP) / ...(email) ....
f. Email : .....

dengan ini menyatakan bahwa:

(1) kami menunjuk Pegawai dengan biodata sebagai berikut:
   a. Nama lengkap : .....
   b. Nama Perusahaan : .....
   c. NIP/NIK : .....
   d. Jabatan : .....

   sebagai calon KTPB untuk dapat diangkat menjadi KTPB di WPSPE atau Wilayah Kerja*) .....(nama WPSPE atau Wilayah Kerja)....;

(2) calon KTPB atas nama Sdr./Sdri. .....(calon KTPB).... berdasarkan struktur organisasi lapangan memiliki jabatan dan kewenangan tertinggi di WPSPE atau Wilayah Kerja*) .....(nama WPSPE atau Wilayah Kerja)....;

(3) kami berkomitmen untuk mendukung secara penuh Sdr./Sdri. ...(calon KTPB)... dalam kedudukannya sebagai KTPB pada saat melaksanakan tugas, kewenangan, dan tanggung jawabnya apabila telah diangkat oleh Kepala Inspektur;

(4) seluruh data dan dokumen yang saya sampaikan kepada Kepala Inspektur sebagai kelengkapan permohonan adalah ASLI dan BENAR; dan

(5) saya bertanggung jawab atas **KEASLIAN** dan **KEBENARAN** data dan komitmen sebagaimana dimaksud butir (3) di atas, apabila dikemudian hari ditemui adanya data/dokumen yang tidak benar yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya dan Badan Usaha yang saya wakili bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini dibuat tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan, materai Rp 10.000,-, dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK .....

Catatan:
*) *coret yang tidak perlu atau disesuaikan*

5. Format Surat Pernyataan Bermaterai (materai Rp10.000,-) Dari Calon KTPB

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

a. Nama Lengkap : .....
b. Nama Perusahaan : .....
c. NIP/NIK : .....
d. Jabatan : .....
e. Nomor Hp dan Email : ....(nomor HP) / ... (email) .....

dengan ini menyatakan bahwa:

(1) seluruh data dan dokumen yang saya sampaikan sebagai kelengkapan permohonan pengangkatan calon KTPB adalah **ASLI** dan **BENAR**; dan

(2) saya bertanggung jawab atas **KEASLIAN** dan **KEBENARAN** data sebagaimana dimaksud butir (1) di atas, apabila dikemudian hari ditemui adanya data/dokumen yang tidak benar yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini dibuat tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat saya,
KTPB

tanda tangan, materai Rp 10.000,-, dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

Catatan :
**)coret yang tidak perlu atau disesuaikan*

6. Format Penyampaian Daftar Riwayat Hidup Calon KTPB

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Foto 4 x 6 Latar Belakang Merah	Nama Lengkap	: .....
	Nama Perusahaan	: .....
	NIP/NIK	: .....
	Jabatan	: .....
	Nomor Hp	: .....
	Email	: .....

A. Daftar Riwayat Pendidikan
diisi dengan daftar riwayat pendidikan secara detil mulai dari tingkat sekolah dasar sampai dengan tingkat pendidikan terakhir.

B. Daftar Riwayat Pengalaman Kerja
diisi dengan daftar riwayat pengalaman kerja secara detil termasuk penjelasan mengenai tugas dan tanggung jawab yang diemban mulai dari pengalaman kerja pertama kali sampai dengan saat ini.

C. Pendidikan dan Pelatihan atau Kursus Yang Pernah Diikuti
diisi dengan daftar riwayat pendidikan dan pelatihan atau kursus yang pernah diikuti.

D. Daftar Riwayat Kompetensi
diisi dengan daftar riwayat kompetensi yang dimiliki.

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat sebenar-benarnya.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat saya,
Calon KTPB

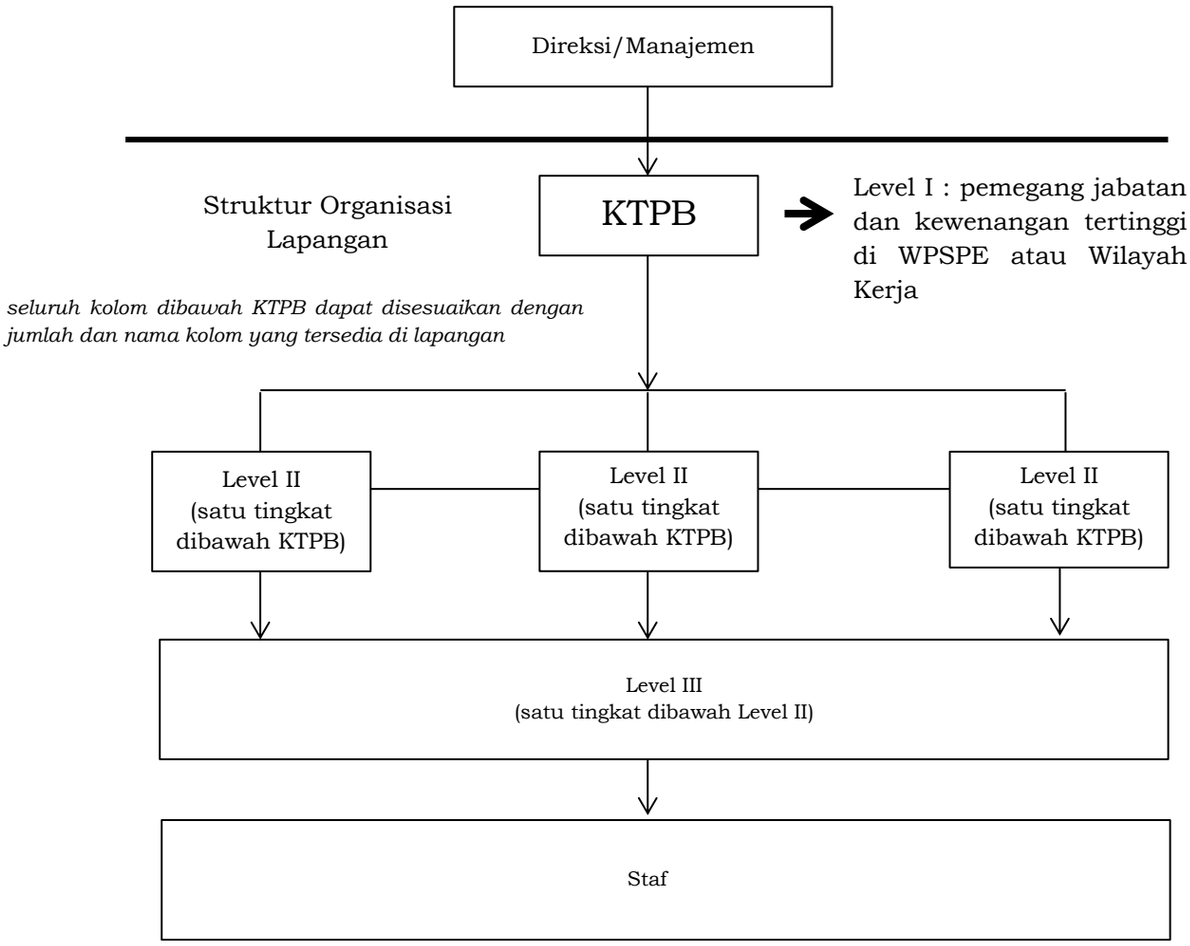
tanda tangan dan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

7. Format Penyampaian Struktur Organisasi Lapangan

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Struktur Organisasi Manajemen di Pusat



Demikian struktur organisasi lapangan di WPSPE atau Wilayah Kerja*) .....(nama WPSPE atau Wilayah Kerja).... yang kami miliki.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK .....

Catatan:
*)*coret yang tidak perlu atau disesuaikan*

8. Ketentuan Penyusunan Dokumen Permohonan Pengangkatan Calon KTPB oleh Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB

   Dalam menyampaikan permohonan pengangkatan calon KTPB kepada Kepala Inspektur, pelaksana PSPE atau pemegang IPB menyampaikan permohonan pengangkatan calon KTPB dengan susunan dokumen dengan ketentuan sebagai berikut:

   a. dokumen disusun dengan urutan sebagai berikut:
      1) daftar isi;
      2) surat permohonan pengangkatan calon KTPB dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB;
      3) surat pernyataan bermaterai (materai Rp10.000,-) dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB;
      4) surat pernyataan bermaterai (materai Rp10.000,-) dari calon KTPB;
      5) fotokopi identitas calon KTPB;
      6) surat keterangan sehat jasmani dan rohani;
      7) dokumen yang berisi daftar riwayat hidup;
      8) dokumen yang berisi struktur organisasi lapangan yang menunjukkan kedudukan calon KTPB memiliki jabatan dan kewenangan tertinggi di WPSPE atau Wilayah Kerja;
      9) fotokopi sertifikat kompetensi pengawas operasional utama Panas Bumi;
      10) fotokopi salinan ijazah pendidikan terakhir; dan
      11) fotokopi sertifikat, tanda lulus, dan/atau tanda tamat dari pendidikan dan pelatihan atau kursus yang pernah diikuti.

   b. Seluruh dokumen sebagaimana dimaksud pada huruf a disusun dalam *odner* berwarna putih dengan pemisahan antar dokumen menggunakan lembar pembatas berwarna hijau.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN II
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PENGANGKATAN DAN PEMBERHENTIAN WAKIL KTPB

Tata cara pengangkatan dan pemberhentian wakil KTPB sebagai berikut:

1. Pengangkatan wakil KTPB dapat dilakukan apabila Pegawai yang akan diangkat memenuhi persyaratan sebagai berikut:
   a. Warga Negara Indonesia;
   b. sehat jasmani dan rohani;
   c. memiliki kedudukan satu tingkat di bawah KTPB dalam struktur organisasi lapangan di WPSPE atau Wilayah Kerja;
   d. mengurusi bidang operasi dan perawatan, pengeboran, konstruksi, pembangkit, hubungan masyarakat, atau keselamatan dan kesehatan kerja serta perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
   e. memiliki sertifikat kompetensi pengawas operasional paling rendah setingkat madya;
   f. lulusan paling rendah setingkat sarjana strata satu (S-1) yang mempunyai pengalaman paling rendah 10 (sepuluh) tahun di kegiatan pengusahaan Panas Bumi, minyak dan gas bumi, atau pertambangan;
   g. membuat surat pernyataan bermaterai yang menyatakan bahwa bersedia untuk:
      1) diangkat menjadi wakil KTPB;

2) memahami peraturan perundang-undangan dan standar di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;
3) membantu KTPB dalam melaksanakan tugas dan kewenangannya;
4) menerima pelimpahan kewenangan, tugas, dan tanggung jawab KTPB pada saat KTPB meninggalkan WPSPE atau Wilayah Kerja; dan
5) ikut bertanggung jawab atas penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

2. Pengangkatan Wakil KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 harus dilaporkan secara tertulis oleh KTPB kepada Kepala Inspektur untuk diketahui dalam jangka waktu paling lambat 5 (lima) hari kerja setelah pengangkatan wakil KTPB.

3. KTPB dapat memberhentikan wakil KTPB apabila:
   a. menolak pendelegasian kewenangan, tugas, dan tanggung jawab dari KTPB;
   b. dinyatakan tidak sehat secara fisik dan psikologis berdasarkan surat keterangan dokter dari rumah sakit;
   c. terbukti melakukan pelanggaran ketentuan perundang-undangan dan standar di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;
   d. melakukan tindak pidana dan telah mendapatkan putusan yang mempunyai kekuatan hukum tetap;
   e. tidak dapat melaksanakan tugas berturut-turut paling lama 60 (enam puluh) hari;
   f. mengundurkan diri dari jabatan wakil KTPB;
   g. mutasi kerja, pindah kerja, atau berhenti kerja;
   h. meninggal dunia; dan/atau
   i. menerima rekomendasi dari Kepala Inspektur untuk memberhentikan wakil KTPB berdasarkan hal yang dimaksud pada huruf a sampai dengan huruf e.

4. Pemberhentian wakil KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 3 harus dilaporkan secara tertulis oleh KTPB kepada Kepala Inspektur untuk diketahui dalam jangka waktu paling lambat 5 (lima) hari kerja setelah pemberhentian wakil KTPB.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN III
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PENDELEGASIAN KEWENANGAN, TUGAS, DAN TANGGUNG JAWAB KTPB

Tata cara pendelegasian kewenangan, tugas, dan tanggung jawab KTPB sebagai berikut:

1. Kewenangan, tugas, dan tanggung jawab KTPB dapat didelegasikan kepada:
   a. wakil KTPB; atau
   b. Pegawai.
2. Pendelegasian kewenangan, tugas, dan tanggung jawab kepada wakil KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a dilakukan apabila KTPB meninggalkan WPSPE atau Wilayah Kerja lebih dari 24 (dua puluh empat) jam untuk keperluan:
   a. koordinasi pelaksanaan kegiatan PSPE atau kegiatan IPB di luar WPSPE atau Wilayah Kerja; atau
   b. cuti.
3. Pendelegasian kewenangan, tugas, dan tanggung jawab kepada Pegawai sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf b dilakukan apabila:
   a. wakil KTPB meninggalkan WPSPE atau Wilayah Kerja lebih dari 24 (dua puluh empat) jam untuk keperluan:
      1) koordinasi pelaksanaan kegiatan PSPE atau kegiatan IPB di luar WPSPE atau Wilayah Kerja; atau
      2) cuti;
   b. tidak memiliki wakil KTPB.
4. Pegawai yang menerima pendelegasian kewenangan, tugas, dan tanggung jawab sebagaimana dimaksud pada angka 3 harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

a. Warga Negara Indonesia;
b. sehat jasmani dan rohani;
c. memiliki kedudukan satu tingkat di bawah KTPB dalam struktur organisasi lapangan di WPSPE atau Wilayah Kerja;
d. mengurusi bidang operasi dan perawatan, pengeboran, konstruksi, pembangkit, hubungan masyarakat, atau keselamatan dan kesehatan kerja serta perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
e. memiliki sertifikat kompetensi pengawas operasional paling rendah setingkat madya;
f. lulusan paling rendah setingkat sarjana strata satu (S-1) yang mempunyai pengalaman paling rendah 10 (sepuluh) tahun di kegiatan pengusahaan Panas Bumi, minyak dan gas bumi, atau pertambangan; dan
g. memahami peraturan perundang-undangan dan standar di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

5. Pendelegasian kewenangan, tugas, dan tanggung jawab kepada wakil KTPB atau Pegawai sebagaimana dimaksud pada angka 2 dan angka 3 dicatat dalam Buku Panas Bumi.
6. KTPB dapat melakukan pendelegasian kewenangan, tugas, dan tanggung jawab kepada wakil KTPB atau Pegawai tanpa melakukan pencatatan dalam Buku Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 5 apabila terjadi kondisi dimana KTPB:
   a. mengalami sakit; dan/atau
   b. menjalankan cuti karena alasan penting.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN IV
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA DAN FORMAT
PENYUSUNAN DAN PENYAMPAIAN
LAPORAN K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI

A. LAPORAN TRIWULAN

Tata cara dan format penyusunan dan penyampaian laporan triwulan sebagai berikut:

1. Laporan triwulan meliputi:
   a. laporan persediaan dan pemakaian bahan peledak;
   b. laporan daftar Kecelakaan;
   c. laporan daftar jumlah tenaga kerja;
   d. laporan daftar jam kerja;
   e. laporan daftar *frequency rate* (fr) dan *severity rate* (sr) Kecelakaan;
   f. laporan perhitungan biaya Kecelakaan;
   g. laporan daftar Kejadian Berbahaya;
   h. laporan daftar kompetensi tenaga kerja;
   i. laporan daftar penyakit berdasarkan hasil kunjungan;
   j. laporan daftar penyakit berdasarkan tempat kerja; dan
   k. laporan rekapitulasi daftar Kecelakaan, jumlah tenaga kerja, dan jam kerja.
2. Penyusunan dan penyampaian laporan triwulan sebagaimana dimaksud pada angka 1 dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. laporan triwulan disusun sesuai dengan format yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur;

b. laporan triwulan disampaikan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada Kepala Inspektur dengan surat pengantar secara tertulis paling lambat 10 (sepuluh) hari kerja setelah berakhirnya triwulan; dan
c. surat pengantar ditulis dalam bahasa Indonesia dengan format yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur.

3. Laporan persediaan dan pemakaian bahan peledak sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

DAFTAR PERSEDIAAN DAN PEMAKAIAN BAHAN PELEDAK
TRIWULAN KE : ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB : .....
Izin Gudang : .....
Lokasi Gudang : .....

No.	Jenis Bahan Peledak	Part Number	Satuan/ Berat/ Panjang	Persediaan triwulan Lalu	Pemasukan			Jumlah (5+6+7+8)	Pengeluaran			Sisa Akhir Triwulan ini (9-(10+11+12))	Keterangan
					Impor	Pindahan dari gudang lain	Sisa pemakaian		Untuk Operasi di lapangan	Dipindahkan ke lain tempat	Dimusnahkan karena rusak		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

4. Laporan daftar Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf b disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

DAFTAR KECELAKAAN
TRIWULAN KE: ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB : .....

Nomor Urut Kecelakaan Menurut Buku Daftar Kecelakaan	Tanggal Kecelakaan	Surat Pemberitahuan			Nama Korban	Tanggal Mulai Bekerja Kembali (1)	Tanggal Meninggal	Hari Kerja Hilang	Biaya Kecelakaan (2)			Keterangan (3)
		Nomor	Tanggal	Hal					Biaya Langsung	Biaya Tidak Langsung	Total	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12 = 10 + 11**	**13**

Keterangan:
(1) Tanggal mulai bekerja kembali seperti semula setelah mengalami Kecelakaan.
(2) Jika pembiayaan Kecelakaan masih berlangsung ke triwulan berikutnya harus dilaporkan biaya sampai triwulan terakhir (data sementara). Untuk biaya Kecelakaan ini akan dijabarkan pada laporan perhitungan biaya Kecelakaan.
(3) Apabila dirawat di rumah sakit, dicantumkan tanggal keluar dari rumah sakit. Dicatatkan apabila tidak dipekerjakan lagi untuk pekerjaan Panas Bumi.

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

5. Laporan daftar jumlah tenaga kerja sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf c disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

DAFTAR JUMLAH TENAGA KERJA
TRIWULAN KE : ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB : .....

Bulan	Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB				Kontraktor/Subkontraktor				Total			
	Operasional	Administrasi	Pengawas	Jumlah	Operasional	Administrasi	Pengawas	Jumlah	Operasional	Administrasi	Pengawas	Jumlah
1	**2**	**3**	**4**	**5 = (2+3+4)**	**6**	**7**	**8**	**9 = (6+7+8)**	**10 = (2+6)**	**11 = (3+7)**	**12 = (4+8)**	**13 = (10+11+12)**
Januari												
Februari												
Maret												
April												
Mei												
dstnya												
Desember												
Rata-rata												

Catatan:
(1) Operasional diisi dengan jumlah tenaga kerja yang mengurusi bagian operasi, perawatan, mekanik, elektrik, dan lain sebagainya.
(2) Administrasi diisi dengan jumlah tenaga kerja yang mengurusi bagian administrasi termasuk didalamnya staf dan non staf.
(3) Pengawas diisi dengan jumlah tenaga kerja sebagai pengawas operasi termasuk *leading hand* dan kepala kelompok

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

6. Laporan daftar jumlah jam kerja sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf d disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

DAFTAR JUMLAH JAM KERJA
TRIWULAN KE : ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB : .....

Bulan	Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB				Kontraktor/Subkontraktor				Total			
	Operasional	Administrasi	Pengawas	Jumlah	Operasional	Administrasi	Pengawas	Jumlah	Operasional	Administrasi	Pengawas	Jumlah
1	**2**	**3**	**4**	**5 = (2+3+4)**	**6**	**7**	**8**	**9 = (6+7+8)**	**10 = (2+6)**	**11 = (3+7)**	**12 = (4+8)**	**13 = (10+11+12)**
Januari												
Februari												
Maret												
April												
Mei												
dstnya												
Desember												
Jumlah												

Catatan:
(1) Operasional diisi dengan jumlah tenaga kerja yang mengurusi bagian operasi, perawatan, mekanik, elektrik, dan lain sebagainya.
(2) Administrasi diisi dengan jumlah tenaga kerja yang mengurusi bagian administrasi termasuk didalamnya staf dan non staf.
(3) Pengawas diisi dengan jumlah tenaga kerja sebagai pengawas operasi termasuk *leading hand* dan kepala kelompok

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

7. Laporan daftar *frequency rate* (fr) dan *severity rate* (sr) Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf e disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

DAFTAR *FREQUENCY RATE* (FR) DAN *SEVERITY RATE* (SR) KECELAKAAN
TRIWULAN KE: ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB : .....

Bulan	Kecelakaan												Jumlah Jam kerja	Jumlah Hari Kerja Hilang (1)	FR (2)	SR (3)
	Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB				Kontraktor/Subkontraktor				Total Keseluruhan							
	Ringan	Berat	Mati	Jumlah	Ringan	Berat	Mati	Jumlah	Ringan	Berat	Mati	Jumlah				
1	**2**	**3**	**4**	**5 = (2+3+4)**	**6**	**7**	**8**	**9 = (6+7+8)**	**10 = (2+6)**	**11 = (3+7)**	**12 = (4+8)**	**13 = (5+9)**	**14**	**15**		
Januari																
Februari																
Maret																
April																
Mei																
dstnya																
Desember																
Rata-rata																

Catatan:
(1) Jika hari kerja hilang masih berlangsung ke triwulan berikutnya, harus dilaporkan sampai triwulan terakhir
(2) FR adalah *frequency rate* per 1.000.000 jam kerja,

$$FR = \frac{\text{Jumlah korban kecelakaan} \times 1.000.000}{\text{Jumlah jam kerja kumulatif}}$$

(3) SR adalah *severity rate* per 1.000.000 jam kerja,

$$SR = \frac{\text{Jumlah hari kerja hilang} \times 1.000.000}{\text{Jumlah jam kerja kumulatif}}$$

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

8. Laporan perhitungan biaya Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf f disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

PERHITUNGAN BIAYA KECELAKAAN
TRIWULAN KE: ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB : .....

Nomor Kecelakaan sesuai dengan catatan dalam buku daftar kecelakaan dan lembar pemberitahuan kecelakaan yang diisi per korban	Nama	Tanggal Kecelakaan	Jenis Cidera			Biaya Kecelakaan (Rp)										Jumlah (Rp)
						Biaya Langsung (Rp)						Biaya Tidak Langsung (Rp)				
			Ringan	Berat	Mati	Pengobatan/ Perawatan (a)	Peralatan/ bahan/ material (b)	Kompensasi (c)	Pemeriksaan (d)	Lain-lain (e)	Jumlah	*Shutdown* (f)	Penggantian Personil/ Peralatan (g)	Lain-lain (h)	Jumlah	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12 = 7+8+9+10+11**	**13**	**14**	**15**	**16 = 13+14+15**	**17 = 12 + 16**

Catatan:
(1) (a) adalah biaya pemberian pertolongan pertama pada Kecelakaan, pengobatan, perawatan biaya rumah sakit, dan biaya angkutan
(2) (b) adalah biaya perbaikan dan pergantian atas kerusakan bahan, material, mesin, dan peralatan
(3) (c) adalah upah selama tidak mampu bekerja dan biaya kompensasi cacat
(4) (d) adalah biaya pemeriksaan kecelakaan baik oleh pihak internal maupun eksternal
(5) (e) adalah biaya lain yang termasuk biaya langsung seperti biaya kunjungan perwakilan manajemen ke keluarga korban atau biaya upacara adat berdasarkan kepercayaan lokal
(6) (f) adalah biaya berhentinya aktifitas
(7) (g) adalah biaya yang harus diperhitungkan untuk mengganti orang yang mengalami Kecelakaan dengan orang lain dan/atau biaya menyewa atau membeli peralatan pengganti
(8) (h) adalah lain termasuk biaya tidak langsung.
(9) Jumlah biaya langsung dan biaya tidak langsung diisikan pada laporan daftar Kecelakaan

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

9. Laporan daftar Kejadian Berbahaya sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf g disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

DAFTAR KEJADIAN BERBAHAYA
TRIWULAN KE : ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB : .....

Bulan	Waktu			Lokasi	Jenis Kejadian Berbahaya	Kerugian										Jumlah (Rp)
						Biaya Langsung (Rp)						Biaya Tidak Langsung (Rp)				
	Hari	Tanggal	Jam			Pengobatan/ Perawatan (a)	Peralatan/ bahan/ material (b)	Kompensasi (c)	Pemeriksaan (d)	Lain-lain (e)	Jumlah	*Shutdown* (f)	Penggantian Personil/ Peralatan (g)	Lain-lain (h)	Jumlah	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12 = 7+8+9+10+11**	**13**	**14**	**15**	**16 = 13+14+15**	**17 = 12 + 16**
Januari																
dstnya																
Desember																
Jumlah																

Catatan:
(1) adalah biaya pemberian pertolongan pertama pada Kecelakaan, pengobatan, perawatanm biaya rumah sakit, dan biaya angkutan
(2) (b) adalah biaya perbaikan dan pergantian atas kerusakan bahan, material, mesin, dan peralatan
(3) (c) adalah upah selama tidak mampu bekerja dan biaya kompensasi cacat
(4) (d) adalah biaya pemeriksaan Kecelakaan baik oleh pihak internal maupun eksternal
(5) (e) adalah biaya lain yang termasuk biaya langsung seperti biaya kunjungan perwakilan manajemen ke keluarga korban atau biaya upacara adat berdasarkan kepercayaan lokal
(6) (f) adalah biaya berhentinya aktifitas
(7) (g) adalah biaya yang harus diperhitungkan untuk mengganti orang yang mengalami Kecelakaan dengan orang lain dan/atau biaya menyewa atau membeli peralatan pengganti
(8) (h) adalah lain termasuk biaya tidak langsung.
(9) Jumlah biaya langsung dan biaya tidak langsung diisikan pada laporan daftar Kecelakaan

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

10. Laporan daftar kompetensi tenaga kerja sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf h disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

DAFTAR KOMPETENSI KERJA
TRIWULAN KE: ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB : .....

No.	Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB/Kontraktor/ SubKontraktor	Jenis Kompetensi													Ket.
		Geologi/ Geokimia/ Geofisika	Konstruksi	Pengeboran	Ahli K3	Enjiniring	Elektrik	Operasi	Pembangkit	Inspeksi	POP	POM	POU	Lain-lain	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**

Catatan:
(1) POP adalah Pengawas Operasional Pertama
(2) POM adalah Pengawas Operasional Madya
(3) POU adalah Pengawas Operasional Utama

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

11. Laporan daftar penyakit berdasarkan hasil kunjungan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf i disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

DAFTAR PENYAKIT BERDASARKAN HASIL KUNJUNGAN
TRIWULAN KE: ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB : .....

No.	Nama Penyakit	Total Kunjungan				Jumlah Kunjungan		Jumlah Rawat		Lama Pengeobatan (hari)	Biaya Pengobatan			Keterangan (3)
		Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB	Kontraktor	Subkontraktor	Jumlah	Klinik	Tempat Rujukan Lainnya	Jalan	Inap		Biaya Langsung (1)	Biaya Tidak Langsung (2)	Total (Rp)	

Catatan:
(1) Biaya langsung adalah biaya pengobatan, perawatan, biaya rumah sakit, biaya angkutan dan biaya lain yang termasuk biaya langsung
(2) Biaya tidak langsung adalah biaya berhentinya aktifitas akibat tidak bekerjanya seseorang dan biaya lain yang termasuk dalam biaya tidak langsung
(3) Ditulis tempat rujukan yang dituju

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

12. Laporan daftar penyakit berdasarkan tempat kerja sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf j disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

DAFTAR PENYAKIT BERDASARKAN TEMPAT KERJA
TRIWULAN KE: ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB : .....

No.	Nama Penyakit	Rincian		Keterangan
		Lokasi Kerja	Jumlah	

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

13. Laporan rekapitulasi daftar Kecelakaan, jumlah tenaga kerja, dan jam kerja sebagaimana dimaksud pada angka1 huruf k disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

DAFTAR JUMLAH PEKERJA, JAM PEKERJA, DAN KCELAKAAN
TRIWULAN KE: ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB : .....

Tahun				Bulan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Uraian Kegiatan/Kejadian				Satuan	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
Keselamatan Kerja dan Jam Kerja Tanpa Kecelakaan																
(1)	Jumlah pekerja dan jam kerja selamat															
	1.	Pekerja Tetap														
		1)	Jumlah pekerja	(orang)												
		2)	Jumlah jam kerja selamat bulan ini	(jam)												
		3l	Jumlah jam kerja selamat kumulatif dari januari s.d. saat ini	(jam)												
	2.	Kontraktor/Subkontraktor														
		1)	Jumlah pekerja	(orang)												
		2)	Jumlah jam kerja selamat bulan ini	(jam)												
		3l	Jumlah jam kerja selamat kumulatif dari januari s.d. saat ini	(jam)												
	3.	Total jam kerja selamat														
(2)	Kecelakaan															
	1.	Kecelakaan Mati		(kali)												
	2.	Kecelakaan Berat		(kali)												
	3.	Kecelakaan Ringan		(kali)												
	4.	Kecelakaan Lalu Lintas		(kali)												
	5.	Jumlah Korban Kecelakaan		(orang)												
	6.	Hampir Celaka		(kali)												

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

14. Format surat pengantar penyampaian laporan triwulan dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada Kepala Inspektur sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Laporan Triwulan Ke ... (....) Tahun .....

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan ketentuan Pasal 24 ayat (1), ayat (2), dan ayat (3) huruf a Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bahwa pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menyusun dan menyampaikan laporan triwulan, bersama ini kami sampaikan laporan triwulan ke .... (....) Tahun ..... sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama saudara, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
Kepala Teknik Panas Bumi
.....(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

B. LAPORAN TAHUNAN

Tata cara dan format penyusunan dan penyampaian laporan tahunan sebagai berikut:

1. Laporan tahunan meliputi:
   a. laporan statistik Kecelakaan; dan
   b. laporan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan dan realisasi pelaksanaan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
2. Penyusunan dan penyampaian laporan statistik Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. laporan statistik Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a disusun oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sesuai dengan format yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur;
   b. laporan statistik Kecelakaan yang telah disusun sebagaimana dimaksud pada huruf a disampaikan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada Kepala Inspektur dengan menggunakan surat pengantar secara tertulis paling lambat 10 (sepuluh) hari setelah berakhirnya tahun takwim; dan
   c. surat pengantar ditulis dalam bahasa Indonesia dengan format yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur.
3. Penyusunan dan penyampaian laporan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan realisasi pelaksanaan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf b wajib dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.
4. Penyusunan laporan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi oleh KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 3 dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. penyusunan laporan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi wajib berdasarkan usulan atau rekomendasi dari KTPB;

b. penyusunan laporan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi dilakukan sesuai dengan format yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur;
c. penyusunan laporan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi dilakukan sebelum memulai kegiatan PSPE atau kegiatan IPB dan setiap tahun selama masa PSPE atau IPB berlaku;
d. disusun dalam bahasa Indonesia; dan
e. laporan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi memuat paling sedikit informasi mengenai:
    1) program kerja yang akan dilaksanakan;
    2) indikator keberhasilan dari program kerja yang akan dilaksanakan; dan
    3) biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan program kerja.

5. Penyusunan laporan realisasi pelaksanaan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi oleh KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 3 dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
    a. penyusunan laporan realisasi pelaksanaan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi dilakukan sesuai dengan format yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur;
    b. penyusunan laporan realisasi pelaksanaan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi dilakukan setelah kegiatan PSPE atau kegiatan IPB dimulai dan setiap tahun selama masa PSPE atau IPB berlaku;
    c. disusun dalam bahasa Indonesia; dan
    d. laporan realisasi pelaksanaan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi memuat paling sedikit informasi mengenai:
        1) program kerja yang telah dilaksanakan;
        2) capaian indikator keberhasilan dari program kerja yang telah dilaksanakan; dan
        3) realisasi biaya yang digunakan untuk melaksanakan program kerja.

6. Laporan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang telah disusun sebagaimana dimaksud pada angka 4 wajib disampaikan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada Kepala Inspektur dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. disampaikan secara tertulis sesuai dengan format yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur;
   b. disampaikan sebelum memulai kegiatan PSPE atau kegiatan IPB untuk yang akan memulai kegiatan PSPE atau kegiatan IPB; dan
   c. disampaikan secara tahunan paling lambat 3 (tiga) bulan sebelum dimulainya tahun takwim untuk yang telah memulai kegiatan PSPE atau kegiatan IPB.
7. Pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dapat mengusulkan perubahan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang disampaikan sebagaimana dimaksud pada angka 6.
8. Pengusulan perubahan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 7 harus disertai dengan data atau dokumen pendukung.
9. Laporan realisasi pelaksanaan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang telah disusun sebagaimana dimaksud pada angka 5 wajib disampaikan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada Kepala Inspektur dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. disampaikan secara tertulis sesuai dengan format yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur; dan
   b. disampaikan secara tahunan paling lambat 3 (tiga) bulan sebelum dimulainya tahun takwim.

10. Laporan statistik Kecelakaan disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

LAPORAN STATISTIK KECELAKAAN
TRIWULAN KE: ..... (....) TAHUN : .....

Nama Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB: .....

Bulan	Tanggal Kecelakaan	Hari Kecelakaan	Nama Korban	Jumlah Kecelakaan				Jumlah Korban			Jumlah Tenaga Kerja			Jumlah Jam Kerja			Jumlah Hari Kerja	FR	SR	Biaya Kecelakaan (Rp)
				Ringan	Berat	Mati	Jumlah	Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB	Kontraktor/Subkontraktor	Jumlah	Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB	Kontraktor/Subkontraktor	Jumlah	Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB	Kontraktor/Subkontraktor	Jumlah				
1	2	3	4	5	6	7	8 =(5+6+7)	9	10	11 = (9 + 10)	12	13	14 = (12+13)	15	16	17 = (15 + 16)	18	19	20	21
Januari																				
dst.																				
Desember																				
Jumlah																				

(tempat), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

11. Laporan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan realisasi pelaksanaan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

LAPORAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI DAN LAPORAN REALISASI PELAKSANAAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI

COVER (LAPORAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI TAHUN .... DAN LAPORAN REALISASI PELAKSANAAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI TAHUN ....)

DAFTAR ISI

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

   Berisi gambaran (*overview*) lapangan atau proyek (paragraf/pointer), yang terdiri atas:

   a. sejarah singkat pengembangan WPSPE atau Wilayah Kerja;
   b. gambaran umum WPSPE atau Wilayah Kerja antara lain: luas WPSPE atau Wilayah Kerja, tata guna lahan, peta tata guna lahan cakupan administratif geografis (provinsi, kabupaten/kota, kecamatan), koordinat dan peta WPSPE atau Wilayah Kerja;
   c. lokasi dan kondisi fisiografis WPSPE atau Wilayah Kerja;
   d. kondisi sosial ekonomi WPSPE atau Wilayah Kerja;
   e. kondisi kelistrikan WPSPE atau Wilayah Kerja (keberadaan pembangkit listrik, jaringan transmisi, *supply* & *demand*, *base load* & *peak load*); dan
   f. kondisi infrastruktur (jalan, bangunan, pelabuhan, bandara).

2. Profil perusahaan (*Company Profile*) (paragraf/pointer), yang terdiri atas:
   a. susunan struktur organisasi;
   b. susunan struktur organisasi di lapangan;
   c. ketenagakerjaan;
   d. kepemilikan saham (jumlah dan persentase); dan
   e. struktur dan jumlah pendanaan proyek (*equity* dan *loan*).
3. Sumber daya Panas Bumi, yang terdiri atas:
   a. ringkasan geosains hasil eksplorasi (geologi, geokimia, geofisika, geoteknik dan survei lainnya);
   b. peta prospek Panas Bumi;
   c. hasil pemboran Eksplorasi;
   d. hasil uji sumur Eksplorasi;
   e. sistem Panas Bumi dan konseptual model (tipe, kedalaman, suhu *reservoir*, dll); dan
   f. cadangan mungkin atau terduga atau terbukti.

B. RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI TAHUN .....

No.	Kegiatan/ Program Kerja	Indikator Keberhasilan	Biaya Dibutuhkan
1.			
2.			
dst.			

C. REALISASI PELAKSANAAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI TAHUN .....

Rencana				Realisasi		
No.	Kegiatan/ Program Kerja	Indikator Keberhasilan	Biaya Dibutuhkan	Kegiatan/ Program Kerja Yang Telah Dilaksanakan	Capaian Indikator Keberhasilan	Biaya Dibutuhkan
1.						
2.						
dst.						

1. kegiatan/program kerja detil
2. anggaran biaya sesuai dengan kegiatan/program

D. LAMPIRAN YANG BERKAITAN DENGAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI TAHUN .....

E. LAMPIRAN YANG BERKAITAN DENGAN REALISASI PELAKSANAAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI TAHUN .....

Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)

12. Laporan perubahan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

LAPORAN PERUBAHAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI DAN LAPORAN REALISASI PELAKSANAAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI

COVER (LAPORAN PERUBAHAN KE ... RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI TAHUN ....)

DAFTAR ISI

A. PENDAHULUAN
   1. Latar Belakang
      Berisi gambaran (*overview*) lapangan atau proyek (paragraf/pointer), yang terdiri atas:
      a. sejarah singkat pengembangan WPSPE atau Wilayah Kerja;
      b. gambaran umum WPSPE atau Wilayah Kerja antara lain: luas WPSPE atau Wilayah Kerja, tata guna lahan, peta tata guna lahan cakupan administratif geografis (provinsi, kabupaten/kota, kecamatan), koordinat dan peta WPSPE atau Wilayah Kerja;
      c. lokasi dan kondisi fisiografis WPSPE atau Wilayah Kerja;
      d. kondisi sosial ekonomi WPSPE atau Wilayah Kerja;
      e. kondisi kelistrikan WPSPE atau Wilayah Kerja (keberadaan pembangkit listrik, jaringan transmisi, *supply* & *demand*, *base load* & *peak load*); dan
      f. kondisi infrastruktur (jalan, bangunan, pelabuhan, bandara).
   2. Profil perusahaan (*Company Profile*) (paragraf/pointer), yang terdiri atas:
      a. susunan struktur organisasi;
      b. susunan struktur organisasi di lapangan;
      c. ketenagakerjaan;
      d. kepemilikan saham (jumlah dan persentase); dan
      e. struktur dan jumlah pendanaan proyek (*equity* dan *loan.*)

3. Sumber daya Panas Bumi, yang terdiri atas:
   a. ringkasan geosains hasil eksplorasi (geologi, geokimia, geofisika, geoteknik dan survey lainnya);
   b. peta prospek Panas Bumi;
   c. hasil pemboran Eksplorasi;
   d. hasil uji sumur Eksplorasi;
   e. sistem Panas Bumi dan konseptual model (tipe, kedalaman, suhu *reservoir*, dll); dan
   f. cadangan mungkin atau terduga atau terbukti.

B. PERUBAHAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI TAHUN .....

Rencana (Semula)				Rencana (Menjad)		
No.	Kegiatan/ Program Kerja	Indikator Keberhasilan	Biaya Dibutuhkan	Kegiatan/ Program	Indikator Keberhasilan	Biaya Dibutuhkan
1.						
2.						
dst.						

C. REALISASI PELAKSANAAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI TAHUN .....

Rencana				Realisasi		
No.	Kegiatan/ Program Kerja	Indikator Keberhasilan	Biaya Dibutuhkan	Kegiatan/ Program Kerja Yang Telah Dilaksanakan	Capaian Indikator Keberhasilan	Biaya Dibutuhkan
1.						
2.						
dst.						

1. Kegiatan/Program Kerja Detil
2. Anggaran Biaya Sesuai dengan Kegiatan/Program

D. LAMPIRAN YANG BERKAITAN DENGAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI TAHUN .....

E. LAMPIRAN YANG BERKAITAN DENGAN REALISASI PELAKSANAAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI TAHUN .....

Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)

13. Surat pengantar penyampaian laporan statistik Kecelakaan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada Kepala Inspektur disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor	:	.....	(tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran	:	.....	
Hal	:	Laporan Statistik Kecelakaan Tahun	

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan ketentuan Pasal 24 ayat (1), ayat (2), ayat (3) huruf b Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, dimana pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menyusun dan menyampaikan laporan tahunan, bersama ini kami sampaikan laporan Statistik Kecelakaan Tahun ..... sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama saudara, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek)

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK.

14. Surat pengantar laporan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi atau perubahan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan realisasi pelaksanaan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi oleh pelaksana PSPE atau pemegang kepada Kepala Inspektur disusun dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor	:	.....	(tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran	:	.....	
Hal	:	Laporan Rencana Kerja dan Anggaran Biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi Tahun ..../Perubahan Rencana Kerja dan Anggaran Biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi Tahun .... *) dan Realisasi Pelaksanaan Rencana Kerja dan Anggaran Biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi Tahun	

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan ketentuan Pasal 24 ayat (1), ayat (2), ayat (3) huruf b Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, dimana pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menyusun dan menyampaikan laporan tahunan, bersama ini kami sampaikan laporan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi Tahun .... dan laporan realisasi Pelaksanaan rencana kerja dan anggaran biaya K3 dan Keteknikan Panas Bumi Tahun .... sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama saudara, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)

Keterangan:
*) coret yang tidak perlu.

C. LAPORAN INSIDENTIL

Tata cara dan format penyusunan dan penyampaian laporan insidentil sebagai berikut:

1. Laporan insidentil paling sedikit terdiri atas:
   a. laporan terjadinya Kejadian Berbahaya; dan
   b. laporan terjadinya Kecelakaan.
2. Penyusunan dan penyampaian laporan terjadinya Kejadian Berbahaya oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a dilakukan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. disusun oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sesuai dengan format yang ditetapkan oleh Kepala Inspektur;
   b. ditulis dalam bahasa Indonesia; dan
   c. disampaikan melalui KTPB kepada Kepala Inspektur paling lambat 2 x 24 (dua kali dua puluh empat) jam sejak terjadinya Kejadian Berbahaya.
3. Penyusunan dan penyampaian laporan terjadinya Kecelakaan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf b dilakukan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. disusun oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sesuai dengan format yang ditetapkan oleh Kepala Inspektur;
   b. ditulis dalam bahasa Indonesia; dan
   c. disampaikan melalui KTPB kepada Kepala Inspektur paling lambat 1 x 24 (satu kali dua puluh empat) jam sejak terjadinya Kecelakaan.

4. Format penyampaian laporan terjadinya Kejadian Berbahaya oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Laporan Terjadinya Kejadian Berbahaya di WPSPE atau Wilayah Kerja ***) coret yang tidak perlu .....**

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan terjadinya Kejadian Berbahaya pada (tanggal) (bulan) (tahun) di WPSPE atau Wilayah Kerja ***) coret yang tidak perlu .....** yang menyebabkan ..... dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 24 ayat (1), ayat (2), ayat (3) huruf c Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan laporan terjadinya Kejadian Berbahaya yang disertai dengan dokumen pendukung lainnya yang terkait sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama saudara, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
Kepala Teknik Panas Bumi
.....(nama area/proyek),

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

5. Format penyusunan laporan terjadinya Kejadian Berbahaya oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

1.	Nama perusahaan	:	.....
2.	Nama KTPB	:	.....
3.	Nama WPSPE atau Wilayah Kerja *) coret yang tidak perlu	:	.....
4.	Terjadinya Kejadian Berbahaya a. hari b. tanggal c. waktu d. tempat	 : : : :	 ....
5.	Informasi saksi a. saksi pertama 1. nama (sesuai kartu identitas) 2. identitas badan usaha 3. jabatan 4. status b. saksi kedua 1. nama (sesuai kartu identitas) 2. identitas badan usaha 3. jabatan 4. status c. dst.	 : : : : : : : : :	 ....
6.	Kronologis Kejadian Berbahaya (uraikan secara detil yang menyebutkan apa, kapan, dimana, siapa, mengapa, dan bagaimana):		
7.	Penyebab langsung Kejadian Berbahaya (uraikan secara detil) a. kondisi tidak aman 1. ..... 2. dst. b. tindakan tidak aman 1. ..... 3. dst.		
8.	Penyebab dasar (uraikan secara detil) a. kondisi tidak aman 1. ..... 4. dst. b. tindakan tidak aman 1. ..... 2. dst.		
9.	Akibat Kejadian Berbahaya (uraikan secara detil):		
10.	Perkiran lama terhentinya pekerjaan (uraikan secara detil):		

11.	Tindakan koreksi yang telah dilakukan (uraikan secara detil): .....
12.	Pemberitahuan Kejadian Berbahaya dilakukan pada: .... (hari), ... (dd)/.... (bb) ... (tt)

(hari), (tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek)

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

6. Format penyampaian laporan terjadinya Kecelakaan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf a sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Laporan Terjadinya Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja *) coret yang tidak perlu .....

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan terjadinya Kecelakaan pada (tanggal) (bulan) (tahun) di WPSPE atau Wilayah Kerja *) coret yang tidak perlu ..... yang menyebabkan ..... dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 24 ayat (1), ayat (2), ayat (3) huruf c Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan laporan terjadinya Kecelakaan yang disertai dengan dokumen pendukung lainnya yang terkait sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama saudara, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
Kepala Teknik Panas Bumi
.....(nama area/proyek),

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

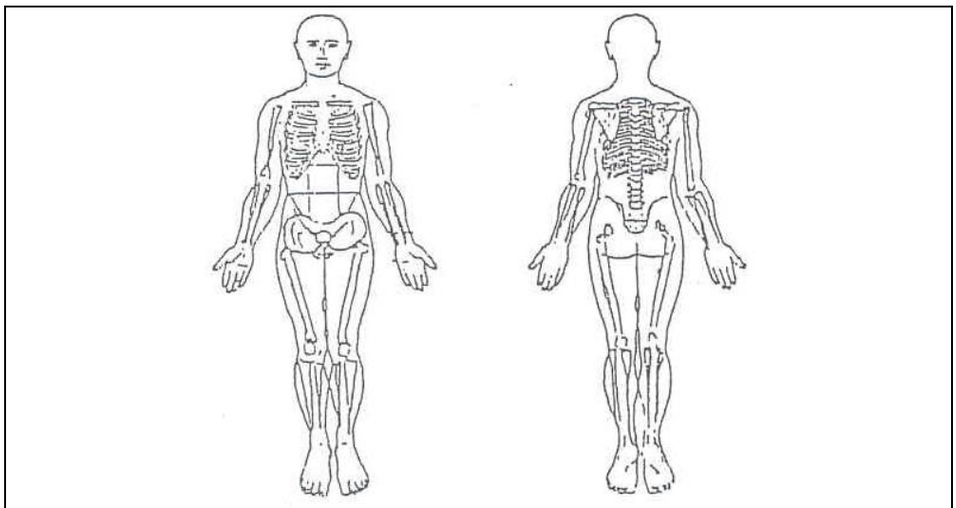
7. Format penyusunan laporan terjadinya Kecelakaan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf a sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

1. Pemberi laporan
   a. Nama perusahaan : .....
   b. KTPB : .....
   c. WPSPE atau Wilayah Kerja : ..... *) coret yang tidak perlu
   d. alamat detail WPSPE atau Wilayah Kerja : .....

2. Informasi terjadinya kecelakaan
   a. Hari/tanggal : .....
   b. jam : .....
   c. tempat : .....

3. Informasi korban terjadinya kecelakaan
   a. korban pertama
      1. nama (sesuai kartu identitas) : .....
      2. jenis kelamin : .....
      3. identitas perusahaan : .....
      4. jabatan : .....
      5. pengalaman kerja : .....
      6. pekerjaan yang sedang dilakukan korban : .....
      7. kategori cedera *) coret yang tidak perlu : berat / meninggal dunia
      8. bagian yang terluka :



Lingkari bagian tubuh yang cedera

keterangan detail bagian tubuh yang cedera: .....

9. keadaan luka

	luka iris		memar		Patah
	luka lecet		terkilir		Remuk
	luka tusuk		bengkak		Amputasi
	luka terbuka		dislokasi		pendarahan dalam
	luka bakar		retak		lain-lain
informasi di atas diisi dengan memberi tanda "X" pada kolom yang menunjukkan keterangan keadaan luka yang dialami korban					
keterangan detail keadaan luka:					

10. jenis Kecelakaan

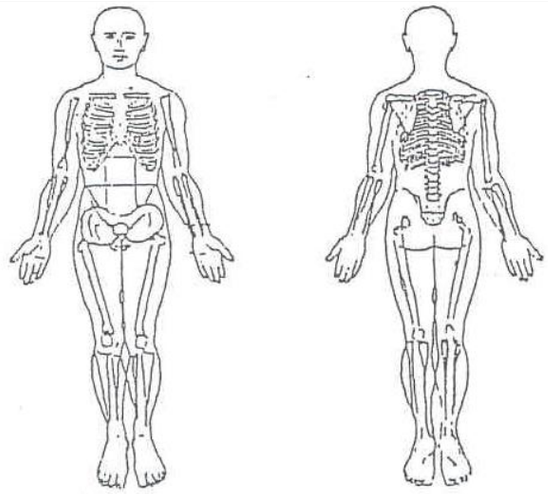
	Terjatuh		Tergigit		keracunan
	Tergilas		Tertimbun		kemasukan benda
	Terpukul		terpeleset/tergelincir		temperatur ekstrim
	Terjepit		Terbentur		tersengat arus listrik
	Terbakar		Tenggelam		kejatuhan benda
	Tertusuk		Terpotong		terpapar/terkena (getaran, radiasi, zat kimia, cairan panas dan sebagainya)
	Tergores				lain-lain
informasi di atas diisi dengan memberi tanda "X" pada kolom yang menunjukkan keterangan jenis Kecelakaan yang dialami korban					
keterangan detail keadaan luka:					

11. sumber Kecelakaan :

	permesinan		perkakas kerja manual		radiasi atau bahan radioaktif
	Lift		perkakas kerja mekanik		sumber api
	pesawat angkat dan angkut		peralatan/instalasi listrik		binatang
	alat angkat dan angkut orang		bejanan bertekanan		faktor lingkungan
	alat gali, angkat, dan/atau muat		bahan peledak		bahan berbahaya dan beracun (B3)
	alat angkut material		debu dan/atau gas berbahaya		lain-lain
informasi di atas diisi dengan memberi tanda "X" pada kolom yang menunjukkan keterangan sumber kecelakaan yang dialami korban					
keterangan detail keadaan luka:					

b. korban pertama

12. nama (sesuai kartu identitas) : .....
13. jenis kelamin : .....
14. identitas perusahaan : .....
15. jabatan : .....
16. pengalaman kerja : .....
17. pekerjaan yang sedang dilakukan korban : .....
18. kategori cedera *) coret yang tidak perlu : berat / meninggal dunia
19. bagian yang terluka :



Lingkari bagian tubuh yang cedera

keterangan detail bagian tubuh yang cedera: .....

1. keadaan luka

	luka iris		memar		Patah
	luka lecet		terkilir		Remuk
	luka tusuk		bengkak		Amputasi
	luka terbuka		dislokasi		pendarahan dalam
	luka bakar		retak		lain-lain
informasi di atas diisi dengan memberi tanda "X" pada kolom yang menunjukkan keterangan keadaan luka yang dialami korban					
keterangan detail keadaan luka:					

2. jenis Kecelakaan

	Terjatuh		Tergigit		keracunan
	Tergilas		Tertimbun		kemasukan benda
	Terpukul		terpeleset/tergelincir		temperatur ekstrim
	Terjepit		Terbentur		tersengat arus listrik
	Terbakar		Tenggelam		kejatuhan benda
	Tertusuk		Terpotong		terpapar/terkena (getaran, radiasi, zat kimia, cairan panas dan sebagainya)
	Tergores				lain-lain
informasi di atas diisi dengan memberi tanda "X" pada kolom yang menunjukkan keterangan jenis kecelakaan yang dialami korban					
keterangan detail keadaan luka:					

3. sumber Kecelakaan :

	permesinan		perkakas kerja manual		radiasi atau bahan radioaktif
	Lift		perkakas kerja mekanik		sumber api
	pesawat angkat dan angkut		peralatan/instalasi listrik		binatang
	alat angkat dan angkut orang		bejanan bertekanan		faktor lingkungan
	alat gali, angkat, dan/atau		bahan peledak		bahan berbahaya dan beracun (B3)

	muat				
	alat angkut material		debu dan/atau gas berbahaya		lain-lain
informasi di atas diisi dengan memberi tanda "X" pada kolom yang menunjukkan keterangan sumber kecelakaan yang dialami korban					
keterangan detail keadaan luka:					

c. korban ketiga dst.

4. Informasi saksi
   a. saksi pertama
      1) nama (sesuai kartu identitas) :.....
      2) identitas badan usaha :.....
      3) jabatan :.....
      4) status *) coret yang tidak perlu :langsung/tidak langsung
   b. saksi kedua
      1) nama (sesuai kartu identitas) :.....
      2) identitas badan usaha :.....
      3) jabatan :.....
      4) status *) coret yang tidak perlu :langsung/tidak langsung
   c. dan seterusnya.

5. Akibat lain dari terjadinya Kecelakaan (uraikan secara detail):
   .....
6. Kronologis terjadinya Kecelakaan (uraikan secara detail yang menyebutkan apa, kapan, dimana, siapa, mengapa,dan bagaimana):
   .....
7. Penyebab langsung Kecelakaan (uraikan secara detail):
   a. kondisi tidak aman:
      1) .....
      2) .....
      3) dst.
   b. tindakan tidak aman
      1) .....
      2) .....
      3) dst.
8. Penyebab tidak langsung (uraikan secara detail)
   a. kondisi tidak aman:
      1) .....
      2) .....
      3) dst.
   b. tindakan tidak aman
      1) .....
      2) .....
      3) dst.
9. Pemenuhan Kecelakaan Panas Bumi (kolom diisi dengan tanda "X" apabila peristiwa terjadinya Kecelakaan memenuhi kelima keteria dibawah ini):

	benar-benar terjadi
	mengakibatkan cedera pekerja atau orang yang diberi izin oleh KTPB
	akibat kegiatan PSPE atau kegiatan kegiatan pengusahaan panas bumi untuk pemanfaatan tidak langsung
	terjadi pada jam kerja pekerja yang mendapat cedera atau setiap orang yang diberi izin oleh KTPB
	terjadi di dalam WPSPE atau Wilayah Kerja

10. Perkiraan hari kerja yang hilang: ..... (.....) hari
11. Estimasi kerugian material yang dialami: ± Rp. .....
12. Pencatatan peristiwa terjadinya Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja *) coret yang tidak perlu .....
    1) nomor urut dalam buku : .....
    2) tanggal pencatatan : .....

(tanggal) (bulan) (tahun)
Kepala Teknik Panas Bumi
...(nama area/proyek).....

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

D. LAPORAN WAKTU TERTENTU

Tata cara dan format penyusunan dan penyampaian laporan waktu tertentu sebagai berikut:

1. Laporan waktu tertentu paling sedikit terdiri atas:
   a. laporan tindak lanjut dari hasil inspeksi penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin;
   b. laporan akhir hasil pemeriksaan keselamatan kerja terhadap instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan;
   c. laporan tindak lanjut hasil investigasi Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan; dan
   d. laporan tindak lanjut hasil inspeksi atau pemeriksaan lainnya yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan PSPE atau kegiatan IPB.
2. Penyusunan dan penyampaian laporan tindak lanjut dari hasil inspeksi penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a dilakukan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. disusun sesuai dengan format yang ditetapkan oleh Kepala Inspektur;
   b. disusun dalam bahasa Indonesia; dan
   c. disampaikan kepada Kepala Inspektur sesuai dengan batas waktu pelaksanaan rekomendasi tindakan perbaikan yang tertulis di dalam berita acara hasil inspeksi atau Buku Panas Bumi.
3. Penyusunan dan penyampaian laporan akhir hasil pemeriksaan keselamatan kerja terhadap instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf b dilakukan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. disusun sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan atau standar yang berlaku;
   b. disusun dalam bahasa Indonesia;
   c. disampaikan sesuai dengan batas waktu pelaksanaan rekomendasi tindakan perbaikan yang tertulis di dalam berita acara hasil pemeriksaan keselamatan kerja; dan

d. berdasarkan hasil pemeriksaan keselamatan kerja yang ada temuan atau tidak ada temuan.

4. Penyusunan dan penyampaian laporan tindak lanjut hasil investigasi Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf c dilakukan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. disusun sesuai dengan format yang ditetapkan oleh Kepala Inspektur;
   b. disusun dalam bahasa Indonesia; dan
   c. disampaikan sesuai dengan batas waktu pelaksanaan rekomendasi tindakan perbaikan yang tertulis di dalam laporan hasil investigasi.
5. Penyusunan dan penyampaian laporan tindak lanjut dari hasil inspeksi penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin dan laporan tindak lanjut hasil investigasi Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 2 dan angka 4 dilakukan melalui KTPB.

6. Format penyampaian laporan tindak lanjut hasil inspeksi penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Tindak lanjut Hasil Inspeksi Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi Rutin

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan telah ditindaklanjutinya hasil inspeksi penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin yang dilakukan oleh Kepala Inspektur, Inspektur Panas Bumi, atau Pelaksana Inspeksi*) coret yang tidak perlu dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 24 ayat (1), ayat (2), ayat (3) huruf d Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan laporan tindak lanjut dari hasil inspeksi penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin yang dilaksanakan pada tanggal ..... yang disertai dengan dokumen pendukung lainnya yang terkait sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama saudara, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
Kepala Teknik Panas Bumi
.....(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

Tembusan:
Pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

7. Format laporan tindak lanjut hasil inspeksi penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Pelaksanaan Inspeksi Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi Rutin

a. Tanggal Pelaksanaan Inspeksi : .....

b. Pelaksana Inspeksi : .....

No.	Hasil Inspeksi				Tindaklanjut			
	Temuan	Gambar	Dokumen Pendukung Temuan	Catatan Tambahan	Tindakan Perbaikan	Gambar	Dokumen Pendukung Tindaklanjut	Catatan Tambahan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

Catatan:

(1) diisi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan nomor temuan

(2) diisi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan keterangan temuan berdasarkan temuan yang ditulis oleh Kepala Inspektur, Inspektur Panas Bumi, atau Pelaksana Inspeksi dalam berita acara hasil inspeksi atau Buku Panas Bumi

(3) diisi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan gambar temuan berdasarkan gambar temuan yang ditulis oleh Kepala Inspektur, Inspektur Panas Bumi, atau Pelaksana Inspeksi dalam berita acara hasil inspeksi atau Buku Panas Bumi

(4) diisi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan keterangan dokumen pendukung temuan yang ditulis oleh Kepala Inspektur, Inspektur Panas Bumi, atau Pelaksana Inspeksi dalam berita acara hasil inspeksi atau Buku Panas Bumi

(5) diisi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan keterangan lainnya sebagai catatan tambahan sesuai yang ditulis oleh Kepala Inspektur, Inspektur Panas Bumi, atau Pelaksana Inspeksi dalam berita acara hasil inspeksi atau Buku Panas Bumi

(6) diisi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan keterangan tindakan perbaikan yang dilakukan sebagai tindaklanjut atas temuan sebagaimana dimaksud kolom (2)

(7) diisi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan gambar yang menunjukkan bahwa tindakan perbaikan telah dilakukan

(8) diisi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan keterangan dokumen yang dianggap perlu untuk disampaikan sebagai pendukung tindaklanjut yang telah dilakukan

(9) diisi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan keterangan lainnya yang dianggap perlu untuk disampaikan sebagai pendukung tindaklnajut yang telah dilakukan

Hormat Kami
Kepala Teknik Panas Bumi
.....(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

8. Format penyampaian laporan tindak lanjut hasil investigasi Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 4 huruf a sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Laporan Tindaklanjut Hasil Investigasi Kejadian Berbahaya atau Kecelakaan
***) coret yang tidak perlu**

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan telah ditindaklanjutinya hasil investigasi Kejadian Berbahaya atau Kecelakaan*) coret yang tidak perlu oleh Kepala Inspektur, Inspektur Panas Bumi, atau Pelaksana Inspeksi*) coret yang tidak perlu dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 24 ayat (1), ayat (2), ayat (3) huruf d Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan laporan tindak lanjut hasil investigasi Kejadian Berbahaya atau Kecelakaan*) coret yang tidak perlu yang dilaksanakan pada tanggal ..... yang disertai dengan dokumen pendukung lainnya yang terkait sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama saudara, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
Kepala Teknik Panas Bumi
.....(nama area/proyek),

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

Tembusan:
Pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

9. Format laporan tindak lanjut hasil investigasi Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 4 huruf a sebagai berikut:

Format Laporan Tindak Lanjut Hasil Investigasi

BAB I PENDAHULUAN

Berisi keterangan waktu pelaporan dari KTPB yang meliputi keterangan hari, tanggal, dan jam.

BAB II KASUS KECELAKAAN/KEJADIAN BERBAHAYA

Memuat diantaraya:

1. Kronologi
2. Uraian singkat kejadian
3. Tindakan sesaat yang dilakukan setelah kejadian.

BAB III INVESTIGASI

Memuat diantaraya:

1. Data korban, saksi langsung, dan saksi tidak langsung.
2. Data peralatan, bahan, dan/atau material yang terlibat terjadinya Kejadian Berbahaya, Kecelakaan, pencemaran dan/atau kerusakan Lingkungan Hidup Panas Bumi.
3. Data, informasi, dan/atau dokumentasi lingkungan kerja.
4. Fakta lapangan.
5. Data, informasi, dan/atau dokumentasi lainnya.

BAB IV KESIMPULAN

Memuat:

1. Analisis terhadap Kejadian Berbahaya, Kecelakaan, pencemaran dan/atau kerusakan Lingkungan Hidup Panas Bumi.
2. Penyebab.
3. Akibat yang ditimbulkan.

BAB VI TINDAKAN PERBAIKAN

Memuat matriks sebelum dan sesudah sesuai tindak lanjut

LAMPIRAN

Memuat:

1. Gambar sketsa dan foto
2. Dokumen pendukung tindakan perbaikan
3. Dokumen lainnya terkait dengan peristiwa

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN V
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

PEDOMAN PENGGUNAAN INSTALASI DAN PERALATAN YANG LAIK FUNGSI SERTA TEKNIK YANG DIPERGUNAKAN TELAH LULUS UJI

A. Pemenuhan Jaminan Kelaikan Instalasi, Peralatan, dan Teknik yang Dipergunakan di WPSPE atau Wilayah Kerja

1. Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menjamin desain instalasi dan peralatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, standar, dan kaidah keteknikan yang baik.
2. Pemberian jaminan kelaikan instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan meliputi pemberian jaminan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan terhadap pembuatan desain, pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pengujian, pemeriksaan, dan pelaksanaan terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan.
3. Untuk memberikan jaminan kelaikan terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan sebagaimana dimaksud pada angka 2, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melaksanakan:
   a. Penelaahan desain;
   b. Inspeksi Teknis; dan
   c. penerbitan persetujuan laik fungsi.
4. Untuk penjaminan terhadap desain instalasi dan peralatan, setiap instalasi dan peralatan yang digunakan dalam kegiatan Panas Bumi wajib dilakukan penelaahan desain sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf a.

5. Penelaahan desain oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB sebagaimana dimaksud pada angka 4 dilakukan terhadap:
   a. instalasi dan/atau peralatan yang baru dibuat oleh perusahaan manufaktur berdasarkan pesanan dan bukan merupakan produksi massal;
   b. instalasi dan/atau peralatan lama yang akan dimodifikasi; dan
   c. instalasi dan/atau peralatan lama yang tidak memiliki data enjiniring secara lengkap.
6. Penelaahan desain sebagaimana dimaksud pada angka 5 dilakukan dengan ruang lingkup paling sedikit terdiri atas:
   a. kesesuaian penggunaan standar;
   b. manajemen risiko;
   c. dokumen lingkungan;
   d. spesifikasi teknis;
   e. penerapan kaidah keteknikan yang baik; dan
   f. pemanfaatan barang, jasa, teknologi, kemampuan rekayasa, dan rancang bangun dalam negeri.
7. Penelaahan desain sebagaimana dimaksud pada angka 5 huruf a dan huruf b dilakukan sebelum:
   a. instalasi dan/atau peralatan dibangun; atau
   b. dilakukan penambahan atau perubahan terhadap instalasi dan/atau peralatan.
8. Penelaahan desain sebagaimana dimaksud pada angka 5 huruf c dilakukan pada saat proses Inspeksi Teknis dalam rangka penerbitan persetujuan laik fungsi.
9. Untuk melaksanakan penelaahan desain sebagaimana dimaksud pada angka 7 dan angka 8, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat menunjuk KTPB.
10. Dalam hal KTPB tidak dapat melakukan penelaahan desain sebagaimana dimaksud pada angka 9, pelaksana PSPE atau pemegang IPB menunjuk lembaga enjiniring.
11. Lembaga enjiniring sebagaimana dimaksud pada angka 10 dapat melakukan penelaahan desain apabila dapat memenuhi persyaratan pelaksanaan penelaahan desain oleh lembaga enjiniring.

12. Inspeksi Teknis sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf b dilakukan berdasarkan:
    a. jangka waktu tertentu; atau
    b. hasil analisis risiko.
13. Inspeksi Teknis sebagaimana dimaksud pada angka 12 dapat dilakukan pada saat instalasi dan/atau peralatan:
    a. akan dipasang atau dibangun;
    b. sedang dipasang atau dibangun;
    c. telah dipasang atau dibangun;
    d. telah beroperasi; dan/atau
    e. sewaktu-waktu apabila dianggap perlu.
14. Untuk melaksanakan Inspeksi Teknis, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat menunjuk KTPB.
15. KTPB dapat melaksanakan Inspeksi Teknis sebagaimana dimaksud pada angka 13 apabila telah memenuhi persyaratan pelaksanaan Inspeksi Teknis oleh KTPB.
16. Dalam hal KTPB tidak dapat melakukan Inspeksi Teknis sebagaimana dimaksud pada angka 15, pelaksana PSPE atau pemegang IPB menunjuk perusahaan inspeksi.
17. Perusahaan inspeksi sebagaimana dimaksud pada angka 16 dapat melaksanakan Inspeksi Teknis apabila memenuhi persyaratan pelaksanaan Inspeksi Teknis oleh perusahaan inspeksi.
18. Inspeksi Teknis oleh KTPB atau perusahaan inspeksi dilakukan bersamaan dengan Pemeriksaan Keselamatan Kerja yang dilaksanakan oleh Kepala Inspektur.
19. Hasil Inspeksi Teknis oleh KTPB atau perusahaan inspeksi memperhatikan hasil Pemeriksaan Keselamatan Kerja yang dilaksanakan oleh Kepala Inspektur.
20. Berdasarkan hasil Inspeksi Teknis sebagaimana dimaksud pada angka 19, KTPB atau perusahaan inspeksi dapat menerbitkan persetujuan laik fungsi.

B. Jenis Instalasi, Peralatan, dan/atau Teknik yang Dipergunakan yang Wajib diberikan Jaminan Kelaikan

1. Instalasi, terdiri atas:
    a) instalasi pengeboran (*rig*), adalah instalasi yang digunakan untuk kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;

b) instalasi penyemenan, adalah instalasi yang digunakan untuk kegiatan penyemenan pada operasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;

c) instalasi pengeboran dengan udara (*air drilling*), adalah instalasi yang digunakan untuk kegiatan pengeboran dengan udara (*air drilling*) pada operasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi; dan

d) instalasi lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*), adalah rangkaian peralatan dan pendukungnya dari kepala sumur sampai dengan turbin yang digunakan untuk pengusahaan Panas Bumi untuk pemanfaatan tidak langsung.

2. Peralatan, terdiri atas:

a) pesawat angkat dan angkut adalah peralatan yang digunakan untuk mengangkat dan mengangkut barang, material, peralatan, atau orang pada Kegiatan Panas Bumi;

b) bejana tekan dan sejenisnya adalah peralatan yang bekerja dengan tekanan kerja di dalam peralatan melebihi ½ Atmosfer [atm] tekanan (*gauge*), atau bejana vakum dengan tekanan kerja di dalam peralatan kurang dari 1 Atmosfer absolut yang digunakan pada pada Kegiatan Panas Bumi;

c) katup pengaman adalah katup yang bekerja atau berfungsi karena adanya tekanan statis masukan (*inlet pressure*) dan bersifat dapat membuka atau membuang tekanan berlebih secara otomatis, yang berfungsi melindungi peralatan atau instalasi pada Kegiatan Panas Bumi;

d) tangki bahan bakar adalah peralatan tangki yang dilas atau dikeling atau *bolted* dengan tekanan atmosfer yang digunakan untuk penyimpanan minyak atau gas sebagai bahan bakar untuk menunjang operasi pada Kegiatan Panas Bumi;

e) peralatan pipa penyalur adalah peralatan pipa berikut fasilitas-fasilitas terkait yang digunakan untuk menyalurkan fluida Panas Bumi dan/atau fluida kerja untuk memutar turbin;

f) peralatan putar adalah peralatan kompresor untuk memampatkan gas, dan pompa untuk memindahkan fluida Panas Bumi berupa *brine* atau kondensat pada Kegiatan Panas Bumi;

g) peralatan listrik adalah peralatan generator, *steam turbin generator*, transformer, *switchgear*, dan *motor control center* yang digunakan untuk membangkitkan, mendistribusikan, dan mengendalikan sistem tenaga listrik untuk menunjang operasi pada Kegiatan Panas Bumi; dan

h) peralatan ukur adalah peralatan yang digunakan untuk membaca dan mengukur besaran atau nilai temperatur, tekanan, berat, atau jumlah dan laju alir fluida atau listrik pada pada Kegiatan Panas Bumi.

3. Teknik yang dipergunakan, terdiri atas:

a) spesifikasi prosedur las *(welding procedure spesification)* adalah dokumen teknik yang berisikan variable parameter pengelasan yang dibuat sebagai acuan bagi juru las dalam melakukan pekerjaan pengelasan sesuai dengan standar dan prosedur yang diacu;

b) rekaman kualifikasi prosedur *(procedure qualification record)* adalah dokumen teknis yang berisikan hasil pengelasan secara aktual berdasarkan spesifikasi prosedur las, standar, dan prosedur yang diacu; dan

c) kualifikasi juru las adalah dokumen teknik yang menunjukkan kemampuan juru las dalam melakukan proses kerja berdasarkan spesifikasi prosedur las yang diacu.

C. Persyaratan Pelaksanaan Penelaahan Desain oleh Lembaga Enjiniring

1. Lembaga enjiniring dapat melakukan penelaahan desain apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut:

a. memiliki tenaga ahli dengan kompetensi dan kualifikasi yang sesuai;

b. memiliki sistem manajemen mutu yang tersertifikasi oleh lembaga akreditasi; dan

c. merupakan perusahaan enjiniring yang berbadan hukum Indonesia dan terdaftar di Kementerian.

2. Pelaksana penelaahan desain bukan merupakan pembuat desain.

D. Persyaratan Pelaksanaan Inspeksi Teknis oleh KTPB

1. Pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dapat melaksanakan Inspeksi Teknis apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut:

a. persyaratan umum; dan

b. persyaratan sumber daya.

2. Persyaratan umum sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a meliputi:
   a. memiliki organisasi inspeksi yang berada langsung di bawah pelaksana PSPE atau pemegang IPB;
   b. memiliki kemampuan dalam melaksanakan inspeksi;
   c. memiliki sistem manajemen mutu, keselamatan dan kesehatan kerja, dan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang telah tersertifikasi oleh lembaga yang terakreditasi;
   d. telah dilakukan penilaian kesesuaian sebagai lembaga inspeksi tipe B sesuai SNI ISO/IEC 17020 oleh lembaga yang terakreditasi; dan
   e. memiliki tenaga ahli Pelaksana Inspeksi, tenaga ahli pendukung, dan tenaga pendukung.
3. Persyaratan sumber daya sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf b meliputi:
   a. Persyaratan umum bagi:
      1) tenaga ahli Pelaksana Inspeksi; dan
      2) tenaga ahli pendukung
   b. Persyaratan khusus bagi:
      1) tenaga ahli Pelaksana Inspeksi; dan
      2) tenaga ahli pendukung;
   c. persyaratan tenaga pendukung
   d. persyaratan peralatan, standar, dan prosedur.
4. Persyaratan umum tenaga ahli Pelaksana Inspeksi dan tenaga ahli pendukung sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf a terdiri atas:
   a. Warga Negara Indonesia;
   b. sehat jasmani dan rohani;
   c. berpendidikan paling rendah setingkat sarjana strata satu (S1) Teknik dengan pengalaman paling sedikit 2 (dua) tahun atau diploma tiga (D3) Teknik dengan pengalaman paling sedikit 5 (lima) tahun;
   d. berusia paling tinggi 58 (lima puluh delapan) tahun;
   e. berstatus pegawai tetap dan memiliki nomor pokok wajib pajak;

f. memiliki persyaratan kompetensi termasuk persyaratan pendidikan, pelatihan, pengetahuan teknis, keterampilan, dan pengalaman;
g. memiliki uraian tugas, tanggung jawab, dan kewenangan yang terdokumentasi;
h. memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi yang diterbitkan oleh:
   1. lembaga sertifikasi kompetensi; dan
   2. lembaga sertifikasi profesi nasional dan/atau internasional yang mengacu kepada standar kompetensi kerja nasional dan/atau internasional.
i. memiliki paling sedikit 2 (dua) tenaga ahli Pelaksana Inspeksi untuk setiap bidang inspeksi.

5. Persyaratan khusus tenaga ahli Pelaksana Inspeksi sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf b angka 1) ditetapkan berdasarkan bidang inspeksi, terdiri atas:
   a. untuk bidang inspeksi instalasi pengeboran (*rig*), tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi instalasi pengeboran *(rig inspector)* dan Pelaksana Inspeksi pengelasan *(welding inspector)*;
   b. untuk bidang inspeksi instalasi penyemenan dan pengeboran dengan udara (*air drilling*), tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi peralatan bejana tekan (*pressure vessel inspector*) dan Pelaksana Inspeksi pengelasan (*welding inspector*);
   c. untuk bidang inspeksi instalasi lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*), tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai berikut:
      1. Pelaksana Inspeksi bejana tekan *(pressure vessel inspector)*, Pelaksana Inspeksi peralatan putar (*rotating inspector*), Pelaksana Inspeksi pipa penyalur *(pipeline inspector)*; dan
      2. Pelaksana Inspeksi pengelasan *(welding inspector)*;
   d. untuk bidang inspeksi peralatan pesawat angkat - angkut, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi

pesawat angkat dan angkut (*crane inspector*) dan Pelaksana Inspeksi pengelasan (*welding inspector*);

e. untuk bidang inspeksi peralatan bejana tekan, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi bejana tekan (*pressure vessel inspector*) dan Pelaksana Inspeksi pengelasan (*welding inspector*);

f. untuk bidang inspeksi peralatan pipa penyalur, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi pipa penyalur (*pipeline inspector*) dan Pelaksana Inspeksi pengelasan (*welding inspector*);

g. untuk bidang inspeksi peralatan katup pengaman, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi katup pengaman *(pressure safety valve inspector)* dan Pelaksana Inspeksi pengelasan *(welding inspector)*;

h. untuk bidang inspeksi peralatan tangki bahan bakar, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi bejana tekan (*pressure vessel inspector*) atau Pelaksana Inspeksi tangki bahan bakar (*fuel tank inspector*) dan Pelaksana Inspeksi pengelasan (*welding inspector*);

i. untuk bidang inspeksi peralatan putar sebagaimana dimaksud, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi peralatan putar (*rotating inspector*);

j. untuk bidang inspeksi peralatan listrik, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi peralatan listrik *(electrical inspector)*;

k. untuk bidang inspeksi peralatan ukur, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi peralatan ukur; dan

l. untuk bidang inspeksi teknik yang dipergunakan, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja

dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi pengelasan *(welding inspector)*.

6. Persyaratan khusus tenaga ahli pendukung sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf b angka 2) terdiri atas:
   a. untuk tenaga ahli bidang uji tidak merusak *(non destructive test)* harus memiliki sertifikat kompetensi kerja atau kualifikasi bidang Pelaksana Inspeksi uji tidak merusak *(non destructive test)* level II;
   b. untuk tenaga ahli bidang keselamatan dan kesehatan kerja harus memiliki sertifikat kompetensi kerja bidang keselamatan dan kesehatan kerja; dan
   c. untuk tenaga ahli bidang instrumentasi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja bidang instrumentasi.
7. Persyaratan tenaga pendukung sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf c harus memiliki pengetahuan dan kompetensi bidang kontrol dokumen, arsiparis, sistem informasi dan teknik informatika.
8. Persyaratan peralatan, standar, dan prosedur sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf d paling sedikit terdiri atas:
   a. memiliki standar sesuai bidang inspeksi;
   b. memiliki peralatan inspeksi yang berfungsi dengan baik dan terkalibrasi (untuk yang memerlukan kalibrasi) serta fasilitas pendukung lainnya;
   c. memiliki prosedur inspeksi secara rinci sesuai dengan jenis instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan antara lain meliputi prosedur inspeksi, prosedur penelahaan dokumen, prosedur pemeriksaan teknis, prosedur pengujian teknis, dan prosedur penerbitan pengesahan laik fungsi;
   d. prosedur sebagaimana dimaksud pada huruf c harus ditetapkan oleh KTPB;
   e. memiliki sistem pengendalian perintah kerja untuk memastikan pekerjaan inspeksi sesuai dengan keahliannya dan memiliki sumber daya yang memadai; dan
   f. memelihara dokumen hasil inspeksi.

E. Persyaratan Pelaksanaan Inspeksi Teknis oleh Perusahaan Inspeksi

1. Perusahaan inspeksi dapat melaksanakan Inspeksi Teknis apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut:
   a. persyaratan umum;

b. persyaratan administrasi; dan
c. persyaratan sumber daya.

2. Persyaratan umum sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a meliputi:
   a. tidak berpihak atau independen;
   b. bebas dari tekanan komersial, keuangan, dan tekanan lainnya yang dapat mempengaruhi pekerjaan dengan menyampaikan surat pernyataan;
   c. menjaga kerahasiaan hasil inspeksi, kecuali dipersyaratkan oleh hukum;
   d. memahami dan mematuhi peraturan perundang-undangan khususnya peraturan terkait dengan K3, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Keteknikan Panas Bumi pada Kegiatan Panas Bumi;
   e. memiliki permodalan dibuktikan dengan laporan keuangan yang diaudit oleh lembaga keuangan independen; dan
   f. mampu mempresentasikan kemampuan inspeksi di hadapan Kepala Inspektur.
3. Persyaratan administrasi sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf b meliputi:
   a. berbadan hukum Indonesia;
   b. terdaftar di Kementerian;
   c. bukan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi, fabrikasi, enjiniring, dan konsultan enjiniring;
   d. memiliki sistem manajemen K3, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan manajemen mutu yang tersertifikasi oleh lembaga yang terakreditasi;
   e. memiliki struktur organisasi yang menunjukkan kedudukan pimpinan tertinggi sampai dengan tenaga ahli Pelaksana Inspeksi, tenaga ahli pendukung, dan tenaga pendukung;
   f. telah dilakukan penilian kesesuaian sebagai lembaga inspeksi dengan tipe A sesuai SNI ISO/IEC 17020 oleh lembaga yang terakreditasi; dan
   g. memiliki tenaga ahli Pelaksana Inspeksi, tenaga ahli pendukung, dan tenaga pendukung.
4. Persyaratan sumber daya sebagaimana dimaksud pada butir angka 1 huruf c meliputi:

a. Persyaratan umum bagi:
   1) tenaga ahli Pelaksana Inspeksi; dan
   2) tenaga ahli pendukung
b. Persyaratan khusus bagi:
   1) tenaga ahli Pelaksana Inspeksi; dan
   2) tenaga ahli pendukung;
c. persyaratan tenaga pendukung
d. persyaratan peralatan, standar, dan prosedur.

5. Persyaratan umum tenaga ahli Pelaksana Inspeksi dan tenaga ahli pendukung sebagaimana dimaksud pada angka 4 huruf a terdiri atas:
   a. Warga Negara Indonesia;
   b. sehat jasmani dan rohani;
   c. berpendidikan paling rendah setingkat sarjana strata satu (S-1) Teknik dengan pengalaman paling sedikit 2 (dua) tahun atau diploma tiga (D3) Teknik dengan pengalaman paling sedikit 5 (lima) tahun;
   d. berusia paling tinggi 58 (lima puluh delapan) tahun;
   e. berstatus pegawai tetap dan memiliki nomor pokok wajib pajak;
   f. memiliki persyaratan kompetensi termasuk persyaratan pendidikan, pelatihan, pengetahuan teknis, keterampilan, dan pengalaman;
   g. memiliki uraian tugas, tanggung jawab, dan kewenangan yang terdokumentasi;
   h. memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi yang diterbitkan oleh:
      1. lembaga sertifikasi kompetensi; dan
      2. lembaga sertifikasi profesi nasional dan/atau internasional yang mengacu kepada standar kompetensi kerja nasional dan/atau internasional.
   i. memiliki paling sedikit 3 (tiga) tenaga ahli Pelaksana Inspeksi untuk setiap bidang inpeksi.

6. Persyaratan khusus tenaga ahli Pelaksana Inspeksi berdasarkan bidang inspeksi sebagaimana dimaksud butir angka 4 huruf b angka 1) terdiri atas:
   a. untuk bidang inspeksi instalasi pengeboran (*rig*), tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja

dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi instalasi pengeboran *(rig inspector)* dan Pelaksana Inspeksi pengelasan *(welding inspector)*;

b. untuk bidang inspeksi instalasi penyemenan dan pengeboran dengan udara (*air drilling*), tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi peralatan bejana tekan (*pressure vessel inspector*) dan Pelaksana Inspeksi pengelasan (*welding inspector*);

c. untuk bidang inspeksi instalasi lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*), tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai berikut:

   1. Pelaksana Inspeksi bejana tekan *(pressure vessel inspector)* atau Pelaksana Inspeksi pipa penyalur *(pipeline inspector)*; dan
   2. Pelaksana Inspeksi pengelasan *(welding inspector)*;

d. untuk bidang inspeksi peralatan pesawat angkat dan angkut, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi pesawat angkat dan angkut *(crane inspector)* dan Pelaksana Inspeksi pengelasan *(welding inspector)*;

e. untuk bidang inspeksi peralatan bejana tekan, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi bejana tekan (*pressure vessel inspector*) dan Pelaksana Inspeksi pengelasan (*welding inspector*);

f. untuk bidang inspeksi peralatan pipa penyalur, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi pipa penyalur (*pipeline inspector*) dan Pelaksana Inspeksi pengelasan (*welding inspector*);

g. untuk bidang inspeksi peralatan katup pengaman, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi katup pengaman (*pressure safety valve inspector*) dan Pelaksana Inspeksi pengelasan (*welding inspector*);

h. untuk bidang inspeksi peralatan tangki bahan bakar, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi bejana tekan (pressure vessel inspector) atau Pelaksana Inspeksi tangki bahan bakar (*fuel tank inspector*) dan Pelaksana Inspeksi pengelasan (*welding inspector*);

i. untuk bidang inspeksi peralatan putar sebagaimana dimaksud, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi peralatan putar (*rotating inspector*);

j. untuk bidang inspeksi peralatan listrik, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi peralatan listrik (*electrical inspector*);

k. untuk bidang inspeksi peralatan ukur, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi peralatan ukur; dan

l. untuk bidang inspeksi teknik yang dipergunakan, tenaga ahli Pelaksana Inspeksi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sebagai Pelaksana Inspeksi pengelasan *(welding inspector)*.

7. Persyaratan khusus tenaga ahli pendukung sebagaimana dimaksud pada angka 4 huruf b angka 2) terdiri atas:

a. untuk tenaga ahli bidang uji tidak merusak *(non destructive test)* harus memiliki sertifikat kompetensi kerja atau kualifikasi bidang Pelaksana Inspeksi uji tidak merusak *(non destructive test)* level II;

b. untuk tenaga ahli bidang keselamatan dan kesehatan kerja harus memiliki sertifikat kompetensi kerja bidang keselamatan dan kesehatan kerja;

c. untuk tenaga ahli bidang lingkungan harus memiliki sertifikat kompetensi kerja bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; dan

d. untuk tenaga ahli bidang instrumentasi harus memiliki sertifikat kompetensi kerja bidang instrumentasi.

8. Persyaratan tenaga pendukung sebagaimana dimaksud pada angka 4 huruf c harus memiliki pengetahuan dan kompetensi bidang kontrol dokumen, arsiparis, sistem informasi dan teknik informatika.
9. Persyaratan peralatan, standar, dan butir sebagaimana dimaksud pada angka 4 huruf d paling sedikit terdiri atas:
   a. memiliki standar sesuai bidang inspeksi;
   b. memiliki peralatan inspeksi yang berfungsi dengan baik dan terkalibrasi (untuk yang memerlukan kalibrasi) serta fasilitas pendukung lainnya;
   c. memiliki prosedur inspeksi secara rinci sesuai dengan jenis instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan antara lain meliputi prosedur inspeksi, prosedur penelahaan dokumen, prosedur pemeriksaan teknis, prosedur pengujian teknis, dan prosedur penerbitan pengesahan laik fungsi;
   d. prosedur sebagaimana dimaksud pada huruf c harus ditetapkan oleh KTPB;
   e. memiliki sistem pengendalian perintah kerja untuk memastikan pekerjaan inspeksi sesuai dengan keahliannya dan memiliki sumberdaya yang memadai; dan
   f. memelihara dokumen hasil inspeksi.

F. Pelaksanaan Penelaahan Desain
1. Pelaksanaan penelaahan desain dilakukan KTPB atau lembaga enjiniring.
2. KTPB atau lembaga enjiniring sebagaimana dimaksud pada angka 1 menerbitkan hasil penelaahan desain.
3. Hasil penelaahan desain sebagaimana dimaksud pada angka 2 paling sedikit meliputi:
   a. daftar standar sesuai dengan lingkup instalasi;
   b. analisa dan mitigasi risiko;
   c. parameter operasi dan filosofi desain;
   d. sistem proteksi keselamatan;
   e. teknologi yang digunakan;
   f. dokumen lingkungan hidup (AMDAL atau UKL-UPL) dan/atau persetujuan lingkungan; dan
   g. umur layan (*life time*) desain instalasi dan/atau peralatan.

G. Pelaksanaan Inspeksi Teknis

1. Dalam pelaksanaan Inspeksi Teknis terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan, KTPB atau perusahaan inspeksi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

Pelaksanaan Inspeksi Terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan	Pelaksana Inspeksi Sesuai Bidang Inspeksi		Peralatan dan fasilitas pendukung yang akan digunakan dan Standar dan Prosedur yang akan diacu
	Tenaga Ahli Utama	Tenaga Ahli Pendukung	
instalasi pengeboran (*rig*)	Pelaksana Inspeksi instalasi pengeboran (*rig*)	Paling sedikit terdiri atas: 1. Pelaksana Inspeksi peralatan bejana tekan; 2. Pelaksana Inspeksi peralatan tangki bahan bakar; 3. Pelaksana Inspeksi peralatan katup pengaman; 4. Pelaksana Inspeksi peralatan putar; 5. Pelaksana Inspeksi peralatan listrik; 6. Pelaksana Inspeksi peralatan pesawat angkat dan angkut; 7. peralatan inspeksi peralatan ukur; dan 8. Pelaksana Inspeksi uji tidak merusak *(non destructive test)*.	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap instalasi pengeboran (*rig*)
instalasi penyemenan	Pelaksana Inspeksi instalasi penyemenan	Paling sedikit terdiri atas: 1. Pelaksana Inspeksi peralatan katup pengaman; 2. Pelaksana Inspeksi peralatan putar; dan 3. Pelaksana Inspeksi uji tidak merusak *(non destructive test)*.	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap instalasi penyemenan
instalasi pengeboran dengan udara *(air drilling)*	Pelaksana Inspeksi instalasi pengeboran dengan udara *(air drilling)*	Paling sedikit terdiri atas: 1. Pelaksana Inspeksi peralatan katup pengaman; 2. Pelaksana Inspeksi peralatan putar; 3. Pelaksana Inspeksi peralatan listrik; dan 4. Pelaksana Inspeksi uji tidak merusak *(non destructive test)*.	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap instalasi pengeboran dengan udara *(air drilling)*
instalasi lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*)	Pelaksana Inspeksi instalasi lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection*	Paling sedikit terdiri atas: 1. Pelaksana Inspeksi peralatan bejana tekan; 2. Pelaksana Inspeksi peralatan pipa	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap instalasi lapangan fluida Panas Bumi (*fluid*

Pelaksanaan Inspeksi Terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan	Pelaksana Inspeksi Sesuai Bidang Inspeksi		Peralatan dan fasilitas pendukung yang akan digunakan dan Standar dan Prosedur yang akan diacu
	Tenaga Ahli Utama	Tenaga Ahli Pendukung	
	system)	penyalur; 3. Pelaksana Inspeksi peralatan katup pengaman; 4. Pelaksana Inspeksi uji tidak merusak *(non destructive test)*; 5. Pelaksana Inspeksi peralatan ukur; 6. tenaga ahli bidang keselamatna dan kesehatan kerja; 7. tenaga ahli bidang lingkungan; dan 8. tenaga ahli bidang instrumentasi.	*collecting and reinjection system*)
peralatan pesawat angkat dan angkut	Pelaksana Inspeksi peralatan pesawat angkat dan angkut	Pelaksana Inspeksi uji tidak merusak *(non destructive test)*	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap peralatan pesawat angkat dan angkut.
peralatan bejana tekan dan sejenisnya	Pelaksana Inspeksi peralatan bejana tekan	Pelaksana Inspeksi uji tidak merusak *(non destructive test)*	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap peralatan bejana tekan dan sejenisnya.
peralatan katup pengaman	Pelaksana Inspeksi peralatan katup pengaman	-	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap peralatan katup pengaman.
peralatan tangki bahan bakar	Pelaksana Inspeksi peralatan tangki bahan bakar	Pelaksana Inspeksi uji tidak merusak *(non destructive test)*	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap peralatan tangki bahan bakar.
peralatan pipa penyalur	Pelaksana Inspeksi peralatan pipa penyalur	Pelaksana Inspeksi uji tidak merusak *(non destructive test)*	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap peralatan pipa penyalur
peralatan putar	Pelaksana Inspeksi peralatan putar	-	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap peralatan putar
peralatan listrik	Pelaksana Inspeksi	-	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk

Pelaksanaan Inspeksi Terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan	Pelaksana Inspeksi Sesuai Bidang Inspeksi		Peralatan dan fasilitas pendukung yang akan digunakan dan Standar dan Prosedur yang akan diacu
	Tenaga Ahli Utama	Tenaga Ahli Pendukung	
	peralatan listrik		melakukan inspeksi terhadap peralatan listrik
peralatan ukur	Pelaksana Inspeksi peralatan ukur	-	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap peralatan ukur
Teknik Yang Dipergunakan a. spesifikasi prosedur las *(welding procedure spesification)* b. rekaman kualifikasi prosedur *(procedure qualification record)*; dan c. kualifikasi juru las.	Pelaksana Inspeksi pengelasan *(welding inspector)*	-	Disesuaikan dengan kebutuhan untuk melakukan inspeksi terhadap teknik yang dipergunakan.

2. Pelaksana PSPE atau pemegang IPB menyampaikan permohonan Pemeriksaan Keselamatan Kerja dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. disampaikan secara tertulis kepada Kepala Inspektur; dan
   b. dilengkapi dengan:
      1) rencana inspeksi *(inspection test plan*/ITP*)* yang memuat paling sedikit hal sebagai berikut:
         a) daftar dokumen yang akan ditelaah;
         b) daftar komponen atau item dari instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan yang akan diinspeksi;
         c) daftar pengujian yang akan dilakukan;
         d) standar dan prosedur pemeriksaan teknis dan pengujian teknis yang diacu;
         e) kriteria penerimaan hasil penelahaan dokumen, pemeriksaan, dan pengujian (*acceptance criteria*); dan
         f) lembar tanda tangan.
      2) hasil penelaahan desain untuk instalasi dan peralatan yang memenuhi ketentuan sebagai berikut:
         a) instalasi dan/atau peralatan yang baru dibuat oleh perusahaan manufaktur berdasarkan pesanan dan bukan merupakan produksi massal;

b) instalasi dan/atau peralatan lama yang akan dimodifikasi; dan

c) instalasi dan/atau peralatan lama yang tidak memiliki data enjiniring secara lengkap.

3) hasil analisis risiko bila menggunakan metode Inspeksi Teknis berdasarkan hasil analisis risiko;

4) hasil penilaian perpanjangan umur layan (*life time*) untuk instalasi dan/atau peralatan yang telah melewati batas umur layan (*life time*);

5) daftar dan spesifikasi umum dari instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan yang akan dilakukan Inspeksi Teknis;

6) jadwal dan tempat dilakukan Inspeksi Teknis;

7) daftar Pelaksana Inspeksi sesuai bidang inspeksi yang memuat daftar tenaga ahli utama dan tenaga ahli pendukung sebagaimana dimaksud pada angka 1;

8) nama perusahaan dan daftar Pelaksana Inspeksi sesuai dengan bidang inspeksi yang memuat daftar tenaga ahli utama dan tenaga ahli pendukung sebagaimana dimaksud pada angka 1 apabila menggunakan perusahaan inspeksi; dan

9) daftar peralatan dan fasilitas pendukung yang akan digunakan dan daftar standar dan prosedur yang diacu sesuai dengan kebutuhan inspeksi.

3. Dalam hal permohonan sebagaimana dimaksud pada angka 2 ditolak, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat menyampaikan kembali permohonan dengan melakukan perbaikan sesuai dengan alasan yang disampaikan oleh Kepala Inspektur.

H. Penerbitan Persetujuan Laik Fungsi

1. Berdasarkan hasil Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Kerja, KTPB atau perusahaan inspeksi merumuskan hasil Inspeksi Teknis terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan.

2. Hasil Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 1 dapat berupa:

a. tidak ada temuan; atau

b. ada temuan.

3. Hasil Inspeksi Teknis sebagaimana dimaksud pada angka 1 dirumuskan oleh KTPB atau perusahaan inspeksi dalam berita acara hasil Inspeksi Teknis.
4. Apabila hasil Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Kerja tidak ada temuan sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a, KTPB atau perusahaan inspeksi membuat berita acara hasil Inspeksi Teknis dan laporan akhir hasil Inspeksi Teknis yang memuat rekomendasi dari Kepala Inspektur kepada KTPB atau Perusahaan Inspeksi untuk menerbitkan persetujuan laik fungsi terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan.
5. Apabila hasil Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Kerja ada temuan sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b, KTPB atau perusahaan inspeksi membuat berita acara hasil Inspeksi Teknis yang dilengkapi dengan:
   a. gambar temuan dan/atau dokumen pendukung temuan;
   b. rekomendasi tindakan perbaikan terhadap temuan;
   c. batas waktu pelaksaan rekomendasi tindakan perbaikan; dan
   d. rekomendasi penerbitan persetujuan laik fungsi terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan dapat dilakukan setelah tindakan perbaikan selesai ditindaklanjuti.
6. Berita acara hasil Inspeksi Teknis sebagaimana dimaksud pada angka 4 dan angka 5 harus disepakati bersama melalui pembubuhan tanda tangan paling sedikit oleh:
   a. Kepala Inspektur;
   b. KTPB; dan
   c. Perusahaan inspeksi, apabila Inspeksi Teknis dilakukan oleh perusahaan inspeksi.
7. Berdasarkan berita acara hasil Inspeksi Teknis dan laporan akhir hasil Inspeksi Teknis tidak ada temuan sebagaimana dimaksud pada angka 4, KTPB atau perusahaan inspeksi menerbitkan persetujuan laik fungsi terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan.
8. Berdasarkan berita acara hasil Inspeksi Teknis ada temuan sebagaimana dimaksud pada angka 5, KTPB atau perusahaan inspeksi menerbitkan persetujuan laik fungsi terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan setelah memenuhi ketentuan sebagai berikut:

a. temuan telah ditindaklanjuti oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB;
b. hasil pelaksanaan tindak lanjut atas temuan sebagaimana dimaksud pada huruf a telah dimuat dalam laporan akhir hasil Inspeksi Teknis terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan; dan
c. laporan akhir hasil Inspeksi Teknis terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan sebagaimana dimaksud pada huruf b telah disampaikan kepada Kepala Inspektur secara tertulis untuk dilakukan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi serta diterima untuk dilanjutkan dengan penerbitan persetujuan laik fungsi oleh KTPB atau perusahaan inspeksi.

9. Dalam hal laporan akhir hasil Inspeksi Teknis ditolak sebagaimana dimaksud pada angka 8 huruf c, Kepala Inspektur menyampaikan penolakan disertai alasan.
10. KTPB atau Perusahaan Inspeksi melakukan perbaikan laporan akhir hasil Inspeksi Teknis sesuai dengan alasan yang disampaikan oleh Kepala Inspektur sebagaimana dimaksud pada angka 9.
11. Perbaikan terhadap laporan akhir hasil Inspeksi Teknis yang ditolak sebagaimana dimaksud pada angka 10 dapat diperbaiki oleh KTPB atau Perusahaan Inspeksi paling banyak 2 (dua) kali.
12. Dalam hal laporan akhir hasil inspeksi ditolak sebanyak 3 (tiga) kali, penerbitan persetujuan laik fungsi terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan dapat dilakukan apabila telah dilakukan Inspeksi Teknis kembali.
13. Dalam hal tindak lanjut temuan tidak dapat dilaksanakan sesuai dengan batas waktu pelaksanaan rekomendasi tindakan perbaikan yang tertulis dalam berita acara hasil inspeksi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat meminta penambahan waktu kepada Kepala Inspektur secara tertulis dan dilengkapi dengan:
    a. alasan yang jelas; dan
    b. jumlah waktu pelaksanaan rekomendasi tindakan perbaikan yang dibutuhkan.
14. Dalam hal permohonan sebagaimana dimaksud pada angka 13 ditolak, Kepala Inspektur menyampaikan penolakan disertai alasan.

15. KTPB atau perusahaan inspeksi dapat melakukan perbaikan laporan akhir hasil inspeksi terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan sesuai dengan alasan yang disampaikan oleh Kepala Inspektur sebagaimana dimaksud pada angka 14.
16. Laporan akhir hasil inspeksi terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan yang ditolak sebagaimana dimaksud pada angka 14 dan angka 15 dapat diperbaiki oleh KTPB paling banyak 2 (dua) kali.
17. Dalam hal laporan akhir hasil inspeksi terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan ditolak sebanyak 3 (tiga) kali, penerbitan persetujuan laik fungsi terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan dapat dilakukan apabila telah dilakukan Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Kerja kembali.
18. Dalam hal tindak lanjut temuan tidak dapat dilaksanakan sesuai dengan batas waktu pelaksanaan rekomendasi tindakan perbaikan yang tertulis dalam berita acara hasil inspeksi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dapat meminta penambahan waktu kepada Kepala Inspektur secara tertulis dan dilengkapi dengan:
    c. alasan yang jelas; dan
    d. jumlah waktu pelaksanaan rekomendasi tindakan perbaikan yang dibutuhkan.
19. Kepala Inspektur melakukan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi terhadap permohonan penambahan waktu pelaksanaan rekomendasi tindakan perbaikan sebagaimana dimaksud pada angka 18.
20. Klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi terhadap permohonan penambahan waktu pelaksanaan rekomendasi tindakan perbaikan sebagaimana dimaksud pada angka 19 dilakukan paling lama 5 (lima) hari kerja sejak permohonan diterima secara lengkap dan benar.
21. Dalam jangka waktu paling lambat 2 (dua) hari kerja sejak klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi sebagaimana dimaksud pada angka 20 dinyatakan selesai, permohonan diterima atau ditolak.
22. Dalam hal permohonan disetujui sebagaimana dimaksud pada angka 21, Kepala Inspektur menyampaikan persetujuan penambahan waktu pelaksanaan rekomendasi tindakan perbaikan.

23. Dalam hal permohonan ditolak sebagaimana dimaksud pada angka 21, Kepala Inspektur menyampaikan penolakan disertai alasan.
24. Dalam hal permohonan ditolak sebagaimana dimaksud pada angka 23, maka harus dilaksanakan Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Kerja ulang terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan.

I. Masa Berlaku Persetujuan Laik Fungsi

1. Terhadap instalasi, peralatan, dan/atau teknik yang dipergunakan yang dilakukan Inspeksi Teknis berdasarkan jangka waktu tertentu memiliki masa berlaku persetujuan laik fungsi paling lama 3 (tiga) tahun.
2. Persetujuan laik fungsi sebagaimana dimaksud pada angka 1 dapat diperpanjang sepanjang sisa umur layan (*remaining life*) tidak kurang dari 3 (tiga) tahun akibat instalasi dan/atau peralatan mengalami perubahan atau diragukan kemampuannya.
3. Terhadap instalasi dan/atau peralatan yang memiliki sisa umur layan (*remaining life)* kurang dari 3 (tiga) tahun, masa berlaku persetujuan laik fungsi adalah ½ (satu per dua) dari sisa umur layan *(remaining life)*.
4. Terhadap instalasi dan/atau peralatan yang telah memiliki persetujuan laik fungsi dapat dioperasikan selama memiliki persetujuan laik fungsi dengan masa berlaku belum berakhir dan selama dalam batas umur layan (*life time*) desain.
5. Terhadap teknik yang dipergunakan yang telah memiliki persetujuan laik fungsi dapat digunakan selama memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   a. variabel parameter pengelasan tidak berubah sesuai ketentuan standar dan prosedur yang diacu; dan
   b. masa berlaku persetujuan laik fungsi juru las belum berakhir dan masih mengacu kepada variabel parameter pengelasan.
6. Terhadap instalasi dan/atau peralatan yang dilakukan Inspeksi Teknis berdasarkan hasil analisis risiko, memiliki masa berlaku persetujuan laik fungsi berdasarkan hasil analisis risiko selama sisa umur layan *(remaining life)* masih terpenuhi.
7. Hasil analisis risiko sebagaimana dimaksud pada angka 6 paling sedikit terdiri atas:
   a. daftar instalasi dan/atau peralatan;

b. manajemen risiko;
c. metode dan teknik yang dipergunakan;
d. pelaksana analisis risiko; dan
e. rekomendasi interval dan metode inspeksi.

8. Rekomendasi interval dan metode inspeksi sebagaimana dimaksud pada angka 7 huruf e menjadi acuan dalam pelaksanaan Inspeksi Teknis.
9. Untuk mendapatkan hasil analisis risiko sebagaimana dimaksud pada angka 7, KTPB melaksanakan analisis risiko.
10. Dalam hal KTPB tidak dapat melaksanakan analisis risiko sebagaimana dimaksud pada angka 9, KTPB dapat menggunakan lembaga enjiniring.
11. Pelaksanaan analisis risiko sebagaimana dimaksud pada angka 10 KTPB atau lembaga enjiniring harus mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar yang berlaku.

J. Perpanjangan Sisa Umur Layan

1. Instalasi dan/atau peralatan yang telah melewati batas umur layan (*life time*) desain dapat tetap digunakan setelah dilakukan penilaian sisa umur layan *(Residual Life Assessment/*RLA) dan dinyatakan dapat diperpanjang umur layannya.
2. Penilaian sisa umur layan (*Residual Life Assessment*/RLA) untuk memperpanjang umur layan Instalasi dan/atau Peralatan sebagaimana dimaksud pada angka 1 dilakukan oleh KTPB.
3. Dalam pelaksanaan penilaian sisa umur layan (*residual life assessment*/RLA) sebagaimana dimaksud pada angka 2, KTPB dapat dibantu lembaga enjiniring.
4. Dalam pelaksanaan penilaian sisa umur layan (*Residual Life Assessment/*RLA) sebagaimana dimaksud pada angka 2 dan angka 3, KTPB atau lembaga enjiniring harus mengutamakan faktor keselamatan dan mengacu pada standar dan/atau paling sedikit meliputi:
   a. penelahaan dokumen teknis instalasi dan/atau peralatan;
   b. penentuan mekanisme kerusakan;
   c. penentuan lingkup pemeriksaan terhadap mekanisme kerusakan;
   d. pemeriksaan bagian Instalasi dan/atau peralatan;
   e. pemeriksaan uji tidak merusak sesuai lingkup pemeriksaan;

f. pemeriksaan uji merusak, apabila diperlukan;

g. mampu beroperasi sesuai dengan fungsinya (*fitness for services*);

h. penilaian risiko terhadap Instalasi dan/atau peralatan;

i. penentuan sisa umur layan; dan

j. penentuan metode dan interval pemeriksaan selama perpanjangan umur layan.

5. Terhadap instalasi dan/atau peralatan yang telah dilakukan penilaian sisa umur layan *(Residual Life Assessment/*RLA) oleh KTPB atau lembaga enjiniring sebagaimana dimaksud pada angka 4 harus dilakukan Inspeksi Teknis.

6. Instalasi dan/atau peralatan yang tidak memiliki dokumen teknis dan/atau tidak diketahui umur layan desain hanya dapat diberikan perpanjangan umur layan apabila telah dilakukan desain ulang *(re-engineering)* dan penilaian sisa umur layan.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN VI
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

PEDOMAN PEMENUHAN JAMINAN KESELAMATAN PADA TEMPAT DAN FASILITAS KERJA

Pedoman pemenuhan jaminan keselamatan pada tempat dan fasilitas kerja sebagai berikut:

1. Setiap orang dilarang memasuki tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja kecuali para Pegawai yang berdasarkan pekerjaannya atau yang mendapatkan izin tertulis dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.
2. Setiap orang dilarang menggunakan atau memanfaatkan fasilitas kerja untuk kepentingan yang tidak berkaitan dengan Kegiatan Panas Bumi kecuali telah mendapatkan izin tertulis dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.
3. Pemenuhan jaminan keselamatan pada tempat dan fasilitas kerja oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dilakukan terhadap tempat dan fasilitas kerja antara lain sebagai berikut:
   a. jalan di WPSPE atau Wilayah Kerja;
   b. kantor lapangan;
   c. klaster sumur *(wellpad)*;
   d. gudang *(warehouse)*;
   e. area perbengkelan *(workshop)*;
   f. laboratorium;
   g. pembangkit; dan
   h. balong *(pond)* apabila tidak berada di dalam klaster sumur *(wellpad)*.

4. Pemenuhan jaminan keselamatan pada jalan di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf a paling sedikit terdiri atas:
   a. tersedianya lampu penerangan dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai;
   b. tersedianya rambu-rambu lalu lintas dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai;
   c. tersedianya pengklasifikasian kecepatan kendaraan berdasarkan tinjauan awal;
   d. memperhatikan kearifan lokal; dan
   e. tersedianya peraturan internal yang mengatur mengenai tata cara penggunaan jalan di WPSPE atau Wilayah Kerja yang memperhatikan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
5. Pemenuhan jaminan keselamatan pada kantor lapangan sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf b paling sedikit terdiri atas:
   a. gedung atau bangunan kantor lapangan dalam kondisi kuat dan kokoh;
   b. terawat, bersih, dan rapi;
   c. tersedianya sistem pemadam kebakaran termasuk pemilikan alat pendeteksi potensi bahaya kebakaran dan alat pencegah dan penanggulangan bahaya kebakaran;
   d. dilengkapi dengan sistem tahanan pembumian;
   e. tersedianya poster yang menunjukkan informasi mengenai kebijakan dan peraturan internal perusahaan yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
   f. tersedianya poster yang menunjukkan informasi mengenai cara kerja yang memperhatikan aspek kesehatan dalam jumlah yang memadai;
   g. tersedianya plang informasi mengenai penamaan untuk setiap ruang kerja;
   h. tersedianya jalur evakuasi dan tempat berkumpul yang aman yang memenuhi ketentuan sebagai berikut:
      1) plang “tanda panah” dalam kondisi layak dan penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas;
      2) plang tulisan “keluar” dipasang pada tempat yang menjadi akses untuk keluar, dalam kondisi yang layak serta penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas; dan

3) tempat berkumpul aman ditunjukkan dengan pemasangan plang pada tempat yang mudah dilihat dan dibaca dengan jelas.

i. terpenuhinya kelayakan dan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi terhadap saklar, colokan, soket listrik, kabel listrik, dan peralatan listrik lainnya;

j. tersedianya petunjuk penggunaan peralatan listrik yang ditempatkan pada setiap ruangan kerja yang penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas;

k. tersedianya tempat parkir kendaraan roda empat atau lebih dan roda dua yang dilengkapi dengan:
   1) plang yang menunjukkan informasi “tempat parkir”;
   2) plang yang menunjukkan informasi “parkir mundur”;
   3) garis parkir *(line parking)*; dan
   4) plang informasi yang menunjukkan pemisahan area parkir roda empat atau lebih dan area parkir roda dua.

l. tersedianya toilet untuk pria dan toilet untuk wanita yang dilengkapi dengan:
   1) jamban dalam kondisi layak pakai dan bersih;
   2) sabun, tisu, dan keset kaki dalam kondisi yang memadai;
   3) stiker atau poster yang menunjukkan informasi kesehatan berdasarkan warna urine;
   4) stiker atau poster yang menunjukkan tata cara penggunaan toilet yang benar;
   5) perlengkapan pembersih toilet;
   6) tempat sampah;
   7) pewangi untuk toilet; dan
   8) lembar pemeriksaan kebersihan toilet.

m. tersedianya wastafel dalam jumlah yang memadai dan dilengkapi dengan:
   1) sabun;
   2) lap atau tisu dalam kondisi bersih dengan jumlah yang memadai; dan
   3) tempat sampah.

n. tersedianya pagar permanen *(chain link fencing)* yang mengelilingi area kantor lapangan;
o. tersedianya pos satuan pengamanan, satuan pengamanan dalam jumlah memadai, portal dan peralatan keamanan dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai;
p. tersedianya buku tamu dan kartu identitas tamu;
q. tersedianya televisi sirkuit tertutup *(close circuit television/*CCTV) dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai serta ruang kontrol *(close circuit television/*CCTV) yang bersih dan dilengkapi dengan akses kontrol;
r. tersedianya rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
s. tersedianya tempat sampah sesuai klasifikasinya dengan jumlah yang memadai; dan
t. apabila kantor lapangan memiliki tangga sebagai akses untuk memasuki ruangan tertentu maka harus dilengkapi dengan rambu-rambu yang memerintahkan pengguna tangga untuk memegang susuran tangga *(handrails)*.

6. Pemenuhan jaminan keselamatan pada klaster sumur *(wellpad)* sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf c paling sedikit terdiri atas:
   a. tersedianya pos satuan pengamanan, satuan pengamanan dalam jumlah memadai, portal dan peralatan-peralatan keamanan dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai;
   b. tersedianya administrasi keamanan berupa buku tamu;
   c. tersedia pagar permanen *(chain link fencing)* yang mengelilingi klaster sumur *(wellpad)*, namun apabila dalam klaster sumur *(wellpad)* tersebut terdapat banyak aktifitas pekerjaan yang menggunakan alat berat maka untuk mempermudah akses keluar-masuk alat berat dan kendaraan yang membawa bahan, material, dan peralatan, klaster sumur *(wellpad)* dapat dilengkapi dengan pagar non permanen;
   d. tersedianya televisi sirkuit tertutup *(close circuit television/*CCTV) dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai serta ruang kontrol *(close circuit television/*CCTV) yang bersih dan dilengkapi dengan akses kontrol.

e. tersedianya penerangan klaster sumur *(wellpad)* dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai;
f. apabila klaster sumur *(wellpad)* memiliki balong *(pond)* maka balong *(pond)* harus dilengkapi dengan:
   1) pagar permanen *(chain link fencing)* yang mengelilingi balong *(pond)*; dan
   2) pelampung dan tali tambang.
g. apabila klaster sumur *(wellpad)* memiliki lubang bor *(cellar)* maka lubang bor *(cellar)* harus dilengkapi dengan pagar pengaman lubang bor *(cellar)* non permanen;
h. apabila klaster sumur *(wellpad)* memiliki sumur maka sumur harus dilengkapi dengan:
   1) kerangkeng sumur; dan
   2) papan nama sumur.
i. tersedianya alat pendeteksi arah angin (*wind sock*) dalam kondisi baik dan memadai;
j. tersedianya jalur evakuasi dan tempat berkumpul aman yang memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   1) plang "tanda panah" dalam kondisi layak dan penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas;
   2) plang tulisan "keluar" dipasang pada tempat yang menjadi akses untuk keluar, dalam kondisi yang layak serta penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas; dan
   3) tempat berkumpul yang aman ditunjukkan dengan pemasangan plang pada tempat yang mudah dilihat dan dibaca dengan jelas.
k. terciptanya kebersihan pada klaster sumur *(wellpad)*;
l. tersedianya tempat sampah sesuai klasifikasinya dengan jumlah yang memadai;
m. tersedianya rambu-rambu K3 yang paling sedikit menunjukkan informasi sebagai berikut:
   1) larangan untuk memasuki klaster sumur *(wellpad)* tanpa izin tertulis dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB;
   2) kewajiban menggunakan APD selama berada didalam klaster sumur (*wellpad*);

3) nomor telepon darurat yang dapat dihubungi selama 24 (dua puluh empat) jam; dan
4) potensi bahaya dan risiko berada di dalam klaster sumur *(wellpad)* antara lain potensi bahaya dan risiko tenggelam di dalam balong *(pond)*, terkena paparan gas *hidrogen sulfida* (H_2S) dan bahaya gas beracun lainnya, dan potensi bahaya dan risiko lainnya.

7. Pemenuhan jaminan keselamatan pada gudang *(warehouse)* sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf d paling sedikit terdiri atas:
   a. terpenuhinya gudang *(warehouse)* dalam kondisi kuat dan kokoh;
   b. terawat, bersih, dan rapi;
   c. tersedianya sistem pemadam kebakaran termasuk pemilikan alat pendeteksi potensi bahaya kebakaran dan alat pencegah dan penanggulangan bahaya kebakaran;
   d. dilengkapi dengan sistem tahanan pembumian;
   e. dilengkapi dengan poster yang menunjukkan informasi mengenai kebijakan dan peraturan internal perusahaan yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
   f. dilengkapi plang informasi mengenai penamaan untuk klasifikasi atau jenis atau tipe dari alat dan/atau material;
   g. dilengkapi poster yang menunjukkan informasi mengenai cara kerja yang memperhatikan aspek kesehatan dalam jumlah yang memadai;
   h. dilengkapi dengan poster yang menunjukkan informasi mengenai tata tertib bagi pekerja dan tamu pada saat memasuki dan selama berada di dalam gudang *(warehouse)*;
   i. tersedianya jalur evakuasi dan tempat berkumpul yang aman yang memenuhi ketentuan sebagai berikut:
      1) plang "tanda panah" dalam kondisi layak dan penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas;
      2) plang tulisan "keluar" dipasang pada tempat yang menjadi akses untuk keluar, dalam kondisi yang layak serta penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas; dan
      3) tempat berkumpul yang aman ditunjukkan dengan pemasangan plang pada tempat yang mudah dilihat dan dibaca dengan jelas.
   j. tersedia jalur aman bagi pekerja *(safety walk)*;
   k. tersedianya penerangan gudang *(warehouse)* dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai;

l. tersedianya tempat sampah sesuai klasifikasinya dengan jumlah yang memadai;

m. tersedianya peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang diperlukan untuk pekerjaan di dalam gudang *(warehouse)*;

n. apabila gudang *(warehouse)* terdapat peralatan angkat dan angkut dan peralatan lainnya yang dianggap perlu berada di gudang *(warehouse)* maka didekat peralatan harus disediakan poster atau plang yang menunjukkan informasi mengenai prosedur pengoperasian peralatan tersebut;

n. tersedianya rambu-rambu K3 yang paling sedikit menunjukkan informasi sebagai berikut:

1) larangan untuk memasuki gudang *(warehouse)* tanpa izin tertulis dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB;

2) kewajiban menggunakan APD selama berada didalam gudang *(warehouse)*;

3) nomor telepon darurat yang dapat dihubungi selama 24 (dua puluh empat) jam; dan

4) potensi bahaya dan risiko selama berada didalam gudang *(warehouse)* dan tindakan pencegahan dan pengendaliannya.

8. Pemenuhan jaminan keselamatan pada area perbengkelan *(workshop)* sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf e paling sedikit terdiri atas:

a. terpenuhinya area perbengkelan *(workshop)* dalam kondisi kuat dan kokoh;

b. terawat, bersih, dan rapi;

c. tersedianya sistem pemadam kebakaran termasuk pemilikan alat pendeteksi potensi bahaya kebakaran dan alat pencegah dan penanggulangan bahaya kebakaran;

d. dilengkapi dengan sistem tahanan pembumian;

e. dilengkapi dengan poster yang menunjukkan informasi mengenai kebijakan dan peraturan internal perusahaan yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;

f. dilengkapi plang informasi mengenai penamaan untuk klasifikasi atau jenis atau tipe dari alat dan/atau material;

g. dilengkapi poster yang menunjukkan informasi mengenai cara kerja yang memperhatikan aspek kesehatan dalam jumlah yang memadai;

h. dilengkapi dengan poster yang menunjukkan informasi mengenai tata tertib bagi pekerja dan tamu pada saat memasuki dan selama berada di dalam area perbengkelan *(workshop)*;

i. tersedianya jalur evakuasi dan tempat berkumpul yang aman yang memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   1) plang "tanda panah" dalam kondisi layak dan penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas;
   2) plang tulisan "keluar" dipasang pada tempat yang menjadi akses untuk keluar, dalam kondisi yang layak serta penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas; dan
   3) tempat berkumpul yang aman ditunjukkan dengan pemasangan plang pada tempat yang mudah dilihat dan dibaca dengan jelas.

j. tersedia jalur aman bagi pekerja *(safety walk)*;

k. tersedianya penerangan dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai;

l. tersedianya peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang diperlukan untuk pekerjaan di dalam area perbengkelan *(workshop)*;

m. apabila area perbengkelan *(workshop)* terdapat peralatan angkat dan angkut dan peralatan lainnya yang dianggap perlu berada di area perbengkelan *(workshop)* maka didekat peralatan harus disediakan poster atau plang yang menunjukkan informasi mengenai prosedur pengoperasian peralatan tersebut;

n. tersedianya tempat sampah sesuai klasifikasinya dengan jumlah yang memadai;

o. tersedianya rambu-rambu K3 yang paling sedikit menunjukkan informasi sebagai berikut:
   1) larangan untuk memasuki area perbengkelan *(workshop)* tanpa izin tertulis dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB;
   2) kewajiban menggunakan APD selama berada didalam area perbengkelan (*workshop*);
   3) nomor telepon darurat yang dapat dihubungi selama 24 (dua puluh empat) jam; dan

4) potensi bahaya dan risiko selama berada di dalam area perbengkelan *(workshop)* dan tindakan pencegahan dan pengendaliannya.

9. Pemenuhan jaminan keselamatan pada laboratorium sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf f paling sedikit terdiri atas:
   a. terpenuhinya laboratorium dalam kondisi kuat dan kokoh;
   b. terawat, bersih, dan rapi;
   c. tersedianya sistem pemadam kebakaran termasuk pemilikan alat pendeteksi potensi bahaya kebakaran dan alat pencegah dan penanggulangan bahaya kebakaran;
   d. dilengkapi dengan sistem tahanan pembumian;
   e. dilengkapi dengan poster yang menunjukkan informasi mengenai kebijakan dan peraturan internal perusahaan yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
   f. dilengkapi plang informasi mengenai penamaan untuk klasifikasi atau jenis atau tipe dari alat dan/atau material;
   g. dilengkapi poster yang menunjukkan informasi mengenai cara kerja yang memperhatikan aspek kesehatan dalam jumlah yang memadai;
   h. dilengkapi dengan poster yang menunjukkan informasi mengenai tata tertib bagi pekerja dan tamu pada saat memasuki dan selama berada di dalam laboratorium;
   i. tersedianya jalur evakuasi dan tempat berkumpul yang aman yang memenuhi ketentuan sebagai berikut:
      1) plang “tanda panah” dalam kondisi layak dan penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas;
      2) plang tulisan “keluar” dipasang pada tempat yang menjadi akses untuk keluar, dalam kondisi yang layak serta penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas; dan
      3) tempat berkumpul yang aman ditunjukkan dengan pemasangan plang pada tempat yang mudah dilihat dan dibaca dengan jelas.
   j. tersedianya penerangan dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai;
   k. tersedianya peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang diperlukan untuk pekerjaan di dalam laboratorium;
   l. tersedianya wastafel dalam jumlah yang memadai dan dilengkapi dengan:
      1) sabun;

2) lap atau tisu dalam kondisi bersih dengan jumlah yang memadai; dan
3) tempat sampah.

m. tersedianya tempat sampah sesuai klasifikasinya dengan jumlah yang memadai;

n. tersedianya rambu-rambu K3 yang paling sedikit menunjukkan informasi sebagai berikut:
1) larangan untuk memasuki laboratorium tanpa izin tertulis dari pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB;
2) kewajiban menggunakan APD selama berada didalam laboratorium;
3) nomor telepon darurat yang dapat dihubungi selama 24 (dua puluh empat) jam; dan
4) potensi bahaya dan risiko selama berada didalam laboratorium dan tindakan pencegahan dan pengendaliannya.

10. Pemenuhan jaminan keselamatan pada pembangkit sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf g paling sedikit terdiri atas:

a. terpenuhinya gedung atau bangunan pembangkit dalam kondisi kuat dan kokoh;

b. terawat, bersih, dan rapi;

c. tersedianya jalur evakuasi dan tempat berkumpul yang aman yang memenuhi ketentuan sebagai berikut:
1) plang “tanda panah” dalam kondisi layak dan penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas;
2) plang tulisan “keluar” dipasang pada tempat yang menjadi akses untuk keluar, dalam kondisi yang layak serta penempatannya dapat dilihat dan dibaca dengan jelas; dan
3) tempat berkumpul yang aman ditunjukkan dengan pemasangan plang pada tempat yang mudah dilihat dan dibaca dengan jelas.

d. tersedianya dengan poster yang menunjukkan informasi mengenai tata tertib bagi pekerja dan tamu;

e. tersedianya poster yang menunjukkan informasi mengenai cara kerja yang memperhatikan aspek kesehatan dalam jumlah yang memadai;

f. tersedianya plang yang menunjukkan informasi mengenai penamaan untuk setiap ruang kerja;

g. tersedianya dengan poster yang menunjukkan informasi mengenai kebijakan dan peraturan internal perusahaan yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
h. tersedianya sistem pemadam kebakaran;
i. tersedianya sistem tahanan pembumian;
j. tersedianya saklar, colokan, dan soket listrik dalam kondisi layak;
k. pengaturan kabel dan peralatan listrik dengan memperhatikan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
l. tersedianya pos satuan pengamanan, satuan pengamanan dalam jumlah memadai, portal dan peralatan-peralatan keamanan dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai;
m. tersedianya buku tamu dan kartu identitas tamu;
n. tersedianya televisi sirkuit tertutup *(close circuit television/*CCTV) dalam kondisi baik dengan jumlah yang memadai serta ruang kontrol *(close circuit television/*CCTV) yang bersih dan dilengkapi dengan akses kontrol;
o. tersedianya buku manual operasi atau standar operasional prosedur (SOP);
p. tersedianya dokumen lingkungan hidup (AMDAL atau UKL-UPL) dan/atau persetujuan lingkungan;
q. tersedianya pengaman elektrik termasuk didalamnya pemenuhan kelayakan dan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi terhadap saklar, colokan, soket listrik, kabel listrik, dan peralatan listrik lainnya~~)~~;
r. tersedianya pengaman mekanik;
s. tersedianya sistem proteksi korosif;
t. terselenggaranya sistem pengelolaan dampak lingkungan antara lain meliputi pemantauan tingkat kebisingan, emisi gas buang, dan pengelolaan limbah;
u. tersedianya rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
v. tersedianya tempat sampah sesuai klasifikasinya dengan jumlah yang memadai; dan
w. apabila pembangkit memiliki tangga sebagai akses untuk memasuki ruangan tertentu maka harus dilengkapi dengan rambu-rambu yang memerintahkan pengguna tangga untuk memegang susuran tangga *(handrails)*.

11. Pemenuhan jaminan keselamatan pada balong *(pond)* apabila tidak berada di dalam klaster sumur *(wellpad)* sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf h paling sedikit terdiri atas:
    a. pagar permanen *(chain link fencing)* yang mengelilingi balong *(pond)*; dan
    b. pelampung dan tali tambang.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN VII
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PELAKSANAAN PENANGANAN DAN PERBAIKAN ATAS TERJADINYA KEJADIAN BERBAHAYA DAN/ATAU KECELAKAAN

A. Pemberian Pertolongan Pertama kepada Korban

1. Pemberian pertolongan pertama kepada korban wajib dilakukan oleh KTPB pada saat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.
2. Pemberian pertolongan pertama kepada korban oleh KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 dapat dilakukan dengan cara memberi tindakan pertolongan pertama kepada korban di TKP Panas Bumi untuk mengurangi risiko cedera menjadi parah.
3. Dalam hal tindakan pertolongan pertama kepada korban sebagaimana dimaksud pada angka 1 telah dilakukan dan korban membutuhkan tindakan medis lebih lanjut, KTPB wajib membawa korban ke puskesmas atau rumah sakit dengan segera atau dalam waktu sesingkat-singkatnya.

B. Pengamanan TKP Panas Bumi dan Barang Bukti

1. Tindakan pengamanan TKP Panas Bumi dan barang bukti wajib dilakukan oleh KTPB pada saat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

2. Tindakan pengamanan TKP Panas Bumi dan barang bukti oleh KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 paling sedikit terdiri atas:
   a. pemasangan batas pengamanan *(baricade)* di TKP Panas Bumi dengan pita batas pengaman *(safety line)* warna kuning bertuliskan "keselamatan Panas Bumi".
   b. pemasangan tanda peringatan bertuliskan "dilarang masuk, kecuali petugas" di TKP Panas Bumi.
   c. penjagaan dan pengamanan TKP Panas Bumi sampai kebutuhan investigasi internal dan Investigasi Panas Bumi dinyatakan selesai.
   d. pemotretan TKP Panas Bumi dan barang bukti yang dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
      1) menggunakan kamera digital beresolusi tinggi yang dapat menghasilkan foto yang memuat keterangan tanggal dan waktu pemotretan; dan
      2) pemotretan TKP Panas Bumi dan barang bukti dilakukan paling sedikit 8 (delapan) kali dari arah atau sudut yang berbeda.
   e. pengumpulan dan pengamanan barang bukti menggunakan wadah yang sesuai dan diberi label dengan ketentuan terhadap barang bukti yang bersifat mudah rusak dapat disimpan di ruang penyimpanan khusus.

C. Pengumpulan dan Pencatatan Data, Informasi, dan/atau Dokumentasi
1. Pengumpulan dan pencatatan data, informasi, dan/atau dokumentasi wajib dilakukan oleh KTPB pada saat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.
2. Pengumpulan dan pencatatan data, informasi, dan/atau dokumentasi sebagaimana dimaksud pada angka 1 paling sedikit terdiri atas:
   a. pengumpulan data, informasi, dan/atau dokumentasi di TKP Panas Bumi untuk pembuatan sketsa.
   b. pengumpulan dan pencatatan data korban, saksi langsung, dan saksi tidak langsung, paling sedikit terdiri atas:
      1) riwayat kerja;
      2) riwayat pendidikan dan pelatihan;
      3) riwayat kesehatan fisik dan psikologis;

4) pemenuhan kualifikasi dan kompetensi melaksanakan pekerjaan;
5) pemahaman terhadap pekerjaan; dan
6) pemahaman terhadap keselamatan kerja, kesehatan kerja, keteknikan Panas Bumi, dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;

c. pengumpulan dan pencatatan data peralatan, bahan, dan material yang terlibat dalam Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan, paling sedikit terdiri atas:
1) detail spesifikasi;
2) dokumen kelaikan, dokumen keselamatan, atau dokumen sejenisnya;
3) prosedur pengoperasian atau penggunaan; dan
4) dokumen pemeliharaaan, perawatan, dan perbaikan atau pergantian suku cadang;

d. pengumpulan data, informasi, dan/atau dokumentasi lingkungan kerja, paling sedikit terdiri atas:
1) data dan informasi cuaca; dan
2) dokumentasi kondisi atau gejala yang terjadi beberapa waktu sebelum terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;

e. pengumpulan dan pencatatan data, informasi, dan/atau dokumentasi lainnya yang berkaitan dengan:
1) prosedur kerja, norma, standar, kriteria kerja;
2) izin melakukan pekerjaan dan daftar hadir pekerja;
3) keterangan dokter mengenai hasil diagnosa korban akibat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan; dan
4) laporan hasil pengawasan rutin dari pengawas langsung atau staf di TKP Panas Bumi.

D. Pengamanan Saksi Langsung dan Saksi Tidak Langsung

1. Pengamanan saksi langsung dan saksi tidak langsung wajib dilakukan oleh KTPB pada saat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.
2. Pengamanan saksi langsung dan saksi tidak langsung oleh KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 paling sedikit terdiri atas:
   a. pelaksanaan identifikasi saksi langsung dan saksi tidak langsung;
   b. pemberian larangan bagi saksi langsung dan saksi tidak langsung untuk meninggalkan WPSPE atau Wilayah Kerja sampai dengan proses pengumpulan dan pencatatan data, informasi, dan/atau dokumentasi di TKP Panas Bumi selesai dilaksanakan, kecuali untuk keperluan medis, perawatan, dan keadaan darurat dengan persetujuan KTPB;
   c. pelaksanaan wawancara kepada saksi langsung dan saksi tidak langsung secara perorangan dan terpisah di ruangan khusus atau tersendiri;
   d. pencatatan hasil wawancara sebagaimana dimaksud pada huruf c pada lembar wawancara saksi yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur;
   e. pembacaan kembali hasil wawancara yang telah dicatat pada lembar wawancara saksi kepada saksi langsung dan saksi tidak langsung;
   f. permintaan kepada saksi untuk menandatangani lembar wawancara saksi; dan
   g. penandatangan lembar wawancara saksi oleh saksi dan pewawancara.

3. Lembar wawancara saksi yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur sebagai berikut:

LEMBAR WAWANCARA SAKSI

A. Pelaksanaan wawancara
1. Hari/tanggal : .....
2. Jam : .....
3. Tempat : .....
4. No. urut wawancara : .....

B. Data pribadi saksi
1. Nama (sesuai kartu identitas) : .....
2. Tempat dan tanggal lahir : .....
3. Umur : .....
4. Jenis kelamin : .....
5. Alamat (sesuai kartu identitas) : .....

C. Infromasi pekerjaan saksi
1. Identitas perusahaan : .....
2. Alamat perusahaan : .....
3. Nomor induk pegawai/karyawan : .....
4. Pengalaman bekerja : .....
5. Departemen/divisi/bagian : .....
6. Jabatan : .....
7. Lama bekerja pada jabatan : .....
8. Waktu kerja atau shift/giliran : .....
9. uraian pekerjaan *(job desk)* : .....

D. Hasil wawancara

No.	Pertanyaan dari pewawancara	jawaban dari yang diwawancarai
1.	pertanyaan pertama	jawaban pertama
2.	pertanyaan kedua	jawaban kedua
dst.	pertanyaan seterusnya	jawaban ketiga

Catatan:

1. Pertanyaan untuk saksi langsung diantaranya:
   pewawancara dapat menyampaikan pertanyaan paling sedikit mengenai hal-hal sebagai berikut:
   a. kesediaan saksi untuk diwawancarai;
   b. kondisi kesehatan saksi;
   c. pekerjaan dan kondisi yang sedang berlangsung sampai timbulnya peristiwa terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
   d. kondisi Lingkungan kerja;
   e. informasi mengenai peralatan/instalasi, bahan, dan material yang digunakan untuk pekerjaan;
   f. prosedur kerja (SOP/*standard operating procedure*), analisa pekerjaan berdasarkan faktor keselamatan (JSA/*job safety analysis*), dan izin untuk bekerja (*work permit*) terkait dengan pekerjaan yang sedang berlangsung;
   g. kronologi peristiwa terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan (sesaat sebelum kejadian, saat kejadian, dan pertolongan pertama pada korban);

h. segala sesuatu yang tidak biasanya dilihat, didengar, dan/atau dirasa sebelum atau ketika terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
i. kegiatan saksi pada saat sebelum, ketika, dan setelah kejadian;
j. waktu tim tanggap darurat datang ke lokasi kejadian dan siapa yang menghubungi tim tanggap darurat;
k. rencana tindakan perbaikan yang sebaiknya dilakukan; dan
l. dan lain-lain yang terlibat dengan peristiwa terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

2. Pertanyaan untuk saksi tidak langsung diantaranya:

pewawancara dapat menyampaikan pertanyaan paling sedikit mengenai hal-hal sebagai berikut:

a. kesediaan saksi untuk diwawancarai;
b. kondisi kesehatan saksi;
c. penjelasan mengenai kondisi korban;
d. penjelasan mengenai pekerjaan atau profesi korban;
e. penjelasan mengenai Lingkungan kerja;
f. penjelasan mengenai spesifikasi, kondisi, dan pengoperasian peralatan/instalasi yang terkait dengan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
g. penjelasan mengenai bahan dan material yang digunakan untuk pelaksanana pekerjaan;
h. penjelasan mengenai prosedur kerja (SOP/*standard operating procedure*), analisa pekerjaan berdasarkan faktor keselamatan (JSA/*job safety analysis)*, dan izin untuk bekerja *(work permit)* terkait dengan pekerjaan yang sedang berlangsung;
i. penjelasan mengenai tim dan prosedur tanggap darurat;
j. penjelasan mengenai cara penanganan korban;
k. penjelasan mengenai hasil diagnosa korban dari tindakan medis yang diberikan kepada korban;
l. rencana tindakan perbaikan yang dilakukan;
m. saksi tidak langsung lainnya yang dapat dimintai keterangan; dan
n. dan lain-lain yang terlibat dengan peristiwa terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

....., ...

No.	Pertanyaan oleh Pewawancara	Jawaban oleh Orang yang diwawancarai
dst.		

Demikianlah pernyataan saksi ini dibuat dengan sebenarnya berdasarkan hasil wawancara di atas.

	Pewawancara	Orang yang diwawancarai
Nama	.....	.....
Tanda tangan	.....	.....

E. Investigasi Internal

1. Investigasi internal wajib dilaksanakan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan segera atau dalam waktu sesingkat-singkatnya pada saat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.
2. Dalam melaksanakan investigasi internal sebagaimana dimaksud pada angka 1, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dapat membentuk tim investigasi internal.
3. Dalam membentuk tim investigasi internal sebagaimana dimaksud pada angka 2, KTPB dapat mengikutsertakan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dan/atau tenaga ahli.
4. Berdasarkan pelaksanaan investigasi internal sebagaimana dimaksud pada angka 1 dan angka 2, KTPB merumuskan hasil investigasi internal.
5. Hasil investigasi internal sebagaimana dimaksud pada angka 4 paling sedikit memuat informasi sebagai berikut:
   a. uraian saat menjelang terjadinya peristiwa Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
   b. kronologi terjadinya peristiwa Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
   c. tindakan pertolongan yang dilakukan terhadap korban;
   d. analisa terjadinya peristiwa Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
   e. penyebab langsung dan penyebab dasar terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
   f. kategori cedera yang dialami oleh korban akibat terjadinya Kecelakaan;
   g. jumlah hari kerja yang hilang;
   h. estimasi kerugian materil;
   i. penetapan penggolongan jenis Kecelakaan yang terjadi di WPSPE atau Wilayah Kerja; dan
   j. tindakan perbaikan atau tindakan koreksi.

6. Penyebab langsung dan penyebab dasar terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

   Penyebab langsung dan penyebab dasar terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan meliputi:

   a. penyebab terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan berdasarkan kondisi tidak aman;
   b. penyebab terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan berdasarkan tindakan tidak aman;
   c. penyebab Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan berdasarkan faktor pekerjaan; dan
   d. penyebab Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan berdasarkan faktor personal.

7. Kategori Cedera

   Kategori cedera yang dialami oleh korban akibat terjadinya Kecelakaan meliputi:

   a. kategori cedera ringan, adalah cedera akibat Kecelakaan Panas Bumi yang menyebabkan Pegawai tidak mampu melakukan tugas semula selama lebih dari 1 (satu) hari dan kurang dari 3 (tiga) minggu termasuk hari minggu dan hari libur.
   b. kategori cedera berat, adalah cedera akibat Kecelakaan Panas Bumi yang menyebabkan Pegawai:
      1) tidak mampu melaksanakan tugas semula selama lebih dari 3 (tiga) minggu termasuk hari minggu dan hari libur;
      2) cacat tetap (*invalid*); dan/atau
      3) mengalami:
         a) keretakan tulang,
         b) pendarahan di dalam rongga tubuh,
         c) pingsan disebabkan kekurangan oksigen,
         d) luka berat atau luka terbuka atau terkoyak yang dapat mengakibatkan ketidakmampuan tetap; dan/atau
         e) persendian yang lepas dimana sebelumnya tidak pernah terjadi
   c. kategori meninggal dunia, adalah cedera akibat Kecelakaan yang mengakibatkan Pegawai meninggal akibat kecelakaan tersebut.

8. Jumlah Hari Kerja Yang Hilang

   Dalam menetapkan hari kerja yang hilang dari korban, KTPB harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

   a. melakukan penetapan jumlah hari kerja yang hilang dari sejak korban mengalami Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan dan tidak bekerja sampai dengan korban bekerja kembali;
   b. apabila korban tidak bekerja lagi di perusahaan karena korban diberhentikan atau korban mengundurkan diri maka jumlah hari kerja tidak dapat dihitung sejak korban diberhentikan atau korban mengundurkan diri; dan
   c. apabila korban meninggal dunia maka jumlah hari kerja yang hilang tidak dapat dihitung sejak korban dinyatakan meninggal dunia.

9. Estimasi Kerugian Materil

   Dalam menetapkan estimasi kerugian materil yang dialami oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB, KTPB harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

   a. biaya pemberian pertolongan pertama pada kecelakaan, pengobatan, dan perawatan;
   b. biaya rumah sakit dan biaya angkutan;
   c. biaya perbaikan dan pergantian atas kerusakan bahan, material, dan peralatan;
   d. upah selama tidak mampu bekerja dan biaya kompensasi cacat;
   e. biaya pemeriksaan Kecelakaan baik oleh pihak internal maupun eksternal;
   f. biaya berhentinya pekerjaan;
   g. biaya yang diperhitungkan untuk mengganti orang yang mengalami Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan dengan orang lain dan/atau biaya menyewa atau membeli bahan, materil, dan peralatan pengganti;
   h. biaya yang diperhitungkan untuk kunjungan perwakilan manajemen ke keluarga korban atau biaya upacara adat berdasarkan kepercayaan lokal; dan
   i. biaya-biaya lain yang diperhitungkan akibat terjadinya peristiwa Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

10. Penggolongan Jenis Kecelakaan

Jenis Kecelakaan yang terjadi di WPSPE atau Wilayah Kerja meliputi:

a. Kecelakaan dapat digolongkan menjadi Kecelakaan Panas Bumi apabila berdasarkan hasil investigasi terbukti memenuhi 5 (lima) unsur, meliputi:
   1) benar-benar terjadi;
   2) mengakibatkan cedera Pegawai atau orang yang diberi izin oleh KTPB;
   3) akibat Kegiatan Panas Bumi;
   4) terjadi pada jam kerja Pegawai yang mendapat cedera atau setiap orang yang diberi izin oleh KTPB; dan
   5) terjadi di dalam WPSPE atau Wilayah Kerja.

b. Kecelakaan dapat digolongkan menjadi kecelakaan kahar apabila berdasarkan hasil investigasi terbukti disebabkan oleh kejadian di luar kemampuan manusia dan tidak dapat dihindarkan, meliputi peperangan, kerusuhan atau huru-hara, unjuk rasa, bencana alam, dan kejadian lainnya yang harus dinyatakan kahar oleh pejabat atau instansi yang berwenang.

11. Tindakan Perbaikan atau Tindakan Koreksi

Penetapan tindakan perbaikan atau tindakan koreksi paling sedikit meliputi:

a. penetapan jenis tindakan perbaikan atau tindakan koreksi untuk:
   1) melakukan pencegahan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan serupa di masa yang akan datang; dan
   2) melakukan peningkatan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi di masa yang akan datang.

b. penetapan batas waktu pelaksanaan tindakan perbaikan atau tindakan koreksi.

F. Pemberitahuan Terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan kepada Kepala Inspektur

Pemberitahuan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada Kepala Inspektur dilakukan melalui telepon, aplikasi penyampai pesan singkat, dan/atau surat elektronik dengan segera atau dalam waktu sesingkat-singkatnya.

G. Penyampaian Laporan Terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja kepada Kepala Inspektur

1. Penyampaian laporan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja kepada Kepala Inspektur wajib dilakukan oleh KTPB secara tertulis untuk:
   a. Kejadian Berbahaya disampaikan melalui format laporan terjadinya Kejadian Berbahaya; dan/atau
   b. Kecelakaan disampaikan melalui format laporan terjadinya Kecelakaan.
2. Laporan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 1 memuat hasil pelaksanaan investigasi internal.

H. Pemberian Dukungan dalam Investigasi Panas Bumi

1. Dalam hal Kepala Inspektur melakukan Investigasi Panas Bumi terhadap terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja berdasarkan pemberitahuan dan/atau laporan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan, KTPB wajib memberikan dukungan selama pelaksanaan Investigasi Panas Bumi.
2. Pemberian dukungan selama pelaksanaan Investigasi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1 meliputi:
   a. ikut serta dalam pelaksanaan Investigasi Panas Bumi;
   b. pemberian pendampingan kepada Kepala Inspektur selama pelaksanaan Investigasi Panas Bumi;
   c. penyediaan sarana dan prasarana yang meliputi:
      1) akses menuju TKP Panas Bumi dan lokasi yang dianggap berhubungan dengan pelaksanaan investigasi;
      2) ruangan khusus untuk wawancara korban dan saksi dan pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan proses investigasi; dan
      3) sarana dan prasarana pendukung Investigasi Panas Bumi lainnya.
   d. pengamanan TKP Panas Bumi dan barang bukti;
   e. penyediaan data, informasi, dan/atau dokumentasi yang dibutuhkan terkait dengan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan yang terjadi di WPSPE atau Wilayah Kerja;
   f. pengamanan saksi langsung dan saksi tidak langsung; dan

g. penyediaan laporan hasil investigasi internal;

3. Penyediaan akses kepada pihak lain yang dianggap perlu untuk diminta keterangan mengenai terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

4. Penyediaan akses kepada pihak lain sebagaimana dimaksud pada angka 3 paling sedikit meliputi penyediaan akses kepada:

   a. dokter dan/atau paramedis yang memberikan tindakan pertolongan pertama dan tindakan medis lebih lanjut kepada korban;

   b. keluarga korban;

   c. masyarakat; dan/atau

   d. pihak lain yang dianggap dapat memberikan keterangan.

I. Pemberian Sanksi

1. Pemberian sanksi merupakan kewenangan yang diberikan oleh Kepala Inspektur kepada KTPB.

2. Pemberian sanksi oleh KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 dapat dilakukan kepada:

   a. saksi langsung dan/atau saksi tidak langsung; dan

   b. pelaku yang menyebabkan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

3. Pemberian sanksi oleh KTPB kepada saksi langsung dan/atau saksi tidak langsung sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a dapat dilakukan apabila saksi langsung dan/atau saksi tidak langsung melakukan hal-hal sebagai berikut:

   a. meninggalkan WPSPE atau Wilayah Kerja sebelum proses pengumpulan dan pencatatan data, informasi, dan/atau dokumentasi di TKP Panas Bumi selesai dilaksanakan dan tanpa persetujuan KTPB;

   b. tidak bersedia di wawancarai;

   c. tidak bersedia untuk melakukan rekonstruksi terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan; dan

   d. melakukan tindakan-tindakan yang dianggap dapat menghalangi proses investigasi.

4. Pemberian sanksi oleh KTPB kepada pelaku yang menyebabkan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b dapat dilakukan apabila berdasarkan hasil investigasi terbukti melakukan pelanggaran

ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar yang berlaku.

5. Untuk dapat memberikan sanksi kepada saksi langsung, saksi tidak langsung, dan/atau pelaku yang menyebabkan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 3 dan angka 4, KTPB berkewajiban untuk menetapkan pedoman mengenai pengenaan sanksi.

J. Pelaksanaan Koordinasi dengan Instansi atau Pihak Terkait jika Diperlukan

Pelaksanaan koordinasi dengan instansi atau pihak terkait jika diperlukan dapat dilakukan oleh KTPB apabila upaya penanggulangan dan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan membutuhkan dukungan instansi atau pihak terkait lainnya.

K. Pencatatan Peristiwa Terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja

1. Kejadian Berbahaya yang terjadi di WPSPE atau Wilayah Kerja termasuk didalamnya proses upaya penanggulangan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya harus dicatat oleh KTPB dalam laporan daftar Kejadian Berbahaya.
2. Kecelakaan yang terjadi di WPSPE atau Wilayah Kerja termasuk didalamnya proses upaya penanggulangan perbaikan atas terjadinya Kecelakaan harus dicatat oleh KTPB dalam:
   a. laporan daftar Kecelakaan; dan
   b. buku daftar Kecelakaan Panas Bumi sesuai dengan format halaman dan tata cara pengisian buku.

3. Format dan tata cara pengisian buku daftar Kecelakaan Panas Bumi yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur

1. Format halaman Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi

Format Halaman Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi

a. Lajur Kiri Buku

Terjadinya Kecelakaan		Korban terjadinya kecelakaan					Informasi saksi		
No.	Tanggal, jam, dan Tempat	No.	Nama, Nomor kartu identitas, Jenis Kelamin,Umur	Pengalaman kerja, Jabatan, Identitas Badan Usaha	Kategori cedera (R/B/M)	Pekerjaan yang sedang dilakukan korban pada saat terjadi Kecelakaan	No.	Nama, Nomor kartu identitas, Jabatan, Identitas Badan Usaha	Status (L/TL)
1.a	1.b	2.a	2.b	2.c	2.d	2.e	3.a	3.b	3.c

b. Lajur Kanan Buku

Uraian dan sebab terjadinya Kecelakaan	Pelaporan kepada Kepala Inspektur	Catatan atau informasi lain yang perlu disampaikan	Tanggal pengisian, tanda tangan KTPB dan cap perusahaan
4	5	6	7

2. Tata cara pengisian Buku Daftar Kecelakaan Panas Bumi

a. Lajur Kiri Buku

Terjadinya Kecelakaan		Korban terjadinya kecelakaan					Informasi saksi		
No.	Tanggal, jam, dan Tempat	No.	Nama lengkap, Nomor kartu identitas, Jenis Kelamin (L/P), Umur	Pengalaman kerja, Jabatan, Identitas Badan Usaha	Kategori cedera (ringan/ berat/ meninggal dunia)	Pekerjaan yang sedang dilakukan korban pada saat terjadi Kecelakaan	No.	Nama, Nomor kartu identitas, Jabatan, Identitas Badan Usaha	Status (L/TL)
1.a	1.b	2.a	2.b	2.c	2.d	2.e	3.a	3.b	3.c
1	5 September 2017, jam 09.04, lokasi di *wellpad cluster* C	1	Korban Aaaa aaa No. KTP : 090909889 Laki-Laki, 35 tahun	helper, 10 Tahun, karyawan tetap di PT AAA	Meninggal dunia	Mengangkat material	1	Saksi a No. KTP: 5434644645 Manajer Gudang PT agaga	Saksi Langsung
		2	Korban bbbb bbb No. KTP : 123456565656 Laki-Laki, 45 tahun	Field admin, 10 bulan, karyawan tetap di PT AAA	Cedera ringan	Melakukan pencatatan kgeiatan bongkar material	1	Saksi b No. KTP: 8787878787878 HSE PT agaga	Saksi Tidak Langsung
2	5 September 2017, jam 09.04, lokasi di *wellpad cluster* C	1	Korban ababababa No. KTP : 8909898658 Laki-Laki, 30 tahun	mekanik, 15 Tahun, karyawan tetap di PT …	Cidera berat	Memperbaiki pompa	1	Saksi c No. KTP: 90909090909 Helper PT …	Saksi Langsung

b. Lajur Kanan Buku

Uraian dan sebab terjadinya kecelakaan	Pelaporan kepada Kepala Inspektur	Catatan atau informasi lain yang perlu disampaikan	Tanda tangan KTPB dan cap perusahaan
4	5	6	7
1. Kronologis terjadinya Kecelakaan: ..... 2. Sebab terjadinya Kecelakaan:	Kecelakaan panas bumi telah dilaporkan pada tanggal 12 april 2016	Korban meninggal telah dimakamkan di kota ... pada hari ...	Tanda tangan KTPB dan cap perusahaan
1. Kronologis terjadinya Kecelakaan: ..... 2. Sebab terjadinya Kecelakaan:	Kecelakaan panas bumi tidak dilaporkan, disampaikan dalam laporan triwulan K3	1. Pelaporan dilakukan karena Kecelakaan menyebabkan terjadinya korban yang mengalami cedera berat; 2. Korban telah mendapatkan tindakan medis dari Rumah Sakit BCDA dengan hasil diagnosa terlampir; 3. Korban telah kembali bekerja pada tanggal ...	Tanda tangan KTPB dan cap perusahaan

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN VIII
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PENERAPAN K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI
PADA KEGIATAN SURVEI PENDAHULUAN

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
1.	Kebijakan Survei Pendahuluan	Pemilikan kebijakan Survei Pendahuluan	1. Sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. 2. Sesuai dengan kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang telah ditetapkan.
2.	Divisi Survei Pendahuluan	Pemilikan divisi Survei Pendahuluan	1. Dibentuk oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB. 2. Berkedudukan dan bertanggung jawab di bawah KTPB.
3.	Administrasi Pengelolaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada Kegiatan Survei Pendahuluan	1. Penyelenggaraan sistem pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang ikut membantu pelaksana PSPE atau pemegang IPB melakukan Kegiatan Survei Pendahuluan harus diseleksi, dipilih, atau ditunjuk berdasarkan pemenuhan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi. 2. Terselenggaranya sistem pembinaan dan pengawasan berdasarkan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi terhadap penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi pada Kegiatan Survei Pendahuluan.

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
		2. Terselenggaranya prosedur memasuki dan meninggalkan tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja	Penyelenggaraan prosedur memasuki dan meninggalkan tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja diberlakukan kepada Pegawai, Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi, dan tamu sesuai dengan ketentuan Pasal 22.
		3. Terselenggaranya rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi	1. Terselenggaranya: a. rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin; dan b. rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi waktu tertentu, selama pelaksanaan Kegiatan Survei Pendahuluan. 2. Penyelenggaraan rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1 sesuai dengan ketentuan Pasal 23.
		4. Penyusunan dan penyampaian laporan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penyusunan dan penyampaian laporan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dilakukan sesuai dengan ketentuan Pasal 24.
4.	Pemenuhan Jaminan Keselamatan Pegawai, Keselamatan Umum, Keselamatan Instalasi dan Peralatan, dan Keselamatan Lingkungan	1. Penggunaan Pegawai yang memiliki sertifikat kompetensi kerja sesuai dengan jenis pekerjaannya	1. Penggunaan Pegawai yang memiliki sertifikat kompetensi kerja sesuai yang dibutuhkan dalam pelaksanaan Kegiatan Survei Pendahuluan; dan 2. Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 29.
		2. Penggunaan peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penggunaan peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi sesuai dengan ketentuan Pasal 31 s.d. Pasal 37.
		3. Pemenuhan jaminan keselamatan pada instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan	Pemenuhan jaminan keselamatan pada instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan sesuai ketentuan Pasal 38.
		4. Pemenuhan jaminan keselamatan pada tempat dan fasilitas kerja	1. Pemenuhan jaminan keselamatan pada tempat dan fasilitas kerja sesuai dengan ketentuan Pasal 39. 2. Apabila pelaksanaan sebagaimana pada angka 1 dianggap tidak dapat

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
			mencakup tempat kerja dan fasilitas di lapangan selama pelaksanaan Kegiatan Survei Pendahuluan maka pemenuhan jaminan keselamatan pada tempat dan fasilitas kerja selama pelaksanaan Kegiatan Survei Pendahuluan dapat dilakukan dengan: a. identifikasi bahaya dan risiko terhadap: 1) urutan dan proses kerja yang akan dilakukan 2) alat, bahan, dan material yang akan digunakan; dan 3) tempat yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan b. penetapan tindakan pencegahan dan penanganan dari hasil identifikasi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud huruf a. 3. pelaksanaan identifikasi bahaya dan risiko serta penetapan tindakan pencegahan dan penanganan harus didokumentasikan dengan baik.
		5. Pelaksanaan inspeksi dan/atau audit; dan	Pelaksanaan inspeksi dan/atau audit dilakukan sesuai dengan ketentuan Pasal 41.
		6. Pengelolaan kebersihan lingkungan kerja	Terselenggaranya upaya pengelolaan kebersihan lingkungan kerja selama pelaksanaan Kegiatan Survei Pendahuluan.
5.	Pemenuhan Metode dan Proses Kerja yang Aman, Andal, dan Ramah Lingkungan	1. Pemilikan prosedur kerja untuk seluruh jenis pekerjaan yang menjadi bagian dari kegiatan Survei Pendahuluan	Prosedur kerja Kegiatan Survei Pendahuluan harus dibuat dalam Bahasa Indonesia.
		2. Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sesuai dengan ketentuan Pasal 46.

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
		3. Pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan.	Pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan dilakukan sesuai dengan ketentuan Pasal 47.
6.	Penerapan Sistem Penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan	1. Terselenggaranya upaya pencegahan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 50.
		2. Terselenggaranya upaya penanggulangan dan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan apabila terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan dalam pelaksanaan kegiatan Survei Pendahuluan	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 51.
7.	Pengelolaan Kesehatan Kerja	1. Pemilikan dokter dan paramedis selama pelaksaan Kegiatan Survei Pendahuluan	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 54 ayat (2).
		2. Pemilikan obat-obatan dan peralatan medis	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 54 ayat (3).
		3. Pemilikan ambulans selama pelaksanaan kegiatan Survei Pendahuluan	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 54 ayat (4).
8.	Pelaksanaan Kaidah Keteknikan Panas Bumi	1. pelaksanaan teknis survei pendahuluan yang efektif, efisien, aman, andal, dan ramah lingkungan; dan 2. pemanfaatan barang, jasa, teknologi serta kemampuan rekayasa dan rancang bangun yang tepat guna berdasarkan kajian teknis untuk pelaksanaan kegiatan Survei Pendahuluan.	Dilaksanakan dengan mengikuti ketentuan Pasal 57.

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
9.	Pemenuhan Standardisasi	Pemenuhan standar pada: a. prosedur kerja; b. peralatan kerja; dan c. Pegawai.	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 59.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN IX
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PENERAPAN K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI
PADA KEGIATAN KONSTRUKSI

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
1.	Kebijakan Konstruksi	Pemilikan kebijakan Kegiatan Konstruksi	1. Sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. 2. Sesuai dengan kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang telah ditetapkan.
2.	Divisi Konstruksi	Pemilikan divisi Konstruksi	1. Dibentuk oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB. 2. Berkedudukan dan bertanggung jawab dibawah KTPB.
3.	Administrasi Pengelolaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada Kegiatan Konstruksi	1. Penyelenggaraan sistem pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang ikut membantu pelaksana PSPE atau pemegang IPB melakukan kegiatan konstruksi harus diseleksi, dipilih, atau ditunjuk berdasarkan pemenuhan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi. 2. Terselenggaranya sistem pembinaan dan pengawasan berdasarkan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi terhadap penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi pada kegiatan konstruksi.

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
		2. Terselenggaranya prosedur memasuki dan meninggalkan tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja	Penyelenggaraan prosedur memasuki dan meninggalkan tempat kerja di WPSPE atau Wilayah Kerja diberlakukan kepada Pegawai, Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi, dan tamu sesuai dengan ketentuan Pasal 22.
		3. Terselenggaranya rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi	1. Terselenggaranya: a. rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin; dan b. rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi waktu tertentu, selama pelaksanaan Kegiatan Konstruksi. 2. Penyelenggaraan rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1 sesuai dengan ketentuan Pasal 23.
		4. Penyusunan dan penyampaian laporan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penyusunan dan penyampaian laporan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dilakukan sesuai dengan ketentuan Pasal 24.
4.	Pemenuhan Jaminan Keselamatan Pegawai, Keselamatan Umum, Keselamatan Instalasi dan Peralatan, dan Keselamatan Lingkungan	1. Penggunaan Pegawai yang memiliki sertifikat kompetensi kerja sesuai dengan jenis pekerjaannya	1. Penggunaan Pegawai yang memiliki sertifikat kompetensi kerja sesuai yang dibutuhkan dalam pelaksanaan Kegiatan Konstruksi. 2. Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 29.
		2. Penggunaan peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penggunaan peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi sesuai dengan ketentuan Pasal 31 s.d. Pasal 37.
		3. Pemenuhan jaminan keselamatan pada instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan	Pemenuhan jaminan keselamatan pada instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan sesuai ketentuan Pasal 38.
		4. Pemenuhan jaminan keselamatan pada tempat dan fasilitas kerja	1. Pemenuhan jaminan keselamatan pada tempat dan fasilitas kerja sesuai dengan ketentuan Pasal 39. 2. Apabila pelaksanaan sebagaimana pada angka 1 dianggap tidak dapat mencakup tempat kerja dan

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
			fasilitas di lapangan selama pelaksanaan Kegiatan Survei Pendahuluan maka pemenuhan jaminan keselamatan pada tempat dan fasilitas kerja selama pelaksanaan Kegiatan Survei Pendahuluan dapat dilakukan dengan: a. identifikasi bahaya dan risiko terhadap: 1) urutan dan proses kerja yang akan dilakukan 2) alat, bahan, dan material yang akan digunakan; dan 3) tempat yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan b. penetapan tindakan pencegahan dan penanganan dari hasil identifikasi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud huruf a. 3. pelaksanaan identifikasi bahaya dan risiko serta penetapan tindakan pencegahan dan penanganan harus didokumentasikan dengan baik.
		5. Pelaksanaan inspeksi dan/atau audit; dan	Pelaksanaan inspeksi dan/atau audit dilakukan sesuai dengan ketentuan Pasal 41.
		6. Pengelolaan kebersihan lingkungan kerja	Terselenggaranya upaya pengelolaan kebersihan lingkungan kerja selama pelaksanaan kegiatan konstruksi.
5.	Pemenuhan Metode dan Proses Kerja yang Aman, Andal, dan Ramah Lingkungan	1. Pemilikan prosedur kerja untuk seluruh jenis pekerjaan yang menjadi bagian dari kegiatan konstruksi	Prosedur kerja kegiatan konstruksi harus dibuat dalam Bahasa Indonesia.
		2. Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sesuai dengan ketentuan Pasal 46.

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
		3. Pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan.	Pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan dilakukan sesuai dengan ketentuan Pasal 47.
6.	Penerapan Sistem Penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan	1. Terselenggaranya upaya pencegahan dan penanganan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 50.
		2. Terselenggaranya upaya penanggulangan dan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan apabila terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan dalam pelaksanaan kegiatan konstruksi.	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 51.
7.	Pengelolaan Kesehatan Kerja	1. Pemilikan dokter dan paramedik selama pelaksaan kegiatan konstruksi	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 54 ayat (2).
		2. Pemilikan obat-obatan dan peralatan medis	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 54 ayat (3).
		3. Pemilikan ambulans selama pelaksanaan kegiatan konstruksi	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 54 ayat (4).
8.	Pelaksanaan Kaidah Keteknikan Panas Bumi	1. pelaksanaan teknis konstruksi yang efektif, efisien, aman, andal, dan ramah lingkungan; dan 2. pemanfaatan barang, jasa, teknologi serta kemampuan rekayasa dan rancang bangun yang tepat guna berdasarkan kajian teknis untuk pelaksanaan kegiatan konstruksi.	Dilaksanakan dengan mengikuti ketentuan Pasal 57.

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
9.	Pemenuhan Standardisasi	Pemenuhan standar pada: a. prosedur kerja; b. peralatan kerja; dan c. Pegawai.	Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 59.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN X
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PENERAPAN K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI PADA KEGIATAN PENGEBORAN SUMUR PANAS BUMI

A. Umum

1. Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dengan tata cara sebagai berikut:
   a. pemilikan kebijakan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;
   b. pemilikan divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi;
   c. persiapan lokasi Pengeboran Sumur Panas Bumi;
   d. penyediaan program Pengeboran Sumur Panas Bumi;
   e. penyediaan sumber air untuk pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;
   f. penyelenggaraan administrasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;
   g. pemenuhan jaminan keselamatan personil, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, dan keselamatan lingkungan;
   h. pemenuhan metode dan proses kerja yang aman, andal, dan ramah lingkungan;
   i. pengelolaan kesehatan kerja;
   j. pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor pada kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;
   k. pelaksanaan kaidah keteknikan Panas Bumi;
   l. pemenuhan standardisasi; dan
   m. pemenuhan inspeksi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

B. Pemilikan Kebijakan Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi

1. Pemilikan kebijakan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
2. Kebijakan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1 harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   a. sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
   b. memperhatikan aspek penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sesuai dengan:
      1) kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
      2) peraturan internal yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
   c. ditulis dalam Bahasa Indonesia.
   d. disosialisasikan kepada pekerja Pengeboran Sumur Panas Bumi.
3. Pelaksanaan sosialisasi kepada pekerja Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf d dilakukan dengan cara sebagai berikut:
   a. dimuat dalam induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
   b. dimuat dalam plang atau poster yang dipasang di:
      1) setiap ruang kerja;
      2) area kerja; dan
      3) tempat berkumpul aman.

C. Pemilikan Divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi

1. Pemilikan divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
2. Dalam membentuk divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1, pelaksana PSPE atau pemegang IPB harus mengangkat paling sedikit:
   a. 1 (satu) orang Pegawai untuk memimpin divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi; dan
   b. Pegawai sebagai ahli pengeboran.
3. Pegawai sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a dan huruf b harus memiliki kompetensi kerja di bidang pengeboran yang dibuktikan dengan sertifikat.
4. Sertifikat sebagaimana dimaksud pada angka 3 dapat dikeluarkan oleh lembaga sertifikasi kompetensi dan/atau lembaga sertifikasi profesi nasional atau internasional.

5. Divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 berkedudukan dibawah pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
6. Divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 5 memiliki tugas dan kewenangan paling sedikit sebagai berikut:
   a. merumuskan rencana pengeboran;
   b. melaksanakan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja;
   c. mengawasi pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja; dan
   d. mengevaluasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi yang telah dilaksanakan di WPSPE atau Wilayah Kerja.
7. Dalam merumuskan rencana pengeboran sebagaimana dimaksud pada angka 6 huruf a, divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi harus mengikutsertakan KTPB untuk memperoleh rekomendasi atau masukan mengenai penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dalam kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
8. Dalam melaksanakan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 6 huruf b, divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi berkedudukan dibawah KTPB serta harus mematuhi dan melaksanakan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi selama melaksanakan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
9. Dalam mengawasi pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 6 huruf c, divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi harus bekerja sama dengan KTPB.
10. Dalam mengevaluasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi yang telah dilaksanakan di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 6 huruf d, divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi harus melibatkan KTPB untuk perbaikan atau peningkatan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di masa yang akan datang.

11. Dalam melaksanakan tugas dan kewenangan sebagaimana dimaksud pada angka 6, divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi bertanggung jawab kepada:
    a. pelaksana PSPE atau pemegang IPB; dan
    b. KTPB.

D. Persiapan Lokasi Pengeboran Sumur Panas Bumi

1. Persiapan lokasi Pengeboran Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.
2. Persiapan lokasi Pengeboran Sumur Panas Bumi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 paling sedikit terdiri atas:
    a. pembersihan bahan yang mudah terbakar;
    b. pelaksanaan kajian geoteknik;
    c. pemadatan lokasi pengeboran;
    d. penyediaan lokasi pengeboran dengan luas memadai;
    e. penyediaan tapak lubang sumur Panas Bumi;
    f. penyediaan sumur Panas Bumi;
    g. penyediaan drainase;
    h. penyediaan lampu penerangan;
    i. penyediaan tempat parkir kendaraan roda dua dan roda empat atau lebih; dan
    j. penyediaan sistem keamanan.
3. Pembersihan bahan yang mudah terbakar sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a berupa pohon, semak, dan bahan yang mudah terbakar lainnya dalam jarak 50 (lima puluh) meter dari perimeter lokasi pengeboran.
4. Pelaksanaan kajian geoteknik sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b dilakukan dengan memperhatikan kestabilan dan perkuatan lereng, pola aliran air permukaan, dan kekerasan tanah,
   untuk memperoleh lokasi pengeboran yang:
    a. aman untuk dimasuki dan ditempatkan instalasi, peralatan, material dan fasilitas penunjang pengeboran; dan
    b. aman untuk dilaksanakan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

5. Pemadatan lokasi pengeboran sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf c dilakukan terhadap lokasi pengeboran yang berair dan berlumpur dengan memberikan sekurang-kurangnya berupa pasir dan batu.
6. Penyediaan lokasi pengeboran yang luas sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf d berupa penyediaan lokasi pengeboran yang mampu menampung instalasi, peralatan, material dan fasilitas pendukung pengeboran kecuali bahan peledak dan tempat parkir kendaraan roda dua dan roda empat atau lebih.
7. Dalam hal lokasi pengeboran tidak memungkinkan untuk menampung seluruh instalasi, peralatan, material dan fasilitas pendukung pengeboran sebagaimana dimaksud pada angka 6 sehingga harus ditempatkan di luar lokasi pengeboran, maka harus dibuat sedemikian rupa berdasarkan:
   a. hasil identifikasi bahaya dan risiko; dan
   b. penetapan tindakan pencegahan sesuai hasil identifikasi bahaya dan risiko.
8. Penyediaan tapak lubang sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf e dilakukan untuk pengeboran sumur baru (sumur produksi atau sumur reinjeksi) di tahap eksplorasi atau eksploitasi.
9. Penyediaan sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf f dilakukan untuk:
   a. pengeboran sumur dengan program penyimpangan arah pengeboran *(sidetrack)*;
   b. pengeboran sumur dengan program penambahan kedalaman *(deepening)*; dan
   c. kerja ulang sumur *(workover)*;
10. Penyediaan drainase sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf g harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
    a. dibuat mengelilingi lokasi pengeboran;
    b. dapat dialiri oleh air; dan
    c. apabila drainase mengalami sumbatan dan/atau kerusakan, harus dilakukan pembersihan dan/atau perbaikan drainase.

11. Penyediaan lampu penerangan sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf h harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
    a. paling sedikit meliputi lampu sorot, lampu anti kabut, dan lampu darurat;
    b. berfungsi dengan baik;
    c. dipasang dalam jumlah yang memadai untuk bekerja secara wajar; dan
    d. apabila terdapat satu atau beberapa lampu penerangan yang mengalami kerusakan, harus dilakukan perbaikan atau penggantian lampu penerangan baru.
12. Penyediaan tempat parkir kendaraan roda dua dan roda empat atau lebih sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf i harus dilakukan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
    a. tempat parkir kendaraan roda dua harus diluar dari lokasi pengeboran;
    b. tempat parkir kendaraan roda empat atau lebih harus berada ditempat yang aman dan tidak menghalangi atau mengganggu kegiatan pengeboran; dan
    c. diberi plang yang menginformasikan sebagai tempat kendaraan roda dua dan roda empat atau lebih.
13. Penyediaan sistem keamanan sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf j harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan diantaranya meliputi:
    a. tersedianya standar keamanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan diantaranya meliputi:
        1) tersedianya satuan pengamanan;
        2) tersedianya struktur organisasi satuan pengamanan;
        3) tersedianya satuan pengamanan yang kompeten, seragam dan atribut satuan pengamanan, dan registrasi dan penerbitan Kartu Tanda Anggota bagi satuan pengamanan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan-undangan;
        4) tersedianya kelengkapan anggota perorangan satuan pengamanan yang melekat;
        5) tersedianya kantor kerja atau pos bagi satuan pengamanan; dan

6) tersedianya pedoman pokok pelaksanaan kegiatan pengamanan;

b. tersedianya pagar pengamanan yang mengelilingi lokasi pengeboran; dan

c. tersedianya gerbang pengamanan atau portal.

14. Untuk meningkatkan standar keamanan sebagaimana dimaksud pada angka 13, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dapat bekerja sama dengan Kepolisian Republik Indonesia dan/atau Tentara Nasional Indonesia.

E. Penyediaan Program Pengeboran Sumur Panas Bumi

1. Penyediaan program Pengeboran Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dengan proses penyusunan dibantu oleh divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi.

2. Dalam menyusun program Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1, divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi harus mengikutsertakan KTPB.

3. Program Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada pada angka 2 harus memuat paling sedikit data, informasi, dan dokumen sebagai berikut:

a. lembar persetujuan dokumen;

b. riwayat revisi dokumen;

c. informasi sumur *(well information)*;

d. program operasi pengeboran yang paling sedikit terdiri atas:

1) program pemasangan selubung *(casing program)*;

2) rencana skematik penampang sumur *(planned well schematic)*;

3) program penggunaan lumpur pengeboran *(drilling fluid program)*;

4) program penyemenan *(cementing program)*;

5) program pengeboran berarah *(directional drilling program)*;

6) program penyusunan peralatan bawah permukaan pada rangkaian pipa pengeboran *(bottom hole assembly)*;

7) program pengeboran dengan menggunakan udara yang terkompresi *(air drilling)/aerated drilling program)*;

8) program komplesi sumur *(well completion program)*;

9) program pengujian sumur *(well testing program)*; dan

10) program penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;

e. target pengeboran;
f. prognosa geologi sumur *(well geological prognosis)*;
g. pelaksanaan pengeboran untuk setiap trayek sumur;
h. daftar pekerja pengeboran;
i. daftar instalasi, peralatan, dan material yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi; dan
j. identifikasi bahaya dan risiko serta tindakan pencegahan dan pengendalian.

4. Program Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 3 paling sedikit ditandatangani oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi dan KTPB di lembar persetujuan dokumen.

F. Penyediaan Sumber Air Untuk Pelaksanaan Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi

1. Penyediaan sumber air untuk pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.
2. Penyediaan sumber air untuk pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi oleh KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 meliputi:
   a. penyediaan sumber air bersih; dan
   b. penyediaan sumber air pengeboran.
3. Penyediaan sumber air bersih sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a dilakukan untuk keperluan MCK (mandi, cuci, dan kakus) bagi pekerja pengeboran.
4. Dalam menyediakan sumber air bersih sebagaimana dimaksud pada angka 3, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB harus memperhatikan aspek kebersihan dan pemenuhan baku mutu tertentu yang dibuktikan dengan dokumen hasil pengukuran baku mutu tertentu dari perusahaan atau lembaga yang independen.
5. Penyediaan sumber air pengeboran sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b dilakukan untuk keperluan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.
6. Sumber air Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 5 dapat berupa:
   a. air permukaan dan/atau air bawah permukaan (air tanah);
   b. air terproduksi *(brine* dan/atau *condensate water)*;

c. air laut; dan/atau

d. air hujan yang ditampung.

7. Penyediaan sumber air Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 6 huruf a dan huruf c, pelaksana PSPE atau pemegang IPB harus memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan.

8. Dalam menyediakan sumber air Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 5 dan 6, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB harus:

a. sesuai dengan program Pengeboran Sumur Panas Bumi; dan

b. memperhatikan aspek perlindungan dan pengelolaan Lingkungan.

G. Penyelenggaraan Administrasi Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi

1. Pemenuhan perizinan terkait dengan pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi, sebagai berikut:

a. Pemenuhan perizinan terkait pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

b. Perizinan terkait pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud butir 1 paling sedikit meliputi:

1) persetujuan lingkungan;

2) perizinan berusaha penggunaan dan/atau pemanfaatan air permukaan atau perizinan berusaha penggunaan dan/atau pemanfaatan air tanah;

3) izin yang berkaitan dengan penggunaan bahan peledak komersil; dan

4) persetujuan teknis dan/atau surat kelayakan operasional (SLO).

c. Perizinan sebagaimana dimaksud pada huruf b harus dimiliki sebelum dilakukan tajak sumur Panas Bumi.

2. Pemilihan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi, sebagai berikut:

a. Pemilihan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

b. Pemilihan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagai dimaksud pada huruf a wajib dilakukan sesuai ketentuan:

1) Pasal 21 ayat (3) huruf a, bahwa penyediaan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib melalui sistem penyelenggaraan proses seleksi, pemilihan, atau penunjukkan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi berdasarkan pemenuhan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
2) Pasal 102 sampai dengan Pasal 110, bahwa Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi harus memenuhi ketentuan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi;
3) Peraturan perundang-undangan lainnya yang berkaitan dengan penyelenggaraan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

c. Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang telah dipilih melalui proses sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1) dan angka 2) selama Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi masih ikut serta dalam pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.
d. Pembinaan dan pengawasan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB terhadap Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf c dipimpin oleh KTPB.

3. Penyelenggaraan prosedur memasuki dan meninggalkan lokasi pengeboran, sebagai berikut:
a. Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menyelenggarakan prosedur memasuki dan meninggalkan lokasi pengeboran selama Kegiatan Panas Bumi berlangsung di WPSPE atau Wilayah Kerja.
b. Penyelenggaraan prosedur memasuki dan meninggalkan lokasi pengeboran oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB selama kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi berlangsung di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada huruf a dipimpin oleh KTPB.
c. Penyelenggaraan prosedur memasuki lokasi pengeboran sebagaimana dimaksud pada huruf b paling sedikit meliputi:
1) pemeriksaan kepada Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu oleh petugas satuan pengamanan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB;

2) pemberian izin untuk memasuki lokasi pengeboran oleh KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB kepada Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu;
3) pencatatan Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu dalam buku tamu oleh petugas satuan pengamanan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB;
4) pemberian induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB;
5) pemberian kartu keberadaan di lokasi pengeboran (T-*card*) oleh personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB kepada Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu yang telah memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada angka 1) sampai dengan angka 4).

d. Dalam memberikan induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf c angka 4), personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB harus melaksanakan ketentuan sebagai berikut:
1) pemberian induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi harus dalam bentuk:
a) video dengan suara dan gambar yang dapat didengar dan dilihat dengan jelas; atau
b) paparan atau presentasi yang disampaikan oleh personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB.
2) permintaan Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu yang memperoleh induksi untuk mengisi daftar orang yang telah menerima induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
3) pendokumentasian proses pemberian induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

e. Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu yang telah menerima kartu keberadaan di Lokasi Pengeboran (T-*card*) sebagaimana dimaksud huruf c angka 5) harus:
1) meletakkan kartu pada papan T-*card* pada saat memasuki lokasi pengeboran; dan
2) mengeluarkan kartu dari papan T-*card* pada saat meninggalkan lokasi pengeboran.

f. Penyelenggaraan prosedur meninggalkan lokasi pengeboran sebagaimana dimaksud pada huruf b paling sedikit terdiri atas:
   1) pelaporan dari Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu kepada KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB untuk meninggalkan lokasi pengeboran;
   2) pencatatan Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu dalam buku tamu oleh petugas satuan pengamanan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB; dan
   3) pengembalian kartu keberadaan di lokasi pengeboran (T-*card*) oleh Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu kepada Divisi K3 Panas Bumi atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB.

4. Pencatatan dan penghapusan kehadiran pekerja pengeboran di lokasi pengeboran dalam lembar keberadaan pekerja pengeboran, sebagai berikut:
   a. Pencatatan kehadiran pekerja pengeboran di lokasi pengeboran dalam lembar keberadaan pekerja pengeboran dilakukan oleh personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB terhadap pekerja pengeboran yang akan melakukan pekerjaan di lokasi pengeboran dan telah memenuhi ketentuan prosedur memasuki lokasi pengeboran di WPSPE atau Wilayah Kerja.
   b. Penghapusan kehadiran pekerja pengeboran di lokasi pengeboran dalam lembar keberadaan pekerja pengeboran dilakukan oleh personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB terhadap pekerja pengeboran yang meninggalkan lokasi pengeboran dengan tujuan libur bekerja, selesai melakukan pekerjaan, atau berhenti bekerja.
   c. Pencatatan dan penghapusan kehadiran pekerja pengeboran di lokasi pengeboran dalam lembar keberadaan pekerja oleh personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b harus dilakukan setiap hari sesuai dengan keberadaan pekerja pengeboran di lokasi pengeboran.

5. Penyelenggaraan rapat Pengeboran Sumur Panas Bumi, sebagai berikut:
   a. Penyelenggaraan rapat Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.
   b. Rapat Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada huruf a paling sedikit terdiri atas:
      1) rapat persiapan tajak pengeboran *(pre spud meeting)*;
      2) rapat pembahasan operasi pengeboran; dan
      3) rapat pembahasan K3.
   c. Rapat persiapan tajak pengeboran *(pre spud meeting)* sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1) dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebelum dilakukan tajak Pengeboran Sumur Panas Bumi.
   d. Pelaksanaan rapat persiapan tajak pengeboran *(pre spud meeting)* sebagaimana dimaksud pada huruf c dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:
      1) dihadiri oleh perwakilan dari divisi pengeboran dan Perusahaan Usaha Penunjang yang ikut serta dalam kegiatan pengeboran;
      2) dilaksanakan untuk:
         a) membahas persiapan penyelenggaraan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sesuai dengan program Pengeboran Sumur Panas Bumi;
         b) membahas kesiapan pekerja, instalasi, peralatan, dan material pengeboran serta fasilitas penunjangnya;
         c) membahas penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
      3) permintaan Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu yang menghadiri rapat persiapan tajak pengeboran *(pre spud meeting)* untuk mengisi daftar hadir;
      4) pendokumentasian pelaksanaan rapat persiapan tajak pengeboran *(pre spud meeting)*; dan
      5) merumuskan hasil rapat persiapan tajak pengeboran *(pre spud meeting)* dalam notulen rapat persiapan tajak pengeboran *(pre spud meeting)*.

e. Rapat pembahasan operasi pengeboran dan rapat pembahasan K3 sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2) dan angka 3) dapat dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB secara rutin atau dalam waktu tertentu sesuai kebutuhan.

f. Dalam melaksanakan rapat sebagaimana dimaksud pada huruf e, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB harus:

1) meminta Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu yang menghadiri rapat untuk mengisi daftar hadir; dan

2) merumuskan hasil rapat dalam notulen rapat.

H. Pemenuhan Jaminan Keselamatan Personil, Keselamatan Umum, Keselamatan Instalasi dan Peralatan, dan Keselamatan Lingkungan

1. Penyediaan pekerja Pengeboran Sumur Panas Bumi, sebagai berikut:

a. Penyediaan pekerja Pengeboran Sumur Panas Bumi dilakukan oleh:

1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB; dan

2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

b. Pekerja Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf a meliputi:

1) pekerja pengeboran yang membutuhkan keahlian tertentu; dan

2) pekerja pengeboran yang tidak membutuhkan keahlian tertentu.

c. Dalam menyediakan pekerja pengeboran yang membutuhkan keahlian tertentu sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1) menggunakan pekerja yang memiliki kompetensi kerja yang dibuktikan dengan sertifikat yang dikeluarkan oleh lembaga sertifikasi kompetensi dan/atau lembaga sertifikasi profesi nasional atau internasional; dan

2) Warga Negara Indonesia.

d. Pekerja Pengeboran Sumur Panas Bumi yang harus memiliki kompetensi kerja yang dibuktikan dengan sertifikat dan berstatus Warga Negara Indonesia sebagaimana dimaksud pada huruf c paling sedikit meliputi:

1) *company man*, memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai ahli pengendali bor;
2) operator lantai bor *(floorman)*, memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai operator lantai bor;
3) operator menara bor (*derrickman*), memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai operator menara bor;
4) juru bor (*driller*), memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai juru bor;
5) superintenden instalasi pengeboran (*rig superintendent*), memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai ahli pengendali bor;
6) pelaksana operasi instalasi pengeboran *(toolpusher)*, memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai ahli pengendali bor;
7) juru aduk *(mud boy)*, memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai juru aduk;
8) ahli lumpur pengeboran *(mud engineer)*, memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai sebagai ahli fluida pengeboran;
9) ahli pengendali dan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S *engineer*), memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai pengendali dan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S);
10) Pengawas K3 (HSE *officer*), memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai pengawas keselamatan dan kesehatan kerja;
11) juru las *(welder)*, memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai juru las;
12) operator kran mobil *(mobile crane)*, memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai klas operator kran mobil;
13) operator pesawat angkat kran jembatan *(overhead crane)*, memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai klas operator pesawat kran jembatan;
14) operator pesawat angkat multimoda *(forklift)*, memiliki sertfikat kompetensi kerja sebagai klas operator pesawat angkat multimoda (*forklift*);
15) juru ikat beban *(rigger)*, memiliki sertfikat kompetensi kerja sebagai juru ikat beban; dan
16) asisten juru ikat beban *(assistant rigger)*, memiliki sertfikat kompetensi kerja sebagai asisten juru ikat beban.

e. Dalam menyediakan pekerja pengeboran yang tidak membutuhkan keahlian tertentu sebagaimana dimaksud huruf b angka 2), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   1) pengutamaan tenaga kerja lokal atau setempat dengan ketentuan memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh perusahaan dan lolos pemeriksaan kesehatan;
   2) Warga Negara Indonesia; dan
   3) pemberian bimbingan teknis atau pembekalan mengenai penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

f. Dalam memberikan bimbingan teknis atau pembekalan mengenai penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud huruf e angka 3), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dapat mengikutsertakan Kepala Inspektur.

2. Pengangkatan *company man,* sebagai berikut:
   a. Pengangkatan *company man* dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
   b. Dalam mengangkat *company man* sebagaimana dimaksud pada angka 1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB harus mengangkat paling sedikit:
      1) 1 (satu) orang untuk pelaksanaan operasi pengeboran pada pagi hari; dan
      2) 1 (satu) orang untuk pelaksanaan operasi pengeboran pada malam hari.
   c. *Company man* sebagaimana dimaksud pada huruf a memiliki tugas, kewenangan, dan tanggung jawab sebagai berikut:
      1) memimpin kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di lokasi pengeboran;
      2) melaksanakan pengeboran sesuai program Pengeboran Sumur Panas Bumi;
      3) membantu KTPB dalam melakukan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja; dan
      4) berwenang untuk memberikan rekomendasi kepada KTPB berupa pemberian sanksi administratif kepada pekerja

pengeboran yang melakukan pelanggaran terhadap penerapan ketentuan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

d. Dalam memimpin kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di lokasi pengeboran, *company man* hanya dapat memimpin 1 (satu) kegiatan pengeboran pada 1 (satu) sumur Panas Bumi yang menggunakan 1 (satu) instalasi pengeboran dan sesuai ketentuan sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1) dan angka 2).

3. Penerapan sistem penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan, sebagai berikut:

a. Penerapan sistem penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan wajib dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB selama pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.

b. Pelaksanaan penerapan sistem penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB selama pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada huruf a dipimpin oleh KTPB.

c. Pelaksanaan penerapan sistem penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada huruf b meliputi:

1) pelaksanaaan identifikasi potensi bahaya dan risiko;

2) penetapan dan pelaksanaan tindakan pencegahan dan pengendalian;

3) pelaksanaan upaya penanggulangan dan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

d. Pelaksanaaan identifikasi potensi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud pada huruf c angka 1) paling sedikit dilakukan terhadap:

1) potensi bahaya dan risiko yang dapat ditimbulkan dari jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan pada pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;

2) potensi bahaya dan risiko yang dapat ditimbulkan dari tempat pekerjaan; dan

3) potensi bahaya dan risiko yang dapat ditimbulkan dari instalasi, peralatan, dan material yang akan digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan dalam kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

e. Penetapan dan pelaksanaan tindakan pencegahan dan pengendalian sebagaimana dimaksud pada huruf c angka 2) dilakukan oleh KTPB berdasarkan hasil pelaksanaan identifikasi potensi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud pada huruf d.

f. Pelaksanaan tindakan pencegahan dan pengendalian oleh KTPB sebagaimana dimaksud pada huruf e dilakukan pada saat:
   1) persiapan pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;
   2) pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi; dan
   3) setelah pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

g. Hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko serta tindakan pencegahan dan pengendalian atas identifikasi potensi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud pada huruf d dan huruf e harus dirumuskan dalam dokumen hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko serta penetapan tindakan pencegahan dan pengendalian.

h. Dokumen hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko serta penetapan tindakan pencegahan dan pengendalian sebagaimana dimaksud pada huruf g harus disosialisasikan oleh KTPB dengan cara:
   1) dimuat dalam induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
   2) dimuat dalam plang atau poster yang dipasang di:
      a) setiap ruang kerja;
      b) area kerja; dan
      c) tempat berkumpul aman.

i. Pelaksanaan upaya penanggulangan dan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada huruf c angka 3) dilakukan oleh KTPB pada saat:
   1) terjadi Kejadian Berbahaya; dan/atau
   2) terjadi Kecelakaan.

j. Dalam melaksanakan upaya penanggulangan dan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada huruf i, KTPB harus mengacu kepada ketentuan dalam Pasal 51.

4. Pelaksanaan sosialisasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi kepada masyarakat, sebagai berikut:
   a. Pelaksanaan sosialisasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi kepada masyarakat dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
   b. Pelaksanaan sosialisasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi kepada masyarakat oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB sebagaimana dimaksud pada huruf a dilakukan berdasarkan letak lokasi pengeboran di desa atau kampung atau lokasi tertentu.
   c. Apabila letak lokasi pengeboran berpindah dari satu desa atau kampung atau lokasi tertentu ke desa atau kampung atau lokasi tertentu lainnya, pelaksana PSPE atau pemegang IPB harus melakukan sosialisasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi kepada masyarakat dari desa atau kampung atau lokasi tertentu setempat.
   d. Sosialisasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi kepada masyarakat sebagaimana dimaksud pada huruf c paling sedikit meliputi:
      1) hasil pelaksanaan identifikasi potensi bahaya dan risiko pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi; dan
      2) tindakan pencegahan dan pengendalian atas potensi bahaya dan risiko dari pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1).
   e. Pelaksanaan sosialisasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi kepada masyarakat sebagaimana dimaksud pada huruf d harus didokumentasikan dengan baik.

5. Penyediaan instalasi, peralatan, material dan fasilitas pendukung pengeboran untuk kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di lokasi pengeboran, sebagai berikut:
   a. Penyediaan instalasi, peralatan, material, dan fasilitas pendukung untuk kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di lokasi pengeboran dilakukan oleh:

1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB; dan
2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

b. Instalasi, peralatan, material, dan fasilitas pendukung untuk kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud huruf a diantaranya meliputi:
1) instalasi pengeboran:
   a) instalasi pengeboran *(rig)* dan fasilitas pendukungnya;
   b) instalasi penyemenan; dan
   c) instalasi pengeboran udara yang terkompresi *(air drilling)*;
2) peralatan pengeboran:
   a) peralatan pengeboran berarah *(directional drilling)*;
   b) peralatan dan pengawasan data dan progres pengeboran *(mud logging unit)*;
   c) peralatan pompa air *(water pump)*;
3) peralatan K3 dan Keteknikan Panas Bumi:
   a) APD;
   b) rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
   c) peralatan untuk mengukur gerakan tanah;
   d) peralatan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya; dan
   e) peralatan penanggulangan bahaya kebakaran.
4) peralatan berat dan angkat serta angkut:
   a) alat berat; dan
   b) pesawat angkat dan angkut;
5) material pengeboran:
   a) material untuk pembuatan lumpur pengeboran;
   b) material untuk pembuatan semen pengeboran; dan
   c) material pengeboran udara yang terkompresi;
6) suku cadang dan cadangan dari instalasi pengeboran, peralatan pengeboran, peralatan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, peralatan berat dan angkat dan angkut, dan material pengeboran; dan
7) fasilitas pendukung:
   a) jalur evakuasi dan tempat berkumpul aman;
   b) rumah limbah bor dan serbuk bor;
   c) kolam penampungan atau balong; dan

d) kontainer untuk ruang kerja *(office)*, penginapan, toilet, gudang *(warehouse)*, dan area perbengkelan *(workshop)*.

c. Dalam menyediakan instalasi, peralatan, material, dan fasilitas pendukung untuk kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   1) efektif, efisien, aman, andal, ramah lingkungan dan tepat guna; dan
   2) terhadap instalasi dan peralatan tertentu sesuai dengan ketentuan dalam Pasal 38 harus memiliki jaminan kelaikan fungsi terhadap seluruh instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan.

d. APD sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 3) paling sedikit terdiri atas:
   1) alat pelindung kepala;
   2) alat pelindung tubuh;
   3) alat pelindung bekerja di area bising;
   4) alat pelindung pernafasan;
   5) alat pelindung tangan;
   6) alat pelindung mata;
   7) alat pelindung kaki;
   8) alat pelindung bekerja di ketinggian;
   9) alat pelindung bahaya radiasi;
   10) alat pelindung bahaya gas berbau dan beracun;
   11) alat pelindung bahaya tersengat aliran listrik;
   12) alat pelindung bekerja untuk pekerjaan yang menghasilkan panas; dan
   13) alat pelindung bekerja pada suhu dingin.

e. APD sebagaimana dimaksud pada huruf d wajib:
   1) disediakan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi kepada pekerja pengeboran; dan
   2) dipinjamkan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada tamu yang memasuki lokasi pengeboran di WPSPE atau Wilayah Kerja.

f. Rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 3) huruf b) paling sedikit terdiri atas:
   1) rambu-rambu yang menunjukkan larangan untuk melakukan atau menggunakan sesuatu yang wajib ditaati oleh siapapun;
   2) rambu-rambu yang memberikan informasi peringatan bagi siapapun untuk waspada terhadap potensi bahaya dan risiko yang dapat terjadi;
   3) rambu-rambu yang memberikan perintah untuk melakukan atau menggunakan sesuatu yang wajib ditaati oleh siapapun; dan
   4) rambu-rambu yang menunjukkan informasi bantuan atau pertolongan bagi siapapun.

g. Rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf f di antaranya terdiri dari:
   1) nama lokasi pengeboran;
   2) nama sumur;
   3) larangan masuk bagi orang yang tidak berkepentingan;
   4) himbauan menggunakan APD;
   5) himbauan bekerja dengan menggunakan *standar operating procedure* (SOP);
   6) himbauan bekerja dengan memperhatikan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
   7) himbauan untuk mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan Lingkungan;
   8) himbauan membuang sampah pada tempatnya;
   9) himbauan menjaga kebersihan;
   10) larangan merokok;
   11) peringatan bahaya kebakaran;
   12) peringatan bahaya kejatuhan benda dari ketinggian;
   13) peringatan bahaya tersengat arus listrik;
   14) peringatan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya;
   15) peringatan bahaya tergelincir atau jatuh;
   16) peringatan bahaya tenggelam;
   17) pemberitahuan area bising; dan

18) rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi lainnya.

h. Rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada pada huruf f dan huruf g wajib dipasang oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui melalui KTPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi di lokasi pengeboran dengan ketentuan sebagai berikut:
   1) dipasang dengan menggunakan plang atau poster;
   2) tidak mudah rusak;
   3) terlihat jelas dan mudah dibaca;
   4) tidak tertutup atau tersembunyi;
   5) dipasang di setiap area kerja sesuai dengan jenis dan tempat pekerjaan;
   6) dipasang pada tempat yang mudah dilihat dan dibaca dengan jelas;
   7) dipasang sesuai dengan potensi bahaya dan risiko yang dapat ditimbulkan dari pelaksanaan pekerjaan; dan
   8) dipasang dengan jumlah yang memadai sesuai dengan standar yang berlaku.

i. Peralatan untuk mengukur gerakan tanah sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 3) huruf c) wajib dipasang oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi di lokasi pengeboran yang berpotensi terjadi tanah longsor.

j. Peralatan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 3) huruf d) paling sedikit meliputi:
   1) peralatan pendeteksi bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya yang diantaranya meliputi:
      a) alat pendeteksi arah angin; dan
      b) alat pendeteksi gas yang permanen dan non permanen.
   2) peralatan pemberitahu tanda bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya yang diantaranya meliputi:
      a) lampu peringatan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya; dan
      b) alarm atau sirene;

3) peralatan untuk memecah atau menghamburkan konsentrasi gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya yang dapat berupa kipas angin berukuran besar yang digerakan oleh motor elektrik; dan
4) peralatan pelindung pernapasan dari bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya yang dapat berupa alat respirator.

k. Peralatan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya sebagaimana dimaksud pada huruf j wajib dipasang oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi di lokasi pengeboran dengan ketentuan sebagai berikut:
1) pemasangan dilakukan berdasarkan hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya; dan
2) pemasangan dilakukan pada tempat-tempat yang berpotensi terpapar gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya.

l. Peralatan penanggulangan bahaya kebakaran sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 3) huruf e) paling sedikit terdiri atas:
1) peralatan pendeteksi bahaya kebakaran;
2) peralatan pemberitahuan tanda bahaya kebakaran; dan
3) peralatan pemadam kebakaran.

m. Peralatan penanggulangan bahaya kebakaran sebagaimana dimaksud pada huruf l wajib dipasang oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi di lokasi pengeboran dengan ketentuan sebagai berikut:
1) pemasangan dilakukan berdasarkan tinjauan awal melalui identifikasi potensi bahaya dan risiko kebakaran; dan
2) pemasangan dilakukan pada tempat-tempat yang berpotensi terjadi bahaya kebakaran.

6. Penempatan instalasi, peralatan, material, dan fasilitas pendukung pengeboran di lokasi pengeboran, sebagai berikut:
a. Penempatan instalasi, peralatan, material, dan fasilitas pendukung pengeboran di lokasi pengeboran dilakukan oleh:

1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *company man*; dan
2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

b. Penempatan instalasi, peralatan, material, dan fasilitas pendukung pengeboran di lokasi pengeboran sebagaimana dimaksud pada huruf a harus:
1) berdasarkan hasil identifikasi bahaya dan risiko serta tindakan pencegahan dan pengendalian atas potensi bahaya dan risiko dari pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas; dan
2) memenuhi aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

c. Berdasarkan hasil identifikasi bahaya dan risiko serta tindakan pencegahan dan pengendalian atas potensi bahaya dan risiko dari pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *company man* dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi melakukan:
1) perumusan hasil identifikasi bahaya dan risiko; dan
2) pembuatan gambar tata letak instalasi, peralatan, material, dan fasilitas pendukung pengeboran.

d. Pemenuhan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2) meliputi
1) penghindaran dari potensi terkena dan/atau menimbulkan bahaya:
a) kebakaran;
b) tanah longsor;
c) tersengat aliran listrik;
d) roboh akibat struktur tanah miring, tidak stabil, atau tidak padat; dan/atau
e) pencemaran dan/atau kerusakan Lingkungan Hidup Panas Bumi;
2) pemberian akses untuk jalur evakuasi bagi pekerja pengeboran yang dilengkapi dengan rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
3) pemberian ruang bagi pekerja pengeboran, peralatan pesawat angkat dan angkut serta alat berat sesuai aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi untuk mobilisasi; dan

4) penghindaran potensi terjadinya bahaya dan risiko bagi pekerja pengeboran, instalasi, peralatan, material, dan fasilitas pendukung pengeboran.

7. Pemenuhan kesiapan instalasi, peralatan, material dan fasilitas pendukung pengeboran di lokasi pengeboran untuk persiapan pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi, sebagai berikut:
   a. Pemenuhan kesiapan instalasi, peralatan, material, dan fasilitas pendukung pengeboran di lokasi pengeboran untuk persiapan pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi dilakukan oleh:
      1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *company man*; dan
      2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.
   b. Pemenuhan kesiapan instalasi, peralatan, material, dan fasilitas pendukung pengeboran di lokasi pengeboran untuk persiapan pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf a paling sedikit meliputi:
      1) perangkaian dan pemasangan:
         a) instalasi pengeboran *(rig)* dan fasilitas pendukungnya;
         b) instalasi penyemenan;
         c) instalasi pengeboran udara yang terkompresi *(air drilling)*;
         d) peralatan pengeboran berarah *(directional drilling)*;
         e) peralatan dan pengawasan data dan progres pengeboran *(mud logging unit)*;
         f) peralatan pompa air *(water pump)*;
         g) peralatan untuk mengukur gerakan tanah, apabila di lokasi pengeboran terhadap area yang berpotensi terjadi tanah longsor;
         h) peralatan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya; dan
         i) peralatan penanggulangan bahaya kebakaran;

2) pelaksanaan uji fungsi terhadap:
   a) instalasi dan peralatan sebagaimana dimaksud pada huruf a;
   b) alat berat; dan
   c) pesawat angkat dan angkut.
3) pelaksanaan komisioning instalasi dan peralatan sebagaimana dimaksud pada huruf a;
4) pemeriksaan material pengeboran:
   a) jumlah material pengeboran sesuai dengan program Pengeboran Sumur Panas Bumi; dan
   b) kondisi material pengeboran;
5) pemeriksaan jumlah dan kondisi suku cadang dan cadangan instalasi pengeboran:
   a) jumlah suku cadang dan cadangan dari instalasi pengeboran, peralatan pengeboran, peralatan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, peralatan berat dan angkat dan angkut, dan material pengeboran sesuai dengan program Pengeboran Sumur Panas Bumi; dan
   b) kondisi suku cadang dan cadangan dari instalasi pengeboran, peralatan pengeboran, peralatan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, peralatan berat dan angkat dan angkut, dan material pengeboran sesuai dengan program Pengeboran Sumur Panas Bumi;
6) penyediaan jalur evakuasi dan tempat berkumpul aman;
7) penyediaan rumah limbah bor dan serbuk bor;
8) pengamanan kolam penampungan atau balong; dan
9) pemenuhan kelayakan penggunaan kontainer untuk ruang kerja *(office)*, penginapan, toilet, gudang *(warehouse)*, dan area perbengkelan *(workshop)*

c. Hasil perangkaian dan pemasangan instalasi dan peralatan sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1) harus dirumuskan dalam berita acara perangkaian dan pemasangan instalasi dan peralatan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
   1) berita acara perangkaian dan pemasangan instalasi dan peralatan dibuat berdasarkan jenis instalasi dan peralatan;
   2) dibuat dalam bahasa Indonesia; dan

3) ditandatangani paling sedikit oleh KTPB, *company man*, dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

d. Hasil pelaksanaan uji fungsi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2) harus dirumuskan dalam berita acara uji fungsi sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
   1) berita acara uji fungsi dibuat berdasarkan jenis instalasi dan peralatan;
   2) dibuat dalam bahasa Indonesia; dan
   3) ditandatangani paling sedikit oleh KTPB, *company man*, dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

e. Hasil komisioning instalasi dan peralatan, hasil pemeriksaan material pengeboran, dan hasil pemeriksaan jumlah dan kondisi suku cadang dan cadangan dari instalasi pengeboran, peralatan pengeboran, peralatan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, peralatan berat dan angkat dan angkut, dan material pengeboran sesuai dengan program Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 3), angka 4) dan angka 5) dirumuskan dalam berita acara komisioning sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
   1) dibuat dalam bahasa Indonesia; dan
   2) ditandatangani paling sedikit oleh KTPB, *company man*, dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

f. Penyediaan jalur evakuasi dan tempat berkumpul aman sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 6) dengan ketentuan sebagai berikut:
   1) dilengkapi dengan plang yang menunjukkan informasi mengenai jalur evakuasi dan tempat berkumpul aman; dan
   2) penyediaan tempat berkumpul aman paling sedikit 2 (dua) buah yang ditempatkan pada posisi yang berlawanan sesuai arah angin.

g. Penyediaan rumah limbah lumpur bor sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 7) dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
   1) memenuhi aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
   2) dapat memberikan akses bagi alat berat dan peralatan pesawat angkat dan angkut untuk mengambil dan memindahkan limbah lumpur bor;

h. Pengamanan terhadap kolam penampungan atau balong sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 8) meliputi:
   1) pembuatan kolam penampungan atau balong dengan cara:
      a) menggali tanah dan dilapisi dengan bahan *(high density polyethylene*/HDPE); atau
      b) menggali tanah dan disemen;
   2) penerapan sistem pendaurulangan *(recycle system)* atau sistem tertutup *(closed system)* agar limbah pengeboran tidak bercampur dengan air permukaan atau masuk ke pemukiman warga;
   3) pemasangan pagar yang mengelilingi kolam penampungan atau balong;
   4) penyediaan pelampung dan tali tambang; dan
   5) pemasangan rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

i. Kolam penampungan atau balong sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 8) meliputi:
   1) kolam penampungan air; dan
   2) kolam penampungan lumpur.

j. Pemenuhan kelayakan penggunaan kontainer untuk ruang kerja *(office)*, penginapan, toilet, gudang *(warehouse)*, dan area perbengkelan *(workshop)* sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 9) dilakukan berdasarkan:
   1) kebersihan, kenyamanan dan bebas asap rokok kontainer;
   2) ketersediaan aliran listrik;
   3) keamanan peralatan listrik;
   4) hasil pengukuran pentanahan *(grounding)* yang menunjukkan kontainer aman dari bahaya tersengat aliran listrik dan tersambar petir.

8. Pemasangan pelindung sumur yang telah selesai dibor, sebagai berikut:
   a. Dalam hal di lokasi pengeboran tersedia sumur lain selain sumur yang akan dibor, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dibantu *company man* harus melakukan pemasangan pelindung terhadap sumur yang telah selesai.
   b. Pemasangan pelindung terhadap sumur yang telah selesai di bor sebagaimana dimaksud pada huruf a berupa pemasangan kerangkeng.

c. Pemasangan kerangkeng sebagaimana dimaksud pada huruf b untuk menghindari sumur yang telah selesai dibor terkena benda yang jatuh dari ketinggian.

9. Penyediaan sistem penanganan keadaan darurat pengeboran, sebagai berikut:
   a. Penyediaan sistem penanganan keadaan darurat pengeboran dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *company man*.
   b. Penyediaan sistem penanganan keadaan darurat pengeboran sebagaimana dimaksud pada huruf a paling sedikit meliputi:
      1) pembentukan tim tanggap darurat pengeboran;
      2) penetapan prosedur tanggap darurat pengeboran;
      3) penyediaan nomor telepon darurat pengeboran yang dapat dihubungi oleh seluruh Pegawai, Perusahaan Usaha Penunjang dan/atau tamu selama 24 (dua puluh empat) jam; dan
      4) pelaksanaan simulasi penanganan keadaan daruat pengeboran.
   c. Dalam membentuk tim tanggap darurat pengeboran sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
      1) membentuk tim tanggap darurat paling sedikit 3 (tiga) tim tanggap darurat pengeboran untuk memenuhi kebutuhan pengeboran selama 24 (dua puluh empat) jam;
      2) mengikutsertakan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi;
      3) terdiri dari:
         a) ketua tim tanggap darurat pengeboran; dan
         b) anggota tim tanggap darurat pengeboran.
      4) memiliki kompetensi atau keahlian melakukan pencegahan dan penanggulangan keadaan darurat yang dibuktikan dengan sertifikat.
   d. Tim tanggap daruat pengeboran sebagaimana dimaksud pada huruf c bertanggung jawab kepada KTPB melalui *company man*.
   e. Dalam menetapkan prosedur tanggap darurat pengeboran sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2), pelaksana PSPE

atau pemegang melalui KTPB harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1) memuat:
   a) keadaan darurat yang berpotensi terjadi dalam kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;
   b) tata cara pemberitahuan keadaan darurat pengeboran; dan
   c) tindakan pencegahan dan pengendalian terhadap keadaan darurat pengeboran;
2) dibuat dalam bahasa Indonesia;
3) ditandatangani paling sedikit oleh KTPB dan *company man*; dan
4) disosialisasikan kepada pekerja pengeboran agar dapat dipahami, dipatuhi dan dilaksanakan oleh tim tanggap darurat dan pekerja pengeboran.

f. Keadaan darurat yang berpotensi terjadi dalam kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf e angka 1) huruf a) diantaranya meliputi:
   1) pelepasan gas atau semburan liar dari pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;
   2) kegagalan pada instalasi dan/atau peralatan;
   3) rubuhnya instalasi dan/atau peralatan;
   4) tanah longsor;
   5) tumpahan minyak;
   6) penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S);
   7) kebakaran dan ledakan;
   8) tersengat aliran listrik;
   9) wabah penyakit;
   10) kerusuhan, perang, dan/atau serangan teroris;
   11) bencana alam.

g. Dalam menangani keadaan darurat pengeboran sebagaimana dimaksud pada huruf f, tim tanggap darurat pengeboran dapat bekerja sama dengan:
   1) tim tanggap darurat yang dibentuk oleh KTPB di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11;
   2) kementerian atau lembaga lain terkait;
   3) pemerintah daerah;

4) Kepolisian Republik Indonesia; dan/atau
5) Tentara Nasional Indonesia.

h. Pelaksanaan simulasi penanganan keadaan darurat sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 4) dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
1) simulasi penanganan keadaan darurat dilakukan pada saat persiapan pelaksanaan tajak Pengeboran Sumur Panas Bumi;
2) simulasi penanganan keadaan darurat sebagaimana dimaksud pada angka 1) paling sedikit meliputi:
a) simulasi pengendalian sumur dan pencegahan semburan liar;
b) simulai pemadaman bahaya kebakaran;
c) pertolongan pertama pada kecelakaan; dan
d) penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S);
3) permintaan pekerja pengeboran untuk mengisi daftar absen pada saat pelaksanaan simulasi penanganan keadaan darurat; dan
4) pendokumentasian pelaksanaan simulasi penanganan keadaan darurat.

10. Penyediaan sistem informasi dan komunikasi di lokasi pengeboran, sebagai berikut:
a. Penyediaan sistem informasi dan komunikasi di lokasi pengeboran bertujuan untuk:
1) memperlancar melakukan komunikasi dan penyampaian informasi antara sesama pekerja pengeboran selama kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi berlangsung;
2) memperlancar melakukan komunikasi dan penyampaian informasi antara pekerja pengeboran dengan KTPB selama kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi berlangsung;
3) memperlancar melakukan komunikasi dan penyampaian informasi antara pekerja pengeboran dengan divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi selama kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi berlangsung;

4) memperlancar melakukan komunikasi dan penyampaian informasi antara pekerja pengeboran dengan inspektur atau pelaksana inspeksi selama kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi berlangsung; dan
5) memperlancar melakukan komunikasi dan penyampaian informasi antara pekerja pengeboran dengan pihak lain yang terkait selama kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi berlangsung.

b. Penyediaan sistem informasi dan komunikasi di lokasi pengeboran sebagaimana dimaksud pada huruf a dilakukan oleh:
1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *company man*; dan
2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

c. Sistem informasi dan komunikasi di lokasi pengeboran sebagaimana dimaksud pada huruf b paling sedikit berupa:
1) jaringan internet, jaringan telepon, dan komunikasi dua arah yang menggunakan frekuensi radio sebagai media untuk berkomunikasi *(handy talkie)*; dan
2) perangkat internet, perangkat telepon, dan perangkat komunikasi dua arah yang menggunakan frekuensi radio sebagai media untuk berkomunikasi *(handy talkie)*

d. Penyediaan sistem informasi dan komunikasi di lokasi pengeboran sebagaimana dimaksud pada huruf c dilakukan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
1) jaringan dan perangkat berfungsi dengan baik;
2) jaringan dan perangkat dalam jumlah yang memadai; dan
3) jaringan dapat mencakup setiap area kerja di lokasi pengeboran selama kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi berlangsung.

11. Pengamanan tangga dan aksesorisnya, sebagai berikut:

a. Pengamanan tangga dan aksesorisnya dilakukan oleh:
1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *company man*; dan
2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

b. Tangga dan aksesorisnya sebagaimana dimaksud pada huruf a paling sedikit meliputi:
1) *baluster*;

2) *railing*;
3) anak tangga;
4) ibu tangga; dan
5) *bordes*.

c. Pengamanan tangga dan aksesorisnya oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud huruf a dilakukan dengan cara membuat tangga dan aksesorisnya dalam kondisi:
1) kokoh dan kuat;
2) tidak berkarat;
3) rata;
4) tidak berlubang yang dapat menyebabkan kaki terperosok; dan
5) diwarnai dengan cat yang dapat berpendar pada saat gelap.

12. Pelaksanaan upaya pencegahan dan pengendalian tumpahan minyak dan/atau oli, sebagai berikut:
a. Pelaksanaan upaya pencegahan tumpahan minyak dan/atau oli dilakukan oleh:
1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *company man*; dan
2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

b. Pelaksanaan upaya pencegahan tumpahan minyak dan/atau oli sebagaimana dimaksud pada huruf a dilakukan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
1) upaya pencegahan tumpahan minyak dan/atau oli dilakukan pada tempat yang berpotensi terjadinya tumpahan minyak dan/atau oli seperti tempat:
a) peralatan tangki bahan bakar;
b) peralatan generator;
c) drum oli;
d) peralatan lainnya yang menggunakan minyak dan/atau oli sebagai sumber penggerak peralatan; dan
e) tempat lainnya yang menjadi tempat penyimpanan minyak dan/atau oli.
2) upaya pencegahan tumpahan minyak dan/atau oli sebagaimana dimaksud pada angka 1) berupa penempatan peralatan di atas bak penampung minyak dan/atau oli;

3) bak penampung minyak dan/atau oli sebagaimana dimaksud pada huruf b dapat dibuat dengan cara sebagai berikut:
   a) dibuat dengan plat besi;
   b) dibuat dengan batu dan semen; dan/atau
   c) dibuat dengan terpal atau bahan HDPE *(high density polyethylene)*.
4) bak penampung minyak dan/atau oli sebagaimana dimaksud pada angka 3) harus dibuat dengan baik, rapi, dan tidak berlubang untuk mencegah terjadi tumpahan minyak dan/atau oli.

I. Pemenuhan Metode dan Proses Kerja yang Aman, Andal, dan Ramah Lingkungan

1. Penyediaan prosedur kerja Pengeboran Sumur Panas Bumi, sebagai berikut:
   a. Penyediaan prosedur kerja Pengeboran Sumur Panas Bumi dilakukan oleh:
      1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *company man*; dan
      2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.
   b. Penyediaan prosedur kerja Pengeboran Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf a harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
      1) prosedur kerja dibuat untuk setiap pekerjaan yang merupakan bagian dari pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;
      2) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar nasional;
      3) prosedur kerja harus mempertimbangkan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
      4) memuat urutan dan proses kerja secara detil dan jelas;
      5) dibuat dalam bahasa Indonesia; dan
      6) disosialisasikan kepada pekerja pengeboran.
   c. Dalam hal belum tersedia standar nasional sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi membuat prosedur kerja dengan mengacu kepada standar internasional.

d. Dalam hal belum tersedia standar internasional sebagaimana dimaksud pada huruf c, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dapat membuat sendiri prosedur kerja dengan mempertimbangkan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

e. Prosedur kerja Pengeboran Sumur Panas Bumi yang dimiliki harus diterapkan oleh pekerja pengeboran dengan pengawasan dari KTPB.

2. Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi, sebagai berikut:

a. Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi wajib diberlakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada pekerja pengeboran sebelum memulai pekerjaan untuk pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.

b. Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf a dilakukan dengan mengacu kepada prosedur kerja.

c. Berdasarkan pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b diperoleh hasil analisa berupa:

1) hasil identifikasi bahaya dan risiko terhadap:

a) urutan dan proses kerja yang akan dilakukan;

b) alat, bahan, dan material yang akan digunakan; dan

c) tempat yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan;

2) tindakan yang diperlukan untuk mencegah dan mengendalikan bahaya dan risiko yang telah teridentifikasi.

d. Hasil analisa sebagaimana dimaksud pada huruf c harus dituangkan dalam lembar analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

e. Hasil analisa yang telah dituangkan dalam lembar analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf d harus ditandatangani paling sedikit oleh:

1) Pegawai dan/atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang akan melaksanakan pekerjaan;

2) pemberi pekerjaan; dan

3) pengawas pekerjaan.

f. Hasil analisa yang telah dituangkan dalam lembar analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi telah ditandatangani sebagaimana dimaksud pada huruf e harus diinformasikan kepada Pegawai dan/atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang akan melaksanakan pekerjaan sebelum memulai pekerjaan *(pre job safety meeting)* untuk diketahui dan dipahami.

3. Pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan, sebagai berikut:

a. Pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan wajib diberlakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada pekerja pengeboran sebelum memulai pekerjaan di WPSPE atau Wilayah Kerja.

b. Pekerja pengeboran dapat memiliki izin sebelum melakukan pekerjaan sebagaimana dimaksud pada huruf a apabila telah melaksanakan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

J. Pengelolaan Kesehatan Kerja

1. Pengelolaan kesehatan kerja wajib dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi pada saat pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

2. Pengelolaan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada angka 1 paling sedikit terdiri atas:

a. penyediaan ruangan medis dan fasilitas medis lainnya;

b. penyediaan dokter dan paramedis;

c. penyediaan obat-obatan dan peralatan medis;

d. penyediaan kendaraan ambulans dan pengemudi ambulans;

e. pemeriksaan kesehatan;

f. penyediaan prosedur rujukan penggunaan fasilitas puskesmas atau rumah sakit; dan

g. penyediaan asuransi kesehatan.

3. Dalam menyediakan ruangan medis dan fasilitas medis lainnya sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a di lokasi pengeboran, pelaksana PSPE atau pemegang IPB harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

a. kuat atau kokoh, bersih, dan dingin atau sejuk;

b. memiliki ventilasi udara yang memadai;

c. memiliki toilet dan wastafel;
d. memiliki ruangan tersendiri yang digunakan untuk:
   1) pendaftaran, pendataan dan ruang tunggu pasien; dan
   2) ruang konsultasi dan pemeriksaan;
e. memiliki fasilitas medis lainnya yang sesuai dengan jenis bahaya dan risiko serta penyakit akibat kerja yang dapat ditimbulkan dari pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

4. Dalam menyediakan dokter dan paramedis sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b di lokasi pengeboran, pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib memenuhi persyaratan sebagai berikut:
   a. memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar di bidang kesehatan, praktik kedokteran, dan tenaga kesehatan; dan
   b. masing-masing paling sedikit terdiri 1 (satu) orang Dokter dan 1 (satu) orang paramedis.
5. Dalam menyediakan obat-obatan dan peralatan medis sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf c di WPSPE atau Wilayah Kerja, pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib memenuhi persyaratan sebagai berikut:
   a. layak pakai;
   b. dalam jumlah yang memadai;
   c. memiliki masa berlaku yang belum berakhir; dan
   d. dapat digunakan untuk penanganan jenis bahaya dan risiko serta penyakit akibat kerja yang dapat ditimbulkan dari pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.
6. Dalam menyediakan kendaraan ambulans dan pengemudi ambulans sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf d di lokasi pengeboran, pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib memenuhi persyaratan:
   a. standar kesehatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang kesehatan
   b. kendaraan ambulans memiliki:
      1) surat tanda nomor kendaraan yang masih berlaku;
      2) jenis ban mobil yang telah disesuaikan dengan kondisi jalan di WPSPE atau Wilayah Kerja;
      3) radio komunikasi; dan
   c. pengemudi ambulans memiliki surat izin mengemudi yang masih berlaku.

7. Pemeriksaan kesehatan sebagaimana dimaksud pada pada angka 2 huruf e paling sedikit meliputi:
   a. pemeriksaan kesehatan kepada pekerja pengeboran;
   b. pemeriksaan kesehatan kepada Pegawai yang dilakukan secara berkala; dan
   c. pemeriksaan kesehatan khusus kepada pekerja yang akan melakukan pekerjaan khusus.
8. Pelaksanaan pemeriksaan kesehatan sebagaimana dimaksud pada angka 7 dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
9. Pekerja pengeboran dapat melakukan pekerjaan dalam kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi apabila berdasarkan pemeriksaan kesehatan sebagaimana dimaksud pada angka 7 dan angka 8 dinyatakan sehat.
10. Pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang wajib menyimpan rekam medis hasil pemeriksaan kesehatan dengan baik sebagai arsip.
11. Penyediaan prosedur rujukan penggunaan fasilitas puskesmas atau rumah sakit sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf f wajib dilakukan melalui pembuatan prosedur rujukan penggunaan fasilitas puskesmas atau rumah sakit dengan pihak puskesmas atau rumah sakit yang dituangkan didalam dokumen perjanjian kerjasama atau nota kesepahaman.
12. Penyediaan asuransi kesehatan harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

K. Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi

1. Pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor pada kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
2. Pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor pada kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi harus dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

L. Pelaksanaan Kaidah Keteknikan Panas Bumi

1. Pelaksanaan kaidah Keteknikan Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas

Bumi selama kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi berlangsung di WPSPE atau Wilayah Kerja.

2. Pelaksanaan kaidah Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1 paling sedikit meliputi:
   a. pelaksanaan teknis Pengeboran Sumur Panas Bumi yang efektif, efisien, aman, andal, dan ramah lingkungan;
   b. pemanfaatan barang, jasa, teknologi serta kemampuan rekayasa dan rancang bangun yang tepat guna berdasarkan kajian teknis untuk pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi; dan
   c. pelaksanaan konservasi sumber daya Panas Bumi melalui pengelolaan reservoir yang baik dan berkelanjutan.

M. Pemenuhan Standardisasi

1. Pemenuhan standardisasi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi selama kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi berlangsung di WPSPE atau Wilayah Kerja.
2. Pemenuhan standardisasi sebagaimana dimaksud pada angka 1 meliputi:
   a. pemenuhan standar pada prosedur kerja;
   b. pemenuhan standar pada peralatan kerja; dan
   c. pemenuhan standar pada pekerja.
3. Pemenuhan standar pada prosedur kerja dan pemenuhan standar pada peralatan kerja, sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a dan huruf b mengacu pada standar nasional.
4. Dalam hal belum tersedia standar nasional sebagaimana dimaksud pada angka 3, pemenuhan standar pada prosedur kerja dan pemenuhan standar pada peralatan kerja dapat mengacu pada konvensi atau standar internasional.
5. Pemenuhan standar pada pekerja sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf c mengacu pada standar kompetensi kerja atau standar kompetensi khusus yang bersifat nasional.
6. Dalam hal belum tersedia standar kompetensi kerja atau standar kompetensi khusus yang bersifat nasional sebagaimana dimaksud pada angka 5, pemenuhan standar pada pekerja dapat mengacu pada standar kompetensi kerja atau standar kompetensi khusus yang bersifat internasional.

N. Pemenuhan Inspeksi Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi Oleh Kepala Inspektur

1. Pemenuhan inspeksi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi oleh Kepala Inspektur dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
2. Pemenuhan inspeksi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi oleh Kepala Inspektur dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 untuk:
   a. memastikan bahwa penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi yang dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB telah sesuai peraturan perundang-undangan; dan
   b. memulai kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.
3. Pemenuhan inspeksi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi oleh Kepala Inspektur sebagaimana dimaksud pada angka 1 harus dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XI
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

FORMAT PENYAMPAIAN PERMOHONAN INSPEKSI KEGIATAN PENGEBORAN SUMUR PANAS BUMI

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor	:	.....	(tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran	:	.....	
Hal	:	Permohonan Inspeksi Kegiatan Pengeboran Sumur ... (nama sumur) di Klaster Sumur .... (nama klaster sumur)	

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya kegiatan Pengeboran Sumur .... (nama sumur) di Klaster Sumur ... (nama Klaster Sumur) yang direncanakan tajak pada tanggal ... (tgl) (bulan) (tahun) dan melaksanakan ketentuan Pasal 65 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami memohon kiranya Bapak/Ibu dapat melakukan inspeksi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi terhadap persiapan tajak sumur .... (nama sumur) di Klaster Sumur .... (nama Klaster Sumur), Proyek/Area ..... (nama Proyek/Area *Geothermal*) pada tanggal ....

Sebagai kelengkapan permohonan, terlampir kami sampaikan program pengeboran sumur ... (nama sumur).

Atas perhatian dan kerja sama Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Tembusan:
Disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan

Hormat Kami
Kepala Teknik Panas Bumi
.....(nama area/proyek),

tanda tangan dan cap perusahaan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XII
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PENERAPAN K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI
PADA KEGIATAN UJI ALIR FLUIDA SUMUR PANAS BUMI

A. Umum

1. Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dengan tata cara sebagai berikut:
   a. pemilikan kebijakan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   b. pemilikan divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   c. persiapan lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   d. penyediaan program kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   e. penyelenggaraan administrasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   f. pemenuhan jaminan keselamatan personil, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, dan keselamatan Lingkungan;
   g. pemenuhan metode dan proses kerja yang aman, andal, dan ramah Lingkungan;
   h. pengelolaan kesehatan kerja; dan
   i. pemenuhan inspeksi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

B. Pemilikan Kebijakan Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi

1. Pemilikan kebijakan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

2. Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1 harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   a. sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
   b. memperhatikan aspek penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sesuai dengan:
      1) kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
      2) peraturan internal yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
   c. ditulis dalam bahasa Indonesia; dan
   d. disosialisasikan kepada pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.
3. Pelaksanaan sosialisasi kepada pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf d dilakukan dengan cara sebagai berikut:
   a. dimuat dalam induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
   b. dimuat dalam plang atau poster yang dipasang di:
      1) setiap ruang kerja;
      2) area kerja; dan
      3) tempat berkumpul aman.

C. Pemilikan Divisi yang Mengurusi Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi
1. Pemilikan divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
2. Dalam membentuk divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1, pelaksana PSPE atau pemegang IPB harus mengangkat paling sedikit:
   a. 1 (satu) orang Pegawai untuk memimpin divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
   b. Pegawai sebagai ahli kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.
3. Pegawai sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a dan huruf b harus memiliki kompetensi kerja yang sesuai dengan pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi yang dibuktikan dengan sertifikat.
4. Sertifikat sebagaimana dimaksud angka 3 dapat dikeluarkan oleh lembaga sertifikasi kompetensi dan/atau lembaga sertifikasi profesi nasional atau internasional.

5. Divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 berkedudukan di bawah pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
6. Divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 5 memiliki tugas dan kewenangan paling sedikit sebagai berikut:
   a. merumuskan rencana kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   b. melaksanakan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   c. mengawasi pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja; dan
   d. mengevaluasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi yang telah dilaksanakan di WPSPE atau Wilayah Kerja.
7. Dalam merumuskan rencana kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 6 huruf a, divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi harus mengikutsertakan KTPB untuk memperoleh rekomendasi atau masukan mengenai penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dalam kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
8. Dalam melaksanakan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 6 huruf b, divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berkedudukan di bawah KTPB serta harus mematuhi dan melaksanakan penerapan K3 dan Keteknikan selama melaksanakan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
9. Dalam mengawasi pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 6 huruf c, divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi harus bekerja sama dengan KTPB.
10. Dalam mengevaluasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi yang telah dilaksanakan di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 6 huruf d, divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi harus melibatkan KTPB untuk perbaikan atau peningkatan penerapan K3 dan Keteknikan Panas

Bumi pada pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di masa yang akan datang.

11. Dalam melaksanakan tugas dan kewenangan sebagaimana dimaksud pada angka 6, divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi bertanggung jawab kepada:
    a. pelaksana PSPE atau pemegang IPB; dan
    b. KTPB.

D. Persiapan Lokasi Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi

1. Persiapan lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.
2. Persiapan lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 paling sedikit terdiri atas:
    a. pemadatan lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
    b. penampungan peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
    c. penyediaan sumur uji;
    d. pembersihan atau perbaikan drainase;
    e. penyediaan lampu penerangan;
    f. penyediaan tempat parkir kendaraan roda dua dan roda empat atau lebih; dan
    g. penyediaan sistem keamanan.
3. Pemadatan lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a dilakukan terhadap lokasi yang berair dan berlumpur dengan memberikan sekurang-kurangnya berupa pasir dan batu.
4. Lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi harus mampu menampung peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b kecuali tempat parkir kendaraan roda dua dan roda empat atau lebih.
5. Dalam hal lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi tidak memungkinkan untuk menampung seluruh peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 4 sehingga harus ditempatkan di luar lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, maka harus dibuat sedemikian rupa berdasarkan:
    a. hasil identifikasi bahaya dan risiko; dan
    b. penetapan tindakan pencegahan sesuai hasil identifikasi bahaya dan risiko.

6. Sumur uji sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf c adalah sumur yang akan dilakukan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.
7. Pembersihan atau perbaikan drainase sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf d dilakukan apabila drainase mengalami sumbatan dan/atau kerusakan.
8. Penyediaan lampu penerangan sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf e harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   a. paling sedikit meliputi lampu sorot, lampu anti kabut, dan lampu darurat;
   b. berfungsi dengan baik;
   c. dipasang dalam jumlah yang memadai untuk bekerja secara wajar; dan
   d. apabila terdapat satu atau beberapa lampu penerangan yang mengalami kerusakan, harus dilakukan perbaikan atau penggantian lampu penerangan baru.
9. Penyediaan tempat parkir kendaraan roda dua dan roda empat atau lebih sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf f harus dilakukan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. tempat parkir kendaraan roda dua dan roda empat atau lebih harus di luar dari lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
   b. diberi plang yang menginformasikan sebagai tempat kendaraan roda dua dan roda empat atau lebih.
10. Penyediaan sistem keamanan sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf g harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan diantaranya meliputi:
    a. tersedianya standar keamanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan diantaranya meliputi:
       1) tersedianya satuan pengamanan;
       2) tersedianya struktur organisasi satuan pengamanan;
       3) tersedianya satuan pengamanan yang kompeten, seragam dan atribut satuan pengamanan, serta registrasi dan penerbitan Kartu Tanda Anggota bagi satuan pengamanan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
       4) tersedianya kelengkapan anggota perorangan satuan pengamanan yang melekat;

5) tersedianya kantor kerja atau pos bagi satuan pengamanan; dan
6) tersedianya pedoman pokok pelaksanaan kegiatan pengamanan;

b. tersedianya pagar pengamanan yang mengelilingi lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
c. tersedianya gerbang pengamanan atau portal.

11. Untuk meningkatkan standar keamanan sebagaimana dimaksud pada angka 10, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dapat bekerja sama dengan Kepolisian Republik Indonesia dan/atau Tentara Nasional Indonesia.

E. Penyediaan Program Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi

1. Penyediaan program kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dengan proses penyusunan dibantu oleh divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.
2. Dalam menyusun program kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1, divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi harus mengikutsertakan KTPB.
3. Program kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada pada angka 2 harus memuat paling sedikit data, informasi, dan dokumen sebagai berikut:
   a. lembar persetujuan dokumen;
   b. tata waktu pelaksana;
   c. *pipe stress analysis* (PSA);
   d. metode yang digunakan:
      1) pipa lip;
      2) lempeng orifis; atau
      3) *tracer flow testing* (TFT);
   e. skema instalasi;
   f. spesifikasi peralatan dan material yang digunakan berdasarkan hasil PSA;
   g. pihak pelaksana;

h. titik pengukuran pengambilan data;

i. foto rona awal atau dokumentasi kondisi Lingkungan sebelum pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan

j. evaluasi data pengukuran tekanan dan temperatur (P-T) bawah permukaan sampai dengan diketahui sumur telah mencapai titik didih *(boiling point)*.

4. Program kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 3 paling sedikit ditandatangani oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dan KTPB di lembar persetujuan dokumen.

F. Penyelenggaraan Administrasi Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi

Penyelenggaraan administrasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi paling sedikit terdiri atas:

1. Pemilihan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi

a. Pemilihan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

b. Pemilihan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagai dimaksud pada huruf a wajib dilakukan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

1) Pasal 21 ayat (3) huruf a, bahwa penyediaan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib melalui sistem penyelenggaraan proses seleksi, pemilihan, atau penunjukkan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi berdasarkan pemenuhan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi;

2) Pasal 102 sampai dengan Pasal 110, bahwa Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi harus memenuhi ketentuan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi; dan

3) Peraturan perundang-undangan lainnya yang berkaitan dengan penyelenggaraan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

c. Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang telah dipilih melalui proses sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1) dan angka 2) selama Perusahaan Usaha

Penunjang Panas Bumi masih ikut serta dalam pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

d. Pembinaan dan pengawasan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB terhadap Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf c dipimpin oleh KTPB.

2. Penyelenggaraan Prosedur Memasuki dan Meninggalkan Lokasi Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi

a. Pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib menyelenggarakan prosedur memasuki dan meninggalkan lokasi uji selama kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung di WPSPE atau Wilayah Kerja.

b. Penyelenggaraan prosedur memasuki dan meninggalkan lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB selama kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada huruf a dipimpin oleh KTPB.

c. Penyelenggaraan prosedur memasuki lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b paling sedikit meliputi:

1) pemeriksaan kepada Pegawai, pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, dan/atau tamu oleh petugas satuan pengamanan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB;

2) pemberian izin untuk memasuki lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi oleh KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB kepada Pegawai, pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, dan/atau tamu;

3) pencatatan Pegawai, pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, dan/atau tamu dalam buku tamu oleh petugas satuan pengamanan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB;

4) pemberian induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB;

5) pemberian kartu keberadaan di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi (T-*card*) oleh personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB kepada Pegawai, pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi,

dan/atau tamu yang telah memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada angka 1) sampai dengan angka 4).

d. Dalam memberikan induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf c angka 4), personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB harus melaksanakan ketentuan sebagai berikut:
   1) pemberian induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi harus dalam bentuk:
      a) video dengan suara dan gambar yang dapat didengar dan dilihat dengan jelas; atau
      b) paparan atau presentasi yang disampaikan oleh personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB;
   2) permintaan Pegawai, pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, dan/atau tamu yang memperoleh induksi untuk mengisi daftar orang yang telah menerima induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
   3) pendokumentasian proses pemberian induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

e. Pegawai, pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, dan/atau tamu yang telah menerima kartu keberadaan di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi (T-*card*) sebagaimana dimaksud pada huruf c angka 5) harus:
   1) meletakkan kartu pada papan T-*card* pada saat memasuki lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
   2) mengeluarkan kartu dari papan T-*card* pada saat meninggalkan lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

f. Penyelenggaraan prosedur meninggalkan lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b paling sedikit terdiri atas:
   1) pelaporan dari Pegawai, pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, dan/atau tamu kepada KTPB atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB untuk meninggalkan lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;

2) pencatatan Pegawai, pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, dan/atau tamu dalam buku tamu oleh petugas satuan pengamanan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB; dan

3) pengembalian kartu keberadaan di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi (T-*card*) oleh Pegawai, pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, dan/atau tamu kepada divisi K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB.

3. Pencatatan Kehadiran Pekerja Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di Lokasi Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dalam Lembar Keberadaan Pekerja Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi

a. Pencatatan kehadiran pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dalam lembar keberadaan pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB terhadap pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi yang akan melakukan pekerjaan di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dan telah memenuhi ketentuan prosedur memasuki lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.

b. Penghapusan kehadiran pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dalam lembar keberadaan pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB terhadap pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi yang meninggalkan lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dengan tujuan libur bekerja, selesai melakukan pekerjaan, atau berhenti bekerja.

c. Pencatatan dan penghapusan kehadiran pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dalam lembar keberadaan pekerja oleh personil K3 atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b harus dilakukan setiap hari sesuai dengan keberadaan pekerja kegiatan

Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

4. Penyelenggaraan Rapat Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi
   a. Penyelenggaraan rapat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB.
   b. Rapat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada huruf a paling sedikit meliputi:
      1) rapat persiapan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
      2) rapat pembahasan operasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
      3) rapat pembahasan K3.
   c. Rapat persiapan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1) dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebelum dilaksanakan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.
   d. Pelaksanaan rapat persiapan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf c dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:
      1) dihadiri oleh perwakilan dari divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dan Perusahaan Usaha Penunjang yang ikut serta dalam kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
      2) dilaksanakan untuk:
         a) membahas persiapan pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sesuai dengan program kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
         b) membahas kesiapan:
            (1) pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
            (2) peralatan, material, dan fasilitas penunjangnya kegiatan Uji Fluida Sumur Panas Bumi;
         c) membahas penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

3) permintaan Pegawai, pekerja kegiatan Uji Fluida Sumur Panas Bumi, dan/atau tamu yang menghadiri rapat persiapan kegiatan Uji Fluida Sumur Panas Bumi untuk mengisi daftar hadir;
4) pendokumentasian pelaksanaan rapat persiapan kegiatan Uji Fluida Sumur Panas Bumi; dan
5) merumuskan hasil rapat persiapan kegiatan Uji Fluida Sumur Panas Bumi dalam notulen rapat persiapan kegiatan Uji Fluida Sumur Panas Bumi.

e. Rapat pembahasan operasi kegiatan Uji Fluida Sumur Panas Bumi dan rapat pembahasan K3 sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2) dan angka 3) dapat dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB secara rutin atau dalam waktu tertentu sesuai kebutuhan.

f. Dalam melaksanakan rapat sebagaimana dimaksud pada huruf e, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB harus:
1) meminta Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu yang menghadiri rapat untuk mengisi daftar hadir; dan
2) merumuskan hasil rapat dalam notulen rapat.

G. Pemenuhan Jaminan Keselamatan Personil, Keselamatan Umum, Keselamatan Instalasi dan Peralatan, dan Keselamatan Lingkungan

Pemenuhan jaminan keselamatan personil, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, dan keselamatan Lingkungan dilakukan melalui:

1. Penyediaan Pekerja Kegiatan Uji Fluida Sumur Panas Bumi
a. Penyediaan pekerja kegiatan Uji Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh:
1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB; dan
2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

b. Pekerja kegiatan Uji Fluida sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf a meliputi:
1) pekerja pengeboran yang membutuhkan keahlian tertentu; dan
2) pekerja pengeboran yang tidak membutuhkan keahlian tertentu;

c. Dalam menyediakan pekerja kegiatan Uji Fluida Sumur Panas Bumi yang membutuhkan keahlian tertentu sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   1) menggunakan pekerja yang memiliki kompetensi kerja yang dibuktikan dengan sertifikat yang dikeluarkan oleh lembaga sertifikasi kompetensi dan/atau lembaga sertifikasi profesi nasional atau internasional; dan
   2) Warga Negara Indonesia.

d. Pekerja kegiatan Uji Fluida Sumur Panas Bumi yang harus memiliki kompetensi kerja yang dibuktikan dengan sertifikat dan berstatus Warga Negara Indonesia sebagaimana dimaksud pada huruf c paling sedikit meliputi:
   1) ahli pengendali dan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S *engineer*), memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai pengendali dan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S);
   2) pengawas K3 (HSE *officer*), memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai pengawas keselamatan dan kesehatan kerja;
      a) juru las *(welder)*, memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai juru las;
      b) operator kran mobil *(mobile crane)*, memiliki sertfikat kompetensi kerja sebagai klas operator kran mobil *(mobile crane)*;
      c) operator pesawat angkat multimoda *(forklift)*, memiliki sertfikat kompetensi kerja sebagai klas operator pesawat angkat multimoda (*forklift*);
      d) juru ikat beban *(rigger)*, memiliki sertfikat kompetensi kerja sebagai juru ikat beban *(rigger)*; dan
      e) asisten juru ikat beban *(assistant rigger)*, memiliki sertifikat kompetensi kerja sebagai asisten juru ikat beban *(assistant rigger)*.

e. Dalam menyediakan pekerja Uji Fluida Sumur Panas Bumi yang tidak membutuhkan keahlian tertentu sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   1) pengutamaan tenaga kerja lokal atau setempat dengan ketentuan memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh perusahaan dan lolos pemeriksaan kesehatan;
   2) Warga Negara Indonesia; dan
   3) pemberian bimbingan teknis atau pembekalan mengenai penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

f. Dalam memberikan bimbingan teknis atau pembekalan mengenai penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf e angka 3), pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dapat mengikutsertakan Kepala Inspektur.

2. Pengangkatan *Well Test Leader/ Well Test Supervisor*

a. Pengangkatan *Well Test Leader/ Well Test Supervisor* dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB:

b. Pengangkatan *Well Test Leader/ Well Test Supervisor* oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB sebagaimana dimaksud pada huruf a paling sedikit 1 (satu) orang.

c. *Well Test Leader/ Well Test Supervisor* sebagaimana dimaksud pada huruf b memiliki tugas, kewenangan, dan tanggung jawab sebagai berikut:
   1) memimpin kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   2) melaksanakan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sesuai program kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   3) membantu KTPB dalam melakukan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja; dan
   4) berwenang untuk memberikan rekomendasi kepada KTPB berupa pemberian sanksi administratif kepada pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi yang melakukan pelanggaran terhadap penerapan ketentuan K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

3. Penerapan Sistem Penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan, sebagai berikut:
   a. Penerapan sistem penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan wajib dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB selama kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung di WPSPE atau Wilayah Kerja.
   b. Pelaksanaan penerapan sistem penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB selama kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada huruf a dipimpin oleh KTPB.
   c. Pelaksanaan penerapan sistem penanganan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b meliputi:
      1) pelaksanaaan identifikasi potensi bahaya dan risiko;
      2) penetapan dan pelaksanaan tindakan pencegahan dan pengendalian;
      3) pelaksanaan upaya penanggulangan dan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.
   d. Pelaksanaaan identifikasi potensi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud pada huruf c angka 1) paling sedikit dilakukan terhadap:
      1) potensi bahaya dan risiko yang dapat ditimbulkan dari jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan pada pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
      2) potensi bahaya dan risiko yang dapat ditimbulkan dari tempat pekerjaan; dan
      3) potensi bahaya dan risiko yang dapat ditimbulkan dari instalasi, peralatan, dan material yang akan digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan dalam kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.
   e. Penetapan dan pelaksanaan tindakan pencegahan dan pengendalian sebagaimana dimaksud pada huruf c angka 2) dilakukan oleh KTPB berdasarkan hasil pelaksanaan identifikasi potensi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud pada huruf d.

f. Pelaksanaan tindakan pencegahan dan pengendalian oleh KTPB sebagaimana dimaksud pada huruf e dilakukan pada saat:
   1) persiapan pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   2) pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
   3) setelah pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

g. Hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko serta tindakan pencegahan dan pengendalian atas identifikasi potensi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud huruf d dan huruf e harus dirumuskan dalam dokumen hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko serta penetapan tindakan pencegahan dan pengendalian.

h. Dokumen hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko serta penetapan tindakan pencegahan dan pengendalian sebagaimana dimaksud pada huruf g harus disosialisasikan oleh KTPB dengan cara:
   1) dimuat dalam induksi K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
   2) dimuat dalam plang atau poster yang dipasang di:
      a) setiap ruang kerja;
      b) area kerja; dan
      c) tempat berkumpul aman.

i. Pelaksanaan upaya penanggulangan dan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada huruf c angka 3) dilakukan oleh KTPB pada saat:
   1) terjadi Kejadian Berbahaya; dan/atau
   2) terjadi Kecelakaan.

j. Dalam melaksanakan upaya penanggulangan dan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada huruf i, KTPB harus mengacu kepada ketentuan dalam Pasal 51.

4. Pelaksanaan sosialisasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi kepada masyarakat, sebagai berikut:
   a. Pelaksanaan sosialisasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi kepada masyarakat dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

b. Pelaksanaan sosialisasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi kepada masyarakat oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB sebagaimana dimaksud pada huruf a dilakukan berdasarkan letak lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di desa atau kampung atau lokasi tertentu.

c. Apabila letak lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berpindah dari satu desa atau kampung atau lokasi tertentu ke desa atau kampung atau lokasi tertentu lainnya, pelaksana PSPE atau pemegang IPB harus melakukan sosialisasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi kepada masyarakat dari desa atau kampung atau lokasi tertentu setempat.

d. Sosialisasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi kepada masyarakat sebagaimana dimaksud pada huruf c paling sedikit meliputi:

   1) hasil pelaksanaan identifikasi potensi bahaya dan risiko pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan

   2) tindakan pencegahan dan pengendalian atas potensi bahaya dan risiko dari pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1).

e. Pelaksanaan sosialisasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi kepada masyarakat sebagaimana dimaksud pada huruf d harus didokumentasikan dengan baik.

5. Penyediaan peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi pengeboran, sebagai berikut:

   a. Penyediaan peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi pengeboran dilakukan oleh:

      1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB; dan/atau

      2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

   b. Peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud huruf a paling sedikit meliputi:

      1) peralatan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berdasarkan metode Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi yang diacu;

2) peralatan K3 dan Keteknikan Panas Bumi:
   a) APD;
   b) rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
   c) peralatan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya; dan
   d) peralatan penanggulangan bahaya kebakaran.
3) peralatan berat dan angkat serta angkut:
   a) alat berat; dan
   b) pesawat angkat dan angkut;
4) fasilitas pendukung:
   a) jalur evakuasi dan tempat berkumpul aman;
   b) kolam penampungan atau balong; dan
   c) kontainer untuk ruang kerja *(office)*, penginapan, toilet, gudang *(warehouse)*, dan area perbengkelan *(workshop)*.

c. Dalam menyediakan peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi untuk kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   1) efektif, efisien, aman, andal, ramah lingkungan dan tepat guna; dan
   2) terhadap instalasi dan peralatan tertentu sesuai dengan ketentuan dalam Pasal 38 harus memiliki jaminan kelaikan fungsi terhadap seluruh instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan.

d. APD sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2) huruf a) paling sedikit terdiri atas:
   1) alat pelindung kepala;
   2) alat pelindung tubuh;
   3) alat pelindung bekerja di area bising;
   4) alat pelindung pernafasan;
   5) alat pelindung tangan;
   6) alat pelindung mata;
   7) alat pelindung kaki;
   8) alat pelindung bekerja di ketinggian;
   9) alat pelindung bahaya radiasi;
   10) alat pelindung bahaya gas berbau dan beracun;

11) alat pelindung bahaya tersengat aliran listrik;
12) alat pelindung bekerja untuk pekerjaan yang menghasilkan panas bumi; dan
13) alat pelindung bekerja pada suhu dingin.

e. APD sebagaimana dimaksud pada huruf d wajib:
1) disediakan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi kepada pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
2) dipinjamkan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada tamu yang memasuki lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.

f. Rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2) huruf b) paling sedikit terdiri atas:
1) rambu-rambu yang menunjukkan larangan untuk melakukan atau menggunakan sesuatu yang wajib ditaati oleh siapapun;
2) rambu-rambu yang memberikan informasi peringatan bagi siapapun untuk waspada terhadap potensi bahaya dan risiko yang dapat terjadi;
3) rambu-rambu yang memberikan perintah untuk melakukan atau menggunakan sesuatu yang wajib ditaati oleh siapapun; dan
4) rambu-rambu yang menunjukkan informasi bantuan atau pertolongan bagi siapapun.

g. Rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf f di antaranya terdiri atas:
1) nama lokasi kegiatan Uji Ali Fluida Sumur Panas Bumi;
2) nama sumur;
3) larangan masuk bagi orang yang tidak berkepentingan;
4) himbauan menggunakan APD;
5) himbauan bekerja dengan menggunakan *standar operating procedure* (SOP);
6) himbauan bekerja dengan memperhatikan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi;

7) himbauan untuk mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan Lingkungan;
8) himbauan membuang sampah pada tempatnya;
9) himbauan menjaga kebersihan;
10) larangan merokok;
11) peringatan bahaya kebakaran;
12) peringatan bahaya kejatuhan benda dari ketinggian;
13) peringatan bahaya tersengat arus listrik;
14) peringatan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya;
15) peringatan bahaya tergelincir atau jatuh;
16) peringatan bahaya tenggelam;
17) pemberitahuan area bising; dan
18) rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi lainnya.

h. Rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada pada huruf f dan huruf g wajib dipasang oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui melalui KTPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi di lokasi pengeboran dengan ketentuan sebagai berikut:
1) dipasang dengan menggunakan plang atau poster;
2) tidak mudah rusak;
3) terlihat jelas dan mudah dibaca;
4) tidak tertutup atau tersembunyi;
5) dipasang di setiap area kerja sesuai dengan jenis dan tempat pekerjaan;
6) dipasang pada tempat yang mudah dilihat dan dibaca dengan jelas;
7) dipasang sesuai dengan potensi bahaya dan risiko yang dapat ditimbulkan dari pelaksanaan pekerjaan; dan
8) dipasang dengan jumlah yang memadai sesuai dengan standar yang berlaku.

i. Peralatan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2) huruf c) paling sedikit terdiri atas:
1) peralatan pendeteksi bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya yang diantaranya meliputi:
a) alat pendeteksi arah angin; dan

b) alat pendeteksi gas yang permanen dan non permanen.

2) peralatan pemberitahu tanda bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya yang diantaranya meliputi:

a) lampu peringatan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya; dan

b) alarm atau sirene;

3) peralatan untuk memecah atau menghamburkan konsentrasi gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya yang dapat berupa kipas angin berukuran besar yang digerakan oleh motor elektrik; dan

4) peralatan pelindung pernapasan dari bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya yang dapat berupa alat respirator.

j. Peralatan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya sebagaimana dimaksud pada huruf i wajib dipasang oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi di lokasi pengeboran dengan ketentuan sebagai berikut:

1) pemasangan dilakukan berdasarkan hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya; dan

2) pemasangan dilakukan pada tempat-tempat yang berpotensi terpapar gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya.

k. Peralatan penanggulangan bahaya kebakaran sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2) huruf d) paling sedikit terdiri atas:

1) peralatan pendeteksi bahaya kebakaran;

2) peralatan pemberitahuan tanda bahaya kebakaran; dan

3) peralatan pemadam kebakaran.

l. Peralatan penanggulangan bahaya kebakaran sebagaimana dimaksud pada huruf k wajib dipasang oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dengan ketentuan sebagai berikut:

1) pemasangan dilakukan berdasarkan tinjauan awal melalui identifikasi potensi bahaya dan risiko kebakaran; dan
2) pemasangan dilakukan pada tempat-tempat yang berpotensi terjadi bahaya kebakaran.

6. Penempatan peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, sebagai berikut:
   a. Penempatan peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh:
      1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *Well Test Leader/ Well Test Supervisor*; dan
      2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.
   b. Penempatan peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf a harus:
      1) berdasarkan hasil identifikasi bahaya dan risiko serta tindakan pencegahan dan pengendalian atas potensi bahaya dan risiko dari pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
      2) memenuhi aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
   c. Berdasarkan hasil identifikasi bahaya dan risiko serta tindakan pencegahan dan pengendalian atas potensi bahaya dan risiko dari pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1), pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *Well Test Leader/ Well Test Supervisor* dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi melakukan:
      1) perumusan hasil identifikasi bahaya dan risiko; dan
      2) pembuatan gambar tata letak peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.
   d. Pemenuhan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2) meliputi:
      1) penghindaran dari potensi terkena dan/atau menimbulkan bahaya:
         a) kebakaran;
         b) tanah longsor;
         c) tersengat aliran listrik;

d) roboh akibat struktur tanah miring, tidak stabil, atau tidak padat; dan/atau

e) pencemaran dan/atau kerusakan Lingkungan;

2) pemberian akses untuk jalur evakuasi bagi pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi yang dilengkapi dengan rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi;

3) pemberian ruang bagi pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, peralatan pesawat angkat dan angkut serta alat berat sesuai aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi untuk mobilisasi; dan

4) penghindaran potensi terjadinya bahaya dan risiko bagi:

a) pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan

b) peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

7. Pemenuhan kesiapan peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi pengeboran untuk persiapan pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, sebagai berikut:

a. Pemenuhan kesiapan peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi untuk persiapan pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh:

1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *Well Test Leader/ Well Test Supervisor*; dan

2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

b. Pemenuhan kesiapan peralatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi untuk persiapan pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *Well Test Leader/ Well Test Supervisor* dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf a paling sedikit terdiri atas:

1) perangkaian dan pemasangan:

a) peralatan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berdasarkan metode Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;

b) peralatan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya; dan

c) peralatan penanggulangan bahaya kebakaran;

2) pelaksanaan uji fungsi terhadap:
   a) peralatan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berdasarkan metode Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   b) peralatan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya;
   c) peralatan penanggulangan bahaya kebakaran;
   d) alat berat; dan
   e) pesawat angkat dan angkut.
3) pelaksanaan komisioning peralatan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berdasarkan metode Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dengan peralatan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya dan peralatan penanggulangan bahaya kebakaran sebagaimana dimaksud pada huruf a;
4) penyediaan jalur evakuasi dan tempat berkumpul aman;
5) pengamanan kolam penampungan atau balong; dan
6) pemenuhan kelayakan penggunaan kontainer untuk ruang kerja (*office*), penginapan, toilet, gudang *(warehouse)*, dan area perbengkelan *(workshop)*

c. Hasil perangkaian dan pemasangan peralatan dan hasil uji fungsi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1) dan angka 2) harus dirumuskan dalam berita acara perangkaian dan pemasangan peralatan serta uji fungsi sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
   1) berita acara uji fungsi dibuat berdasarkan jenis peralatan;
   2) dibuat dalam bahasa Indonesia; dan
   3) ditandatangani paling sedikit oleh:
      a) KTPB; dan
      b) *Well Test Leader/ Well Test Supervisor*; dan/atau
      c) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

d. Hasil komisioning peralatan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berdasarkan metode Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dengan peralatan penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya dan peralatan penanggulangan bahaya kebakaran sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1 huruf c) dirumuskan dalam berita acara uji komisioning sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

1) dibuat dalam bahasa Indonesia; dan
2) ditandatangani paling sedikit oleh:
   a) KTPB; dan
   b) *Well Test Leader/ Well Test Supervisor*; dan/atau
   c) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

e. Penyediaan jalur evakuasi dan tempat berkumpul aman sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 4) dengan ketentuan sebagai berikut:
   1) dilengkapi dengan plang yang menunjukkan informasi mengenai jalur evakuasi dan tempat berkumpul aman; dan
   2) penyediaan tempat berkumpul aman paling sedikit 2 (dua) buah yang ditempatkan pada posisi yang berlawanan sesuai arah angin.

f. Pengamanan terhadap kolam penampungan atau balong sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 5) meliputi:
   1) pembuatan kolam penampungan atau balong dengan cara:
      a) menggali tanah dan dilapisi dengan bahan HDPE *(high density polyethylene*); atau
      b) menggali tanah dan disemen,
   2) penerapan sistem pendaurulangan (*recycle system*) atau sistem tertutup (*closed system*) agar limbah pengeboran tidak bercampur dengan air permukaan atau masuk ke pemukiman warga;
   3) pemasangan pagar yang mengelilingi kolam penampungan atau balong;
   4) penyediaan pelampung dan tali tambang; dan
   5) pemasangan rambu-rambu K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

g. Kolam penampungan atau balong sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 5) untuk menampung air hasil Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

h. Pemenuhan kelayakan penggunaan kontainer untuk ruang kerja *(office)*, penginapan, toilet, gudang *(warehouse)*, dan area perbengkelan *(workshop)* sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 6) dilakukan berdasarkan:
   1) kebersihan, kenyamanan dan bebas asap rokok kontainer;
   2) ketersediaan aliran listrik;
   3) keamanan peralatan listrik;

4) hasil pengukuran pentanahan *(grounding)* yang menunjukkan kontainer aman dari bahaya tersengat aliran listrik dan tersambar petir.

8. Penyediaan sistem penanganan keadaan darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, sebagai berikut:
   a. Penyediaan sistem penanganan keadaan darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *Well Test Leader/ Well Test Supervisor*.
   b. Penyediaan sistem penanganan keadaan darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf a paling sedikit meliputi:
      1) pembentukan tim tanggap darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
      2) penetapan prosedur tanggap darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
      3) penyediaan nomor telepon darurat pengeboran yang dapat dihubungi oleh seluruh Pegawai, Perusahaan Usaha Penunjang dan/atau tamu selama 24 (dua puluh empat) jam; dan
      4) pelaksanaan simulasi penanganan keadaan darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.
   c. Dalam membentuk tim tanggap darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1, pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
      1) mengikutsertakan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi apabila pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi mengikutsertakan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi;
      2) terdiri dari:
         a) ketua tim tanggap darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
         b) anggota tim tanggap darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

3) memiliki kompetensi atau keahlian melakukan pencegahan dan penanggulangan keadaan darurat yang dibuktikan dengan sertifikat.

d. Tim tanggap darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud butir pada huruf c bertanggung jawab kepada KTPB melalui *Well Test Leader/ Well Test Supervisor*.

e. Dalam menetapkan prosedur tanggap darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2, pelaksana PSPE atau pemegang melalui KTPB harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1) memuat:

a) keadaan darurat yang berpotensi terjadi dalam kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;

b) tata cara pemberitahuan keadaan darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan

c) tindakan pencegahan dan pengendalian terhadap keadaan darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi,

2) dibuat dalam bahasa Indonesia;

3) ditandatangani paling sedikit oleh KTPB dan *Well Test Leader/ Well Test Supervisor*; dan

4) disosialisasikan kepada Pegawai kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi agar dapat dipahami, dipatuhi dan dilaksanakan oleh tim tanggap darurat dan pekerja pengeboran.

f. Dalam menangani keadaan darurat kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud huruf e angka 1 huruf a), tim tanggap darurat Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dapat bekerja sama dengan:

1) tim tanggap darurat yang dibentuk oleh KTPB di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11;

2) kementerian atau lembaga lain terkait;

3) pemerintah daerah;

4) Kepolisian Republik Indonesia; dan/atau

5) Tentara Nasional Indonesia.

g. Pelaksanaan simulasi penanganan keadaan darurat sebagaimana dimaksud huruf b angka 4 dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
   1) simulasi penanganan keadaan darurat dilakukan pada saat persiapan pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi; dan
   2) simulasi penanganan keadaan darurat sebagaimana dimaksud pada angka 1) paling sedikit terdiri atas:
      a) simulai pemadaman bahaya kebakaran;
      b) pertolongan pertama pada kecelakaan; dan
      c) penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S);
   3) permintaan pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi untuk mengisi daftar absen pada saat pelaksanaan simulasi penanganan keadaan darurat; dan
   4) pendokumentasian pelaksanaan simulasi penanganan keadaan darurat.

9. Penyediaan sistem informasi dan komunikasi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagai berikut:
   a. Penyediaan sistem informasi dan komunikasi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi bertujuan untuk:
      1) memperlancar komunikasi dan penyampaian informasi antara sesama pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi selama kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung;
      2) memperlancar komunikasi dan penyampaian informasi antara pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dengan KTPB selama kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung;
      3) memperlancar komunikasi dan penyampaian informasi antara pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dengan divisi yang mengurusi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi selama kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung berlangsung;

4) memperlancar komunikasi dan penyampaian informasi antara pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dengan inspektur atau pelaksana inspeksi selama kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung; dan
5) memperlancar komunikasi dan penyampaian informasi antara pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dengan pihak lain yang terkait selama kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung.

b. Penyediaan sistem informasi dan komunikasi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung sebagaimana dimaksud pada pada huruf a dilakukan oleh:
1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *Well Test Leader/ Well Test Supervisor*; dan
2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

c. Sistem informasi dan komunikasi di lokasi kegiatan sebagaimana dimaksud pada pada huruf b paling sedikit berupa:
1) jaringan internet, jaringan telepon, dan komunikasi dua arah yang menggunakan frekuensi radio sebagai media untuk berkomunikasi *(handy talkie)*;
2) perangkat internet, perangkat telepon, dan perangkat komunikasi dua arah yang menggunakan frekuensi radio sebagai media untuk berkomunikasi *(handy talkie).*

d. Penyediaan sistem informasi dan komunikasi di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung sebagaimana dimaksud pada pada huruf c dilakukan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
1) jaringan dan perangkat berfungsi dengan baik;
2) jaringan dan perangkat dalam jumlah yang memadai; dan
3) jaringan dapat mencakup setiap area kerja di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi selama kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi berlangsung.

10. Pengamanan tangga dan aksesorisnya.

a. Pengamanan tangga dan aksesorisnya dilakukan oleh:
1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *Well Test Leader/ Well Test Supervisor*; dan
2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

b. Tangga dan aksesorisnya sebagaimana dimaksud huruf a paling sedikit terdiri atas:
   1) *baluster*;
   2) *railing*;
   3) anak tangga;
   4) ibu tangga; dan
   5) *bordes*.

c. Pengamanan tangga dan aksesorisnya oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB sebagaimana dimaksud huruf a dilakukan dengan cara membuat tangga dan aksesorisnya dalam kondisi:
   1) kokoh dan kuat;
   2) tidak berkarat;
   3) rata;
   4) tidak berlubang yang dapat menyebabkan kaki terperosok; dan
   5) diwarnai dengan cat yang dapat berpendar pada saat gelap.

H. Pemenuhan Metode dan Proses Kerja yang Aman, Andal, dan Ramah Lingkungan

1. Penyediaan prosedur kerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagai berikut:
   a. Penyediaan prosedur kerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dilakukan oleh:
      1) pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB dengan dibantu oleh *Well Test Leader/ Well Test Supervisor*; dan
      2) Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.
   b. Penyediaan prosedur kerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebagaimana dimaksud huruf a harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
      1) prosedur kerja dibuat untuk setiap pekerjaan yang merupakan bagian dari pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
      2) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar nasional;
      3) prosedur kerja harus mempertimbangkan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
      4) memuat urutan dan proses kerja secara detil dan jelas;

5) dibuat dalam bahasa Indonesia; dan
6) disosialisasikan kepada pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

c. Dalam hal belum tersedia standar nasional sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 2, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi membuat prosedur kerja dengan mengacu kepada standar internasional.

d. Dalam hal belum tersedia standar internasional sebagaimana dimaksud pada huruf c, pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dapat membuat sendiri prosedur kerja dengan mempertimbangkan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi, dan dilaporkan kepada Kepala Inspektur.

e. Prosedur kerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi yang dimiliki harus diterapkan oleh pekerja Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dengan pengawasan dari KTPB.

2. Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi, sebagai berikut:

a. Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi wajib diberlakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebelum memulai pekerjaan untuk pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.

b. Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf a dilakukan dengan mengacu kepada prosedur kerja.

c. Berdasarkan pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf b diperoleh hasil analisa berupa:

1) hasil identifikasi bahaya dan risiko terhadap:
   a) urutan dan proses kerja yang akan dilakukan;
   b) alat, bahan, dan material yang akan digunakan; dan
   c) tempat yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan;

2) tindakan yang diperlukan untuk mencegah dan mengendalikan bahaya dan risiko yang telah teridentifikasi.

d. Hasil analisa sebagaimana dimaksud pada huruf c harus dituangkan dalam lembar analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

e. Hasil analisa yang telah dituangkan dalam lembar analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf d harus ditandatangani paling sedikit oleh:

1) Pegawai dan/atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang akan melaksanakan pekerjaan;

2) pemberi pekerjaan; dan

3) pengawas pekerjaan.

f. Hasil analisa yang telah dituangkan dalam lembar analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi telah ditandatangani sebagaimana dimaksud pada huruf e harus diinformasikan kepada Pegawai dan/atau Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang akan melaksanakan pekerjaan sebelum memulai pekerjaan *(pre job safety meeting)* untuk diketahui dan dipahami.

3. Pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan

a. Pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan wajib diberlakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB kepada pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi sebelum memulai pekerjaan di WPSPE atau Wilayah Kerja.

b. Pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dapat memiliki izin sebelum melakukan pekerjaan sebagaimana dimaksud pada huruf a apabila telah melaksanakan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.

I. Pengelolaan Kesehatan Kerja

1. Pengelolaan kesehatan kerja wajib dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi pada saat pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

2. Pengelolaan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada angka 1 paling sedikit terdiri atas:

a. penyediaan ruangan medis dan fasilitas medis lainnya;

b. penyediaan dokter dan paramedis;

c. penyediaan obat-obatan dan peralatan medis;
d. penyediaan kendaraan dan pengemudi ambulans;
e. pemeriksaan kesehatan;
f. penyediaan prosedur rujukan penggunaan fasilitas puskesmas atau rumah sakit; dan
g. penyediaan asuransi kesehatan.

3. Dalam penyediaan ruangan medis dan fasilitas medis lainnya sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
   a. kuat atau kokoh, bersih, dan dingin atau sejuk;
   b. memiliki ventilasi udara yang memadai;
   c. memiliki toilet dan wastafel;
   d. memiliki ruangan tersendiri yang digunakan untuk:
      1. pendaftaran, pendataan, dan ruang tunggu pasien; dan
      2. ruang konsultasi dan pemeriksaan;
   e. memiliki fasilitas medis lainnya yang sesuai dengan jenis bahaya dan risiko serta penyakit akibat kerja yang dapat ditimbulkan dari pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.
4. Dalam penyediaan dokter dan paramedis sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib memenuhi persyaratan sebagai berikut:
   a. memiliki sertifikat kompetensi kerja dan kualifikasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar di bidang kesehatan, praktik kedokteran, dan tenaga kesehatan; dan
   b. masing-masing paling sedikit terdiri atas 1 (satu) orang Dokter dan 1 (satu) orang paramedis.
5. Dalam penyediaan obat-obatan dan peralatan medis sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf c di WPSPE atau Wilayah Kerja, pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib memenuhi persyaratan sebagai berikut:
   a. layak pakai;
   b. dalam jumlah yang memadai;
   c. memiliki masa berlaku yang belum berakhir; dan

d. dapat digunakan untuk penanganan jenis bahaya dan risiko serta penyakit akibat kerja yang dapat ditimbulkan dari pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.

6. Dalam penyediaan kendaraan dan pengemudi ambulans sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf d di lokasi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi, pelaksana PSPE atau pemegang IPB wajib memenuhi persyaratan:
   a. standar kesehatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang kesehatan
   b. kendaraan ambulans memiliki:
      1) surat tanda nomor kendaraan yang masih berlaku;
      2) jenis ban mobil yang telah disesuaikan dengan kondisi jalan di WPSPE atau Wilayah Kerja;
      3) radio komunikasi; dan
   c. pengemudi ambulans memiliki surat izin mengemudi yang masih berlaku.
7. Pemeriksaan kesehatan sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf e paling sedikit meliputi:
   1) pemeriksaan kesehatan kepada pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   2) pemeriksaan kesehatan kepada Pegawai yang dilakukan secara berkala; dan
   3) pemeriksaan kesehatan khusus kepada pekerja yang akan melakukan pekerjaan khusus.
8. Pelaksanaan pemeriksan kesehatan sebagaimana dimaksud pada angka 7 dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
9. Pekerja kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi dapat melakukan pekerjaan dalam kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi apabila berdasarkan pemeriksaan kesehatan sebagaimana dimaksud pada angka 7 dan pada angka 8 dinyatakan sehat.
10. Pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan Perusahaan Usaha Penunjang wajib menyimpan rekam medis hasil pemeriksaan kesehatan dengan baik sebagai arsip.

11. Penyediaan prosedur rujukan penggunaan fasilitas puskesmas atau rumah sakit sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf f wajib dilakukan melalui pembuatan prosedur rujukan penggunaan fasilitas puskesmas atau rumah sakit dengan pihak puskesmas atau rumah sakit yang dituangkan didalam dokumen perjanjian kerja sama atau nota kesepahaman.
12. Penyediaan asuransi kesehatan harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

J. Pemenuhan Inspeksi Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi oleh Kepala Inspektur

1. Pemenuhan inspeksi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi oleh Kepala Inspektur dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.
2. Pemenuhan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi oleh Kepala Inspektur dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 untuk:
   a. memastikan bahwa penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi pada kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi yang dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB telah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
   b. memulai kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi.
3. Pemenuhan inspeksi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi oleh Kepala Inspektur sebagaimana dimaksud pada angka 1 harus dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XIII
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

FORMAT PERMOHONAN
INSPEKSI KEGIATAN UJI ALIR FLUIDA SUMUR PANAS BUMI

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor	:	.....	(tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran	:	.....	
Hal	:	Permohonan Inspeksi Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur ... (nama sumur) di Klaster Sumur .... (nama klaster sumur)	

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya kegiatan Uji Alir Fluida Sumur .... (nama sumur) di Klaster Sumur ... (nama Klaster Sumur) yang direncanakan dilaksanakan pada tanggal ... (tgl) (bulan) (tahun) dan melaksanakan ketentuan Pasal 67 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami memohon kiranya Bapak/Ibu dapat melakukan inspeksi kegiatan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi terhadap persiapan pelaksanaan kegiatan Uji Alir Fluida Sumur .... (nama sumur) di Klaster Sumur .... (nama Klaster Sumur), Proyek/Area ..... (nama Proyek/Area Geothermal) pada tanggal ....

Sebagai kelengkapan permohonan, terlampir kami sampaikan program Kegiatan Uji Alir Fluida Sumur... (nama sumur).

Atas perhatian dan kerja sama Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Tembusan:
Disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

Hormat Kami
Kepala Teknik Panas Bumi
.....(nama area/proyek)

tanda tangan dan cap perusahaan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XIV
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PENERAPAN K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI
PADA KEGIATAN OPERASI PRODUKSI PANAS BUMI

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
1.	Kebijakan Pengelolaan Pembangkit	Pemilikan kebijakan pengelolaan pembangkit	1. Sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. 2. Sesuai dengan kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang telah ditetapkan.
2.	Divisi Pembangkit	Pemilikan divisi pembangkit	1. Dibentuk oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB. 2. Berkedudukan dan bertanggung jawab dibawah KTPB.
3.	Administrasi Pengelolaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi Pada Kegiatan Operasi Produksi Panas Bumi	1. Penyelenggaraan sistem pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang ikut membantu pelaksana PSPE atau pemegang IPB melakukan kegiatan operasi produksi Panas Bumi harus diseleksi, dipilih, atau ditunjuk berdasarkan pemenuhan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi. 2. Terselenggaranya sistem pembinaan dan pengawasan berdasarkan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi terhadap penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi pada kegiatan operasi produksi Panas Bumi.

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
		2. Terselenggaranya prosedur memasuki dan meninggalkan lokasi pembangkit di WPSPE atau Wilayah Kerja	Penyelenggaraan prosedur memasuki dan meninggalkan lokasi pembangkit di WPSPE atau Wilayah Kerja diberlakukan kepada Pegawai, Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi, dan tamu mengikuti ketentuan Pasal 22.
		3. Terselenggaranya rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi	1. Terselenggaranya: a. rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi rutin; dan b. rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi waktu tertentu, selama pelaksanaan kegiatan operasi produksi Panas Bumi. 2. Penyelenggaraan rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud nomor 1 mengikuti ketentuan Pasal 23.
		4. Penyusunan dan penyampaian laporan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penyusunan dan penyampaian laporan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dilakukan mengikuti ketentuan Pasal 24.
4.	Pemenuhan Jaminan Keselamatan Pegawai, Keselamatan Umum, Keselamatan Instalasi dan Peralatan, dan Keselamatan Lingkungan	1. Penggunaan Pegawai yang memiliki sertifikat kompetensi kerja sesuai dengan jenis pekerjaannya	1. Pemilikan Pegawai yang memiliki sertifikat kompetensi kerja sesuai yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan operasi produksi Panas Bumi. 2. Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Pasal 29.
		2. Pemilikan peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Pemilikan peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi sesuai dengan ketentuan Pasal 31 s.d. Pasal 37.
		3. Pemenuhan jaminan keselamatan pada instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan	Pemenuhan jaminan keselamatan pada instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan sesuai ketentuan Pasal 38.
		4. Pemenuhan jaminan keselamatan pada pembangkit	1. Pemenuhan jaminan keselamatan pada tempat dan fasilitas kerja mengikuti ketentuan Pasal 39. 2. Apabila pelaksanaan nomor 1 dianggap masih kurang untuk pemenuhan jaminan keselamatan pada pembangkit, pemenuhan jaminan keselamatan pada pembangkit

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
			dapat disesuaikan berdasarkan hasil: a. identifikasi bahaya dan risiko terhadap: 1) urutan dan proses kerja yang akan dilakukan 2) alat, bahan, dan material yang akan digunakan; dan 3) tempat yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan. b. Penetapan tindakan pencegahan dan pengendalian dari hasil identifikasi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud huruf a. 3. Pelaksanaan identifikasi bahaya dan risiko serta penetapan tindakan pencegahan dan pengendalian harus didokumentasikan dengan baik.
		5. Pelaksanaan inspeksi dan/atau audit	Pelaksanaan inspeksi dan/atau audit dilakukan dengan mengikuti ketentuan Pasal 41.
		6. Pengelolaan kebersihan lingkungan kerja	Terselenggaranya upaya pengelolaan kebersihan lingkungan kerja selama pelaksanaan kegiatan operasi produksi Panas Bumi.
5.	Pemenuhan Metode dan Proses Kerja yang Aman, Andal, dan Ramah Lingkungan	1. Pemilikan prosedur kerja untuk seluruh jenis pekerjaan yang menjadi bagian dari kegiatan operasi produksi Panas Bumi	Prosedur kerja kegiatan operasi produksi Panas Bumi harus dibuat dalam bahasa Indonesia.
		2. Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi dilakukan dengan mengikuti ketentuan Pasal 46.
		3. Pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan.	Pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan dilakukan dengan mengikuti ketentuan Pasal 47.
6.	Penerapan Sistem Penanganan Kejadian Berbahaya	1. Terselenggaranya upaya pencegahan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan	Dilaksanakan dengan mengikuti ketentuan Pasal 50.

No.	Aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi	Keterangan
	dan/atau Kecelakaan	2. Terselenggaranya upaya penanggulangan dan perbaikan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan apabila terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan dalam pelaksanaan kegiatan operasi produksi Panas Bumi.	Dilaksanakan dengan mengikuti ketentuan Pasal 51.
7.	Pengelolaan Kesehatan Kerja	1. Pemilikan dokter dan paramedik selama pelaksaan kegiatan operasi produksi Panas Bumi	Dilaksanakan dengan mengikuti ketentuan Pasal 54 ayat (2).
		2. Pemilikan obat-obatan dan peralatan medis	Dilaksanakan dengan mengikuti ketentuan Pasal 54 ayat (3).
		3. Pemilikan ambulans selama pelaksanaan kegiatan operasi produksi Panas Bumi	Dilaksanakan dengan mengikuti ketentuan Pasal 54 ayat (4).
8.	Pelaksanaan Kaidah Keteknikan Panas Bumi		Dilaksanakan dengan mengikuti ketentuan Pasal 57.
9.	Pemenuhan Standardisasi	Pemenuhan standar pada: a. prosedur kerja; b. peralatan kerja; dan c. Pegawai.	Dilaksanakan dengan mengikuti ketentuan Pasal 59.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XV
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

SISTEMATIKA DAN FORMAT
PENYUSUNAN DAN PENYAMPAIAN LAPORAN PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN/ATAU KERUSAKAN LINGKUNGAN

A. LAPORAN RENCANA KERJA LINGKUNGAN

Laporan rencana kerja Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 100 ayat (2) disusun dalam bentuk rencana pencegahan, rencana penanggulangan, rencana pemulihan fungsi Lingkungan, dan/atau rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi serta perubahan atau penyesuaian terhadap rencana pencegahan yaitu Pengelolaan Lingkungan dan/atau Pemantauan Lingkungan sebagai berikut.

Rencana kerja Lingkungan tersebut disampaikan dalam sistematika dan format sebagai berikut:

1. Rencana pencegahan dibuat dan dilaksanakan terhadap sumber Dampak dan komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak sesuai dengan rencana Kegiatan Panas Bumi dan prakiraan dan analisis Dampak terhadap komponen Lingkungan sebagai berikut:

   a. pengelolaan lingkungan

No.	target/sasaran pengelolaan[1)]	bentuk Pengelolaan Lingkungan[2)]			anggaran Pengelolaan Lingkungan[3)]	indikator keberhasilan[4)]
		kegiatan	lokasi	waktu		
1						
2						
dst.						

b. pemantauan lingkungan

No.	target/sasaran pemantauan[5)]	bentuk Pemantauan Lingkungan[6)]			rencana anggaran pemantauan Lingkungan[7)]	indikator keberhasilan[4)]
		metode dan/atau alat	lokasi	waktu		
1						
2						
dst.						

Catatan:

1) target/sasaran pengelolaan diisi dengan:
   a) sumber Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (1) sesuai dengan rencana Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf b;
   b) komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (2) sesuai dengan prakiraan dan analisis Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 73 ayat (4), ayat (5), dan ayat (6); dan/atau
   c) pelaksanaan atau pemenuhan metode administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72.

2) bentuk Pengelolaan Lingkungan adalah sebagaimana dimaksud dalam:
   a) Pasal 79 ayat (2);
   b) Pasal 81 ayat (3);
   c) Pasal 82 ayat (5); dan/atau
   d) Pasal 84 ayat (3).

   atau teknologi dan kegiatan lainnya yang digunakan dan dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan Dampak sesuai dengan hasil prakiraan dan analisis Dampak.

3) rencana anggaran Pengelolaan Lingkungan adalah dana atau biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan bentuk Pengelolaan Lingkungan yang merupakan bagian dari anggaran Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf i dan Pasal 73 ayat (12) yang disediakan untuk menjalankan dan mendukung rencana Pengelolaan Lingkungan.

4) indikator keberhasilan adalah suatu batasan berupa angka, petunjuk, dan/atau keterangan yang telah ditetapkan untuk mengetahui tingkat kesesuaian atau keberhasilan pelaksanaan suatu kegiatan atau pekerjaan dengan tujuan, sasaran, dan/atau program yang direncanakan.

5) target/sasaran pemantauan diisi dengan:
   a) komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (2) sesuai dengan prakiraan dan analisis Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 73 ayat (4), ayat (5), dan ayat (6);
   b) sumber Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (1) huruf n yang sesuai dengan rencana Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf b; dan/atau
   c) pelaksanaan atau pemenuhan metode administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72.

6) bentuk Pemantauan Lingkungan adalah sebagaimana dimaksud dalam:
   a) Pasal 80 ayat (2);
   b) Pasal 81 ayat (4);
   c) Pasal 82 ayat (6);
   d) Pasal 84 ayat (4); dan/atau
   e) Pasal 85.

   untuk mengetahui kondisi komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak dan keberhasilan bentuk Pengelolaan Lingkungan yang dilakukan.

7) rencana anggaran Pemantauan Lingkungan adalah dana atau biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan bentuk Pemantauan Lingkungan yang merupakan bagian dari anggaran Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf i dan Pasal 73 ayat (12) yang disediakan untuk menjalankan dan mendukung rencana Pemantauan Lingkungan.

2. Rencana penanggulangan dibuat dan dilaksanakan berdasarkan perkembangan kondisi lokasi Kegiatan Panas Bumi hasil Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 90 yaitu terhadap:
   a. sumber Dampak dari Kegiatan Panas Bumi atau bukan dari Kegiatan Panas Bumi; dan/atau
   b. komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (2) yang sesuai dengan prakiraan dan analisis Dampak atau komponen Lingkungan terdampak atau yang diperkirakan akan terdampak diluar prakiraan dan analisis Dampak.

No.	Hasil Pemantauan Lingkungan[1)]	Evaluasi[2)]	Analisis Penyebab[3)]	Rencana Penanggulangan[4)]			Rencana Anggaran Penanggulangan[5)]	Indikator Keberhasilan[6)]
				Metode	Lokasi	Waktu		
1.								
2.								
dst.								

Catatan:
1) hasil Pemantauan Lingkungan adalah hasil dari pelaksanaan kegiatan sebagaimana dimaksud pada nomor 1 huruf b.
2) evaluasi adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 86 ayat (1) yang ditujukan untuk mengetahui kecenderungan kondisi komponen Lingkungan hasil pemantauan berserta perubahannya terhadap Kegiatan Panas Bumi dan untuk mengetahui penaatan atau kesesuaian terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan terkait, standar yang berlaku, dan/atau praktik terbaik (*best practices*) yang memenuhi teknologi yang ramah lingkungan, efektif, efisien, dan andal.
3) analisis penyebab adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 86 ayat (2) untuk menentukan sumber atau akar penyebab terjadinya kondisi dan/atau gejala tidak normal yang disebabkan Kegiatan Panas Bumi atau bukan disebabkan Kegiatan Panas Bumi.
4) rencana penanggulangan adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 86 ayat (4), ayat (5), ayat (6), ayat (7), ayat (8), ayat (9), ayat (10), dan ayat (11), Pasal 90, dan Pasal 91.
5) rencana anggaran penanggulangan adalah dana atau biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan bentuk, metode, dan/atau alat penanggulangan yang merupakan bagian dari anggaran Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf i dan Pasal 73 ayat (12) yang disediakan untuk menjalankan dan mendukung rencana penanggulangan.
6) indikator keberhasilan adalah suatu batasan berupa angka, petunjuk, dan/atau keterangan yang telah ditetapkan untuk mengetahui tingkat kesesuaian atau keberhasilan pelaksanaan suatu kegiatan atau pekerjaan dengan tujuan, sasaran, dan/atau program yang direncanakan

3. Rencana pemulihan fungsi Lingkungan dibuat dan dilaksanakan berdasarkan perkembangan kondisi lokasi Kegiatan Panas Bumi hasil Pemantauan Lingkungan setelah dilakukannya penanggulangan sebagaimana dimaksud pada angka 2, melalui kegiatan:
   a. pembersihan unsur pencemar;
   b. remediasi;
   c. rehabilitasi; dan/atau

d. restorasi.

No.	Hasil Pemantauan Lingkungan[1)]	Rencana Pemulihan Fungsi Lingkungan[2)]			Rencana Anggaran Pemulihan Fungsi Lingkungan[3)]	Indikator Keberhasilan[4)]
		Metode	Lokasi	Waktu		
1						
2						
dst.						

Catatan:
1) hasil Pemantauan Lingkungan adalah hasil dari pelaksanaan kegiatan sebagaimana dimaksud pada nomor 1 huruf b.
2) pemulihan fungsi Lingkungan adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 86 ayat (4), ayat (5), ayat (6), dan ayat (7), dan Pasal 93.
3) rencana anggaran pemulihan fungsi Lingkungan adalah dana atau biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan bentuk, metode, dan/atau alat pemulihan fungsi Lingkungan yang merupakan bagian dari anggaran Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf i dan Pasal 73 ayat (12) yang disediakan untuk menjalankan dan mendukung rencana pemulihan fungsi Lingkungan.
4) indikator keberhasilan adalah suatu batasan berupa angka, petunjuk, dan/atau keterangan yang telah ditetapkan untuk mengetahui tingkat kesesuaian atau keberhasilan pelaksanaan suatu kegiatan atau pekerjaan dengan tujuan, sasaran, dan/atau program yang direncanakan.

4. Rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi dibuat dan dilaksanakan terhadap:

a. WPSPE sebelum berakhirnya penugasan atau Wilayah Kerja yang izinnya akan berakhir disampaikan kepada Menteri ESDM melalui Direktur Jenderal EBTKE pada saat pelaksana PSPE atau pemegang IPB menyampaikan rencana Kegiatan Panas Bumi untuk waktu jangka panjang lebih dari 1 (satu) tahun kegiatan atau pekerjaan dengan sistematika dan format sebagai berikut:

No.	Pasca Kegiatan Panas Bumi[1)]	Pelaksanaan[2)]			Rencana Anggaran Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi[3)]	Indikator Keberhasilan[4)]
		Metode	Lokasi	Waktu		
1	Pengamanan benda, bangunan, dan keadaan tanah disekitarnya[5)]					
2	Pemindahan benda, bangunan, dan/atau peralatan[6)]					
3	Penyerahan aset hasil Kegiatan Panas Bumi[7)]					
4	Pernyataan cadangan Panas Bumi pada Wilayah Kerja disertai dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung[8)]					
5	Pernyataan kelayakan teknis, ekonomis, dan Lingkungan disertai					

No.	Pasca Kegiatan Panas Bumi[1)]	Pelaksanaan[2)]			Rencana Anggaran Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi[3)]	Indikator Keberhasilan[4)]
		Metode	Lokasi	Waktu		
	dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung[9)]					
6	Reklamasi[10)]					
7	Penanganan pelestarian fungsi Lingkungan[11)]					
8	Penanganan sosial masyarakat pada masa transisi[12)]					
dst.						

b. seluruh atau sebagian Wilayah Kerja yang akan dikembalikan yang disampaikan kepada Menteri ESDM melalui Direktur Jenderal EBTKE pada saat pemegang IPB menyampaikan rencana Kegiatan Panas Bumi untuk waktu jangka pendek selama 1 (satu) tahun kegiatan atau pekerjaan dengan sistematika dan format sebagai berikut:

No.	Pasca Kegiatan Panas Bumi[1)]	Pelaksanaan[2)]			Rencana Anggaran Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi[3)]	Indikator Keberhasilan[4)]
		Metode	Lokasi	Waktu		
1	Pengamanan benda, bangunan, dan keadaan tanah disekitarnya[5)]					
2	Pemindahan benda, bangunan, dan/atau peralatan[6)]					
3	Penyerahan aset hasil Kegiatan Panas Bumi[7)]					
4	Pernyataan cadangan Panas Bumi pada Wilayah Kerja disertai dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung[8)]					
5	Pernyataan kelayakan teknis, ekonomis, dan Lingkungan disertai dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung[9)]					
6	Reklamasi[10)]					
7	Penanganan pelestarian fungsi Lingkungan[11)]					
8	Penanganan sosial masyarakat pada masa transisi[12)]					
dst.						

c. lokasi Kegiatan Panas Bumi bagian dari Wilayah Kerja, yang tidak lagi digunakan untuk keperluan Kegiatan Panas Bumi disampaikan kepada Kepala Inspektur pada saat pelaksana PSPE atau pemegang IPB menyampaikan rencana Kegiatan Panas Bumi untuk waktu jangka pendek selama 1 (satu) tahun kegiatan atau pekerjaan dengan sistematika dan format sebagai berikut:

No.	Pasca Kegiatan Panas Bumi[1)]	Pelaksanaan[2)]			Rencana Anggaran Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi[3)]	Indikator Keberhasilan[4)]
		Metode	Lokasi	Waktu		
1	Pengamanan benda, bangunan, dan keadaan tanah disekitarnya[5)]					
2	Pemindahan benda, bangunan, dan/atau peralatan[6)]					
3	Reklamasi[10)]					
dst.						

Catatan:

1) Pasca Kegiatan Panas Bumi adalah kegiatan terencana, terpadu, dan sistematis untuk memulihkan atau melestarikan fungsi Lingkungan dan/atau fungsi sosial mengacu pada kondisi setempat dan/atau lokal di area lokasi Kegiatan Panas Bumi yang dilakukan setelah berakhirnya sebagian atau seluruh kegiatan Eksplorasi untuk penambahan data atau berakhirnya sebagian atau seluruh kegiatan pengusahaan Panas Bumi untuk pemanfaatan tidak langsung.

2) pelaksanaan adalah proses, tata cara, metode, peralatan dan/atau fasilitas yang akan dilakukan atau digunakan pada Pasca Kegiatan Panas Bumi berdasarkan lokasi dan waktu yang direncanakan.

3) rencana anggaran pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi adalah dana atau biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan proses, tata cara, metode, peralatan dan/atau fasilitas Pasca Kegiatan Panas Bumi yang merupakan bagian dari anggaran Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf i dan Pasal 73 ayat (12) serta Pasal 95 ayat (2) huruf i, Pasal 96 ayat (2) huruf i, dan Pasal 97 ayat (2) huruf d yang disediakan untuk menjalankan dan mendukung rencana pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi.

4) indikator keberhasilan adalah suatu batasan berupa angka, petunjuk, dan/atau keterangan yang telah ditetapkan untuk mengetahui tingkat kesesuaian atau keberhasilan pelaksanaan suatu kegiatan atau pekerjaan dengan tujuan, sasaran, dan/atau program yang direncanakan.

5) pengamanan benda, bangunan, dan keadaan tanah disekitarnya adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (2) huruf a, Pasal 96 ayat (2) huruf a, dan Pasal 97 ayat (2) huruf a dalam bentuk penutupan, penonaktifan, pembongkaran, pemisahan, penataan, dan pemindahan dari lokasi awal saat Kegiatan Panas Bumi ke lokasi yang lebih aman di dalam WPSPE atau Wilayah Kerja atau penjagaan benda, bangunan, dan keadaan tanah agar tetap layak digunakan/dimanfaatkan atau penjagaan terkait potensi bahaya terhadap keamanan umum sebelum dilakukan pemindahan ke luar WPSPE atau Wilayah Kerja atau sebelum dilakukan penyerahan aset.

6) pemindahan benda, bangunan, dan/atau peralatan adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (2) huruf b, Pasal 96 ayat (2) huruf b, dan Pasal 97 ayat (2) huruf b yang dilakukan dari lokasi di dalam WPSPE atau Wilayah Kerja ke luar WPSPE atau Wilayah Kerja kecuali bangunan yang dapat digunakan untuk kepentingan umum setelah dilakukan pengamanan.

7) penyerahan aset hasil Kegiatan Panas Bumi adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (2) huruf c dan Pasal 96 ayat (2) huruf c yang dilakukan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB kepada Pemerintah terhadap benda, bangunan, dan/atau peralatan milik Pemerintah dan/atau bangunan milik pelaksana PSPE atau pemegang IPB yang dapat digunakan untuk kepentingan umum setelah dilakukan pengamanan.

[8] pernyataan cadangan Panas Bumi pada Wilayah Kerja disertai dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (2) huruf d dan Pasal 96 ayat (2) huruf d atas kondisi terakhir lapangan Panas Bumi.

[9] pernyataan kelayakan teknis, ekonomis, dan Lingkungan disertai dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (2) huruf e dan Pasal 96 ayat (2) huruf e atas kondisi terakhir lapangan Panas Bumi.

[10] Reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk menata fungsi Lingkungan dan/atau fungsi sosial agar dapat berfungsi sesuai peruntukannya dimana peruntukan lokasi yang akan dilakukan reklamasi telah dianalisis di dalam dokumen lingkungan atau merupakan bagian dari prakiraan dan analisis Dampak.

[11] penanganan pelestarian fungsi Lingkungan adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (2) huruf g dan Pasal 96 ayat (2) huruf g dalam bentuk langkah-langkah atau kegiatan yang dilakukan untuk menjaga, mempertahankan, memperbaiki, dan/atau mengembalikan kualitas Lingkungan melingkupi sumber daya alam hayati dan non hayati serta sumber daya Panas Bumi.

[12] penanganan sosial masyarakat pada masa transisi adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (2) huruf h dan Pasal 96 ayat (2) huruf h dalam bentuk langkah-langkah atau kegiatan yang dilakukan terhadap perubahan peluang/kesempatan usaha/lapangan kerja.

5. Perubahan atau penyesuaian Pengelolaan Lingkungan dan/atau Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 89 ayat (1) terkait perubahan metode administratif dan/atau metode teknologi adalah sebagai berikut:
   a. dilaporkan kepada Kepala Inspektur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 89 ayat (2) yaitu dalam jangka waktu paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sejak adanya perubahan.
   b. sistematika dan format penyusunan dibuat dalam bentuk laporan pemberitahuan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor	:	.....	(tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran	:	Satu Berkas	
Hal	:	Laporan Pemberitahuan (Perubahan/Penyesuaian)*) (Pengelolaan Lingkungan dan/atau Pemantauan Lingkungan)**)	

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan terjadinya perubahan (metode administratif dan/atau metode teknologi)**) dalam Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Kegiatan Panas Bumi (WPSPE/WKP)*) ..... yang berpengaruh terhadap (Pengelolaan Lingkungan dan/atau Pemantauan Lingkungan)**) yang selama ini dilakukan dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 89 ayat (2) Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan laporan pemberitahuan (perubahan/penyesuaian)*) (Pengelolaan Lingkungan dan/atau Pemantauan Lingkungan)**) tersebut disertai dengan dokumen pendukung lainnya yang terkait sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama (Bapak/Ibu)*), kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur) atau Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek)

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

Keterangan:
*) sesuaikan dengan kebutuhan
**) pilih salah satu atau beberapa

LAMPIRAN
LAPORAN PEMBERITAHUAN PERUBAHAN
(METODE ADMINISTRATIF DAN/ATAU METODE TEKNOLOGI)**)

1. Identitas
   a. Nama pelaksana PSPE/pemegang IPB :
   b. Nama WPSPE/WKP :
   c. Nama PLTP : (*diisi jika ada, dengan Unit PLTP yang terkait*)
   d. Nama KTPB :
2. Perubahan jenis metode administratif[1)]
   (*pilih salah satu atau beberapa*)
   - ☐ perubahan kebijakan dan komitmen[2)]
   - ☐ perubahan rencana Kegiatan Panas Bumi untuk waktu jangka pendek atau waktu jangka panjang[3)]
   - ☐ perubahan prosedur atau tata cara kegiatan/kerja[4)]
   - ☐ perubahan data komponen Lingkungan[5)]
   - ☐ perubahan prakiraan dan analisis Dampak[6)]
   - ☐ perubahan anggaran Lingkungan[7)]
   - ☐ perubahan peraturan perundang-undangan, standar, dan/atau praktik terbaik (*best practices*)[8)]
   - ☐ perubahan persetujuan dan/atau perizinan berusaha[9)]
   - ☐ perubahan atau perkembangan kondisi lokasi Kegiatan Panas Bumi[10)]
   - ☐ perubahan luasan lahan, bangunan, lokasi Kegiatan Panas Bumi[11)]
   - ☐ perubahan waktu dan/atau durasi Kegiata Panas Bumi[12)]
   - ☐ ……
   - ☐ Lainnya (jelaskan)
3. Perubahan jenis metode teknologi[13)]
   (*pilih salah satu atau beberapa*)
   - ☐ perubahan perencanaan atau spesifikasi teknik metode, material, peralatan, dan/atau instalasi Kegiatan Panas Bumi
   - ☐ perubahan penggunaan metode, material, peralatan, dan/atau instalasi Kegiatan Panas Bumi
   - ☐ perubahan sarana dan prasarana pendukung Kegiatan Panas Bumi
   - ☐ perubahan kapasitas produksi
   - ☐ ……
   - ☐ Lainnya (jelaskan)
4. Status saat ini
   (*Jelaskan kondisi saat ini dan Pengelolaan Lingkungan dan/atau Pemantauan Lingkungan yang dilakukan sebelum perubahan atau penyesuaian*)
5. Perubahan yang dilakukan
   (*Jelaskan perubahan yang akan dilakukan serta dampak dari perubahan tersebut dan kaitannya dengan perubahan atau penyesuaian Pengelolaan Lingkungan dan/atau Pemantauan Lingkungan*)
6. Data atau Dokumen Pendukung
   (*Sertakan bukti, peta, foto, design, grafik, dan lain-lain*)

Catatan:

1) jenis metode administratif adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 merupakan jenis pendekatan secara administrasi dalam Kegiatan Panas Bumi yang akan berubah

2) perubahan kebijakan dan komitmen adalah perubahan pelaksanaan dari ketentuan atau substansi kebijakan dan komitmen Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 73 ayat (1).

3) perubahan rencana Kegiatan Panas Bumi untuk waktu jangka pendek atau waktu jangka panjang adalah perubahan rencana Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf b yang merupakan sumber Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (1).

4) perubahan prosedur atau tata cara kegiatan atau kerja adalah perubahan arahan metode, cara, urutan, peralatan, dan/atau personil untuk pelaksanaan kegiatan atau kerja dalam prosedur atau tata cara kegiatan atau kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf c.

5) perubahan data komponen Lingkungan adalah perubahan data komponen Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 73 ayat (3) yang sangat mendasar sehingga Pengelolaan Lingkungan yang sebelumnya dilakukan menggunakan basis data komponen Lingkungan terdahulu menjadi tidak relevan dengan kondisi lingkungan pasca perubahan tersebut.

6) perubahan prakiraan dan analisis Dampak adalah perubahan terhadap prakiraan dan analisis Dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 73 ayat (4), ayat (5), dan ayat (6) karena perubahan sumber Dampak atau perubahan data komponen Lingkungan sebagaimana catatan nomor 5.

7) perubahan anggaran Lingkungan adalah perubahan dana atau biaya atau kemampuan penganggaran untuk mendukung pelaksanaan rencana kerja Lingkungan yang diantaranya terkait pelaksanaan rencana pencegahan sebagaimana dimaksud pada nomor 1 huruf a dan huruf b.

8) perubahan peraturan perundang-undangan, standar, dan/atau praktik terbaik (*best practices*) adalah perubahan yang mencakup antara lain perubahan peraturan, norma, standar, prosedur, dan kriteria yang diterbitkan oleh Pemerintah maupun yang diterbitkan oleh lembaga standardisasi nasional maupun internasional yang terkait dan menjadi acuan, referensi, atau dasar Kegiatan Panas Bumi oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB.

9) perubahan persetujuan dan/atau perizinan berusaha adalah perubahan ketentuan-ketentuan yang sebelumnya ada dalam persetujuan dan/atau perizinan berusaha meliputi persetujuan lingkungan, persetujuan penggunaan kawasan hutan, persetujuan jasa lingkungan panas bumi, izin dan waktu Eksplorasi mekanisme PSPE, izin dan waktu Eksplorasi pemegan IPB, dan bentuk persetujuan atau izin lainnya terkait perizinan berusaha termasuk persetujuan Kepala Inspektur terhadap tim ahli yang ditunjuk oleh pemegang IPB sebagaimana dimaksud dalam Pasal 83 ayat (4).

10) perubahan atau perkembangan kondisi lokasi Kegiatan Panas Bumi adalah kondisi lokasi Kegiatan Panas Bumi berdasarkan hasil Pemantauan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 86, hasil penanggulangan sebagaimana dimaksud pada penjelasan angka 2, dan/atau hasil pemulihan fungsi Lingkungan sebagaimana dimaksud pada penjelasan angka 3.

13) jenis metode teknologi adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74 yaitu jenis pendekatan pemanfaatan teknologi dan/atau ilmu pengetahuan dalam perencanaan, pemilihan, dan/atau penggunaan meliputi metode, material, peralatan, dan/atau instalasi dalam Kegiatan Panas Buki yang terdiri dari Eksplorasi, Eksploitasi, dan/atau Pemanfaatan termasuk didalamnya Pengelolaan Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan yang akan berubah.

B. LAPORAN LINGKUNGAN

Sistematika dan format penyusunan laporan Lingkungan yang merupakan pelaksanaan/realisasi rencana kerja Lingkungan, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 100 ayat (3), paling sedikit terdiri dari:

1. Laporan pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup dan pelaksanaan pemantauan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (2) huruf a disampaikan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup dan kehutanan.
2. Laporan neraca penggunaan bahan berbahaya dan beracun (B3) dan laporan neraca pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (2) huruf b yaitu dalam bentuk padat dan/atau cair disampaikan oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup dan kehutanan.

3. Laporan neraca pengelolaan limbah non bahan berbahaya dan beracun (B3) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (2) huruf c yaitu dalam bentuk padat dan/atau cair adalah sebagai berikut:

No.	Jenis Limbah Non B3	Pengelolaan		Jumlah Limbah Periode Sebelumnya (Kg/Ton/L/m^3)	Jumlah Limbah Tahun Pelaporan ..... (Kg/Ton/L/m^3)						Total Limbah (Kg/Ton/L/m^3)	Keterangan
					Bulan ke-1	Bulan ke-2	Bulan ke-3	Bulan ke-4	Bulan ke-5	Bulan ke-6		
		I	Potensi Timbulan									
		II	Pengurangan (3R)									
			Mengurangi *(Reduce)*									
			Menggunakan Kembali (*Reuse*)									
			Mendaur Ulang *(Recycle*)									
		III	Penanganan									
			Pengangkutan									
			Pengolahan									
			Pemrosesan akhir									
		IV	Pengelolaan lainnya									
			Ditimbun *(Sanitary landfill)*									
			Disimpan									
			Diserahkan Kepihak Ketiga									
		V	Tidak Dikelola									

4. Laporan neraca fluida Panas Bumi terproduksi dan reinjeksi (*brine* dan/atau kondensat) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (2) huruf d adalah sebagai berikut:

Laju produksi (P*roduction rate, P)*	:	..... ton/Tahun
Laju injeksi (I*njection rate, I*)	:	..... ton/Tahun
Laju *recharge* (*Natural recharge rate, R*))	:	..... ton/Tahun
Laju perubahan massa (*Mass change rate, Δm*)	:	= (I + R) – P = ... ton/Tahun
Net Production Ratio (*NPR**)		= $\frac{(P - I)}{R}$ = ... *NPR > 1, laju perubahan massa negatif, diperlukan mitigasi untuk mempertahankan keberlangsungan produksi (*sustainable production*)
Penurunan produksi (*Production decline trend*)	:	..... %/Tahun
Mitigasi	:	- menaikkan laju injeksi = ... ton/Tahun - menurunkan laju produksi = ... ton/Tahun - ..... - dll

5. Laporan luas penguasaan dan bukaan lahan serta pemanfaatannya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (2) huruf e adalah sebagai berikut:

a. data luas penguasaan dan bukaan lahan dalam WPSPE/WKP

Nama WPSPE/WKP					
Luas WPSPE/WKP	:				
Provinsi	:				
Kabupaten/Kota	:				
Jenis Penguasaan Lahan		Luas Penguasaan	Status Lahan	Luas Bukaan	Rencana Bukaan
- Pembelian/Sewa	:	... Ha		...Ha/...%	... Ha
- Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan;atau - Izin Pinjam Pakai Kawasan.	:	... Ha		...Ha/...%	... Ha
- Persetujuan Pemanfaatan Jasa Lingkungan	:	... Ha		...Ha/...%	... Ha
Total	:	... Ha		...Ha/...%	... Ha

b. data luas pemanfaatan lahan

No.	Fasilitas*	Rencana Pembukaan Lahan	Realisasi Pemanfaatan Lahan			Satuan
			Kota/Kab. A	Kota/Kab.B	Kota/Kab.C	
1.	Wellpad					Ha
2.	Jaringan pipa:					
	a. Panjang pipa					m
	b. Luas					Ha
3.	Jaringan jalan:					
	a. Panjang jalan					m
	b. Luas					Ha
4.	Tapak pembangkit					
	a. rumah pembangkit					Ha
	b. switchyard					Ha
	c. cooling tower/ air cooler					Ha
	d. Heat exchanger					Ha
	e. Rock muffler					Ha
	f. Transformer yard					Ha
5.	Tapak menara transmisi					Ha
6.	Tapak Gardu Induk					Ha
7.	Perkantoran					Ha
8.	Pergudangan					Ha
9.	Laboratorium					Ha
10.	Bengkel					Ha
11.	Penginapan					Ha
12.	Tempat ibadah					Ha
13.	Fasilitas kesehatan					Ha
14.	Parkiran					Ha
15.	*Nursery*					Ha
16.	Sarana olah raga					Ha
17.	Ruang makan					Ha
18.	.....					Ha
18.	dst.					Ha

Catatan:
*sesuai dengan fasilitas yang berada di lapangan panas bumi.

c. program pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam pengelolaan penggunaan lahan

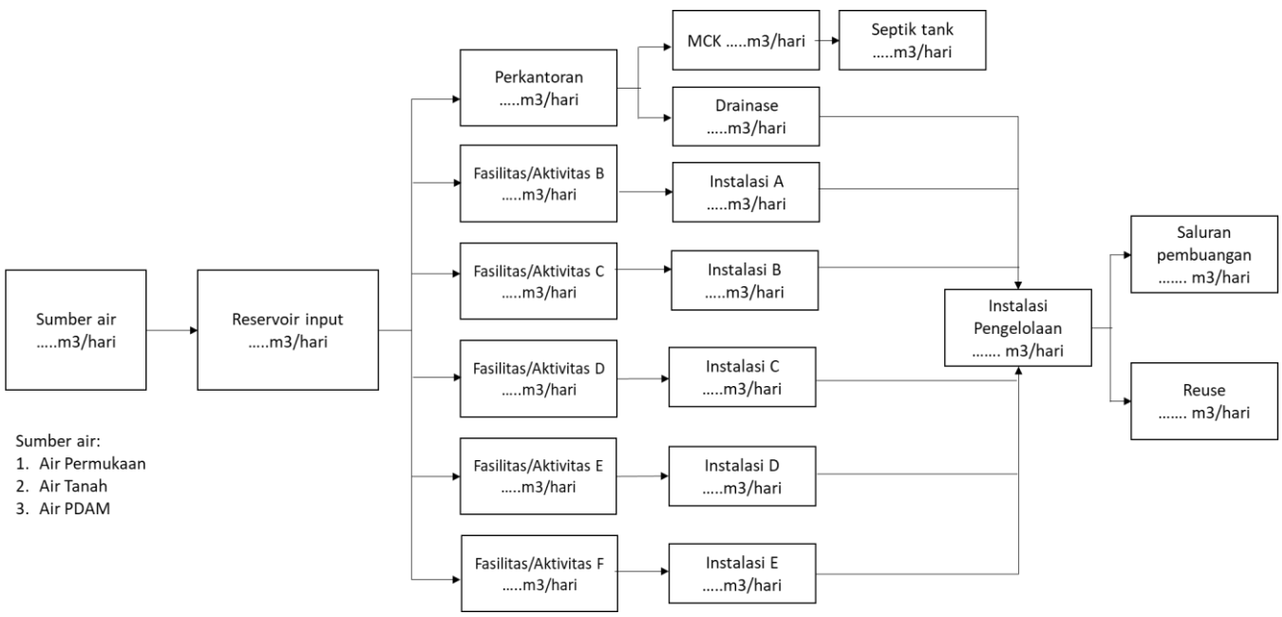
1) .....
2) .....
3) .....

d. lampiran

1) Peta Lokasi
2) Peta Tutupan hutan atau lahan

6. Laporan penggunaan air permukaan dan/atau air tanah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (2) huruf f adalah sebagai berikut:

a. neraca penggunaan air



b. matriks penggunaan air

Sumber air	Lokasi	Jenis Perizinan	Volume pengambilan air sesuai perizinan (m^3/detik)	Bulan Pelaporan	Fasilitas/ Aktivitas Penggunaan Air	Debit Air yang dimanfaatkan (m^3/detik)	Kebutuhan air (m^3)	Jumlah pemakaian (m^3)

c. program pelaksana PSPE atau pemegang IPB dalam konservasi atau pengelolaan penggunaan air

1) .....
2) .....
3) .....

7. Laporan inventarisasi emisi gas rumah kaca sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (2) huruf g dalam bentuk pengoperasian PLTP *on-grid* dan/atau *off-grid* adalah sebagai berikut:

a. Data Perusahaan

Data Perusahaan		
Nama Perusahaan	:	
Lokasi Pembangkit	:	
- Kabupaten/Kota	:	
- Provinsi	:	
Jenis Pembangkit	:	
Jenis Batuan Sarang (*Reservoir*)	:	(*Vapour Dominated/ Water Dominated*)
Jenis *Steam Supply*	:	*Dry Steam/ Wet Steam/ Brine*
Total Kapasitas Produksi Listrik/ Uap	:	..... MWh/.....ton per jam
Jumlah Pembangkit	:	..... unit
Total Kapasitas Terpasang	:	..... MW
Status penurunan emisi	:	*CDM/ VCS/ non-CDM/ non-VCS*
Data Sumur		
- Sumur Produksi	:	..... sumur
- Sumur Injeksi	:	..... sumur
- Sumur *Monitoring*	:	..... sumur
- Sumur *Abandoned*	:	..... sumur
- Sumur *Standby*	:	..... sumur
Jumlah Total Sumur	:	..... sumur

b. Kondisi Operasional per Unit Pembangkit

Data	Unit X	Unit Y	Unit Z	Satuan	Keterangan
Tanggal mulai beroperasi				dd/mm/yyyy	
Waktu operasional pembangkit dalam setahun				jam/ tahun	
Remaining Lifetime Assessment (RLA)*				Tahun	
Kapasitas terpasang				MW	
Produksi listrik yang dikirim ke jaringan interkoneksi (netto) dalam setahun				MWh	
Tahun unit pembangkit dilakukan *retrofit*/rehabilitasi/ *replacement***					
Produksi listrik neto yang disalurkan ke jaringan sebelum unit pembangkit dilakukan *retrofit*/ rehabilitasi/*replacement*, minimal 5 tahun**					
Tahun-5 (t-5)				MWh	
Tahun-4 (t-4)				MWh	

Data	Unit X	Unit Y	Unit Z	Satuan	Keterangan
Tahun-3 (t-3)				MWh	
Tahun-2 (t-2)				MWh	
Tahun-1 (t-1)				MWh	
Produksi uap dalam setahun				Ton	
Jumlah uap yang masuk ke pembangkit panas bumi dalam setahun (*inflow*)***				Ton	
Jumlah uap yang keluar dari pembangkit panas bumi dalam setahun (*outflow*)***				Ton	
Kandungan *Non Condensable Gas* (NCG) rata-rata				%	
Fraksi massa rata-rata CO_2 dalam uap yang dihasilkan				tCO2/t uap	
Fraksi massa rata-rata CH_4 dalam uap yang dihasilkan				tCH4/t uap	
Jenis fluida kerja (*working fluid)* yang digunakan***					
Jumlah fluida kerja (*working fluid)* yang bocor/ ditambahkan lagi dalam setahun***				t fluida	
Konsumsi bahan bakar fosil (genset) dalam setahun				liter	

Catatan:
* Pembangkit yang *Retrofit* dan *Replacement*
** Pembangkit *Retrofit,* Rehabilitasi dan *Replacement*
*** Pembangkit *Binary*

c. Data Penurunan Emisi

Data Output		Unit X	Unit Y	Unit Z	Satuan
Emisi Baseline	EB_y				tCO2e / tahun
Emisi Operasional Pembangkit	EP_y				tCO2e / tahun
Penurunan Emisi	PE_y				tCO2e / tahun
Rekap Data		PLTP (∑ Unit XYZ)			Satuan
Total Emisi Baseline	EB_y				tCO2e / tahun
Total *emisi Operasional Pembangkit*	EP_y				tCO2e / tahun
Total *Penurunan Emisi*	PE_y				tCO2e / tahun

d. Status Keikutsertaan Perdagangan Karbon (*Carbon Trading*)

Data Output	Unit X	Unit Y	Unit Z	Satuan
Jenis *Carbon Trading*				
Periode *Carbon Trading* (periode mulai dan berakhir)				dd/mm/yyyy

Periode Teregistrasi *gold standard*				dd/mm/yyyy
Total Reduksi Emisi				tCO2e / tahun

8. Laporan Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan dalam mitigasi bencana geologi (*geohazard mitigation*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (2) huruf h dengan contoh sebagai berikut:

a. Pengelolaan Lingkungan

No.	Rekomendasi/Rencana Berdasarkan Kajian	Jenis Pengelolaan			
		Zona Risiko Tinggi	Zona Risiko Menengah	Zona Risiko Rendah	Diluar Zona Risiko
1	pekerjaan modifikasi kondisi alami lokasi kegiatan				
2	penguatan konstruksi melalui elemen struktur tertentu				
3	perawatan terhadap hasil pekerjaan dan penguatan				
4	*capacity building* terhadap pemangku kepentingan yang terkait				

b. Pemantauan Lingkungan yang terdiri dari pemantauan berbasis waktu (*time base monitoring*), pemantauan berbasis risiko (*risk base monitoring*), atau pemantauan dalam bentuk peringatan dini:

No.	Lokasi Pemantauan				Temuan Pemantauan[1)]	Tanggal	Dampak[2)]
	Zona Risiko Tinggi	Zona Risiko Menengah	Zona Risiko Rendah	Diluar Zona Risiko			

Catatan:

1) Temuan Hasil Monitoring:
- tanda-tanda visual seperti munculnya retakan, munculnya mata air atau rembesan air, batang pepohonan miring, runtuhan batuan atau bongkah tanah, amblesan, erosi, lereng terjal tanpa vegetasi, alterasi hidrothermal, dll
- kondisi di lokasi temuan seperti dimensi retakan/runtuhan/amblesan, kemiringan lereng, kondisi curah hujan, kondisi drainase, dll
- hasil pengukuran instrumen peringatan dini (*early warning system/EWS*): *inclinometer*, *extensometer, tiltmeter*, *rain gauge*, *ground water level* (*pziometric well*), dll

2) Dampak: potensi kerugian atau kerusakan terhadap PLTP, jalur transmisi, FCRS, *wellpad*, jalan akses, pemukiman warga, dll

c. Peta zonasi risiko bahaya geologi (*geohazard*) dan lokasi instrumen peringatan dini (*early warning system atau* (*EWS*)). (lampirkan peta zonasi risiko bahaya geologi (*geohazard*) terbaru & lokasi instrumen peringatan dini (*early warning system atau* (*EWS*))

9. Laporan Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan dalam konservasi sumber daya Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (2) huruf i sesuai atau mengacu pada hasil penelaahan tim ahli dengan contoh sebagai berikut:

a. pengelolaan Sistem Panas Bumi

No.	Jenis Pengelolaan Berdasarkan Rekomendasi	Pelaksanaan Pengelolaan		Status/Kesimpulan
		Lokasi	Waktu	
1	pengembangan atau pemanfaatan sumber daya Panas Bumi secara bertahap			
2	pemutakhiran pemodelan numerik dan simulasi batuan sarang (*reservoir numerical modelling and simulation*) menggunakan skema produksi yang direncanakan			
3	pengendalian dan pemerhatian keseimbangan masa dan aliran panas dari fluida Panas Bumi saat proses produksi dan reinjeksi			
4	optimalisasi sumber daya Panas Bumi untuk memperoleh manfaat ekonomi yang maksimal tanpa mengganggu kelangsungan batuan sarang (*reservoir sustainability*) yang telah ada sebelumnya			
5	penerapan batasan keluaran (*output)* produksi fluida Panas Bumi dari satu atau beberapa batuan sarang (*reservoir*) agar tidak melebihi angka optimal yang telah direncanakan untuk menghindari *over* utilisasi atau *over* Eksploitasi sumber daya Panas Bumi			

b. pemantauan respon batuan sarang (*reservoir*) dan sumur Panas Bumi terhadap produksi fluida Panas Bumi dilakukan pada

1) lapangan fluida Panas Bumi (*fluid collecting and reinjection system*);
2) sumur Panas Bumi (produksi, reinjeksi, pantau); dan
3) manifestasi permukaan.

Pemantauan			Analisis & Kesimpulan
Data permukaan			
Tekanan kepala sumur	:		
Laju alir (*mass flow rate*)	:		
Kimia fluida brine	:		
Temperatur 2-fasa dan *steam line*	:		
Luas area manifestasi	:		
Data bawah permukaan			
Tekanan dan temperatur sumur (*flowing, injection*, dan *shut in*)	:		
Tekanan dan temperatur batuan sarang (*reservoir*)	:		
Perubahan *enthalpy*	:		
Kecepatan aliran fluida di dalam sumur	:		

Pemantauan			Analisis & Kesimpulan
Casing integrity	:		
Aliran di belakang casing	:		
Kualitas *cementing*	:		
.....	:		
Kemunculan manifestasi			
.....	:		

Catatan:
Data bawah permukaan dari PTS *survey* (*flowing*, *shut in*, *injection*), *well clearence survey*, *caliper log*, MTD *survey* (*magnetic thickness detector*), DHV *survey* (*downhole video*), *tracer testing,* dll

10. Daftar penerimaan dan penyelesaian pengaduan masyarakat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (2) huruf j sesuai dengan mekanisme penyampaian dan penyelesaian pengaduan masyarakat dalam pelaksanaan keterikatan sosial (*social engagement*) oleh pelaksana PSPE atau pemegang IPB, dengan contoh sebagai berikut:

No.	Nama/ Instansi	Media Penyampaian	Pengaduan		Penyelesaian		Status
			Tanggal	Isi Pengaduan	Langkah Penanganan	Tindak Lanjut	

11. Laporan hasil uji kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 76 ayat (6) sebagai berikut:

No.	Nama Pegawai	Posisi	Jenis Kompetensi	Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Kompetensi		LSP/LSK		Masa Berlaku Sertifikat Kompetensi	
				Nama	Waktu Diklat	Nama	Waktu Uji	Mulai	Berakhir

12. Laporan Lingkungan sebagaimana dimaksud di atas disampaikan kepada Kepala Inspektur setiap 6 bulan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 88 ayat (1) paling lambat 30 (tiga puluh) hari setelah berakhirnya waktu semester menggunakan format surat pengantar secara tertulis sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : Satu Berkas
Hal : laporan Lingkungan

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan ketentuan Pasal 88 ayat (1) dan ayat (2) Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bahwa (pelaksana PSPE/pemegang IPB)*) menyusun dan menyampaikan laporan Lingkungan, bersama ini kami sampaikan laporan Lingkungan sebagaimana dimaksud yang terdiri dari (laporan pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan dan pelaksanaan Pemantauan Lingkungan, laporan neraca penggunaan bahan berbahaya dan beracun (B3) dan neraca pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), laporan inventarisasi emisi gas rumah kaca/dsb)**) pada semester ke .... (....) Tahun ..... sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama (Bapak/Ibu)*), kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur) atau Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek)

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)

Keterangan:
*) coret yang tidak perlu
**) sesuaikan dengan keperluan jenis laporan sebagaimana pada nomor 1 s/d. 10

C. LAPORAN ISU LINGKUNGAN

Laporan isu Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 100 ayat (4) yaitu meliputi terjadinya kondisi dan/atau gejala tidak normal, pemberitahuan rencana atau hasil pelaksanaan pemberian informasi peringatan terhadap masyarakat terdampak langsung, laporan pelaksanaan pemulihan fungsi Lingkungan, adalah sebagai berikut:

1. Laporan pemberitahuan terjadinya Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, bencana geologi, dan/atau isu sosial serta tindakan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan yang telah, sedang, dan/atau akan dilakukan, disampaikan kepada Kepala Inspektur dalam jangka waktu paling lambat 24 (dua puluh empat) jam setelah diketahuinya kondisi yang terjadi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87 huruf a dengan sistematika dan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor	:	.....	(tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran	:	Satu Berkas	
Hal	:	Laporan Pemberitahuan Terjadinya (Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, Bencana Geologi, dan/atau Isu Sosial)**)	

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan terjadinya kondisi dan/atau gejala tidak normal pada Kegiatan Panas Bumi (WPSPE/WKP)*) ..... (tanggal) (bulan) (tahun) berupa (Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, bencana geologi, dan/atau isu sosial)**) dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 87 huruf a Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan laporan terjadinya isu Lingkungan tersebut disertai dengan dokumen pendukung terkait sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama (Bapak/Ibu)*), kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur) atau Kepala Teknik Panas Bumi (nama area/proyek)

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

Keterangan:
*) sesuaikan dengan kebutuhan
**) pilih salah satu atau beberapa

LAMPIRAN
LAPORAN PEMBERITAHUAN TERJADINYA
PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP, KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP, BENCANA GEOLOGI, DAN/ATAU ISU SOSIAL

1. Identitas
   a. Nama pelaksana PSPE/pemegang IPB :
   b. Nama WPSPE/WKP :
   c. Nama PLTP : (*diisi jika ada, dengan Unit PLTP yang terkait*)
   d. Nama KTPB :
2. Lokasi terjadinya isu Lingkungan
   a. Lokasi : (*di dalam atau di luar wilayah proyek*)
   b. Kampung :
   c. Desa/Kelurahan :
   d. Kecamatan :
   e. Kabupaten/Kota :
   f. Provinsi :
   g. Koordinat :
3. Jenis Isu Lingkungan
   (*pilih salah satu atau beberapa*)
   - ☐ pencemaran dan/atau kerusakan komponen Lingkungan air permukaan dan/atau air tanah
   - ☐ pencemaran dan/atau kerusakan komponen Lingkungan udara
   - ☐ pencemaran dan/atau kerusakan komponen Lingkungan tanah
   - ☐ .....
   - ☐ Pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup lainnya (jelaskan)
   - ☐ tanah longsor
   - ☐ amblesan
   - ☐ banjir bandang
   - ☐ letusan gunungapi
   - ☐ letusan hidrotermal/freatik/freatomagmatik
   - ☐ .....
   - ☐ bencana geologi lainnya (jelaskan)
   - ☐ kerusuhan masyarakat
   - ☐ perusakan fasilitas
   - ☐ penjarahan aset
   - ☐ .....
   - ☐ isu sosial lainnya: (jelaskan)
4. Perkiraan/dugaan/analisis penyebab isu Lingkungan
   a. Sumber atau penyebab : (*jelaskan kegiatan dan lokasi yang menjadi sumber atau penyebab*)
   b. Kuantitas : (*jelaskan tingkat/besaran/intensitas/dll dari isu Lingkungan*)
   c. Kondisi sekitar : (*jelaskan kondisi disekitar lokasi pengamatan seperti cuaca dll*)
   d. Keterangan lain : (*jelaskan hal yang terjadi, yang dilihat, dan yang dilakukan*)
5. Waktu dan tanggal terjadinya isu Lingkungan
   (*Jelaskan waktu dan tanggal terjadinya isu Lingkungan*)
6. Status saat ini
   (*Jelaskan apakah Pencemaran Lingkungan Hidup atau Kerusakan Lingkungan Hidup masih terjadi atau sudah berhenti*)
7. Kegiatan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan

(*Jelaskan tindakan penanggulangan dan/ atau Pemulihan Fungsi Lingkungan*)

8. Dampak
   (*Jelaskan detail dampak saat ini dan di masa depan*)
9. Bukti-bukti Isu Lingkungan
   (*Sertakan bukti, peta, foto, sampel, dan lain-lain*)

2. Laporan pemberitahuan terjadinya *over* utilisasi atau *over* Eksploitasi sumber daya Panas Bumi serta tindakan penanggulangan dan/atau pemulihan fungsi Lingkungan yang telah, sedang, dan/atau akan dilakukan, disampaikan kepada Kepala Inspektur dalam jangka waktu paling lambat pada saat penyampaian rencana Kegiatan Panas Bumi untuk waktu jangka pendek selama 1 (satu) tahun kegiatan atau pekerjaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87 huruf b dilengkapi lampiran dengan sistematika dan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor	:	.....	(tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran	:	Satu Berkas	
Hal	:	Laporan Pemberitahuan Terjadinya Over Utilisasi atau Eksploitasi Sumber Daya Panas Bumi	

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan hasil pemantauan respon batuan sarang (*reservoir*) dan sumur Panas Bumi terhadap produksi fluida Panas Bumi yang dilakukan pada Kegiatan Panas Bumi WKP ..... dan berdasarkan penelaahan tim ahli maka disampaikan bahwa telah terjadi *over* utilisasi atau *over* Eksploitasi dari Eksploitasi batuan sarang (*reservoir*) yang berdampak pada Kegiatan Panas Bumi atau Lingkungan dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 87 huruf b Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan laporan terjadinya isu Lingkungan tersebut disertai dengan dokumen pendukung terkait sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama (Bapak/Ibu)*), kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur) atau Kepala Teknik Panas Bumi (nama area/proyek)

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

Keterangan:
*) sesuaikan dengan kebutuhan

LAMPIRAN
LAPORAN PEMBERITAHUAN TERJADINYA
OVER UTILISASI ATAU *OVER* EKSPLOITASI SUMBER DAYA PANAS BUMI

1. Identitas
   a. Nama pelaksana PSPE/pemegang IPB :
   b. Nama WPSPE/WKP :
   c. Nama PLTP : (*diisi jika ada, dengan Unit PLTP yang terkait*)
   d. Nama KTPB :
2. Deskripsi Eksploitasi batuan sarang (*reservoir*) dan hasil pemantauan respon batuan sarang (*reservoir*) dan sumur Panas Bumi
   a. Dimensi : (*diisi dengan luas dan ketebalan*)
   b. Tekanan & Temperatur :
   c. Kandungan kimia major : (*diisi dengan nilai pH, SSI, anion+kation, dll)*
   d. Produksi Pembangkit : (*diisi dengan kebutuhan pembangkitan masing-masing Unit PLTP yang terkait*)
   e. Sumur Produksi : (detil keterangan sumur seperti kedalaman, *jumlah, besaran produksi, dll*)
   f. Sumur Reinjeksi : (detil keterangan sumur seperti kedalaman, *jumlah, besaran reinjeksi, dll*)
   g. Sumur Pantau : (detil keterangan sumur seperti kedalaman, *jumlah, dll*)
   h. Manifestasi permukaan : (detil keterangan manifestasi permukaan seperti *jumlah, luasan, temperatur, dll*)

Pemantauan			Analisis & Kesimpulan
Data permukaan			
Tekanan kepala sumur	:		
Laju alir (*mass flow rate*)	:		
Kimia fluida brine	:		
Temperatur 2-fasa dan *steam line*	:		
Luas area manifestasi	:		
Data bawah permukaan			
Tekanan dan temperatur sumur (*flowing, injection*, dan *shut in*)	:		
Tekanan dan temperatur batuan sarang (*reservoir*)	:		
Perubahan *enthalpy*	:		
Kecepatan aliran fluida di dalam sumur	:		
Casing integrity	:		
Aliran di belakang casing	:		
Kualitas *cementing*	:		
.....	:		
Kemunculan manifestasi			
.....	:		

3. Jenis kondisi dan/atau gejala tidak normal
   (pilih salah satu atau beberapa)
   - ☐ penurunan kapasitas produksi dan/atau reinjeksi fluida Panas Bumi di sumur Panas Bumi diluar dari yang diperhitungkan
   - ☐ perubahan tekanan dan/atau temperature yang abnormal
   - ☐ perubahan dominasi fasa fluida Panas Bumi dari dalam sumur Panas Bumi
   - ☐ peningkatan NCG dari sumur Panas Bumi
   - ☐ perubahan laju scaling dari yang diperhitungkan
   - ☐ perubahan laju korosi dari yang diperhitungkan
   - ☐ terdapatnya material padatan bawah permukaan pada FCRS dan/atau instalasi pembangkit
   - ☐ .....
   - ☐ Lainnya: (*jelaskan*)
4. Status saat ini
   (*Jelaskan kondisi terakhir*)
5. Tindakan penanggulangan
   (*Jelaskan tindakan yang telah, sedang, dan/atau akan dilakukan*)
6. Bukti-bukti kondisi dan/atau gejala tidak normal
   (*Sertakan bukti, peta, grafik, dll*))

3. Laporan kondisi dan/atau gejala yang berpotensi menimbulkan Dampak negatif penting pada Kegiatan Panas Bumi atau Lingkungan serta tindakan penanggulangan yang telah, sedang, dan/atau akan dilakukan, disampaikan kepada Kepala Inspektur dalam jangka waktu paling lambat 72 (tujuh puluh dua) jam setelah diketahuinya kondisi dan/atau gejala yang terjadi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87 huruf c dengan sistematika dan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : Satu Berkas
Hal : Laporan Isu Lingkungan

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan terjadinya kondisi dan/atau gejala tidak normal pada Kegiatan Panas Bumi (WPSPE/WKP)*) ..... (tanggal) (bulan) (tahun) berupa kondisi dan/atau gejala yang berpotensi menimbulkan dampak negatif penting pada Kegiatan Panas Bumi atau Lingkungan dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 87 huruf c Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan laporan terjadinya isu Lingkungan tersebut disertai dengan dokumen pendukung terkait sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama (Bapak/Ibu)*), kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur) atau Kepala Teknik Panas Bumi (nama area/proyek)

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

Keterangan:
*) sesuaikan dengan kebutuhan

LAMPIRAN
LAPORAN PEMBERITAHUAN TERJADINYA
KONDISI DAN/ATAU GEJALA TIDAK NORMAL

1. Identitas
   a. Nama pelaksana PSPE/pemegang IPB :
   b. Nama WPSPE/WKP :
   c. Nama PLTP : (*diisi jika ada, dengan Unit PLTP yang terkait*)
   d. Nama KTPB :
2. Lokasi kondisi dan/atau gejala tidak normal
   a. Lokasi :
   b. Kampung :
   c. Desa/Kelurahan :
   d. Kecamatan :
   e. Kabupaten/Kota :
   f. Provinsi :
   g. Koordinat :
3. Jenis kondisi dan/atau gejala tidak normal
   (pilih salah satu atau beberapa)
   - ☐ tumpahan bahan kimia
   - ☐ tumpahan Limbah B3
   - ☐ pembukaan lahan ilegal pada zona risiko
   - ☐ perambahan hutan
   - ☐ pengambilan ilegal flora dan/atau fauna
   - ☐ kebakaran
   - ☐ bocornya bak penampungan (*mud/water pond*)
   - ☐ muncul manisfestasi permukaan baru
   - ☐ gempa
   - ☐ cuaca ekstrim
   - ☐ retakan
   - ☐ permukaan yang menggelembung
   - ☐ muncul mata air/rembesan air di daerah lereng
   - ☐ struktur bangunan/peralatan/instalasi/batang pepohonan yang miring
   - ☐ turunnya struktur bangunan/peralatan/instalasi terhadap permukaan tanah awal
   - ☐ guguran/runtuhan batuan atau bongkah tanah
   - ☐ penurunan kapasitas produksi dan/atau reinjeksi fluida Panas Bumi di sumur Panas Bumi diluar dari yang diperhitungkan
   - ☐ perubahan tekanan dan/atau temperature yang abnormal
   - ☐ perubahan dominasi fasa fluida Panas Bumi dari dalam sumur Panas Bumi
   - ☐ peningkatan NCG dari sumur Panas Bumi
   - ☐ perubahan laju scaling dari yang diperhitungkan
   - ☐ perubahan laju korosi dari yang diperhitungkan
   - ☐ terdapatnya material padatan bawah permukaan pada FCRS dan/atau instalasi pembangkit
   - ☐ demonstrasi masyarakat
   - ☐ ancaman masyarakat terhadap pegawai

- ☐ .....
- ☐ Lainnya: (*jelaskan*)

4. Detail penyebab kondisi dan/atau gejala tidak normal
   a. Sumber atau penyebab : (*jelaskan kegiatan dan lokasi yang menjadi sumber atau penyebab*)
   b. Kuantitas : (*jelaskan tingkat/besaran/intensitas/dll kondisi dan/atau gejala tidak normal*)
   c. Kondisi sekitar : (*jelaskan kondisi disekitar lokasi pengamatan seperti cuaca dll*)
   d. Keterangan lain : (*jelaskan hal yang terjadi, yang dilihat, dan yang dilakukan*)
5. Waktu dan tanggal terjadinya kondisi dan/atau gejala tidak normal
   (*Jelaskan waktu dan tanggal terjadinya kondisi dan/atau gejala isu Lingkungan*)
6. Status saat ini
   (*Jelaskan apakah kondisi dan/atau gejala isu Lingkungan masih terjadi atau sudah berhenti*)
7. Detail potensi dampak pada Kegiatan Panas Bumi atau Lingkungan
   (*Jelaskan detail dampak saat ini dan di masa depan*)
8. Tindakan penanggulangan
   (*Jelaskan tindakan penanggulangan yang telah, sedang, dan/atau akan dilakukan*)
9. Bukti-bukti kondisi dan/atau gejala tidak normal
   (*Sertakan bukti, peta, foto, sampel, dan lain-lain*)

4. Laporan kondisi dan/atau gejala tidak normal bukan disebabkan dari Kegiatan Panas Bumi serta tindakan penanggulangan yang telah, sedang, dan/atau akan dilakukan, disampaikan kepada Kepala Inspektur dalam jangka waktu paling lambat 7 (tujuh) hari kerja setelah diketahuinya kondisi dan/atau gejala yang terjadi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87 huruf d dengan sistematika dan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor	:	.....	(tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran	:	Satu Berkas	
Hal	:	Laporan Pemberitahuan Terjadinya Kondisi dan/atau Gejala Tidak Normal Bukan dari Kegiatan Panas Bumi.	

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan terjadinya kondisi dan/atau gejala tidak normal pada Kegiatan Panas Bumi (WPSPE/WKP)*) ..... berupa ..... pada (tanggal) (bulan) (tahun) yang berpotensi menimbulkan dampak negatif penting pada Kegiatan Panas Bumi atau Lingkungan dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 87 huruf d Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan tindakan penanggulangan yang telah kami lakukan berupa ..... dengan dokumen pendukung sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama (Bapak/Ibu)*), kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur) atau Kepala Teknik Panas Bumi (nama area/proyek)

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

Keterangan:
*) sesuaikan dengan kebutuhan

5. Laporan rencana atau hasil pelaksanaan pemberian informasi peringatan terjadinya Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau bencana geologi kepada masyarakat yang terdampak langsung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 92 ayat (2) disampaikan dengan format surat pemberitahuan kepada Kepala Inspektur sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor	:	.....	(tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran	:	Satu Berkas	
Hal	:	Laporan Pemberitahuan (Rencana/Hasil Pelaksanaan)*) Pemberian Informasi Peringatan Terjadinya (Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau Bencana Geologi)**) Kepada Masyarakat Terdampak Langsung.	

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan terjadinya kondisi dan/atau gejala tidak normal pada Kegiatan Panas Bumi (WPSPE/WKP)*) ..... berupa (Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, dan/atau bencana geologi)**), pada (tanggal) (bulan) (tahun) yang berdampak langsung terhadap masysrakat dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 92 ayat (2) Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan pemberitahuan (rencana/hasil pelaksanaan)*) pemberian informasi kepada masyarakat yang (akan/telah)*) dilaksanakan pada:

Tanggal	:	(diisi dengan (rencana/pelaksanaan)*) tanggal kegiatan)
Tempat	:	(diisi dengan (rencana/pelaksanaan)*) tempat kegiatan)
Agenda	:	(diisi dengan (rencana/pelaksanaan)*) judul kegiatan)
Peserta	:	(diisi dengan (rencana/kehadiran)*) peserta & narasumber kegiatan)

Adapun (susunan kegiatan/hasil)*) pemberian informasi kepada masyarakat terdampak sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama (Bapak/Ibu)*), kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur) atau Kepala Teknik Panas Bumi (nama area/proyek)

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

Keterangan:
*) sesuaikan dengan kebutuhan
**) pilih salah satu atau beberapa

6. Laporan pelaksanaan pemulihan fungsi Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 93 ayat (3), disampaikan kepada Kepala Inspektur dalam jangka waktu paling lambat 72 (tujuh puluh dua) jam setelah pemulihan fungsi Lingkungan selesai dilakukan dengan sistematika dan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor	:	.....	(tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran	:	Satu Berkas	
Hal	:	Laporan Pelaksanaan Pemulihan Fungsi Lingkungan	

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan telah dilaksanakannya pemulihan fungsi Lingkungan terhadap kejadian (Pencemaran Lingkungan Hidup, Kerusakan Lingkungan Hidup, bencana geologi, dan/atau isu sosial)**) pada Kegiatan Panas Bumi (WPSPE/WKP)*) ..... (tanggal) (bulan) (tahun) dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 93 ayat (3) Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan laporan pelaksanaan pemulihan fungsi Lingkungan terhadap kejadian isu Lingkungan tersebut disertai dengan dokumen pendukung terkait sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan kerja sama (Bapak/Ibu)*), kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur) atau Kepala Teknik Panas Bumi (nama area/proyek)

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

Keterangan:
*) sesuaikan dengan kebutuhan

LAMPIRAN
LAPORAN PELAKSANAAN PEMULIHAN FUNGSI LINGKUNGAN

1. Identitas
   a. Nama pelaksana PSPE/pemegang IPB :
   b. Nama (WPSPE/WKP)*) :
   c. Nama KTPB :
2. Deskripsi kejadian:
   (pilih salah satu atau beberapa)
   - ☐ Pencemaran Lingkungan Hidup (jelaskan)
     .....
   - ☐ Kerusakan Lingkungan Hidup (jelaskan)
     .....
   - ☐ bencana geologi (jelaskan)
     .....
   - ☐ isu sosial (jelaskan)
     .....
3. Tindakan pemulihan fungsi Lingkungan yang dilakukan
   (pilih salah satu atau beberapa)
   - ☐ Pembersihan unsur pencemar (jelaskan)
     .....
   - ☐ Remediasi (jelaskan)
     .....
   - ☐ Rehabilitasi (jelaskan)
     .....
   - ☐ Restorasi (jelaskan)
     .....
   - ☐ Lainnya: (*jelaskan*)
     .....
4. Status saat ini
   (*Jelaskan apakah kondisi komponen Lingkungan terdampak setelah pemulihan*)
5. Bukti-bukti pelaksanaan dan hasil pelaksanaan
   (*Sertakan bukti, peta, foto, desain, sampel, dan lain-lain*)

D. LAPORAN PASCA KEGIATAN PANAS BUMI

Laporan pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 99 dan Pasal 100 ayat (5) adalah:

1. Laporan pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi untuk WPSPE sebelum berakhirnya penugasan atau Wilayah Kerja yang izinnya akan berakhir yang merupakan pelaksanaan rencana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (2) dan laporan pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi untuk seluruh atau sebagian Wilayah Kerja yang akan dikembalikan yang merupakan pelaksanaan rencana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 96 ayat (2) disampaikan kepada Menteri melalui Direktur Jenderal untuk mendapatkan persetujuan terselesaikannya tanggungjawab pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi dengan format sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : Satu Berkas
Hal : Laporan Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi (WPSPE/WKP)*) .....

Yang terhormat,
Menteri ESDM
c.q. Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan (berakhirnya Penugasan Survei Pendahuluan dan Eksplorasi WPSPE ..../berakhirnya Izin Panas Bumi WKP ..../akan dikembalikannya seluruh/sebagian Wilayah Kerja .....)*) dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 99 Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bersama ini kami sampaikan laporan pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi yang telah kami lakukan untuk mendapatkan persetujuan terselesaikannya tanggungjawab Pasca Kegiatan Panas Bumi dengan dokumen pendukung sebagaimana terlampir.

Atas perhatian dan perkenan (Bapak/Ibu)*) Menteri, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur) atau Kepala Teknik Panas Bumi
(nama area/proyek)

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

Keterangan:
*) sesuaikan dengan kebutuhan

No	Pasca Kegiatan Panas Bumi	Rencana Pelaksanaan			Realisasi pelaksanaan			Rencana Anggaran Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi	Realisasi Anggaran Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi	Pencapaian Terhadap Indikator Keberhasilan
		Metode	Lokasi	Waktu	Metode	Lokasi	Waktu			
1	pengamanan benda, bangunan, dan keadaan tanah disekitarnya									
2	pemindahan benda, bangunan, dan/atau peralatan									
3	penyerahan aset hasil Kegiatan Panas Bumi									

No	Pasca Kegiatan Panas Bumi	Rencana Pelaksanaan			Realisasi pelaksanaan			Rencana Anggaran Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi	Realisasi Anggaran Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi	Pencapaian Terhadap Indikator Keberhasilan
		Metode	Lokasi	Waktu	Metode	Lokasi	Waktu			
4	pernyataan cadangan Panas Bumi pada Wilayah Kerja disertai dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung									
5	pernyataan kelayakan teknis, ekonomis, dan Lingkungan disertai dengan data dan informasi Panas Bumi pendukung									
6	Reklamasi									
7	penanganan pelestarian fungsi Lingkungan									
8	penanganan sosial masyarakat pada masa transisi									
dst.										

Catatan:
Kolom rencana pelaksanaan diisi sesuai dengan detail jenis Pasca Kegiatan Panas Bumi yang disampaikan sebagaimana penjelasan pada huruf A nomor 4a atau 4b.

2. Laporan pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi untuk Lokasi Kegiatan Panas Bumi bagian dari Wilayah Kerja, yang tidak lagi digunakan untuk keperluan Kegiatan Panas Bumi yang merupakan pelaksanaan rencana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 97 ayat (2) yang disampaikan kepada Kepala Inspektur pada saat penyampaian rencana Kegiatan Panas Bumi untuk waktu jangka pendek selama 1 (satu) tahun kegiatan atau pekerjaan dengan format sebagai berikut:

No.	Rencana Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi	Rencana pelaksanaan			Realisasi pelaksanaan			Rencana Anggaran Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi	Realisasi Anggaran Pelaksanaan Pasca Kegiatan Panas Bumi	Pencapaian Terhadap Indikator Keberhasilan
		Metode	Lokasi	Waktu	Metode	Lokasi	Waktu			
1	pengamanan benda, bangunan, dan keadaan tanah disekitarnya[5)]									
2	pemindahan benda, bangunan, dan/atau peralatan[6)]									
3	Reklamasi[10)]									
dst.										

Catatan:
Kolom rencana pelaksanaan diisi sesuai dengan detail jenis Pasca Kegiatan Panas Bumi yang disampaikan sebagaimana penjelasan pada huruf A nomor 4c.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XVI
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

KLASIFIKASI JASA PENUNJANG PANAS BUMI

A. Daftar Klasifikasi Bidang Usaha Jasa Konstruksi Panas Bumi

KODE KLASIFIKASI			SUBBIDANG USAHA DAN BAGIAN SUBBIDANG USAHA
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUB KODE	
A			PERENCANAAN KONSTRUKSI
	A.1		Rancang Bangun dan rekayasa konstruksi lokasi dan/atau instalasi pengeboran
	A.2		Rancang Bangun dan rekayasa konstruksi pipa penyalur/perpipaan
	A.3		Rancang Bangun dan rekayasa konstruksi tata lingkungan
	A.4		Rancang Bangun dan rekayasa konstruksi tangki penimbun
	A.5		Rancang Bangun dan rekayasa konstruksi sipil (insfrastruktur/*stell structur*)
	A.6		Rancang Bangun dan rekayasa konstruksi *Engineering, Procurement And Construction/Instalation (EPC/I)*
	A.7		Jasa Nasihat/Pra-Desain, Jasa Desain Enjinering, Jasa Analisis dan *Enjiniring* Lainnya
	A.8		Jasa Konsultansi *Engineering, Procurement And Construction/Instalation (EPC/I)*
	A.9		Jasa Manajemen Proyek

KODE KLASIFIKASI			SUBBIDANG USAHA DAN BAGIAN SUBBIDANG USAHA
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUB KODE	
	A.10		Perencanaan Pembangunan Konstruksi PLTP
B			PELAKSANAAN KONSTRUKSI
	B.1		Pelaksanaan Pembangunan Konstruksi Lokasi Dan/Atau Instalasi Pengeboran
	B.2		Pelaksanaan Pembangunan Konstruksi Pipa Penyalur/Perpipaan
	B.3		Pelaksanaan Pembangunan Konstruksi Tata Lingkungan
	B.4		Pelaksanaan Pembangunan Konstruksi Tangki Penimbun
	B.5		Pelaksanaan Pembangunan Konstruksi Sipil (Insfrastruktur/*Stell Structur*)
	B.6		Pelaksanaan Pembangunan *Engineering, Procurement And Construction/Instalation* (Epc/I)
	B.7		Pelaksanaan Pembangunan Konstruksi Mekanikal, Elektrikal, Instrumentasi Dan Telekomunikasi
	B.8		Pelaksanaan Pembangunan Manajemen Proyek
	B.9		Pelaksanaan Jasa Konsultansi *Engineering, Procurement And Construction/Instalation (EPC/I)*
	B.10		Pelaksanaan Pembangunan Konstruksi PLTP
C			PENGAWASAN KONSTRUKSI
	C.1		Pengawasan Kontruksi Lokasi Dan/Atau Instalasi Pengeboran
	C.2		Pengawasan Konstruksi Pipa Penyalur/Perpipaan
	C.3		Pengawasan Konstruksi Tata Lingkungan
	C.4		Pengawasan Konstruksi Tangki Penimbun

KODE KLASIFIKASI			SUBBIDANG USAHA DAN BAGIAN SUBBIDANG USAHA
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUB KODE	
	C.5		Pengawasan Konstruksi Sipil (Insfrastruktur/*Stell Structur*)
	C.6		Pengawasan *Engineering, Procurement And Construction/Instalation* (EPC/I)
	C.7		Pengawasan konstruksi Mekanikal, Elektrikal, Instrumentasi dan Telekomunikasi
	C.8		Pengawasan Manajemen Proyek
	C.9		Pengawasan jasa konsultansi *Engineering, Procurement And Construction/Instalation (EPC/I)*
	C.10		Pengawasan Pembangunan Konstruksi PLTP

B. Daftar Klasifikasi Bidang Usaha Jasa Nonkonstruksi Panas Bumi

KODE KLASIFIKASI			SUB BIDANG USAHA DAN BAGIAN SUB BIDANG USAHA
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUB KODE	
A			Survei Non Seismik
	A.1		*Logging*
		A.1.1	*Wireline Logging*
		A.1.2	*Logging While Drilling* (LWD)
		A.1.3	*Mud Logging*
	A.2		Pengujian Sumur *(Well Testing)*
	A.3.		Pemetaan/Survei
		A.3.1	Pemetaan/Survei Geologi, Geofisika, Geokimia,
		A.3.2	Pemetaan Geoteknik
		A.3.3	Pemetaan Udara/Survei Melalui Satelit
		A.3.4	Pemetaan/Survei Meteorologi dan Oseanografi

KODE KLASIFIKASI			SUB BIDANG USAHA DAN BAGIAN SUB BIDANG USAHA
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUB KODE	
		A.3.5	Pemetaan/Survei Topografi
B			Jasa Interpretasi Data Geologi, Geofisika dan Geokimia
	B.1		Interpretasi Data Geologi, Geofisika, dan Geokimia
	B.2		Interpretasi Data Non-Seismik
C			Pengeboran
	C.1		Pengeboran Darat
	C.2		Manajemen Pengeboran Terpadu (*Drilling Integrated Project Management*)
D			Operasi Sumur Pengeboran
	D.1		Kerja Ulang Sumur *(Workover)*
	D.2		Pemancingan *(Fishing Job)*
	D.3		Pengeboran Berarah *(Directional Drilling)*
	D.4		Pengeboran Aerasi *(Aerated Drilling)*
	D.5		Pengeboran Inti *(Core Drilling)*
	D.6		Pelayanan *Wireline/Slickline (Wireline/Slickline Services)*
	D.7		*Coiled Tubing Services*
	D.8		*Drilling Fluid Engineering*
	D.9		Penyemenan Sumur
	D.10		Stimulasi Sumur
E.			Pengelolaan Bahan Peledak, Radioaktif dan Bahan Berbahaya
	E.1		Pengelolaan Bahan Peledak
		E.1.1	Pembangunan Gudang Bahan Peledak
		E.1.2	Pengangkutan Bahan Peledak
		E.1.3	Pengurusan Izin Bahan Peledak Komersial
		E.1.4	Pemusnahan Bahan Peledak

KODE KLASIFIKASI			SUB BIDANG USAHA DAN BAGIAN SUB BIDANG USAHA
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUB KODE	
	E.2		Pengelolaan Bahan Radioaktif
		E.2.1	Penyimpanan Bahan Radioaktif
		E.2.2	Pengangkutan Bahan Radioaktif
		E.2.3	Pemusnahan Bahan Radioaktif
	E.3		Pengelolaan Bahan Berbahaya
		E.3.1	Penyimpanan Bahan Berbahaya
		E.3.2	Pengangkutan Bahan Berbahaya
		E.3.3	Pemusnahan Bahan Berbahaya
	E.4		Pengendali Gas Berbahaya (H2S)
F			Pengoperasian dan Pemeliharaan
	F.1		Pembersihan Tangki
	F.2		*Painting* dan *Sand Blasting*
	F.3		Pembersihan Pipa Penyalur
	F.4		Pencegahan Karat *(Corrosion Protection)*
	F.5		Pemantau/Pengendalian Peralatan Permukaan dan Pembangkit
	F.6		Pemantau Operasi Sumur Produksi /Reinjeksi
	F.7		Pendeteksi dan Pencegahan Kebakaran
	F.8		Pendeteksi dan Peringatan Adanya Gas Mudah Terbakar dan Gas Beracun
	F.9		Penanganan Kebakaran
	F.10		Sistem Penanganan Kebocoran Gas Mudah Terbakar dan Gas Beracun
G			Penyedia Peralatan dan Suku Cadang
	G.1		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Pengeboran
	G.2		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Keamanan

KODE KLASIFIKASI			SUB BIDANG USAHA DAN BAGIAN SUB BIDANG USAHA
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUB KODE	
	G.3		Penyedia Pipa dan Asesori
	G.4		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Pompa dan Kompresor
	G.5		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan *Safety* dan Alat Pelindung Diri
	G.6		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Bejana Bertekanan
	G.7		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Turbin
	G.8		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Listrik
	G.9		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Penggerak Mula
	G.10		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Bejana Bertekanan
	G.11		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Penanggulangan Keadaan Darurat
	G.12		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Alat Berat dan Pesawat Angkat
	G.13		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Komunikasi
	G.14		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Perawatan/Pelindung Fasilitas Permukaan
	G.15		Penyedia Peralatan dan Penyedia Suku Cadang Peralatan Perangkat Lunak Komputer
H			Perawatan dan Perbaikan
	H.1		Perawatan dan Perbaikan Peralatan Operasi Sumur Pengeboran
	H.2		Perawatan dan Perbaikan Peralatan Pompa dan Kompresor

KODE KLASIFIKASI			SUB BIDANG USAHA DAN BAGIAN SUB BIDANG USAHA
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUB KODE	
	H.3		Perawatan dan Perbaikan Peralatan Pengaman/ *Safety* dan Alat Pelindung Diri
	H.4		Perawatan dan Perbaikan Peralatan Bejana Tekan
	H.5		Perawatan dan Perbaikan Turbin
	H.6		Perawatan dan Perbaikan Listrik
	H.7		Perawatan dan Perbaikan Peralatan Instrumentasi
	H.8		Perawatan dan Perbaikan Peralatan Penggerak Mula
	H.9		Perawatan dan Perbaikan Alat Berat dan Pesawat Angkat
	H.10		Perawatan dan Perbaikan Alat Komunikasi
I			Inspeksi
	I.1		Inspeksi Teknis
		I.1.1	Inspeksi Teknis Peralatan (Pesawat Angkat, Pipa Penyalur, Bejana Tekan, Katup Pengaman, Pompa, Kompresor, Peralatan Putar, dan Peralatan Listrik)
		I.1.2	Inspeksi Teknis Instalasi (Rig Pengeboran dan Fasilitas Produksi Uap)
		I.1.3	Inspeksi Teknis Alat Berat (*Dozer*, *Excavator*, *Vibro Roller*, *Back Hoe*, dll)
	I.2		*Risk Base Inspection*
	I.3		*Quality Assurance/Quality Control* (QA/QC Inspection)
	I.4		*Safety Audit and Inspection*
J			Pengujian Teknis
	J.1		Pengujian Tak Merusak *(Non Destructive Testing)*
	J.2		Pengujian Merusak *(Destructive Testing)*
K			Pekerjaan Paska Operasi *(Decommisioning)*

KODE KLASIFIKASI			SUB BIDANG USAHA DAN BAGIAN SUB BIDANG USAHA
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUB KODE	
	K.1		Rehabilitas Lingkungan
		K.1.1	Rehabilitas Lingkungan Lokasi Pengeboran
		K.1.2	Rehabilitas Lingkungan Fasilitas Produksi
L			Pengelola Limbah
	L.1		Pengelola Limbah Lumpur dan Serbuk Bor
	L.2		Pengelola Limbah B3
	L.3		Pengelola Sampah dan Limbah Padat Lainnya
M			Jasa Penyedia Material
	M.1		Penyedia Material Fluida Pengeboran dan Komplesi
	M.3		Penyedia Material Bahan Radioaktif
	M.4		Penyedia Material Bahan Peledak
	M.5		Penyedia Bahan Kimia Proses
	M.6		Penyedia Bahan Kimia Labotarium Pengujian
	M.7		Penyedia Bahan Kimia Pembersih
	M.8		Penyedia Material Pelindung
N.			Jasa Penyedia Tenaga Kerja
	N.1		Tenaga Konstruksi
	N.2		Tenaga Survei Kebumian
	N.3		Tenaga Pengeboran *(Operator Lantai Bor, Operator Menara Bor, Juru Bor, Ahli Pengendali Bor, Rig Superintendent)*
	N.4		Tenaga Pengoperasian dan Pemeliharaan (Operator Produksi, Pengawas Operasi Produksi)
	N.5		Tenaga Operator Teknis
	N.6		Tenaga Kerja Lainnya
O			Jasa Penelitian dan Pengembangan

KODE KLASIFIKASI			SUB BIDANG USAHA DAN BAGIAN SUB BIDANG USAHA
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUB KODE	
	O.1		Perencanaan dan Pengembangan Lapangan Uap
	O.2		Perencanaan dan Pengembangan Pembangkit Listrik
	O.3		Study Kelayakan
	O.4		Penelitian Labotarium
P			Pendidikan dan Pelatihan
	P.1		Pendidikan dan Pelatihan Manajemen
	P.2		Pendidikan dan Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan
	P.3		Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Teknik Khusus
	P.4		Pendidikan dan Pelatihan Inspeksi Teknik
Q			Jasa Konsultan
	Q.1		Konsultan Penyusunan Studi Analis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)
	Q.2		Konsultansi Bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
	Q.3		Konsultan Teknik Pengeboran Sumur Panas Bumi
	Q.4		Konsultan Teknik Reservoir Panas Bumi
	Q.5		Konsultan Teknik Produksi Sumur Panas Bumi
	Q.6		Konsultan Manajemen Aset
	Q.7		Konsultan Manajemen Resiko
	Q.8		Konsultan Manajemen Informasi
	Q.9		Konsultan Manajemen Sumber Daya Manusia
	Q.10		Konsultan Informatika dan Sistem Informasi
R			Jasa Lainnya

KODE KLASIFIKASI			SUB BIDANG USAHA DAN BAGIAN SUB BIDANG USAHA
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUB KODE	
	R.1		Jasa Penyedia Jaringan Telekomunikasi
	R.2		Jasa Pengelolaan dan Penyimpanan Data Elektronik
	R.3		Jasa Pengelolaan dan Penyimpanan Arsip
	R.4		Jasa Perekayasa Teknik Non Konstruksi *(Engineering Design)*
	R.5		Jasa Kebersihan *(Cleaning Services)*
	R.6		Jasa Pengamanan
		R.6.1	Penyedia Tenaga Pengamanan
		R.6.2	Penerapan Peralatan Pengamanan
		R.6.3	Konsultansi Sistem Pengamanan
	R.7		*Catering*
	R.8		Jasa Angkutan Darat, Laut, Udara
	R.9		Penyedia Transportasi Darat
	R.10		Jasa Penyedia Layanan Kesehatan
	R.11		Jasa Penilai Publik
	R.12		*General Services*

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XVII
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

FORMAT PERMOHONAN TERDAFTAR DI KEMENTERIAN

A. Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi

KOP PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Permohonan Terdaftar di Kementerian

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan ketentuan Pasal 105 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bahwa Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi wajib memenuhi ketentuan klasifikasi dan kualifikasi usaha jasa Panas Bumi dan terdaftar di Kementerian yang menyelenggarakan urusan Pemerintah di bidang Panas Bumi, bersama ini kami mengajukan permohonan terdaftar di Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi c.q. Direktorat Panas Bumi dengan klasifikasi dan kualifikasi usaha jasa Panas Bumi sebagai berikut:

KODE KLASIFIKASI			BIDANG USAHA	SUBBIDANG USAHA	BAGIAN SUBBIDANG USAHA	KUALIFIKASI
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUBKODE				
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Sebagai kelengkapan permohonan, terlampir kami sampaikan dokumen yang berkaitan dengan pemenuhan persyaratan administrasi dan teknis.

Atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Tembusan:
Disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan dan cap perusahaan

(Nama Lengkap)

B. Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi

KOP PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Permohonan Terdaftar di Kementerian

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan ketentuan Pasal 105 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 33 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, bahwa Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi wajib terdaftar di Kementerian yang menyelenggarakan urusan Pemerintah di bidang Panas Bumi, bersama ini kami mengajukan permohonan terdaftar di Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi c.q. Direktorat Panas Bumi.

Sebagai kelengkapan permohonan, terlampir kami sampaikan dokumen pemenuhan persyaratan administrasi dan teknis.

Atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Tembusan:
Disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangandan cap perusahaan

(Nama Lengkap)

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XVIII
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

PERSYARATAN ADMINISTRASI DAN TEKNIS
UNTUK TERDAFTAR DI KEMENTERIAN

I. Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

A. Data Perusahaan

1. Nama Perusahaan : .....
2. Alamat
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
3. Telepon
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
4. Email : .....
5. Nama Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
6. Status Perusahaan*) Pilih salah satu :
   a. Badan Usaha Milik Negara
   b. Badan Usaha Milik Daerah
   c. Koperasi
   d. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Indonesia
   e. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Asing
   f. BLU

B. Bidang Usaha Yang Dimohon

KODE KLASIFIKASI			BIDANG USAHA	SUB BIDANG USAHA	BAGIAN SUBBIDANG USAHA	KUALIFIKASI
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUBKODE				
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

C. Dokumen Legalitas

1. Pendirian Perusahaan

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Akta Pendirian*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Akta Perubahan Terakhir*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat pengesahan dari Kehakiman/ Kemenkuham untuk PT*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Surat terdaftar di Pengadilan Negeri untuk CV*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Surat pengesahan dari Kementerian Koperasi dan UKM untuk Koperasi*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Pernyataan di atas materai, yang berisi status Perusahaan Nasional/Perusahaan Dalam Negeri/ Penanaman Modal Asing*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

2. Izin Usaha

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Surat Izin Tempat Usaha (SITU)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Surat Keterangan Domisili	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Tanda Daftar Perusahaan (TDP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Persetujuan Penanaman Modal Asing dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
7.	Izin Usaha Tetap dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

3. Dokumen Teknis Bidang Usaha

No.	Jenis Dokumen
1.	Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi untuk jasa konstruksi dimana tercantum bidang pekerjaan sesuai dengan yang diajukan*)
2.	Surat Izin Operasional dari Kementerian Ketenagakerjaan bagi Perusahaan Pengelolaan/Penyedia Jasa Tenaga Kerja **)
3.	Surat Izin Badan Usaha Jasa Pengamanan (BUJP) dari Polri bagi Perusahaan Pengelola Tenaga Pengamanan **)
4.	Surat Izin Untuk Usaha Penyedia dan atau/Pengurusan Transportasi Darat, Laut dan Udara dari Kementerian Perhubungan **)
5.	Surat Izin Penggunaan Radiography dari BATAN **)
6.	Surat Izin Pembelian, Penggunaan dan Pengangkutan Bahan Peledak dari Polri **)
7.	Surat Izin Pengangkutan Limbah dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan **)

Keterangan
**) *Surat ijin (lain-lain) sesuai bidang usahanya, yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah yang berwenang yang masih berlaku wajib dilampirkan.*

D. Peralatan Yang Dimiliki

1. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model /Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

2. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model /Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

3. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model /Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

Catatan:
Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan peralatan utama yang ditandatangani oleh Direktur Utama di atas materai.

E. Tenaga Ahli Yang Dimiliki

1. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

3. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:

1. *Dilampirkan fotokopi ijazah terakhir, sertifikat kompetensi, riwayat pekerjaan untuk setiap tenaga ahli.*
2. *Pelatihan yang dicantumkan hanya pelatihan yang berhubungan dengan posisi atau jabatan.*
3. *Untuk warga negara asing, wajib mencantumkan nomor IMTA pada kolom KTP/SIM/IMTA dan melengkapi dokumen IMTA.*
4. *Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan tenaga ahli yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai,-.*

F. Jumlah Tenaga Kerja

No.	Data	SD (orang)	SLTP (orang)	SLTA (orang)	SMK (orang)	D-III (orang)	S-1 (orang)	S-2 (orang)	>S-2 (orang)	Jumlah Total (orang)
1.	Tenaga Kerja Indonesia	....	....	....	....	....	....	....	....	....
2.	Tenaga Kerja Asing	....	....	....	....	....	....	....	....	....

Catatan:
Angka yang dimasukan dalam kolom jumlah tenaga kerja harus disertai dengan bukti dokumen.

G. Pendidikan dan Pelatihan

No.	Jenis Pelatihan(sesuai dengan bidang usaha yang dimohon)	Kategori Pelatihan				
		K3	LL	Mutu	ISO	Lainnya
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

H. *Standar Operation Procedure* (SOP)

No.	Nama SOP	Ditandatangani oleh	Keterangan
1.	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....

I. Pengalaman Kerja Yang Dimiliki

1. Daftar Pekerjaan Yang Sedang Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Daftar Pekerjaan Yang Telah Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Setiap pekerjaan wajib dilengkapi dengan dokumen fotokopi Kontrak Kerja Sama/SPK/Berita Acara Serah Terima Pekerjaan.

J. Laporan Keuangan

1. Daftar Kepemilikan Modal/Saham

No.	Pemilik Modal/Saham	No.KTP	Jumlah Modal/Saham	Nilai Modal/Saham (Rp)	Jumlah %
1.	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Wajib dilampirkan fotokopi Susunan Pengurus/Pemilik Modal/Kuasa Perusahaan, fotokopi Struktur organisasi perusahaan dan fotokopi KTP para pemilik modal/saham.

2. Nilai Investasi

No.	Nama Investor	Negara Asal	Nominal Investasi (Rp)	Jumlah Presentas Investasi
1.	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Nilai investasi yang tercantum pada Akte Perusahaan atau Surat Persetujuan Penanaman Modal dari BKPM, dilampirkan bukti investasi.

3. Pajak

No.	Data	Isian
1.	Surat Pengukuhan PKP	.....
2.	Bukti Pelunasan Pajak Tahun Terakhir	.....
3.	Laporan Bulanan PPH/PPN minimal 3 (tiga) bulan yang lalu	.....

4. Kekayaan Bersih

a) Aktiva Lancar : 1) + 2) + 3) + 4) + 5) + 6)

1) Kas : Rp. .....

2) Bank : Rp. .....

3) Piutang : Rp. .....

4) Persediaan Barang : Rp. .....

5) Pekerjaan dalam proses : Rp. .....

6) Biaya dibayar dimuka : Rp. .....

b) Aktiva Tetap : 7) + 8) + 9)

1) Peralatan dan Kendaraan : Rp. .....

2) Inventaris : Rp. .....

3) Tanah gedung-gedung dan gudang : Rp. .....

c) Aktiva Lainnya (Pajak Penghasilan) : Rp. .....

d) Jumlah Aktiva : a) + b) + c)

e) Utang Jangka Pendek : 10) + 11) + 12)

1) Utang dagang : Rp. .....

2) Utang pajak : Rp. .....

3) Utang lainnya : Rp. .....

f) Utang Jangka Panjang : Rp. .....

g) Modal : Rp. .....

h) Cadangan Modal : Rp. .....

i) Laba ditahan : Rp. .....

j) Laba tahun berjalan (thn. .....) : Rp. .....

k) Jumlah Passiva : e) + f) + g) + h) + i) + j)

l) Kekayaan Bersih : d) – k)

5. Laporan Laba-Rugi

a. Pendapatan/Penjualan/Penghasilan : Rp. .....

b. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....

- ..... : Rp. .....

- ..... : Rp. .....

c. Laba Kotor : Rp. .....

d.	Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya)	:	Rp. .....
	- Biaya Non Operasional	:	Rp. .....
	- Biaya umum dan Administrasi	:	Rp. .....
e.	Laba sebelum Pajak	:	Rp. .....
g.	Pajak	:	Rp. .....
h.	Laba Bersih	:	Rp. .....

Catatan:

Perusahaan Pemohon wajib melampirkan fotokopi laporan Keuangan tahun terakhir yang telah diaudit oleh Auditor Independent.

Sehubungan dengan permohonan kami, PT/CV/Koperasi ..... yang beralamat di ....., dengan ini kami menyatakan:

1. bahwa data, informasi, dan dokumen yang saya sampaikan di dalam formulir ini adalah ASLI dan BENAR;
2. saya bertanggung jawab atas **KEASLIAN** dan **KEBENARAN** data, informasi, dan dokumen sebagaimana dimaksud pada angka 1, apabila dikemudian hari ditemui bahwa ada data/dokumen yang tidak benar yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya dan Badan Usaha/Pemohon yang saya wakili bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan, materai Rp 10.000,-, dan stempel

(Nama Lengkap)

II. Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

A. Data Perusahaan

1. Nama Perusahaan : .....
2. Alamat
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
3. Telepon
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
4. Email : .....
5. Nama Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
6. Status Perusahaan*) Pilih salah satu :
   a. Badan Usaha Milik Negara
   b. Badan Usaha Milik Daerah
   c. Koperasi
   d. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Indonesia
   e. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Asing
   f. BLU

B. Ruang Lingkup Industri

No.	INDUSTRI	PABRIKAN	AGEN
		Pilih salah satu dengan tanda (√)	
1.	.....		
2.	.....		
dst.	.....		

C. Dokumen Legalitas

1. Pendirian Perusahaan

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Akta Pendirian*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Akta Perubahan Terakhir*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat pengesahan dari Kehakiman/ Kemenkuham untuk PT*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Surat terdaftar di Pengadilan Negeri untuk CV*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Surat pengesahan dari Kementerian Koperasi dan UKM untuk Koperasi*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Pernyataan di atas materai, yang berisi status Perusahaan Nasional/Perusahaan Dalam Negeri/ Penanaman Modal Asing*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

2. Izin Usaha

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Surat Izin Tempat Usaha (SITU)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Surat Keterangan Domisili	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Tanda Daftar Perusahaan (TDP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Persetujuan Penanaman Modal Asing dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
7.	Izin Usaha Tetap dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

3. Dokumen Teknis Bidang Usaha

No.	Jenis Dokumen
1.	Surat Izin Usaha Industri dari Kementerian Perindustrian bagi Perusahaan Pabrikan dimana tercantum bidang pekerjaan/komoditi sesuai dengan yang diajukan**)
2.	Surat keagenan dari Kementerian Perdagangan untuk bidang usaha sebagai agen/ suplier dengan daftarnya bila keagenannya lebih dari 1 (satu) **)
3.	Surat Izin Pembelian, Penggunaan dan Pengangkutan Bahan Peledak dari Polri **)

Keterangan:
**) *Surat ijin (lain-lain) sesuai bidang usahanya, yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah yang berwenang yang masih berlaku wajib dilampirkan.*

D. Industri Yang Dihasilkan

No.	INDUSTRI	MATERIAL/PERALATAN	DETIL SPESIFIKASI
1.	.....		
2.	.....		
dst.	.....		

E. Tenaga Ahli Yang Dimiliki

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
1. *Dilampirkan fotokopi ijazah terakhir, sertifikat kompetensi, riwayat pekerjaan untuk setiap tenaga ahli.*
2. *Pelatihan yang dicantumkan hanya pelatihan yang berhubungan dengan posisi atau jabatan.*
3. *Untuk warga negara asing, wajib mencantumkan nomor IMTA pada kolom KTP/SIM/IMTA dan melengkapi dokumen IMTA.*
4. *Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan tenaga ahli yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai,-.*

F. Jumlah Tenaga Kerja

No.	Data	SD (orang)	SLTP (orang)	SLTA (orang)	SMK (orang)	D-III (orang)	S-1 (orang)	S-2 (orang)	>S-2 (orang)	Jumlah Total (orang)
1.	Tenaga Kerja Indonesia	....	....	....	....	....	....	....	....	....
2.	Tenaga Kerja Asing	....	....	....	....	....	....	....	....	....

Catatan:
Angka yang dimasukan dalam kolom jumlah tenaga kerja harus disertai dengan bukti dokumen.

G. Pendidikan dan Pelatihan

No.	Jenis Pelatihan(sesuai dengan bidang usaha yang dimohon)	Kategori Pelatihan				
		K3	LL	Mutu	ISO	Lainnya
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

H. *Standar Operation Procedure* (SOP)

No.	Nama SOP	Ditandatangani oleh	Keterangan
1.	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....

I. Pengalaman Kerja Yang Dimiliki

1. Daftar Pekerjaan Yang Sedang Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Daftar Pekerjaan Yang Telah Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Setiap pekerjaan wajib dilengkapi dengan dokumen fotokopi Kontrak Kerja Sama/SPK/Berita Acara Serah Terima Pekerjaan.

J. Laporan Keuangan

1. Daftar Kepemilikan Modal/Saham

No.	Pemilik Modal/Saham	No.KTP	Jumlah Modal/Saham	Nilai Modal/Saham (Rp)	Jumlah %
1.	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Wajib dilampirkan fotokopi Susunan Pengurus/Pemilik Modal/Kuasa Perusahaan, fotokopi Struktur organisasi perusahaan dan fotokopi KTP para pemilik modal/saham.

2. Nilai Investasi

No.	Nama Investor	Negara Asal	Nominal Investasi (Rp)	Jumlah Presentas Investasi
1.	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Nilai investasi yang tercantum pada Akte Perusahaan atau Surat Persetujuan Penanaman Modal dari BKPM, dilampirkan bukti investasi.

3. Pajak

No.	Data	Isian
1.	Surat Pengukuhan PKP	.....
2.	Bukti Pelunasan Pajak Tahun Terakhir	.....
3.	Laporan Bulanan PPH/PPN minimal 3 (tiga) bulan yang lalu	.....

4. Kekayaan Bersih
   a) Aktiva Lancar : 1) + 2) + 3) + 4) + 5) + 6)
      1) Kas : Rp. .....
      2) Bank : Rp. .....
      3) Piutang : Rp. .....
      4) Persediaan Barang : Rp. .....
      5) Pekerjaan dalam proses : Rp. .....
      6) Biaya dibayar dimuka : Rp. .....
   b) Aktiva Tetap : 7) + 8) + 9)
      1) Peralatan dan Kendaraan : Rp. .....
      2) Inventaris : Rp. .....
      3) Tanah gedung-gedung dan gudang : Rp. .....
   c) Aktiva Lainnya (Pajak Penghasilan) : Rp. .....
   d) Jumlah Aktiva : a) + b) + c)
   e) Utang Jangka Pendek : 10) + 11) + 12)
      1) Utang dagang : Rp. .....
      2) Utang pajak : Rp. .....
      3) Utang lainnya : Rp. .....
   f) Utang Jangka Panjang : Rp. .....
   g) Modal : Rp. .....
   h) Cadangan Modal : Rp. .....
   i) Laba ditahan : Rp. .....
   j) Laba tahun berjalan (thn. .....) : Rp. .....
   k) Jumlah Passiva : e) + f) + g) + h) + i) + j)
   l) Kekayaan Bersih : d) – k)
5. Laporan Laba-Rugi
   a. Pendapatan/Penjualan/Penghasilan : Rp. .....
   b. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....
      - ..... : Rp. .....
      - ..... : Rp. .....
   c. Laba Kotor : Rp. .....
   d. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....
      - Biaya Non Operasional : Rp. .....
      - Biaya umum dan Administrasi : Rp. .....
   e. Laba sebelum Pajak : Rp. .....
   g. Pajak : Rp. .....
   h. Laba Bersih : Rp. .....

Catatan:

Perusahaan Pemohon wajib melampirkan fotokopi laporan Keuangan tahun terakhir yang telah diaudit oleh Auditor Independent.

Sehubungan dengan permohonan kami, ... yang beralamat di ....., dengan ini kami menyatakan:

1. bahwa data, informasi, dan dokumen yang saya sampaikan di dalam formulir ini adalah ASLI dan BENAR;
2. saya bertanggung jawab atas **KEASLIAN** dan **KEBENARAN** data, informasi, dan dokumen sebagaimana dimaksud pada angka 1, apabila dikemudian hari ditemui bahwa ada data/dokumen yang tidak benar yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya dan Badan Usaha/Pemohon yang saya wakili bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan, materai Rp 10.000,- dan stempel

(Nama Lengkap)

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XIX
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

FORMAT PERMOHONAN TERDAFTAR DI KEMENTERIAN
SECARA MANUAL

I. Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

A. Data Perusahaan

1. Nama Perusahaan : .....
2. Alamat
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
3. Telepon
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
4. Email : .....
5. Nama Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
6. Status Perusahaan*) Pilih salah satu :
   a. Badan Usaha Milik Negara
   b. Badan Usaha Milik Daerah
   c. Koperasi
   d. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Indonesia
   e. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Asing
   f. BLU

B. Bidang Usaha Yang Dimohon

KODE KLASIFIKASI			BIDANG USAHA	SUB BIDANG USAHA	BAGIAN SUBBIDANG USAHA	KUALIFIKASI
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUBKODE				
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

C. Dokumen Legalitas

1. Pendirian Perusahaan

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Akta Pendirian*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Akta Perubahan Terakhir*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat pengesahan dari Kehakiman/ Kemenkuham untuk PT*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Surat terdaftar di Pengadilan Negeri untuk CV*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Surat pengesahan dari Kementerian Koperasi dan UKM untuk Koperasi*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Pernyataan di atas materai, yang berisi status Perusahaan Nasional/Perusahaan Dalam Negeri/ Penanaman Modal Asing*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

2. Izin Usaha

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Surat Izin Tempat Usaha (SITU)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Surat Keterangan Domisili	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Tanda Daftar Perusahaan (TDP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Persetujuan Penanaman Modal Asing dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
7.	Izin Usaha Tetap dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

3. Dokumen Teknis Bidang Usaha

No.	Jenis Dokumen
1.	Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi untuk jasa konstruksi dimana tercantum bidang pekerjaan sesuai dengan yang diajukan*)
2.	Surat Izin Operasional dari Kementerian Ketenagakerjaan bagi Perusahaan Pengelolaan/Penyedia Jasa Tenaga Kerja **)
3.	Surat Izin Badan Usaha Jasa Pengamanan (BUJP) dari Polri bagi Perusahaan Pengelola Tenaga Pengamanan **)
4.	Surat Izin Untuk Usaha Penyedia dan atau/Pengurusan Transportasi Darat, Laut dan Udara dari Kementerian Perhubungan **)
5.	Surat Izin Penggunaan Radiography dari BATAN **)
6.	Surat Izin Pembelian, Penggunaan dan Pengangkutan Bahan Peledak dari Polri **)
7.	Surat Izin Pengangkutan Limbah dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan **)

Keterangan
**) *Surat ijin (lain-lain) sesuai bidang usahanya, yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah yang berwenang yang masih berlaku wajib dilampirkan.*

D. Peralatan Yang Dimiliki

1. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model /Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

2. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model /Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

3. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model /Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

Catatan:
Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan peralatan utama yang ditandatangani oleh Direktur Utama di atas materai.

E. Tenaga Ahli Yang Dimiliki

1. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

3. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:

1. *Dilampirkan fotokopi ijazah terakhir, sertifikat kompetensi, riwayat pekerjaan untuk setiap tenaga ahli.*
2. *Pelatihan yang dicantumkan hanya pelatihan yang berhubungan dengan posisi atau jabatan.*
3. *Untuk warga negara asing, wajib mencantumkan nomor IMTA pada kolom KTP/SIM/IMTA dan melengkapi dokumen IMTA.*
4. *Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan tenaga ahli yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai,-.*

F. Jumlah Tenaga Kerja

No.	Data	SD (orang)	SLTP (orang)	SLTA (orang)	SMK (orang)	D-III (orang)	S-1 (orang)	S-2 (orang)	>S-2 (orang)	Jumlah Total (orang)
1.	Tenaga Kerja Indonesia	....	....	....	....	....	....	....	....	....
2.	Tenaga Kerja Asing	....	....	....	....	....	....	....	....	....

Catatan:
Angka yang dimasukan dalam kolom jumlah tenaga kerja harus disertai dengan bukti dokumen.

G. Pendidikan dan Pelatihan

No.	Jenis Pelatihan(sesuai dengan bidang usaha yang dimohon)	Kategori Pelatihan				
		K3	LL	Mutu	ISO	Lainnya
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

H. *Standar Operation Procedure* (SOP)

No.	Nama SOP	Ditandatangani oleh	Keterangan
1.	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....

I. Pengalaman Kerja Yang Dimiliki

1. Daftar Pekerjaan Yang Sedang Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Daftar Pekerjaan Yang Telah Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Setiap pekerjaan wajib dilengkapi dengan dokumen fotokopi Kontrak Kerja Sama/SPK/Berita Acara Serah Terima Pekerjaan.

J. Laporan Keuangan

1. Daftar Kepemilikan Modal/Saham

No.	Pemilik Modal/Saham	No.KTP	Jumlah Modal/Saham	Nilai Modal/Saham (Rp)	Jumlah %
1.	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Wajib dilampirkan fotokopi Susunan Pengurus/Pemilik Modal/Kuasa Perusahaan, fotokopi Struktur organisasi perusahaan dan fotokopi KTP para pemilik modal/saham.

2. Nilai Investasi

No.	Nama Investor	Negara Asal	Nominal Investasi (Rp)	Jumlah Presentas Investasi
1.	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Nilai investasi yang tercantum pada Akte Perusahaan atau Surat Persetujuan Penanaman Modal dari BKPM, dilampirkan bukti investasi.

3. Pajak

No.	Data	Isian
1.	Surat Pengukuhan PKP	.....
2.	Bukti Pelunasan Pajak Tahun Terakhir	.....
3.	Laporan Bulanan PPH/PPN minimal 3 (tiga) bulan yang lalu	.....

4. Kekayaan Bersih

a) Aktiva Lancar : 1) + 2) + 3) + 4) + 5) + 6)

1) Kas : Rp. .....

2) Bank : Rp. .....

3) Piutang : Rp. .....

4) Persediaan Barang : Rp. .....

5) Pekerjaan dalam proses : Rp. .....

6) Biaya dibayar dimuka : Rp. .....

b) Aktiva Tetap : 7) + 8) + 9)

1) Peralatan dan Kendaraan : Rp. .....

2) Inventaris : Rp. .....

3) Tanah gedung-gedung dan gudang : Rp. .....

c) Aktiva Lainnya (Pajak Penghasilan) : Rp. .....

d) Jumlah Aktiva : a) + b) + c)

e) Utang Jangka Pendek : 10) + 11) + 12)

1) Utang dagang : Rp. .....

2) Utang pajak : Rp. .....

3) Utang lainnya : Rp. .....

f) Utang Jangka Panjang : Rp. .....

g) Modal : Rp. .....

h) Cadangan Modal : Rp. .....

i) Laba ditahan : Rp. .....

j) Laba tahun berjalan (thn. .....) : Rp. .....

k) Jumlah Passiva : e) + f) + g) + h) + i) + j)

l) Kekayaan Bersih : d) – k)

5. Laporan Laba-Rugi

a. Pendapatan/Penjualan/Penghasilan : Rp. .....

b. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....

- ..... : Rp. .....

- ..... : Rp. .....

c. Laba Kotor : Rp. .....

d. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....

- Biaya Non Operasional : Rp. .....

- Biaya umum dan Administrasi : Rp. .....

e. Laba sebelum Pajak : Rp. .....

g. Pajak : Rp. .....

h. Laba Bersih : Rp. .....

Catatan:
Perusahaan Pemohon wajib melampirkan fotokopi laporan Keuangan tahun terakhir yang telah diaudit oleh Auditor Independent.

Sehubungan dengan permohonan kami, PT/CV/Koperasi ..... yang beralamat di ....., dengan ini kami menyatakan:

1. bahwa data, informasi, dan dokumen yang saya sampaikan di dalam formulir ini adalah ASLI dan BENAR;
2. saya bertanggung jawab atas **KEASLIAN** dan **KEBENARAN** data, informasi, dan dokumen sebagaimana dimaksud pada angka 1, apabila dikemudian hari ditemui bahwa ada data/dokumen yang tidak benar yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya dan Badan Usaha/Pemohon yang saya wakili bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan, materai Rp 10.000,- dan stempel

(Nama Lengkap)

II. Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

A. Data Perusahaan

1. Nama Perusahaan : .....
2. Alamat
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
3. Telepon
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
4. Email : .....
5. Nama Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
6. Status Perusahaan*) Pilih salah satu :
   a. Badan Usaha Milik Negara
   b. Badan Usaha Milik Daerah
   c. Koperasi
   d. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Indonesia
   e. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Asing
   f. BLU

B. Ruang Lingkup Industri

No.	INDUSTRI	PABRIKAN	AGEN
		Pilih salah satu dengan tanda (√)	
1.	.....		
2.	.....		
dst.	.....		

C. Dokumen Legalitas

1. Pendirian Perusahaan

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Akta Pendirian*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Akta Perubahan Terakhir*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat pengesahan dari Kehakiman/ Kemenkuham untuk PT*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Surat terdaftar di Pengadilan Negeri untuk CV*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Surat pengesahan dari Kementerian Koperasi dan UKM untuk Koperasi*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Pernyataan di atas materai, yang berisi status Perusahaan Nasional/Perusahaan Dalam Negeri/ Penanaman Modal Asing*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

2. Izin Usaha

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Surat Izin Tempat Usaha (SITU)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Surat Keterangan Domisili	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Tanda Daftar Perusahaan (TDP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Persetujuan Penanaman Modal Asing dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
7.	Izin Usaha Tetap dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
*) *Tidak berlaku untuk BLU.*

3. Dokumen Teknis Bidang Usaha

No.	Jenis Dokumen
1.	Surat Izin Usaha Industri dari Kementerian Perindustrian bagi Perusahaan Pabrikan dimana tercantum bidang pekerjaan/komoditi sesuai dengan yang diajukan**)
2.	Surat keagenan dari Kementerian Perdagangan untuk bidang usaha sebagai agen/ suplier dengan daftarnya bila keagenannya lebih dari 1 (satu) **)
3.	Surat Izin Pembelian, Penggunaan dan Pengangkutan Bahan Peledak dari Polri **)

Keterangan:
**) *Surat ijin (lain-lain) sesuai bidang usahanya, yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah yang berwenang yang masih berlaku wajib dilampirkan.*

D. Industri Yang Dihasilkan

No.	INDUSTRI	MATERIAL/PERALATAN	DETIL SPESIFIKASI
1.	.....		
2.	.....		
dst.	.....		

E. Tenaga Ahli Yang Dimiliki

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
1. *Dilampirkan fotokopi ijazah terakhir, sertifikat kompetensi, riwayat pekerjaan untuk setiap tenaga ahli.*
2. *Pelatihan yang dicantumkan hanya pelatihan yang berhubungan dengan posisi atau jabatan.*
3. *Untuk warga negara asing, wajib mencantumkan nomor IMTA pada kolom KTP/SIM/IMTA dan melengkapi dokumen IMTA.*

4. *Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan tenaga ahli yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai,-.*

F. Jumlah Tenaga Kerja

No.	Data	SD (orang)	SLTP (orang)	SLTA (orang)	SMK (orang)	D-III (orang)	S-1 (orang)	S-2 (orang)	>S-2 (orang)	Jumlah Total (orang)
1.	Tenaga Kerja Indonesia	....	....	....	....	....	....	....	....	....
2.	Tenaga Kerja Asing	....	....	....	....	....	....	....	....	....

Catatan:
Angka yang dimasukan dalam kolom jumlah tenaga kerja harus disertai dengan bukti dokumen.

G. Pendidikan dan Pelatihan

No.	Jenis Pelatihan(sesuai dengan bidang usaha yang dimohon)	Kategori Pelatihan				
		K3	LL	Mutu	ISO	Lainnya
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

H. *Standar Operation Procedure* (SOP)

No.	Nama SOP	Ditandatangani oleh	Keterangan
1.	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....

I. Pengalaman Kerja Yang Dimiliki

1. Daftar Pekerjaan Yang Sedang Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Daftar Pekerjaan Yang Telah Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Setiap pekerjaan wajib dilengkapi dengan dokumen fotokopi Kontrak Kerja Sama/SPK/Berita Acara Serah Terima Pekerjaan.

J. Laporan Keuangan

1. Daftar Kepemilikan Modal/Saham

No.	Pemilik Modal/Saham	No.KTP	Jumlah Modal/Saham	Nilai Modal/Saham (Rp)	Jumlah %
1.	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Wajib dilampirkan fotokopi Susunan Pengurus/Pemilik Modal/Kuasa Perusahaan, fotokopi Struktur organisasi perusahaan dan fotokopi KTP para pemilik modal/saham.

2. Nilai Investasi

No.	Nama Investor	Negara Asal	Nominal Investasi (Rp)	Jumlah Presentas Investasi
1.	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Nilai investasi yang tercantum pada Akte Perusahaan atau Surat Persetujuan Penanaman Modal dari BKPM, dilampirkan bukti investasi.

3. Pajak

No.	Data	Isian
1.	Surat Pengukuhan PKP	.....
2.	Bukti Pelunasan Pajak Tahun Terakhir	.....

No.	Data	Isian
3.	Laporan Bulanan PPH/PPN minimal 3 (tiga) bulan yang lalu	.....

4. Kekayaan Bersih
   a) Aktiva Lancar : 1) + 2) + 3) + 4) + 5) + 6)
      1) Kas : Rp. .....
      2) Bank : Rp. .....
      3) Piutang : Rp. .....
      4) Persediaan Barang : Rp. .....
      5) Pekerjaan dalam proses : Rp. .....
      6) Biaya dibayar dimuka : Rp. .....
   b) Aktiva Tetap : 7) + 8) + 9)
      1) Peralatan dan Kendaraan : Rp. .....
      2) Inventaris : Rp. .....
      3) Tanah gedung-gedung dan gudang : Rp. .....
   c) Aktiva Lainnya (Pajak Penghasilan) : Rp. .....
   d) Jumlah Aktiva : a) + b) + c)
   e) Utang Jangka Pendek : 10) + 11) + 12)
      1) Utang dagang : Rp. .....
      2) Utang pajak : Rp. .....
      3) Utang lainnya : Rp. .....
   f) Utang Jangka Panjang : Rp. .....
   g) Modal : Rp. .....
   h) Cadangan Modal : Rp. .....
   i) Laba ditahan : Rp. .....
   j) Laba tahun berjalan (thn. .....) : Rp. .....
   k) Jumlah Passiva : e) + f) + g) + h) + i) + j)
   l) Kekayaan Bersih : d) – k)
5. Laporan Laba-Rugi
   a. Pendapatan/Penjualan/Penghasilan : Rp. .....
   b. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....
      - ..... : Rp. .....
      - ..... : Rp. .....
   c. Laba Kotor : Rp. .....

d.	Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya)	:	Rp. .....
	- Biaya Non Operasional	:	Rp. .....
	- Biaya umum dan Administrasi	:	Rp. .....
e.	Laba sebelum Pajak	:	Rp. .....
g.	Pajak	:	Rp. .....
h.	Laba Bersih	:	Rp. .....

Catatan:
Perusahaan Pemohon wajib melampirkan fotokopi laporan Keuangan tahun terakhir yang telah diaudit oleh Auditor Independent.

Sehubungan dengan permohonan kami, ... yang beralamat di ....., dengan ini kami menyatakan:

1. bahwa data, informasi, dan dokumen yang saya sampaikan di dalam formulir ini adalah ASLI dan BENAR;
2. saya bertanggung jawab atas **KEASLIAN** dan **KEBENARAN** data, informasi, dan dokumen sebagaimana dimaksud pada angka 1, apabila dikemudian hari ditemui bahwa ada data/dokumen yang tidak benar yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya dan Badan Usaha/Pemohon yang saya wakili bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan, materai Rp 10.000,-, dan stempel

(Nama Lengkap)

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XX
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

FORMAT PERMOHONAN PERPANJANGAN
TERDAFTAR DI KEMENTERIAN

A. Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Permohonan Perpanjangan Terdaftar di Kementerian

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan telah berakhirnya masa waktu terdaftar perusahaan/instansi kami di Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi c.q. Direktorat Panas Bumi, bersama ini kami mengajukan permohonan perpanjangan masa waktu terdaftar.

Sebagai kelengkapan permohonan, terlampir kami sampaikan dokumen tanda bukti penyampaian laporan kegiatan semesteran.

Atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Tembusan:
Disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan dan cap perusahaan

(Nama Lengkap)

LAPORAN SEMESTER PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

(Nama Perusahaan/BLU)

PERIODE .....s.d. ..... (Per 6 Bulan sejak terdaftar)

Kata Pengantar
Daftar Isi
Daftar Tabel
Daftar Gambar
Daftar Lampiran

Bab I Pendahuluan
- 1.1 Lingkup laporan
- 1.2 Lokasi Kerja
- 1.3 Jenis dan Bidang Usaha Jasa Panas Bumi

Bab II Realisasi Kegiatan
- 2.1 Teknis
- 2.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
  - 2.2.1. Program
  - 2.2.2. Biaya
- 2.3 Pengembangan Masyarakat (CD)
- 2.4 Ketenagakerjaan
- 2.5 Peralatan

Bab III Rencana Kegiatan
- 3.1 Teknis
- 3.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
  - 3.2.1. Program
  - 3.2.2. Biaya
- 3.3 Pengembangan Masyarakat (CD)
- 3.4 Ketenagakerjaan
- 3.5 Peralatan

Bab IV Kesimpulan

Catatan :
1. Laporan Semester adalah kegiatan Semester I s.d II (Januari - Juni dan Juli - Desember);
2. Laporan disampaikan dalam jangka waktu paling lambat 15 hari kerja setelah akhir setiap semester;

PERSYARATAN ADMINISTRASI DAN TEKNIS
UNTUK TERDAFTAR DI KEMENTERIAN

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

A. DATA PERUSAHAAN

1. Nama Perusahaan : .....
2. Alamat
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
3. Telepon
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
4. Email : .....
5. Nama Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
6. Status Perusahaan*) Pilih salah satu :
   a. Badan Usaha Milik Negara
   b. Badan Usaha Milik Daerah
   c. Koperasi
   d. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Indonesia
   e. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Asing
   f. BLU

B. BIDANG USAHA YANG DIMOHON

KODE KLASIFIKASI			BIDANG USAHA	SUB BIDANG USAHA	BAGIAN SUBBIDANG USAHA	KUALIFIKASI
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUBKODE				
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

C. DOKUMEN LEGALITAS

1. Pendirian Perusahaan

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Akta Pendirian*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Akta Perubahan Terakhir*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat pengesahan dari Kehakiman/ Kemenkuham untuk PT*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Surat terdaftar di Pengadilan Negeri untuk CV*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Surat pengesahan dari Kemenkop untuk Koperasi*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Pernyataan diatas materai, yang berisi status Perusahaan Nasional/ Perusahaan Dalam Negeri/ Penanaman Modal Asing*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

2. Izin Usaha

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Surat Izin Tempat Usaha (SITU)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Surat Keterangan Domisili	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Tanda Daftar Perusahaan (TDP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
6.	Surat Persetujuan Penanaman Modal Asing dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
7.	Izin Usaha Tetap dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
*) *Tidak berlaku untuk BLU.*

3. Dokumen Teknis Bidang Usaha

No.	Jenis Dokumen
1.	Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi untuk jasa konstruksi dimana tercantum bidang pekerjaan sesuai dengan yang diajukan*)
2.	Surat Izin Operasional dari Kementerian Ketenagakerjaan bagi Perusahaan Pengelolaan/Penyedia Jasa Tenaga Kerja **)
3.	Surat Izin Badan Usaha Jasa Pengamanan (BUJP) dari Polri bagi Perusahaan Pengelola Tenaga Pengamanan **)
4.	Surat Izin Untuk Usaha Penyedia dan atau/Pengurusan Transportasi Darat, Laut dan Udara dari Kementerian Perhubungan **)
5.	Surat Izin Penggunaan Radiography dari BATAN **)
6.	Surat Izin Pembelian, Penggunaan dan Pengangkutan Bahan Peledak dari Polri **)
7.	Surat Izin Pengangkutan Limbah dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan **)

Keterangan:
**) *Surat izin (lain-lain) sesuai bidang usahanya, yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah yang berwenang yang masih berlaku wajib dilampirkan.*

D. PERALATAN YANG DIMILIKI

1. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model/ Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

2. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model/Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

3. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model/Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

Catatan:
Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan peralatan utama yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai.

E. TENAGA AHLI YANG DIMILIKI

1. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

3. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:

1. *Dilampirkan fotokopi ijazah terakhir, sertifikat kompetensi, riwayat pekerjaan untuk setiap tenaga ahli.*
2. *Pelatihan yang dicantumkan hanya pelatihan yang berhubungan dengan posisi atau jabatan.*
3. *Untuk warga negara asing, wajib mencantumkan nomor IMTA pada kolom KTP/SIM/IMTA dan melengkapi dokumen IMTA.*
4. *Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan tenaga ahli yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai,-.*

F. JUMLAH TENAGA KERJA

No.	Data	SD (orang)	SLTP (orang)	SLTA (orang)	SMK (orang)	D-III (orang)	S-1 (orang)	S-2 (orang)	>S-2 (orang)	Jumlah Total (orang)
1.	Tenaga Kerja Indonesia	....	....	....	....	....	....	....	....	....
2.	Tenaga Kerja Asing	....	....	....	....	....	....	....	....	....

Catatan:

Angka yang dimasukan dalam kolom jumlah tenaga kerja harus disertai dengan bukti dokumen.

G. PENDIDIKAN DAN PELATIHAN

No.	Jenis Pelatihan(sesuai dengan bidang usaha yang dimohon)	Kategori Pelatihan				
		K3	LL	Mutu	ISO	Lainnya
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

H. *STANDAR OPERATION PROCEDURE* (SOP)

No.	Nama SOP	Ditandatangani oleh	Keterangan
1.	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....

I. PENGALAMAN KERJA YANG DIMILIKI

1. Daftar Pekerjaan Yang Sedang Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Daftar Pekerjaan Yang Telah Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Setiap pekerjaan wajib dilengkapi dengan dokumen fotokopi Kontrak Kerja Sama/SPK/Berita Acara Serah Terima Pekerjaan.

J. LAPORAN KEUANGAN

1. Daftar Kepemilikan Modal/Saham

No.	Pemilik Modal/Saham	No.KTP	Jumlah Modal/Saham	Nilai Modal/Saham (Rp)	Jumlah (%)
1.	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....
Dst	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Wajib dilampirkan fotokopi Susunan Pengurus/Pemilik Modal/Kuasa Perusahaan, fotokopi Struktur organisasi perusahaan dan fotokopi KTP para pemilik modal/saham.

2. Nilai Investasi

No.	Nama Investor	Negara Asal	Nominal Investasi (Rp)	Jumlah Presentas Investasi
1.	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Nilai investasi yang tercantum pada Akte Perusahaan atau Surat Persetujuan Penanaman Modal dari BKPM, dilampirkan bukti investasi.

3. Pajak

No.	Data	Isian
1.	Surat Pengukuhan PKP	.....
2.	Bukti Pelunasan Pajak Tahun Terakhir	.....
3.	Laporan Bulanan PPH/PPN minimal 3 (tiga) bulan yang lalu	.....

4. Kekayaan Bersih

a) Aktiva Lancar : 1) + 2) + 3) + 4) + 5) + 6)

1) Kas : Rp. .....

2) Bank : Rp. .....

3) Piutang : Rp. .....

4) Persediaan Barang : Rp. .....

5) Pekerjaan dalam proses : Rp. .....

6) Biaya dibayar dimuka : Rp. .....

b) Aktiva Tetap : 7) + 8) + 9)

1) Peralatan dan Kendaraan : Rp. .....

2) Inventaris : Rp. .....

3) Tanah Gedung-gedung dan gudang : Rp. .....

c) Aktiva Lainnya (Pajak Penghasilan) : Rp. .....

d) Jumlah Aktiva : a) + b) + c)

e) Utang Jangka Pendek : 10) + 11) + 12)

1) Utang dagang : Rp. .....

2) Utang pajak : Rp. .....

3) Utang lainnya : Rp. .....

f) Utang Jangka Panjang : Rp.....

g) Modal : Rp. .....

h) Cadangan Modal : Rp. .....

i) Laba ditahan : Rp. .....

j) Laba tahun berjalan (thn. .....) : Rp. .....

k) Jumlah Passiva : e) + f) + g) + h) + i) + j)

l) Kekayaan Bersih : d) – k)

5. Laporan Laba-Rugi

a. Pendapatan/Penjualan/Penghasilan : Rp. .....

b. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....

- ..... : Rp. .....

- ..... : Rp. .....

c. Laba Kotor : Rp. .....

d. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....

- Biaya Non Operasional : Rp. .....

- Biaya umum dan Administrasi : Rp. .....

e. Laba sebelum Pajak : Rp. .....

g. Pajak : Rp. .....

h. Laba Bersih : Rp. .....

Catatan:
Perusahaan Pemohon wajib melampirkan fotokopi laporan Keuangan tahun terakhir yang telah diaudit oleh Auditor Independent

Sehubungan dengan permohonan kami, PT/CV/BLU ..... yang beralamat di ....., dengan ini kami menyatakan:

1. bahwa data, informasi, dan dokumen yang saya sampaikan di dalam formulir ini adalah ASLI dan BENAR;
2. saya bertanggung jawab atas **KEASLIAN** dan **KEBENARAN** data, informasi, dan dokumen sebagaimana dimaksud butir 1 di atas, apabila dikemudian hari ditemui bahwa ada data/dokumen yang tidak benar yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya dan badan usaha/pemohon yang saya wakili bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan, materai Rp 10.000,-, dan stempel

(Nama Lengkap)

B. Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Permohonan Perpanjangan Terdaftar di Kementerian

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan telah berakhirnya masa waktu terdaftar perusahaan/instansi kami di Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi c.q. Direktorat Panas Bumi, bersama ini kami mengajukan permohonan perpanjangan masa waktu terdaftar.

Sebagai kelengkapan permohonan, terlampir kami sampaikan dokumen tanda bukti penyampaian laporan kegiatan semesteran..

Atas perhatiannya dan kerja sama Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Tembusan:
Disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan dan cap perusahaan

(Nama Lengkap)

LAPORAN SEMESTER PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

(Nama Perusahaan/BLU)

PERIODE .....s.d. ..... (Per 6 Bulan sejak terdaftar)

Kata Pengantar
Daftar Isi
Daftar Tabel
Daftar Gambar
Daftar Lampiran

Bab I Pendahuluan
- 1.4 Lingkup laporan
- 1.5 Lokasi Kerja
- 1.6 Jenis dan Bidang Usaha Jasa Panas Bumi

Bab II Realisasi Kegiatan
- 2.1 Teknis
- 2.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K)
  - 2.2.1. Program
  - 2.2.2. Biaya
- 2.3 Pengembangan Masyarakat (CD)
- 2.4 Ketenagakerjaan
- 2.5 Peralatan

Bab III Rencana Kegiatan
- 3.1 Teknis
- 3.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K)
  - 3.2.1. Program
  - 3.2.2. Biaya
- 3.3 Pengembangan Masyarakat (CD)
- 3.4 Ketenagakerjaan
- 3.5 Peralatan

Bab IV Kesimpulan

Catatan :
1. Laporan Semester adalah kegiatan Semester I s.d II (Januari - Juni dan Juli - Desember);
2. Laporan disampaikan dalam jangka waktu paling lambat 15 hari kerja setelah akhir setiap semester

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

A. DATA PERUSAHAAN

1. Nama Perusahaan : .....
2. Alamat
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
3. Telepon
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
4. Email : .....
5. Nama Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
6. Status Perusahaan*) Pilih salah satu :
   a. Badan Usaha Milik Negara
   b. Badan Usaha Milik Daerah
   c. Koperasi
   d. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Indonesia
   e. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Asing
   f. BLU

B. RUANG LINGKUP INDUSTRI

No.	INDUSTRI	PABRIKAN	AGEN
		Pilih salah satu dengan tanda (√)	
1.	.....		
2.	.....		
dst.	.....		

C. DOKUMEN LEGALITAS

1. Pendirian Perusahaan

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Akta Pendirian*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Akta Perubahan Terakhir*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat pengesahan dari Kehakiman/ Kemenkuham untuk PT*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Surat terdaftar di Pengadilan Negeri untuk CV*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Surat pengesahan dari Kemenkop untuk Koperasi*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Pernyataan diatas materai, yang berisi status Perusahaan Nasional/ Perusahaan Dalam Negeri/ Penanaman Modal Asing*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

2. Izin Usaha

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Surat Izin Tempat Usaha (SITU)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Surat Keterangan Domisili	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Tanda Daftar Perusahaan (TDP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
6.	Surat Persetujuan Penanaman Modal Asing dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
7.	Izin Usaha Tetap dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

3. Dokumen Teknis Bidang Usaha

No.	Jenis Dokumen
1.	Surat Izin Usaha Industri dari Kementerian Perindustrian bagi Perusahaan Pabrikan dimana tercantum bidang pekerjaan/komoditi sesuai dengan yang diajukan**)
2.	Surat keagenan dari Kementerian Perdagangan untuk bidang usaha sebagai agen/suplier dengan daftarnya bila keagenannya lebih dari 1 (satu) **)
3.	Surat Izin Pembelian, Penggunaan dan Pengangkutan Bahan Peledak dari Polri **)

Keterangan:
**) *Surat izin (lain-lain) sesuai bidang usahanya, yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah yang berwenang yang masih berlaku wajib dilampirkan.*

D. INDUSTRI YANG DIHASILKAN

No.	Industri	Material/Peralatan	Detil Spesifikasi
1.	.....		
2.	.....		
dst.	.....		

E. PERALATAN YANG DIMILIKI

No.	Peralatan	Tipe/Model/Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

Catatan:

Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan peralatan utama yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai.

F. TENAGA AHLI YANG DIMILIKI

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/IMTA(Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:

1. *Dilampirkan fotokopi ijazah terakhir, sertifikat kompetensi, riwayat pekerjaan untuk setiap tenaga ahli.*
2. *Pelatihan yang dicantumkan hanya pelatihan yang berhubungan dengan posisi atau jabatan.*
3. *Untuk warga negara asing, wajib mencantumkan nomor IMTA pada kolom KTP/SIM/IMTA dan melengkapi dokumen IMTA.*
4. *Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan tenaga ahli yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai,-.*

G. JUMLAH TENAGA KERJA

No.	Data	SD(orang)	SLTP(orang)	SLTA(orang)	SMK(orang)	D-III(orang)	S-1(orang)	S-2(orang)	>S-2(orang)	Jumla Total (orang)
1.	Tenaga Kerja Indonesia	....	....	....	....	....	....	....	....	....
2.	Tenaga Kerja Asing	....	....	....	....	....	....	....	....	....

Catatan:

Angka yang dimasukan dalam kolom jumlah tenaga kerja harus disertai dengan bukti dokumen.

H. PENDIDIKAN DAN PELATIHAN

No.	Jenis Pelatihan(sesuai dengan bidang usaha yang dimohon)	Kategori Pelatihan				
		K3	LL	Mutu	ISO	Lainnya
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

I. *STANDAR OPERATION PROCEDURE* (SOP)

No.	Nama SOP	Ditandatangani oleh	Keterangan
1.	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....

J. PENGALAMAN KERJA YANG DIMILIKI

1. Daftar Pekerjaan Yang Sedang Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Daftar Pekerjaan Yang Telah Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Setiap pekerjaan wajib dilengkapi dengan dokumen fotokopi Kontrak Kerja Sama/SPK/Berita Acara Serah Terima Pekerjaan.

K. LAPORAN KEUANGAN

1. Daftar Kepemilikan Modal/Saham

No.	Pemilik Modal/Saham	No.KTP	Jumlah Modal/Saham	Nilai Modal/Saham (Rp)	Jumlah (%)
1.	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....
Dst	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Wajib dilampirkan fotokopi Susunan Pengurus/Pemilik Modal/Kuasa Perusahaan, fotokopi Struktur organisasi perusahaan dan fotokopi KTP para pemilik modal/saham

2. Nilai Investasi

No.	Nama Investor	Negara Asal	Nominal Investasi (Rp)	Jumlah Presentas Investasi
1.	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Nilai investasi yang tercantum pada Akte Perusahaan atau Surat Persetujuan Penanaman Modal dari BKPM, dilampirkan bukti investasi.

3. Pajak

No.	Data	Isian
1.	Surat Pengukuhan PKP	.....
2.	Bukti Pelunasan Pajak Tahun Terakhir	.....
3.	Laporan Bulanan PPH/PPN minimal 3 (tiga) bulan yang lalu	.....

4. Kekayaan Bersih

a) Aktiva Lancar : 1) + 2) + 3) + 4) + 5) + 6)

1) Kas : Rp. .....

2) Bank : Rp. .....

3) Piutang : Rp. .....

4) Persediaan Barang : Rp. .....

5) Pekerjaan dalam proses : Rp. .....

6) Biaya dibayar dimuka : Rp. .....

b) Aktiva Tetap : 7) + 8) + 9)

1) Peralatan dan Kendaraan : Rp. .....

2) Inventaris : Rp. .....

3) Tanah Gedung-gedung dan gudang : Rp. .....

c) Aktiva Lainnya (Pajak Penghasilan) : Rp. .....

d) Jumlah Aktiva : a) + b) + c)

e) Utang Jangka Pendek : 10) + 11) + 12)

1) Utang dagang : Rp. .....

2) Utang pajak : Rp. .....

3) Utang lainnya : Rp. .....

f) Utang Jangka Panjang : Rp. .....

g) Modal : Rp. .....

h) Cadangan Modal : Rp. .....

i) Laba ditahan : Rp. .....

j) Laba tahun berjalan (thn. .....) : Rp. .....

k) Jumlah Passiva : e) + f) + g) + h) + i) + j)

l) Kekayaan Bersih : d) – k)

5. Laporan Laba-Rugi

a. Pendapatan/Penjualan/Penghasilan : Rp. .....

b. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....

- ..... : Rp. .....
- ..... : Rp. .....

c. Laba Kotor : Rp. .....

d. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....

- Biaya Non Operasional : Rp. .....
- Biaya umum dan Administrasi : Rp. .....

e. Laba sebelum Pajak : Rp. .....

g. Pajak : Rp. .....

h. Laba Bersih : Rp. .....

Catatan:
Perusahaan Pemohon wajib melampirkan fotokopi laporan Keuangan tahun terakhir yang telah diaudit oleh Auditor Independent.

Sehubungan dengan permohonan kami, PT/CV/BLU ..... yang beralamat di ....., dengan ini kami menyatakan:

1. bahwa data, informasi, dan dokumen yang saya sampaikan di dalam formulir ini adalah ASLI dan BENAR;
2. saya bertanggung jawab atas **KEASLIAN** dan **KEBENARAN** data, informasi, dan dokumen sebagaimana dimaksud butir 1 di atas, apabila dikemudian hari ditemui bahwa ada data/dokumen yang tidak benar yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya dan badan usaha/pemohon yang saya wakili bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan, materai Rp 10.000,-, dan stempel

(Nama Lengkap)

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXI
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

FORMAT PERMOHONAN MEMPERBAHARUI PROFIL DAN/ATAU MENAMBAH ATAU MENGURANGI KLASIFIKASI DAN KUALIFIKASI USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

A. Format Permohonan Memperbaharui Profil Perusahaan Bagi Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Permohonan Untuk Memperbaharui Profil

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan telah terjadinya perubahan profil perusahaan di internal manajemen kami yang disebabkan karena ..... (sebutkan perubahan profil), bersama ini kami mengajukan permohonan untuk dapat terdaftar di Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi c.q. Direktorat Panas Bumi dengan profil yang telah diperbaharui.

Sebagai kelengkapan permohonan, terlampir kami sampaikan dokumen persyaratan administrasi dan teknis yang telah diperbaharui.

Atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Tembusan:
Disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan dan cap perusahaan

(Nama Lengkap)

PERSYARATAN ADMINISTRASI DAN TEKNIS
UNTUK PERUBAHAN PROFIL PERUSAHAAN

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

A. DATA PERUSAHAAN

1. Nama Perusahaan : .....
2. Alamat
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
3. Telepon
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
4. Email : .....
5. Nama Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
6. Status Perusahaan*) Pilih salah satu :
   a. Badan Usaha Milik Negara
   b. Badan Usaha Milik Daerah
   c. Koperasi
   d. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Indonesia
   e. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Asing
   f. BLU

B. BIDANG USAHA YANG DIMOHON

KODE KLASIFIKASI			BIDANG USAHA	SUB BIDANG USAHA	BAGIAN SUBBIDANG USAHA	KUALIFIKASI
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUBKODE				
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

C. DOKUMEN LEGALITAS

1. Pendirian Perusahaan

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Akta Pendirian*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Akta Perubahan Terakhir*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat pengesahan dari Kehakiman/ Kemenkuham untuk PT*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Surat terdaftar di Pengadilan Negeri untuk CV*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Surat pengesahan dari Kemenkop untuk Koperasi*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Pernyataan diatas materai, yang berisi status Perusahaan Nasional/ Perusahaan Dalam Negeri/ Penanaman Modal Asing*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

2. Izin Usaha

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Surat Izin Tempat Usaha (SITU)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Surat Keterangan Domisili	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Tanda Daftar Perusahaan (TDP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
6.	Surat Persetujuan Penanaman Modal Asing dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
7.	Izin Usaha Tetap dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

3. Dokumen Teknis Bidang Usaha

No.	Jenis Dokumen
1.	Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi untuk jasa konstruksi dimana tercantum bidang pekerjaan sesuai dengan yang diajukan*)
2.	Surat Izin Operasional dari Kementerian Ketenagakerjaan bagi Perusahaan Pengelolaan/Penyedia Jasa Tenaga Kerja **)
3.	Surat Izin Badan Usaha Jasa Pengamanan (BUJP) dari Polri bagi Perusahaan Pengelola Tenaga Pengamanan **)
4.	Surat Izin Untuk Usaha Penyedia dan atau/Pengurusan Transportasi Darat, Laut dan Udara dari Kementerian Perhubungan **)
5.	Surat Izin Penggunaan Radiography dari BATAN **)
6.	Surat Izin Pembelian, Penggunaan dan Pengangkutan Bahan Peledak dari Polri **)
7.	Surat Izin Pengangkutan Limbah dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan **)

Keterangan:
**) *Surat* izin *(lain-lain) sesuai bidang usahanya, yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah yang berwenang yang masih berlaku wajib dilampirkan.*

D. PERALATAN YANG DIMILIKI

1. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model/ Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

2. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model/ Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

3. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model/ Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

Catatan:
Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan peralatan utama yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai.

E. TENAGA AHLI YANG DIMILIKI

1. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA (Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA (Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

3. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA (Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:

1. *Dilampirkan fotokopi ijazah terakhir, sertifikat kompetensi, riwayat pekerjaan untuk setiap tenaga ahli.*
2. *Pelatihan yang dicantumkan hanya pelatihan yang berhubungan dengan posisi atau jabatan.*
3. *Untuk warga negara asing, wajib mencantumkan nomor IMTA pada kolom KTP/SIM/IMTA dan melengkapi dokumen IMTA.*
4. *Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan tenaga ahli yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai.*

F. JUMLAH TENAGA KERJA

No.	Data	SD (orang)	SLTP (orang)	SLTA (orang)	SMK (orang)	D-III (orang)	S-1 (orang)	S-2 (orang)	>S-2 (orang)	Jumlah Total (orang)
1.	Tenaga Kerja Indonesia	....	....	....	....	....	....	....	....	....
2.	Tenaga Kerja Asing	....	....	....	....	....	....	....	....	....

Catatan:
Angka yang dimasukan dalam kolom jumlah tenaga kerja harus disertai dengan bukti dokumen.

G. PENDIDIKAN DAN PELATIHAN

No.	Jenis Pelatihan (sesuai dengan bidang usaha yang dimohon)	Kategori Pelatihan				
		K3	LL	Mutu	ISO	Lainnya
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

H. *STANDAR OPERATION PROCEDURE* (SOP)

No.	Nama SOP	Ditandatangani oleh	Keterangan
1.	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....

I. PENGALAMAN KERJA YANG DIMILIKI

1. Daftar Pekerjaan Yang Sedang Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Daftar Pekerjaan Yang Telah Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan :
Setiap pekerjaan wajib dilengkapi dengan dokumen fotokopi Kontrak Kerja Sama/SPK/Berita Acara Serah Terima Pekerjaan

J. LAPORAN KEUANGAN

1. Daftar Kepemilikan Modal/Saham

No.	Pemilik Modal/Saham	No. KTP	Jumlah Modal/Saham	Nilai Modal/Saham (Rp)	Jumlah (%)
1.	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Wajib dilampirkan fotokopi Susunan Pengurus/Pemilik Modal/Kuasa Perusahaan, fotokopi Struktur organisasi perusahaan dan fotokopi KTP para pemilik modal/saham.

2. Nilai Investasi

No.	Nama Investor	Negara Asal	Nominal Investasi (Rp)	Jumlah Presentas Investasi
1.	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Nilai investasi yang tercantum pada Akte Perusahaan atau Surat Persetujuan Penanaman Modal dari BKPM, dilampirkan bukti investasi.

3. Pajak

No.	Data	Isian
1.	Surat Pengukuhan PKP	.....
2.	Bukti Pelunasan Pajak Tahun Terakhir	.....

No.	Data	Isian
3.	Laporan Bulanan PPH/PPN minimal 3 (tiga) bulan yang lalu	.....

4. Kekayaan Bersih

a) Aktiva Lancar : 1) + 2) + 3) + 4) + 5) + 6)

1) Kas : Rp. .....

2) Bank : Rp. .....

3) Piutang : Rp. .....

4) Persediaan Barang : Rp. .....

5) Pekerjaan dalam proses : Rp. .....

6) Biaya dibayar dimuka : Rp. .....

b) Aktiva Tetap : 7) + 8) + 9)

1) Peralatan dan Kendaraan : Rp. .....

2) Inventaris : Rp. .....

3) Tanah Gedung-gedung dan gudang : Rp. .....

c) Aktiva Lainnya (Pajak Penghasilan) : Rp. .....

d) Jumlah Aktiva : a) + b) + c)

e) Utang Jangka Pendek : 10) + 11) + 12)

1) Utang dagang : Rp. .....

2) Utang pajak : Rp. .....

3) Utang lainnya : Rp. .....

f) Utang Jangka Panjang : Rp. .....

g) Modal : Rp. .....

h) Cadangan Modal : Rp. .....

i) Laba ditahan : Rp. .....

j) Laba tahun berjalan (thn. .....) : Rp. .....

k) Jumlah Passiva : e) + f) + g) + h) + i) + j)

l) Kekayaan Bersih : d) – k)

5. Laporan Laba-Rugi

a.	Pendapatan/Penjualan/Penghasilan	:	Rp. .....
b.	Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya)	:	Rp. .....
	-	:	Rp. .....
	-	:	Rp. .....
c.	Laba Kotor	:	Rp. .....
d.	Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya)	:	Rp. .....
	- Biaya Non Operasional	:	Rp. .....
	- Biaya umum dan Administrasi	:	Rp. .....
e.	Laba sebelum Pajak	:	Rp. .....
g.	Pajak	:	Rp. .....
h.	Laba Bersih	:	Rp. .....

Catatan:
Perusahaan Pemohon wajib melampirkan fotokopi laporan Keuangan tahun terakhir yang telah diaudit oleh Auditor Independent.

Sehubungan dengan permohonan kami, PT/CV/BLU ..... yang beralamat di ....., dengan ini kami menyatakan:

1. bahwa data, informasi, dan dokumen yang saya sampaikan di dalam formulir ini adalah ASLI dan BENAR;
2. saya bertanggung jawab atas **KEASLIAN** dan **KEBENARAN** data, informasi, dan dokumen sebagaimana dimaksud butir 1 di atas, apabila dikemudian hari ditemui bahwa ada data/dokumen yang tidak benar yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya dan badan usaha/pemohon yang saya wakili bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan, materai Rp 10.000,-, dan stempel

(Nama Lengkap)

B. Format Permohonan Menambah atau Mengurangi Klasifikasi dan Kualifikasi Usaha Jasa Bagi Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Permohonan Menambah atau Mengurangi Klasifikasi dan/atau Kualifikasi Usaha Jasa

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan ..... (sebutkan alasan penambahan atau pengurangan klasifikasi dan/atau kualifikasi usaha jasa), bersama ini kami mengajukan permohonan untuk dapat terdaftar di Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi c.q. Direktorat Panas Bumi dengan penambahan atau pengurangan klasifikasi dan/atau kualifikasi usaha jasa menjadi:

KODE KLASIFIKASI			BIDANG USAHA	SUBBIDANG USAHA	BAGIAN SUBBIDANG USAHA	KUALIFIKASI
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUBKODE				
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Sebagai kelengkapan permohonan, terlampir kami sampaikan dokumen yang berkaitan dengan pemenuhan persyaratan administrasi dan teknis.

Atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Tembusan:
disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan dan cap perusahaan

(Nama Lengkap)

PERSYARATAN ADMINISTRASI DAN TEKNIS
UNTUK PENAMBAHAN ATAU PENGURANGAN KLASIFIKASI
DAN/ATAU KUALIFIKASI USAHA JASA PANAS BUMI

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

A. DATA PERUSAHAAN

1. Nama Perusahaan : .....
2. Alamat
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
3. Telepon
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
4. Email : .....
5. Nama Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
6. Status Perusahaan*) Pilih salah satu : a. Badan Usaha Milik Negara
   b. Badan Usaha Milik Daerah
   c. Koperasi
   d. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Indonesia
   e. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Asing
   f. BLU

B. BIDANG USAHA YANG DIMOHON

KODE KLASIFIKASI			BIDANG USAHA	SUBBIDANG USAHA	BAGIAN SUBBIDANG USAHA	KUALIFIKASI
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUBKODE				
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

C. DOKUMEN LEGALITAS

1. Pendirian Perusahaan

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Akta Pendirian*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Akta Perubahan Terakhir*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat pengesahan dari Kehakiman/ Kemenkuham untuk PT*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Surat terdaftar di Pengadilan Negeri untuk CV*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Surat pengesahan dari Kemenkop untuk Koperasi*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Pernyataan diatas materai, yang berisi status Perusahaan Nasional/ Perusahaan Dalam Negeri/ Penanaman Modal Asing*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

2. Izin Usaha

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Surat Izin Tempat Usaha (SITU)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Surat Keterangan Domisili	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Tanda Daftar Perusahaan (TDP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Persetujuan Penanaman Modal Asing dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
7.	Izin Usaha Tetap dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

3. Dokumen Teknis Bidang Usaha

No.	Jenis Dokumen
1.	Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi untuk jasa konstruksi dimana tercantum bidang pekerjaan sesuai dengan yang diajukan*)
2.	Surat Izin Operasional dari Kementerian Ketenagakerjaan bagi Perusahaan Pengelolaan/Penyedia Jasa Tenaga Kerja **)
3.	Surat Izin Badan Usaha Jasa Pengamanan (BUJP) dari Polri bagi Perusahaan Pengelola Tenaga Pengamanan **)
4.	Surat Izin Untuk Usaha Penyedia dan atau/Pengurusan Transportasi Darat, Laut dan Udara dari Kementerian Perhubungan **)
5.	Surat Izin Penggunaan *Radiography* dari BATAN **)
6.	Surat Izin Pembelian, Penggunaan dan Pengangkutan Bahan Peledak dari Polri **)
7.	Surat Izin Pengangkutan Limbah dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan **)

Keterangan:
**) *Surat* izin *(lain-lain) sesuai bidang usahanya, yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah yang berwenang yang masih berlaku wajib dilampirkan.*

D. PERALATAN YANG DIMILIKI

1. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model/ Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

2. Bidang Usaha : .....

   Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model/ Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

3. Bidang Usaha : .....

Subbidang Usaha : .....

No.	Peralatan	Tipe/Model/ Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

Catatan:
Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan peralatan utama yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai.

E. TENAGA AHLI YANG DIMILIKI

1. Bidang Usaha : .....

Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA (Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Bidang Usaha : .....

Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA (Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

3. Bidang Usaha : .....

Subbidang Usaha : .....

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA (Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:

1. *Dilampirkan fotokopi ijazah terakhir, sertifikat kompetensi, riwayat pekerjaan untuk setiap tenaga ahli.*
2. *Pelatihan yang dicantumkan hanya pelatihan yang berhubungan dengan posisi atau jabatan.*
3. *Untuk warga negara asing, wajib mencantumkan nomor IMTA pada kolom KTP/SIM/IMTA dan melengkapi dokumen IMTA.*
4. *Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan tenaga ahli yang ditandatangani oleh pimpinan tertinggi perusahaan diatas materai Rp 6.000,-.*

F. JUMLAH TENAGA KERJA

No.	Data	SD (orang)		SLTP (orang)	SLTA (orang)	SMK (orang)	D-III (orang)	S-1 (orang)	S-2 (orang)	>S-2 (orang)	Jumlah Total (orang)
1.	Tenaga Kerja Indonesia	....		....	....	....	....	....	....	....	....
2.	Tenaga Kerja Asing	....		....	....	....	....	....	....	....	....

Catatan:

Angka yang dimasukan dalam kolom jumlah tenaga kerja harus disertai dengan bukti dokumen.

G. PENDIDIKAN DAN PELATIHAN

No.	Jenis Pelatihan (sesuai dengan bidang usaha yang dimohon)	Kategori Pelatihan				
		K3	LL	Mutu	ISO	Lainnya
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

H. *STANDAR OPERATION PROCEDURE* (SOP)

No.	Nama SOP	Ditandatangani oleh	Keterangan
1.	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....

I. PENGALAMAN KERJA YANG DIMILIKI

1. Daftar Pekerjaan Yang Sedang Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Daftar Pekerjaan Yang Telah Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Setiap pekerjaan wajib dilengkapi dengan dokumen fotokopi Kontrak Kerja Sama/SPK/Berita Acara Serah Terima Pekerjaan.

J. LAPORAN KEUANGAN

1. Daftar Kepemilikan Modal/Saham

No.	Pemilik Modal/Saham	No. KTP	Jumlah Modal/Saham	Nilai Modal/Saham (Rp)	Jumlah (%)
1.	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Wajib dilampirkan fotokopi Susunan Pengurus/Pemilik Modal/Kuasa Perusahaan, fotokopi Struktur organisasi perusahaan dan fotokopi KTP para pemilik modal/saham.

2. Nilai Investasi

No.	Nama Investor	Negara Asal	Nominal Investasi (Rp)	Jumlah Presentas Investasi
1.	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Nilai investasi yang tercantum pada Akte Perusahaan atau Surat Persetujuan Penanaman Modal dari BKPM, dilampirkan bukti investasi.

3. Pajak

No.	Data	Isian
1.	Surat Pengukuhan PKP	.....
2.	Bukti Pelunasan Pajak Tahun Terakhir	.....
3.	Laporan Bulanan PPH/PPN minimal 3 (tiga) bulan yang lalu	.....

4. Kekayaan Bersih

a) Aktiva Lancar : 1) + 2) + 3) + 4) + 5) + 6)

1) Kas : Rp. .....

2) Bank : Rp. .....

3) Piutang : Rp. .....

4) Persediaan Barang : Rp. .....

5) Pekerjaan dalam proses : Rp. .....

6) Biaya dibayar dimuka : Rp. .....

b) Aktiva Tetap : 7) + 8) + 9)

1) Peralatan dan Kendaraan : Rp. .....

2) Inventaris : Rp. .....

3) Tanah Gedung-gedung dan gudang : Rp. .....

c) Aktiva Lainnya (Pajak Penghasilan) : Rp. .....

d) Jumlah Aktiva : a) + b) + c)

e) Utang Jangka Pendek : 10) + 11) + 12)

1) Utang dagang : Rp. .....

2) Utang pajak : Rp. .....

3) Utang lainnya : Rp. .....

f)	Utang Jangka Panjang	:	Rp.
g)	Modal	:	Rp.
h)	Cadangan Modal	:	Rp.
i)	Laba ditahan	:	Rp.
j)	Laba tahun berjalan (thn. .....)	:	Rp.
k)	Jumlah Passiva	:	e) + f) + g) + h) + i) + j)
l)	Kekayaan Bersih	:	d) – k)

5. Laporan Laba-Rugi

a.	Pendapatan/Penjualan/Penghasilan	:	Rp. .....
b.	Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya)	:	Rp. .....
	-	:	Rp. .....
	-	:	Rp. .....
c.	Laba Kotor	:	Rp. .....
d.	Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya)	:	Rp. .....
	- Biaya Non Operasional	:	Rp. .....
	- Biaya umum dan Administrasi	:	Rp. .....
e.	Laba sebelum Pajak	:	Rp. .....
g.	Pajak	:	Rp. .....
h.	Laba Bersih	:	Rp. .....

Catatan:

Perusahaan Pemohon wajib melampirkan fotokopi laporan Keuangan tahun terakhir yang telah diaudit oleh Auditor Independent.

Sehubungan dengan permohonan kami, PT/CV/BLU ..... yang beralamat di ....., dengan ini kami menyatakan:

1. bahwa data, informasi, dan dokumen yang saya sampaikan di dalam formulir ini adalah ASLI dan BENAR;
2. saya bertanggung jawab atas **KEASLIAN** dan **KEBENARAN** data, informasi, dan dokumen sebagaimana dimaksud butir 1 di atas, apabila dikemudian hari ditemui bahwa ada data/dokumen yang tidak benar yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya dan badan usaha/pemohon yang saya wakili bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan, materai Rp 10.000,-, dan stempel

(Nama Lengkap)

C. Format Permohonan Memperbaharui Profil Perusahaan Bagi Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

Nomor : ..... (tgl) (bulan) (tahun)
Lampiran : .....
Hal : Permohonan Untuk Memperbaharui Profil

Yang terhormat,
Kepala Inspektur Panas Bumi
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi
Jl. Pegangsaan Timur No. 1,
Menteng, Jakarta 10320

Sehubungan dengan telah terjadinya perubahan profil perusahaan di internal manajemen kami yang disebabkan karena ..... (sebutkan perubahan profil), bersama ini kami mengajukan permohonan untuk dapat terdaftar di Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi c.q. Direktorat Panas Bumi dengan profil yang telah diperbaharui.

Sebagai kelengkapan permohonan, terlampir kami sampaikan dokumen persyaratan administrasi dan teknis yang telah diperbaharui.

Atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Tembusan:
Disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan

Hormat Kami
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan dan cap perusahaan

(Nama Lengkap)

KOP SURAT PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

A. DATA PERUSAHAAN

1. Nama Perusahaan : PT/CV .....
2. Alamat
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
3. Telepon
   - Kantor Utama : .....
   - Kantor Cabang 1 : .....
   - Kantor Cabang 2 : .....
   - *Workshop/Warehouse/Yard* : .....
4. Email : .....
5. Nama Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
6. Status Perusahaan*) Pilih salah satu :
   g. Badan Usaha Milik Negara
   h. Badan Usaha Milik Daerah
   i. Koperasi
   j. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Indonesia
   k. Badan Usaha Swasta Yang Berbadan Hukum Asing
   l. BLU

B. RUANG LINGKUP INDUSTRI

No.	Industri	Pabrikan	Agen
		Pilih salah satu dengan tanda (√)	
1.	.....		
2.	.....		
dst.	.....		

C. DOKUMEN LEGALITAS

1. Pendirian Perusahaan

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Akta Pendirian*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Akta Perubahan Terakhir*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat pengesahan dari Kehakiman/ Kemenkuham untuk PT*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Surat terdaftar di Pengadilan Negeri untuk CV*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Surat pengesahan dari Kemenkop untuk Koperasi*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
6.	Surat Pernyataan diatas materai, yang berisi status Perusahaan Nasional/ Perusahaan Dalam Negeri/ Penanaman Modal Asing*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

2. Izin Usaha

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
1.	Surat Izin Tempat Usaha (SITU)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
2.	Surat Keterangan Domisili	.....	.....	dd/mm/tt	.....
3.	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
4.	Tanda Daftar Perusahaan (TDP)*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
5.	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

No.	Jenis Dokumen	Nama Instansi Yang Menerbitkan	Diterbitkan di	Tanggal terbit	Masa berlaku
6.	Surat Persetujuan Penanaman Modal Asing dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....
7.	Izin Usaha Tetap dari BKPM bagi PMA*)	.....	.....	dd/mm/tt	.....

Keterangan:
**) Tidak berlaku untuk BLU.*

3. Dokumen Teknis Bidang Usaha

No.	Jenis Dokumen
1.	Surat Izin Usaha Industri dari Kementerian Perindustrian bagi Perusahaan Pabrikan dimana tercantum bidang pekerjaan/komoditi sesuai dengan yang diajukan**)
2.	Surat keagenan dari Kementerian Perdagangan untuk bidang usaha sebagai agen/suplier dengan daftarnya bila keagenannya lebih dari 1 (satu) **)
3.	Surat Izin Pembelian, Penggunaan dan Pengangkutan Bahan Peledak dari Polri **)

Keterangan:
**) *Surat izin (lain-lain) sesuai bidang usahanya, yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah yang berwenang yang masih berlaku wajib dilampirkan.*

D. INDUSTRI YANG DIHASILKAN

No.	Industri	Material/Peralatan	Detil Spesifikasi
1.	.....		
2.	.....		
dst.	.....		

E. PERALATAN YANG DIMILIKI

No.	Peralatan	Tipe/Model/Merk	No, Seri/ Item	Status Kepemilikan		Masa Berlaku/ Kalibrasi	Keberadaan Peralatan	Ket.
				Milik sendiri	Sewa			
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

Catatan:
Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan peralatan utama yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai.

F. TENAGA AHLI YANG DIMILIKI

No.	Nama	Status			Jabatan	Pendidikan		No. KTP/SIM/ IMTA (Yang masih berlaku)	Sertifikat Kompetensi	Ket.
		P	K	OS		Jenjang	Jurusan			
1.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	..	..	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:

1. *Dilampirkan fotokopi ijazah terakhir, sertifikat kompetensi, riwayat pekerjaan untuk setiap tenaga ahli.*
2. *Pelatihan yang dicantumkan hanya pelatihan yang berhubungan dengan posisi atau jabatan.*
3. *Untuk warga negara asing, wajib mencantumkan nomor IMTA pada kolom KTP/SIM/IMTA dan melengkapi dokumen IMTA.*
4. *Pemohon wajib untuk melampirkan surat pernyataan kepemilikan tenaga ahli yang ditandatangani oleh Direktur Utama diatas materai,-.*

G. JUMLAH TENAGA KERJA

No.	Data	SD (orang)	SLTP (orang)	SLTA (orang)	SMK (orang)	D-III (orang)	S-1 (orang)	S-2 (orang)	>S-2 (orang)	Jumlah Total (orang)
1.	Tenaga Kerja Indonesia	....	....	....	....	....	....	....	....	....
2.	Tenaga Kerja Asing	....	....	....	....	....	....	....	....	....

Catatan:

Angka yang dimasukan dalam kolom jumlah tenaga kerja harus disertai dengan bukti dokumen.

H. PENDIDIKAN DAN PELATIHAN

No.	Jenis Pelatihan (sesuai dengan bidang usaha yang dimohon)	Kategori Pelatihan				
		K3	LL	Mutu	ISO	Lainnya
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

I. *STANDAR OPERATION PROCEDURE* (SOP)

No.	Nama SOP	Ditandatangani oleh	Keterangan
1.	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....

J. PENGALAMAN KERJA YANG DIMILIKI

1. Daftar Pekerjaan Yang Sedang Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Daftar Pekerjaan Yang Telah Berlangsung

No.	Nama Pekerjaan	Mulai Pekerjaan	Estimasi Akhir Pekerjaan/Selesai Pekerjaan	Pemberi Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Bidang/ Subbidang Pekerjaan
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Setiap pekerjaan wajib dilengkapi dengan dokumen fotokopi Kontrak Kerja Sama/SPK/Berita Acara Serah Terima Pekerjaan.

K. LAPORAN KEUANGAN

1. Daftar Kepemilikan Modal/Saham

No.	Pemilik Modal/Saham	No. KTP	Jumlah Modal/Saham	Nilai Modal/Saham (Rp)	Jumlah (%)
1.	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....
Dst	.....	.....	.....	.....	.....

Catatan :
Wajib dilampirkan fotokopi Susunan Pengurus/Pemilik Modal/Kuasa Perusahaan, fotokopi Struktur organisasi perusahaan dan fotokopi KTP para pemilik modal/saham

2. Nilai Investasi

No.	Nama Investor	Negara Asal	Nominal Investasi (Rp)	Jumlah Presentas Investasi
1.	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....
dst.	.....	.....	.....	.....

Catatan:
Nilai investasi yang tercantum pada Akte Perusahaan atau Surat Persetujuan Penanaman Modal dari BKPM, dilampirkan bukti investasi.

3. Pajak

No.	Data	Isian
1.	Surat Pengukuhan PKP	.....
2.	Bukti Pelunasan Pajak Tahun Terakhir	.....
3.	Laporan Bulanan PPH/PPN minimal 3 (tiga) bulan yang lalu	.....

4. Kekayaan Bersih

a) Aktiva Lancar : 1) + 2) + 3) + 4) + 5) + 6)

1) Kas : Rp. .....

2) Bank : Rp. .....

3) Piutang : Rp. .....

4) Persediaan Barang : Rp. .....

5) Pekerjaan dalam proses : Rp. .....

6) Biaya dibayar dimuka : Rp. .....

b) Aktiva Tetap : 7) + 8) + 9)

1) Peralatan dan Kendaraan : Rp. .....

2) Inventaris : Rp. .....

3) Tanah Gedung-gedung dan gudang : Rp. .....

c) Aktiva Lainnya (Pajak Penghasilan) : Rp. .....

d) Jumlah Aktiva : a) + b) + c)

e) Utang Jangka Pendek : 10) + 11) + 12)

1) Utang dagang : Rp. .....

2) Utang pajak : Rp. .....

3) Utang lainnya : Rp. .....

f) Utang Jangka Panjang : Rp. .....

g) Modal : Rp. .....

h) Cadangan Modal : Rp. .....

i) Laba ditahan : Rp. .....

j) Laba tahun berjalan (thn. .....) : Rp. .....

k) Jumlah Passiva : e) + f) + g) + h) + i) + j)

l) Kekayaan Bersih : d) – k)

5. Laporan Laba-Rugi

a. Pendapatan/Penjualan/Penghasilan : Rp. .....

b. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....

- ..... : Rp. .....

- ..... : Rp. .....

c. Laba Kotor : Rp. .....

d. Beban Pokok Penjualan (Biaya-biaya) : Rp. .....

- Biaya Non Operasional : Rp. .....

- Biaya umum dan Administrasi : Rp. .....

e. Laba sebelum Pajak : Rp. .....

g. Pajak : Rp. .....

h. Laba Bersih : Rp. .....

Catatan:
Perusahaan Pemohon wajib melampirkan fotokopi laporan Keuangan tahun terakhir yang telah diaudit oleh Auditor Independent.

Sehubungan dengan permohonan kami, PT/CV/BLU ..... yang beralamat di ....., dengan ini kami menyatakan:

1. bahwa data, informasi, dan dokumen yang saya sampaikan di dalam formulir ini adalah ASLI dan BENAR;
2. saya bertanggung jawab atas **KEASLIAN** dan **KEBENARAN** data, informasi, dan dokumen sebagaimana dimaksud butir 1 di atas, apabila dikemudian hari ditemui bahwa ada data/dokumen yang tidak benar yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya dan badan usaha/pemohon yang saya wakili bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(tempat), (hari), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat Kami,
(Jabatan setingkat Direktur Utama atau Presiden Direktur),

tanda tangan, materai Rp 10.000,-, dan stempel

(Nama Lengkap)

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXII
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PENERAPAN K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI OLEH PERUSAHAAN USAHA PENUNJANG PANAS BUMI

A. Umum

Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi paling sedikit meliputi:

1. pemilikan kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
2. pemilikan Divisi K3 Panas Bumi;
3. penyelenggaraan administrasi pengelolaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
4. pemenuhan jaminan keselamatan personil, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, dan keselamatan lingkungan kerja;
5. pemenuhan metode dan proses kerja yang aman, andal, dan ramah lingkungan;
6. pelaksanaan upaya pencegahan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
7. pengelolaan kesehatan kerja;
8. pelaksanaan kaidah Keteknikan Panas Bumi; dan
9. pemenuhan standardisasi.

B. Pemilikan Kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi

1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib memiliki kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf A angka 1.

2. Kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1 harus:
   a. sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan terkait kesehatan dan keselamatan kerja di bidang Panas Bumi
   b. memuat visi, misi, tujuan, dan sasaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dalam menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi; dan
   c. memuat komitmen Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi untuk:
      1) melaksanakan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi selama menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi; dan
      2) melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang dilakukan oleh kontraktor dan subkontraktor.
   d. menyatakan kewajiban bagi karyawan dan tamu perusahaan untuk menaati kebijakan K3 dan Keteknikan Panas Bumi selama menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi.

C. Pemilikan Divisi K3 Panas Bumi
1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib membentuk Divisi K3 Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf A angka 2.
2. Dalam membentuk Divisi K3 Panas Bumi sebagaimana dimaksud angka 1, Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib mengangkat karyawan yang memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   a. Warga Negara Indonesia;
   b. memiliki sertifikat kompetensi kerja dan pengalaman di bidang keselamatan dan kesehatan kerja.

D. Penyelenggaraan Administrasi Pengelolaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi
1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib menyelenggarakan administrasi pengelolaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada huruf A angka 3.
2. Administrasi pengelolaan K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1 terdiri atas:
   a. sistem manajemen K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
   b. sistem pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi untuk kontraktor dan/atau subkontraktor; dan
   c. rapat K3 dan Keteknikan Panas Bumi

3. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib memiliki dan menerapkan sistem manajemen K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a dalam menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi.
4. Sistem manajemen K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a wajib sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan serta dapat memperhatikan konvensi atau standar internasional.
5. Sistem pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi untuk kontraktor dan/atau subkontraktor yang dimiliki oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b paling sedikit terdiri atas:
   a. tata laksana penyelenggaraan proses seleksi, pemilihan, atau penunjukkan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi berdasarkan pemenuhan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
   b. tata laksana pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi kepada kontraktor dan/atau subkontraktor yang membantu penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
6. tata laksana penyelenggaraan proses seleksi, pemilihan, atau penunjukkan kontraktor dan/atau subkontraktor berdasarkan pemenuhan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 5 huruf a wajib sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
7. tata laksana pembinaan dan pengawasan K3 dan Keteknikan Panas Bumi kepada kontraktor dan/atau subkontraktor yang membantu penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 5 huruf b paling sedikit terdiri atas:
   a. penyelarasan kebijakan, peraturan, sistem manajemen, dan rencana kerja dan anggaran biaya yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi antara Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dengan kontraktor dan/atau subkontraktor;

b. pemberian supervisi atau bimbingan teknis yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi kepada kontraktor dan/atau subkontraktor;

c. pelaksanaan bersama oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dengan kontraktor dan/atau subkontraktor untuk melakukan:

1) identifikasi bahaya dan risiko; dan

2) perumusan dan penetapan tindakan pencegahan.

d. pelaksanaan inspeksi secara rutin dan sewaktu-waktu oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi terhadap Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang dilakukan oleh kontraktor dan/atau subkontraktor dalam membantu penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.

e. pemberian penghargaan atau apresiasi; dan

f. pengenaan sanksi atau pemutusan hubungan kerja.

8. Dalam memberikan supervisi atau bimbingan teknis yang berkaitan dengan K3 dan Keteknikan Panas Bumi kepada kontraktor dan/atau subkontraktor sebagaimana dimaksud pada angka 7 huruf b, Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dapat mengikutsertakan Kepala Inspektur.

E. Pemenuhan Jaminan Keselamatan Personil, Keselamatan Umum, Keselamatan Instalasi dan Peralatan, dan Keselamatan Lingkungan Kerja

1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib melaksanakan pemenuhan jaminan keselamatan personil, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, dan keselamatan lingkungan kerja sebagaimana dimaksud pada huruf A angka 4.

2. Jaminan keselamatan personil, keselamatan umum, keselamatan instalasi dan peralatan, dan keselamatan lingkungan kerja sebagaimana dimaksud pada angka 1 meliputi:

a. penggunaan karyawan yang memiliki kompetensi kerja sesuai dengan jenis pekerjaannya;

b. pengembangan kompetensi karyawan di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi secara berkala;

c. penggunaan peralatan serta fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi yang memenuhi standar nasional atau standar internasional;

d. penggunaan instalasi dan peralatan yang laik fungsi serta teknik yang dipergunakan telah lulus uji; dan
e. pelaksanaan inspeksi dan/atau audit.

3. Penggunaan karyawan yang memiliki kompetensi kerja sesuai dengan jenis pekerjaannya sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a wajib dilakukan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.
4. Penggunaan karyawan yang memiliki kompetensi kerja sesuai dengan jenis pekerjaannya sebagaimana dimaksud pada angka 3 meliputi pemilikan karyawan untuk melaksanakan pekerjaan antara lain di bidang:
   a. geologi, geokimia, dan/atau geofisika;
   b. konstruksi;
   c. pengeboran;
   d. fluida pengeboran;
   e. penanggulangan bahaya gas beracun *hidrogen sulfida* (H_2S);
   f. pemasangan dan pemeriksaan *scaffolding*;
   g. Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi;
   h. perawatan sumur;
   i. keselamatan dan kesehatan kerja;
   j. dokter dan paramedik;
   k. lingkungan hidup;
   l. enjiniring, elektrik, mekanik, operasi atau pembangkit;
   m. inspeksi; dan
   n. pengawas operasional.
5. Kompetensi kerja sebagaimana dimaksud pada angka 4 dibuktikan dengan kepemilikan sertifikat kompetensi.
6. Sertifikat kompetensi sebagaimana dimaksud pada angka 5 dapat diterbitkan oleh:
   a. lembaga sertifikasi kompetensi; dan/atau
   b. lembaga sertifikasi profesi.

   sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
7. Pengembangan kompetensi karyawan di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi secara berkala sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b dapat dilakukan dengan mengikutsertakan karyawan dalam pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan oleh:

a. Pusat pengembangan sumber daya manusia di kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral;
b. kementerian atau lembaga terkait; dan/atau
c. perusahaan atau lembaga pendidikan dan pelatihan nasional atau internasional.

8. Penggunaan peralatan serta fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf c wajib dilakukan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.
9. Peralatan serta fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 8 paling sedikit terdiri atas:
   a. APD; dan
   b. peralatan dan fasilitas K3 dan Keteknikan Panas Bumi lainnya,

   sesuai dengan jenis pekerjaan serta potensi bahaya dan risiko yang dapat ditimbulkan dari pelaksanaan pekerjaan
10. Penggunaan instalasi dan peralatan yang laik fungsi serta teknik yang dipergunakan telah lulus uji sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf d wajib dilakukan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi apabila memiliki instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan sebagai berikut:
    a. instalasi, terdiri atas:
        1) instalasi pengeboran (*rig*), adalah instalasi yang digunakan untuk kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;
        2) instalasi penyemenan, adalah instalasi yang digunakan untuk kegiatan penyemenan pada operasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi;dan
        3) instalasi pengeboran dengan udara *(air drilling)*, adalah instalasi yang digunakan untuk kegiatan pengeboran dengan udara *(air drilling)* pada operasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.
        4) instalasi pemurnian udara (*air receiver*) adalah instalasi yang digunakan untuk menampung udara pada operasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

b. peralatan, terdiri atas:
   1) pesawat angkat dan angkut adalah peralatan yang digunakan untuk mengangkat dan mengangkut barang, material, peralatan, atau orang pada saat menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi;
   2) bejana tekan dan sejenisnya adalah peralatan yang bekerja dengan tekanan kerja melebihi ½ Atm tekanan lebih (*gauge*), atau bejana vakum dengan tekanan kerja kurang dari 1 Atm absolut yang digunakan pada saat menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi;
   3) katup pengaman adalah peralatan yang digunakan untuk melindungi peralatan atau instalasi yang digunakan pada saat menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi;
   4) tangki bahan bakar adalah peralatan tangki yang dilas atau dikeling atau *bolted* dengan tekanan atmospherik yang digunakan untuk menyimpanan minyak atau gas sebagai bahan bakar untuk menunjang operasi pada saat menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi;
   5) peralatan putar adalah peralatan kompresor dan pompa yang digunakan untuk memindahkan atau memampatkan fluida Panas Bumi, *brine*, atau kondensat pada saat menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi;
   6) peralatan listrik adalah peralatan *generator, steam turbin generator, transformer, switchgear*, dan *motor control center* yang digunakan untuk membangkitkan, mendistribusikan, dan mengendalikan sistem tenaga listrik untuk menunjang operasi pada saat menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi; dan
   7) peralatan ukur adalah peralatan yang digunakan untuk membaca dan mengukur besaran atau nilai temperatur, tekanan, berat, atau jumlah dan laju alir fluida atau listrik pada saat menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi.

c. teknik yang dipergunakan, terdiri atas:
   1) spesifikasi prosedur las *(welding procedure spesification)* merupakan dokumen teknik yang berisikan variable parameter pengelasan yang dibuat sebagai sebagai acuan

bagi juru las dalam melakukan pekerjaan pengelasan sesuai dengan standar dan prosedur yang diacu;

2) rekaman kualifikasi prosedur *(procedure qualification record)* merupakan dokumen teknis yang berisikan hasil pengelasan secara aktual berdasarkan spesifikasi prosedur las, standar, dan prosedur yang diacu; dan

3) kualifikasi juru las merupakan dokumen teknik yang menunjukkan kemampuan juru las dalam melakukan proses kerja berdasarkan spesifikasi prosedur las yang diacu.

11. Penggunaan instalasi dan peralatan yang laik fungsi serta teknik yang dipergunakan telah lulus uji sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf d berupa pemilikan persetujuan laik fungsi terhadap setiap instalasi, peralatan, dan penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi.
12. Dalam melakukan pemenuhan jaminan kelaikan instalasi, peralatan, dan teknik yang dipergunakan sebagaimana dimaksud pada angka 11, Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi harus memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Panas Bumi.
13. Inspeksi dan/atau audit sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf e wajib dilaksanakan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi selama menyelenggarakan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
14. Inspeksi dan/atau audit yang dilaksanakan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 13 terdiri atas:
    a. Inspeksi dan/atau audit rutin; dan
    b. Inspeksi dan/atau audit sewaktu-waktu.
15. Hasil inspeksi dan/atau audit rutin dan inspeksi dan/atau audit sewaktu-waktu sebagaimana dimaksud pada angka 14 harus:
    a. didokumentasikan secara detil; dan
    b. dirumuskan dalam berita acara hasil inspeksi dan/atau audit.

F. Pemenuhan Metode dan Proses Kerja Yang Aman, Andal, dan Ramah Lingkungan

1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib melaksanakan pemenuhan metode dan proses kerja yang aman, andal, dan ramah lingkungan sebagaimana dimaksud pada huruf A angka 5.

2. Pemenuhan metode dan proses kerja yang aman, andal, dan ramah lingkungan sebagaimana dimaksud pada angka 1 meliputi:
   a. pembuatan prosedur kerja;
   b. pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi *(job safety analysis)*; dan
   c. pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan (*permit to work*).
3. Pembuatan prosedur kerja sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. sesuai dengan standar nasional;
   b. mempertimbangkan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi;
   c. memuat urutan dan proses kerja secara detail dan jelas; dan
   d. dibuat dalam bahasa Indonesia.
4. Dalam hal belum tersedia standar nasional sebagaimana dimaksud pada angka 3 huruf a, Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi membuat prosedur kerja dengan mengacu kepada standar internasional.
5. Dalam hal belum tersedia standar internasional sebagaimana dimaksud pada angka 4, Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi dapat membuat sendiri prosedur kerja dengan mempertimbangkan aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
6. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi melaporkan prosedur kerja sebagaimana dimaksud pada angka 5 kepada Kepala Inspektur.
7. Prosedur kerja yang telah dibuat sebagaimana dimaksud pada angka 3 wajib ditetapkan dan diterapkan dalam penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.
8. Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi *(job safety analysis)* sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b wajib diberlakukan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi kepada karyawan, kontraktor, dan subkontraktor sebelum memulai pekerjaan dalam penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
9. Pelaksanaan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi *(job safety analysis)* sebagaimana dimaksud pada angka 8 dilakukan dengan mengacu kepada prosedur kerja.
10. Analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 9 meliputi

a. identifikasi bahaya dan risiko terhadap:
   1) urutan dan proses kerja yang akan dilakukan;
   2) alat, bahan, dan material yang akan digunakan; dan
   3) tempat yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan;
b. tindakan yang diperlukan untuk mencegah dan mengendalikan bahaya dan risiko yang telah teridentifikasi.

11. Hasil analisa sebagaimana dimaksud pada angka 10 harus dituangkan dalam lembar analisa pekerjaan.
12. Hasil analisa sebagaimana dimaksud pada angka 11 harus ditandatangani paling sedikit oleh:
    a. karyawan, kontraktor, dan/atau subkontraktor yang akan melaksanakan pekerjaan;
    b. pemberi pekerjaan; dan
    c. pengawas pekerjaan.
13. Hasil analisa sebagaimana dimaksud pada angka 12 diinformasikan kepada karyawan, kontraktor, dan/atau subkontraktor yang akan melaksanakan pekerjaan sebelum memulai pekerjaan *(pre job safety meeting)* untuk diketahui dan dipahami.
14. Pemilikan izin sebelum melakukan pekerjaan (*permit to work*) sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf c wajib diberlakukan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi kepada karyawan, kontraktor, dan/atau subkontraktor sebelum memulai pekerjaan dalam penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
15. Karyawan dan Perusahaan Usaha Penunjang dapat memiliki izin sebelum melakukan pekerjaan (*permit to work*) sebagaimana dimaksud pada angka 14 apabila telah melaksanakan analisa pekerjaan dari aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 12.

G. Pelaksanaan Upaya Pencegahan Terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan

1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib melaksanakan upaya pencegahan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada huruf A angka 6.
2. Upaya pencegahan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada angka 1 meliputi:
   a. pelaksanaan identifikasi potensi bahaya dan risiko; dan

b. penetapan dan pelaksanaan tindakan pencegahan.

3. Pelaksanaan identifikasi potensi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a dilakukan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi terhadap seluruh pekerjaan dalam penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja.
4. Pelaksanaan identifikasi potensi bahaya dan risiko oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 3 paling sedikit dilakukan terhadap potensi bahaya dan risiko yang dapat ditimbulkan dari:
   a. jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan;
   b. tempat pelaksanaan pekerjaan; dan
   c. peralatan, bahan, dan/atau material yang akan digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan.
5. Penetapan dan pelaksanaan tindakan pencegahan sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b dilakukan oleh penanggung jawab K3 dan Keteknikan Panas Bumi Usaha Penunjang Panas Bumi berdasarkan hasil pelaksanaan identifikasi potensi bahaya dan risiko sebagaimana dimaksud pada angka 4.
6. Pelaksanaan tindakan pencegahan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 5 dilakukan pada tahap perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan.

H. Pengelolaan Kesehatan Kerja

1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib melaksanakan pengelolaan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada huruf A angka 7.
2. Pengelolaan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada angka 1 meliputi:
   a. pemeriksaan kesehatan; dan
   b. asuransi.
3. Pemeriksaan kesehatan sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a wajib dilakukan oleh Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.
4. Pemeriksaan kesehatan sebagaimana dimaksud pada angka 3 paling sedikit terdiri atas:
   a. pemeriksaan kesehatan kepada calon karyawan;
   b. pemeriksaan kesehatan kepada karyawan yang dilakukan secara berkala; dan

c. pemeriksaan kesehatan khusus kepada pekerja yang akan melakukan pekerjaan khusus.

5. Pelaksanaan pemeriksan kesehatan sebagaimana dimaksud pada angka 4 dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
6. Selain melaksanakan ketentuan sebagaimana dimaksud pada angka 4 dan angka 5, Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib meminta kontraktor dan/atau subkontraktor yang akan membantu penyelenggaraan Usaha Penunjang Panas Bumi di WPSPE atau Wilayah Kerja untuk melakukan pemeriksaan kesehatan kepada karyawannya.
7. Menyimpan rekam medis hasil pemeriksaan kesehatan sebagaimana dimaksud pada angka 4 sampai dengan angka 6 dengan baik.
8. Asuransi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b harus memadai untuk menanggulangi kondisi darurat kesehatan pada pengusahaan Panas Bumi.

I. Pelaksanaan Kaidah Keteknikan Panas Bumi

1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib melaksanakan kaidah Keteknikan Panas Bumi wajib sebagaimana dimaksud pada huruf A angka 8.
2. Pelaksanaan kaidah Keteknikan Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1 paling sedikit terdiri atas:
   a. pelaksanaan teknis Panas Bumi yang efektif, efisien, aman, andal, dan ramah lingkungan; dan/atau
   b. pemanfaatan barang, jasa, teknologi serta kemampuan rekayasa dan rancang bangun yang tepat guna berdasarkan kajian teknis.

J. Pemenuhan Standardisasi

1. Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi wajib melaksanakan pemenuhan standardisasi sebagaimana dimaksud pada huruf A angka 9.
2. Pemenuhan standardisasi sebagaimana dimaksud pada angka 1 meliputi:
   a. pemenuhan standar pada prosedur kerja;
   b. pemenuhan standar pada peralatan kerja; dan
   c. pemenuhan standar pada pekerja.

3. Pemenuhan standar pada prosedur kerja dan pemenuhan standar pada peralatan kerja sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a dan huruf b mengacu pada standar nasional.
4. Dalam hal belum tersedia standar nasional sebagaimana dimaksud pada angka 3, pemenuhan standar pada prosedur kerja dan pemenuhan standar pada peralatan kerja dapat mengacu pada konvensi atau standar internasional.
5. Pemenuhan standar pada pekerja sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf c mengacu pada standar kompetensi kerja atau standar kompetensi khusus yang bersifat nasional.
6. Dalam hal belum tersedia standar kompetensi kerja atau standar kompetensi khusus yang bersifat nasional sebagaimana dimaksud pada angka 5, pemenuhan standar pada pekerja dapat mengacu pada standar kompetensi kerja atau standar kompetensi khusus yang bersifat internasional.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXIII
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA KLARIFIKASI, VERIFIKASI, EVALUASI, DAN/ATAU VALIDASI PERMOHONAN PENGANGKATAN CALON KTPB

Klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi permohonan pengangkatan calon KTPB dilakukan dengan tata cara sebagai berikut:

1. Dalam melakukan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi terhadap permohonan pengangkatan calon KTPB, Kepala Inspektur dapat membentuk tim klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi permohonan pengangkatan calon KTPB.
2. Tim klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi permohonan pengangkatan calon KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 bertugas membantu Kepala Inspektur dalam melakukan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi terhadap permohonan pengangkatan calon KTPB.
3. Kepala Inspektur atau tim klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi melakukan klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi terhadap permohonan pengangkatan calon KTPB dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. menerapkan prinsip:
      1) menjunjung tinggi independensi, integritas, dan profesionalisme; dan
      2) kehati-hatian, ketelitian, dan kecermatan.
   b. menggunakan lembar evaluasi permohonan calon KTPB.

4. Lembar klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi permohonan calon KTPB sebagai berikut:

No.	Persyaratan calon KTPB	Hasil Evaluasi				
		L	TL	B	TB	Keterangan
	Persyaratan Umum Calon KTPB					
1.	Warga Negara Indonesia					
2.	Sehat jasmani dan rohani					
3.	Lulusan paling rendah setingkat sarjana strata satu (S-1) dan pengalaman kerja paling sedikit 15 (lima belas) tahun di kegiatan Panas Bumi, minyak dan gas bumi, atau pertambangan.					
4.	Berkedudukan sebagai pemegang jabatan dan kewenangan tertinggi					
	Persyaratan Administrasi Calon KTPB					
5.	Surat pernyataan bermaterai (materai Rp10.000) dari Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB					
6.	Surat pernyataan bermaterai (materai Rp10.000) dari calon KTPB					
7.	Fotokopi Identitas Calon KTPB					
8.	Surat keterangan sehat jasmani dan rohani					
	Persyaratan Teknis Calon KTPB					
9.	Dokumen yang berisi daftar riwayat hidup calon KTPB					
10.	Dokumen yang berisi struktur organisasi lapangan yang menunjukkan kedudukan calon KTPB memiliki jabatan dan kewenangan tertinggi di Wilayah PSPE atau Wilayah Kerja					
11.	Fotokopi sertifikat kompetensi Pengawas Operasional Utama Panas Bumi					
12.	Fotokopi salinan ijazah pendidikan terakhir					
13.	Fotokopi sertifikat, tanda lulus, dan/atau tanda tamat dari pendidikan dan pelatihan atau kursus yang pernah diikuti					
14.	Penyusunan Dokumen Permohonan Pengangkatan Calon KTPB oleh Pelaksana PSPE atau Pemegang IPB	a. sesuai; atau b. tidak sesuai.				

L : Lengkap
TL : Tidak Lengkap
B : Benar
TB : Tidak Benar

Kesimpulan:

Berdasarkan hasil klarifikasi, verifikasi, evaluasi, dan/atau validasi dinyatakan sebagai berikut *):

a. calon KTPB disetujui untuk mengikuti uji calon KTPB sesuai ketentuan Pasal 120 ayat (4); atau

b. calon KTPB tidak disetujui untuk mengikuti uji calon KTPB sesuai ketentuan Pasal 120 ayat (5) dengan alasan sebagai berikut:

   1. ....
   2. ....
   3. dan seterusnya.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Kepala Inspektur atau Ketua Tim Evaluasi *)

tanda tangan dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK .....

Catatan :
*) *coret yang tidak perlu* atau disesuaikan.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXIV
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PELAKSANAAN UJI CALON KTPB

Pelaksanaan uji calon KTPB dilakukan dengan tata cara sebagai berikut:

1. Uji calon KTPB dilaksanakan oleh Kepala Inspektur terhadap calon KTPB yang berdasarkan hasil evaluasi permohonan pengangkatan calon KTPB telah dinyatakan dapat mengikuti uji calon KTPB sesuai ketentuan Pasal 120 ayat (6).
2. Dalam melaksanakan uji calon KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1, Kepala Inspektur dapat membentuk tim penguji calon KTPB.
3. Tim penguji calon KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 2 terdiri atas:
   a. pejabat administrator dan pejabat pengawas yang menyelenggarakan urusan Pemerintahan di bidang Panas Bumi; dan
   b. Inspektur; dan/atau
   c. Pelaksana Inspeksi.
4. Dalam membentuk tim penguji sebagaimana dimaksud pada angka 2, selain dari tim penguji sebagaimana dimaksud pada angka 3, Kepala Inspektur dapat mengikutsertakan tenaga ahli di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.
5. Tim penguji calon KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 2 memiliki tugas dan kewenangan sebagai berikut:
   a. membantu Kepala Inspektur dalam melakukan pengujian terhadap calon KTPB;
   b. menyusun soal dan jawaban ujian tertulis;

c. mengajukan pertanyaan kepada calon KTPB atas paparan yang disampaikan dan/atau terkait pengetahuan calon KTPB mengenai K3, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, teknis operasi produksi Panas Bumi, serta Keteknikan Panas Bumi;
d. memberikan penilaian terhadap hasil uji berdasarkan kriteria penilaian dan kriteria kelulusan; dan
e. menyampaikan hasil uji dan rekomendasi persetujuan atau penolakan pengangkatan KTPB kepada Kepala Inspektur.

6. Uji calon KTPB terdiri atas:
   a. ujian tertulis; dan
   b. presentasi.
7. Ujian tertulis sebagaimana dimaksud pada angka 6 huruf a disusun oleh tim penguji calon KTPB dalam bentuk:
   a. 25 (dua puluh lima) pertanyaan berupa pilihan ganda; dan
   b. 5 (lima) pertanyaan berupa isian.

   berkaitan dengan K3, Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, teknis operasi produksi Panas Bumi, dan Keteknikan Panas Bumi.
8. Ujian tertulis dengan pertanyaan sebagaimana dimaksud pada angka 7 dilaksanakan paling lama 60 (enam puluh) menit.
9. Dalam mengikuti ujian tertulis sebagaimana dimaksud angka 8, calon KTPB harus menggunakan lembar jawaban ujian tertulis yang telah disediakan oleh Kepala Inspektur.
10. Setelah mengikuti ujian tertulis sebagaimana dimaksud angka 9, calon KTPB melakukan presentasi di depan tim penguji calon KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 3.
11. Presentasi oleh calon KTPB harus dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
    a. presentasi dilakukan paling lama 15 (lima belas) menit;
    b. bahan paparan yang dipresentasikan harus memuat paling sedikit hal-hal sebagai berikut:
       1) *outline,* paling sedikit 1 (satu) *slide*;
       2) profil atau daftar riwayat hidup, paling sedikit 1 (satu) *slide*;
       3) struktur organisasi pusat dan lapangan, paling sedikit 1 (satu) *slide*;
       4) teknis operasi produksi Panas Bumi, paling sedikit 2 (dua) *slide*;

5) identifikasi bahaya dan penilaian risiko kegiatan Panas Bumi, paling sedikit 2 (dua) *slide*;
6) peraturan, kebijakan, dan referensi di bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, paling sedikit 1 (satu) *slide*;
7) sistem manajemen K3 & sistem manajemen Lingkungan yang akan diterapkan sesuai dengan kondisi terkini di lapangan, paling sedikit 3 (tiga) *slide*;
8) tujuan dan sasaran penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan yang akan dicapai, paling sedikit 1 (satu) *slide*; dan
9) rencana kerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan yang akan dilakukan, paling sedikit 2 (dua) *slide*.

c. setelah melakukan presentasi sebagaimana dimaksud pada huruf a, calon KTPB mengikuti sesi tanya jawab yang disampaikan oleh tim penguji.

12. Format lembar jawaban ujian tertulis untuk diisi oleh calon KTPB sebagai berikut:

KOP KEMENTERIAN

LEMBAR JAWABAN UJIAN TERTULIS

Jenis ujian : Ujian tertulis
Hari/Tanggal Ujian : (hari), (tanggal) (bulan) (tahun)
Nama Lengkap : .....
Nama Perusahaan : .....
NIP/NIK : .....
Jabatan : .....
Nomor Hp dan Email : .....(nomor HP) / ...(email) ....

A. Pilihan Ganda

No.	Soal	Jawaban				
1.		A	B	C	D	E
2.						
3.						
dst.						
25.						

Keterangan:

1. jawablah pertanyaan di atas dengan memberi tanda lingkaran (O) atau silang (X) pada salah satu jawaban yang dianggap benar; dan
2. beri tanda *strikethrough* (=) pada jawaban yang telah diberi tanda lingkaran (O) atau silang (X) kemudian pilih jawaban lainnya yang dianggap benar dengan memberi tanda lingkaran (O) atau silang (X).

B. Soal Isian
   1. soal pertama;
   2. soal kedua;
   3. soal ketiga;
   4. soal keempat; dan
   5. soal kelima.

C. Lembar jawaban soal isian pertama
D. Lembar jawaban soal isian kedua
E. Lembar jawaban soal isian ketiga
F. Lembar jawaban soal isian keempat
G. Lembar jawaban soal isian kelima

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXV
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PENGANGKATAN KTPB

Tata cara pengangkatan KTPB sebagai berikut:

1. Penilaian terhadap uji calon KTPB dilakukan oleh tim penguji calon KTPB berdasarkan:
   a. kriteria penilaian; dan
   b. kriteria kelulusan.
2. Penilaian terhadap uji calon KTPB dilakukan oleh tim penguji calon KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 dengan menggunakan lembar penilaian uji calon KTPB yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur.
3. Kriteria penilaian sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a meliputi:
   a. kerapian penampilan calon KTPB, memiliki bobot nilai 2,5% (dua koma lima persen) dari total nilai uji calon KTPB;
   b. perilaku calon KTPB selama mengikuti uji calon KTPB, memiliki bobot nilai 2,5% (dua koma lima persen) dari nilai total uji calon KTPB;
   c. ujian tertulis, memiliki bobot nilai 40% (empat puluh persen) dari nilai total uji calon KTPB dengan rincian sebagai berikut:
      1. pilihan ganda, memiliki bobot nilai 50% (lima puluh persen) dari nilai ujian tertulis; dan
      2. isian, memiliki bobot nilai 50% (lima puluh persen) dari nilai ujian tertulis;
   d. presentasi, memiliki bobot nilai 55% (lima puluh lima persen) dari nilai total uji calon KTPB dengan rincian sebagai berikut:
      1. ketepatan waktu presentasi, memiliki bobot nilai 20% (dua puluh persen) dari nilai presentasi; dan
      2. penguasaan materi dan tanya jawab, memiliki bobot 80% (delapan puluh persen) dari nilai presentasi.

4. Nilai total uji calon KTPB paling tinggi adalah 100 (seratus).
5. Kriteria kelulusan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf b meliputi:
   a. calon KTPB dinyatakan lulus apabila memperoleh total nilai uji calon KTPB lebih besar atau sama dengan (≥) 85 (delapan puluh lima) dari nilai yang diberikan oleh masing-masing penguji; dan
   b. calon KTPB dinyatakan tidak lulus apabila memperoleh total nilai uji calon KTPB kurang dari (<) 85 (delapan puluh lima) dari salah satu atau lebih nilai yang diberikan oleh penguji.
6. Format lembar penilaian uji calon KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 2 sebagai berikut:

KOP KEMENTERIAN

LEMBAR PENILAIAN UJI CALON KTPB

Hari/Tanggal Ujian : (hari), (tanggal) (bulan) (tahun)
Nama Penguji : .....
NIP/NIK : .....
Jabatan : .....
Nomor Hp dan Email : .....(nomor HP) / ...(email) ....

A. Penilaian Kerapian Penampilan (PKP) Calon KTPB

No.	Objek Penilaian	Skala	Nilai
1.	Kerapian Penampilan	2,5	Nilai Akhir PKP (NA_{PKP})

B. Penilaian Perilaku Calon KTPB (PP)

No.	Objek Penilaian	Skala	Nilai
1.	Perilaku	2,5	Nilai Akhir PP (NA_{PP})

C. Ujian Tertulis (UJ)
   1. Pilihan Ganda (PG)

Objek Penilaian	Skala	Nilai
Pertanyaan 1	0,8	NPG
Pertanyaan 2	0,8	NPG
Pertanyaan 3	0,8	NPG
Pertanyaan 4	0,8	NPG
Pertanyaan 5	0,8	NPG
Pertanyaan 6	0,8	NPG
Pertanyaan 7	0,8	NPG
Pertanyaan 8	0,8	NPG
Pertanyaan 9	0,8	NPG
Pertanyaan 10	0,8	NPG

Objek Penilaian	Skala	Nilai
Pertanyaan 11	0,8	NPG
Pertanyaan 12	0,8	NPG
Pertanyaan 13	0,8	NPG
Pertanyaan 14	0,8	NPG
Pertanyaan 15	0,8	NPG
Pertanyaan 16	0,8	NPG
Pertanyaan 17	0,8	NPG
Pertanyaan 18	0,8	NPG
Pertanyaan 19	0,8	NPG
Pertanyaan 20	0,8	NPG
Pertanyaan 21	0,8	NPG
Pertanyaan 22	0,8	NPG
Pertanyaan 23	0,8	NPG
Pertanyaan 24	0,8	NPG
Pertanyaan 25	0,8	NPG
Nilai Akhir		Nilai Akhir PG (NA_{PG})

2. Isian (IS)

Objek Penilaian	Skala	Nilai
Pertanyaan 1	0-4	NIS
Pertanyaan 2	0-4	NIS
Pertanyaan 3	0-4	NIS
Pertanyaan 4	0-4	NIS
Pertanyaan 5	0-4	NIS
Nilai Akhir		Nilai Akhir IS (NA_{IS})

3. Nilai Akhir Ujian Tertulis (NA_{UT})

Objek Penilaian	Nilai
Nilai Akhir Pilihan Ganda	NA_{PG}
Nilai Akhir Pilihan Isian	NA_{IS}
Nilai Akhir Ujian Tertulis	$NA_{UT} = NA_{PG} + NA_{IS}$

D. Presentasi (UP)

1. Ketepatan Waktu Presentasi (KWP)

Objek Penilaian	Skala	Nilai
Ketepatan Waktu Presentasi	0-11	Nilai Akhir KWP (NA_{KWP})

2. Penguasaan Materi dan Tanya Jawab (PMTJ)

Objek Penilaian	Skala	Nilai
Penguasaan Materi dan Tanya Jawab	0-44	Nilai Akhir PMTJ (NA_{PMTJ})

3. Nilai Akhir Presentasi (NA_{UP})

Objek Penilaian	Nilai
Nilai Akhir Ketepatan Waktu Presentasi	NA_{KWP}
Nilai Akhir Penguasaan Materi dan Tanya Jawab	NA_{PMTJ}
Nilai AkhirPresentasi	$NA_{UP} = NA_{KWP} + NA_{PMTJ}$

E. Total Nilai Uji (TNU) Calon KTPB

Objek Penilaian	Nilai	Bobot
Nilai Akhir Kerapian Penampilan	NA_{PKP}	2,5%
Nilai Akhir Penilaian Tingkah Laku	NA_{PP}	2,5%
Nilai Akhir Ujian Tertulis	NA_{UT}	40%
Nilai Akhir Presentasi	NA_{UP}	55%
Total Nilai Uji Calon KTPB	$TN_{UCKTPB} = TN_{PKP} + TN_{PTL} + TN_{UT} + TN_{UP}$	100%

F. Kesimpulan

berdasarkan uji calon KTPB, calon KTPB a.n. Sdr./Sdri. ..... dari .....(nama perusahaan)..... memiliki total nilai uji calon KTPB (TN_{UCKTPB}) sama dengan .....

7. Tim penguji menyampaikan hasil uji calon KTPB dan rekomendasi kepada Kepala Inspektur menggunakan lembar berita acara hasil uji calon KTPB yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur.

8. Format lembar berita acara hasil uji calon KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 7 sebagai berikut:

KOP KEMENTERIAN

BERITA ACARA HASIL UJI CALON KTPB

Pada hari ini .... (hari)...., tanggal .... bulan ..... tahun ....., tim penguji calon KTPB berdasarkan surat permohonan pengangkatan calon Kepala Teknik Panas Bumi Nomor ..... tanggal ..... hal ..... telah melakukan uji calon KTPB.... (nama perusahaan)..... dengan biodata calon sebagai berikut:

a. Nama lengkap : .....
b. Nomor Induk Pegawai/Karyawan : .....
c. Jabatan : .....

Pelaksanaan uji calon KTPB di atas dilaksanakan dengan mengacu kepada Peraturan Menteri Nomor ..... Tahun .... tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung dengan hasil yang disepakati bersama sebagai berikut:

1. Total nilai uji calon KTPB (TN_{UCKTPB}) sebesar ..... hingga ..... dengan lembar penilaian uji calon KTPB dari masing-masing penguji tercantum pada lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari berita acara ini; dan
2. Berdasarkan angka 1, kami merekomendasikan kepada Kepala Inspektur Panas Bumi agar Sdr./Sdri. ..... (nama) ..... dapat/tidak dapat diangkat menjadi Kepala Teknik Panas Bumi ..... (nama perusahaan) .....

Demikian berita acara ini disepakati dan dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

No.	Tim Penguji Pengangkatan Calon KTPB		
	Nama	Jabatan	Tanda tangan
1.	Penguji pertama	.....	.....
2.	Penguji kedua	.....	.....
3.	Penguji ketiga	.....	.....
4.	Penguji keempat	.....	.....
5.	Penguji kelima	.....	.....
dst.	dan seterusnya	.....	.....

9. Kepala Inspektur melakukan pengangkatan KTPB dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. menyampaikan surat pengangkatan KTPB kepada pelaksana PSPE atau pemegang IPB; dan
   b. Meminta calon KTPB menandatangani surat pernyataan bermaterai (materai Rp. 10.000,-) yang menyatakan komitmen untuk melaksanakan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sesuai dengan format yang telah ditetapkan oleh Kepala Inspektur.
10. Format surat penyataan komitmen KTPB untuk melaksanakan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada angka 9 huruf b sebagai berikut:

KOP SURAT PELAKSANA PSPE ATAU PEMEGANG IPB

SURAT PENYATAAN KOMITMEN KTPB UNTUK MELAKSANAKAN PENERAPAN K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI SERTA PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN/ATAU KERUSAKAN LINGKUNGAN

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

a. Nama Lengkap : .....
b. Nama Perusahaan : .....
c. NIP/NIK : .....
d. Jabatan : .....
e. Nomor Hp dan Email : .....(nomor HP) / ... (email) ....

dengan ini menyatakan bahwa:

1. saya berkomitmen untuk melaksanakan tugas dan kewenangan sebagai KTPB di WPSPE atau Wilayah Kerja *) .....(nama WPSPE atau Wilayah Kerja).... sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
2. saya bertanggung jawab apabila terjadi pelanggaran tugas dan kewenangan sebagai KTPB sebagaimana dimaksud pada angka 1 di WPSPE atau Wilayah Kerja*) ..... (nama WPSPE atau Wilayah Kerja).... yang berdampak pada pengenaan sanksi, maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini dibuat tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

(tempat), (tgl) (bulan) (tahun)
Hormat saya,
KTPB

tanda tangan, materai Rp 6000,-, dan stempel

(Nama Lengkap)
NIP/NIK. .....

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXVI
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PELAKSANAAN KLARIFIKASI, VERIFIKASI, EVALUASI, DAN/ATAU VALIDASI PERMOHONAN TERDAFTAR DI KEMENTERIAN

A. Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi

KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL ENERGI BARU, TERBARUKAN, DAN KONSERVASI ENERGI
DIREKTORAT PANAS BUMI

LEMBAR EVALUASI DAN VERIFIKASI

I. DATA PELAKSANAAN EVALUASI DAN VERIFIKASI (EV)

1. Pelaksana EV
   a. Nama : .....
   b. NIP : .....
2. Waktu EV
   a. Hari : .....
   b. Tanggal : .....
3. Penugasan EV
   a. Ditugaskan oleh : .....
   b. Nomor Surat Tugas : .....
   c. Dikeluarkan pada tanggal : .....

II. DATA PEMOHON

1. Surat Permohonan
   a. Nomor : .....
   b. Tanggal : .....
   c. Perihal : .....
2. Nama Perusahaan : .....
3. Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
4. Status Perusahaan : .....

III. HASIL EVALUASI DAN VERIFIKASI

A. Data Perusahaan

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Nama perusahaan							
2.	Alamat a. Kantor Utama b. Kantor Cabang 1 c. Kantor Cabang 2 d. *Workshop/Warehouse/Yard*							
3.	Telepon a. Kantor Utama b. Kantor Cabang 1 c. Kantor Cabang 2 d. *Workshop/Warehouse/Yard*							
4.	Email							
5.	Nama pimpinan tertinggi							
6.	Status perusahaan							

B. Dokumen Legalitas

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Akta Pendirian *)							
2.	Akta Perubahan Terakhir *)							
3.	Surat pengesahan dari Kehakiman/ Kemenkuham untuk PT *)							
4.	Surat terdaftar di Pengadilan Negeri untuk CV *)							
5.	Surat pengesahan dari Kemenkop untuk Koperasi *)							
6.	Surat Pernyataan diatas materai, yang berisi status Perusahaan Nasional/ Perusahaan Dalam Negeri/ Penanaman Modal Asing *)							

C. Izin Usaha

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Surat Izin Tempat Usaha (SITU) *)							
2.	Surat Keterangan Domisili							
3.	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) *)							
4.	Tanda Daftar Perusahaan (TDP) *)							
5.	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)							
6.	Surat Persetujuan Penanaman Modal Asing dari BKPM bagi PMA *)							
7.	Izin Usaha Tetap dari BKPM bagi PMA *)							

D. Dokumen Teknis Bidang Usaha

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Surat Ijin Usaha Jasa Konstruksi untuk jasa konstruksi dimana tercantum bidang pekerjaan sesuai dengan yang diajukan*)							
2.	Surat Ijin Operasional dari Kementerian Ketenagakerjaan bagi Perusahaan Pengelolaan/Penyedia Jasa Tenaga Kerja **)							
3.	Surat Ijin Badan Usaha Jasa Pengamanan (BUJP) dari Polri bagi Perusahaan Pengelola Tenaga Pengamanan **)							
4.	Surat Ijin Untuk Usaha Penyedia dan atau/Pengurusan Transportasi Darat, Laut dan Udara dari Kementerian Perhubungan **)							
5.	Surat Ijin Penggunaan Radiography dari BATAN **)							
6.	Surat Ijin Pembelian, Penggunaan dan Pengangkutan Bahan Peledak dari Polri **)							
7.	Surat Ijin Pengangkutan Limbah dari Kementerian							

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
	Lingkungan Hidup dan Kehutanan **)							

E. Peralatan Yang Dimiliki

1) Bidang Usaha : .....
Subbidang Usaha : .....

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Peralatan 1							
2.	Peralatan 2							
3.	Peralatan 3							

2) Bidang Usaha : .....
Subbidang Usaha : .....

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Peralatan 1							
2.	Peralatan 2							
3.	Peralatan 3							

F. Tenaga Ahli Yang Dimiliki

1) Bidang Usaha : .....
Subbidang Usaha : .....

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Tenaga ahli 1							

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
2.	Tenaga ahli 2							
3.	Tenaga ahli 3							

2) Bidang Usaha : .....
Subbidang Usaha : .....

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Tenaga ahli 1							
2.	Tenaga ahli 2							
3.	Tenaga ahli 3							

G. Jumlah Tenaga Kerja

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Tenaga Kerja Indonesia							
2.	Tenaga Kerja Asing							

H. Pendidikan dan Pelatihan

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Pelatihan 1							
2.	Pelatihan 2							

I. *Standar Operation Procedure*(SOP)

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	SOP 1							
2.	SOP 2							

J. Pengalaman Kerja Yang Dimiliki

1. Daftar pekerjaan yang sedang berlangsung

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Pekerjaan 1							
2.	Pekerjaan 2							

2. Daftar pekerjaan yang telah berlangsung

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Pekerjaan 1							
2.	Pekerjaan 2							

K. Laporan Keuangan

1. Daftar kepemilikan modal/saham

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Pemilik modal/saham 1							
2.	Pemilik modal/saham 2							

2. Nilai investasi

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Investor 1							
2.	Investor 2							

3. Pajak

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Surat pengukuhan PKP							
2.	Bukti pelunasan pajak tahun terakhir							
3.	Laporan bulanan PPH/PPN minimal 3 (tiga) bulan yang lalu							

4. Kekayaan Bersih

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Aktiva lancar							
2.	Kas							
3.	Bank							
4.	Piutang							
5.	Persediaan barang							
6.	Pekerjaan dalam prosees							
7.	Biaya bayar dimuka							
8.	Aktiva tetap							

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
9.	Peralatan dan kendaraan							
10.	Inventaris							
11.	Tanah, gedung, dan gudang							
12.	Aktiva lainnya (pajak penghasilan)							
13.	Jumlah aktiva							
14.	Utang jangka pendek							
15.	Utang dagang							
16.	Utang pajak							
17.	Utang lainnya							
18.	Utang jangka panjang							
19.	Modal							
20.	Cadangan modal							
21.	Laba ditahan							
22.	Laba tahun berjalan (tahun ....)							
23.	Jumlah passiva							
24.	Kekayaan bersih							

5. Laporan laba-rugi

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Pendapatan/penjualan/penghasilan							
2.	Beban pokok penjualan (biaya-biaya)							
3.	Laba kotor							

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
4.	Beban pokok penjualan (biaya-biaya)							
5.	Biaya non operasional							
6.	Biaya umum dan administrasi							
7.	Laba sebelum pajak							
8.	Pajak							
9.	Laba bersih							

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi dan verifikasi pada tanggal ……, petugas pelaksana evaluasi dan verifikasi menyimpulkan hasil evaluasi dan verifikasi sebagai berikut:

a. ditemukan ada indikasi pemalsuan data, informasi, dan dokumen;

b. terdapat temuan sehingga perlu dilakukan kunjungan lapangan untuk evaluasi dan verifikasi ulang; atau

c. dinyatakan lengkap dan benar sehingga PT/CV/Koperasi …….. (nama perusahaan/BLU) direkomendasikan untuk dapat terdaftar di Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi c.q. Direktorat Panas Bumi dengan klasifikasi dan kualifikasi sebagai berikut:

KODE KLASIFIKASI			BIDANG USAHA	SUB BIDANG USAHA	BAGIAN SUBBIDANG USAHA	KUALIFIKASI
KODE	SUB KODE	BAGIAN SUBKODE				
……	……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……	……

(tanggal) (bulan) (tahun)

No.	Nama Pelaksana Evaluasi dan Verifikasi	Posisi/Jabatan	Tanda Tangan

B. Perusahaan Industri Penunjang Panas Bumi

KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL ENERGI BARU, TERBARUKAN, DAN KONSERVASI ENERGI
DIREKTORAT PANAS BUMI

LEMBAR EVALUASI DAN VERIFIKASI

I. DATA PELAKSANAAN EVALUASI DAN VERIFIKASI (EV)

1. Pelaksana EV
   a. Nama : .....
   b. NIP : .....
2. Waktu EV
   a. Hari : .....
   b. Tanggal : .....
3. Penugasan EV
   a. Ditugaskan oleh : .....
   b. Nomor Surat Tugas : .....
   c. Dikeluarkan pada tanggal : .....

II. DATA PEMOHON

1. Surat Permohonan
   a. Nomor : .....
   b. Tanggal : .....
   c. Perihal : .....
2. Nama Perusahaan : .....
3. Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
4. Status Perusahaan : .....

III. HASIL EVALUASI DAN VERIFIKASI

A. Data Perusahaan

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Nama perusahaan							
2.	Alamat e. Kantor Utama f. Kantor Cabang 1 g. Kantor Cabang 2 h. *Workshop/Warehouse/Yard*							
3.	Telepon e. Kantor Utama f. Kantor Cabang 1 g. Kantor Cabang 2							

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
	h. *Workshop/Ware house/Yard*							
4.	Email							
5.	Nama pimpinan tertinggi							
6.	Status perusahaan							

B. Dokumen Legalitas

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Akta Pendirian *)							
2.	Akta Perubahan Terakhir *)							
3.	Surat pengesahan dari Kehakiman/ Kemenkuham untuk PT *)							
4.	Surat terdaftar di Pengadilan Negeri untuk CV *)							
5.	Surat pengesahan dari Kemenkop untuk Koperasi *)							
6.	Surat Pernyataan diatas materai, yang berisi status Perusahaan Nasional/ Perusahaan Dalam Negeri/ Penanaman Modal Asing *)							

C. Izin Usaha

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Surat Izin Tempat Usaha (SITU) *)							
2.	Surat Keterangan Domisili							
3.	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) *)							
4.	Tanda Daftar Perusahaan (TDP) *)							
5.	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)							

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
6.	Surat Persetujuan Penanaman Modal Asing dari BKPM bagi PMA *)							
7.	Izin Usaha Tetap dari BKPM bagi PMA *)							

D. Dokumen Teknis Bidang Usaha

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Surat Ijin Usaha Industri dari Kementerian Perindustrian bagi Perusahaan Pabrikan dimana tercantum bidang pekerjaan/komoditi sesuai dengan yang diajukan**)							
2.	Surat keagenan dari Kementerian Perdagangan untuk bidang usaha sebagai agen/ suplier dengan daftarnya bila keagenannya lebih dari 1 (satu) **)							
3.	Surat Izin Pembelian, Penggunaan dan Pengangkutan Bahan Peledak dari Polri **)							

E. Industri Yang Dihasilkan

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Material/peralatan 1							
2.	Material/peralatan 2							
3.	Material/peralatan 3							

F. Peralatan Yang Dimiliki

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Peralatan 1							
2.	Peralatan 2							
3.	Peralatan 3							

G. Tenaga Ahli Yang Dimiliki

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Tenaga ahli 1							
2.	Tenaga ahli 2							
3.	Tenaga ahli 3							

H. Jumlah Tenaga Kerja

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Tenaga Kerja Indonesia							
2.	Tenaga Kerja Asing							

I. Pendidikan dan Pelatihan

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Pelatihan 1							
2.	Pelatihan 2							

J. *Standar Operation Procedure*(SOP)

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	SOP 1							
2.	SOP 2							

K. Pengalaman Kerja Yang Dimiliki

1. Daftar pekerjaan yang sedang berlangsung

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Pekerjaan 1							
2.	Pekerjaan 2							

2. Daftar pekerjaan yang telah berlangsung

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Pekerjaan 1							
2.	Pekerjaan 2							

L. Laporan Keuangan

1. Daftar kepemilikan modal/saham

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Pemilik modal/ saham 1							
2.	Pemilik modal/ saham 2							

2. Nilai Investasi

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Investor 1							
2.	Investor 2							

3. Pajak

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Surat pengukuhan PKP							
2.	Bukti pelunasan pajak tahun terakhir							
3.	Laporan bulanan PPH/PPN minimal 3 (tiga) bulan yang lalu							

4. Kekayaan Bersih

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Aktiva lancar							
2.	Kas							
3.	Bank							
4.	Piutang							
5.	Persediaan barang							
6.	Pekerjaan dalam prosees							
7.	Biaya bayar dimuka							
8.	Aktiva tetap							

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
9.	Peralatan dan kendaraan							
10.	Inventaris							
11.	Tanah, gedung, dan gudang							
12.	Aktiva lainnya (pajak penghasilan)							
13.	Jumlah aktiva							
14.	Utang jangka pendek							
15.	Utang dagang							
16.	Utang pajak							
17.	Utang lainnya							
18.	Utang jangka panjang							
19.	Modal							
20.	Cadangan modal							
21.	Laba ditahan							
22.	Laba tahun berjalan (tahun ....)							
23.	Jumlah passiva							
24.	Kekayaan bersih							

5. Laporan laba-rugi

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
1.	Pendapatan/penjualan/penghasilan							
2.	Beban pokok penjualan (biaya-biaya)							
3.	Laba kotor							

No.	Objek Evaluasi dan Verifikasi	Hasil Evaluasi dan Verifikasi		Penilaian			Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi
		Fakta di Peroleh	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)		
				Diisi dengan tanda (√)				
4.	Beban pokok penjualan (biaya-biaya)							
5.	Biaya non operasional							
6.	Biaya umum dan administrasi							
7.	Laba sebelum pajak							
8.	Pajak							
9.	Laba bersih							

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi dan verifikasi pada tanggal ....., petugas pelaksana evaluasi dan verifikasi menyimpulkan hasil evaluasi dan verifikasi sebagai berikut:

a. ditemukan ada indikasi pemalsuan data, informasi, dan dokumen;

b. terdapat temuan sehingga perlu dilakukan kunjungan lapangan untuk evaluasi dan verifikasi ulang; atau

c. dinyatakan lengkap dan benar sehingga perusahan/BLU ..... (nama perusahaan/BLU) direkomendasikan untuk dapat terdaftar di Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi c.q. Direktorat Panas Bumi.

(tanggal) (bulan) (tahun)

No.	Nama Pelaksana Evaluasi dan Verifikasi	Posisi/Jabatan	Tandatangan

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXVII
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

LEMBAR INSPEKSI K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI

KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL ENERGI BARU, TERBARUKAN, DAN KONSERVASI ENERGI
DIREKTORAT PANAS BUMI

LEMBAR INSPEKSI K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI

I. DATA PELAKSANAAN INSPEKSI

1. Pelaksana Inspeksi
   a. Nama Inspektur : .....
   b. NIP : .....
2. Waktu Inspeksi
   a. Hari : .....
   b. Tanggal : .....
3. Penugasan Inspeksi
   a. ditugaskan oleh : .....
   b. Nomor Surat Tugas : .....
   c. dikeluarkan pada tanggal : .....

II. DATA PERUSAHAAN YANG DIINPEKSI

1. Nama Perusahaan : .....
2. Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
3. Nama Area/Proyek : .....

III. PEKERJAAN YANG SEDANG BERLANGSUNG DI WPSPE ATAU WILAYAH KERJA *) coret yang tidak perlu

Tulis secara detil pekerjaan yang sedang berlangsung di WPSPE atau Wilayah Kerja berdasarkan wawancara, penelahaan dokumen dan pemeriksaan fisik/visual melalui tinjauan lapangan.

IV. HASIL INSPEKSI

No.	Objek Inspeksi	Fakta Di Lapangan	Gambar/ Dokumen	Penilaian Fakta Di Lapangan (√)		Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi	Ket.
				Temuan	Bukan Temuan			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.								
2.								
dst.								

Keterangan:
Tata cara pengisian hasil inspeksi sebagai berikut:

Nomor Kolom	Penjelasan
(1)	Pengisian dilakukan dengan menulis nomor temuan.
(2)	Pengisian dilakukan dengan menulis objek inspeksi berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.
(3)	Pengisian dilakukan dengan menulis fakta yang diperoleh di lapangan berdasarkan: a. wawancara; b. penelahaan dokumen; c. pemeriksaan fisik/visual melalui tinjauan lapangan; dan d. pengujian.
(4)	Pengisian dilakukan dengan mencantumkan gambar atau detil dokumen untuk menegaskan atau memperkuat fakta yang diperoleh di lapangan.
(5)	Pengisian dilakukan dengan menulis tanda (√) pada kolom "temuan" apabila berdasarkan fakta di lapangan tidak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan atau tidak memenuhi aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
(6)	Pengisian dilakukan dengan menulis tanda (√) pada kolom "bukan temuan" apabila berdasarkan fakta di lapangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan atau memenuhi aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
(7)	Pengisian dilakukan dengan menulis rekomendasi tindakan perbaikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan memenuhi aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
(8)	Pengisian dilakukan dengan menulis batas waktu pelaksanaan rekomendasi yang diberikan kepada pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan/atau KTPB untuk menindaklanjuti rekomendasi tindakan perbaikan.

(tanggal) (bulan) (tahun)

No.	Nama Instansi/Perusahaan	Nama	Posisi/Jabatan	Tanda Tangan

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXVIII
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

LEMBAR INSPEKSI
KEGIATAN PENGEBORAN SUMUR PANAS BUMI

KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL ENERGI BARU, TERBARUKAN, DAN KONSERVASI ENERGI
DIREKTORAT PANAS BUMI

LEMBAR INSPEKSI KEGIATAN PENGEBORAN SUMUR PANAS BUMI

I. DATA PELAKSANAAN INSPEKSI

1. Pelaksana Inspeksi
   a. Nama Inspektur : .....
   b. NIP : .....
2. Waktu Inspeksi
   a. Hari : .....
   b. Tanggal : .....
3. Penugasan Inspeksi
   a. ditugaskan oleh : .....
   b. Nomor Surat Tugas : .....
   c. dikeluarkan pada tanggal : .....

II. DATA PERUSAHAAN YANG DIINSPEKSI

1. Nama Perusahaan : .....
2. Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
3. KTPB : ..... (KTPB/Wakil KTPB yang menerima pendelegasian/Pegawai yang menerima pendelengasian*))
4. Pimpinan Divisi Pengeboran : .....
5. *Company Man* : 1. ..... (pagi)
   2. ..... (malam)
6. Nama Area/Proyek : .....

III. DATA RENCANA PENGEBORAN

1. Nama Sumur : .....
2. Nama Klaster : .....
3. Rencana Kedalaman Akhir : .....
4. Estimasi Waktu Pengeboran : .....
5. Nama Instalasi Pengeboran : .....
6. Jenis Pengeboran Sumur : pengeboran sumur eksplorasi (sumur produksi atau sumur reinjeksi), pengeboran sumur eksploitasi (sumur produksi atau sumur reinjeksi), pengeboran sumur dengan program penyimpangan arah pengeboran *(sidetrack)*, pengeboran sumur dengan program penambahan kedalaman *(deepening)* atau kerja ulang sumur *(workover)**)

IV. HASIL INSPEKSI

1. Pemilikan Kebijakan Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Kesesuaian dengan kebijakan dan peraturan internal yang berkaitan dengan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan						
2.	Ditulis dalam bahasa Indonesia						
3.	Disosialisasikan kepada pekerja Pengeboran Sumur Panas Bumi						

2. Pemilikan Divisi Pengeboran Sumur Panas Bumi.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pegawai telah memiliki kompetensi kerja di bidang pengeboran yang dibuktikan dengan sertifikat						
2.	Sertifikat dikeluarkan oleh lembaga sertifikasi kompetensi dan/atau lembaga sertifikasi profesi nasional atau internasional						

3. Persiapan Lokasi Pengeboran Sumur Panas Bumi.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Kestabilan tebing						
2.	Tata aliran air permukaan						
3.	Kekerasan tanah						
4.	Lokasi Pengeboran kering dan rata						
5.	Kemampuan untuk menampung instalasi, peralatan, material, dan fasilitas pendukung pengeboran kecuali bahan peledak, tempat parkir kendaraan roda dua dan roda empat atau lebih						
6.	Lubang sumur untuk dibor						
7.	Sumur untuk dibor						
8.	Drainase						
9.	Lampu penerangan						

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
10.	Tempat parkir kendaraan roda dua dan roda empat atau lebih						
11.	Satuan Pengamanan						
12.	Struktur organisasi Satuan Pengamanan						
13.	Kepemilikan Kartu Tanda Anggota (KTA) Bagi Satuan Pengamanan						
14.	Kelengkapan anggota perorangan Satuan Pengamanan yang melekat						
15.	Kantor Kerja atau pos bagi Satpam						
16.	Pedoman pokok pelaksanaan kegiatan pengamanan						
17.	Pagar pengamanan yang mengelilingi Lokasi Pengeboran						
18.	Gerbang pengamanan atau portal						

4. Penyediaan Program Pengeboran Sumur Panas Bumi.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Ketersediaan program Pengeboran Sumur Panas Bumi						
2.	Persetujuan program Pengeboran Sumur Panas Bumi						

5. Penyediaan Sumber Air Untuk Pelaksanaan Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pemenuhan aspeksi kebersihan dan baku mutu tertentu terhadap sumber air bersih untuk keperluan MCK						
2.	Sumber air pengeboran						
3.	Pemenuhan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan terhadap sumber air pengeboran						

6. Pemenuhan Perizinan Terkait Dengan Pelaksanaan Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Persetujuan lingkungan						
2.	Perizinan berusaha penggunaan dan/atau pemanfaatan air permukaan atau perizinan berusaha penggunaan dan/atau pemanfaatan air tanah						
3.	Izin yang berkaitan dengan penggunaan bahan peledak komersil						
4.	Persetujuan teknis dan/atau surat kelayakan operasional (SLO)						

7. Pemilihan Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Perusahaan yang termasuk Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi harus terdaftar di Kementerian dan sesuai dengan klasifikasi dan kualifikasi usaha jasa Panas Bumi. Sedangkan Perusahaan Industri Penunjang hanya terdaftar di Kementerian						
2.	Perusahaan yang termasuk Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi harus terdaftar di Kementerian dan sesuai dengan klasifikasi dan kualifikasi usaha jasa Panas Bumi. Sedangkan Perusahaan Industri Penunjang hanya terdaftar di Kementerian						
3.	Perusahaan yang termasuk Perusahaan Jasa Penunjang Panas Bumi harus terdaftar di Kementerian dan sesuai dengan klasifikasi dan kualifikasi usaha jasa Panas Bumi. Sedangkan Perusahaan Industri Penunjang hanya terdaftar di Kementerian						
4.	dan seterusnya sesuai dengan jumlah Perusahaan Usaha Penunjang Panas Bumi yang ikutserta dalam kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi						

8. Penyelenggaraan Prosedur Memasuki dan Meninggalkan Lokasi Pengeboran.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pemeriksaan kepada Pegawai, pekerja pengeboran dan/atau tamu oleh Petugas Satuan Pengamanan yang diberikan kewenangan oleh KTPB						
2.	Pencatatan Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu dalam buku tamu oleh petugas Satuan Pengamanan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB						
3.	Pemberian induksi Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan oleh personil Divisi K3 Panas Bumi dan/atau Divisi Lingkungan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB						
4.	Pemberian dan pengembalian kartu keberadaan di lokasi pengeboran (T-*card*) oleh personil Divisi K3 Panas Bumi dan/atau Divisi Lingkungan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB kepada Pegawai, pekerja pengeboran, dan/atau tamu						

9. Pencatatan dan Penghapusan Kehadiran Pekerja Pengeboran di Lokasi Pengeboran Dalam Lembar Keberadaan Pekerja Pengeboran.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pencatatan kehadiran pekerja pengeboran di lokasi pengeboran dalam lembar keberadaan pekerja pengeboran dilakukan oleh personil Divisi K3 Panas Bumi dan/atau Divisi Lingkungan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB terhadap pekerja pengeboran yang akan melakukan pekerjaan di lokasi pengeboran						
2.	Penghapusan kehadiran pekerja pengeboran di lokasi pengeboran dalam lembar keberadaan pekerja pengeboran dilakukan oleh personil Divisi K3 Panas Bumi dan/atau Divisi Lingkungan atau orang yang diberikan kewenangan oleh KTPB terhadap pekerja pengeboran yang meninggalkan lokasi pengeboran						

10. Penyelenggaraan Rapat Pengeboran Sumur Panas Bumi.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pelaksanaan rapat persiapan tajak pengeboran *(pre spud meeting)*						
2.	Daftar hadir rapat persiapan tajak pengeboran *(pre spud meeting)*						
3.	Notulen rapat persiapan tajak pengeboran *(pre spud meeting)*						

11. Penyediaan Pekerja Pengeboran Sumur Panas Bumi.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	*Company man*						
2.	Operator lantai bor *(floorman)*						
3.	Operator menara bor *(derrickman)*						
4.	Juru bor *(driller)*						
5.	Superintenden instalasi pengeboran *(rig superintendent)*						
6.	Pelaksana operasi instalasi pengeboran *(toolpusher)*						
7.	Juru aduk *(mud boy)*						

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
8.	Ahli lumpur pengeboran *(mud engineer)*						
9.	Ahli pengendali dan penanggulangan bahaya gas beracun hidrogen sulfida (H_2S *engineer*)						
10.	Pengawas K3 (HSE *officer*)						
11.	Juru las *(welder)*						
12.	Operator kran mobil *(mobile crane)*						
13.	Operator pesawat angkat kran jembatan *(Overhead Crane)*						
14.	Operator pesawat angkat multimoda *(forklift)*						
15.	Juru ikat beban *(rigger)*						
16.	Asisten juru ikat beban *(assistant rigger)*						
17.	Pekerja pengeboran yang tidak membutuhkan keahlian tertentu						

12. Pengangkatan *Company Man*.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	*Company Man* untuk kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi pada pagi hari						
2.	*Company Man* untuk kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi pada malam hari						

13. Penerapan Sistem Penanganan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Dokumen hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko serta penetapan tindakan pencegahan dan pengendalian						
2.	Hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko serta penetapan tindakan pencegahan dan pengendalian dimuat dalam induksi penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan						
3.	Hasil identifikasi potensi bahaya dan risiko serta penetapan tindakan pencegahan dan pengendalian dimuat dalam plang atau poster						

14. Pelaksanaan Sosialisasi Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi Kepada Masyarakat.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pelaksanaan sosialisasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi kepada masyarakat						
2.	Dokumentasi pelaksanaan sosialisasi kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi						

15. Instalasi Pengeboran *(Rig)* dan Fasilitas Pendukungnya.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pemilikan pengesahan laik fungsi						
2.	Berita acara perangkaian dan pemasangan di lokasi pengeboran						
3.	Berita acara uji fungsi di lokasi pengeboran						

16. Instalasi Penyemenan.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pemilikan pengesahan laik fungsi						
2.	Berita acara perangkaian dan pemasangan di lokasi pengeboran						
3.	Berita acara uji fungsi di lokasi pengeboran						

17. Instalasi Pengeboran Udara Yang Terkompresi *(Air Drilling)*.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomendasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pemilikan pengesahan laik fungsi						
2.	Berita acara perangkaian dan pemasangan di lokasi pengeboran						
3.	Berita acara uji fungsi di lokasi pengeboran						

18. Peralatan Pengeboran Berarah *(Directional Drilling)*.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Berita acara perangkaian dan pemasangan di lokasi pengeboran						
2.	Berita acara uji fungsi di lokasi pengeboran						

19. Peralatan dan Pengawasan Data dan Progres Pengeboran *(Mud Logging Unit)*.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Berita acara perangkaian dan pemasangan di lokasi pengeboran						
2.	Berita acara uji fungsi di lokasi pengeboran						

20. Peralatan Pompa Air *(Water Pump)*.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Berita acara perangkaian dan pemasangan di lokasi pengeboran						
2.	Berita acara uji fungsi di lokasi pengeboran						

21. Alat Pelindung Diri.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Alat pelindung kepala						
2.	Alat pelindung tubuh						
3.	Alat pelindung bekerja di area bising						
4.	Alat pelindung tangan						
5.	Alat pelindung mata						
6.	Alat pelindung kaki						
7.	Alat pelindung bekerja di ketinggian						
8.	Alat pelindung bahaya radiasi						
9.	Alat pelindung bahaya gas berbau dan beracun						
10.	Alat pelindung bahaya tersengat aliran listrik						
11.	Alat pelindung bekerja untuk pekerjaan yang menghasilkan panas bumi						
12.	Alat pelindung bekerja pada suhu dingin						
13.	Persediaan cadangan alat pelindung diri						

22. Rambu-rambu Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Nama lokasi pengeboran						
2.	Nama sumur						
3.	Larangan masuk bagi orang yang tidak berkepentingan						
4.	Himbauan menggunakan Alat Pelindung Diri						
5.	Himbauan bekerja dengan menggunakan *standar operating procedure* (SOP)						
6.	Himbauan bekerja dengan memperhatikan aspek penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan						
7.	Himbauan untuk mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan Lingkungan						
8.	Himbauan membuang sampah pada tempatnya						
9.	Himbauan menjaga kebersihan						
10.	Larangan merokok di Lokasi Pengeboran						
11.	Peringatan bahaya kebakaran						
12.	Peringatan bahaya kejatuhan benda dari ketinggian						
13.	Peringatan bahaya tersengat arus listrik						
14.	Peringatan bahaya gas hidrogen sulfida (H_2S) atau gas beracun lainnya						
15.	Peringatan bahaya tergelincir atau jatuh						

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
16.	Peringatan bahaya tenggelam						
17.	Pemberitahuan area bising						
18.	Rambu-rambu penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan lainnya						

23. Peralatan Untuk Mendeteksi Gerakan Tanah.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
	Peralatan untuk mendeteksi gerakan tanah						

24. Peralatan Penanggulangan Bahaya Gas *Hidrogen Sulfida* (H_2S) atau Gas Beracun Lainnya.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Alat pendeteksi arah angin						
2.	Alat pendeteksi permanen						
3.	Alat pendeteksi non permanen						

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
4.	Lampu peringatan bahaya gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya						
5.	Alarm atau sirene						
6.	Peralatan untuk memecah atau menghamburkan konsentrasi gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya						
7.	Peralatan pelindung pernapasan dari bahaya gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya						
8.	Ditempatkan pada area kerja yang berpotensi terjadinya bahaya gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya						
9.	Berita acara perangkaian dan pemasangan di lokasi pengeboran						
10.	Berita acara uji fungsi di lokasi pengeboran						
11.	Persediaan suku cadang dan cadangan peralatan penanggulangan bahaya gas *hidrogen sulfida* (H_2S) atau gas beracun lainnya						

25. Peralatan Penanggulangan Bahaya Kebakaran.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Alat pendeteksi bahaya kebakaran						
2.	Alat pemberitahu tanda bahaya kebakaran						

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
3.	Alat pemadam kebakaran						
4.	Berita acara perangkaian dan pemasangan di lokasi pengeboran						
5.	Berita acara uji fungsi di lokasi pengeboran						
6.	Ditempatkan pada area kerja yang berpotensi terjadinya bahaya kebakaran						
7.	Persediaan suku cadang dan cadangan peralatan penanggulangan bahaya kebakaran						

26. Alat Berat.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	berita acara uji fungsi di lokasi pengeboran						
2.	Persediaan suku cadang alat berat						

27. Pesawat Angkat dan Angkut.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Berita acara uji fungsi di lokasi pengeboran						
2.	Persediaan suku cadang pesawat angkat dan angkut						

28. Material Pengeboran.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomendasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Berita acara pemeriksaan material untuk pembuatan lumpur pengeboran						
2.	Berita acara pemeriksaan material untuk pembuatan semen pengeboran						
3.	Berita acara pemeriksaan material pengeboran udara yang terkompresi						

29. Tempat Penampungan Sementara (TPS) Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	TPS limbah lumpur bor dan serbuk bor						

30. Pengamanan Kolam Penampungan atau Balong.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Kolam penampungan atau balong						
2.	Pagar pengaman						
3.	Pelampung dan tali tambang						
4.	Rambu-rambu penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan						

31. Kontainer Untuk Ruang Kerja *(Office)*, Penginapan, Toilet, Gudang ~~*(Workshop)*~~ *(Warehouse)*, dan Area Perbengkelan *(Workshop)*.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Bersih, nyaman, dan bebas asap rokok						
2.	Tersedia aliran listrik untuk penerapangan dan pelaksanaan pekerjaan						
3.	Keamanan peralatan listrik						
4.	Hasil pengukuran pentanahan *(grounding)* dalam kondisi layak						
5.	Untuk kontainer yang dijadikan toilet atau kontainer yang memiliki fasilitas toilet dan wastafel telah memiliki sumber air bersih dan memadai						

32. Pemasangan Pelindung Sumur Yang Telah Selesai Dibor.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pemasangan kerangkeng pada sumur yang telah dibor apabila di sekeliling sumur yang akan dibor terdapat sumur yang telah dibor.						

33. Pelaksanaan Komisioning Instalasi dan Peralatan.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pelaksanaan komisioning instalasi dan peralatan.						

34. Penempatan Instalasi, Peralatan, Material, dan Fasilitas Pendukung Pengeboran di Lokasi Pengeboran.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomendasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Berdasarkan hasil identifikasi bahaya dan risiko serta tindakan pencegahan dan pengendalian atas potensi bahaya dan risiko dari pelaksanaan kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi						
2.	Penghindaran dari potensi terkena dan/atau menimbulkan bahaya: a. kebakaran; b. tanah longsor; c. tersengat aliran listrik; d. roboh akibat struktur tanah miring, tidak stabil, atau tidak padat; dan/atau e. pencemaran dan/atau kerusakan Lingkungan.						
3.	Jalur evakuasi bagi pekerja pengeboran						
4.	Ruang atau akses bagi pekerja pengeboran, peralatan pesawat angkat dan angkut serta alat berat untuk mobilisasi						

35. Tempat Berkumpul Aman.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Paling sedikit berjumlah 2 (dua) buah yang berlawanan arah sesuai dengan arah angin.						

36. Penyediaan Sistem Penanganan Keadaan Darurat Pengeboran.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Tim tanggap darurat						
2.	Prosedur tanggap darurat						
3.	Nomor telepon darurat yang dapat dihubungi selama 24 (dua puluh) empat jam						
4.	Pelaksanaan simulasi penanganan keadaan darurat						

37. Penyediaan Sistem Informasi dan Komunikasi di Lokasi Pengeboran.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (Temuan/ Bukan Temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Jaringan dan perangkat internet						
2.	Jaringan dan perangkat telepon						
3.	Jaringan dan perangkat komunikasi dua arah yang menggunakan frekuensi radio sebagai media untuk berkomunikasi *(handy talkie)*						
4.	jaringan dapat mencakup setiap area kerja di lokasi pengeboran selama kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi berlangsung						

38. Pengamanan Tangga dan Aksesorisnya.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (temuan/ tidak temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Kokoh dan kuat						
2.	Tidak berkarat						
3.	Rata						
4.	tidak berlubang yang dapat menyebabkan kaki terperosok						
5.	diwarnai dengan cat yang dapat berpendar pada saat gelap.						

39. Pelaksanaan Upaya Pencegahan Tumpahan Minyak dan/atau Oli.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (temuan/tidak temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Upaya pencegahan tumpahan minyak dan/atau oli pada peralatan tanki bahan bakar						
2.	Upaya pencegahan tumpahan minyak dan/atau oli pada peralatan generator						
3.	Upaya pencegahan tumpahan minyak dan/atau oli pada drum oli						
4.	Upaya pencegahan tumpahan minyak dan/atau oli pada peralatan lainnya yang menggunakan minyak dan/atau oli sebagai sumber penggerak peralatan						
5.	Upaya pencegahan tumpahan minyak dan/atau oli pada tempat lainnya yang menjadi tempat penyimpanan minyak dan/atau oli.						

40. Penyediaan Prosedur Kerja Pengeboran Sumur Panas Bumi, Pelaksanaan Analisa Pekerjaan dari Aspek Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Linngkungan, dan Pemilikan Izin Sebelum Melakukan Pekerjaan.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (temuan/ tidak temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Prosedur kerja pengeboran sumur panas bumi						
2.	Kewajiban untuk melaksanakan analisa pekerjaan dari aspek Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebelum memulai pekerjaan						
3.	Kewajiban untuk memiliki izin sebelum melakukan pekerjaan sebelum memulai pekerjaan						

41. Pengelolaan Kesehatan Kerja.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (temuan/ tidak temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Ruangan medis dan fasilitas medis lainnya						
2.	Dokter dan paramedis						
3.	Obat-obatan dan peralatan medis						
4.	Kendaraan ambulans						
7.	Pengemudi ambulans						
8.	Pemeriksaan kesehatan bagi pekerja pengeboran						

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomen-dasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (temuan/ tidak temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
9.	Prosedur rujukan penggunaan fasilitas puskesmas atau rumah sakit						
10.	Penyediaan asuransi kesehatan						

42. Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor Pada Kegiatan Pengeboran Sumur Panas Bumi.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomendasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (temuan/ tidak temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.	Pengelolaan limbah lumpur bor dan serbuk bor						

43. Objek Inspeksi Lainnya.

No.	Objek Inspeksi	Hasil Inspeksi		Penilaian Hasil Inspeksi Berdasarkan Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan			Rekomendasi Tindakan Perbaikan
		Fakta di Lapangan	Gambar/ Dokumen	S	TS	Keterangan (temuan/ tidak temuan)	
				Diisi dengan tanda (√)			
1.							
2.							
dst.							

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil inspeksi dan penilaian berdasarkan aspek penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi dan/atau Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud angka romawi IV, Kepala Inspektur memberikan rekomendasi kepada pelaksana PSPE atau pemegang IPB melalui KTPB, sebagai berikut:

a. untuk melakukan tajak sumur ..... (nama sumur); atau
b. untuk melakukan tajak sumur ..... (nama sumur) setelah temuan hasil inspeksi ditindaklanjuti sesuai rekomendasi tindakan perbaikan.

dan hasil tindaklanjut terhadap temuan hasil inspeksi disampaikan kepada Kepala Inspektur.

(tanggal) (bulan) (tahun)

No.	Nama Instansi/Perusahaan	Nama	Posisi/Jabatan	Tanda Tangan

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXIX
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

LEMBAR INSPEKSI
KEGIATAN UJI ALIR FLUIDA SUMUR PANAS BUMI

KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL ENERGI BARU, TERBARUKAN, DAN KONSERVASI ENERGI
DIREKTORAT PANAS BUMI

PERUSAHAAN : .....
PROYEK / AREA : .....
HARI / TANGGAL : .....
NAMA SUMUR /WELLPAD : .....

I. DASAR PELAKSANAAN

a. SNI 8662, Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi
b. ISO 1438, *Hydrometry – Open Channel Flow Measurement Using Thin-Plate Weirs*
c. ASTM A36, *Specification for Carbon Structural Steel*
d. ASME B31.1, *Power Piping*
e. ASME B16.5, *Pipe Flanges and Flanged Fittings*
f. API 6D, *Specification for Pipeline Valves (Gate, Plug, Ball, and Check Valves)*
g. ASCE 7-10, *Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures*
h. SNI 1726, *Code of Endurance to Earthquake for Buildings*
i. SNI 1727, *Code of Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures*
j. ISO5167-2, *Measurement of Fluid Flow in Circular Cross-Section Conduits Running Full Using Pressure Differential Devices - Part 2: Orifis Plates*
k. ASME B40.1, *Pressure gauge and gauge attachments*
l. SNI 0076, Tali Baja
m. EN-13411, *Terminations for steel wire ropes Safety Part 5: U-bolt wire rope grips*
n. ASTM F1145, *Standard Specification for Turnbuckles, Swaged, Welded, Forged*
o. ASTM E-1675, *Standard Practice for Sampling Two-Phase Geothermal Fluid for Purpose of Chemical Analysis*
p. ANSI A193, *Standard Specification for Alloy-Steel and Stainless Steel Bolting Materials for High-Temperature Service*
q. ASTM A194, *Standard Specification for Carbon Steel, Alloy Steel, and Stainless Steel Nuts for Bolts for High Pressure or High Temperature Service, or Both*

II. PENELAAHAN DOKUMEN

No.	Deskripsi	Ya/Ada	Tidak	Keterangan/Catatan
1.	Program Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi: a. Tata waktu pelaksanaan b. *Pipe stress analysis* (PSA) c. Metode yang digunakan: 1) Pipa lip 2) Lempeng orifis 3) *Tracer flow testing* (TFT) d. Skema instalasi e. Spesifikasi peralatan dan material yang digunakan berdasarkaan hasil PSA f. Pihak yang melaksanakan: a. swakelola b. kontraktor g. Titik pengukuran pengambilan data: a. kebisingan, b. level gas (H2S, CO, dan CO2)) h. Foto rona awal /dokumentasi kondisi lingkungan sebelum uji alir i. Evaluasi data pengukuran tekanan dan temperatur (P-T) bawah permukaan hingga diketahui sumur sudah mencapai titik didih (*boiling point*)			
2.	Sosialisasi Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi kepada masyarakat terkait waktu pelaksanaan dan lamanya uji alir serta kemungkinan paparan kebisingan yang diterima masyarakat selama uji alir			
3.	Susunan organisasi dan pananggung jawab Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi a. Kepala Teknik Panas Bumi b. *Well Test Supervisor* c. *Well Test Leader*			
4.	Sistem Manajemen K3LL: a. SOP (bahasa Indonesia, disosialisasi-kan kepada seluruh personil yang terlibat kegiatan uji alir) b. JSA/*Hazard Analysis* &*Environment Analysis* c. *Work Permit* (diketahui oleh KTPB) d. *Safety briefing* e. Prosedur HSE/ rencana K3LL			

No.	Deskripsi	Ya/Ada	Tidak	Keterangan/Catatan
5.	Sertifikasi kompetensi /pelatihan personil yang terlibat dalam kegiatan uji alir fluida sumur panas bumi: a. *Rigger* b. *Well Test* c. HSE/K3LL d. *Helper/crew* e. Tenaga medis f. *Security* g. *Welder certificate* h. *Pipe fitter certificate*			
6.	Hasil pemeriksaan kesehatan (fisik dan mental) personil yang terlibat kegiatan uji alir			
7.	*Contingency and Emergency Response Plan Manual*			
8.	Dokumen Kalibrasi Peralatan Ukur: a. *Gas detector* b. *Pressure gauge* c. *Manometer glass* d. *Sound level meter* e. Alat ukur lainnya			
9.	SKPP: a. Bejana tekan/separator uji b. Katup pengaman			
10.	Hasil *Radiography Test* (RT) seluruh *joint* jalur pipa uji alir dengan hasil baik			
11.	Hasil inspeksi jalur uji pipa, *pipe shoe, pipe support,* sumur dan kelengkapannya			
12.	Hasil inspeksi sarana pencegah dan penanggulangan kebakaran			

III. PERALATAN KESELAMATAN KERJA

No.	Deskripsi	Ada	Tidak	Terpasang	Belum Terpasang	Catatan
1.	*Coverall/wearpack*					
2.	Sepatu pengaman					
3.	Helm pengaman					
4.	Sarung tangan: a. Kulit/Tahan Panas b. Karet					

No.	Deskripsi	Ada	Tidak	Terpasang	Belum Terpasang	Catatan
	c. Katun					
5.	Kaca mata pelindung					
6.	Pelindung telinga					
7.	*Windsock* (minimal 2)					
8.	*Blower*					
9.	*Gas detector* untuk H2S dan gas beracun lainnya (minimal di *wellhead* dan AFT)					
10.	*Sound level meter*					
11.	Gas mask					
12.	*Breathing Apparatus*					
13.	*Blower*					
14.	Ambulans yang dilengkapi peralatan evakuasi medis					
15.	Radio komunikasi					
16.	Pengeras suara					
17.	Tali barikade					
18.	Bendera peringatan: a. Hijau (kondisi sumur normal/aman) b. Kuning (kondisi sumur siaga) c. Merah (kondisi sumur berbahaya)					
19.	Sabuk Keselamatan /Alat Pengaman Jatuh					
20.	*Eye Wash*					
21.	Tenda/Jas hujan					
22.	APAR					
23.	pH meter					
24.	Lampu penerangan					
25.	Lantai kerja bagi operator valve					
26.	Tangga menuju lantai kerja operator valve dan dilengkapi dengan pegangan (*handrail*)					
27.	*Cellar* terpasang pelindung/barikade					

IV. PEMERIKSAAN VISUAL

No.	Deskripsi	Memenuhi/Tidak Memenuhi
1.	Rambu-rambu K3 telah dipasang di lokasi Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi: a. Larangan kepada personil untuk mendekati pipa penyalur selama pelaksanaan Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi (kecuali dinyatakan aman oleh pengawas) b. Larangan bahwa orang tidak berkepentingan dilarang berada di lokasi Uji Alir Fluida Sumur Panas Bumi c. Papan anjuran memakai APD	
2.	Tempat berkumpul aman: a. Minimal 2 (dua) tempat berkumpul aman dengan posisi berlawanan arah b. Tersedia akses jalan yang memadai menuju tempat berkumpul aman c. Tersedia peta lokasi dan petunjuk jalur evakuasi	
3.	Tersedia nomor telepon yang harus dihubungi saat keadaan darurat	
4.	Kepala sumur dan semua *valve* dalam kondisi tertutup sebelum dilakukan pembukaan sumur	
5.	Tidak ada kebocoran gas di *cellar* atau sumur	
6.	Proses uji alir tidak mengalirkan fluida ke badan air (*closed system*) dengan mengoptimalkan balong serta pompa reinjeksi	
7.	Balong untuk buangan air uji alir: a. Memiliki kapasitas memadai b. Dilapisi terpal atau HDPE c. Terdapat pagar pangaman dan pelampung	
8.	Semua peralatan dan instrumentasi yang diperlukan telah lengkap dan terpasang/tersedia sesuai dengan spesifikasi dalam program uji alir	
9.	Kondisi sambungan atau *fitting* telah terpasang kuat	
10.	Kepala sumur dan sistem pemipaan uji alir: a. Mistar pengukur kenaikan kepala sumur telah terpasang b. ketinggian pipa uji alir dari permukaan tanah minimal 1 meter (jika digunakan juga untuk TFT) c. Terdapat *support* kepala sumur dan pipa uji alir berupa: - *sling/wire rope* pengikat yang tersambung ke *anchor* /penambat yang *rigid* (contoh: beton), dan/atau - Kerangka besi (*structural frame*) yang terkunci ke pondasi yang tertanam (terutama di ujung pipa uji sebelum inlet AFT) d. *Anchor* dalam kondisi kuat dan berada pada tanah yang stabil (jika terpaksa berada posisi tanah hasil timbunan pastikan kedalaman anchor cukup kuat)	

No.	Deskripsi	Memenuhi/Tidak Memenuhi
	e. Jenis, jumlah serta posisi/interval pemasangan *sling/wire* rope pengikat pipa sesuai dengan hasil PSA f. Toleransi korosi tidak lebih kecil dari 3 mm g. Pipa lip diikat ke pipa inlet AFT (sebagai alternatif kerangka besi yang terkunci ke pondasi)	
11.	*Sling/wire rope* pengikat kepala sumur dan pipa uji alir dalam kondisi baik dan terpasang dengan aman: a. Hook dan pengunci pada *sling* tidak retak, berubah bentuk (*malformations*) atau aus b. Terdapat identifikasi pembuat, tingkat beban, dan diameter c. Tidak ada pengikisan parah yang terpusat (*severe localized abrasion or scraping*) d. Tidak ada korosi (berupa lubang-lubang kecil pada kawat atau kehilangan kelenturan pada kabel karena korosi yang terjadi di dalam) e. Tidak banyak kawat yang putus (10 kawat yang putus dalam satu *lay*/jalinan atau 5 kawat putus dalam satu *strand*/lilitan dalam satu *lay*), tidak bengkok, tidak tergencet, tidak terbuka, dan tidak terdapat kerusakan struktur lainnya f. Menggunakan *turnbuckle* tipe *eye&jaw* atau *eye&eye* atau *jaw&jaw* (tidak menggunakan tipe *hook*) g. *Wire rope clip* dipasang menurut arahan dari pabrik pembuat h. Dudukan dari *clip* dipasang ke jalur tali hidup dan *u-bolt* dipasang pada bagian jalur tali yang mati. Minimal terpasang 3 clip.	
12.	Untuk metode pipa lip: a. Ukuran pipa lip yang dipasang sesuai gambar kerja dalam program uji alir b. Panjang pipa lip yang masuk ke dalam diffuser minimal 50% dari panjang pipa c. Titik nol dari *sight glass* yang ada di *weirbox* telah terkalibrasi d. Tidak ada kebocoran di bagian sebelah hulu dari V-notch	
13.	Untuk metode lempeng orifis: a. Tidak ada aliran fluida pada saat pemasangan lempeng orifis b. Diameter dalam lempeng orifis sudah diukur dan dicatat dengan benar c. Posisi hulu dan hilir lempeng orifis sudah benar d. Lempeng orifis terbuat dari material *stainless steel*	
14.	Untuk metode TFT: a. *Port* pengambilan sampel dan *port* injeksi bersih dari kotoran dan *scalling* b. Alat ukur tekanan dan temperatur pada mini separator telah terpasang	
15.	Separator atmosferik (AFT): a. AFT dibuat dari material *mild steel*	

No.	Deskripsi	Memenuhi/Tidak Memenuhi
	b. Semua sambungan las bagian utama AFT menerus dan tidak terputus c. *Stack* /corong didesain menjadi satu bagian utuh d. AFT diikat untuk menjaga stabilitas dari angin, gempa, dan fluida dua fasa e. AFT dipasang di atas permukaan tanah yang rata dan stabil f. *Stack* dilengkapi dengan *lifting lug* yang diposisikan pada dinding luar AFT g. AFT memiliki saluran pembuangan untuk memastikan tidak ada *brine* yang terakumulasi di dalam AFT pada saat digunakan h. AFT memiliki *water seal mechanism* untuk menghindari uap mengalir ke saluran *brine* i. AFT mengalirkan *brine* ke *weirbox* atau alat ukur lain untuk menghitung laju alir brine (*ultrasonic meter*,lempeng orifis, *manometer sight glass*, *differential pressure transmitter*) j. Semua bagian dalam dan luar AFT kecuali bagian plat penahan keausan dicat untuk meminimalisir korosi	
16.	*Weirbox*: a. Bagian V dari *weir* terbuat dari minimum *mild steel* dan memiliki ketebalan antara 0,8-2 mm b. Material weirbox disesuaikan dengan material AFT c. *Level gauge* dipasang untuk weirbox untuk mempermudah pengukuran ketinggian *brine* di *weirbox*	
17.	Separator Uji (untuk metode lempeng orifis fluida dua fasa): a. Kokoh untuk menahan vibrasi dan aliran *slug* b. Dilengkapi *lifting lug* c. Memiliki alat pengukur ketinggian *brine* (*level gauge*) di bawah inlet separator d. Terdapat *manhole* untuk akses pemeliharaan	
18.	*Rock muffler*: a. Kompartemen utama rock muffler terbuat dari beton atau *mild steel* b. Didesain dapat memenuhi kriteria ambang batas kebisingan	
19.	Tidak dalam cuaca hujan atau mendung	

V. UMUM

No.	Deskripsi	Catatan/Keterangan
1.	Keadaan Lokasi	
2.	Papan nama/ No. sumur	
3.	Kebersihan/ kerapihan	
4.	Penerangan	

VI. FAKTA LAIN DI LAPANGAN / CATATAN LAIN

(tanggal) (bulan) (tahun)

No.	Nama Instansi/Perusahaan	Nama	Posisi/Jabatan	Tanda Tangan

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXX
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

LEMBAR INSPEKSI
PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN/ATAU KERUSAKAN LINGKUNGAN

KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL ENERGI BARU, TERBARUKAN, DAN KONSERVASI ENERGI
DIREKTORAT PANAS BUMI

LEMBAR INSPEKSI PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN/ATAU KERUSAKAN LINGKUNGAN

I. DATA PELAKSANAAN INSPEKSI

1. Pelaksana Inspeksi
   a. Nama Inspektur : .....
   b. NIP : .....
2. Waktu Inspeksi
   a. Hari : .....
   b. Tanggal : .....
3. Penugasan Inspeksi
   a. ditugaskan oleh : .....
   b. Nomor Surat Tugas : .....
   c. dikeluarkan pada tanggal : .....

II. DATA PERUSAHAAN YANG DIINPEKSI

1. Nama Perusahaan : .....
2. Pimpinan Tertinggi Perusahaan : .....
3. Nama Area/Proyek : .....

III. PEKERJAAN YANG SEDANG BERLANGSUNG DI WPSPE ATAU WILAYAH KERJA *) coret yang tidak perlu

Tulis secara detil pekerjaan yang sedang berlangsung di WPSPE atau Wilayah Kerja berdasarkan wawancara, penelahaan dokumen dan pemeriksaan fisik/visual melalui tinjauan lapangan.

IV. HASIL INSPEKSI

No.	Objek Inspeksi	Fakta Di Lapangan	Gambar/ Dokumen	Penilaian Fakta Di Lapangan (√)		Rekomendasi Tindakan Perbaikan	Batas Waktu Pelaksanaan Rekomendasi	Ket.
				Temuan	Bukan Temuan			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.								
2.								
dst.								

Keterangan:
Tata cara pengisian hasil inspeksi sebagai berikut:

Nomor Kolom	Penjelasan
(1)	Pengisian dilakukan dengan menulis nomor temuan.
(2)	Pengisian dilakukan dengan menulis objek inspeksi berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.
(3)	Pengisian dilakukan dengan menulis fakta yang diperoleh di lapangan berdasarkan: a. wawancara; b. penelahaan dokumen; c. pemeriksaan fisik/visual melalui tinjauan lapangan; dan d. pengujian.
(4)	Pengisian dilakukan dengan mencantumkan gambar atau detil dokumen untuk menegaskan atau memperkuat fakta yang diperoleh di lapangan.
(5)	Pengisian dilakukan dengan menulis tanda (√) pada kolom "temuan" apabila berdasarkan fakta di lapangan tidak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan atau tidak memenuhi aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
(6)	Pengisian dilakukan dengan menulis tanda (√) pada kolom "bukan temuan" apabila berdasarkan fakta di lapangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan atau memenuhi aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
(7)	Pengisian dilakukan dengan menulis rekomendasi tindakan perbaikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan memenuhi aspek K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
(8)	Pengisian dilakukan dengan menulis batas waktu pelaksanaan rekomendasi yang diberikan kepada pelaksana PSPE atau pemegang IPB dan/atau KTPB untuk menindaklanjuti rekomendasi tindakan perbaikan.

(tanggal) (bulan) (tahun)

No.	Nama Instansi/Perusahaan	Nama	Posisi/Jabatan	Tanda Tangan

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXXI
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA PELAKSANAAN PENILAIAN KINERJA
PENERAPAN K3 DAN KETEKNIKAN PANAS BUMI SERTA
PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN/ATAU KERUSAKAN LINGKUNGAN

1. Kegiatan penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan dilakukan oleh Kepala Inspektur dengan tahapan sebagai berikut:
   a. perumusan pedoman pelaksanaan penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;
   b. perumusan tim penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;
   c. pelaksanaan penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan; dan
   d. perumusan laporan hasil kegiatan penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.
2. Perumusan pedoman pelaksanaan penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a meliputi:
   a. perumusan kriteria peserta yang dapat mengikuti penilaian;
   b. perumusan kriteria penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, meliputi:

1) unsur-unsur yang dinilai dalam penilaian kinerja bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
2) unsur-unsur yang dinilai dalam penilaian kinerja bidang Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

c. perumusan tata cara penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan, meliputi:
1) penilaian administrasi;
2) penilaian lapangan;
3) perhitungan nilai total; dan
4) pemeringkatan dari nilai total.

3. Perumusan tim penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf b meliputi:
a. perumusan susunan anggota tim penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan yang terdiri dari:
1) pengarah;
2) ketua;
3) sekretaris; dan
4) anggota.
b. perumusan tugas dan kewajiban tim penilai kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan; dan
c. perumusan masa waktu pelaksanaan penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

4. Pelaksanaan penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf c dilakukan oleh Kepala Inspektur melalui tim penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sesuai dengan masa waktu pelaksanaan penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

5. Perumusan laporan hasil kegiatan penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf d paling sedikit terdiri atas:

a. perumusan hasil penilaian administrasi dan penilaian lapangan;
b. perumusan nilai total penilaian kinerja bidang K3 dan Keteknikan Panas Bumi; dan
c. perumusan nilai total penilaian kinerja bidang Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

6. Pedoman pelaksanaan penilaian kinerja, tim penilaian kinerja, dan laporan hasil kegiatan kegiatan penilaian kinerja penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan yang telah selesai dirumuskan sebagaimana angka 1 huruf a, huruf b, dan huruf d, diusulkan oleh Kepala Inspektur kepada Direktur Jenderal untuk ditetapkan.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN XXXII
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2021
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA, PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN KAIDAH TEKNIS PANAS BUMI UNTUK PEMANFAATAN TIDAK LANGSUNG

TATA CARA INVESTIGASI PANAS BUMI

A. Umum

1. Pelaksanaan Investigasi Panas Bumi oleh Kepala Inspektur dilakukan dengan tujuan untuk:
   a. mengetahui kronologis terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
   b. mengetahui data dan fakta lapangan yang berkaitan dengan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
   c. mengetahui penyebab dan akibat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
   d. menetapkan penggolongan Kecelakaan;
   e. menetapkan tindakan koreksi; dan
   f. melakukan pencegahan dan pengendalian terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di masa yang akan datang.
2. Pelaksanaan Investigasi Panas Bumi oleh Kepala Inspektur sebagaimana dimaksud pada angka 1 dilakukan berdasarkan laporan pemberitahuan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan di WPSPE atau Wilayah Kerja yang disampaikan melalui telepon, pesan singkat *(short messagge service)*, dan/atau surat elektronik oleh KTPB.
3. Kepala Inspektur memberikan pertimbangan terhadap laporan pemberitahuan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada angka 2.
4. Berdasarkan hasil pertimbangan sebagaimana dimaksud pada angka 3, Kepala Inspektur dapat melaksanakan Investigasi Panas Bumi.
5. Dalam melaksanakan Investigasi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 4, Kepala Inspektur dapat mengikutsertakan tenaga ahli.

B. Ruang Lingkup Pelaksanaan Investigasi Panas Bumi

1. Pelaksanaan Investigasi Panas Bumi dilakukan dengan ruang lingkup sebagai berikut:
   a. persiapan investigasi;
   b. pelaksanaan investigasi; dan
   c. perumusan kesimpulan hasil investigasi.
2. Berdasarkan ruang lingkup pelaksanaan Investigasi Panas Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 1, Kepala Inspektur membuat laporan hasil Investigasi Panas Bumi.

C. Persiapan Investigasi

Persiapan investigasi paling sedikit terdiri atas:

1. melakukan rapat persiapan pelaksanaan investigasi dengan KTPB dan/atau tim investigasi internal yang dibentuk oleh KTPB di WPSPE atau Wilayah Kerja;
2. penentuan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk digunakan dalam pelaksanaan investigasi;
3. penentuan tempat-tempat yang akan dikunjungi untuk melakukan investigasi;
4. penentuan data, informasi, keterangan, dan/atau dokumentasi yang dibutuhkan untuk dilakukan analisa;
5. penentuan orang yang dibutuhkan sebagai saksi langsung dan saksi tidak langsung untuk diminta keterangan; dan
6. penggunaan APD.

D. Pelaksanaan Investigasi

1. Pelaksanaan investigasi paling sedikit terdiri atas:
   a. pemotretan TKP dan barang bukti;
   b. pengumpulan data, informasi, dan/atau dokumentasi; dan
   c. analisis data, informasi, dan dokumentasi.
2. Pemotretan TKP dan barang bukti sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. menggunakan kamera digital beresolusi tinggi dan dapat menghasilkan foto yang memuat keterangan tanggal dan waktu pemotretan; dan
   b. pemotretan TKP dan barang bukti dilakukan paling sedikit 8 (delapan) kali dari arah atau sudut yang berbeda.
3. Pengumpulan data, informasi, dan/atau dokumentasi sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf b paling sedikit terdiri atas:

a. pengumpulan data, informasi, dan/atau dokumentasi di TKP untuk pembuatan sketsa;
b. pengumpulan dan pencatatan data korban, saksi langsung, dan saksi tidak langsung yang paling sedikit terdiri atas:
   1) riwayat kerja;
   2) riwayat pendidikan dan pelatihan;
   3) riwayat kesehatan fisik dan psikologis;
   4) persyaratan kualifikasi dan kompetensi melaksanakan pekerjaan;
   5) pemahaman pekerjaan; dan
   6) pemahaman K3 dan Keteknikan Panas Bumi.
c. pengumpulan dan pencatatan data peralatan, bahan, dan material yang terlibat dalam Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan yang paling sedikit terdiri atas:
   1) detail spesifikasi;
   2) dokumen kelaikan, keselamatan, atau dokumen sejenisnya;
   3) prosedur pengoperasian atau penggunaan; dan
   4) dokumen pemeliharaan, perawatan, dan perbaikan atau pergantian suku cadang.
d. pengumpulan data, informasi, dan/atau dokumentasi lingkungan kerja paling sedikit terdiri atas:
   1) data dan informasi cuaca; dan
   2) dokumentasi kondisi atau gejala yang terjadi beberapa waktu sebelum terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.
e. pengumpulan dan pencatatan data, informasi, dan/atau dokumentasi lainnya yang berkaitan dengan:
   1) prosedur kerja, norma, standar, dan kriteria kerja;
   2) izin melakukan pekerjaan dan daftar hadir pekerja;
   3) keterangan dokter mengenai hasil diagnosa korban akibat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan; dan
   4) laporan hasil pengawasan rutin dari pengawas langsung atau staf di TKP.
f. permintaan dan pencatatan keterangan dari korban apabila bukan merupakan kecelakaan kategori meninggal dunia;
g. permintaan keterangan dari saksi langsung dan saksi tidak langsung melalui:
   1) wawancara;

2) pencatatan hasil wawancara dalam lembar wawancara saksi langsung dan saksi tidak langsung; dan
3) penandatanganan lembar wawancara saksi;

h. pelaksanaan rekonstruksi terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan; dan

i. permintaan dan pencatatan tambahan keterangan apabila diperlukan dari:
1) dokter dan/atau paramedis yang memberikan tindakan pertolongan pertama dan tindakan medis lebih lanjut kepada korban;
2) keluarga korban;
3) masyarakat; dan/atau
4) pihak lain yang dianggap dapat memberikan keterangan.

4. Analisis data, informasi, dan dokumentasi sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf c dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
a. perumusan uraian saat menjelang terjadinya peristiwa Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
b. perumusan kronologi terjadinya peristiwa Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
c. perumusan tindakan pertolongan yang dilakukan terhadap korban; dan
d. perumusan analisa terjadinya peristiwa Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

E. Perumusan Kesimpulan Hasil Investigasi

1. Perumusan kesimpulan hasil investigasi paling sedikit terdiri atas:
a. penetapan penyebab langsung dan penyebab dasar terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
b. penetapan kategori cedera yang dialami oleh korban akibat terjadinya Kecelakaan;
c. penetapan penggolongan jenis kecelakaan yang terjadi di WPSPE atau Wilayah Kerja, tidak perlu dilakukan apabila terjadinya Kejadian Berbahaya;
d. penetapan tindakan perbaikan atau tindakan koreksi; dan
e. pemberian teguran atau peringatan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

2. Penetapan penyebab langsung dan penyebab dasar terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf a paling sedikit terdiri atas perumusan penyebab terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan berdasarkan:

a. kondisi tidak aman;
b. tindakan tidak aman;
c. faktor pekerjaan; dan
d. faktor personal.

3. Kategori cedera yang dialami oleh korban akibat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf b paling sedikit terdiri atas:
   a. kategori cedera ringan, adalah cedera akibat Kecelakaan Panas Bumi yang menyebabkan pekerja tidak mampu melakukan tugas semula selama lebih dari 1 (satu) hari dan kurang dari 3 (tiga) minggu termasuk hari minggu dan hari libur;
   b. kategori cedera berat, adalah cedera akibat kecelakaan Panas Bumi yang menyebabkan pekerja:
      1) tidak mampu melaksanakan tugas semula selama lebih dari 3 (tiga) minggu termasuk hari minggu dan hari libur;
      2) cacat tetap (*invalid*); dan/atau
      3) mengalami:
         a) keretakan tulang,
         b) pendarahan di dalam rongga tubuh,
         c) pingsan disebabkan kekurangan oksigen,
         d) luka berat atau luka terbuka atau terkoyak yang dapat mengakibatkan ketidakmampuan tetap; dan/atau
         e) persendian yang lepas dimana sebelumnya tidak pernah terjadi
   c. kategori meninggal dunia, adalah cedera akibat kecelakaan yang mengakibatkan Pegawai meninggal akibat kecelakaan tersebut.

4. Jenis kecelakaan yang terjadi di WPSPE atau Wilayah Kerja sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf c terdiri atas:
   a. Kecelakaan dapat digolongkan menjadi Kecelakaan Panas Bumi apabila berdasarkan hasil investigasi terbukti memenuhi 5 (lima) unsur, meliputi:
      1) benar-benar terjadi;
      2) mengakibatkan cedera Pegawai atau orang yang diberi izin oleh KTPB;
      3) akibat kegiatan PSPE atau kegiatan pelaksanaan IPB;
      4) terjadi pada jam kerja Pegawai yang mendapat cedera atau setiap orang yang diberi izin oleh KTPB; dan
      5) terjadi di dalam WPSPE atau Wilayah Kerja.

b. Kecelakaan dapat digolongkan menjadi kecelakaan kahar apabila berdasarkan hasil investigasi terbukti disebabkan oleh kejadian diluar kemampuan manusia dan tidak dapat dihindarkan, meliputi peperangan, kerusuhan atau huru-hara, unjuk rasa, bencana alam, dan kejadian lainnya yang harus dinyatakan kahar oleh pejabat/instansi yang berwenang.

5. Penetapan tindakan perbaikan atau tindakan koreksi sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf d paling sedikit terdiri atas:
   a. penetapan jenis tindakan perbaikan atau tindakan koreksi untuk:
      1) melakukan pencegahan terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan serupa di masa yang akan datang; dan
      2) melakukan peningkatan penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi di masa yang akan datang.
   b. penetapan batas waktu pelaksanaan tindakan perbaikan atau tindakan koreksi.
6. Pemberian teguran atau peringatan atas terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada angka 1 huruf e diberikan kepada:
   a. pelaksana PSPE atau pemegang IPB; dan/atau
   b. KTPB.

F. Format Lembar Wawancara Saksi

Format lembar wawancara saksi untuk saksi langsung dan tidak langsung sebagai berikut:

LEMBAR WAWANCARA SAKSI

A. Pelaksanaan wawancara
   1. Hari/tanggal : .....
   2. Jam : .....
   3. Tempat : .....
   4. No. urut wawancara : .....

B. Data pribadi saksi
   1. Nama (sesuai kartu identitas) : .....
   2. Tempat dan tanggal lahir : .....
   3. Umur : .....
   4. Jenis kelamin : .....
   5. Alamat (sesuai kartu identitas) : .....

C. Infromasi pekerjaan saksi
   1. Identitas perusahaan : .....
   2. Alamat perusahaan : .....
   3. Nomor induk pegawai/karyawan : .....
   4. Pengalaman bekerja : .....
   5. Departemen/divisi/bagian : .....

6. Jabatan : .....
7. Lama bekerja pada jabatan : .....
8. Waktu kerja atau shift/giliran : .....
9. uraian pekerjaan *(job desk)* : .....

D. Hasil wawancara

No.	Pertanyaan dari pewawancara	jawaban dari yang diwawancarai
1.	pertanyaan pertama	jawaban pertama
2.	pertanyaan kedua	jawaban kedua
dst.	pertanyaan seterusnya	jawaban ketiga

catatan:

1. Pertanyaan untuk saksi langsung diantaranya:

   Pewawancara dapat menyampaikan pertanyaan paling sedikit mengenai hal-hal sebagai berikut:

   a. kesediaan saksi untuk diwawancarai;
   b. kondisi kesehatan saksi;
   c. pekerjaan dan kondisi yang sedang berlangsung sampai timbulnya peristiwa terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
   d. kondisi Lingkungan kerja;
   e. informasi mengenai peralatan/instalasi, bahan, dan material yang digunakan untuk pekerjaan;
   f. prosedur kerja (SOP/standard operating procedure), analisa pekerjaan berdasarkan faktor keselamatan (JSA/job safety analysis), dan izin untuk bekerja (work permit) terkait dengan pekerjaan yang sedang berlangsung;
   g. kronologi peristiwa terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan (sesaat sebelum kejadian, saat kejadian, dan pertolongan pertama pada korban);
   h. segala sesuatu yang tidak biasanya dilihat, didengar, dan/atau dirasa sebelum atau ketika terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
   i. kegiatan saksi pada saat sebelum, ketika, dan setelah kejadian;
   j. waktu tim tanggap darurat datang ke lokasi kejadian dan siapa yang menghubungi tim tanggap darurat;
   k. rencana tindakan perbaikan yang sebaiknya dilakukan; dan
   l. dan lain-lain yang terlibat dengan peristiwa terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

2. Pertanyaan untuk saksi tidak langsung diantaranya:

   Pewawancara dapat menyampaikan pertanyaan paling sedikit mengenai hal-hal sebagai berikut:

   a. kesediaan saksi untuk diwawancarai;
   b. kondisi kesehatan saksi;
   c. penjelasan mengenai kondisi korban;
   d. penjelasan mengenai pekerjaan atau profesi korban;
   e. penjelasan mengenai Lingkungan kerja;
   f. penjelasan mengenai spesifikasi, kondisi, dan pengoperasian peralatan/instalasi yang terkait dengan Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan;
   g. penjelasan mengenai bahan dan material yang digunakan untuk pelaksanana pekerjaan;
   h. penjelasan mengenai prosedur kerja (SOP/*standard operating procedure*), analisa pekerjaan berdasarkan faktor keselamatan (JSA/*job safety analysis)*, dan izin untuk bekerja *(work permit)* terkait dengan pekerjaan yang sedang berlangsung;

i. penjelasan mengenai tim dan prosedur tanggap darurat;
j. penjelasan mengenai cara penanganan korban;
k. penjelasan mengenai hasil diagnosa korban dari tindakan medis yang diberikan kepada korban;
l. rencana tindakan perbaikan yang dilakukan;
m. saksi tidak langsung lainnya yang dapat dimintai keterangan; dan
n. dan lain-lain yang terlibat dengan peristiwa terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.

....., ...

No.	Pertanyaan oleh Pewawancara	Jawaban oleh Orang yang diwawancarai
dst.		

Demikianlah pernyataan saksi ini dibuat dengan sebenarnya berdasarkan hasil wawancara di atas.

	Pewawancara	Orang yang diwawancarai
Nama	.....	.....
Tanda tangan	.....	.....

G. Format Laporan Hasil Investigasi Panas Bumi

Format laporan hasil Investigasi Panas Bumi sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

1. Keterangan waktu pelaporan dari KTPB yang meliputi keterangan hari, tanggal, dan jam terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.
2. Surat penugasan untuk melaksanakan investigasi Panas Bumi:
   - tanggal surat;
   - hal surat;
   - penandatangan surat;
   - masa waktu penugasan;
   - nama tim investigasi Panas Bumi.

BAB II KASUS KECELAKAAN/KEJADIAN BERBAHAYA

1. Uraian saat menjelang kecelakaan.
2. Terjadinya kecelakaan.
3. Tindakan pertolongan yang dilakukan sampai di rumah sakit.

BAB III INVESTIGASI

1. Data korban, saksi langsung, dan saksi tidak langsung.
2. Data peralatan, bahan, dan/atau material yang terlibat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.
3. Data, informasi, dan/atau dokumentasi lingkungan kerja.
4. Fakta lapangan.
5. Data, informasi, dan/atau dokumentasi lainnya.

BAB IV KESIMPULAN KEJADIAN BERBAHAYA DAN/ATAU KECELAKAAN

1. Analisis terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan.
2. Penyebab terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan (analisis penyebab dasar)
3. Akibat terjadinya Kejadian Berbahaya dan/atau Kecelakaan

BAB V PEMBUKTIAN KECELAKAAN

BAB VI TINDAKAN PERBAIKAN

LAMPIRAN

A. Gambar sketsa
B. Lembar wawancara saksi langsung dan saksi langsung
C. Dokumen lainnya terkait dengan peristiwa terjadinya kecelakaan.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite