



**MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA**

PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 46 TAHUN 2017  
TENTANG  
STANDARDISASI KOMPETENSI TENAGA TEKNIK KETENAGALISTRIKAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 47 ayat (7) Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik, perlu menetapkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral tentang Standardisasi Kompetensi Tenaga Teknik Ketenagalistrikan;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);  
2. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 133, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5052);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 28, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5281) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 75, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5530);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 62 Tahun 2012 tentang Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 141, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5326);
5. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
6. Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 132) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 105 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 289);
7. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 05 Tahun 2014 tentang Tata Cara Akreditasi dan Sertifikasi Ketenagalistrikan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 166) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 10 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 05 Tahun 2014 tentang Tata Cara Akreditasi dan Sertifikasi Ketenagalistrikan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 560);

8. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 13 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 782);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG STANDARDISASI KOMPETENSI TENAGA TEKNIK KETENAGALISTRIKAN.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Standardisasi Kompetensi Tenaga Teknik Ketenagalistrikan yang selanjutnya disebut Standardisasi Kompetensi adalah proses perumusan, penetapan, pemberlakuan, kaji ulang, penerapan, dan pengawasan standar kompetensi yang dilaksanakan secara tertib dan bekerja sama dengan pemangku kepentingan.
2. Standar Kompetensi Tenaga Teknik Ketenagalistrikan yang selanjutnya disingkat SKTTK adalah aturan, pedoman, atau rumusan suatu kemampuan yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan dan didukung sikap serta penerapannya ditempat kerja yang mengacu pada persyaratan unjuk kerja yang dibakukan berdasarkan konsensus pemangku kepentingan.
3. Perumusan SKTTK adalah rangkaian kegiatan dimulai dari pengumpulan dan pengolahan data untuk menyusun konsep rancangan SKTTK sampai dengan tercapainya konsensus dari pemangku kepentingan.
4. Klasifikasi Kompetensi adalah penetapan penggolongan kemampuan tenaga teknik ketenagalistrikan menurut bidang dan subbidang kompetensi tertentu.

5. Kualifikasi Kompetensi adalah penetapan penjenjangan kemampuan tenaga teknik ketenagalistrikan menurut tingkat atau level dalam jenjang kualifikasi ketenagalistrikan.
6. Tenaga Teknik Ketenagalistrikan yang selanjutnya disebut Tenaga Teknik adalah perorangan yang berpendidikan di bidang teknik dan/atau memiliki pengalaman kerja di bidang ketenagalistrikan.
7. Asesor Ketenagalistrikan yang selanjutnya disebut Asesor adalah Tenaga Teknik yang memiliki kompetensi untuk melaksanakan asesmen sesuai dengan bidang yang diuji.
8. Kompetensi adalah kemampuan Tenaga Teknik atau Asesor untuk mengerjakan suatu tugas dan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.
9. Sertifikasi Kompetensi adalah proses penilaian untuk mendapatkan pengakuan formal terhadap Klasifikasi Kompetensi dan Kualifikasi Kompetensi Tenaga Teknik atau Asesor pada usaha ketenagalistrikan.
10. Sertifikat Kompetensi adalah bukti pengakuan formal terhadap Klasifikasi Kompetensi dan Kualifikasi Kompetensi Tenaga Teknik atau Asesor di bidang ketenagalistrikan.
11. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
12. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat KKNi adalah kerangka penjenjangan Kualifikasi Kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan diberbagai sektor.

13. Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan adalah kerangka penjenjangan Kualifikasi Kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan ketenagalistrikan berdasarkan KKNI.
14. Akreditasi adalah rangkaian kegiatan pemberian pengakuan formal yang menyatakan suatu lembaga sertifikasi telah memenuhi persyaratan untuk melakukan kegiatan sertifikasi.
15. Lembaga Sertifikasi Kompetensi adalah badan usaha yang melakukan usaha jasa penunjang tenaga listrik di bidang Sertifikasi Kompetensi yang diberi hak untuk melakukan Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik atau Asesor.
16. Forum Konsensus adalah pertemuan yang membicarakan kepentingan bersama untuk mendapatkan kesepakatan atau permufakatan yang dicapai melalui kebulatan suara.
17. Harmonisasi adalah serangkaian kegiatan yang sistematis dalam rangka kerja sama saling pengakuan SKTTK dengan standar kompetensi lain baik di dalam maupun luar negeri guna mencapai kesetaraan dan/atau pengakuan.
18. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang ketenagalistrikan.
19. Direktur Jenderal adalah direktur jenderal yang mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengusaha, keteknikan, keselamatan kerja, dan lingkungan di bidang ketenagalistrikan.
20. Kementerian adalah kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral.

21. Kementerian Ketenagakerjaan adalah kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang ketenagakerjaan.
22. Instansi Teknis adalah kementerian atau lembaga pemerintah nonkementerian pembina sektor atau lapangan usaha yang memiliki otoritas teknis dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan di sektor atau lapangan usaha tertentu.

#### Pasal 2

Standardisasi Kompetensi bertujuan untuk:

- a. memberikan dasar dan pedoman pelaksanaan yang menjadi acuan bagi pemangku kepentingan untuk setiap kegiatan yang meliputi Sertifikasi Kompetensi, perumusan rancangan standar latih Kompetensi, dan perumusan kebijakan keteknikan bidang ketenagalistrikan;
- b. menunjang usaha ketenagalistrikan dalam mewujudkan ketersediaan tenaga listrik yang andal, aman, dan ramah lingkungan;
- c. mewujudkan peningkatan Kompetensi Tenaga Teknik;
- d. mewujudkan tertib penyelenggaraan pekerjaan pada usaha ketenagalistrikan;
- e. mewujudkan konsistensi dan mampu telusur penerapan SKTTK; dan
- f. meningkatkan keunggulan kompetitif Tenaga Teknik.

#### BAB II

#### RUANG LINGKUP

#### Pasal 3

Ruang lingkup pengaturan Standardisasi Kompetensi dalam Peraturan Menteri ini mencakup seluruh kegiatan yang berkaitan dengan:

- a. perumusan dan pengembangan SKTTK;
- b. verifikasi SKTTK;
- c. penetapan dan pemberlakuan SKTTK;
- d. kaji ulang SKTTK;

- e. penerapan SKTTK;
- f. harmonisasi SKTTK; dan
- g. pembinaan dan pengawasan SKTTK.

#### Pasal 4

Pengaturan Standardisasi Kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 diterapkan pada kegiatan usaha ketenagalistrikan yang meliputi:

- a. usaha penyediaan tenaga listrik; dan
- b. usaha penunjang tenaga listrik.

### BAB III

#### PERUMUSAN DAN PENGEMBANGAN SKTTK

##### Bagian Kesatu

##### Perumusan SKTTK

#### Pasal 5

Perumusan SKTTK dilaksanakan berdasarkan:

- a. Rencana Induk Pengembangan SKTTK; dan
- b. Klasifikasi Kompetensi.

#### Pasal 6

- (1) Rencana Induk Pengembangan SKTTK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf a disusun dalam kegiatan tahunan sebagai dasar rencana pelaksanaan kegiatan perumusan, penetapan, dan pemberlakuan SKTTK.
- (2) Direktur Jenderal menetapkan Rencana Induk Pengembangan SKTTK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk diberlakukan dalam jangka waktu 3 (tiga) sampai dengan 5 (lima) tahun.

#### Pasal 7

- (1) Klasifikasi Kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b disusun berdasarkan bidang dan subbidang jenis pekerjaan pada usaha ketenagalistrikan.

- (2) Klasifikasi Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk pemetaan Kompetensi dalam penyusunan SKTTK.
- (3) Penyusunan SKTTK dilaksanakan sesuai dengan pedoman tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

## Bagian Kedua Pengembangan SKTTK

### Pasal 8

- (1) Pengembangan SKTTK diarahkan pada tersedianya SKTTK yang memenuhi prinsip:
  - a. relevan dengan kebutuhan pengguna ketenagalistrikan;
  - b. valid terhadap acuan dan/atau pembanding yang sah;
  - c. dapat diterima oleh para pemangku kepentingan;
  - d. fleksibel untuk diterapkan dan memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan; dan
  - e. mampu telusur dan dapat dibandingkan dan/atau disetarakan dengan standar kompetensi lain, baik secara nasional maupun internasional.
- (2) Kebijakan pengembangan SKTTK harus:
  - a. mengacu pada *Regional Model Competency Standards (RMCS)*;
  - b. mengutamakan kemampuan penerapan di dalam negeri; dan
  - c. memperhatikan perbandingan dan kesetaraan dengan standar kompetensi kerja internasional.

### Pasal 9

Pengembangan SKTTK dapat diusulkan oleh masyarakat, asosiasi industri, asosiasi profesi, Lembaga Sertifikasi Kompetensi, lembaga pendidikan vokasi/keterampilan, lembaga pelatihan, Instansi Teknis dan/atau pemangku kepentingan lainnya.

Bagian Ketiga  
Kelembagaan Penyusunan Rancangan SKTTK

Pasal 10

- (1) Direktur Jenderal membentuk Komite Standar Kompetensi untuk melaksanakan penyusunan rancangan SKTTK.
- (2) Susunan keanggotaan Komite Standar Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri atas:
  - a. Pengarah;
  - b. Ketua merangkap Anggota;
  - c. Sekretaris merangkap Anggota; dan
  - d. Anggota, yang jumlahnya sesuai dengan kebutuhan yang merepresentasikan antara lain unsur pemerintah, organisasi/asosiasi perusahaan, organisasi masyarakat, organisasi profesi, dan pakar ketenagalistrikan.
- (3) Dalam pelaksanaan penyusunan rancangan SKTTK, Komite Standar Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melaksanakan fungsi dan tugas sebagai berikut:
  - a. penyusunan Rencana Induk Pengembangan SKTTK;
  - b. pembentukan Tim Perumus SKTTK;
  - c. pembentukan Tim Verifikasi SKTTK;
  - d. penilaian usulan penyusunan SKTTK;
  - e. penyelenggaraan Forum Konsensus rancangan SKTTK;
  - f. pemantauan dan kaji ulang SKTTK; dan
  - g. pengembangan SKTTK.

Pasal 11

- (1) Tim Perumus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (3) huruf b bersifat *ad hoc*, dengan tugas:
  - a. menyusun konsep rancangan SKTTK; dan/atau
  - b. melakukan kaji ulang SKTTK.
- (2) Susunan keanggotaan Tim Perumus sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri atas:

- a. Ketua;
- b. Sekretaris merangkap Anggota; dan
- c. Anggota, yang jumlahnya sesuai dengan kebutuhan yang merepresentasikan antara lain unsur pemerintah, organisasi/asosiasi perusahaan, organisasi masyarakat, organisasi profesi, dan pakar ketenagalistrikan.

#### Pasal 12

- (1) Tim Verifikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (3) huruf c bersifat *ad hoc*, dengan tugas melakukan verifikasi konsep rancangan SKTTK sebelum dilaksanakan Forum Konsensus.
- (2) Susunan keanggotaan Tim Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri atas:
  - a. Ketua;
  - b. Sekretaris merangkap Anggota; dan
  - c. Anggota, yang jumlahnya sesuai dengan kebutuhan.

### BAB IV

#### VERIFIKASI SKTTK

#### Pasal 13

- (1) Hasil verifikasi yang dilaksanakan oleh Tim Verifikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (1), disebarluaskan oleh Direktur Jenderal kepada pemangku kepentingan untuk memperoleh tanggapan dan/atau masukan.
- (2) Tanggapan dan/atau masukan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan kepada Direktur Jenderal dalam jangka waktu paling lama 30 (tiga puluh) hari kalender sejak tanggal penyebarluasan.
- (3) Hasil verifikasi terhadap konsep rancangan SKTTK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) beserta tanggapan dan/atau masukan dari pemangku kepentingan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dibahas dalam Forum Konsensus untuk disepakati menjadi rancangan SKTTK.

- (4) Forum Konsensus sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaksanakan oleh Komite Standar Kompetensi dengan keanggotaan terdiri dari Tim Perumus dan Tim Verifikasi SKTTK serta para pemangku kepentingan.

## BAB V

### PENETAPAN DAN PEMBERLAKUAN SKTTK

#### Pasal 14

- (1) Rancangan SKTTK hasil Forum Konsensus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (3) diusulkan oleh Direktur Jenderal kepada Menteri untuk mendapatkan penetapan dan pemberlakuan.
- (2) Usulan penetapan dan pemberlakuan rancangan SKTTK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang telah dinyatakan lengkap dan benar, mendapatkan penetapan dan pemberlakuan dari Menteri.
- (3) Dalam hal belum terdapat penetapan dan pemberlakuan SKTTK sebagaimana dimaksud pada ayat (2), rancangan SKTTK hasil Forum Konsensus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat digunakan sebagai pedoman oleh pemangku kepentingan ketenagalistrikan sampai dengan rancangan SKTTK ditetapkan dan diberlakukan oleh Menteri.

## BAB VI

### KAJI ULANG SKTTK

#### Pasal 15

- (1) Untuk memelihara validitas dan reliabilitas SKTTK yang telah ditetapkan dan diberlakukan, SKTTK perlu dilakukan kaji ulang.
- (2) Kaji ulang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh Komite Standar Kompetensi paling sedikit 1 (satu) kali dalam jangka waktu 5 (lima) tahun atau sewaktu-waktu apabila dibutuhkan.

- (3) Hasil kaji ulang sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat berupa rekomendasi.
- (4) Rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3), dapat berupa:
  - a. perubahan;
  - b. pencabutan; atau
  - c. tanpa perubahan.
- (5) Rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) disampaikan kepada Direktur Jenderal.

#### Pasal 16

- (1) Hasil kaji ulang SKTTK berupa rekomendasi perubahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (4) huruf a dapat berupa:
  - a. perbaikan atau penambahan substansi yang sifatnya terbatas; dan/atau
  - b. perbaikan kesalahan redaksional.
- (2) Perubahan berupa perbaikan atau penambahan substansi yang sifatnya terbatas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, dilaksanakan melalui Forum Konsensus.
- (3) Perubahan berupa perbaikan kesalahan redaksional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, tidak perlu dilakukan melalui Forum Konsensus.
- (4) Hasil perubahan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diusulkan oleh Direktur Jenderal kepada Menteri untuk mendapatkan penetapan dan pemberlakuan perubahan SKTTK.

#### Pasal 17

- (1) Hasil kaji ulang SKTTK berupa rekomendasi pencabutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (4) huruf b dilakukan apabila SKTTK:
  - a. mengalami perubahan substansi lebih dari 50% (lima puluh persen); atau
  - b. tidak diperlukan lagi.

- (2) Rekomendasi pencabutan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diusulkan oleh Direktur Jenderal kepada Menteri untuk dilakukan pencabutan terhadap SKTTK yang telah mendapatkan penetapan dan pemberlakuan.

#### Pasal 18

Hasil kaji ulang SKTTK berupa rekomendasi tanpa perubahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (4) huruf c dilakukan terhadap SKTTK yang masih valid dan reliabel.

#### Pasal 19

Kaji ulang SKTTK dilaksanakan dengan mengacu pada tata cara tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

### BAB VII

#### PENERAPAN SKTTK

#### Pasal 20

- (1) Penerapan SKTTK dilakukan terhadap SKTTK yang telah mendapatkan penetapan dan pemberlakuan oleh Menteri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (2).
- (2) Penerapan SKTTK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan:
  - a. Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan;
  - b. Sertifikasi Kompetensi; dan/atau
  - c. pendidikan vokasi/keterampilan atau pelatihan;

#### Bagian Kesatu

##### Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan

#### Pasal 21

- (1) Penerapan SKTTK dalam Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (2) huruf a dilaksanakan melalui penyusunan SKTTK dalam Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan.

- (2) Penyusunan SKTTK dalam Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilaksanakan dalam jangka waktu paling lama 1 (satu) tahun sejak SKTTK ditetapkan dan diberlakukan oleh Menteri, atau dapat dilaksanakan secara bersamaan pada saat penyusunan rancangan SKTTK.

#### Pasal 22

Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (1) ditentukan berdasarkan kriteria lingkup pelaksanaan pekerjaan, keterampilan dan pengetahuan, kemampuan memproses informasi, tanggung jawab serta sikap melaksanakan suatu pekerjaan.

#### Pasal 23

- (1) Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 pada usaha ketenagalistrikan disusun sesuai dengan KKNi dalam 9 (sembilan) jenjang, yang terdiri atas:
  - a. jenjang 1 (satu) sampai dengan jenjang 3 (tiga) dikelompokkan dalam jabatan operator atau pelaksana;
  - b. jenjang 4 (empat) sampai dengan jenjang 6 (enam) dikelompokkan dalam jabatan teknisi atau analis; dan
  - c. jenjang 7 (tujuh) sampai dengan jenjang 9 (sembilan) dikelompokkan dalam jabatan ahli.
- (2) Dalam hal suatu bidang pekerjaan pada usaha ketenagalistrikan tidak memiliki 9 (sembilan) jenjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) secara lengkap, penyusunan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan dapat dimulai atau tidak dimulai dari jenjang terendah dan diakhiri atau tidak diakhiri sampai dengan jenjang tertinggi.

Pasal 24

- (1) Rancangan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan disusun oleh Komite Standar Kompetensi yang dibentuk oleh Direktur Jenderal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1).
- (2) Dalam penyusunan rancangan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Komite Standar Kompetensi dapat menugaskan Tim Perumus SKTTK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (3) huruf b sebagai Tim Perumus Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan.
- (3) Penyusunan rancangan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan mengikuti aturan pengemasan dan tahapan penyusunan tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 25

- (1) Dalam hal KKNi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (1) mengalami perubahan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan harus diubah sesuai dengan perubahan KKNi.
- (2) Dalam hal terdapat perubahan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Direktur Jenderal membuat pedoman aturan pengemasan dan tahapan penyusunan rancangan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan.

Pasal 26

- (1) Rancangan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan yang telah selesai disusun oleh Komite Standar Kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 dan Pasal 25, diusulkan oleh Direktur Jenderal kepada direktur jenderal di Lingkungan Kementerian Ketenagakerjaan yang menangani urusan standardisasi kompetensi untuk diverifikasi.

- (2) Rancangan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan yang telah diverifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), diusulkan oleh Direktur Jenderal kepada Menteri untuk mendapatkan penetapan dan pemberlakuan.
- (3) Dalam hal belum terdapat penetapan dan pemberlakuan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), rancangan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan yang telah dilakukan verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat digunakan sebagai pedoman oleh pemangku kepentingan ketenagalistrikan sampai dengan rancangan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan ditetapkan dan diberlakukan oleh Menteri.

## Bagian Kedua

### Sertifikasi Kompetensi

#### Paragraf 1

#### Skema Sertifikasi Kompetensi

#### Pasal 27

- (1) Setiap Tenaga Teknik dan Asesor yang bekerja pada usaha ketenagalistrikan wajib memiliki Sertifikat Kompetensi.
- (2) Tenaga Teknik dan Asesor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi Warga Negara Indonesia dan Warga Negara Asing yang bekerja di Indonesia.
- (3) Tenaga Teknik dan Asesor dengan status Warga Negara Asing yang bekerja di Indonesia sebagaimana dimaksud pada ayat (2), diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan-undangan.

#### Pasal 28

- (1) Untuk dapat memiliki Sertifikat Kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 ayat (1), Tenaga Teknik dan Asesor harus mengikuti Sertifikasi Kompetensi.

- (2) Sertifikasi Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan berdasarkan penerapan SKTTK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (2) huruf b.
- (3) Penerapan SKTTK sebagaimana dimaksud pada ayat (2) menjadi acuan dalam skema Sertifikasi Kompetensi untuk:
  - a. penetapan ruang lingkup klasifikasi Lembaga Sertifikasi Kompetensi;
  - b. pelaksanaan penilaian/ *assessment* Kompetensi; dan
  - c. pelaksanaan surveilen pemegang Sertifikat Kompetensi.

#### Pasal 29

- (1) Sertifikasi Kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (1) dilaksanakan oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi yang telah mendapatkan Akreditasi dari Menteri.
- (2) Lembaga Sertifikasi Kompetensi Akreditasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
  - a. Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi; dan
  - b. Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi.
- (3) Lembaga Sertifikasi Kompetensi Akreditasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dalam melaksanakan Sertifikasi Kompetensi wajib:
  - a. menerapkan SKTTK yang telah ditetapkan dan diberlakukan oleh Menteri; dan
  - b. mengacu pada Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan yang telah ditetapkan dan diberlakukan oleh Menteri.

#### Pasal 30

Untuk mendapatkan Akreditasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (1) pemohon Akreditasi harus mengikuti ketentuan tercantum dalam Peraturan Menteri yang mengatur mengenai tata cara Akreditasi dan sertifikasi ketenagalistrikan.

Pasal 31

Direktur Jenderal menyusun pedoman penerapan SKTTK dalam pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi pada usaha ketenagalistrikan.

Paragraf 2

Pelaksana Sertifikasi Kompetensi

Pasal 32

- (1) Pelaksana Sertifikasi Kompetensi pada kegiatan usaha ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, dilaksanakan oleh Asesor.
- (2) Asesor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Asesor kompetensi dengan Kualifikasi Kompetensi, terdiri atas:
  - a. Asesor kompetensi muda;
  - b. Asesor kompetensi madya; dan
  - c. Asesor kompetensi utama.
- (3) Asesor kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) melaksanakan Sertifikasi Kompetensi terhadap:
  - a. Tenaga Teknik;
  - b. Asesor kompetensi; dan
  - c. Asesor badan usaha.
- (4) Asesor badan usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf c melaksanakan sertifikasi badan usaha dengan Kualifikasi Kompetensi, terdiri atas:
  - a. Asesor badan usaha muda;
  - b. Asesor badan usaha madya; dan
  - c. Asesor badan usaha utama.

Paragraf 3

Pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik

Pasal 33

- (1) Dalam pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik, Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (2) huruf a melakukan uji kompetensi terhadap Tenaga Teknik.

- (2) Dalam melaksanakan uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi harus membentuk Tim Uji Tenaga Teknik.
- (3) Tim Uji Tenaga Teknik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merupakan Asesor kompetensi yang memiliki Sertifikat Kompetensi sesuai dengan bidang yang diuji.
- (4) Tim Uji Tenaga Teknik sebagaimana dimaksud pada ayat (3) berjumlah paling sedikit 3 (tiga) orang dan paling banyak 5 (lima) orang untuk setiap kelompok uji kompetensi.
- (5) Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi menunjuk 1 (satu) orang Asesor kompetensi madya atau Asesor kompetensi utama sebagai Ketua Tim Uji Tenaga Teknik.
- (6) Tim Uji Tenaga Teknik sebagaimana dimaksud pada ayat (4) melaporkan hasil pengujian dan penilaian kepada Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi.

#### Pasal 34

- (1) Berdasarkan laporan hasil pengujian dan penilaian Tim Uji Tenaga Teknik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 ayat (6), penanggung jawab teknik pada Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi melakukan evaluasi pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi.
- (2) Dalam hal hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan telah kompeten, Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi menerbitkan Sertifikat Kompetensi kepada Tenaga Teknik dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak selesai uji kompetensi.
- (3) Dalam hal hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan belum kompeten, Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi harus menyampaikan secara tertulis beserta alasannya kepada Tenaga Teknik dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak selesai uji kompetensi.

Pasal 35

- (1) Dalam hal Tenaga Teknik melakukan perpanjangan Sertifikat Kompetensi, penanggung jawab teknik pada Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi melakukan evaluasi kesesuaian secara portofolio atas pelaksanaan surveilen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (3) huruf c.
- (2) Dalam hal hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan telah memenuhi kesesuaian, Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi menerbitkan perpanjangan Sertifikat Kompetensi kepada Tenaga Teknik dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhir masa Sertifikat Kompetensi.
- (3) Dalam hal hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan belum memenuhi kesesuaian, Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi harus menyampaikan secara tertulis beserta alasannya kepada Tenaga Teknik dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhir masa Sertifikat Kompetensi.

Pasal 36

- (1) Tenaga Teknik yang dinyatakan belum kompeten sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 ayat (3) dan yang dinyatakan belum memenuhi kesesuaian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 35 ayat (3), dapat mengajukan permohonan banding secara tertulis kepada Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak diterima pemberitahuan tertulis dari Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi.
- (2) Penyelesaian banding oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilakukan secara konstruktif dan netral dalam jangka waktu paling lama 14 (empat belas) hari kerja sejak permohonan banding diterima.

- (3) Dalam hal penyelesaian banding sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Tenaga Teknik dinyatakan tetap belum kompeten atau belum memenuhi kesesuaian, Tenaga Teknik yang mengikuti uji kompetensi atau memperpanjang Sertifikat Kompetensi dinyatakan kompeten atau memenuhi kesesuaian, apabila:
- a. mengikuti pendidikan vokasi/keterampilan atau pelatihan dan dinyatakan lulus; atau
  - b. mengikuti uji kompetensi ulang dan dinyatakan lulus.

#### Pasal 37

- (1) Dalam hal pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi terhadap Tenaga Teknik dilakukan oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik yang mendapatkan penunjukan dari Menteri, Sertifikat Kompetensi ditetapkan oleh Direktur Jenderal.
- (2) Pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik penunjukan, dilaksanakan mengikuti ketentuan dalam Pasal 29 ayat (3), Pasal 33, Pasal 34, Pasal 35, dan Pasal 36.
- (3) Untuk mendapatkan penetapan Sertifikat Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik penunjukan mengajukan permohonan kepada Direktur Jenderal.
- (4) Berdasarkan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Direktur Jenderal melakukan evaluasi terhadap permohonan penetapan Sertifikat Kompetensi.
- (5) Berdasarkan hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4), Direktur Jenderal menetapkan keputusan pemberian atau penolakan penetapan Sertifikat Kompetensi dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diterima secara lengkap dan benar.

Paragraf 4

Pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi Asesor

Pasal 38

- (1) Dalam pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi Asesor, Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (2) huruf b melaksanakan uji kompetensi terhadap Asesor kompetensi pada setiap Kualifikasi Kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 32 ayat (2) dan Asesor badan usaha pada setiap Kualifikasi Kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 32 ayat (4).
- (2) Sebelum mengikuti uji kompetensi, Asesor kompetensi muda sebagaimana dimaksud dalam Pasal 32 ayat 2 huruf a dan Asesor badan usaha muda sebagaimana dimaksud dalam Pasal 32 ayat 4 huruf a, harus memiliki sertifikat pelatihan Asesor dari lembaga pelatihan Akreditasi.

Pasal 39

- (1) Dalam melaksanakan uji kompetensi terhadap Asesor kompetensi pada setiap Kualifikasi Kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1), Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi harus membentuk Tim Uji Asesor Kompetensi.
- (2) Tim Uji Asesor Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Asesor kompetensi yang memiliki Sertifikat Kompetensi sesuai dengan bidang yang diuji dan Kualifikasi Kompetensi paling rendah 1 (satu) tingkat di atas Asesor kompetensi yang diuji.
- (3) Tim Uji Asesor Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berjumlah paling sedikit 3 (tiga) orang dan paling banyak 5 (lima) orang untuk setiap kelompok uji kompetensi.
- (4) Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi menunjuk:

- a. 1 (satu) orang Asesor kompetensi madya atau Asesor kompetensi utama sebagai Ketua Tim Uji Asesor Kompetensi untuk calon Asesor kompetensi muda dan calon Asesor kompetensi madya; atau
  - b. 1 (satu) orang Asesor kompetensi utama sebagai Ketua Tim Uji Asesor Kompetensi untuk calon Asesor kompetensi utama.
- (5) Ketua Tim Uji Asesor Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf a dipilih dari Kualifikasi Kompetensi paling tinggi dalam Tim Uji Asesor kompetensi.
  - (6) Tim Uji Asesor Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) melaporkan hasil pengujian dan penilaian kepada Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi.

#### Pasal 40

- (1) Dalam melaksanakan uji kompetensi terhadap Asesor badan usaha pada setiap Kualifikasi Kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1), Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi harus membentuk Tim Uji Asesor badan usaha.
- (2) Tim Uji Asesor badan usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Asesor kompetensi yang memiliki Sertifikat Kompetensi sesuai dengan bidang yang diuji.
- (3) Tim Uji Asesor badan usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berjumlah paling sedikit 3 (tiga) orang dan paling banyak 5 (lima) orang untuk setiap kelompok uji badan usaha.
- (4) Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi menunjuk 1 (satu) orang Asesor kompetensi madya atau Asesor kompetensi utama sebagai Ketua Tim Uji Asesor badan usaha.
- (5) Tim Uji Asesor badan usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (2) melaporkan hasil pengujian dan penilaian kepada Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi.

Pasal 41

- (1) Berdasarkan laporan hasil pengujian dan penilaian Tim Uji Asesor kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39 ayat (6) dan laporan Tim Uji Asesor badan usaha sebagaimana dimaksud dalam Pasal 40 ayat (5), penanggung jawab teknik pada Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi melakukan evaluasi pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi Asesor.
- (2) Dalam hal hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan telah kompeten, Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi menerbitkan Sertifikat Kompetensi kepada Asesor kompetensi dan Asesor badan usaha dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak selesai uji kompetensi.
- (3) Dalam hal hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan belum kompeten, Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi harus menyampaikan secara tertulis beserta alasannya kepada Asesor kompetensi dan Asesor badan usaha dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak selesai uji kompetensi.

Pasal 42

- (1) Dalam hal Asesor kompetensi dan Asesor badan usaha melakukan perpanjangan Sertifikat Kompetensi, penanggung jawab teknik pada Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi melakukan evaluasi kesesuaian secara portofolio atas pelaksanaan surveilen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (3) huruf c.
- (2) Dalam hal hasil evaluasi kesesuaian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan telah memenuhi kesesuaian, Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi menerbitkan Sertifikat Kompetensi kepada Asesor kompetensi dan Asesor badan usaha dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhir masa Sertifikat Kompetensi.

- (3) Dalam hal hasil evaluasi kesesuaian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan belum memenuhi kesesuaian, Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi harus menyampaikan secara tertulis beserta alasannya kepada Asesor kompetensi dan Asesor badan usaha dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhir masa Sertifikat Kompetensi.

#### Pasal 43

- (1) Asesor Kompetensi dan Asesor badan usaha yang dinyatakan belum kompeten sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 ayat (3) dan dinyatakan belum memenuhi kesesuaian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 ayat (3), dapat mengajukan permohonan banding secara tertulis kepada Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak diterima pemberitahuan tertulis dari Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor.
- (2) Penyelesaian banding oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilakukan secara konstruktif dan netral dalam jangka waktu paling lama 14 (empat belas) hari kerja sejak permohonan banding diterima.
- (3) Dalam hal penyelesaian banding sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Asesor kompetensi dan Asesor badan usaha dinyatakan tetap belum kompeten atau belum memenuhi kesesuaian, Asesor kompetensi dan Asesor badan usaha yang mengikuti uji kompetensi atau memperpanjang Sertifikat Kompetensi dinyatakan kompeten atau memenuhi kesesuaian apabila mengikuti uji kompetensi ulang dan dinyatakan lulus.

#### Pasal 44

- (1) Dalam hal pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi terhadap Asesor kompetensi dan Asesor badan usaha dilaksanakan oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor yang mendapatkan penunjukan dari Menteri, Sertifikat Kompetensi ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

- (2) Pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi Asesor oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor penunjukan, dilaksanakan mengikuti ketentuan dalam Pasal 28 ayat (3), Pasal 38, Pasal 39, Pasal 40, Pasal 41, Pasal 42, dan Pasal 43.
- (3) Untuk mendapatkan penetapan Sertifikat Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor penunjukan mengajukan permohonan kepada Direktur Jenderal.
- (4) Berdasarkan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Direktur Jenderal melakukan evaluasi terhadap permohonan penetapan Sertifikat Kompetensi.
- (5) Berdasarkan hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4), Direktur Jenderal menetapkan keputusan pemberian atau penolakan penetapan Sertifikat Kompetensi dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diterima secara lengkap.

#### Paragraf 5

#### Panitia Uji Kompetensi

#### Pasal 45

- (1) Dalam hal Lembaga Sertifikasi Kompetensi belum terbentuk sesuai dengan klasifikasi usaha jasa Sertifikasi Kompetensi yang dipersyaratkan dan/atau belum terdapat Asesor kompetensi sesuai dengan bidang yang diuji, Direktur Jenderal membentuk panitia uji kompetensi.
- (2) Susunan keanggotaan panitia uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri atas:
  - a. Ketua;
  - b. Sekretaris merangkap Anggota; dan
  - c. Anggota, yang jumlahnya sesuai dengan kebutuhan.
- (3) Panitia uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melaksanakan tugas Sertifikasi Kompetensi terhadap peserta uji kompetensi yang meliputi:

- a. Tenaga Teknik;
  - b. Asesor kompetensi; dan
  - c. Asesor badan usaha.
- (4) Panitia uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melaksanakan fungsi sebagai berikut:
- a. pembentukan tim uji; dan
  - b. penunjukan tempat uji kompetensi.

#### Pasal 46

- (1) Tim uji sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (4) huruf a bersifat *ad hoc*, berjumlah paling sedikit 3 (tiga) orang dan paling banyak 5 (lima) orang untuk setiap kelompok uji kompetensi.
- (2) Panitia uji kompetensi menunjuk 1 (satu) orang dari tim uji sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagai Ketua tim uji.
- (3) Tim uji sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melaporkan hasil pengujian dan penilaian kepada panitia uji kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (1).

#### Pasal 47

Penunjukan tempat uji kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (4) huruf b dilakukan berdasarkan kesesuaian unit kompetensi SKTTK yang akan diuji.

#### Pasal 48

- (1) Berdasarkan laporan hasil pengujian dan penilaian dari tim uji sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46 ayat (3), panitia uji kompetensi melakukan evaluasi pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi.
- (2) Dalam hal hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan telah kompeten, panitia uji kompetensi mengusulkan kepada Direktur Jenderal untuk menerbitkan Sertifikat Kompetensi bagi peserta uji kompetensi yang dinyatakan kompeten dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak selesai uji kompetensi.

- (3) Dalam hal hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan belum kompeten, panitia uji kompetensi harus menyampaikan secara tertulis beserta alasannya kepada peserta uji kompetensi dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak selesai uji kompetensi.

#### Pasal 49

- (1) Peserta uji kompetensi yang dinyatakan belum kompeten sebagaimana dimaksud dalam Pasal 48 ayat (3), dapat mengajukan permohonan banding secara tertulis dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sejak diterima pemberitahuan tertulis dari panitia uji kompetensi.
- (2) Penyelesaian banding sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilakukan secara konstruktif dan netral dalam jangka waktu paling lama 14 (empat belas) hari kerja sejak permohonan banding diterima.
- (3) Dalam hal penyelesaian banding sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan tetap belum kompeten, peserta uji kompetensi dinyatakan kompeten, apabila mengikuti:
  - a. pendidikan vokasi/keterampilan atau pelatihan dan dinyatakan lulus untuk Tenaga Teknik; atau
  - b. uji kompetensi ulang dan dinyatakan lulus untuk Tenaga Teknik, Asesor kompetensi, dan Asesor badan usaha.

#### Paragraf 6

#### Sertifikat Kompetensi

#### Pasal 50

- (1) Sertifikat Kompetensi diterbitkan berdasarkan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan yang telah ditetapkan dan diberlakukan oleh Menteri.
- (2) Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi dan Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi menerbitkan Sertifikat Kompetensi sebagaimana

dimaksud pada ayat (1) mengacu pada format tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

- (3) Sertifikat Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) sebelum diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi dan Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi wajib mendapatkan nomor registrasi dari Direktur Jenderal.
- (4) Untuk mendapatkan nomor registrasi Sertifikat Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi dan Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor Akreditasi harus mengajukan permohonan registrasi secara daring kepada Direktur Jenderal.

### Bagian Ketiga

#### Pendidikan Vokasi/Keterampilan atau Pelatihan

##### Pasal 51

Penerapan SKTTK dalam pendidikan vokasi/keterampilan atau pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (2) huruf c dilakukan untuk:

- a. pengembangan program pendidikan vokasi/keterampilan atau program pelatihan; dan
- b. Akreditasi lembaga pendidikan vokasi/keterampilan atau Akreditasi lembaga pelatihan.

##### Pasal 52

- (1) Penerapan SKTTK pada pengembangan program pendidikan vokasi/keterampilan atau program pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 51 huruf a, dilaksanakan sebagai acuan dalam:
  - a. pengembangan kurikulum, silabus, dan modul; dan
  - b. evaluasi hasil pendidikan vokasi/keterampilan atau pelatihan.
- (2) Pedoman penerapan SKTTK dalam pengembangan pendidikan vokasi/keterampilan atau pelatihan disusun dan ditetapkan oleh Instansi Teknis.

- (3) Pedoman penerapan SKTTK dalam pengembangan pelatihan di lingkungan Kementerian disusun dan ditetapkan oleh unit yang membidangi pelatihan pada Kementerian.

#### Pasal 53

- (1) Akreditasi lembaga pendidikan vokasi/keterampilan atau Akreditasi lembaga pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 51 huruf b dilaksanakan oleh Instansi Teknis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Dalam hal belum terbentuk lembaga pendidikan vokasi/keterampilan atau lembaga pelatihan Akreditasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Instansi Teknis dapat mengatur pelaksanaan pendidikan vokasi/keterampilan atau pelatihan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### BAB VIII HARMONISASI

#### Pasal 54

Harmonisasi dilaksanakan berdasarkan prinsip kesetaraan dan saling pengakuan terhadap:

- a. SKTTK; dan
- b. Lembaga Sertifikasi Kompetensi.

#### Pasal 55

- (1) Harmonisasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 dilaksanakan untuk keperluan pengakuan antara berbagai pihak di dalam maupun di luar negeri.
- (2) Harmonisasi di dalam negeri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Harmonisasi di luar negeri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dalam kerangka kerja sama yang bersifat bilateral, regional, maupun multilateral.

Bagian Kesatu  
Harmonisasi SKTTK

Pasal 56

- (1) Harmonisasi SKTTK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf a, dilakukan dalam bentuk kesetaraan standar kompetensi dan kode unit kompetensi.
- (2) Kesetaraan standar kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan menggunakan standar kompetensi yang telah mendapatkan penetapan dan pemberlakuan menjadi SKTTK oleh Menteri.
- (3) Kesetaraan kode unit kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan pedoman penyusunan SKTTK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3).

Pasal 57

- (1) SKTTK yang telah mendapatkan penetapan dan pemberlakuan oleh Menteri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (2), diusulkan oleh Direktur Jenderal kepada direktur jenderal di Lingkungan Kementerian Ketenagakerjaan yang menangani urusan standar kompetensi untuk mendapatkan penetapan menjadi SKKNI.
- (2) SKTTK yang telah mendapatkan penetapan menjadi SKKNI sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diterapkan pada pengembangan program pendidikan vokasi/keterampilan atau program pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 52.
- (3) Dalam hal terdapat perubahan SKTTK atas hasil kaji ulang SKTTK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (4), Direktur Jenderal mengusulkan kepada direktur jenderal di Lingkungan Kementerian Ketenagakerjaan yang menangani urusan standar kompetensi untuk mendapatkan penetapan perubahan SKKNI terhadap SKTTK yang telah mengalami perubahan.

- (4) Dalam hal terdapat pencabutan SKTTK atas hasil kaji ulang SKTTK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (2), Direktur Jenderal mengusulkan kepada direktur jenderal di Lingkungan Kementerian Ketenagakerjaan yang menangani urusan standar kompetensi untuk mencabut SKKNI terhadap SKTTK yang telah dicabut.

#### Pasal 58

- (1) Dalam hal standar kompetensi yang telah mendapatkan penetapan dan pemberlakuan menjadi SKTTK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 56 ayat (2) terdapat perubahan, Instansi Teknis dan/atau pemangku kepentingan lainnya mengusulkan kepada Menteri c.q. Direktur Jenderal untuk mendapatkan penetapan dan pemberlakuan perubahan SKTTK terhadap standar kompetensi yang telah mengalami perubahan.
- (2) Dalam hal standar kompetensi yang telah mendapatkan penetapan dan pemberlakuan menjadi SKTTK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 56 ayat (2) terdapat pencabutan, Instansi Teknis dan/atau pemangku kepentingan lainnya mengusulkan kepada Menteri c.q. Direktur Jenderal untuk mencabut SKTTK terhadap standar kompetensi yang telah dicabut.

#### Bagian Kedua

#### Harmonisasi Lembaga Sertifikasi Kompetensi

#### Pasal 59

- (1) Harmonisasi Lembaga Sertifikasi Kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf b, dilakukan dalam bentuk kesetaraan skema Sertifikasi Kompetensi dan metode pengujian.
- (2) Kesetaraan skema Sertifikasi Kompetensi dan metode pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan menggunakan skema Sertifikasi Kompetensi dan metode pengujian yang diberlakukan oleh Direktur Jenderal.

Pasal 60

- (1) Lembaga Sertifikasi Kompetensi yang telah mendapatkan Akreditasi atau lisensi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, dapat melaksanakan Sertifikasi Kompetensi terhadap Tenaga Teknik, Asesor kompetensi dan/atau Asesor badan usaha setelah mendapatkan registrasi dari Direktur Jenderal.
- (2) Registrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk menilai kesetaraan skema Sertifikasi Kompetensi dan metode pengujian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59.
- (3) Lembaga Sertifikasi Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memiliki sistem informasi Sertifikasi Kompetensi yang terintegrasi dengan sistem informasi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

BAB IX

PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 61

- (1) Direktur Jenderal melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik, Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor yang mendapatkan Akreditasi atau penunjukan dari Menteri, dan Lembaga Sertifikasi Kompetensi yang telah mendapat registrasi dari Direktur Jenderal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60 ayat (1).
- (2) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan terhadap:
  - a. penerapan SKTTK;
  - b. pelaksanaan sertifikasi kompetensi terhadap Tenaga Teknik, Asesor kompetensi, dan asesor badan usaha;
  - c. pemenuhan skema Sertifikasi Kompetensi;
  - d. kesesuaian tempat uji kompetensi; dan
  - e. pemenuhan standar mutu pelayanan.

- (3) Dalam melakukan pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Direktur Jenderal dapat melakukan:
- a. penyuluhan dan bimbingan; dan/atau
  - b. pemeriksaan lapangan terkait kegiatan Sertifikasi Kompetensi.

## BAB X

### KETENTUAN LAIN-LAIN

#### Pasal 62

Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik yang telah mendapatkan Akreditasi atau penunjukan dari Menteri sebagai Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor, dilarang melakukan uji kompetensi Asesor.

## BAB XI

### KETENTUAN PERALIHAN

#### Pasal 63

Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik yang telah mendapatkan Akreditasi atau penunjukan dari Menteri sebagai Lembaga Sertifikasi Kompetensi Asesor dapat tetap melakukan uji kompetensi Asesor dalam jangka waktu 1 (satu) tahun sejak Peraturan Menteri ini diundangkan.

#### Pasal 64

Sertifikat Kompetensi yang diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Akreditasi, atau Direktur Jenderal, tetap berlaku sampai dengan habis masa berlakunya.

#### Pasal 65

SKTTK yang telah ada sebelum Peraturan Menteri ini berlaku, menyesuaikan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini dalam jangka waktu paling lama 1 (satu) tahun sejak Peraturan Menteri ini diundangkan.

BAB XII  
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 66

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku:

1. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2052K/40/MEM/2001 tentang Standardisasi Kompetensi Tenaga Teknik Ketenagalistrikan sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 19 Tahun 2011 tentang Perubahan Kedua atas Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2052K/40/MEM/2001 tentang Standardisasi Kompetensi Tenaga Teknik Ketenagalistrikan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 921); dan
2. Pasal 28 ayat (1) mengenai format Sertifikat Kompetensi sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 05 Tahun 2014 tentang Tata Cara Akreditasi dan Sertifikasi Ketenagalistrikan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 166) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 10 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 05 Tahun 2014 tentang Tata Cara Akreditasi dan Sertifikasi Ketenagalistrikan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 560),

dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 67

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 21 Juli 2017

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

IGNASIUS JONAN

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 25 Juli 2017

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

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2017 NOMOR 1032

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
KEPALA BIRO HUKUM,



LAMPIRAN I  
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 46 TAHUN 2017  
TENTANG STANDARDISASI KOMPETENSI TENAGA TEKNIK  
KETENAGALISTRIKAN

PEDOMAN PENYUSUNAN  
STANDAR KOMPETENSI TENAGA TEKNIK KETENAGALISTRIKAN

A. Prinsip Pengembangan SKTTK

Pengembangan SKTTK harus memenuhi prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Relevan  
Memenuhi relevansi dengan kebutuhan dunia usaha atau industri di masing-masing sektor atau lapangan usaha. Artinya SKTTK harus sesuai dengan kondisi riil dengan ditempat kerja.
2. Valid  
Memenuhi validitas terhadap acuan dan/atau pembanding yang sah. Artinya SKTTK harus dapat dibandingkan dengan standar yang sejenis.
3. Akseptable  
Dapat diterima oleh pemangku kepentingan, khususnya oleh pengguna seperti industri/perusahaan, lembaga pendidikan dan pelatihan, lembaga sertifikasi, praktisi, ahli, termasuk instansi pembina teknis.
4. Fleksibel  
Memiliki fleksibilitas baik dalam penerapan maupun untuk memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan. Penerapan SKTTK meliputi pemenuhan kebutuhan pendidikan dan pelatihan, sertifikasi, maupun pengembangan sumber daya manusia.
5. Mampu telusur dan dapat dibandingkan dan/atau disetarakan dengan standar kompetensi lain, baik secara nasional maupun internasional.
6. SKTTK yang disusun dapat ditelusuri baik proses maupun substansinya. Selain itu SKTTK tersebut dapat dibandingkan dan/atau disetarakan dengan standar kompetensi lainnya.

B. Kriteria SKTTK

SKTTK yang akan disusun harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. sesuai dengan pekerjaan-pekerjaan yang dilaksanakan di tempat kerja;
2. berorientasi pada hasil (*outcome*); dan
3. ditulis dengan bahasa yang jelas, mudah dipahami, sederhana, dan tidak menimbulkan multiinterpretasi.

C. Kebijakan Pengembangan SKTTK

Dalam pengembangan SKTTK, harus:

1. Mengacu pada *Regional Model Competency Standards (RMCS)*.  
RMCS dikembangkan berdasarkan proses pekerjaan, berorientasi pada hasil atau mampu dilakukan oleh Tenaga Teknik di tempat kerja. RMCS berorientasi pada kemampuan untuk mentransfer dan menerapkan keterampilan dan pengetahuan secara luas pada situasi dan lingkungan yang baru.
2. Memperhatikan perbandingan dan kesetaraan dengan standar internasional serta kemampuan penerapan di dalam negeri.  
Secara substansi SKTTK yang disusun hendaknya memiliki kesetaraan dengan standar internasional, sehingga selain memiliki kesetaraan juga akan memudahkan dalam kerja sama internasional. Meskipun SKTTK memiliki kesetaraan sebagaimana dimaksud, tetapi harus mampu diterapkan di dalam negeri.

D. Klasifikasi Kompetensi

Klasifikasi kompetensi merupakan pemetaan jenis pekerjaan pada instalasi tenaga listrik untuk menghasilkan peta/informasi kompetensi. Klasifikasi kompetensi dilakukan dengan menganalisis fungsi produktif dari suatu area/bidang pekerjaan, perusahaan, industri, subsektor. Analisis fungsi produktif tersebut secara hierarki dimulai dari tujuan utama, fungsi kunci, fungsi utama, dan fungsi dasar.

E. Metode Perumusan SKTTK

Dalam perumusan SKTTK dapat dilakukan dengan 3 (tiga) metode yaitu:

1. Riset dan/atau penyusunan standar baru  
Metode ini dilakukan dengan cara “meneliti” dan/atau mengidentifikasi kompetensi-kompetensi yang tersedia/dibutuhkan dalam suatu area/bidang pekerjaan, perusahaan, industri, subsektor/ sektor.
2. Adaptasi dari standar kompetensi kerja internasional atau standar kompetensi kerja khusus  
Metode ini dilakukan dengan cara mengubah sebagian substansi standar kompetensi kerja internasional atau standar kompetensi kerja khusus untuk disesuaikan dengan kondisi di Indonesia. Pada metode adaptasi format penulisan disesuaikan dengan format penulisan SKTTK.
3. Adopsi dari standar kompetensi kerja internasional atau standar kompetensi kerja khusus  
Metode ini dilakukan dengan cara menerjemahkan seluruh isi substansi standar kompetensi yang diadopsi, sedangkan format penulisannya menggunakan format sesuai standar aslinya.

F. Muatan/Unsur Dalam SKTTK

Pada sistem *Regional Model Competency Standards* (RMCS) semua aspek pekerjaan dijelaskan secara rinci, yang meliputi:

1. Otonomi  
Meliputi apa yang diharapkan dari Tenaga Teknik berdasarkan cara terbaik untuk melaksanakan pekerjaannya.
2. Tanggungjawab/akuntabilitas  
Tenaga Teknik dituntut memiliki tanggung jawab terhadap pekerjaannya dan/atau bertanggungjawab atas kualitas produk, layanan, dan tingkat produktivitas.
3. Kompleksitas  
Karena tingkat kompleksitas pekerjaan berbeda antara satu dengan lainnya, maka dibutuhkan pengetahuan pendukung dan kemampuan analisis dalam melaksanakan pekerjaan tersebut.
4. Lingkungan kerja  
Tidak semua pekerjaan dilakukan dalam kondisi ideal. Faktor lingkungan kerja merupakan faktor penting yang perlu dipertimbangkan dalam mendeskripsikan kinerja yang efektif.

5. Pilihan dan Kemungkinan

Karena pekerjaan dilakukan dengan menggunakan berbagai sumber daya, baik material maupun manusia, Tenaga Teknik yang kompeten perlu mengetahui pilihan apa saja yang mereka miliki agar mampu membuat keputusan secara logis dalam melaksanakan pekerjaan.

6. Keleluasaan dan Keputusan

Tidak semua aspek dapat diawasi pada saat Tenaga Teknik melaksanakan pekerjaannya. Oleh karena itu menjadi penting untuk menjelaskan batasan keleluasaan yang dapat dilakukan oleh Tenaga Teknik dan bagaimana melakukannya. Hal ini terkait dengan kemampuan Tenaga Teknik untuk membuat sebuah keputusan dalam melaksanakan pekerjaan.

Berdasarkan hal-hal tersebut, secara prinsip setiap SKTTK mengandung unsur/dimensi, sebagai berikut:

1. Dimensi Pengetahuan

Pada dasarnya pengetahuan yang tertuang dalam standar kompetensi adalah pengetahuan yang melandasi suatu pelaksanaan pekerjaan. Pengetahuan tersebut dapat bersumber dari pendidikan formal, pelatihan, atau berdasarkan pengalaman.

2. Dimensi Keterampilan, yang terdiri atas:

- a. kemampuan melakukan tugas individu secara efisien (*task skill*);
- b. kemampuan untuk mengelola beberapa tugas yang berbeda dalam suatu pekerjaan (*task management skill*);
- c. kemampuan untuk merespon penyimpangan dan kerusakan dalam suatu rutinitas pekerjaan secara efektif (*contingency management skill*);
- d. kemampuan yang terkait dengan tanggung jawab terhadap lingkungan kerja termasuk bekerja dengan orang lain atau bekerja secara tim (*job/role environment skills*); dan
- e. kemampuan untuk bekerja pada situasi baru (*transfer skill*).

3. Dimensi Sikap Kerja

Merupakan tuntutan sikap kerja yang harus dilakukan dalam melaksanakan suatu pekerjaan. Artinya, sikap kerja harus dapat ditampilkan sesuai dengan performa di tempat kerja, termasuk didalamnya menggunakan alat kerja, material kerja dan alat pelindung diri serta *Standing Operating Procedure* (SOP).

G. Persiapan Perumusan SKTTK

1. Penyiapan Tim Perumus

Untuk melaksanakan perumusan standar atau penyusunan SKTTK, perlu dibentuk tim perumusan standar kompetensi dengan susunan keanggotaan yang setidaknya terdiri atas ketua, wakil ketua, sekretaris, dan anggota yang jumlahnya sesuai dengan kebutuhan dalam perumusan dan penyusunan standar kompetensi.

Tim perumus bersifat *ad hoc* dan beranggotakan orang-orang yang memiliki kompetensi dan pengalaman teknis yang sesuai dengan bidang SKTTK yang akan disusun, memahami metodologi penyusunan SKTTK, dan memiliki komitmen untuk berpartisipasi secara aktif dalam pelaksanaan dan penyelesaian perumusan standar kompetensi.

Di dalam tim perumus, sebaiknya terdapat personil yang mampu melakukan *editing* penulisan SKTTK sesuai dengan pedoman perumusan, ketentuan teknis yang relevan serta kesepakatan yang diperoleh. Untuk itu, keanggotaan tim perumus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. memahami ejaan bahasa Indonesia yang baik dan benar;
- b. memahami substansi teknis SKTTK; dan
- c. memiliki kompetensi mengoperasikan komputer.

Tugas dan tanggung jawab tim perumus, yaitu sebagai berikut:

- a. menyusun rancangan standar kompetensi;
- b. menyampaikan rancangan standar kompetensi;
- c. melakukan kaji ulang; dan
- d. melaporkan hasil perumusan standar kompetensi.

2. Penyiapan referensi perumusan SKTTK

Referensi dalam perumusan SKTTK antara lain informasi fungsi bisnis, uraian tugas/pekerjaan/jabatan, klasifikasi baku lapangan usaha Indonesia, SOP yang terkait, buku manual, peraturan perundang-undangan, dan referensi lainnya yang dapat digunakan dalam penyusunan SKTTK.

3. Penyiapan area pekerjaan

Untuk mendapatkan data atau informasi yang lebih akurat, maka diperlukan area pekerjaan yang sebenarnya. Area pekerjaan dimaksud selain telah mengimplementasikan kompetensi yang akan disusun unit kompetensinya, juga sebagai tempat praktek kerja terbaik (*best practice*).

H. Menetapkan Metode Perumusan

Berdasarkan hasil identifikasi terhadap area atau bidang pekerjaan, perusahaan, industri, subsektor/sector, tim perumus menentukan metode perumusan yang akan digunakan yang dapat dipilih salah satu atau penggabungan kombinasi beberapa metode perumusan, seperti metode riset dan metode adaptasi.

I. Cakupan Kompetensi Pada SKTTK

Kompetensi adalah penerapan yang konsisten dari pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dengan standar kinerja yang dipersyaratkan di tempat kerja. Kompetensi juga mencakup kemampuan untuk mentransfer dan menerapkan keterampilan, pengetahuan dan sikap kerja pada situasi dan lingkungan kerja baru yang mencakup:

1. kemampuan Tenaga Teknik mendemonstrasikan implementasi dari standar yang dipersyaratkan ditempat kerja;
2. penerapan keterampilan dan pengetahuan tertentu yang relevan dengan suatu jabatan di tempat kerja;
3. kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh Tenaga Teknik, yang mencakup kemampuan berkomunikasi, bekerjasama dalam tim, berinisiatif, perencanaan dan pengorganisasian, penggunaan teknologi, dan penyelesaian masalah dalam pekerjaan;
4. semua aspek kinerja di tempat kerja; dan
5. konsistensi kinerja dari waktu ke waktu.

J. Perumusan SKTTK

Perumusan unit kompetensi dengan pendekatan metode riset atau kombinasi, dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Pemetaan Kompetensi

Langkah pertama yang dilakukan adalah pemetaan pada bidang pekerjaan yang akan dikembangkan dengan menggunakan analisis fungsi untuk memastikan bahwa masing-masing fungsi dan turunannya teridentifikasi dan memiliki hubungan yang jelas. Analisis fungsi tersebut dapat dilakukan dengan *desk analysis* dari data sekunder atau riset lapangan secara langsung. Apabila metode yang dipilih menggunakan data primer hasil riset lapangan, maka perlu dilakukan dengan mempertimbangkan *sampling* yang bervariasi. Hasil analisis fungsi bidang pekerjaan dituangkan kedalam peta kompetensi yang *sekuens*.

2. Perumusan Unit-Unit Kompetensi

Berdasarkan peta kompetensi maka secara umum akan diperoleh tiga kategori, yaitu fungsi kunci suatu bidang pekerjaan, fungsi utama dan fungsi dasar. Fungsi dasar yang ada dalam peta suatu bidang pekerjaan, pada umumnya diidentifikasi menjadi judul unit kompetensi yang dapat berdiri sendiri.

Unit kompetensi didesain berdasarkan hasil identifikasi terhadap kebutuhan kompetensi di tempat kerja. Masing-masing unit kompetensi merupakan bagian dari persyaratan ditempat kerja seperti pengetahuan dan keterampilan untuk pelaksanaan pekerjaan termasuk yang terkait dengan keselamatan ketenagalistrikan, kesehatan dan keselamatan kerja, kemampuan literasi dan matematika dasar.

Unit kompetensi harus mengakomodir keanekaragaman suatu sektor industri, perusahaan, dan tempat kerja. Dengan kata lain unit kompetensi disusun berdasarkan persamaan standar yang diaplikasikan di berbagai tempat kerja sejenis. Unit kompetensi ini tidak boleh merujuk pada penggunaan suatu spesifikasi peralatan atau merk tertentu.

Secara detail, setiap unit kompetensi ini menggambarkan:

- a. hasil (*outcome*) dari sebuah pekerjaan tertentu;
- b. kondisi dimana unit kompetensi tersebut dilaksanakan;
- c. pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mencapai hasil kerja sesuai standar; dan

- d. bukti yang dapat dikumpulkan untuk menentukan kompeten atau tidaknya Tenaga Teknik yang melaksanakan aktivitas dalam unit kompetensi tersebut berdasarkan SOP/instruksi kerja maupun manual operasi/manual pemeliharaan.

Sampai dengan saat ini belum ada referensi baku untuk menentukan ukuran satu unit kompetensi, namun setiap kompetensi harus:

- a. dapat diimplementasikan untuk kebutuhan pelatihan, sertifikasi kompetensi, dan pelaksanaan pekerjaan di tempat kerja;
- b. mencerminkan kompleksitas dari keterampilan, pengetahuan dan sikap kerja yang dibutuhkan pada saat bekerja;
- c. tidak membatasi pada suatu jenis instalasi;
- d. tidak terlalu luas sehingga tidak mungkin dikerjakan oleh satu orang; dan
- e. tidak terlalu sempit dan kaku sehingga tidak menggambarkan sebuah fungsi pekerjaan secara menyeluruh.

Setiap unit kompetensi bukan merupakan prosedur detail yang diperlukan untuk melaksanakan suatu pekerjaan, karena prosedur pekerjaan dapat saja bervariasi antara tempat kerja satu dengan tempat kerja lainnya. Agar dapat memenuhi kebutuhan lembaga pelatihan dan tempat kerja yang beragam, beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun unit kompetensi adalah sebagai berikut:

- a. menggunakan pendekatan holistik, meliputi peran dan fungsi serta tugas-tugas tertentu, sebagai contoh, keterampilan dasar (*employability skill*) harus dimasukkan kedalam unit kompetensi, bukan hanya tersirat;
- b. menggunakan bahasa yang jelas agar tidak menimbulkan persepsi yang berbeda-beda dan jangan menggunakan jargon, terminologi atau bahasa asing yang tidak familiar digunakan ditempat kerja;
- c. fleksibilitas dalam pengumpulan bukti pencapaian kompetensi, sebagai contoh bahwa teknisi kompresor pada pembangkit listrik tenaga uap tidak mutlak harus di tempat kerja dimana teknisi tersebut bekerja tetapi dapat dilakukan secara simulasi atau pada pembangkit lainnya yang memiliki kesamaan pada peralatan dimaksud; dan

- d. dalam proses penyusunan unit-unit kompetensi gunakan metode diskusi kelompok terarah dengan melibatkan para praktisi dari beberapa tempat kerja yang berbeda dalam industri sama.

K. Format Penulisan Standar Kompetensi

SKTTK disusun untuk mendefinisikan kemampuan Tenaga Teknik dalam aspek pengetahuan keterampilan dan sikap dalam melaksanakan suatu pekerjaan sebagaimana yang dipersyaratkan. Penulisan SKTTK sebagai bagian dari proses penyusunan SKTTK harus sistematis, jelas, tepat, lugas, tegas, tidak menimbulkan interpretasi lain dan mudah dipahami oleh pihak yang tidak berpartisipasi dalam penyusunan SKTTK.

1. Struktur Unit Kompetensi

1.1. Kode Unit Kompetensi

Kode unit kompetensi berjumlah 12 (dua belas) digit yang merupakan identitas dari unit kompetensi.

Penulisan kode unit kompetensi mengikuti kodefikasi dari masing masing angka dan numerik yang akan dituliskan. Kode unit kompetensi sebagai berikut:

|     |   |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |   |     |
|-----|---|-----|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|---|-----|
| X   | . | O   | O | Y   | Y | Y | O   | O | . | O   | O | O | . | O   |
| (1) |   | (2) |   | (3) |   |   | (4) |   |   | (5) |   |   |   | (6) |

Keterangan:

- (1) Kode kategori yang diisi 1 (satu) digit berupa huruf sesuai kode huruf pada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) untuk kategori “Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin” yaitu huruf D.
- (2) Kode golongan pokok yang terdiri dari 2 (dua) digit berupa angka sesuai kode angka pada KBLI untuk golongan pokok “Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas Dan Udara Dingin” yaitu angka 35.
- (3) Kode lapangan usaha yang terdiri dari 3 (tiga) digit berupa angka, yaitu:
  - a. digit kesatu menunjukkan kode golongan yaitu ketenagalistrikan;
  - b. digit kedua menunjukkan bidang yaitu area pekerjaan pada ketenagalistrikan; dan

- c. digit ketiga menunjukkan subbidang yaitu jenis pekerjaan pada ketenagalistrikan.

| Lapangan Usaha              |  |  |
|-----------------------------|--|--|
| Digit Pertama<br>(Golongan) | Digit Kedua<br>(Bidang)  | Digit Ketiga<br>(Subbidang)  |
| 1: Ketenagalistrikan        | 1 : Pembangkit<br>2 : Transmisi<br>3 : Distribusi<br>4 : Pemanfaatan<br>5 : Penjualan<br>6 : Integrasi | 1 : Perencanaan & Pengawasan<br>2 : Pembangunan & Pemasangan<br>3 : Pemeriksaan & Pengujian<br>4 : Pengoperasian<br>5 : Pemeliharaan<br>6 : Pendidikan & Pelatihan<br>7 : Sertifikasi Kompetensi<br>8 : Sertifikasi Badan Usaha<br>9 : Pekerjaan lainnya |

- (4) Kode penjabaran lapangan usaha yang terdiri atas 2 (dua) digit berupa angka yaitu jenis instalasi tenaga listrik, sebagai berikut:

| Kode | Pembangkit (P)  | Transmisi (T)    | Distribusi (D)    | Pemanfaatan (M)   |
|------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|
| 00   | Semua Instalasi | Semua Instalasi  | Semua Instalasi   | Semua Instalasi   |
| 01   | PLTU            | Jaringan dan GI  | Tegangan Menengah | Tegangan Tinggi   |
| 02   | PLTG            | Jaringan         | Tegangan Rendah   | Tegangan Menengah |
| 03   | PLTGU           | Gardu Induk (GI) |                   | Tegangan Rendah   |
| 04   | PLTP            |                  |                   |                   |
| 05   | PLTA            |                  |                   |                   |
| 06   | PLTM/H          |                  |                   |                   |
| 07   | PLTD            |                  |                   |                   |
| 08   | PLTN            |                  |                   |                   |
| 09   | PLT EBT         |                  |                   |                   |

- (5) Nomor urut unit kompetensi SKTTK pada kelompok/lapangan usahaterdiri dari3 (tiga) digit berupa angka mulai dari angka 001, 002, 003, dan seterusnya.
- (6) Versi penerbitan SKTTK sebagai akibat dari adanya perubahan, diisi dengan 1 (satu) digit berupa angka mulai dari angka 1, 2 dan seterusnya jika dilakukan revisi SKTTK.

## 1.2. Judul Unit Kompetensi

Judul unit kompetensi diambil dari hasil analisis fungsi yang dilakukan diawal kegiatan penyusunan standar kompetensi. Judul unit kompetensi harus memberikan gambaran umum mencakup isi dan implementasinya. Judul unit kompetensi disusun mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. ditulis secara ringkas, menggambarkan tujuan dari unit kompetensi;
- b. tidak melebihi 100 (seratus) karakter termasuk spasi;
- c. hindari menggunakan tanda baca di tengah kalimat (misal tanda koma, titik koma, titik dua, dan lain-lain);
- d. hindari memasukkan pernyataan yang bersifat membenaran (contoh: “untuk memastikan operasi yang aman . . .”);
- e. judul masing-masing unit kompetensi dalam satu bidang pekerjaan bersifat unik dan berbeda satu sama lainnya, namun merupakan bagian dari satu bidang pekerjaan tersebut;

Contoh :

- Contoh judul unit kompetensi terlalu luas.

Judul unit kompetensi: Mengoperasikan pembangkit.

Ukuran unit kompetensi ini terlalu luas, sehingga akan menyulitkan pada saat diimplementasikan ke dalam program pelatihan dan Sertifikasi Kompetensi.

- Contoh judul unit kompetensi terlalu sempit.

Judul unit kompetensi: Memasang sakelar tunggal. Ukuran unit kompetensi ini terlalu sempit, selain akan menyulitkan pada saat diimplementasikan ke dalam program pelatihan dan Sertifikasi Kompetensi unit kompetensi akan menjadi tidak proporsional, sebaiknya judul unit kompetensi diganti menjadi “Memasang instalasi listrik fasa tunggal jaringan tegangan rendah.”

Unit kompetensi harus memiliki keluasan yang proporsional yang mencerminkan implementasi dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja di tempat kerja yang juga dapat diimplementasikan untuk kebutuhan pelatihan dan Sertifikasi Kompetensi.

### 1.3. Deskripsi Unit Kompetensi

Uraian deskripsi unit merupakan penjelasan ringkas yang menggambarkan isi, maksud, tujuan, dan ruang lingkup dari unit kompetensi. Pada uraian deskripsi unit dapat juga ditambahkan penjelasan tentang keterkaitan dengan unit kompetensi lainnya.

Hindari penggunaan *template* yang sama untuk menulis deskripsi unit agar deskripsi unit benar-benar dapat berfungsi sebagai *executive summary* bagi unit kompetensi.

Contoh judul unit dan deskripsi unit

Judul Unit : Mengoperasikan turbin air.

Deskripsi Unit : Unit kompetensi ini berkaitan dengan ketrampilan, pengetahuan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk mengoperasikan turbin air pada PLTA.

#### 1.4. Elemen Kompetensi

Berisi uraian tentang langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan dalam melaksanakan unit kompetensi. Kegiatan dimaksud biasanya disusun dengan mengacu pada proses pelaksanaan unit kompetensi, yang dibuat dalam kata kerja aktif.

Elemen kompetensi adalah unsur dasar dari suatu unit kompetensi. Masing-masing elemen kompetensi membentuk satu unit kompetensi secara utuh.

Merupakan elemen-elemen yang dibukukan untuk tercapainya unit kompetensi (untuk setiap unit biasanya terdiri dari 3 (tiga) hingga 12 (dua belas) elemen kompetensi secara berurutan) dan menggunakan kata kerja aktif. Dalam satu elemen hanya boleh ada satu kata kerja aktif.

Contoh penulisan elemen kompetensi:

Unit Kompetensi : Mengoperasikan turbin air.

Elemen Kompetensi : 1. Merencanakan  
2. Mempersiapkan pelaksanaan  
3. Melaksanakan  
4. Membuat laporan

Dalam elemen operasi, pemeliharaan, dan inspeksi ada 5 (lima) langkah untuk Tenaga Teknik, sedangkan untuk Asesor ada 7 (tujuh) elemen.

### 1.5. Kriteria Unjuk Kerja (KUK)

Kriteria Unjuk Kerja (KUK) adalah pernyataan evaluatif yang terdiri dari keterampilan, pengetahuan, dan sikap kerja untuk menentukan apa yang akan dinilai dari capaian kinerja dalam suatu unit kompetensi. Juga merupakan sarana untuk menjelaskan kinerja yang diperlukan untuk menunjukkan pencapaian elemen kompetensi.

KUK berisi uraian tentang kriteria unjuk kerja yang menggambarkan kinerja yang harus dicapai pada setiap elemen kompetensi. Pada Kriteria unjuk kerja ditulis menggunakan kata kerja pasif.

KUK harus ditulis sebagaimana pernyataan yang dapat dinilai. KUK bukan merupakan *Standard Operating Procedure* (SOP), walaupun dapat bersumber dari SOP. KUK paling sedikit berjumlah 2 (dua) KUK yang harus disusun secara tepat agar unit kompetensi dapat digunakan untuk kebutuhan pelatihan dan uji kompetensi.

Dalam menyusun KUK hanya boleh ada satu kata kerja pasif sehingga dalam uji kompetensi dapat dinilai secara spesifik.

Contoh:

Kriteria Unjuk Kerja : Tujuan Kegiatan disusun secara tepat.

KUK di atas lebih tepat jika disusun sebagai berikut:

Kriteri Unjuk Kerja :

1. Perintah kerja operasi turbin dipelajari.
2. Kesiapan input air dari pipa pesat dipastikan cukup.
3. SOP operasi turbin air disiapkan.
4. Ilmu pengetahuan terkait operasi turbin air dipahami.
5. dst.

Selain itu, KUK harus dapat dibaca dan dimengerti oleh para pengguna. Hal ini tidak hanya berkaitan dengan substansinya, tetapi juga terkait dengan struktur dan bahasa yang digunakan.

KUK harus dapat ditafsirkan dengan cara yang sama oleh pengguna yang berbeda dalam situasi yang juga berbeda, ketepatan dalam menafsirkan KUK sangat penting untuk keberhasilan pelaksanaan penerapan standar kompetensi.

Penulisan KUK harus relevan dengan tingkat kedalaman/kesulitan dari suatu pekerjaan. Untuk dapat menuliskan tingkat kedalaman/kesulitan sebagaimana dimaksud, maka digunakan pendekatan *taksonomi bloom*.

Contoh:

Level 1, bekerja berdasarkan perintah kerja.

KUK → Katup *intake* dibuka 60 (enam puluh) derajat berdasarkan perintah CCR.

Level 2, bekerja mandiri sesuai SOP

KUK → Katub *intake* dibuka 60 (enam puluh) derajat sesuai SOP start Unit.

Level 3, analisis *trouble shooting* sesuai SOP

KUK → Untuk start PLTA katub dibuka dari 5 (lima) derajat sampai dengan 60 (enam puluh) derajat secara bertahap.

## 2.1. Batasan Variabel

Berisi deskripsi tentang konteks pelaksanaan pekerjaan, pernyataan yang harus diacu yang berupa lingkungan kerja, peralatan dan perlengkapan kerja yang digunakan, peraturan dan ketentuan yang relevan dan terkait secara langsung, serta norma dan standar yang harus diikuti.

### a. Konteks Variabel

Konteks variabel merupakan kondisi atau ruang lingkup pelaksanaan unit kompetensi. Informasi ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan pelatihan dan/atau asesmen.

### b. Peraturan Yang Diperlukan

Peraturan yang diperlukan merupakan peraturan atau regulasi yang dikeluarkan oleh Pemerintah yang berhubungan dengan konteks pelaksanaan unit kompetensi.

c. Norma dan Standar

Norma adalah patokan atau ukuran yang bersifat pasti dan tidak berubah. Dalam Konteks standar kompetensi, norma berkaitan erat dengan aspek sikap moralitas.

Standar adalah kesepakatan-kesepakatan yang telah didokumentasikan yang didalamnya terdiri antara lain spesifikasi teknis dan/atau *standing operating prosedur* yang digunakan sebagai referensi yang dapat digunakan sebagai petunjuk dalam unit kompetensi.

d. Peralatan dan Perlengkapan

Peralatan adalah alat utama atau mesin yang digunakan untuk melaksanakan unit kompetensi, sedangkan perlengkapan adalah perlengkapan penunjang atau material habis pakai (*consumable material*) yang digunakan untuk melaksanakan unit kompetensi.

Berisi peralatan yang diperlukan seperti alat, bahan, atau fasilitas dan materi yang digunakan sesuai dengan persyaratan yang harus dipenuhi untuk melaksanakan unit kompetensi.

## 2.2. Panduan Penilaian

Salah satu komponen penting dari unit kompetensi adalah panduan penilaian. Bagian ini menginformasikan bagaimana proses penilaian untuk unit kompetensi dilakukan. Panduan penilaian sebagai acuan bagi Asesor untuk menentukan bagaimana proses penilaian unit kompetensi dilakukan.

Informasi yang dituangkan dalam panduan penilaian harus sinkron dengan elemen kompetensi, kriteria unjuk kerja, dan batasan variabel. Panduan penilaian berisi:

1. Konteks Penilaian

Berisi informasi tentang dimana, bagaimana, dan faktor-faktor apa saja yang harus dipenuhi pada saat penilaian unit kompetensi dilakukan. Beberapa contoh konteks penilaian adalah sebagai berikut:

- 1.1. Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
  - 1.2. Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan.
  - 1.3. Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, dan tempat asesmen.
  - 1.4. Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi metode tes lisan, tes tertulis, observasi demonstrasi/praktik, verifikasi bukti/portofolio dan/atau wawancara.
2. Persyaratan Kompetensi  
Berisikan unit kompetensi yang harus dikuasai terlebih dahulu sebelum berlatih atau mengikuti uji kompetensi. Jika unit-unit kompetensi yang menjadi persyaratan tidak dikuasai terlebih dahulu maka dapat dipastikan tidak akan dapat mengikuti pelatihan atau mengikuti uji kompetensi yang diperlukan.
  3. Pengetahuan dan Keterampilan Yang Diperlukan  
Berisi pengetahuan dan keterampilan dasar tercapainya penguasaan unit kompetensi. Pengetahuan dan keterampilan yang dicantumkan harus memiliki relevansi yang kuat dengan unit kompetensi dan penerapannya ditempat kerja.  
Pengetahuan pendukung merupakan pengetahuan yang relevan terhadap unit kompetensi yang dapat digunakan sebagai pengetahuan khusus pada unit kompetensi  
Contoh:  
Pengetahuan yang harus dimiliki:
    - a. peraturan perundang-undangan di bidang Ketenagalistrikan;

- b. prosedur pengujian *thermography*.
- c. prinsip kerja alat uji *thermography*; dan
- d. mengidentifikasi jenis laporan.

Keterampilan yang harus dimiliki:

- a. menggunakan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja;
- b. membaca dan menggunakan alat ukur;
- c. melakukan uji *thermography*; dan
- d. mengisi laporan.

Pengetahuan pendukung:

- a. *basic of thermography*; dan
- b. *basic of physic*.

4. Sikap Kerja Yang Diperlukan

Berisikan informasi sikap kerja yang berpengaruh terhadap pencapaian unit kompetensi. Informasi sikap kerja yang dicantumkan harus relevan dengan sikap kerja yang dibutuhkan di tempat kerja.

5. Aspek Penting

Aspek penting atau aspek kritis adalah aspek pengetahuan dan keterampilan yang sangat berpengaruh terhadap pencapaian unit kompetensi. Aspek penting memberikan informasi tentang hal-hal yang benar-benar perlu diperhatikan ketika melaksanakannya. Ketika aspek tersebut tidak terpenuhi, maka unit kompetensi tidak akan tercapai.

Contoh:

Aspek Penting:

- a. mampu melaksanakan pemeriksaan dan pengujian dengan konsisten di tiap elemen kompetensi;
- b. mampu memenuhi kriteria yang tercakup pada setiap elemen kompetensi dengan menggunakan teknik-teknik dan standar yang berlaku; dan
- c. menunjukkan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sesuai dengan tuntutan pemeriksaan dan pengujian ini.

## L. Sistematika Penulisan SKTTK

SKTTK disusun dengan sistematika, sebagai berikut:

### Bab I, Pendahuluan

Dalam Bab I, Pendahuluan terdiri atas:

#### 1. Latar Belakang

Berisikan latar belakang kegiatan di subsektor ketenagalistrikan yang berkaitan dengan isi dan substansi SKTTK dan uraian proses perumusan serta hasil pemetaan unit-unit kompetensi.

#### 2. Pengertian

Memberikan penjelasan mengenai pengertian-pengertian yang bersifat teknis substantif yang berkaitan dengan unit-unit kompetensi.

#### 3. Penggunaan SKTTK

Memberikan penjelasan mengenai pemanfaatan SKTTK pada pengguna yang melakukan kegiatan usaha ketenagalistrikan, seperti Lembaga Sertifikasi Kompetensi, dan lembaga pendidikan dan pelatihan.

### Bab II, Standar Kompetensi Tenaga Teknik Ketenagalistrikan

Dalam Bab II, Standar Kompetensi Tenaga Teknik Ketenagalistrikan terdiri atas:

#### 1. Pemetaan Standar Kompetensi

Peta kompetensi memberikan informasi yang komprehensif mengenai kompetensi-kompetensi yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan di subsektor ketenagalistrikan.

#### 2. Daftar Unit Kompetensi

Berisi daftar kode unit kompetensi dan judul unit kompetensi

#### 3. Uraian Unit Kompetensi

Merupakan uraian unit-unit kompetensi

### Bab III, Penutup

Bab III, Penutup merupakan uraian penutup dari dokumen SKTTK yang dapat berisi penegasan terhadap penggunaan SKKNI.

M. CONTOH FORMAT PENULISAN STRUKTUR SKTK

**STANDAR KOMPETENSI**

**TENAGA TEKNIK KETENAGALISTRIKAN**

Kode Unit : ...  
 Judul Unit : ...  
 Deskripsi Unit : ...

| <b>ELEMEN KOMPETENSI</b> | <b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>      |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. ...                   | 1.1. ...<br>1.2. ...<br>1.3. ... |
| 2. ...                   | 2.1. ...<br>2.2. ...<br>2.3. ... |
| 3. ...                   | 3.1. ...<br>3.2. ...<br>3.3. ... |
| 4. ...                   | 4.1. ...<br>4.2. ...<br>4.3. ... |
| 5. ...                   | 5.1. ...<br>5.2. ...<br>5.3. ... |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks Variable
  - 1.1. A ...
  - 1.2. B ...
2. Peraturan Yang Diperlukan
  - 2.1. A ...
  - 2.2. B ...
3. Norma dan Standar
  - 3.1. Norma
    - 3.1.1. A ...
    - 3.1.2. B ...
  - 3.2. Standar
    - 3.2.1. A ...
    - 3.2.2. B ...
4. Peralatan dan Perlengkapan
  - 4.1. Peralatan

- 4.1.1. A ...
- 4.1.2. B ...
- 4.2. Perlengkapan
  - 4.2.1. A ...
  - 4.2.2. B ...

**PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks Penilaian
  - 1.1. A ...
  - 1.2. B ...
2. Persyaratan Kompetensi
  - 2.1. X.0000000.000.0: A ...
  - 2.2. X.0000000.000.0: B ...
3. Pengetahuan dan Keterampilan Yang Diperlukan
  - 3.1. Pengetahuan
    - 3.1.1. A ...
    - 3.1.2. B ...
  - 3.2. Keterampilan
    - 3.2.1. A ...
    - 3.2.2. B ...
4. Sikap Kerja Yang Diperlukan
  - 4.1. A ...
  - 4.2. B ...
5. Aspek Penting
  - 5.1. A ...
  - 5.2. B ...

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

IGNASIUS JONAN

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
KEPALA BIRO HUKUM,



Hufron Asrofi

NIP. 196010151990031001

LAMPIRAN II  
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 46 TAHUN 2017  
TENTANG STANDARDISASI KOMPETENSI TENAGA TEKNIK  
KETENAGALISTRIKAN

TATA CARA KAJI ULANG  
STANDAR KOMPETENSI TENAGA TEKNIK KETENAGALISTRIKAN

A. Faktor Pendorong Kaji Ulang SKTTK

Beberapa faktor yang mendorong dilakukannya kaji ulang terhadap SKTTK adalah sebagai berikut:

1. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi  
Misalnya perkembangan teknologi yang demikian cepat di bidang pembangkit tenaga listrik.
2. Perubahan cara kerja  
Misalnya peningkatan kualitas jasa layanan, adanya peningkatan efisiensi dalam memproduksi atau menghasilkan barang dan jasa.
3. Perubahan lingkungan dan/atau persyaratan kerja  
Misalnya perubahan SOP.
4. Dalam rangka harmonisasi  
Perubahan regulasi atau pedoman atau adanya kesepakatan dengan lembaga lain atau negara lain.
5. Masa berlaku SKTTK sudah lebih dari 5 (lima) tahun.

B. Mekanisme Kaji Ulang SKTTK

1. Pengusulan Kaji Ulang

Usulan untuk melakukan kaji ulang terhadap SKTTK dapat berasal dari pemangku kepentingan. Usulan tersebut disampaikan secara tertulis kepada Komite Standar Kompetensi dengan melampirkan dokumen yang menerangkan faktor-faktor penyebab perlunya kaji ulang.

Dokumen usulan Kaji Ulang SKTTK harus memuat informasi/data atau alasan yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Dapat diandalkan  
Informasi/data atau alasan yang mendukung usulan kaji ulang SKTTK bersifat argumentatif, rasional, dan berasal dari sumber-sumber yang dapat dipercaya.
- b. Sesuai kenyataan  
Informasi/data atau alasan yang mendukung usulan kaji ulang SKTTK dilengkapi dengan penjelasan tentang implementasi SKTTK tersebut sesuai dengan kenyataan di lapangan.
- c. Cermat  
Informasi/data atau alasan yang mendukung usulan kaji ulang SKTTK disusun secara rinci dan cermat.
- d. Mutakhir  
Informasi/data atau alasan yang mendukung usulan kaji ulang SKTTK menggunakan informasi/data terkini.
- e. Lengkap  
Informasi/data atau alasan yang mendukung usulan kaji ulang SKTTK disajikan secara komprehensif.
- f. Relevan dengan kebutuhan industri  
Informasi/data atau alasan yang mendukung usulan kaji ulang SKTTK menjelaskan relevansinya dengan kebutuhan pekerjaan di sektor ketenagalistrikan.

## 2. Pelaksanaan Kaji Ulang

Pihak yang berhak melakukan kaji ulang adalah Komite Standar Kompetensi. Komite Standar Kompetensi kemudian melakukan penelaahan kelayakan dokumen usulan kaji ulang SKTTK. Kaji ulang dapat dilaksanakan ketika ditemukan salah satu faktor pendorong perubahan SKTTK sebagaimana disebutkan pada huruf A.

Untuk melaksanakan kaji ulang SKTTK, Komite Standar Kompetensi dapat membentuk tim perumus. Tim perumus bersifat *ad hoc* dan beranggotakan orang-orang yang memiliki kompetensi dan pengalaman teknis yang sesuai dengan bidang SKTTK yang akan dikaji ulang serta memahami metodologi penyusunan SKTTK.

Tugas Tim Perumus dalam melakukan kaji ulang SKTTK adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis ketidaksesuaian terhadap SKTTK  
Tim Perumus melakukan analisis ketidaksesuaian terhadap dokumen usulan SKTTK yang akan dikaji ulang. Hasil analisis ketidaksesuaian selanjutnya dituangkan dalam lembar ketidaksesuaian sebagaimana dalam format Formulir 1.
- b. Melakukan perubahan terhadap dokumen SKTTK  
Tim perumus melakukan perubahan terhadap dokumen SKTTK berdasarkan hasil analisis ketidaksesuaian. Perubahan sebagian atau seluruh substansi dalam dokumen SKTTK harus melalui proses validasi, verifikasi, forum konsensus. Perubahan sebagian atau seluruh nonsubstansi SKTTK seperti editorial, tata penulisan dan format penulisan tidak melalui proses validasi, verifikasi, forum konsensus. Komite Standar Kompetensi dapat langsung mengusulkan SKTTK yang telah dikaji ulang tersebut kepada Menteri ESDM untuk ditetapkan, dengan melampirkan:
  - 1) bagian yang direvisi; dan
  - 2) lembar ketidaksesuaian.Dalam hal perubahan dilakukan terhadap kodefikasi unit kompetensi, Komite Standar Kompetensi perlu berkoordinasi dengan Kementerian Ketenagakerjaan. Kodefikasi unit kompetensi merupakan bagian dari format (*template*) unit kompetensi, sehingga hasil revisinya dapat langsung diusulkan penetapannya oleh Komite Standar Kompetensi, dengan melampirkan:
  - 1) lembar ketidaksesuaian; dan
  - 2) daftar tabel perubahan kodefikasi unit kompetensi sebagaimana dalam format Formulir 3.
- c. Validasi  
Komite Standar Kompetensi melakukan validasi terhadap hasil perubahan dokumen SKTTK yang bersifat substansif. Proses validasi SKTTK dilakukan melalui *forum group discussion* (FGD) atau semacamnya dengan melibatkan pakar, praktisi, akademisi, dan pengguna standar. Hasil validasi SKTTK dituangkan dalam lembar validasi sebagaimana dalam format Formulir 2.

d. Verifikasi

Seluruh hasil validasi disusun kembali sebagaimana struktur penulisan SKTTK dan disampaikan kepada Komite Standar Kompetensi, untuk dilakukan:

- 1) verifikasi internal oleh tim verifikasi internal; dan
- 2) verifikasi eksternal oleh Kementerian Ketenagakerjaan.

e. Forum Konsensus

Hasil verifikasi internal dijadikan bahan pembahasan dalam Forum Konsensus. Sedangkan hasil verifikasi eksternal sebagai bahan pembahasan dalam Forum Konsensus.

C. Bentuk-Bentuk Perubahan SKTTK

Bentuk perubahan SKTTK dapat berupa sebagian atau seluruh substansi dan/atau nonsubstansi, yang meliputi:

1. Sebagian atau seluruh substansi dalam dokumen SKTTK, terutama pada:

a. Pemetaan Kompetensi

Perubahan pemetaan kompetensi menyebabkan adanya perubahan pada tujuan utama, fungsi kunci, fungsi utama, dan fungsi dasar.

b. Unit-unit kompetensi

Perubahan unit-unit kompetensi menyebabkan adanya perubahan pada isi yaitu judul unit kompetensi, deskripsi unit kompetensi, elemen kompetensi, kriteria unjuk kerja, batasan variabel, dan panduan penilaian.

2. Sebagian atau seluruh nonsubstansi SKTTK

a. Format penulisan

Ketidaksesuaian format penulisan SKTTK karena adanya perubahan regulasi dan/atau pedoman yang mengakibatkan perubahan pada struktur penulisan SKTTK, format (*template*) dari unit kompetensi atau kode unit kompetensi.

Contoh: Perubahan pada sistem pengkodean unit kompetensi karena perubahan regulasi.

Kode unit kompetensi:

Semula:

|     |   |     |    |   |     |   |     |
|-----|---|-----|----|---|-----|---|-----|
| KTL | . | PH. | 20 | . | 101 | . | 102 |
|-----|---|-----|----|---|-----|---|-----|

Menjadi

|   |   |    |   |     |   |    |   |     |   |   |
|---|---|----|---|-----|---|----|---|-----|---|---|
| D | . | 35 | . | 111 | . | 04 | . | 001 | . | 1 |
|---|---|----|---|-----|---|----|---|-----|---|---|

b. Editorial

Ketidaksesuaian karena adanya kesalahan editorial atau kesalahan ketik yang mengakibatkan perubahan makna yang fatal, termasuk kesalahan ketik yaitu kata, istilah, kalimat, dan/atau angka.

Contoh: Pada Kriteria Unjuk Kerja

Tertulis:

"Jalur SKTM yang akan disambung dipilih dengan alat induksi arus, sesuai prosedur pemeliharaan dan K2".

Seharusnya:

"Jalur SKTR yang akan disambung dipilih dengan alat induksi arus, sesuai prosedur pemeliharaan dan K2".

c. Nomor Urut pada Kode Unit Kompetensi

Akibat perubahan pada unit kompetensi dapat berimplikasi pada perubahan nomor urut pada kode unit kompetensi. Agar nomor urut tersebut tetap memiliki ketelusuran terhadap SKTTK yang telah ditetapkan, maka penulisan nomor urut kode unit kompetensi dilakukan sebagai berikut:

1) Tidak Berubah

Nomor urut pada kode unit kompetensi tidak mengalami perubahan jika unit kompetensi hanya mengalami penambahan atau pengurangan substansi unit kompetensi dan masih sesuai dengan persyaratan sebagai satu unit kompetensi.

2) Berubah

Dalam hal unit kompetensi dikembangkan menjadi dua atau lebih unit kompetensi, maka nomor urut kode unit kompetensi yang dikembangkan masih tetap pada urutannya. Nomor urut pada kode unit kompetensi hasil pengembangan atau penambahan baru ditempatkan pada urutan terakhir.

3) Pengosongan

Dalam hal satu atau lebih unit kompetensi dihilangkan, dicabut atau dihapuskan, maka nomor urut pada kode unit kompetensi tersebut tidak dapat digantikan oleh nomor urut kode unit kompetensi lain.

Perubahan yang terjadi pada nomor urut kode unit kompetensi seperti yang disebut diatas harus dapat teridentifikasi, baik melalui kodefikasi unit kompetensi (digit terakhir) dan informasi yang ditambahkan pada lembar daftar unit kompetensi terkini sebagaimana dalam format Formulir 4.

D. Penetapan Hasil Kaji Ulang SKTTK

Hasil perubahan yang telah melalui mekanisme kaji ulang SKTTK ditetapkan dan diberlakukan melalui Peraturan Menteri ESDM, dengan cara:

1. Perubahan Peraturan Menteri ESDM, dilakukan apabila memenuhi salah satu kriteria, yaitu sebagai berikut:
  - a. perubahan nonsubstansi; dan
  - b. perubahan kurang dari 50% (lima puluh persen) terhadap substansi,

dengan menetapkan Peraturan Menteri ESDM tentang perubahan atas lampiran Peraturan Menteri ESDM yang lama. Hal ini mempunyai maksud bahwa Peraturan Menteri ESDM yang lama masih tetap berlaku, dan ditambah dengan Peraturan Menteri ESDM mengenai perubahan/penyempurnaan atas lampiran yang mengalami perubahan.

Contoh:

Jumlah unit kompetensi pada SKTTK XXX adalah 10 unit. Karena perkembangan teknologi dan efisiensi jasa pelayanan, maka 4 unit kompetensi harus dilakukan penyesuaian, tanpa mengubah komposisi kemasan kompetensi.

2. Pencabutan Peraturan Menteri ESDM, dilakukan apabila memenuhi salah satu kriteria yaitu:

- a. sering mengalami perubahan, sehingga menyulitkan pengguna SKTTK yang bersangkutan;
- b. perubahan lebih dari 50% (lima puluh persen) terhadap substansi/materi;
- c. adanya perubahan regulasi/pedoman; atau
- d. adanya permintaan.

Contoh:

Jumlah unit kompetensi pada SKTTK XYZ adalah 15 unit. Karena perkembangan teknologi dan efisiensi jasa pelayanan, maka 10 unit kompetensi harus dilakukan penyesuaian serta harus dilakukan perubahan jumlah komposisi kualifikasi/level kompetensi.

**Formulir 1**

**LEMBAR KETIDAKSESUAIAN**

SKTTK : ...

TIM KAJI ULANG

Ketua : ...

Sekretaris : ...

Anggota : ...

Tanggal : ... s/d ...

| NO. | KETIDAKSESUAIAN                        | TERTULIS | ALASAN KETIDAKSESUAIAN | ACUAN | HASIL REVISI |
|-----|--|----------|------------------------|-------|--------------|
| 1.  | Tata Penulisan (termasuk format SKTTK) |          |                        |       |              |
| 2.  | Substansi Unit Kompetensi              |          |                        |       |              |
| 3.  | Kualifikasi                            |          |                        |       |              |
| 4.  | <i>Cluster</i>                         |          |                        |       |              |

Catatan:

1. Acuan dapat berupa: pedoman, standar, regulasi
2. Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Lembar Ketidaksesuaian ini adalah sebagai berikut:
  - a. notula analisis ketidaksesuaian; dan
  - b. daftar hadir tim kaji ulang.

(kota), (tanggal) (bulan) (tahun)

Ketua Tim kaji Ulang SKTTK

(.....)

**Formulir 2**

**LEMBAR VALIDASI**

SKTTK : ...

TIM KAJI ULANG

Ketua : ...

Sekretaris : ...

Anggota : ...

Tanggal : ... s/d ...

Validasi

Pelaksanaan Validasi : ...

Jabatan : ...

Bidang : ...

| NO. | KETIDAKSESUAIAN           | TERTULIS | HASIL KAJI ULANG | VALIDASI | KETERANGAN |
|-----|---------------------------|----------|------------------|----------|------------|
| 1.  | Substansi Unit Kompetensi |          |                  |          |            |
| 2.  | Kualifikasi               |          |                  |          |            |
| 3.  | <i>Cluster</i>            |          |                  |          |            |

Ketua Tim Kaji Ulang SKTTK

(.....)

(kota), (tanggal) (bulan) (tahun)

Yang Melaksanakan Validasi

(.....)

Catatan:

1. Lembar validasi dapat diperbanyak sesuai kebutuhan
2. Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Lembar Validasi ini adalah sebagai berikut:
  - a. notula analisis validasi; dan
  - b. daftar hadir tim kaji ulang.

**Formulir 3**

**DAFTAR PERUBAHAN KODE UNIT KOMPETENSI**

SKTTK : ...

TIM KAJI ULANG

Ketua : ...

Sekretaris : ...

Anggota : ...

Tanggal : ... s/d ...

| NO. | SEBELUM REVISI       |                      | SETELAH REVISI       |                      | KET. |
|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
|     | KODE UNIT KOMPETENSI | KODE UNIT KOMPETENSI | KODE UNIT KOMPETENSI | KODE UNIT KOMPETENSI |      |
| 1.  |                      |                      |                      |                      |      |
| 2.  |                      |                      |                      |                      |      |
| 3.  |                      |                      |                      |                      |      |

Catatan:

1. Lembar ini dapat diperbanyak sesuai kebutuhan
2. Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Lembar ini adalah sebagai berikut:
  - a. notula analisis revisi; dan
  - b. daftar hadir tim kaji ulang.

(kota), (tanggal) (bulan) (tahun)

Ketua Tim Kaji Ulang SKTTK

(.....)

**Formulir 4**

**Daftar Unit Kompetensi Terkini**

SKTTK ... (d disesuaikan dengan SKTTK yang ditetapkan)

| No. | Kode Unit       | Judul Unit Kompetensi |
|-----|-----------------|-----------------------|
| 1.  | X.OOYYY03.001.0 |                       |
| 2.  | X.OOYYY03.002.0 |                       |
| 3.  | X.OOYYY05.004.0 |                       |
| 3.  | X.OOYYY08.005.1 |                       |
| 4.  | X.OOYYY01.006.1 |                       |
| 5.  | X.OOYYY07.001.1 |                       |
| 6.  | X.OOYYY09.002.0 |                       |
| 7.  | X.OOYYY05.003.0 |                       |
| 8.  | X.OOYYY03.010.0 |                       |
| 9.  | X.OOYYY06.011.0 |                       |
| 10. | X.OOYYY03.012.0 |                       |
| 11. | dst.            |                       |

Kode unit : X.OOYYYOO.003.0

Zsc Vcd Xsd dihapus/dicabut karena sudah tidak sesuai dengan perkembangan teknologi.

Kode Unit : X.OOYYYOO.005.0

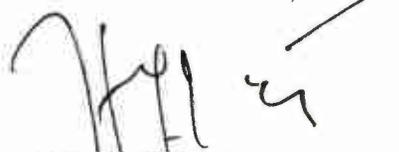
Yqrst direvisi menjadi tiga unit kompetensi untuk meningkatkan layanan jasa. Hasil pengembangannya sebagaimana seperti pada kode unit X.OOYYYOO.009.0 dan X.OOYYYOO.010.0.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

IGNASIUS JONAN

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
KEPALA BIRO HUKUM,



Hufron Asrofi  
NIP 196010151990031001

LAMPIRAN III  
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 46 TAHUN 2017  
TENTANG STANDARDISASI KOMPETENSI TENAGA TEKNIK  
KETENAGALISTRIKAN

PENGEMASAN DAN TAHAPAN PENYUSUNAN  
STANDAR KOMPETENSI TENAGA TEKNIK KETENAGALISTRIKAN  
DALAM JENJANG KUALIFIKASI KETENAGALISTRIKAN

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

SKTTK dirumuskan sebagai kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan disusun berdasarkan kebutuhan lapangan usaha.

Pengelompokkan SKTTK ke dalam Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan dilakukan berdasarkan tingkat kesulitan pelaksanaan pekerjaan, sifat pekerjaan dan tanggung jawab pekerjaan, sedangkan pemaketan standar kompetensi disusun berdasarkan kebutuhan jenjang pekerjaan dan kualifikasi jenjang diklat formal dengan pendekatan sebagai berikut:

- a. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) untuk digunakan sebagai standar minimum nasional;
- b. Okupansi fungsional (profesi) sektor ketenagalistrikan bidang pembangkitan, transmisi, distribusi dan pemanfaatan tenaga listrik; dan
- c. kepada industri/perusahaan tertentu dapat mengemas SKTTK sesuai kebutuhannya (*attainment*).

Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan pada bidang pembangkitan, transmisi, distribusi, dan pemanfaatan tenaga listrik ini disusun mulai dari tingkat dasar dan berturut-turut ke jenjang yang lebih tinggi.

Sesuai KKNI, Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan terdiri dari 9 (sembilan) jenjang yang dimulai dari kualifikasi jenjang 1 (satu) sampai dengan jenjang 9 (sembilan). Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan dijadikan acuan dalam pengelompokan Standar Kompetensi Tenaga Teknik Ketenagalistrikan.

Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan, sebagai berikut:

| Level | Jenjang         | Kompetensi  |
|-------|-----------------|---|
| 1     | Pelaksana Muda  | <p>Mampu melaksanakan tugas sederhana, terbatas, bersifat rutin dengan menggunakan alat, aturan dan proses yang telah ditetapkan, serta di bawah bimbingan, pengawasan, dan tanggung jawab atasannya.</p> <p>Memiliki pengetahuan faktual.</p> <p>Bertanggung jawab atas pekerjaan sendiri dan tidak bertanggung jawab atas pekerjaan orang lain.</p>   |
| 2     | Pelaksana Madya | <p>Mampu melaksanakan satu tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan, serta menunjukkan kinerja dengan mutu yang terukur dibawah pengawasan langsung atasannya.</p> <p>Memiliki pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik sehingga mampu memilih penyelesaian yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul.</p> <p>Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberikan tanggung jawab membimbing orang lain.</p>   |
| 3     | Pelaksana Utama | <p>Mampu melaksanakan serangkaian tugas spesifik dengan menerjemahkan informasi dan menggunakan alat, berdasarkan sejumlah pilihan prosedur kerja, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur yang sebagian merupakan hasil kerja sendiri dengan pengawasan langsung.</p> <p>Memiliki pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum yang terkait dengan fakta bidang keahlian tertentu sehingga mampu menyelesaikan berbagai masalah yang lazim dengan metode sesuai.</p> <p>Mampu bekerjasama dan melakukan komunikasi dalam lingkungan kerjanya.</p> <p>Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberikan tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.</p> |
| 4     | Teknisi Muda    | <p>Mampu menyelesaikan tugas berlingkup luas dan kasus spesifik dengan menganalisis informasi terbatas, memilih metode yang sesuai dari beberapa pilihan yang baku serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas terukur.</p> <p>Menguasai beberapa prinsip dasar bidang keahlian tertentu dan mampu menyelaraskan dengan permasalahan faktual di bidang kerjanya.</p> <p>Mampu bekerjasama dan melakukan komunikasi, menyusun laporan tertulis dalam lingkup terbatas dan memiliki inisiatif.</p>  |

| Level | Jenjang       | Kompetensi   |
|-------|---------------|--|
|       |               | Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberikan tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok.  |
| 5     | Teknisi Madya | <p>Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas, memilih metode yang sesuai dari beragam pilihan yang sudah maupun belum baku dengan menganalisis data, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur</p> <p>Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.</p> <p>Mampu mengelola kelompok kerja dan menyusun laporan tertulis secara komprehensif.</p> <p>Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberikan tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok.</p>  |
| 6     | Teknisi Utama | <p>Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.</p> <p>Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.</p> <p>Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternative solusi secara mandiri dan kelompok.</p> <p>Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberikan tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.</p> |
| 7     | Ahli Muda     | <p>Mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya di bawah tanggung jawabnya dan mengevaluasi secara komprehensif kerjanya dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi untuk menghasilkan langkah-langkah pengembangan strategis organisasi.</p> <p>Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi di dalam keilmuannya melalui pendekatan monodisipliner.</p> <p>Mampu melakukan riset dan mengambil keputusan strategis dengan akuntabilitas dan tanggung jawab penuh atas semua aspek yang berada di bawah tanggung jawab bidang keahliannya.</p>   |
| 8     | Ahli Madya    | <p>Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset sehingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.</p> <p>Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter atau multidisipliner.</p> <p>Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapatkan pengakuan nasional dan internasional.</p>   |
| 9     | Ahli Utama    | Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi dan/atau seni baru di bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya hingga menghasilkan karya  |

| Level | Jenjang | Kompetensi  |
|-------|---------|---|
|       |         | <p>kreatif, original dan teruji.</p> <p>Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi di dalam keilmuannya melalui pendekatan inter, multi dan transdisipliner.</p> <p>Mampu mengelola, memimpin dan kebijakan yang bermanfaat bagi kemaslahatan umat manusia serta mampu mendapatkan pengakuan nasional dan international.</p> |

## 2. Pemetaan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan

Sesuai dengan ketentuan Pasal 8, Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan, bahwa usaha ketenagalistrikan terdiri atas:

### a. Usaha penyediaan tenaga listrik, terdiri atas:

- 1) pembangkitan tenaga listrik;
- 2) transmisi tenaga listrik;
- 3) distribusi tenaga listrik; dan
- 4) penjualan tenaga listrik.

### b. Usaha penunjang tenaga listrik, terdiri atas:

#### 1) usaha jasa penunjang tenaga listrik, terdiri atas:

- a) konsultansi dalam bidang instalasi penyediaan tenaga listrik;
- b) pembangunan dan pemasangan instalasi penyediaan tenaga listrik;
- c) pemeriksaan dan pengujian instalasi tenaga listrik;
- d) pengoperasian instalasi tenaga listrik;
- e) pemeliharaan instalasi tenaga listrik;
- f) penelitaian dan pengembangan;
- g) pendidikan dan pelatihan;
- h) laboratorium pengujian peralatan dan pemanfaat tenaga listrik;
- i) sertifikasi peralatan dan pemanfaat tenaga listrik;
- j) sertifikasi kompetensi tenaga teknik ketenagalistrikan; dan
- k) usaha jasa lain yang secara langsung berkaitan dengan penyediaan tenaga listrik.

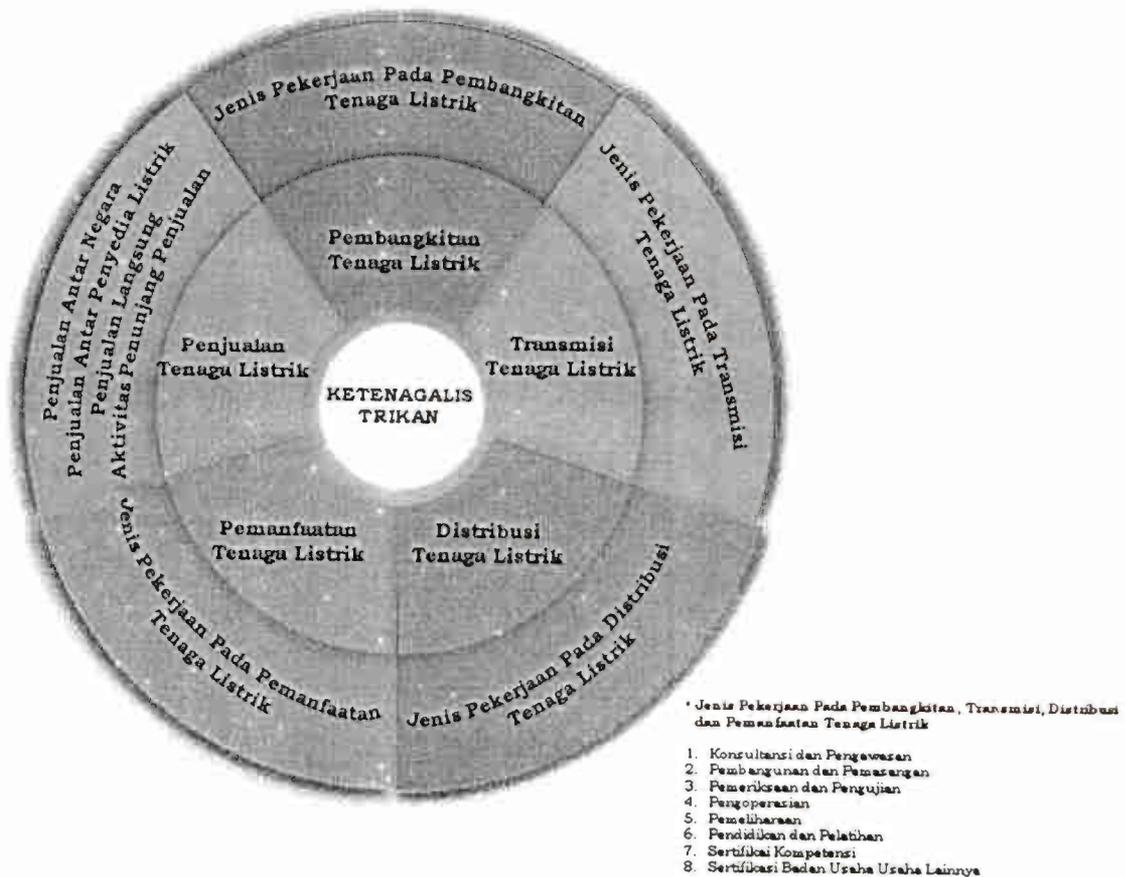
#### 2) usaha industri penunjang tenaga listrik, terdiri atas:

- a) usaha industri peralatan tenaga listrik; dan
- b) usaha industri pemanfaat tenaga listrik.

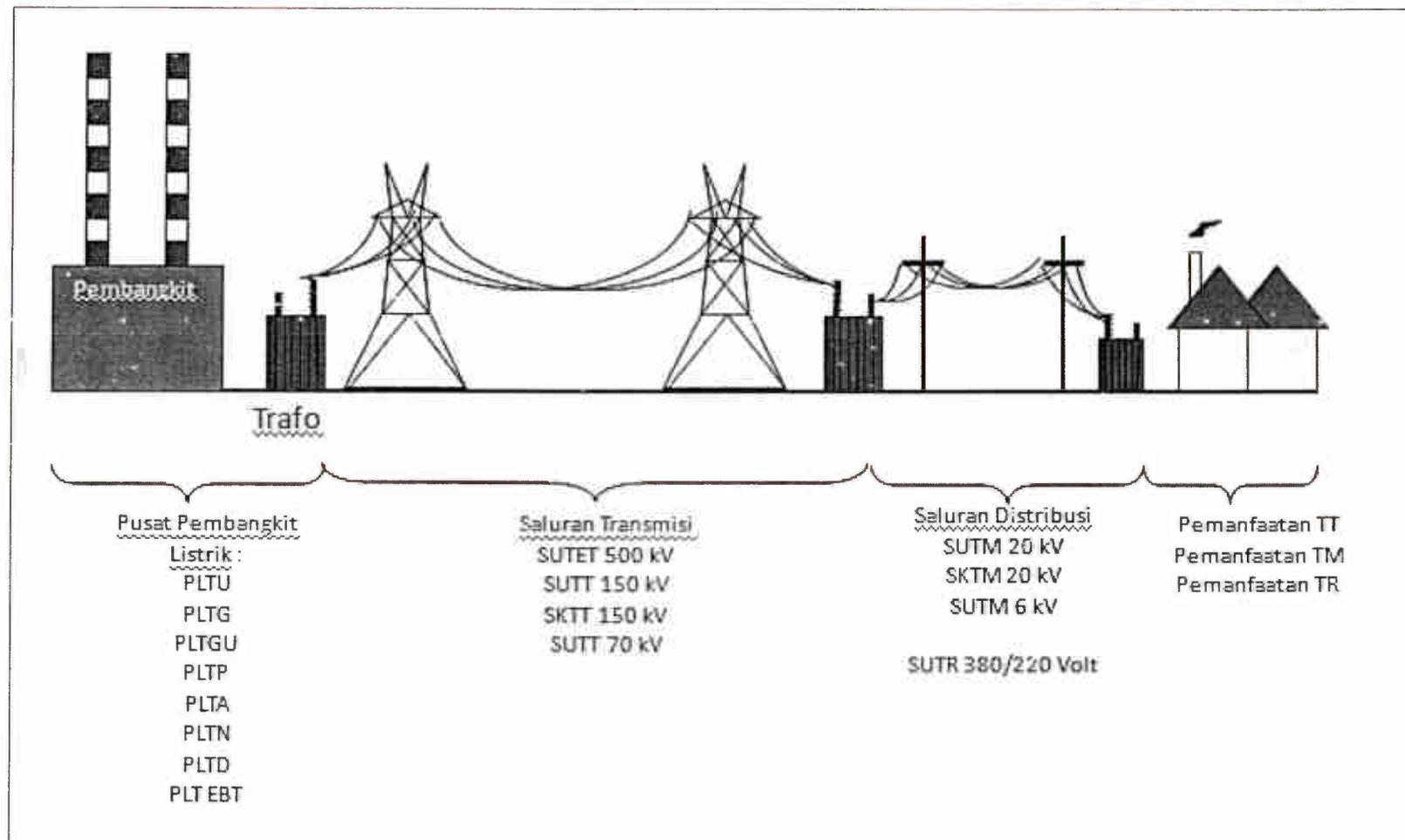
Sesuai dengan ketentuan Pasal 45 Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik, bahwa instalasi tenaga listrik terdiri atas:

- a. instalasi penyediaan tenaga listrik, yaitu:
  - 1) Instalasi pembangkit tenaga listrik;
  - 2) Instalasi transmisi tenaga listrik; dan
  - 3) Instalasi distribusi tenaga listrik.
- b. instalasi pemanfaatan tenaga listrik terdiri atas:
  - 1) instalasi pemanfaatan tenaga listrik tegangan tinggi;
  - 2) instalasi pemanfaatan tenaga listrik tegangan menengah; dan
  - 3) instalasi pemanfaatan tenaga listrik tegangan rendah.

Keterkaitan pekerjaan pada masing-masing bidang dapat dilihat pada proses pemetaan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan, sebagai berikut:

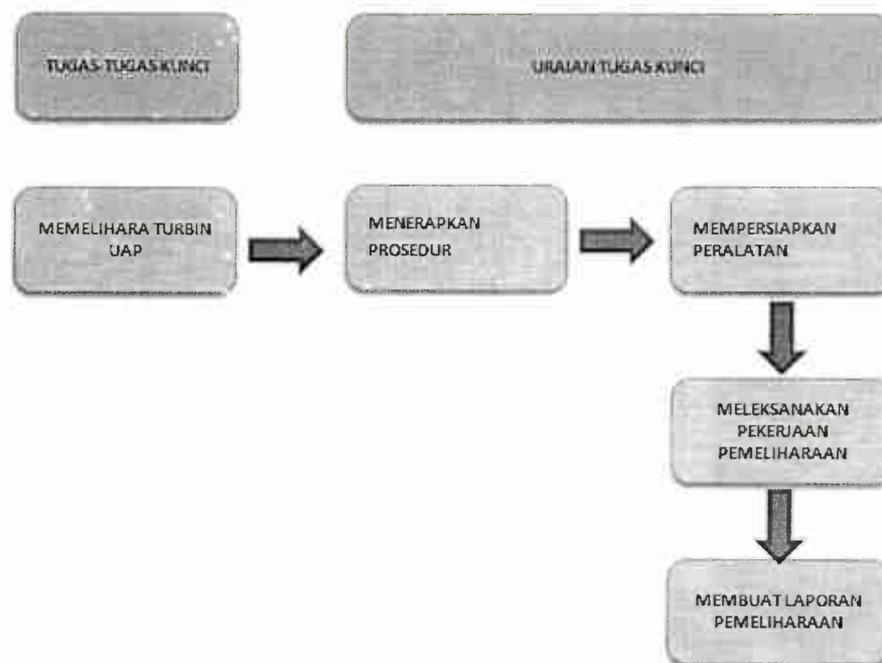


Gambar 1.1. Jenis Usaha Ketenagalistrikan



Gambar 1.2. Jenis Intalasi Tenaga Listrik

Sebagai kelengkapan pemetaan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan, maka dibuat pemetaan fungsi kegiatan/analisis keterampilan (*job mapping/skill analysis*) dalam masing-masing bidang dan subbidang. Pemetaan fungsi kegiatan/analisis keterampilan (*job mapping/skill analysis*) ini sangat penting dalam rangka penentuan judul unit kompetensi, berikut elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tersebut. Sebagai ilustrasi dapat dikemukakan suatu contoh pemetaan fungsi kegiatan/analisis keterampilan (*job mapping/skill analysis*) sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.3. berikut ini:



Gambar 1.3.

#### Contoh Pemetaan Fungsi Kegiatan/Analisis Keterampilan

Masing-masing uraian tugas kunci perlu diuraikan lagi atas rincian uraian tugas kunci. Dari Gambar 1.3. di atas dapat dikemukakan bahwa pekerjaan “memelihara turbin uap” dapat dijadikan sebagai satu unit kompetensi. Uraian tugas kunci (menerapkan prosedur, mempersiapkan peralatan, dan seterusnya) dapat dijadikan Elemen Kompetensi, sedangkan rincian uraian tugas kunci dapat dijadikan Kriteria Unjuk Kerja.

Untuk setiap rincian uraian tugas kunci harus ditentukan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan. Hal ini diperlukan dalam penentuan panduan penilaian. Setiap unit kompetensi mungkin

saja berkaitan dengan unit kompetensi lainnya dalam bentuk kejenjangan (*prerequisite*). Hal ini dikemukakan di dalam panduan penilaian. Selain dari itu, di dalam panduan penilaian ini dikemukakan pula petunjuk untuk interpretasi dan penilaian unit kompetensi, mencakup aspek-aspek apa yang perlu ditekankan dalam memberikan penilaian. Dengan demikian, acuan penilaian ini dapat berhubungan dengan seluruh unit kompetensi.

## B. PENENTUAN JENJANG KUALIFIKASI KETENAGALISTRIKAN

### 1. Aturan Pengemasan

Pengemasan atau pemaketan kompetensi dalam suatu jenjang kualifikasi harus memenuhi:

#### a. Standar Kompetensi Tenaga Teknik Ketenagalistrikan (SKTTK)

Merupakan aturan, pedoman, atau rumusan suatu kemampuan yang dilandasi oleh pengetahuan, ketrampilan dan didukung sikap serta penerapannya ditempat kerja yang mengacu pada persyaratan unjuk kerja, yang dibakukan berdasarkan konsensus pemangku kepentingan.

#### b. Proses Penyusunan

Difasilitasi oleh Kementerian c.q. Direktorat Jenderal dengan melibatkan para pemangku kepentingan agar secara nyata dapat menerapkan kompetensi tersebut pada usaha ketenagalistrikan.

#### c. Bentuk Pengemasan

Dalam melakukan pengemasan kualifikasi digunakan model kompetensi inti dan kompetensi pilihan atau disingkat model IP.

##### 1) Kompetensi Inti

Merupakan unit kompetensi yang harus/wajib dimiliki dalam melaksanakan pekerjaan pada tingkat/jenjang tertentu pada suatu area/bidang pekerjaan. Pada dasarnya kompetensi inti bersifat fungsional.

##### 2) Kompetensi Pilihan

Merupakan unit kompetensi yang dipilih oleh pengguna untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan pada tingkat/jenjang tertentu pada suatu area/bidang pekerjaan. Unit kompetensi pilihan dapat dipersyaratkan atau tidak dipersyaratkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing pihak. Apabila dipersyaratkan, maka pemilihan unit kompetensi pilihan dapat dikelompokkan menjadi 2 (dua) kelompok sebagai berikut:

- a) unit kompetensi pilihan yang telah ditetapkan dan diberlakukan oleh Kementerian dimasukkan dalam kelompok A; dan
- b) unit kompetensi pilihan yang telah ditetapkan dan diberlakukan oleh instansi lain dimasukkan dalam kelompok B.

d. Penentuan Jumlah Unit Kompetensi

Merupakan jumlah kebutuhan unit kompetensi dalam suatu Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan. Jumlah unit kompetensi pada setiap klasifikasi/atribut unit kompetensi inti dan unit kompetensi pilihan ditentukan berdasarkan karakteristik dari peran kerja yang harus dilakukan di tempat kerja. Jumlah unit kompetensi tersebut pada dasarnya tidak ditentukan. Namun dalam pengemasan kedalam suatu kualifikasi, untuk unit kompetensi yang bersifat pilihan ditentukan minimal 30% (tiga puluh persen) dari seluruh jumlah unit kompetensi yang harus dimiliki pada suatu Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan.

e. Penetapan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan

Kementerian sebagai penanggungjawab terhadap pembinaan subsektor ketenagalistrikan melakukan penetapan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan. Penetapan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan dilakukan setelah mendapatkan verifikasi dari Kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang ketenagakerjaan.

2. Pengemasan Unit Kompetensi

Pada prinsipnya unit-unit kompetensi yang tersedia/terdapat dalam suatu SKTTK bersifat netral, tidak terikat dalam suatu klasifikasi atau atribut unit kompetensi inti dan/atau unit kompetensi pilihan.

Penetapan klasifikasi terhadap setiap unit kompetensi dilakukan pada saat pengemasan unit kompetensi dalam suatu kualifikasi. Pengemasan unit kompetensi tersebut hanya berlaku untuk kualifikasi yang bersangkutan.

Sebagai contoh unit kompetensi pilihan pada suatu kualifikasi dapat bersifat unit kompetensi inti pada kualifikasi lainnya, atau sebaliknya. Pengemasan unit kompetensi ke dalam suatu kualifikasi harus dilakukan dengan memadukan unit-unit kompetensi yang tersedia dalam SKTTK (termasuk menggunakan unit-unit kompetensi yang

berasal dari SKTTK lain) dan merujuk kepada model pengemasan yang telah ditentukan.

Berdasarkan hal tersebut, pengemasan kualifikasi ke dalam suatu kualifikasi harus dilakukan:

- a. sesuai dengan kondisi riil berdasarkan tuntutan peran kerja yang harus dilakukan yang mencerminkan kinerja di subsektor ketenagalistrikan;
- b. badan usaha ketenagalistrikan yang difasilitasi oleh Pemerintah; dan
- c. menggunakan model pengemasan yang telah ditentukan.

### 3. Tahapan Penyusunan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan

Untuk menyusun Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

#### a. Penetapan Tim Perumus KKNi

Tim perumus KKNi dibentuk dan ditetapkan oleh Komite Standar Kompetensi. Tim perumus KKNi berasal dari unsur industri/perusahaan yang representatif dan terkait, dengan jumlah disesuaikan dengan kebutuhan. Tim perumus KKNi dapat merupakan Tim perumus SKTTK.

Dalam melaksanakan perumusan KKNi dapat dilakukan dengan cara:

- 1) bersamaan dengan perumusan SKTTK; atau
- 2) tidak bersamaan dengan perumusan SKTTK.

#### b. Menyiapkan Sumber Informasi Kompetensi

Untuk merumuskan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan, harus didukung dengan sumber informasi kompetensi yang terkait dengan pekerjaan pada subsektor ketenagalistrikan yang akan dirumuskan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan sesuai KKNi. Sumber informasi dimaksud, berasal dari:

- 1) Standar Kompetensi Tenaga Teknik Ketenagalistrikan;
- 2) deskripsi atau uraian tugas/pekerjaan; dan/atau
- 3) gambaran proses bisnis industri/perusahaan/area pekerjaan.

#### c. Identifikasi Unit Kompetensi

Terdapat 2 (dua) pendekatan yang paling umum dalam pengemasan kualifikasi. Tim perumus KKNi dapat memilih salah satu atau kedua-duanya dalam melakukan pengemasan kualifikasi. Kedua pendekatan tersebut yaitu mengidentifikasi unit-unit kompetensi pada:

1) Semua Kompetensi Yang Dibutuhkan

Merupakan pendekatan dengan mengidentifikasi atau memetakan semua kebutuhan kompetensi. Dengan hasil identifikasi atau pemetaan tersebut, akan diketahui kompetensi yang harus dimiliki oleh Tenaga Teknik dalam melaksanakan pekerjaan pada instalasi tenaga listrik.

Hasil identifikasi disandingkan dengan SKTTK yang telah tersedia (telah ditetapkan oleh Menteri). Dalam penyandingan tersebut, jika terdapat kekurangan dapat diketahui sumber ketersediaannya, misalnya dengan menggunakan unit kompetensi yang berasal dari SKTTK lain.

Pendekatan ini lebih disarankan karena identifikasi kompetensi dilakukan berdasarkan pekerjaan pada instalasi tenaga listrik, sehingga lebih mencerminkan perubahan sifat pekerjaan usaha ketenagalistrikan.

Sebagai contoh bisnis proses di industri perhotelan baik untuk hotel skala besar, menengah maupun kecil atau tempat akomodasi lainnya pada dasarnya sama. Porter di hotel skala kecil selain tugas utama yang dimiliki, juga harus mengerjakan layanan kamar dan pramusaji. Artinya porter di hotel skala kecil harus memiliki kemampuan yang fleksibel untuk mengakomodasi tugas yang lain. Kondisi tersebut bertolak belakang untuk hotel skala besar, dimana dituntut adanya spesialisasi atau kekhususan, sehingga pekerja diuntut untuk lebih fokus.

2) Kompetensi yang Dipersyaratkan Untuk Suatu Okupasi atau Jabatan

Merupakan pendekatan dengan mengidentifikasi kebutuhan kompetensi pada suatu okupasi atau jabatan. Identifikasi kompetensi dilakukan berdasarkan serangkaian tugas-tugas yang harus dilakukan pada suatu okupasi/jabatan.

Hasil identifikasi terhadap tugas-tugas pada suatu okupasi disandingkan dengan SKTTK yang telah tersedia (telah ditetapkan oleh Menteri). Dalam penyandingan tersebut, jika terdapat kekurangan dapat diketahui sumber ketersediaannya, misalnya dengan menggunakan unit kompetensi yang berasal dari SKTTK lain.

Untuk memudahkan dalam mengidentifikasi tugas pada suatu okupasi/jabatan dapat menggunakan Klasifikasi Jabatan Indonesia yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik.

d. Melakukan Pengemasan

Sesuai dengan hasil identifikasi kompetensi dan penentuan model pengemasan, Tim perumus Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan melakukan pengemasan dengan cara sebagai berikut:

1) Tetapkan Referensi Acuan

Referensi yang digunakan mengacu kepada kondisi aktual dari pekerjaan pada instalasi tenaga listrik. Pada umumnya referensi yang digunakan adalah tingkatan tanggung jawab pekerjaan dalam suatu badan usaha yang sejenis. Istilah yang digunakan untuk tingkatan tanggung jawab pekerjaan pada setiap usaha ketenagalistrikan.

Sebagai contoh tingkatan tanggungjawab pekerjaan di industri/perusahaan seperti: *asisten, operator, supervisor, manager*, dan lain-lain. Sedangkan di instansi pemerintah seperti: staf, kepala seksi, kepala bagian, direktur.

2) Kelompokkan Unit-Unit Kompetensi Berdasarkan Klasifikasinya

a) Kompetensi Inti

Tentukan unit-unit kompetensi yang dikelompokkan sebagai kompetensi inti. Unit-unit kompetensi inti merupakan unit kompetensi yang wajib dimiliki oleh setiap orang pada posisi atau tingkat jabatan kerja tertentu.

b) Kompetensi Pilihan

Tentukan unit-unit kompetensi yang dikelompokkan sebagai kompetensi pilihan. Kompetensi pilihan dipilih agar dalam melaksanakan pekerjaan memiliki fleksibilitas dan sesuai dengan tuntutan di tempat kerja. Unit-unit kompetensi pilihan merupakan unit kompetensi yang dipilih untuk melengkapi suatu posisi/tingkat jabatan dan/atau area pekerjaan. Unit kompetensi pilihan di tentukan oleh kepentingan/ pengguna, yang terdiri atas:

- 1) pemilik/pengusaha;
- 2) pekerja/pegawai;
- 3) peserta/siswa pelatihan; dan
- 4) lembaga pelatihan kerja.

Bagi pemilik/pengusaha, unit-unit kompetensi pilihan dapat dipilih yang sesuai dengan kewajiban yang disyaratkan untuk dilakukan oleh pekerjanya.

Bagi pekerja/pegawai, mereka dapat memilih unit-unit kompetensi yang sesuai dengan kompetensi yang telah dimiliki atau unit-unit kompetensi yang berguna untuk penyesuaian jenjang karir.

Bagi peserta/siswa pelatihan, mereka dapat memilih unit-unit yang mereka percaya dapat memaksimalkan kapasitas mereka untuk memperoleh pekerjaan di industri.

Bagi lembaga pelatihan, unit-unit kompetensi pilihan dapat dipilih sesuai dengan fasilitas dan kompetensi dari para pelatih yang dimiliki atau yang akan memungkinkan bagi lembaga pelatihan agar pelatihan yang diselenggarakan menjadi menarik bagi peserta/siswa.

Dengan adanya kebutuhan dari setiap pemangku kepentingan/pengguna sebagaimana disebutkan diatas, maka kompetensi pilihan dapat dibuat berdasarkan pengelompokan/grup, termasuk jika akan menggunakan kompetensi dari bidang/pekerjaan yang lain.

Contoh:

|                 |   |            |
|-----------------|---|------------|
| Kompetensi Inti | 7 unit kompetensi pilihan yang terdiri dari: 5 unit kompetensi kelompok A<br>2 unit kompetensi kelompok B |            |
|                 | ↓   |            |
| .....           | Kelompok A  | Kelompok B |
| .....           | .....   | .....      |
| .....           | .....   | .....      |
| dst.            | .....   | .....      |
|                 | dst.  | dst.       |

### 3) Menentukan Aturan Pengemasan

Berdasarkan hasil pengelompokan unit-unit kompetensi kedalam klasifikasi kompetensi inti dan kompetensi pilihan, dapat ditentukan:

- a) jumlah unit kompetensi inti;
  - b) jumlah unit kompetensi pilihan;
  - c) jumlah kelompok/grup dalam suatu kompetensi pilihan;
- dan

d) jumlah unit kompetensi (jika diperlukan) dari bidang pekerjaan yang lain.

Contoh:

Pada industri pembangkitan tenaga listrik dengan fokus tempat kerja, menginginkan adanya fleksibilitas, agar karyawan/pegawai dapat menangani beberapa pekerjaan/tugas di pembangkit tenaga listrik. Setelah dilakukan identifikasi kompetensi dan pengelempokan unit-unit kompetensi berdasarkan klasifikasi inti dan klasifikasi pilihan, dihasilkan aturan pengemasan sebagai berikut:

Peraturan Pengemasan

15 unit kompetensi harus dimiliki, yang terdiri atas: 8 unit kompetensi inti

7 unit kompetensi pilihan, yang terdiri dari:

Kelompok A, 5 unit kompetensi

Kelompok B, 2 unit kompetensi

atau peraturan pengemasan dapat juga dibuat dengan mengakomodir unit kompetensi industri lain sebagai unit kompetensi pilihan.

Peraturan Pengemasan

15 unit kompetensi harus dimiliki, yang terdiri atas: 8 unit kompetensi inti

7 unit kompetensi pilihan, yang terdiri dari:

Kelompok A, 3 unit kompetensi

Kelompok B, 2 unit kompetensi

2 unit kompetensi dari industri lain

e. Menetapkan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan

Ketika industri telah mengelompokkan unit-unit kompetensi sesuai dengan aturan pengemasan, tahap selanjutnya adalah menetapkan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan berdasarkan deskripsi KKNi.

1) Unsur-Unsur Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan

Setiap jenjang pada memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

a) lingkungan operasional/pelaksanaan pekerjaan;

b) pengetahuan dan keterampilan;

c) kemampuan memproses informasi/pemecahan masalah;  
dan

d) tanggung jawab/akuntabilitas/otonomi.

Keempat karakteristik diatas merupakan faktor-faktor yang digunakan dalam melakukan evaluasi pekerjaan untuk menentukan nilai suatu pekerjaan (atau posisi) dibandingkan dengan pekerjaan lainnya di suatu organisasi, bahkan karekteristik diatas dapat digunakan untuk menetapkan jenjang karir atau posisi Tenaga Teknik serta lebih mencerminkan dunia kerja, oleh karena itu digunakan untuk menentukan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan berdasarkan deskripsi pada KKNL.

2) Menentukan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan

Untuk menentukan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan, dilakukan dengan membandingkan antara unit-unit kompetensi yang terdapat dalam pengelompokan sesuai dengan hasil peraturan pengemasan dengan karekteristik pada setiap jenjang sebagaimana yang diuraikan pada deskripsi Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan. Proses perbandingan dapat dilakukan sebagai berikut:

- a) analisa pekerjaan/tugas pada unit-unit kompetensi yang telah ditetapkan dalam aturan pengemasan;
- b) identifikasi pengetahuan dan/atau keterampilan yang terdapat pada unit-unit kompetensi;
- c) perbandingkan hasil analisis pekerjaan dan hasil identifikasi pengetahuan/keterampilan terhadap deskripsi Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan; dan
- d) tetapkan/tentukan posisi Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan.

f. Penulisan Rumusan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan

Penulisan rumusan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan ke dalam suatu format penulisan yang berisi:

- 1) kodefikasi dan kualifikasi jenjang ketenagalistrikan;
- 2) penjelasan deskripsi ketenagalistrikan;
- 3) sikap kerja;
- 4) peran kerja;
- 5) kemungkinan jabatan; dan
- 6) aturan pengemasan, yang terdiri atas:
  - a) unit kompetensi inti; dan
  - b) unit kompetensi pilihan.

Struktur dan Format Penulisan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan, sebagai berikut:

a. Struktur

1. Kodefikasi dan Kualifikasi Jenjang Ketenagalistrikan

Berisi kodefikasi, posisi Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan dan namapekerjaan instalasi tenaga listrik

|     |     |     |     |             |     |        |
|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|--------|
| X   | 00  | 000 | 00  | KUALIFIKASI | 0   | AAAAAA |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)         | (6) | (7)    |

Keterangan:

- (1) Kode kategori yang diisi 1 (satu) digit berupa huruf sesuai kode huruf pada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) untuk kategori “Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin” yaitu huruf D.
- (2) Kode golongan pokok yang terdiri dari 2 (dua) digit berupa angka sesuai kode angka pada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) untuk golongan pokok “Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas Dan Udara Dingin” yaitu angka 35.
- (3) Kode lapangan usaha terdiri dari 3 (tiga) digit berupa angka, yaitu:
  - a. digit kesatu menunjukkan kode golongan yaitu ketenagalistrikan;
  - b. digit kedua menunjukkan bidang yaitu area pekerjaan pada ketenagalistrikan; dan
  - c. digit ketiga menunjukkan subbidang yaitu jenis pekerjaan pada ketenagalistrikan.

| LAPANGAN USAHA              |  |  |
|-----------------------------|--|--|
| Digit Pertama<br>(Golongan) | Digit Kedua<br>(Bidang)  | Digit Ketiga<br>(Subbidang)  |
| 1: Ketenagalistrikan        | 1 : Pembangkit<br>2 : Transmisi<br>3 : Distribusi<br>4 : Pemanfaatan<br>5 : Penjualan<br>6 : Integrasi | 1 : Perencanaan & Pengawasan<br>2 : Pembangunan & Pemasangan<br>3 : Pemeriksaan & Pengujian<br>4 : Pengoperasian<br>5 : Pemeliharaan<br>6 : Pendidikan & Pelatihan<br>7 : Sertifikasi Kompetensi<br>8 : Sertifikasi Badan Usaha<br>9 : Pekerjaan lainnya |

- (4) Versi penetapan KKNi sebagai akibat dari adanya perubahan, diisi dengan 2 (dua) digit berupa angka, mulai dari angka 01, 02, dan seterusnya.
- (5) Kata "Kualifikasi" diisi untuk menegaskan pengemasan.
- (6) Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan, merupakan tingkat/level kualifikasi yang ditetapkan, diisi dengan 1 (satu) digit berupa angka sesuai dengan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan.
- (7) Kode penjabaran area pekerjaan pada instalasi tenaga listrik, diisi dengan 6 (enam) digit berupa huruf, sebagai berikut:

| Kode    | Area Pekerjaan  |
|---------|---|
| KITLTU  | Pembangkit Listrik Tenaga Uap                           |
| KITLTG  | Pembangkit Listrik Tenaga Gas                           |
| KITLGTU | Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap                       |
| KITLTP  | Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi                    |
| KITLTA  | Pembangkit Listrik Tenaga Air                           |
| KITAMH  | Pembangkit Listrik Tenaga Air Skala Kecil Menengah      |
| KITLTD  | Pembangkit Listrik Tenaga Diesel                        |
| KITEBT  | Pembangkit Listrik Energi Baru Terbarukan               |
| TRATEL  | Transmisi Tenaga Listrik                                |
| DISTEL  | Distribusi Tenaga Listrik                               |
| MANTTM  | Pemanfaatan Tenaga Listrik Tegangan Tinggi dan Menengah |
| MANTER  | Pemanfaatan Tenaga Listrik Tegangan Rendah              |

2. Penjelasan Deskripsi Jenjang KKNi

Merupakan penjelasan singkat yang memuat lingkup pekerjaan dan tanggung jawab sesuai dengan jenjang kualifikasi.

3. Sikap Kerja

Merupakan kontekstualisasi sikap yang harus dimiliki oleh penyandang Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan sebagaimana yang disebutkan dalam deskripsi umum.

4. Peran Kerja

Berisi informasi peran yang dapat dilakukan pada suatu area pekerjaan.

5. Kemungkinan Jabatan

Berisi informasi nama-nama jabatan yang relevan dengan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan.

6. Aturan Pengemasan

Berisi jumlah dan nama unit kompetensi yang harus dimiliki/ dipenuhi pada Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan baik yang bersifat inti maupun pilihan.

b. Format Penulisan

X XX AAA XX KUALIFIKASI X AAAAAA

Deskripsi

.....  
.....  
.....

Sikap Kerja

.....  
.....  
.....

Peran Kerja

.....  
.....  
.....

Kemungkinan Jabatan

1. ....
2. ....
3. ....
4. dst.

Aturan Pengemasan

xxx unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi, dengan rincian sebagai berikut:

xxx unit kompetensi inti; dan

xxx unit kompetensi pilihan.

Daftar unit kompetensi:

| <b>Unit Kompetensi Inti</b> | <b>Unit Kompetensi Pilihan</b> |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. ...                      | 1. ...                         |
| 2. ...                      | 2. ...                         |
| 3. ...                      | 3. ...                         |
| 4. ...                      | 4. dst                         |
| 5. ...                      |                                |
| 6. dst.                     |                                |

Atau menggunakan model pengelompokan pada kompetensi pilihan.

xxx unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi, dengan rincian sebagai berikut:

xxx unit kompetensi inti

xxx unit kompetensi pilihan, terdiri atas:

1. xxx unit kompetensi kelompok A; dan
2. xxx unit kompetensi kelompok B.

Daftar unit kompetensi:

| <b>Unit Kompetensi Inti</b> | <b>Unit Kompetensi Pilihan</b> |                   |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------------|
|                             | <b>Kelompok A</b>              | <b>Kelompok B</b> |
| 1. ...                      | 1. ...                         | 1. ...            |
| 2. ...                      | 2. ...                         | 2. ...            |
| 3. ...                      | 3. ...                         | 3. ...            |
| 4. dst.                     | 4. dst.                        | 4. dst.           |

g. Penetapan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan

Penetapan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan pada suatu sektor/bidang atau area pekerjaan dilakukan oleh Kementerian melalui Peraturan Menteri. Penetapan Jenjang Kualifikasi Ketenagalistrikan dilakukan setelah melalui proses sebagai berikut:

- 1) perumusan KKNi;
- 2) mendapatkan verifikasi dari Kementerian Ketenagakerjaan; dan
- 3) mendapatkan konsensus dari para pemangku kepentingan sub sektor ketenagalistrikan.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

IGNASIUS JONAN

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
KEPALA BIRO HUKUM,



Huiron Asrofi

NIP 196010151990031001

LAMPIRAN IV  
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 46 TAHUN 2017  
TENTANG  
STANDARDISASI KOMPETENSI TENAGA TEKNIK KETENAGALISTRIKAN

A. FORMAT SERTIFIKAT KOMPETENSI (TAMPAK DEPAN)

|   |                                  |  |                                  |  |
|---|----------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Logo<br>Lembaga<br>Sertifikasi<br>Kompetensi  | Logo<br>lainnya<br>yang<br>perlu | Nama Lembaga Sertifikasi Kompetensi<br><i>Name of Competency Certification Body</i><br>Alamat, Nomor Telepon/Faximili, Web<br><i>Address, Phone Number/Faximili, Web</i> | Logo<br>lainnya<br>yang<br>perlu | Logo<br>Ditjen Gatrik<br>Kementerian<br>ESDM |
| Akreditasi Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor .... Tanggal ...<br>Minister of Energy and Mineral Resources of Republic Indonesia Accreditation Number ... Date ... |                                  |  |                                  |  |
| <b>Sertifikat Kompetensi - Certificate of Competency</b>  |                                  |  |                                  |  |
| Nomor Sertifikat ( <i>Certificate Number</i> ) : .....  |                                  |  |                                  |  |
| Nomor Registrasi ( <i>Registration number</i> ) : .....   |                                  |  |                                  |  |
| Dengan ini menyatakan bahwa ( <i>This is certify that</i> ):  |                                  |  |                                  |  |
| Nama ( <i>Name</i> ) : .....  |                                  |  |                                  |  |
| Nomor NIK/Paspor ( <i>Identity Number/Passport Number</i> ) : .....   |                                  |  |                                  |  |
| Tempat dan Tanggal Lahir ( <i>Place and Date of Birth</i> ) : .....   |                                  |  |                                  |  |
| Alamat ( <i>Address</i> ) : .....   |                                  |  |                                  |  |
| Telah dinyatakan kompeten dalam ( <i>Has been declared the competent in</i> ):  |                                  |  |                                  |  |
| Jabatan/profesi ( <i>occupational/professional</i> ) : .....(Operator BOP pada Pembangkit).....   |                                  |  |                                  |  |
| Deskripsi jabatan/profesi ( <i>occupational/professional description</i> ) : .....  |                                  |  |                                  |  |
| Kode jenjang kualifikasi ( <i>code level qualification</i> ) : .....  |                                  |  |                                  |  |
| Foto<br>3x4   |                                  |  |                                  |  |
| Ditetapkan di ( <i>Defined in</i> ) .....   |                                  |  |                                  |  |
| Pada tanggal ( <i>At the date of</i> ) .....  |                                  |  |                                  |  |
| Nama LSK ( <i>Name LSK</i> ) .....  |                                  |  |                                  |  |
| Nama Penandatanganan ( <i>Signatory name</i> )<br>Jabatan ( <i>Position</i> )   |                                  |  |                                  |  |
| Sertifikat Kompetensi ini berlaku selama 3 (tiga) tahun sejak tanggal dikeluarkan<br>( <i>Certificate of Competence is valid for three (3) years from the date of issuance</i> )                |                                  |  |                                  |  |

B. FORMAT SERTIFIKAT KOMPETENSI (TAMPAK BELAKANG)

| RINCIAN UNIT KOMPETENSI ( <i>DETAILS FOR UNITS OF COMPETENCY</i> )              |   |
|---|---|
| <b>A. Kompetensi Inti (Main Competencies)</b>                                   |   |
| 1. Unit Kompetensi ( <i>Unit Competency</i> )<br>Kode Unit ( <i>code Unit</i> ) | : |
| 2. Unit Kompetensi ( <i>Unit Competency</i> )<br>Kode Unit ( <i>code Unit</i> ) | : |
| 3. Unit Kompetensi ( <i>Unit Competency</i> )<br>Kode Unit ( <i>code Unit</i> ) | : |
| 4. dst  | : |
| <b>B. Kompetensi Pilihan (Optinal Competencies)</b>                             |   |
| 1. Unit Kompetensi ( <i>Unit Competency</i> )<br>Kode Unit ( <i>code Unit</i> ) | : |
| 2. Unit Kompetensi ( <i>Unit Competency</i> )<br>Kode Unit ( <i>code Unit</i> ) | : |
| 3. dst  | : |

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

IGNASIUS JONAN

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
KEPALA BIRO HUKUM,



Hufran Asrofi

NIP 196010151990031001