MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR: 151.K/MB.01/MEM.B/2024
TENTANG
DOKUMEN PENGELOLAAN WILAYAH PERTAMBANGAN RAKYAT
PADA PROVINSI JAMBI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan penetapan lebih lanjut atas ketentuan Pasal 37 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2023 tentang Wilayah Pertambangan dan ketentuan Pasal 65 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara, perlu menetapkan dokumen pengelolaan wilayah pertambangan rakyat sebagai dasar pengelolaan pengusahaan pertambangan rakyat pada wilayah pertambangan rakyat yang telah ditetapkan;

b. bahwa dokumen pengelolaan wilayah pertambangan rakyat sebagaimana dimaksud dalam huruf a, diperlukan sebagai dokumen acuan dalam penyusunan rencana penambangan yang akan dilakukan bagi pemegang izin pertambangan rakyat pada masing-masing provinsi;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b serta usulan yang disampaikan Pemerintah Daerah Provinsi Jambi, perlu menetapkan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral tentang Dokumen Pengelolaan Wilayah Pertambangan Rakyat pada Provinsi Jambi;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4959) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2020 Nomor 147, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6525);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 208, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6721) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 89, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 692I);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2023 tentang Wilayah Pertambangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6873);
4. Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 73);
5. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2021 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 244);
6. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 15 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 733);
7. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 97.K/MB.01/MEM.B/2022 tentang Wilayah Pertambangan Provinsi Jambi;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG DOKUMEN PENGELOLAAN WILAYAH PERTAMBANGAN RAKYAT PADA PROVINSI JAMBI.

KESATU : Menetapkan dokumen pengelolaan Wilayah Pertambangan Rakyat Provinsi Jambi yang terdiri atas 4 blok pada Kabupaten Merangin sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KEDUA : Dokumen pengelolaan Wilayah Pertambangan Rakyat sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU memuat:
a. koordinat dan peta;
b. data teknis;
c. tata cara pengelolaan lingkungan;
d. komoditas; dan
e. pengelolaan keselamatan pertambangan.

KETIGA : Dokumen pengelolaan Wilayah Pertambangan Rakyat sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU:

a. menjadi dasar bagi Pemerintah Daerah Provinsi dalam melakukan pengelolaan pengusahaan pertambangan rakyat pada Wilayah Pertambangan Rakyat;
b. menjadi pedoman bagi pemegang Izin Pertambangan Rakyat dalam menyusun rencana penambangan izin pertambangan rakyat;
c. belum dapat menjadi acuan dalam penyusunan rencana penambangan pada masing-masing provinsi apabila belum terpenuhinya persyaratan dan kriteria lain oleh Pemerintah Daerah Provinsi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
d. bukan merupakan suatu dokumen perizinan berusaha yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan pertambangan rakyat.

KEEMPAT : Rencana penambangan yang disusun oleh pemegang Izin Pertambangan Rakyat sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA huruf b paling sedikit memuat:
a. metode penambangan;
b. peralatan dan perlengkapan yang digunakan;
c. jadwal kerja;
d. kebutuhan personil; dan
e. biaya atau permodalan,
sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

KELIMA : Dokumen pengelolaan Wilayah Pertambangan Rakyat sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dapat dilakukan perubahan apabila:
a. terdapat perubahan kondisi daya dukung lingkungan yang signifikan akibat perkembangan situasi dan kondisi setempat;
b. terdapat perubahan ketersediaan potensi dan/atau jangka waktu kegiatan pertambangan rakyat; atau
c. terdapat usulan penambahan atau pengurangan blok dokumen pengelolaan Wilayah Pertambangan Rakyat yang disampaikan oleh Pemerintah Daerah Provinsi.

KEENAM : Perubahan dokumen pengelolaan Wilayah Pertambangan Rakyat sebagaimana dimaksud dalam Diktum KELIMA dapat dilakukan setelah memenuhi persyaratan dan kriteria sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

KETUJUH : Penetapan dokumen pengelolaan Wilayah Pertambangan Rakyat sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dapat dilakukan reviu sewaktu-waktu apabila diperlukan dan hanya dapat dilakukan perubahan 1 (satu) kali dalam jangka waktu 1 (satu) tahun.

KEDELAPAN : Pemerintah Daerah Provinsi sebelum menerbitkan Izin Pertambangan Rakyat harus menyelesaikan persetujuan atau perizinan terkait lainnya apabila Wilayah Pertambangan Rakyat yang telah memiliki dokumen pengelolaan wilayah pertambangan rakyat sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berada pada kawasan hutan, daerah aliran sungai, atau wilayah lainnya yang memerlukan perizinan atau persetujuan dari instansi atau lembaga terkait lainnya.

KESEMBILAN : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 26 Juni 2024

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Tembusan:
1. Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi
2. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan
3. Menteri Dalam Negeri
4. Menteri Agraria dan Tata Ruang
5. Gubernur Jambi
6. Bupati Merangin
7. Sekretaris Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
8. Inspektur Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
9. Direktur Jenderal Mineral dan Batubara

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

BAMBANG SUJITO

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : 151.K/MB.01/MEM.B/2024
TANGGAL : 26 Juni 2024
TENTANG
KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG DOKUMEN PENGELOLAAN WILAYAH PERTAMBANGAN RAKYAT PADA PROVINSI JAMBI

DOKUMEN PENGELOLAAN WILAYAH PERTAMBANGAN RAKYAT
KABUPATEN MERANGIN

KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL MINERAL DAN BATUBARA
JALAN PROF. DR. SUPOMO, SH. NO. 10 JAKARTA 12870

Tahun 2023

DOKUMEN PENGELOLAAN

WILAYAH PERTAMBANGAN RAKYAT KABUPATEN MERANGIN PROVINSI JAMBI

DESA SEKANCING, KECAMATAN TIANG PUMPUNG
DESA RANTAU PANJANG, DESA RANTAU BIDARO DAN
DESA PULAU RAMAN, KECAMATAN MUARA SIAU

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas tersusunnya Dokumen Pengelolaan Wilayah Pertambangan Rakyat Kabupaten Merangin Provinsi Jambi meliputi Desa Sekancing Kecamatan Tiang Pumpung, Desa Rantau Panjang, Desa Rantau Bidaro dan Desa Pulau Raman Kecamatan Muara Siau. Dokumen ini merupakan implementasi dari Undang-Undang (UU) Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas UU Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.

Dokumen Pengelolaan Wilayah Pertambangan Rakyat Kabupaten Merangin Provinsi Jambi ini berisikan Pendahuluan, Koordinat dan Peta, Deskripsi Teknis WPR, Tata Cara Pengelolaan Lingkungan serta Saran dan Rekomendasi.

Dukungan dari semua pihak terkait sangat membantu pelaksanaan pekerjaan ini, dan untuk itu penyusun menyampaikan terima kasih kepada semua pihak terkait dalam pelaksanaan pekerjaan ini.

Demikian Dokumen Pengelolaan Wilayah Pertambangan Rakyat Kabupaten Merangin Provinsi Jambi ini disusun agar menjadi acuan bagi kegiatan di bidang pertambangan, khususnya pertambangan rakyat logam emas yang berada di wilayah Kecamatan Tiang Pumpung dan Kecamatan Muara Siau Kabupaten Merangin Provinsi Jambi.

Jakarta, Agustus 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iii
DAFTAR GAMBAR iv
DAFTAR TABEL v
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Dasar Hukum Pengelolaan Pertambangan Rakyat 4
1.3. Maksud dan Tujuan 4
1.4. Metodologi Penyusunan Dokumen Pengelolaan WPR 5
BAB 2 KOORDINAT DAN PETA 6
2.1. Kesampaian Daerah 6
2.2. Koordinat dan Peta 6
BAB 3 DESKRIPSI TEKNIS WPR 18
3.1. Deskripsi Teknis 18
3.1.1. Kondisi Batuan dan Tanah Lokasi WPR (Geologi) 18
3.1.2. Kondisi Perairan di Lokasi WPR (Hidrologi dan Hidrogeologi) 24
3.1.3. Rencana Penambangan 26
3.1.4. Perencanaan Pengolahan 33
3.1.5. Biaya Produksi dan Pendapatan 38
3.1.6. Iuran Pertambangan Rakyat 38
3.2. Pengelolaan Keselamatan WPR 38
3.2.1. Pengelolaan Bahaya dan Risiko Pekerjaan dan Tempat Kerja 38
3.2.2. Pengelolaan Kesehatan 39
3.2.3. Keselamatan Penggunaan Peralatan Kerja 40
3.2.4. Pencatatan dan Pelaporan Keselamatan 41
BAB 4 TATA CARA PENGELOLAAN LINGKUNGAN 42
4.1. Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Standar Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup 42
BAB 5 SARAN DAN REKOMENDASI 46
DAFTAR PUSTAKA 47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta kesampaian daerah dari Kota Jambi ke lokasi penelitian 6
Gambar 2 Peta Blok WPR MRG-01A di Desa Sekancing Kecamatan Tiang Pumpung 9
Gambar 3 Peta Blok WPR MRG-01B di Desa Pulau Raman, Kecamatan Muara Siau 12
Gambar 4 Peta Blok WPR MRG-02A di Desa Rantau Panjang, Kecamatan Muara Siau 14
Gambar 5 Peta Blok WPR MRG-02B di Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau 17
Gambar 6 Peta Geologi Blok wilayah Kecamatan Tiang Pumpung dan Muara Siau (Sumber: Peta Geologi Lembar Sarolangun, Sumatera; 1992) 20
Gambar 7 Peta Geologi wilayah Kecamatan Muara Siau (Sumber: Peta Geologi Lembar Sarolangun, Sumatera (1992) 21
Gambar 8 Endapan alluvial sungai yang berada di sisi kanan dan kiri sungai Batang Landur yang berpotensi keterdapatan emas yang terlihat di MRG-01A dan MRG-01B 22
Gambar 9 Endapan alluvial sungai yang berada di sisi kanan dan kiri sungai Batang Landur yang berpotensi keterdapatan emas yang terlihat di MRG-02A dan MRG-02B 22
Gambar 10 Lubang bekas galian dan material sisa penambangan yang tidak dikembalikan lagi untuk menutup lubang bekas penggalian 24
Gambar 11 Peta Cekungan Air Tanah Pulau Sumatera Lembar XIV..... 25
Gambar 12 Peralatan yang dipakai untuk penambangan rakyat di wilayah Kecamatan Tiang Pumpung dan Kecamatan Muara Siau 30
Gambar 13 Peralatan peralatan yang dipakai untuk penambangan rakyat di wilayah Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau 31
Gambar 14 Alur Pengolahan Penambangan rakyat di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Desa Pulau Raman, Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau 35
Gambar 15 Kolam pengendapan bijih yang sudah dipasang riffle untuk menahan bijih emas 37

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Lokasi WPR di Desa Sekancing Kecamatan Tiang Pumpung serta Desa Pulau Raman, Desa Rantau Bidaro dan Desa Rantau Panjang, Kecamatan Muara Siau 7
Tabel 2 Koordinat Blok WPR MRG-01A (Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung) 7
Tabel 3 Koordinat WPR MRG-01B (Desa Pulau Raman, Kecamatan Muara Siau) 10
Tabel 4 Koordinat WPR MRG-02A (Desa Rantau Panjang, Kecamatan Muara Siau) 13
Tabel 5 Koordinat WPR MRG-02B (Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau) 15
Tabel 6 Curah Hujan bulanan sepanjang tahun 2022 di Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi (Sumber: Kabupaten Merangin Dalam Angka, 2022) 26
Tabel 7 Rencana pemberian IPR Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi 27
Tabel 8 Potensi endapan emas di WPR Kabupaten Merangin 28
Tabel 9. Matriks Pengendalian Bahaya dan Risiko 39
Tabel 10 Matriks Upaya Pengelolaan dan Upaya Pemantauan Lingkungan pada WPR di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Desa Pulau Raman, Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau 42

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Potensi sumber daya mineral logam, mineral bukan logam, dan batuan yang dimilki Indonesia melimpah dan beragam. Sumber daya mineral logam, mineral bukan logam, dan batuan merupakan kekayaaan alam yang tidak dapat diperbaharui sehingga pemanfaatannya harus direncanakan dan ditujukan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Sumber daya mineral logam, mineral bukan logam dan batuan ini berperan penting dalam pembangunan nasional dan daerah, sehingga pengusahaan dan pemanfaatannya harus dapat ditransformasikan dalam pengembangan sumber daya manusia dan potensi ekonomi lain secara berkelanjutan.

Pengusahaan dan pemanfaatan sumber daya mineral logam, mineral bukan logam, dan batuan dilaksanakan dengan diselenggarakannya sistem perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Salah satu bentuk perizinan dalam pengusahaan dan pemanfaatan sumber daya mineral logam, mineral bukan logam, dan batuan adalah melalui Izin Pertambangan Rakyat (IPR) yang merupakan izin untuk melaksanakan usaha pertambangan dalam Wilayah Pertambangan Rakyat (WPR) dengan luas wilayah dan investasi terbatas.

WPR adalah bagian dari Wilayah Pertambangan (WP) tempat dilakukan kegiatan usaha pertambangan rakyat. Sesuai dengan ketentuan Pasal 22 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU No.3/2020), wilayah dalam WP yang dapat ditentukan sebagai WPR harus memenuhi kriteria:

a. mempunyai cadangan mineral sekunder yang terdapat di sungai dan/atau di antara tepi dan tepi sungai;
b. mempunyai cadangan primer mineral logam dengan kedalaman maksimal 100 (seratus) meter;
c. endapan teras, dataran banjir, dan endapan sungai purba;
d. luas maksimal WPR adalah 100 (seratus) hektare;
e. menyebutkan jenis komoditas yang akan ditambang; dan/atau
f. memenuhi kriteria pemanfaatan ruang dan kawasan untuk kegiatan usaha pertambangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Penentuan WPR oleh Gubenur menjadi dasar bagi Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (Menteri) dalam penetapan wilayah pada WP menjadi WPR. Saat ini terdapat 1.215 (seribu dua ratus lima belas) blok WPR di seluruh Indonesia yang telah ditetapkan, termasuk beberapa WPR di Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi.

Terkait IPR, Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU No. 4/2009) sebagaimana telah diubah dengan UU No. 3/2020 mengatur bahwa:

a. Pasal 66 UU No. 3/2020, memuat ketentuan bahwa kegiatan pertambangan rakyat dikelompokkan sebagai berikut:
    1. pertambangan mineral logam;

2. pertambangan mineral bukan logam; atau
3. pertambangan batuan.

b. Pasal 67 UU No. 3/2020, bahwa:
   1. IPR diberikan oleh Menteri kepada:
      a) orang perseorangan yang merupakan penduduk setempat; atau
      b) koperasi yang anggotanya merupakan penduduk setempat;
   2. Untuk memperoleh IPR, pemohon harus menyampaikan permohonan kepada Menteri;

c. Pasal 68 UU No. 3/2020, bahwa:
   1. Luas wilayah untuk 1 (satu) IPR yang dapat diberikan kepada:
      a) orang perseorangan paling luas 5 (lima) hektare; atau
      b) koperasi paling luas 10 (sepuluh) hektare;
   2. IPR diberikan untuk jangka waktu paling lama 10 (sepuluh) tahun dan dapat diperpanjang 2 (dua) kali masing-masing 5 (lima) tahun;

d. Pasal 69 UU No. 4/2009, bahwa pemegang IPR berhak:
   1. mendapat pembinaan dan pengawasan di bidang keselamatan dan kesehatan kerja, lingkungan, teknis pertambangan, dan manajemen dari Pemerintah dan/atau pemerintah daerah; dan
   2. mendapat bantuan modal sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;

e. Pasal 70 UU No. 3/2020, bahwa pemegang IPR wajib:
   1. melakukan kegiatan penambangan paling lambat 3 (tiga) bulan setelah IPR diterbitkan;
   2. mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang keselamatan pertambangan, pengelolaan lingkungan, dan memenuhi standar yang berlaku;
   3. mengelola lingkungan hidup bersama Menteri;
   4. membayar iuran pertambangan rakyat; dan
   5. menyampaikan laporan pelaksanaan kegiatan usaha pertambangan rakyat secara berkala kepada Menteri;

f. Pasal 70A UU No. 3/2020, bahwa pemegang IPR dilarang memindahtangankan IPR kepada pihak lain;

g. Pasal 71 UU No. 4/2009, bahwa:
   1. selain kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70, pemegang IPR dalam melakukan kegiatan pertambangan rakyat (mineral logam, mineral bukan logam, atau batuan) wajib memenuhi ketentuan persyaratan teknis pertambangan;
   2. ketentuan lebih lanjut mengenai persyaratan teknis pertambagan diatur dengan Peraturan Pemerintah;

h. Pasal 72 UU No. 3/2020, bahwa ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara dan syarat pemberian IPR diatur dengan atau berdasarkan Peraturan Pemerintah;

i. Pasal 73 UU No. 3/2020, bahwa:
   1. Menteri melaksanakan pembinaan di bidang pengusahaan, teknologi pertambangan, serta permodalam dan pemasaran dalam usaha meningkatkan kemampuan IPR;
   2. Menteri bertanggung jawab terhadap pelaksanaan kaidah teknis pada IPR yang meliputi:
      a) keselamatan pertambangan; dan
      b) pengelolaan lingkungan hidup termasuk reklamasi dan pascatambang.

Berdasarkan ketentuan Pasal 65 Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara (PP No. 96/2021), bahwa:

a. pemegang IPR wajib melakukan kegiatan penambangan dalam jangka waktu paling lambat 3 (tiga) bulan setelah IPR diterbitkan;
b. sebelum melakukan kegiatan penambangan, pemegang IPR wajib menyusun rencana penambangan berdasarkan dokumen pengelolaan WPR yang disusun oleh Menteri;
c. rencana penambangan paling sedikit memuat:
    1. metode penambangan;
    2. peralatan dan perlengkapan yang digunakan;
    3. jadwal kerja;
    4. kebutuhan personil; dan
    5. biaya atau permodalan;
d. Menteri melaksanakan pembinaan kepada pemegang IPR dalam penyusunan rencana penambangan.

Sesuai dengan ketentuan Pasal 37 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2023 tentang Wilayah Pertambangan (PP No. 25/2023), Menteri menetapkan dokumen pengelolaan WPR sebagai dasar pengelolaan pengusahaan pertambangan rakyat pada WPR yang telah ditetapkan. Sesuai dengan ketentuan Pasal 37 ayat (4) PP No. 25/2023, dokumen pengelolaan WPR paling sedikit memuat:

a. koordinat dan peta;
b. data teknis; dan
c. tata cara pengelolaan lingkungan.

Berdasarkan kriteria WPR sebagaimana diuraikan di atas, dalam dokumen pengelolaan WPR perlu pula memuat jenis komoditas yang akan diusahakan pada masing-masing blok WPR.

Dokumen pengelolaan WPR yang telah ditetapkan oleh Menteri wajib menjadi pedoman bagi pemegang IPR dalam menyusun rencana pengelolaan IPR sesuai dengan ketentuan peraturan peraturan perundang-undangan. Hal ini sesuai dengan ketentuan Pasal 37 ayat (5) PP No. 25/2023.

Sesuai dengan ketentuan Pasal 35 ayat (4) UU No. 3/2020 jo. Pasal 6 ayat (5) dan Pasal 7 PP No. 96/2021, Pemerintah Pusat dapat mendelegasikan kewenangan pemberian perizinan berusaha kepada pemerintah daerah provinsi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, berdasarkan prinsip:

a. efektivitas;
b. efisiensi;
c. akuntabilitas; dan
d. eksternalitas.

Selain itu, pendelegasian kewenangan pemberian perizinan berusaha harus mempertimbangkan sifat strategis komoditas pertambangan untuk:

a. penyediaan bahan baku industri dalam negeri; dan/atau
b. penyediaan energi dalam negeri.

Sehubungan dengan hal tersebut, Pemerintah Pusat menetapkan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2022 tentang Pendelegasian Pemberian Perizinan Berusaha di Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara (Perpres No. 55/2022). Terkait dengan pertambangan rakyat,

berdasarkan ketentuan Pasal 2 Perpres No. 55/2022, pemberian perizinan berusaha berupa IPR termasuk pembinaan atas pelaksanaan IPR merupakan kewenangan yang didelegasikan kepada pemerintah daerah provinsi.

Pembinaan atas pelaksanaan IPR, terdiri atas:

a. pemberian norma, standar, pedoman, dan kriteria pelaksanaan usaha pertambangan rakyat;
b. pemberian bimbingan teknis, konsultasi, mediasi, dan/atau fasilitasi; dan
c. pengembangan kompetensi tenaga kerja pertambangan rakyat.

1.2. Dasar Hukum Pengelolaan Pertambangan Rakyat

a. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara;
b. Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2010 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pengelolaan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara;
c. Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pascatambang;
d. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Perizinan Berusaha Berbasis Risiko;
e. Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara;
f. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2023 tentang Wilayah Pertambangan;
g. Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2022 tentang Pendelegasian Pemberian Perizinan Berusaha di Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara; dan
h. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 5 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Energi dan Sumber Daya Mineral (Lampiran III).

1.3. Maksud dan Tujuan

a. Maksud dari penetapan dokumen pengelolaan WPR Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi ini agar menjadi dasar dan pedoman:
   1. bagi Pemerintah Daerah Provinsi Jambi dalam penyelenggaraan pengelolaan pertambangan rakyat; dan
   2. bagi pemegang IPR dalam penyusunan rencana pengelolaan IPR dan penyusunan rencana penambangan sesuai luasan wilayah yang diberikan,

   pada blok WPR sesuai dengan dokumen pengelolaan WPR ini;
b. Tujuan dari penetapan dokumen pengelolaan WPR Kabupaten Merangain, Provinsi Jambi ini adalah agar terdapat standardisasi dan keseragaman dalam pengelolaan dan pengusahaan pertambangan rakyat pada blok WPR sesuai dengan dokumen pengelolaan WPR ini.

1.4. Metodologi Penyusunan Dokumen Pengelolaan WPR

Pelaksanaan penyusunan dokumen pengelolaan WPR Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi dilakukan dengan metodologi sebagai berikut:

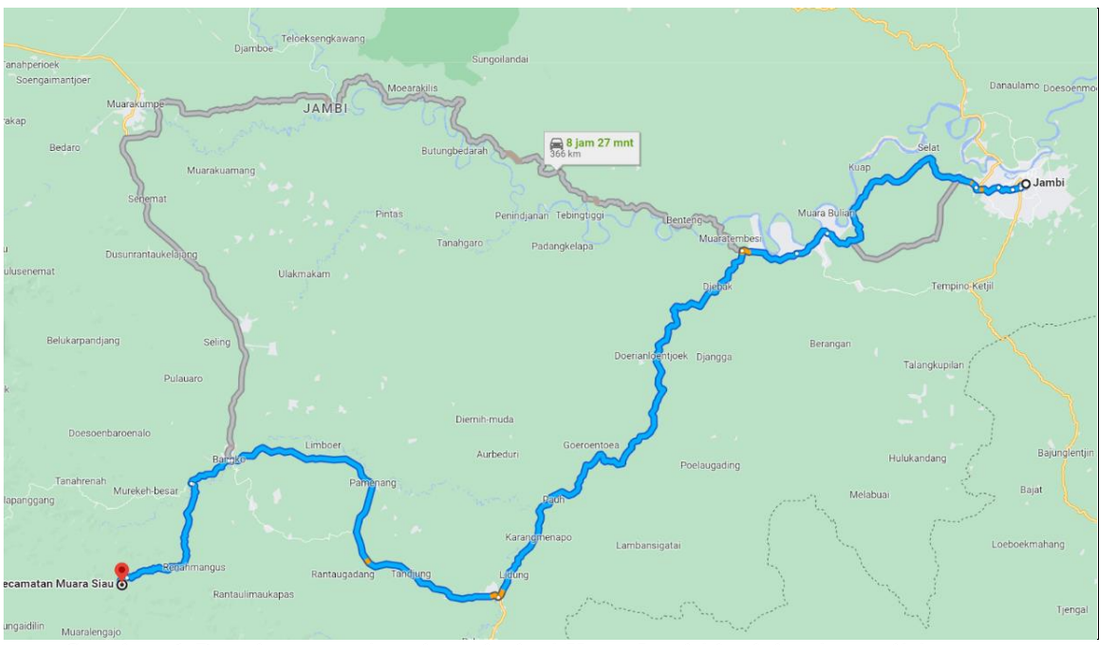
a. koordinasi tim penyusun dengan pemangku kepentingan terkait untuk melakukan persiapan penyusunan dokumen pengelolaan WPR;
b. pelaksanaan penyusunan dokumen pengelolaan WPR, terdiri atas:
    1. inventarisir data lapangan;
    2. studi literatur;
    3. pengumpulan data dan informasi, wawancara yang memberikan informasi yang diperlukan;
    4. penyusunan dokumen pengelolaan WPR; dan
    5. pembahasan dokumen pengelolaan WPR yang telah disusun;
c. penetapan dokumen pengelolaan WPR.

BAB 2
KOORDINAT DAN PETA

2.1. Kesampaian Daerah

Kabupaten Merangin merupakan salah satu kabupaten dari sebelas (11) kabupaten/kota yang berada di Provinsi Jambi. Wilayah Kabupaten Merangin berada di bagian barat dan secara geografis terletak antara 101, 32, 11-102, 50, 00 bujur timur dan 1, 28, 23-1, 52, 00 bujur selatan.

Lokasi blok WPR dalam dokumen pengelolaan WPR Kabupaten Merangin berada di wilayah Kecamatan Muara Siau dan Kecamatan Tiang Pumpung. Lokasi blok WPR dimaksud dapat dijangkau melalui jalan darat dari Kota Jambi dengan menggunakan kendaraan roda empat melalui Jl. Lintas Sumatra dan Jl. Jambi-Muara Bulian/Jl. Tembesi-Jambi, kemudian ke Jl. Sarolangun-Muara Tembesi dan Jl. Lintas Sumatera ke Pulau Rengas kemudian ambil arah ke Kecamatan Muara Siau.



Gambar 1 Peta kesampaian daerah dari Kota Jambi ke lokasi penelitian

2.2. Koordinat dan Peta

Blok WPR dalam dokumen pengelolaan WPR Kabupaten Merangin khususnya di wilayah Kecamatan Muara Siau dan Kecamatan Tiang Pumpung terdiri dari atas 4 (empat) blok WPR dengan kodefikasi sebagai berikut:

a. MRG-01A berada di Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung;
b. MRG-01B berada di Desa Pulau Raman, Kecamatan Muara Siau;
c. MRG-02A berada di Desa Rantau Panjang, Kecamatan Muara Siau; dan
d. MRG-02B berada di Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau.

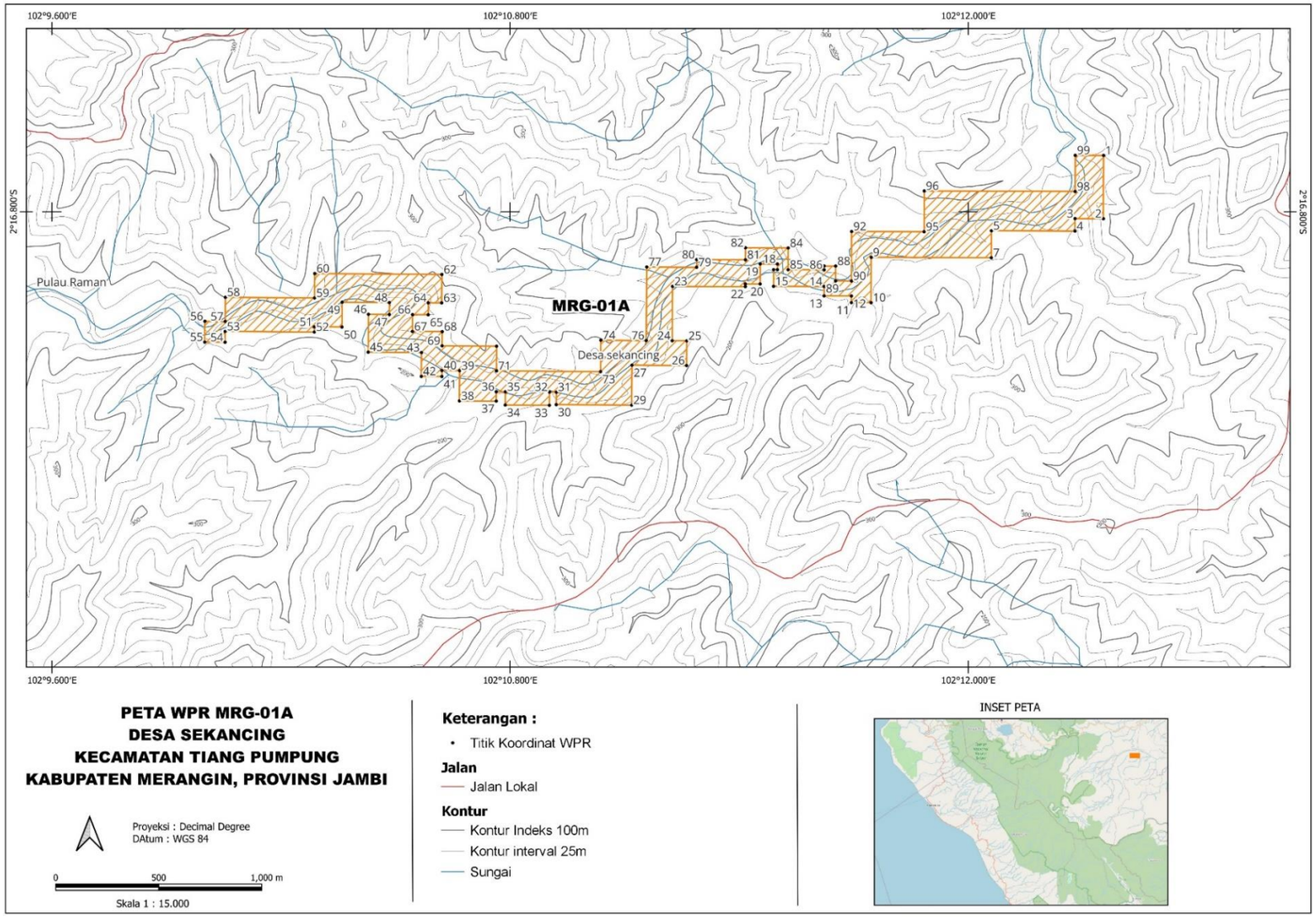
Tabel 1 Lokasi WPR di Desa Sekancing Kecamatan Tiang Pumpung serta Desa Pulau Raman, Desa Rantau Bidaro dan Desa Rantau Panjang, Kecamatan Muara Siau

No.	Blok WPR	Desa	Kecamatan	Luas	Komoditas	Keterangan
1.	MRG-01A	Sekancing	Tiang Pumpung	90,51	Emas *placer*	Sudah ada kegiatan penambangan
2.	MRG-01B	Pulau Raman	Muara Siau	75,04	Emas *placer*	Sudah ada kegiatan penambangan
3.	MRG-02A	Rantau Panjang	Muara Siau	92,65	Emas *placer*	Sudah ada kegiatan penambangan
4.	MRG-02B	Rantau Bidaro	Muara Siau	99,82	Emas *placer*	Sudah ada kegiatan penambangan

Tabel 2 Koordinat Blok WPR MRG-01A (Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung)

No	*Latitude*				*Longitude*			
	D	M	S		D	M	S	
1.	2	16	39.137	S	102	12	21.272	E
2.	2	16	49.076	S	102	12	21.236	E
3.	2	16	49.058	S	102	12	16.787	E
4.	2	16	51.020	S	102	12	16.780	E
5.	2	16	50.974	S	102	12	3.643	E
6.	2	16	55.207	S	102	12	3.629	E
7.	2	16	55.139	S	102	11	44.754	E
8.	2	17	2.267	S	102	11	44.729	E
9.	2	17	2.256	S	102	11	41.629	E
10.	2	17	1.219	S	102	11	41.633	E
11.	2	17	1.201	S	102	11	37.345	E
12.	2	16	59.722	S	102	11	37.349	E
13.	2	16	59.696	S	102	11	29.407	E
14.	2	16	57.079	S	102	11	29.414	E
15.	2	16	57.083	S	102	11	30.016	E
16.	2	16	56.194	S	102	11	30.019	E
17.	2	16	56.186	S	102	11	27.308	E
18.	2	16	59.333	S	102	11	27.298	E
19.	2	16	59.322	S	102	11	24.972	E
20.	2	16	59.747	S	102	11	24.972	E
21.	2	16	59.707	S	102	11	13.535	E
22.	2	17	8.250	S	102	11	13.477	E
23.	2	17	8.268	S	102	11	15.756	E
24.	2	17	12.149	S	102	11	15.731	E
25.	2	17	12.088	S	102	11	7.148	E
26.	2	17	18.362	S	102	11	7.105	E
27.	2	17	18.280	S	102	10	55.254	E
28.	2	17	16.328	S	102	10	55.268	E
29.	2	17	16.318	S	102	10	54.185	E
30.	2	17	18.391	S	102	10	54.170	E
31.	2	17	18.344	S	102	10	47.244	E
32.	2	17	16.271	S	102	10	47.258	E
33.	2	17	16.260	S	102	10	45.826	E
34.	2	17	17.729	S	102	10	45.818	E
35.	2	17	17.689	S	102	10	40.033	E
36.	2	17	12.941	S	102	10	40.066	E
37.	2	17	12.919	S	102	10	37.290	E
38.	2	17	13.866	S	102	10	37.283	E
39.	2	17	13.844	S	102	10	34.046	E

No	*Latitude*				*Longitude*			
	D	M	S		D	M	S	
40.	2	17	10.097	S	102	10	34.072	E
41.	2	17	10.039	S	102	10	25.698	E
42.	2	17	4.103	S	102	10	25.741	E
43.	2	17	4.124	S	102	10	29.021	E
44.	2	17	2.245	S	102	10	29.035	E
45.	2	17	2.195	S	102	10	21.605	E
46.	2	17	6.097	S	102	10	21.576	E
47.	2	17	6.065	S	102	10	17.231	E
48.	2	17	6.886	S	102	10	17.227	E
49.	2	17	6.785	S	102	10	3.223	E
50.	2	17	8.488	S	102	10	3.212	E
51.	2	17	8.462	S	102	10	0.016	E
52.	2	17	5.194	S	102	10	0.037	E
53.	2	17	5.215	S	102	10	3.234	E
54.	2	17	1.424	S	102	10	3.259	E
55.	2	17	1.522	S	102	10	17.263	E
56.	2	16	57.695	S	102	10	17.292	E
57.	2	16	57.839	S	102	10	37.279	E
58.	2	17	2.303	S	102	10	37.247	E
59.	2	17	2.288	S	102	10	35.144	E
60.	2	17	4.168	S	102	10	35.130	E
61.	2	17	4.150	S	102	10	32.668	E
62.	2	17	6.788	S	102	10	32.650	E
63.	2	17	6.824	S	102	10	37.330	E
64.	2	17	9.053	S	102	10	37.315	E
65.	2	17	9.110	S	102	10	45.876	E
66.	2	17	12.980	S	102	10	45.851	E
67.	2	17	13.096	S	102	11	2.220	E
68.	2	17	8.171	S	102	11	2.252	E
69.	2	17	8.221	S	102	11	9.391	E
70.	2	16	56.665	S	102	11	9.470	E
71.	2	16	56.708	S	102	11	17.311	E
72.	2	16	55.510	S	102	11	17.318	E
73.	2	16	55.538	S	102	11	24.986	E
74.	2	16	53.652	S	102	11	24.994	E
75.	2	16	53.677	S	102	11	31.704	E
76.	2	16	57.086	S	102	11	31.690	E
77.	2	16	57.108	S	102	11	37.360	E
78.	2	16	56.510	S	102	11	37.363	E
79.	2	16	56.518	S	102	11	39.160	E
80.	2	16	58.850	S	102	11	39.152	E
81.	2	16	58.861	S	102	11	41.640	E
82.	2	16	51.082	S	102	11	41.669	E
83.	2	16	51.125	S	102	11	53.070	E
84.	2	16	44.717	S	102	11	53.092	E
85.	2	16	44.800	S	102	12	16.805	E
86.	2	16	39.122	S	102	12	16.823	E

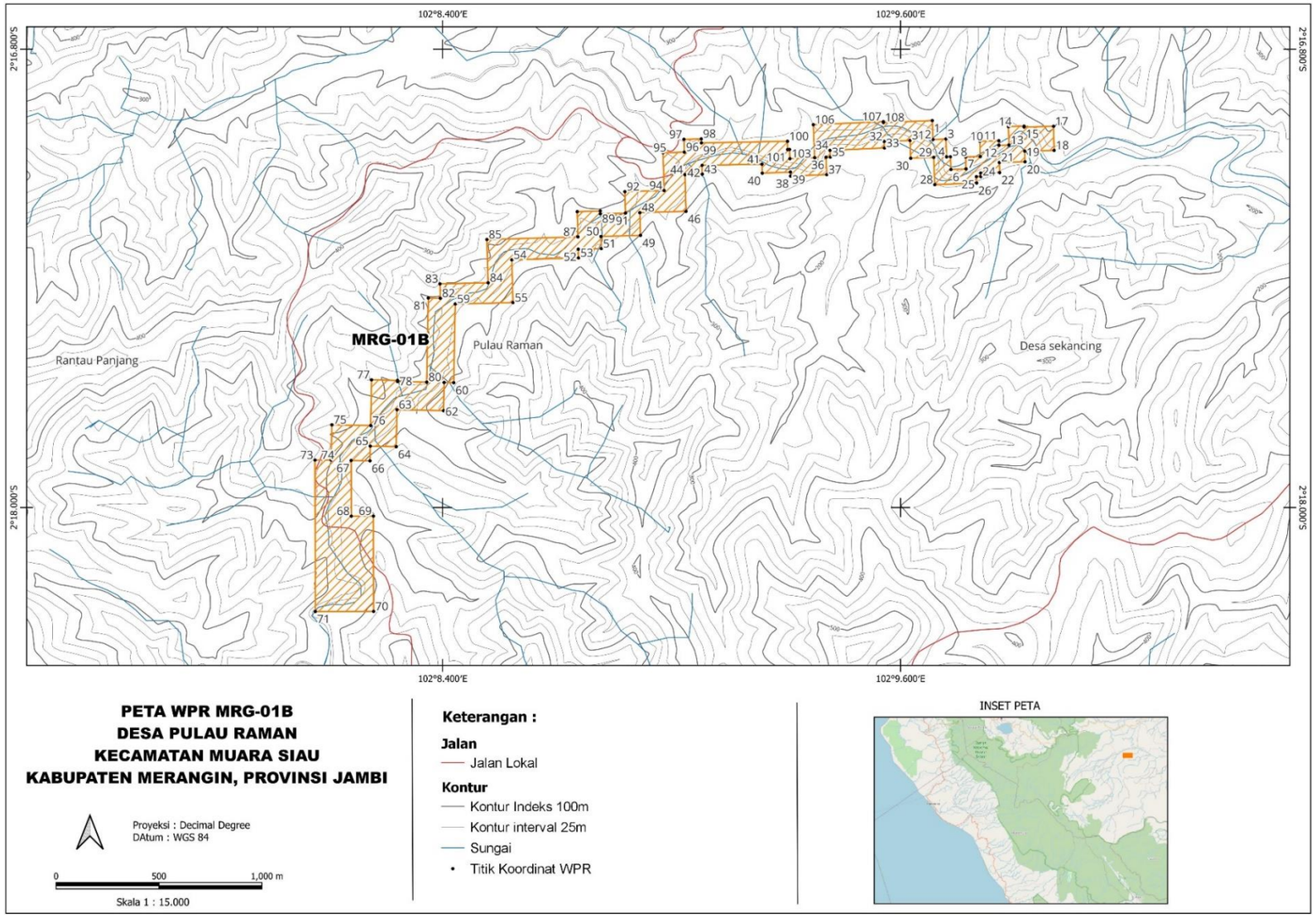


Gambar 2 Peta Blok WPR MRG-01A di Desa Sekancing Kecamatan Tiang Pumpung

Tabel 3 Koordinat WPR MRG-01B (Desa Pulau Raman, Kecamatan Muara Siau)

No	*Latitude*				*Longitude*			
	D	M	S		D	M	S	
1.	2	16	59.221	S	102	9	40.993	E
2.	2	17	2.191	S	102	9	41.108	E
3.	2	17	2.112	S	102	9	43.135	E
4.	2	17	4.920	S	102	9	43.247	E
5.	2	17	4.895	S	102	9	43.859	E
6.	2	17	6.896	S	102	9	43.938	E
7.	2	17	6.803	S	102	9	46.289	E
8.	2	17	4.934	S	102	9	46.242	E
9.	2	17	4.877	S	102	9	48.542	E
10.	2	17	2.468	S	102	9	48.478	E
11.	2	17	2.393	S	102	9	51.455	E
12.	2	17	3.106	S	102	9	51.476	E
13.	2	17	3.066	S	102	9	53.046	E
14.	2	17	0.172	S	102	9	52.970	E
15.	2	17	0.110	S	102	9	55.433	E
16.	2	17	0.240	S	102	9	55.436	E
17.	2	17	0.121	S	102	10	0.059	E
18.	2	17	3.898	S	102	10	0.156	E
19.	2	17	4.020	S	102	9	55.534	E
20.	2	17	5.701	S	102	9	55.577	E
21.	2	17	5.809	S	102	9	51.545	E
22.	2	17	7.390	S	102	9	51.584	E
23.	2	17	7.465	S	102	9	48.607	E
24.	2	17	8.016	S	102	9	48.622	E
25.	2	17	8.034	S	102	9	47.927	E
26.	2	17	9.024	S	102	9	47.963	E
27.	2	17	9.287	S	102	9	41.386	E
28.	2	17	4.999	S	102	9	41.220	E
29.	2	17	5.140	S	102	9	37.602	E
30.	2	17	2.335	S	102	9	37.494	E
31.	2	17	2.494	S	102	9	33.430	E
32.	2	17	3.527	S	102	9	33.469	E
33.	2	17	3.898	S	102	9	24.916	E
34.	2	17	4.952	S	102	9	24.955	E
35.	2	17	4.981	S	102	9	24.289	E
36.	2	17	7.706	S	102	9	24.397	E
37.	2	17	7.933	S	102	9	18.713	E
38.	2	17	7.307	S	102	9	18.688	E
39.	2	17	7.483	S	102	9	14.263	E
40.	2	17	6.072	S	102	9	14.209	E
41.	2	17	6.248	S	102	9	4.795	E
42.	2	17	7.645	S	102	9	4.835	E
43.	2	17	7.724	S	102	9	2.110	E
44.	2	17	13.474	S	102	9	2.272	E
45.	2	17	13.686	S	102	8	55.014	E
46.	2	17	17.243	S	102	8	55.115	E
47.	2	17	17.423	S	102	8	48.901	E
48.	2	17	19.316	S	102	8	48.955	E
49.	2	17	19.421	S	102	8	45.337	E
50.	2	17	20.792	S	102	8	45.377	E
51.	2	17	21.095	S	102	8	34.883	E
52.	2	17	27.798	S	102	8	35.070	E
53.	2	17	28.025	S	102	8	25.991	E
54.	2	17	40.380	S	102	8	25.750	E
55.	2	17	40.351	S	102	8	24.238	E

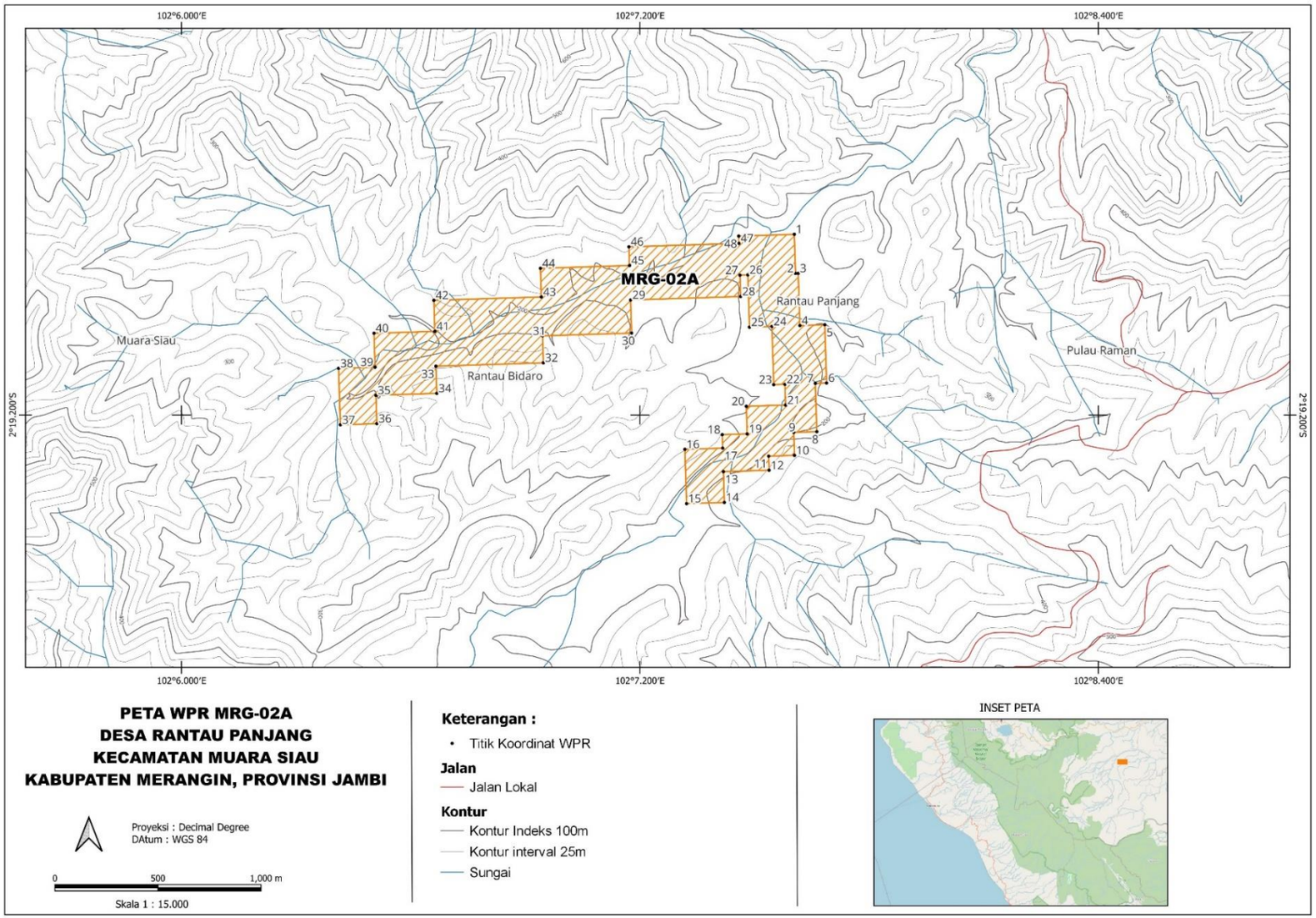
No	*Latitude*				*Longitude*			
	D	M	S		D	M	S	
56.	2	17	44.776	S	102	8	24.151	E
57.	2	17	44.632	S	102	8	16.825	E
58.	2	17	50.438	S	102	8	16.714	E
59.	2	17	50.359	S	102	8	12.624	E
60.	2	17	52.663	S	102	8	12.581	E
61.	2	17	52.606	S	102	8	9.629	E
62.	2	18	1.346	S	102	8	9.647	E
63.	2	18	1.339	S	102	8	13.117	E
64.	2	18	16.312	S	102	8	13.150	E
65.	2	18	16.330	S	102	8	3.988	E
66.	2	17	52.548	S	102	8	3.934	E
67.	2	17	52.544	S	102	8	6.472	E
68.	2	17	47.004	S	102	8	6.580	E
69.	2	17	47.123	S	102	8	12.685	E
70.	2	17	39.944	S	102	8	12.826	E
71.	2	17	40.024	S	102	8	16.915	E
72.	2	17	40.207	S	102	8	16.912	E
73.	2	17	40.297	S	102	8	21.498	E
74.	2	17	27.089	S	102	8	21.754	E
75.	2	17	27.125	S	102	8	23.636	E
76.	2	17	24.864	S	102	8	23.586	E
77.	2	17	24.695	S	102	8	31.153	E
78.	2	17	17.902	S	102	8	30.962	E
79.	2	17	17.488	S	102	8	45.283	E
80.	2	17	13.528	S	102	8	45.172	E
81.	2	17	13.423	S	102	8	48.786	E
82.	2	17	13.866	S	102	8	48.797	E
83.	2	17	13.751	S	102	8	52.757	E
84.	2	17	10.388	S	102	8	52.660	E
85.	2	17	10.208	S	102	8	58.834	E
86.	2	17	4.272	S	102	8	58.664	E
87.	2	17	4.175	S	102	9	2.005	E
88.	2	17	2.173	S	102	9	1.948	E
89.	2	17	2.094	S	102	9	4.676	E
90.	2	17	2.728	S	102	9	4.694	E
91.	2	17	2.476	S	102	9	18.230	E
92.	2	17	3.768	S	102	9	18.252	E
93.	2	17	3.757	S	102	9	18.551	E
94.	2	17	5.204	S	102	9	18.608	E
95.	2	17	5.050	S	102	9	22.500	E
96.	2	16	59.869	S	102	9	22.288	E
97.	2	16	59.394	S	102	9	33.293	E
98.	2	16	59.524	S	102	9	33.311	E



Gambar 3 Peta Blok WPR MRG-01B di Desa Pulau Raman, Kecamatan Muara Siau

Tabel 4 Koordinat WPR MRG-02A (Desa Rantau Panjang, Kecamatan Muara Siau)

No	*Latitude*				*Longitude*			
	D	M	S		D	M	S	
1.	2	18	43.629	S	102	7	36.252	E
2.	2	18	49.766	S	102	7	36.443	E
3.	2	18	49.753	S	102	7	36.872	E
4.	2	18	57.955	S	102	7	37.128	E
5.	2	18	57.832	S	102	7	41.032	E
6.	2	19	6.968	S	102	7	41.317	E
7.	2	19	7.024	S	102	7	39.557	E
8.	2	19	14.611	S	102	7	39.793	E
9.	2	19	14.725	S	102	7	36.166	E
10.	2	19	18.321	S	102	7	36.278	E
11.	2	19	18.449	S	102	7	32.227	E
12.	2	19	20.656	S	102	7	32.296	E
13.	2	19	20.883	S	102	7	25.116	E
14.	2	19	25.719	S	102	7	25.267	E
15.	2	19	25.907	S	102	7	19.324	E
16.	2	19	17.382	S	102	7	19.059	E
17.	2	19	17.195	S	102	7	25.001	E
18.	2	19	15.079	S	102	7	24.936	E
19.	2	19	14.956	S	102	7	28.849	E
20.	2	19	10.625	S	102	7	28.714	E
21.	2	19	10.431	S	102	7	34.876	E
22.	2	19	7.175	S	102	7	34.774	E
23.	2	19	7.230	S	102	7	33.020	E
24.	2	18	58.093	S	102	7	32.735	E
25.	2	18	58.204	S	102	7	29.214	E
26.	2	18	50.002	S	102	7	28.958	E
27.	2	18	50.042	S	102	7	27.710	E
28.	2	18	53.397	S	102	7	27.814	E
29.	2	18	53.942	S	102	7	10.537	E
30.	2	18	59.129	S	102	7	10.698	E
31.	2	18	59.57	S	102	6	56.711	E
32.	2	19	3.807	S	102	6	56.843	E
33.	2	19	4.339	S	102	6	39.959	E
34.	2	19	8.600	S	102	6	40.091	E
35.	2	19	8.901	S	102	6	30.543	E
36.	2	19	13.347	S	102	6	30.682	E
37.	2	19	13.528	S	102	6	24.943	E
38.	2	19	4.666	S	102	6	24.667	E
39.	2	19	4.485	S	102	6	30.406	E
40.	2	18	59.160	S	102	6	30.240	E
41.	2	18	58.859	S	102	6	39.788	E
42.	2	18	53.993	S	102	6	39.637	E
43.	2	18	53.461	S	102	6	56.521	E
44.	2	18	48.966	S	102	6	56.381	E
45.	2	18	48.526	S	102	7	10.368	E
46.	2	18	45.590	S	102	7	10.277	E
47.	2	18	45.046	S	102	7	27.554	E
48.	2	18	43.904	S	102	7	27.519	E

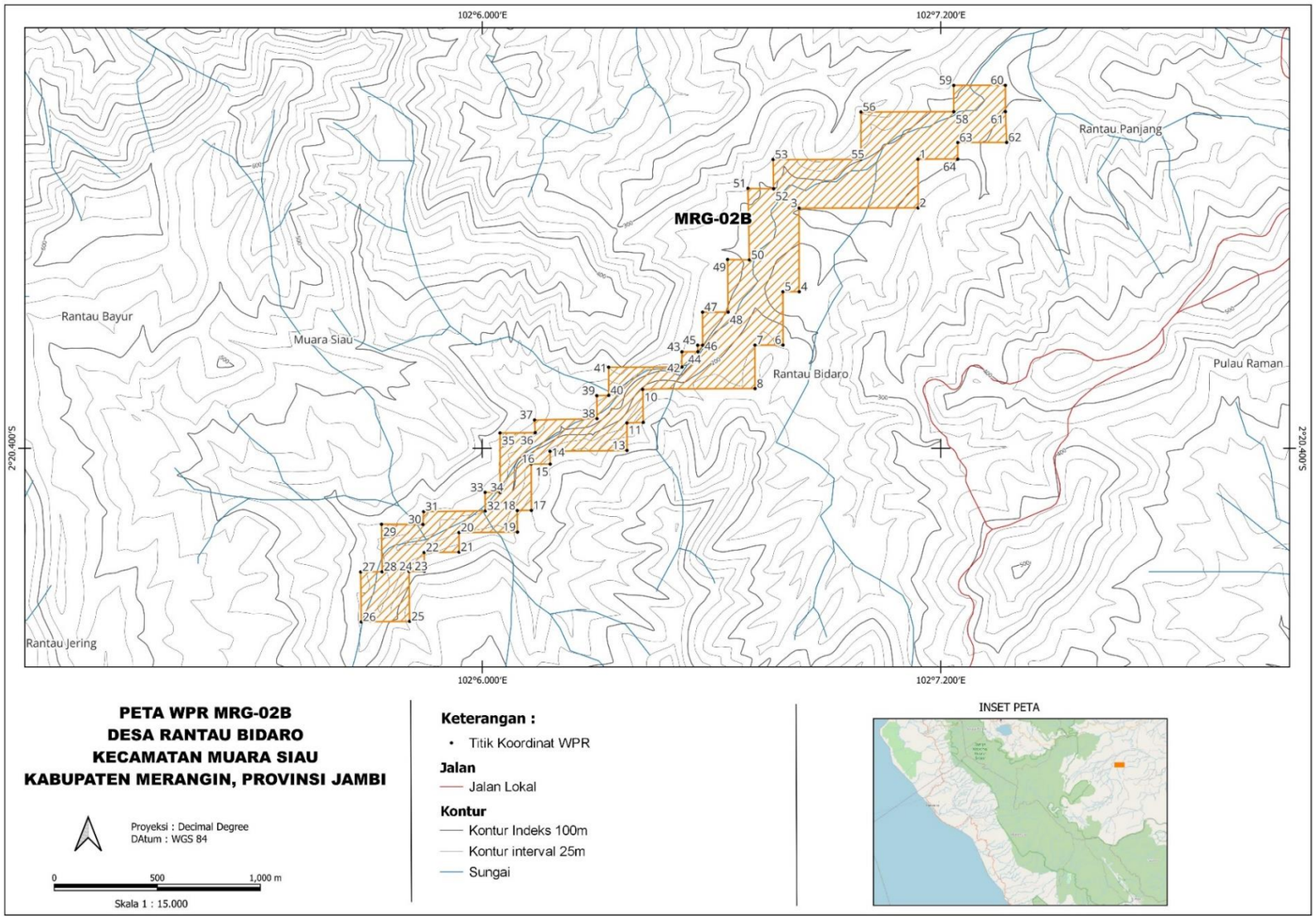


Gambar 4 Peta Blok WPR MRG-02A di Desa Rantau Panjang, Kecamatan Muara Siau

Tabel 5 Koordinat WPR MRG-02B (Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau)

No	*Latitude*				*Longitude*			
	D	M	S		D	M	S	
1.	2	19	38.629	S	102	7	8.422	E
2.	2	19	46.268	S	102	7	8.440	E
3.	2	19	46.308	S	102	6	49.752	E
4.	2	19	59.419	S	102	6	49.781	E
5.	2	19	59.426	S	102	6	47.218	E
6.	2	20	7.793	S	102	6	47.236	E
7.	2	20	7.804	S	102	6	42.826	E
8.	2	20	14.618	S	102	6	42.836	E
9.	2	20	14.762	S	102	6	25.193	E
10.	2	20	19.925	S	102	6	25.290	E
11.	2	20	20.018	S	102	6	22.723	E
12.	2	20	24.324	S	102	6	22.734	E
13.	2	20	24.461	S	102	6	10.645	E
14.	2	20	26.473	S	102	6	10.667	E
15.	2	20	26.437	S	102	6	7.700	E
16.	2	20	33.738	S	102	6	7.718	E
17.	2	20	33.763	S	102	6	5.497	E
18.	2	20	37.140	S	102	6	5.537	E
19.	2	20	37.216	S	102	5	56.346	E
20.	2	20	40.276	S	102	5	56.357	E
21.	2	20	40.340	S	102	5	50.878	E
22.	2	20	43.285	S	102	5	50.910	E
23.	2	20	43.310	S	102	5	48.509	E
24.	2	20	51.144	S	102	5	48.599	E
25.	2	20	51.230	S	102	5	40.999	E
26.	2	20	43.397	S	102	5	40.913	E
27.	2	20	43.361	S	102	5	44.268	E
28.	2	20	35.920	S	102	5	44.185	E
29.	2	20	35.938	S	102	5	50.698	E
30.	2	20	33.929	S	102	5	50.806	E
31.	2	20	33.821	S	102	6	0.486	E
32.	2	20	30.908	S	102	6	0.454	E
33.	2	20	30.905	S	102	6	2.815	E
34.	2	20	21.584	S	102	6	2.797	E
35.	2	20	21.538	S	102	6	8.312	E
36.	2	20	19.543	S	102	6	8.212	E
37.	2	20	19.338	S	102	6	18.018	E
38.	2	20	15.724	S	102	6	17.978	E
39.	2	20	15.691	S	102	6	19.858	E
40.	2	20	11.263	S	102	6	19.850	E
41.	2	20	11.238	S	102	6	31.363	E
42.	2	20	8.855	S	102	6	31.356	E
43.	2	20	8.833	S	102	6	33.862	E
44.	2	20	7.822	S	102	6	33.833	E
45.	2	20	7.818	S	102	6	34.610	E
46.	2	20	2.630	S	102	6	34.600	E
47.	2	20	2.623	S	102	6	38.610	E
48.	2	19	54.361	S	102	6	38.524	E
49.	2	19	54.422	S	102	6	41.947	E
50.	2	19	43.205	S	102	6	41.717	E
51.	2	19	43.262	S	102	6	45.756	E
52.	2	19	38.672	S	102	6	45.673	E
53.	2	19	38.647	S	102	6	59.490	E

No	*Latitude*				*Longitude*			
	D	M	S		D	M	S	
54.	2	19	31.224	S	102	6	59.476	E
55.	2	19	31.177	S	102	7	14.052	E
56.	2	19	27.044	S	102	7	14.041	E
57.	2	19	27.030	S	102	7	22.152	E
58.	2	19	31.163	S	102	7	22.159	E
59.	2	19	35.994	S	102	7	22.354	E
60.	2	19	36.008	S	102	7	14.675	E
61.	2	19	38.615	S	102	7	14.671	E
62.	2	19	38.629	S	102	7	8.422	E



Gambar 5 Peta Blok WPR MRG-02B di Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau

BAB 3
DESKRIPSI TEKNIS WPR

3.1. Deskripsi Teknis

3.1.1. Kondisi Batuan dan Tanah Lokasi WPR (Geologi)

Pulau Sumatera merupakan pulau dengan orientasi fisiografi berarah barat laut serta terletak di bagian barat Paparan Sunda dan di selatan Lempeng Eurasia. Geografi yang khas dari Pulau Sumatera yaitu adanya Pegunungan Bukit Barisan di sebelah barat pulau ini dan memanjang pada seluruh panjang pulau dalam bentuk sabuk yang sempit, paralel, dan umumnya berjarak hanya beberapa puluh kilometer dari pantai barat daya. Berdasarkan klasifikasi Van Bemmelen (1949), Pulau Sumatera ini dibagi menjadi enam zona fisiografi, yaitu:

a. Zona Pegunungan Barisan;
b. Zona Sesar Semangko;
c. Zona Pegunungan Tigapuluh;
d. Zona Dataran rendah dan dataran bergelombang;
e. Zona Paparan Sunda; dan
f. Zona Kepulauan Busur Luar.

Wilayah Kabupaten Merangin merupakan daerah yang terbentuk dari aktifitas penunjaman lempeng Indo-Australia dengan lempeng Eurasia sehingga menghasilkan zona *magmatic arc* dan tatanan tektonik yang kompleks. Hubungan struktur geologi satu terhadap lainnya selain mengontrol sebaran batuan di permukaan juga menjadikan daerah ini cukup kompleks secara tektonik. Terbentuknya sejumlah struktur sesar yang cukup rapat serta diikuti oleh aktifitas magmatik sepanjang jalur sesar tersebut sehingga menghasilkan jajaran gunung api.

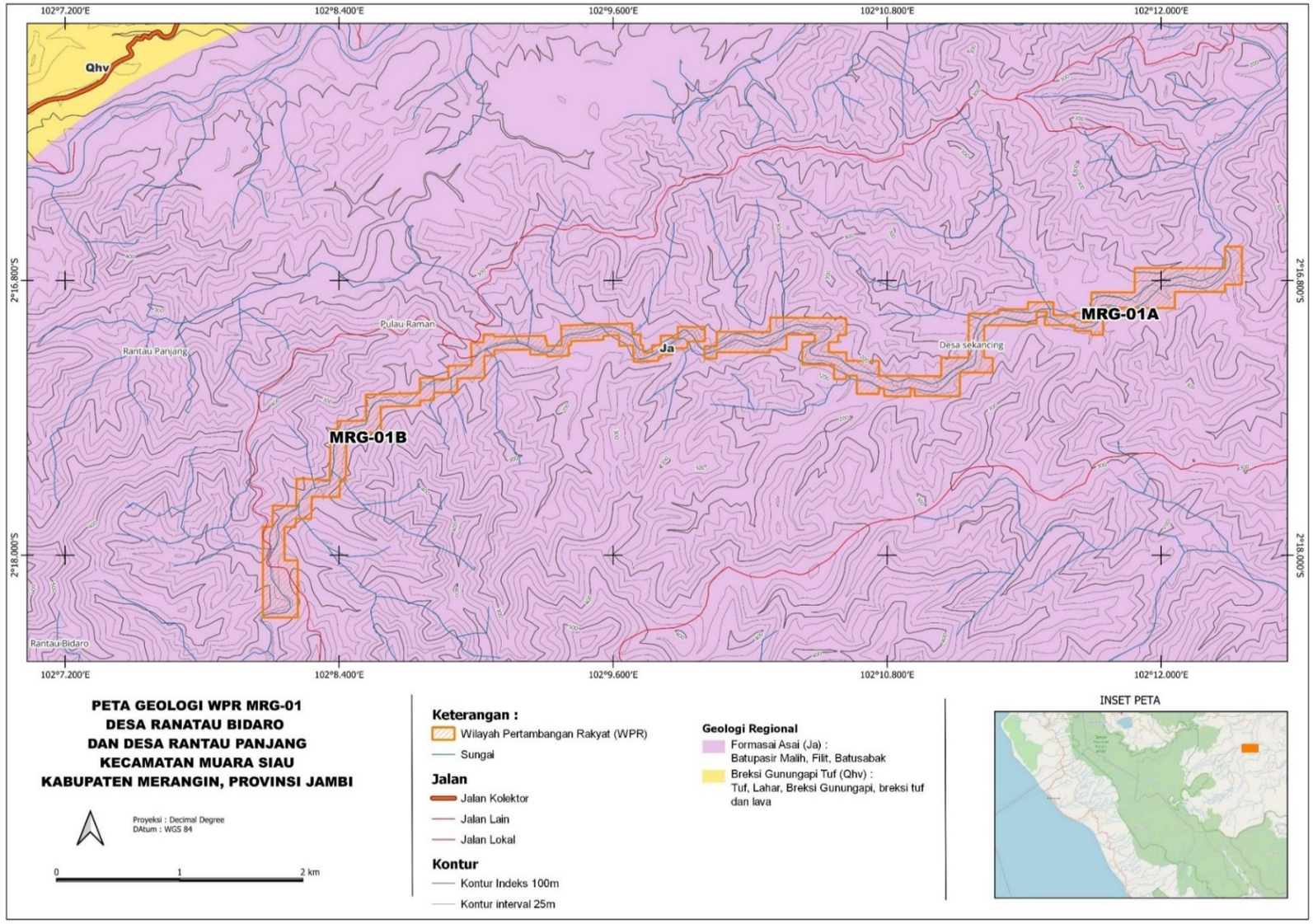
Berdasarkan Peta Geologi Regional Lembar Sarolangun, Sumatera (1992) yang dikeluarkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, Secara litologi, lokasi Kecamatan Tiang Pumpung dan Kecamatan Muara Siau, tersusun oleh batuan dari Formasi Asai (Ja) dan Komplek Masurai Muda (Qhv).

Formasi Asai (Ja) ini disusun oleh batuan metamorf seperti slate, filit, sekis, dan beberapa tempat gneis, kuarsit, dan hornfels. Selain itu, stratigrafi ini juga disusun oleh batuan metapalimpsest atau metasedimen seperti metapelite, metapsamit dengan sisipan metabatugamping, dan produk vulkanik berupa tuf yang termetamorfisme. Secara stratigrafi formasi ini menutupi kelompok batuan Paleozoikum dari Formasi Mengkarang, Formasi Pelepat, dan Formasi Ngaol. Menariknya, sebagian dari Formasi Asai bagian bawah diintrusi oleh Granit Tantan. Dengan posisi stratigrafi yang demikian, diyakini formasi ini berumur Jura Awal-Jura Tengah dan diendapkan pada tatanan cekungan depan busur yang berasosiasi dengan zona akresi. Termetamorfismenya formasi ini, sebagai konsekuensi dari keberadannya di bagian tepian barat daya Terrane Sumatra Barat yang di obduksi oleh Busur Woyla.

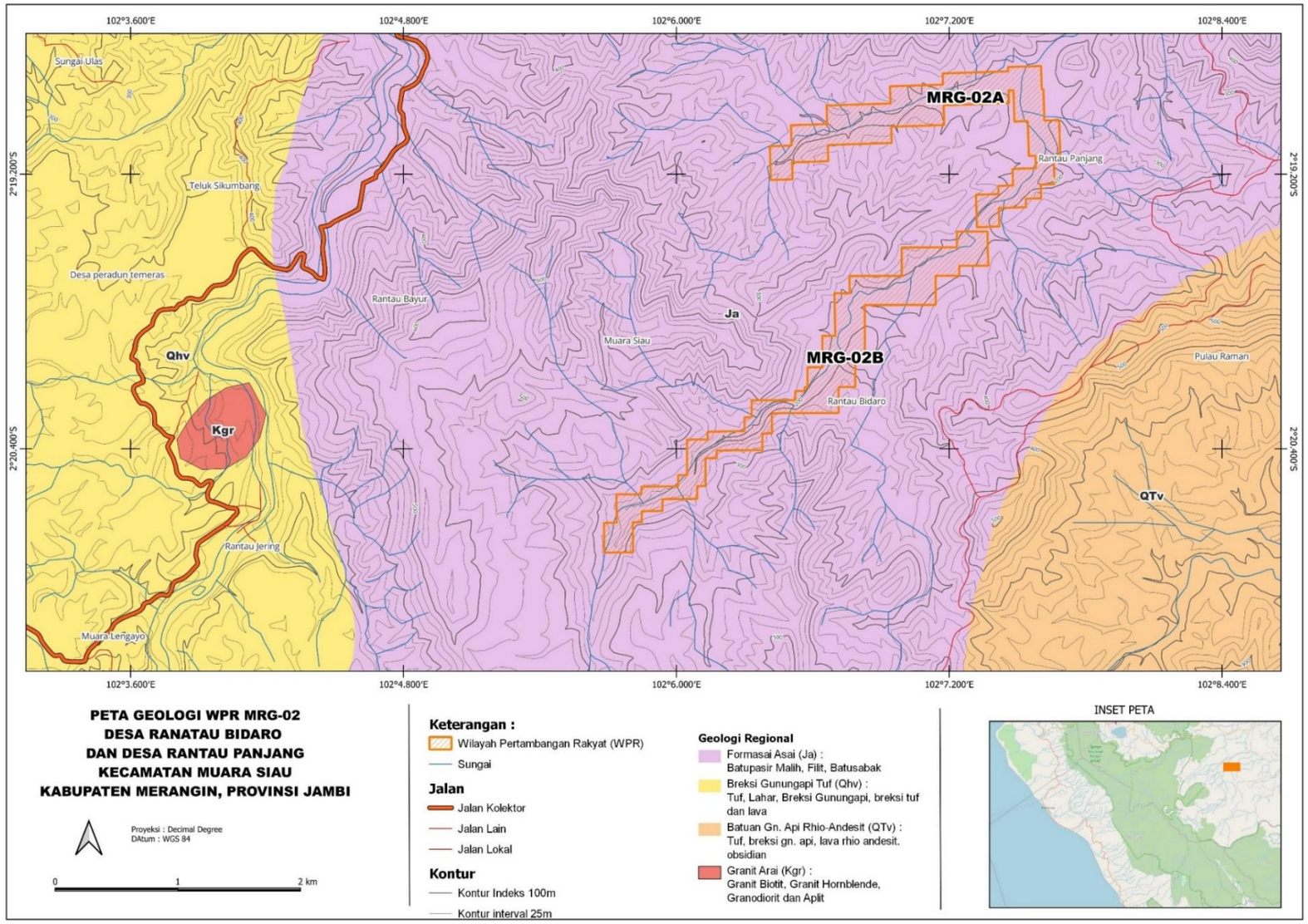
Kompleks Masurai Muda (Qhv) ini disusun oleh tiga kerucut vulkanik, meliputi Gunung Masurai, Gunung Hulunilo, dan Gunung Sumbing dengan orientasi pusat erupsi searah dengan Sesar Dikit di bagian barat

kompleks vulkanik ini. Kompleks vulkanik ini merupakan gunung api Tipe B, dalam artian sejarah erupsinya tercatat sebelum tahun 1.600 Masehi. Gunung Masurai memiliki pusat erupsi yang lebih luas dibandingkan yang lainnya dengan diameter erupsi 7-10 km, sehingga dikategorikan sebagai kaldera yang di dalamnya mempunyai dua kawah erupsi. Gunung Hulunilo di bagian utara barat laut Gunung Masurai memiliki diameter kawah 0.5-1 km dengan bagian baratnya terdapat zona debris avalanche berasosiasi dengan lajur sesar dekstral yang memisahkannya dengan Gunung Sumbing di bagian utara-barat laut.

Berdasarkan survei dan pengamatan di lapangan batuan yang dijumpai di sekitar wilayah WPR adalah batupasir dan batulanau yang merupakan batuan Formasi Asai (Ja) yang terdiri dari batupasir malih, filit, batusabak, batulanau terkersikkan, greywacke dan sisipan batugamping. Sedangkan batuan yang berada di kiri dan kanan sungai Batang Landur adalah endapan alluvial yang berukuran lanau, pasir sampai dengan kerakal dan banyak dijumpai kuarsit yang berukiran kerikil-kerakal.



Gambar 6 Peta Geologi Blok wilayah Kecamatan Tiang Pumpung dan Muara Siau (Sumber: Peta Geologi Lembar Sarolangun, Sumatera; 1992)



Gambar 7 Peta Geologi wilayah Kecamatan Muara Siau (Sumber: Peta Geologi Lembar Sarolangun, Sumatera (1992)

Gambar 8 Endapan alluvial sungai yang berada di sisi kanan dan kiri sungai Batang Landur yang berpotensi keterdapatan emas yang terlihat di MRG-01A dan MRG-01B

Gambar 9 Endapan alluvial sungai yang berada di sisi kanan dan kiri sungai Batang Landur yang berpotensi keterdapatan emas yang terlihat di MRG-02A dan MRG-02B

Kondisi endapan emas aluvial yang terdapat di sungai Kecamatan Tiang Pumpung dan Kecamatan Muara Siau secara umum tersebar di endapan aluvial sungai yang berada di pinggir kanan dan kiri sepanjang sungai Batang Landur dan berdasarkan hasil kegiatan eksplorasi melalui pengamatan di sepanjang Sungai Batang Landur, diperoleh informasi bahwa keterdapatan emas aluvial berkisar 1-5 meter di bawah permukaan tanah, dengan ketebalan lapisan penutup berkisar 1 meter

dan ketebalan lapisan pasir kerikil pembawa emas aluvial berkisar 2-4 meter.

Berdasarkan pertimbangan faktor di atas maka dapat ditentukan sistem dan metode yang akan diterapkan pada kegiatan penambangan rakyat komoditas emas aluvial di Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau yaitu sistem tambang terbuka dengan metode *Alluvial Mine* dengan pengerukan.

Metode *Alluvial Mine* merupakan metode yang diterapkan pada sistem penambangan terbuka untuk menambang endapan-endapan aluvial. Berdasarkan cara penggaliannya mengikuti karakteristik dan keberadaan endapan emas yang terdapat di sekitar aliran sungai Batang Landur di Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau, maka dilakukan dengan cara pengerukan pada endapan alluvial yang berada di pinggir sungai. Berdasarkan pengamatan dilapangan terhadap beberapa lokasi kegiatan penambangan yang aktif dan sedang berlangsung. Kegiatan penambangan tersebut melakukan pengerukan endapan *alluvial* tepi sungai menggunakan alat berat *excavator* PC-200.

Berdasarkan survei lapangan dilokasi penambangan rakyat di Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau, penambangan di wilayah ini berada di wilayah dataran yang berada di sisi kanan dan kiri sungai Batang Landur. Penambangan di wilayah dataran dilakukan dengan melakukan pengupasan tanah terlebih dahulu dengan menggunakan alat berat sampai kedalaman 1 (satu) meter, kemudian saat ketemu dengan endapan pasir–kerakal dilakukan pengerukan dengan menggunakan alat berat dengan kedalaman rata rata 4-5 (empat sampai dengan lima) meter.

Kegiatan pengerukan endapan *alluvial* yang mengandung emas ini menggunakan alat berat jenis *excavator* PC-200. Kemudian material tersebut dimasukkan dalam sluice box yang terbuat dari kayu. Dengan media air yang mengalir material dengan berat jenis lebih rendah/ringan akan larut bersama air sedangkan material dengan berat jenis lebih tinggi akan tertahan pada karpet yang telah disusun rapi dan selanjutnya material dengan berat jenis tinggi yang menempel pada karpet ditempatkan dalam satu wadah kemudian dilakukan pekerjaan pendulangan sampai memperoleh butiran emas.

Berdasarkan pengamatan langsung dilapangan sistem penambangan di wilayah ini banyak meninggalkan lubang dan penumpukan sedimen sisa penambangan yang tidak dikembalikan lagi ke lubang semula untuk menutup lubang bekas galian. Kedepannya diharapkan adanya kesadaran dari para penambang untuk mengembalikan material sisa penambangan ke dalam lubang untuk menutup lubang bekas penggalian.

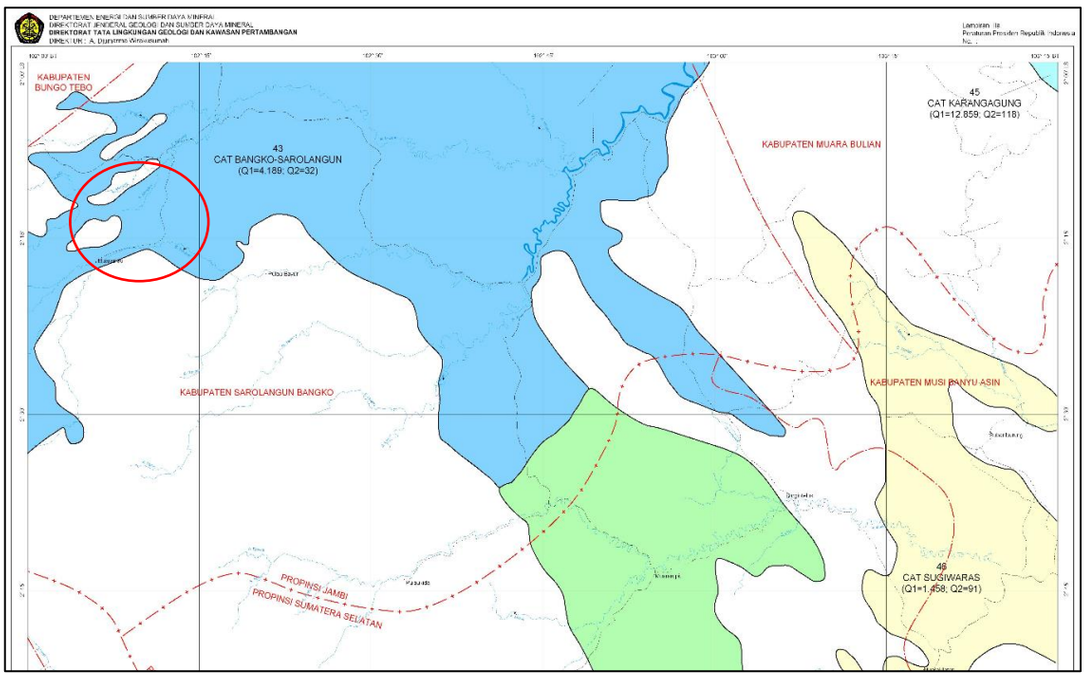
Gambar 10 Lubang bekas galian dan material sisa penambangan yang tidak dikembalikan lagi untuk menutup lubang bekas penggalian

3.1.2. Kondisi Perairan di Lokasi WPR (Hidrologi dan Hidrogeologi)

Wilayah Kabupaten Merangin, banyak dialiri sejumlah sungai kecil, sedang dan besar di berbagai penjuru. Namun demikian, secara umum arah alirannya rata-rata menuju ke sebelah Timur. Sedangkan daerah hulu sungai biasanya berada di bagian (pegunungan) ke arah Barat (daerah rendah) yang merupakan daerah hilir, akhirnya bermuara ke Sungai Batanghari. Karena itu, sungai Batanghari merupakan muara dari sungai-sungai di wilayah bagian barat yang merupakan hulu sungai sekaligus sebagai daerah pegunungan atau dataran tinggi. Sungai besar

antara lain sungai Tabir, Batang Merangin, Batang Mesumai, Batang Telentam dan sejumlah besar terbagi dalam anak-anak sungai kecil dan sedang. Disamping sungai terdapat pula Danau dan Rawa yang memiliki kekayaan hayati, seperti Danau Pauh dan Danau Depati Empat yang terdapat di Kecamatan Jangkat, sedangkan rawa-rawa banyak tersebar di dataran rendah seperti Kecamatan Tabir, Pamenang dan sebagainya. Selain itu, juga banyak danau yang banyak dikenal di Kabupaten Merangin, antara lain terdapat Danau Merangin, yang secara etimologis terjadi akibat adanya meadering (pengelokan) sungai yang mengalami perpindahan pada waktu tertentu. Danau Merangin ini banyak dijumpai di sepanjang sungai dataran rendah, seperti sungai Tabir dan sebagainya.

Keadaan hidrologi umumnya berpengaruh secara langsung terhadap sumber daya lahan dan potensi yang dimiliki Kabupaten Merangin, dimana wilayah Kabupaten Merangin itu sendiri terbagi menjadi 3 DAS, yaitu DAS Bangko, DAS Tabir dan DAS Pamenang.



Gambar 11 Peta Cekungan Air Tanah Pulau Sumatera Lembar XIV

Berdasarkan Peta Hidrologi Kabupaten Merangin di atas wilayah Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau termasuk dalam DAS Batanghari.

Berdasarkan Peta Cekungan Airtanah Pulau Sumatera Lembar XIV yang disusun oleh A. Sukrisna yang dikeluarkan oleh Direktorat Tata Lingkungan Geologi dan Kawasan Pertambangan tahun 2004, wilayah ini berada pada CAT Bangko-Sarolangun. CAT Bangko-Sarolangun, dengan jumlah imbuhan air tanah bebas sebesar 4.189 juta m^3/tahun dan aliran air tanah tertekan sebesar 32 juta m^3/tahun.

Tabel 6 Curah Hujan bulanan sepanjang tahun 2022 di Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi (Sumber: Kabupaten Merangin Dalam Angka, 2022)

Bulan *Month*	Jumlah Curah Hujan *Number of Precipitation* (mm)	Jumlah Hari Hujan (hari) *Number of Rainy Days (day)*	Penyinaran Matahari *Duration of Sunshine* (%)
(1)	(14)	(15)	(16)
Januari/*January*	212	14	-
Februari/*February*	130	17	-
Maret/*March*	388	13	-
April/*April*	216	11	-
Mei/*May*	391	10	-
Juni/*June*	265	13	-
Juli/*July*	142	7	-
Agustus/*August*	241	11	-
September/*September*	430	18	-
Oktober/*October*	321	14	-
November/*November*	331	13	-
Desember/*December*	403	17	-

Catatan/*Note:* *Calm* adalah kecepatan angin mendekati nol/*Calm is wind velocity close to zero*
Sumber/*Source:* Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika/*Meteorological, Climatological, and Geophysical Agency*

https://merainkab.bps.go.id

Musim hujan di Kabupaten Merangin berkisar antara bulan September sampai Juni tahun berikutnya. Musim Kemarau berkisar antara bulan Juni sampai dengan Agustus. Pada bagian Timur dan Utara kabupaten merupakan daratan rendah dengan temperatur 30^{0}C. Sedangkan bagian barat adalah termasuk dalam deretan pegunungan Bukit Barisan yang temperaturnya maksimum 28^{0}C. Iklim Kabupaten Merangin bertipe A (Smitch Ferguson) dengan curah hujan pada daratan rendah berkisar antara 2.200 mm sampai 3.200 mm per tahun, sedangkan pada daerah perbukitan curah hujan antara 1.600 mm sampai 3.600 mm per tahun.

3.1.3. Rencana Penambangan

Sesuai dengan ketentuan Pasal 68 ayat (1) UU No. 3/2020, luas wilayah untuk 1 (satu) IPR yang dapat diberikan kepada:
1) orang perseorangan paling luas 5 (lima) hektare; atau
2) koperasi paling luas 10 (sepuluh) hektare.

a. Perencanaan Pemberian IPR
Terhadap 4 (empat) blok WPR yang ditetapkan dalam dokumen pengelolaan WPR Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi ini, dapat direncanakan pemberian IPR, sebagai berikut:

Tabel 7 Rencana pemberian IPR Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi

No	Blok WPR	Lokasi	Luas (Ha)	Rekomendasi Jumlah IPR	
				Koperasi	Perorangan
1.	MRG-01A	Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Kabupaten Merangin, Jambi	90,51	Maksimal luas 10ha	Maksimal luas 5ha
2.	MRG-01B	Desa Pulau Raman, Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin, Jambi	75,04	Maksimal luas 10ha	Maksimal luas 5ha
3.	MRG-02A	Desa Rantau Panjang, Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin, Jambi	92,65	Maksimal luas 10ha	Maksimal luas 5ha
4.	MRG-02B	Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin, Jambi	99,82	Maksimal luas 10ha	Maksimal luas 5ha

Pemerintah Daerah Provinsi menyusun rencana pengelolaan pertambangan rakyat pada tiap-tiap blok WPR berdasarkan Dokumen Pengelolaan WPR, antara lain perencanaan perizinan termasuk jangka waktu IPR dan perpanjangannya berdasarkan perkiraan potensi sumber daya pada tiap-tiap blok WPR, perencanaan pengelolaan lingkungan hidup, reklamasi, dan pascatambang, rencana pembinaan dan koordinasi pengawasan, dan rencana iuran pertambangan rakyat.

b. Kualitas dan Potensi Sumber Daya

Perkiraan kualitas endapan (kadar emas) di lokasi Blok WPR MRG-01A di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Blok WPR MRG-01B di Desa Pulau Raman serta Blok WPR MRG-02A di Desa Rantau Panjang, dan Blok WPR MRG-02B di Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau memiliki kadar emas yang sangat bagus yaitu 80-90%.

Potensi sumber daya emas yang berada di lokasi Blok WPR MRG-01A di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Blok WPR MRG-01B di Desa Pulau Raman serta Blok WPR MRG-02A di Desa Rantau Panjang, dan Blok WPR MRG-02B di Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau ini berada di sisi kanan dan kiri sungai Batang Landur yang memanjang di sepanjang alur sungai Batang Landur berupa emas *placer* yang terbentuk akibat proses oksidasi dan sirkulasi air yang terjadi pada endapan emas primer. Endapan emas *placer* di blok WPR ini terbentuk dengan adanya sungai Batang Landur yang membawa material sedimen yang mengandung emas dan ketika sungai memotong batuan berlapis yang sangat miring atau vertikal, seperti batu slate, sekis, atau perselingan lapisan yang kasar dan halus yang ada di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung maupun Desa Pulau Raman, Desa Rantau Panjang, dan Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau ini. Lapisan yang kasar cenderung akan menonjol ke atas, sedangkan yang halus akan terpotong. Proses tersebut akan membentuk "*riffles*". Bentuk "*riffles*" ini mirip dengan potongan-potongan kayu yang dipaku di bagian dasar *sluice box* untuk memisahkan emas pada proses "*sluicing*". *Riffle-riffle* alami ini merupakan perangkap yang sangat bagus untuk menjebak butiran emas, dan bisa membentuk "*bonanza*" (endapan *placer* yang sangat

besar dan kaya), seperti yang dijumpai di samping kanan dan kiri sungai Batang Landur.

Perkiraan jumlah potensi sumber daya endapan emas pada Blok WPR MRG-01A di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Blok WPR MRG-01B di Desa Pulau Raman serta Blok WPR MRG-02A di Desa Rantau Panjang, dan Blok WPR MRG-02B di Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau dihitung berdasarkan perhitungan luas permukaan dengan *software sufer* (lihat lampiran) dan hasil survei lapangan bahwa dalam penggalian seluas 5mx5m (lima meter dikalikan lima meter) dengan kedalaman 4m didapatkan emas sekitar 1-10gram, maka perhitungan sumber daya emas pada tiap-tiap blok dapat digambarkan sebagaimana tabel berikut:

Tabel 8 Potensi endapan emas di WPR Kabupaten Merangin

No	Blok WPR	Lokasi	Luas (Ha)	Luas Permukaan (m^2)	Jumlah *Raw Material* (m^3)	Potensi Endapan Emas	Kadar rata-rata (gr/m^3)
1.	MRG-01A	Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Kabupaten Merangin, Jambi	90.51	883.989,7	3.535.958,8	1-20gram/ bukaan 100m^3	0,1
2.	MRG-01B	Desa Pulau Raman, Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin, Jambi	75,04	742.530,5	2.970.122,0	1-20gram/ bukaan 100 m^3	0,1
3.	MRG-02A	Desa Rantau Panjang, Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin, Jambi	92.65	920.578,8	3,682,315.2	1-20 gram/ bukaan 100 m^3	0,1
4.	MRG-02B	Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin, Jambi	99.82	1.016.873,2	4.067.492.8	1-20 gram/ bukaan 100 m^3	0,1

c. Rencana Produksi

Penambangan rakyat komoditas emas (*placer*) pada Blok WPR MRG-01A di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Blok

WPR MRG-01B di Desa Pulau Raman serta Blok WPR MRG-02A di Desa Rantau Panjang, dan Blok WPR MRG-02B di Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau dapat dilakukan dengan menggunakan alat berat berupa *excavator* dengan berat kerja maksimal 20ton yang digunakan untuk melakukan pengerukan material sedimen dan *sluice box* sederhana untuk pengolahan atau pemisahan emas dengan sistem gravitasi.
Dalam perencanaan produksi, selain merencanakan alat yang akan digunakan untuk kegiatan penambangan, perlu diperhatikan keselamatan pertambangan, baik keselamatan operasi penambangan maupun keselamatan kerja pekerja penambang rakyat. Sebagai bentuk pengelolaan keselamatan kerja, pemegang IPR menyusun rencana kerja atau pembagian jam kerja dan waktu istirahat bagi setiap pekerja untuk kegiatan penambangan rakyat, yaitu dilakukan selama 8 jam/hari dengan 1 shift kerja dan waktu istirahat 1 jam (misalnya shif dimulai pada pukul 08.00 dan berakhir pada pukul 17.00 dengan 1 jam istirahat), serta mempertimbangkan keselamatan kerja yang lebih berisiko apabila operasional dilakukan pada malam hari. Pembagian jam kerja dan waktu istirahat juga perlu mempertimbangkan tingkat kelelahan dan kesehatan tenaga kerja penambang apabila bekerja lebih dari 8 jam/hari yang lebih memforsir fisik serta mempertimbangkan lokasi kerja yang berada di sekitar wilayah sungai apabila terjadi banjir.

Dalam pelaksanaan kegiatan penambangan rakyat, untuk 1 (satu) IPR dapat menggunakan maksimal 1 (satu) alat berat berupa *excavator* dengan berat kerja maksimal 20ton. Perkiraan kapasitas produksi yang diperoleh dalam 1 hari dengan alat berat tersebut berupa *raw* material sebanyak sekitar 150m^3 (seratus lima puluh meter kubik) yang akan langsung diolah menggunakan *sluice box*.

Perhitungan lamanya kegiatan produksi atau umur tambang dihitung sampai tahun ke-10. Adapun besarnya perkiraan rencana produksi pada kegiatan penambangan rakyat di Blok WPR MRG-01A di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung serta Blok WPR MRG-01B di Desa Pulau Raman, Blok WPR MRG-02A di Desa Rantau Panjang, dan Blok WPR MRG-02B di Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau ini secara rinci adalah sebagai berikut (Perolehan Konsentrat dengan Kadar 0,1gr/m^3 per IPR);

1. Produksi 1 (satu) hari = 150m^3/hari
2. Produksi 1 minggu = 5 hari/minggu x 150m^3/hari = 750m^3/minggu (75gr/minggu)
3. Produksi 1 Bulan = 20 hari/bulan x 150m^3/hari = 3.000m^3/bulan (300gr/bulan)
4. Produksi 1 Tahun = 12 bulan/tahun x 3.000m^3/bulan = 36.000m^3/Tahun (3.600gr/ Tahun)

d. Metode Penambangan dan Peralatan

Penambangan emas *placer* pada Blok WPR MRG-01A di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung serta Blok WPR MRG-01B di Desa Pulau Raman, Blok WPR MRG-02A di Desa Rantau Panjang, dan Blok WPR MRG-02B di Desa Rantau Bidaro, Kecamatan Muara Siau dilakukan dengan metode tambang terbuka untuk mengambil *raw material* yang akan diolah.

Peralatan yang digunakan untuk melakukan kegiatan penambangan dengan alat berat berupa *excavator* dengan berat kerja maksimal 20ton, sepaket *sluice box,* dan pompa air. Setiap izin IPR menggunakan maksimal 1 unit alat berat berupa *excavator* dengan berat kerja maksimal 20ton.

Gambar 12 Peralatan yang dipakai untuk penambangan rakyat di wilayah Kecamatan Tiang Pumpung dan Kecamatan Muara Siau

Gambar 13 Peralatan peralatan yang dipakai untuk penambangan rakyat di wilayah Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau

Excavator alat berat tersebut di atas digunakan untuk mengupas tanah (*overburden*) yang ada di area kerja. *Overburden* pada area ini memiliki ketebalan berkisar 1meter. Setelah dilakukan pengupasan tanah (*overburden*), *excavator* digunakan untuk melakukan pengerukan material sedimen yang mengandung emas. Dengan menggunakan *excavator* ini material sedimen dimasukkan ke dalam *sluice box* yang merupakan suatu alat *konsentrat* yang menggunakan prinsip gaya berat (*specific gravity).*

Sluice box sederhana merupakan peralatan pengolahan emas dari mineral pengotornya yang menggunakan prinsip gaya berat (*specific gravity).*
Alat ini dirangkai menjadi satu dengan mesin pompa untuk memompa air dari sungai ke dalam *sluice box*, sehingga proses pengolahan dengan metode gaya berat (*specific gravity)* ini langsung dilakukan dilokasi penambangan.
Beberapa peralatan pendukung lainnya seperti tempat pendulangan yang digunakan untuk memisahkan emas yang lebih halus pada tahap terakhir.
Selain peralatan di lokasi penambangan juga dibangun sarana pendukung dengan menggunakan tenda/terpal. Sarana pendukung tersebut yang digunakan sebagai tempat berteduh, memasak, makan dan beribadah serta sarana MCK. Selain itu kegiatan perbaikan/*service* terhadap peralatan yang digunakan seperti *excavator*, pompa, *sluice box* dilakukan di lokasi pertambangan. Sehingga diperlukan pengelolaan lingkungan untuk pembuangan sampah organik maupun non organik, juga diperlukan penampungan khusus untuk minyak pelumas atau oli untuk mesin peralatan.

e. Tenaga Kerja

Pemegang IPR sebelum memulai kegiatan Usaha Pertambangan menunjuk KTT untuk mendapat pengesahan KTT oleh Kepala Dinas berdasarkan Berita Acara dan/atau surat tanggapan dari KaIT (Kepala Inspektur Tambang).

Tenaga teknis pertambangan IPR adalah orang yang memiliki kemampuan, pengetahuan dan/atau pengalaman sesuai bidangnya dalam membantu KTT melaksanakan operasional kegiatan pertambangan rakyat dan siap menerapkan keselamatan pertambangan dalam pelaksanaan pertambangan rakyat, yang terdiri dari : pengawas, operator, helper, dll.

Sebagai penunjang kegiatan pertambangan ini maka diperlukan tenaga kerja untuk pengoperasian alat (terutama pengoperasian *excavator*) dan alat mekanik *sluice box* yang digunakan. Adapun tenaga kerja yang diperlukan untuk tiap IPR adalah sebagai berikut:

No	Jabatan	Jumlah
1	Kepala Teknik Tambang	1
2	Tenaga Teknis Pertambangan	
	- Operator *excavator*	1
	- Operator s*luice box*	1
	- Tenaga pembantu *(helper)*	8

Pengajuan IPR disarankan menggunakan badan usaha koperasi dengan minimal jumlah anggota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, sehingga manajemen, tata kelola kegiatan penambangan rakyat dapat tertata dengan baik, serta setiap anggota mendapatkan peran dan manfaat/hasil yang sesuai. Seluruh anggota koperasi merupakan masyarakat yang berada di desa/kelurahan lokasi WPR yaitu warga di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Desa Pulau Raman, Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin Provinsi Jambi.

Adapun deskripsi kerja dari masing-masing jabatan adalah sebagai Berikut:

A. Kepala Teknik Tambang
   Deskripsi Kerja:
   - Setiap IPR mempunyai Kepala Teknik Tambang yang bertanggungjawab terhadap semua operasional pertambangan yang diatur dalam peraturan perundangan.
   - Bertanggung jawab terhadap seluruh proses kegiatan penambangan.
   - KTT memimpin dan bertanggung jawab atas terlaksananya operasional pertambangan sesuai dengan kaidah teknik pertambangan yang baik khususnya pengelolaan lingkungan dan keselamatan pertambangan di wilayah IPR yang menjadi tanggung jawabnya.

B. Operator Alat (*excavator* dan *sluice box*)
   Deskripsi kerja:
   - Bertanggung jawab terhadap seluruh pengoperasian alat mekanis penambangan (*excavator* dan *sluice box*) yang meliputi pekerjaan penggalian *raw material*, Pengolahan, serta proses pendulangan konsentrat sehingga secara umum seluruh kegiatan dapat dikerjakan dengan benar dan sesuai dengan target produksi yang diinginkan, dimana hasil yang dicapai harus sesuai dengan kualitas, kuantitas, jadwal kerja (*schedule*), dan *budget* yang telah direncanakan.
   - Bertanggung jawab kepada pemegang IPR kaitannya dengan seluruh kegiatan operasional serta kepada bawahannya (*helper*) terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.
   - Mengatur posisi alat
   - Selalu mengkoordinir dan mengevaluasi dari hasil kegiatan penambangan

C. Tenaga Pembantu (*helper*)
   Deskripsi kerja: Secara umum adalah mengikuti seluruh instruksi kerja yang diberikan oleh operator alat.

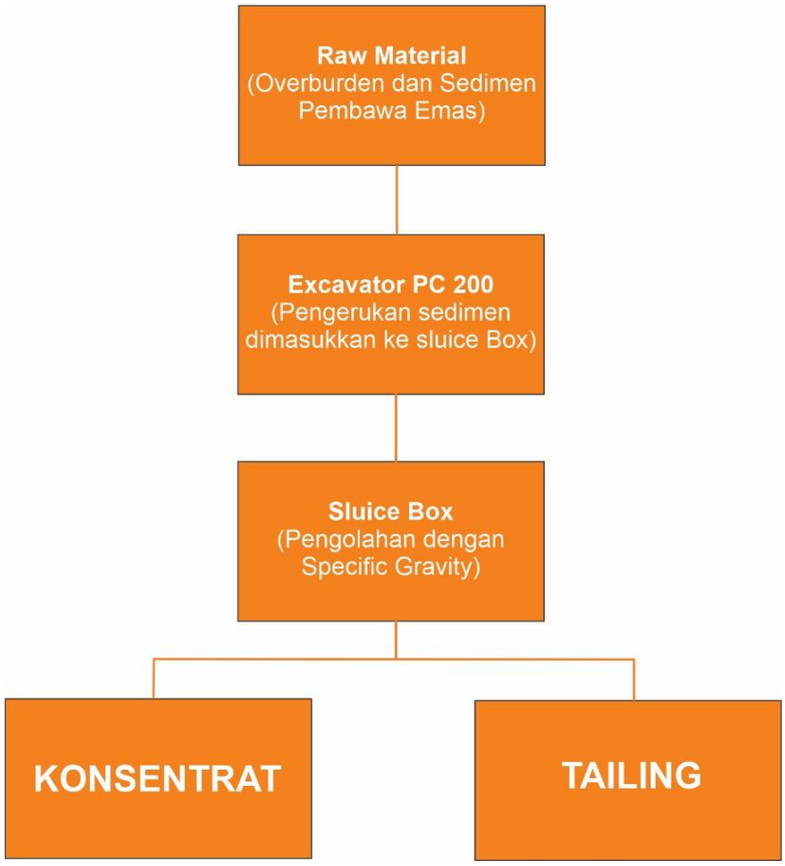
Jumlah jam kerja per hari yang direkomendasikan untuk penambangan Rakyat Emas Alluvial di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Desa Pulau Raman, Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin Provinsi Jambi adalah 8 jam kerja efektif. Dimulai dari Pukul 07.00-16.00 (istirahat pukul 12.00-13.00 WIB).

a. dalam 1 (satu) Pekan/Minggu terdapat 5 (lima) hari kerja yaitu Senin sampai dengan Kamis dan hari Sabtu, libur di hari jumat dan minggu;
b. dalam 1 (satu) bulan terdiri dari 20 (dua puluh) hari kerja efektif atau 160 jam kerja efektif dalam 1 (satu) bulan;
c. dalam 1 (satu) tahun terdiri dari 12 (dua belas) bulan kerja efektif atau 240 (dua ratus empat puluh) hari kerja efektif atau 1.920 (seribu Sembilan ratus dua puluh) jam kerja efektif dalam 1 (satu) tahun.

3.1.4. Perencanaan Pengolahan

Dalam kegiatan pengolahan tidak menggunakan air raksa/merkuri. Endapan *placer* memiliki banyak ragam jenis pengolahan tanpa air raksa/merkuri, umumnya memanfaatkan sifat fisik dari bahan galian

tersebut dengan metode gravitasi yang merupakan metode pemisahan mineral yang didasarkan kepada perbedaan massa jenis antara material konsentrat dan material pengotor. Metode gravitasi akan lebih efektif apabila dilakukan pada material dengan diameter yang seragam, karena pada perbedaan diameter besar perilaku material ringan (massa jenis kecil) akan sama dengan material berat dengan diameter kecil. Sehingga sebelum dilakukan proses pengolahan (*separation*), tahap awal harus dilakukan proses pemilahan/*screening* terlebih dahulu menggunakan *trommel screen* ataupun *sieve shaker*. Setelah itu baru masuk kedalam alat pengkonsentrasian. Salah satu alat yang dapat dilakukan untuk pengkonsentrasian dengan metode gravitasi yang paling sederhana adalah alat *sluice box*.



Gambar 14 Alur Pengolahan Penambangan rakyat di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Desa Pulau Raman, Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau

Raw material yang telah dikeruk dengan menggunakan *excavator* dan dimasukkan kedalam box, dengan menggunakan pompa air, air dipompa dari sungai untuk mengalirkan *raw material* yang mengandung emas menuju proses pengolahan, secara garis besar proses pengolahan ini bertujuan untuk memisahkan antara butiran mineral berharga dengan butiran mineral pengotor sehingga diperoleh konsentrat emas. Pemisahan material konsentrat dari pengotornya dilakukan menggunakan prinsip *specific gravity* (perbedaan berat jenis). Proses konsentrasi ini sama sekali tidak menggunakan bahan kimia apapun yang berbahaya seperti merkuri dan sianida. Jadi proses ini sangat aman bagi lingkungan. Proses ini hanya menggunakan air sebagai media.

Setiap alat pengolahan memiliki ciri khas dan karakteristiknya masing-masing. Terdapat beberapa parameter yang menjadi ciri dan karakter dari alat *sluice box* untuk mencapai *recovery* yang diinginkan. *Sluice box* yang digunakan disesuaikan dengan kapasitas penambangan.

Parameter dari alat *sluice box* yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Ukuran dimensi sluice box merupakan parameter dari alat tersebut karena dimensi menentukan kekuatan alat untuk menampung bahan galian yang akan dilakukan proses pengolahan. Semakin besar dimensi dari alat semakin besar pula kekuatan alat untuk menampung bahan galian dalam m^3/jam.
b. Model *Riffle* yang dipasang. Parameter penunjang lainnya yaitu *riffle*, yang berperan untuk menahan bahan galian dan tempat terjadinya

proses pemisahan pada alat *sluice box*. *Riffle* yang digunakan adalah *Hungarian Riffle*

c. Sudut Kemiringan. Parameter lain dari alat ini adalah kemiringan dimana kemiringan menentukan laju aliran air dengan membawa material sehingga, semakin besar sudut miring alat maka laju air akan semakin cepat dan apabila tidak diimbangi dengan jenis, tinggi, dan bentuk *riffle* maka bahan galian tidak akan tertahan dan akan terbawa arus. Apabila sudut kemiringan kecil maka air akan menggenang dan material akan mengendap semua.
d. Debit Air. Parameter ini berperan penting karena akan membawa material yang akan dipisahkan dan. Debit air yang besar akan mengakibatkan bahan galian mudah terbawa melewati *riffle*, sedangkan debit yang terlalu kecil akan mengakibatkan bahan galian bersama *tailing* ikut terendapkan. Dalam menghitung volume penampang, dapat dilakukan dengan menggunakan botol yang telah diketahuai luasan atau volume isi sehingga nantinya tinggal menghitung kecepatan air dengan satuan waktu hingga botol tersebut terisi penuh.
e. Saringan dan Jenis Karpet. Parameter terakhir dari alat *sluice box* adalah saringan. Dimana saringan ini yang nantinya akan memisahkan bahan galian yang kasar sampai halus. Saringan juga dapat berperan pada pertama pemisahan ukuran apabila pada *sluice box* dipasang *hopper*. Ada beberapa jenis dan ukuran saringan atau karpet seperti, *Rubber Mat* atau karpet kasar yang berfungsi untuk menangkap emas dengan ukuran butir besar dan *miner moss* atau karpet halus yang berfungsi untuk menangkap emas atau bahan galian dengan ukuran halus, kemudian dilakukan pendulangan menggunakan *panning*.

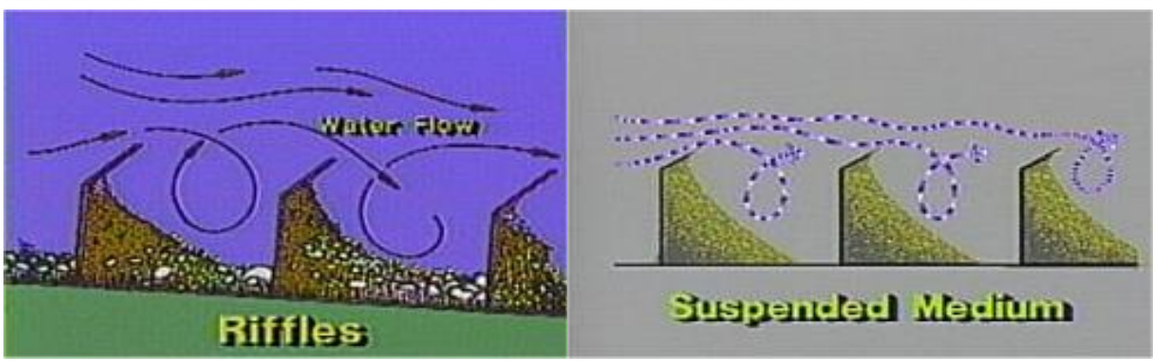
Mekanisme pemisahan yang terjadi dalam *sluice box* yaitu material masuk ke dalam *feed sluice box*, kemudian dilakukan pemisahan partikel-partikel yang besar terlebih dahulu. Jika pada ujung alat telah terdapat mineral berat, artinya alat sudah jenuh, maka pada alat *sluice box* tersebut dilakukan pembersihan dengan mengalirkan air. Akan terjadi pemisahan-pemisahan antara partikel berat dan partikel ringan setelah pembersihan. Dimana partikel berat akan tertinggal pada bagian belakang bawah *riffle* atau akan menempel pada karpet. Partikel berat yang tertinggal ini yang disebut sebagai konsentrat. Mineral yang menempel pada karpet akan diambil dengan dilakukan pendulangan kembali menggunakan *panning*.

Jadi yang mempengaruhi berhasil tidaknya dalam melakukan operasi pemisahan dengan alat ini adalah kecepatan aliran dan ketebalan aliran fluida, bila kecepatan dan ketinggian fluida terlalu besar maka mineral yang ada, baik itu mineral berat maupun ringan dan ketebalan yang besar dari fluida akan membuat arus turbulen yang besar sehingga ini yang membuat material meloncat dari *riffle*.

Berat jenis dari material harus cukup besar karena material itu harus dapat mengimbangi derasnya arus dengan gaya berat sehingga material itu akan dapat terhalangi oleh *riffle*. Bila material itu mempunyai berat jenis yang kecil, akan hanyut terbawa oleh aliran air, banyaknya air atau fluida yang digunakan untuk memisahkan mineral ini hanya sedikit, maka mineral tersebut tidak akan dapat terpisahkan atau hasilnya adalah heterogen.

Arus air yang berada diantara *riffle* akan terjadi arus turbulen, sehingga pemisahan akan lebih sempurna dikarenakan mineral berat akan menumpuk pada *riffle*. Bila *riffle* dirasa sudah penuh, maka proses pengaliran air akan dihentikan. Sehingga *sluice box* adalah proses yang tidak kontinu. Tahap–tahap pemisahan dalam *sluice box*, yaitu :

1. *Feeding*, yaitu pengaliran *Raw Material;*
2. *Cleaning*, yaitu pengaliran air untuk pembersihan; dan
3. Pengambilan konsentrat.



Gambar 15 Kolam pengendapan bijih yang sudah dipasang riffle untuk menahan bijih emas

Mineral berat akan mengendap karena adanya turbulensi dari aliran air yang tertahan oleh *riffle*. Tetapi mineral ringan yang terkena efek turbulensi akan ikut terbawa oleh arus air. Maka hal ini perlu diperhatikan debit air barulah proses dapat dijalankan. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi *looseness* mineral berharga yang berarti. Karena jika mineral berharga banyak yang ikut menjadi *tailing* maka *sluice box* beserta parameternya perlu dikalibrasi ulang.

3.1.5. Biaya Produksi dan Pendapatan

Untuk melakukan perhitungan perkiraan jumlah pendapatan pemegang IPR dalam pengusahaan pertambangan rakyat di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Desa Pulau Raman, Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin Provinsi Jambi dilakukan beberapa pendekatan:

a. perkiraan harga emas adalah Rp900.000,00 per gram;
b. perkiraan kapasitas produksi dari alat yang digunakan diperkirakan hingga 150m^3/hari; dan
c. perkiraan kadar konsentrat pada lokasi WPR yaitu 0,1gr/m^3.

Berdasarkan beberapa pendekatan tersebut, maka perkiraan pendapatan penjualan selama 1 bulan produksi adalah 300gr x Rp900.000,00/gr = Rp270.000.000,00.

Perhitungan biaya produksi (*production cost*) adalah perkiraan dana yang akan dikeluarkan penambangan rakyat sebagai akibat kegiatan operasi untuk menghasilkan produk konsentrat emas yang siap dijual ke pasar. Dalam kegiatan memproduksi konsentrat emas sampai siap menjualnya, akan berhubungan dengan kegiatan operasi utama atau kegiatan yang sifatnya mendukung.

Beberapa komponen biaya produksi yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

a. perkiraan harga sewa *excavator*: Rp120.000.000,00/bulan;
b. perkiraan biaya penyediaan peralatan *sluice box*: Rp15.000.000,00;
c. perkiraan konsumsi bahan bakar minyak: 10 (sepuluh) drum/hari atau 300liter/hari;
d. gaji tenaga kerja;
e. iuran pertambangan rakyat; dan
f. kewajiban keuangan lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

3.1.6. Iuran Pertambangan Rakyat

Berdasarkan ketentuan Pasal 128 Undang Undang Nomor 3 Tahun 2020 dan Pasal 88 ayat (7) Undang Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (UU HKPD), kewajiban keuangan bagi pemegang IPR berupa Iuran Pertambangan Rakyat yang merupakan bagian dari struktur pendapatan daerah provinsi dalam rangka pendelegasian pemberian perizinan berusaha di bidang pertambangan mineral dan batubara berupa retribusi pengelolaan pertambangan rakyat yang penggunaannya untuk pengelolaan pertambangan rakyat (termasuk untuk pengelolaan lingkungan hidup dalam kegiatan pertambangan rakyat).

3.2. Pengelolaan Keselamatan WPR

3.2.1. Pengelolaan Bahaya dan Risiko Pekerjaan dan Tempat Kerja

Melakukan identifikasi, menilai dan mengendalikan seluruh bahaya dan risiko keselamatan dan Kesehatan yang terdapat di setiap pekerjaan pada kegiatan pertambangan rakyat, yang paling kurang memuat jenis pekerjaan, apa yang mungkin terjadi, dampak yang mungkin terjadi,

pengendalian risiko yang dilakukan serta penanggung jawab, dan dituangkan pada matriks pengendalian bahaya dan risiko

Tabel 9. Matriks Pengendalian Bahaya dan Risiko

No	Lokasi Pekerjaan	Daftar Pekerjaan	Bahaya	Risiko	Pengendalian Risiko yang Dilakukan	Penanggung Jawab Area/Pekerjaan
1	Pengupasan dan pengambilan material	Operator *excavator*	Operator tidak memiliki keahlian yang memadai	• *Excavator* tergelincir	Dipilih operator *excavator* yang memiliki keahlian yang memadai	Kepala Teknik Tambang
		Operator *sluice box*	Operator pompa air tidak memiliki SOP kerja	Adanya percikan api pada mesin pompa	IPR wajib memiliki SOP dalam penggunaan alat pompa	Kepala Teknik Tambang

Keterangan:

- Lokasi Pekerjaan adalah Area di dalam wilayah Izin Pertambangan Rakyat untuk melaksanakan pekerjaan pertambangan
- Daftar Pekerjaan adalah pekerjaan-pekerjaan yang terdapat pada kegiatan perusahaan pemegang izin pertambangan rakyat
- Bahaya adalah semua sumber, situasi ataupun aktivitas yang berpotensi menimbulkan cedera (kecelakaan kerja)
- Risiko adalah Dampak yang mungkin terjadi adalah Kerugian yang timbul akibat adanya kejadian kecelakaan
- Tingkat Risiko adalah
- Pengendalian Risiko Yang Dilakukan adalah Upaya-upaya yang dilaksanakan dalam rangka mencegah kecelakaan terjadi.
- Penanggung Jawab Area adalah: orang yang ditugaskan untuk menjadi penanggung jawab pengelolaan keselamatan pertambangan pada suatu area kerja atau pekerjaan

Pengendalian risiko mengacu pada matriks
Menerapkan Tata cara kerja aman berdasarkan matriks dan memastikan terlaksananya tata cara kerja tersebut
Penyediaan APD: APD diberikan secara cuma-cuma berdasarkan jenis, sifat, dan bahaya pekerjaan yang dilakukannya dan bagi setiap orang yang memasuki tempat Usaha Pertambangan
Pengelolaan B3 → Pengelolaan sesuai MSDS (Lembar Data Keselamatan Bahan)

3.2.2. Pengelolaan Kesehatan

a. Pemeriksaan Kesehatan

- Pengelolaan kesehatan sesuai dengan risiko pekerjaan
- Penerapan prinsip promotif (promosi misal penyuluhan), preventif (pencegahan penyakit misal pengendalian kebisingan), kuratif (pengobatan seperti bekerja sama dengan fasilitas kesehatan terdekat), dan rehabilitatif (rehabilitasi bagi pekerja yang cedera untuk dapat kembali bekerja)
- Pemeriksaan kesehatan dilakukan sebelum bekerja, berkala dan khusus sesuai risiko pekerjaannya
- Pemeriksaan kesehatan kerja pada pekerja tambang dilaksanakan paling sedikit satu kali dalam setahun, sedangkan pekerja tambang bawah tanah dilakukan paling sedikit dua kali dalam setahun

- Hasil pemeriksaan kesehatan ditindaklanjuti untuk menjamin terselenggaranya kesehatan kerja pertambangan
- Setiap pekerja dipastikan dalam kondisi sehat sebelum dan selama melaksanakan pekerjaan

b. Pengelolaan Tanggap Darurat

KTT berkoordinasi dengan pihak terkait ketika terjadi kondisi kedaruratan

KTT menyediakan Kotak P3K beserta isinya pada lokasi yang mudah dicapai, terlindungi, dan diberi tanda serta isinya diperiksa secara berkala paling sedikit setiap bulan

Pengelolaan kesehatan yang perlu menjadi perhatian dalam pengelolaan WPR di Kabupaten Merangin adalah sebagai berikut:

A. Program Kesehatan Kerja

Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1) Pemeriksaan kesehatan awal di PUSKESMAS, tindak lanjut pemeriksaan kesehatan pekerja yang memiliki risiko tinggi dilakukan dengan:
   (a) Menginformasikan kepada pekerja terkait kondisi pekerja yang bersangkutan;
   (b) Menempatkan pekerja pada pekerjaan yang disesuaikan dengan kondisi pekerja yang bersangkutan;
   (c) Melakukan pemantauan, pengobatan, dan rehabilitasi terhadap pekerja yang bersangkutan.
2) Pelayanan Kesehatan Kerja
   Pelayanan kesehatan kerja IPR menggunakan fasilitas PUSKESMAS.
3) Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan/P3K: menyediakan peralatan P3K di lokasi IPR pada area sarana pendukung.
4) Pengelolaan Kelelahan Kerja (*fatigue*)
   Pengelolaan Kelelahan Kerja dilakukan dengan mengatur pola gilir kerja (s*hift)* pekerja tambang*;*
5) Pengelolaan pekerja tambang yang bekerja pada tempat yang memiliki risiko tinggi, perlu melakukan hal sebagai berikut: a) memastikan risiko yang ada sudah dikendalikan secara memadai; b) memberikan pemahaman cara kerja aman dan konsekuensi bekerja di area tersebut; dan c) bertanggung jawab terhadap efek yang ditimbulkan akibat pekerjaan tersebut.

B. Program Higiene dan Sanitasi

Program ini adalah menyediakan fasilitas untuk tercapainya higienitas dan pengelolaan sanitasi di area kerja.

C. Pengelolaan Ergonomi

Program ini adalah mengelola kesesuaian antara pekerjaan, lingkungan kerja, peralatan, dan pekerja.

3.2.3. Keselamatan Penggunaan Peralatan Kerja

Keselamatan penggunaan peralatan kerja harus selalu diperhatikan terutama pada saat melakukan penambangan dengan menggunakan alat berat berupa *excavator* dengan beban kerja 20ton dan pengolahan di lokasi penambangan dengan *sluice box* dengan metode *spesific grafity*. Dalam penggunaan peralatan tersebut memelukan beberapa pengelolaan keselamatan penggunaan peralatan kerja sebagai berikut:

- KTT memastikan peralatan kerja yang digunakan dalam kondisi layak
- KTT melaksanakan pemeliharaan dan perawatan peralatan kerja
- Mengoptimalkan fungsi APD (alat pelindung diri) dan AKD (alat keselamatan diri) antara lain penggunaan *helm safety* untuk

melindungi kepala pada saat pengoperasian alat, penggunaan sepatu *safety* untuk melindungi kaki, penggunaan sarung tangan, dan lain lain.

- Dalam proses penambangan dengan alat berat berupa *excavator* dengan beban kerja 20ton harus menggunakan APD yang sesuai yaitu *helm safety*, sarung tangan, sepatu dan kacamata *safety*.
- Dalam proses pengoperasian alat mekanik pompa, alat mekanik pengaduk dan *sluice box* untuk pengolahan, sebaiknya operator dan asisten adalah orang yang berpengalaman menggunakan alat- alat mekanik tersebut.
- Mempersiapkan secara khusus alat pelampung dan tali pengaman sebagai alat pelindung diri pada wilayah penambangan yang berada di sekitar sungai dan lubang galian yang berair.

3.2.4. Pencatatan dan Pelaporan Keselamatan

A. Pencatatan dan Pelaporan Keselamatan Pertambangan

1. Buku Tambang

   Setiap IPR mempunyai buku tambang yang memuat:

   a. larangan, perintah, dan petunjuk IT yang ditindaklanjuti oleh KTT; dan
   b. informasi, tindak lanjut, dan pemberitahuan dari KTT terhadap kegiatan usaha Pertambangan.

   Bentuk dan tata cara pengisian buku tambang mengacu pada Standar Nasional Indonesia.

   KTT melaksanakan, mencatat, dan melaporkan pelaksanaan larangan, perintah, dan petunjuk dalam buku tambang, serta isinya dapat dibaca dan dipelajari oleh para pekerja tambang

2. Buku Daftar Kecelakaan

   Setiap IPR mempunyai buku daftar Kecelakaan Tambang yang sesuai dengan ukuran dan bentuk yang ditetapkan oleh KaIT.

   Buku daftar Kecelakaan Tambang memuat catatan terhadap adanya Kecelakaan Tambang yang berakibat cidera ringan, berat, atau mati yang diisi oleh KTT dan diverifikasi oleh IT.

3. Laporan dan Dokumentasi

   a. Laporan Berkala

      KTT menyampaikan laporan triwulan statistik pengelolaan keselamatan pertambangan paling lambat 30 hari setelah triwulan berakhir sesuai dengan format yang berlaku kepada Kepala Dinas dan ditembuskan kepada KaIT

   b. Laporan Khusus

      KTT melaporkan pemberitahuan awal kecelakaan, kejadian berbahaya, kejadian akibat penyakit tenaga kerja, dan penyakit akibat kerja sesuai dengan format yang telah ditentukan.

   c. Seluruh laporan baik laporan berkala dan laporan khusus diarsip dan disimpan dalam kantor KTT.
   d. IT dapat melakukan evaluasi terhadap laporan yang dilaporkan dan diarsipkan oleh KTT.

BAB 4
TATA CARA PENGELOLAAN LINGKUNGAN

4.1. Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Standar Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup

Tabel 10 Matriks Upaya Pengelolaan dan Upaya Pemantauan Lingkungan pada WPR di wilayah Desa Sekancing, Kecamatan Tiang Pumpung, Desa Pulau Raman, Desa Rantau Panjang dan Desa Rantau Bidaro Kecamatan Muara Siau

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan			**Pengelolaan dan Pemantauan**	
Sumber Dampak	**Jenis Dampak**	**Besaran Dampak**	**Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan**	**Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan**
A. TAHAP OPERASI				
Penurunan kualitas kebisingan dan kualitas udara				
Kegiatan penambangan	Penurunan Kualitas udara dan Kebisingan	Seluas area kegiatan penambangan	• Menyediakan dan mewajibkan pemakaian APD (seperti *earplug*, masker, topi/helm).	Melakukan pengamatan/visualisasi kondisi kualitas udara di lingkungan kegiatan
Perubahan morfologi/bentuk lahan (lubang bekas penambangan dan penumpukan material sisa penambangan)				
Kegiatan Penambangan	Perubahan Lahan (hilangnya *top soil*),	Seluas area kegiatan penambangan	• Pengupasan secara selektif, untuk penambangan di sungai jarak aman kegiatan penambangan dengan tebing sungai minimal 50 meter dan menyediakan tempat penampungan minyak dan sampah sementara • Pengupasan *top soil* dengan memperhatikan kemiringan lereng yang terbentuk untuk menghindari bahaya longsor	• Melakukan pengamatan/visualisasi kegiatan penambangan di lingkungan kegiatan
	Perubahan morfologi/bentuk lahan (lubang bekas penambangan dan penumpukan	Seluas area kegiatan penambangan	• Memeperhatikan kemiringan lereng penggalian agar tidak mudah longsor, karena penambangan dilakukan di darat dan menghasilkan lubang galian • Materian sisa penambangan setelah selesai penambangan dikembalikan untuk menutup	• Melakukan pengamatan/visualisasi kegiatan pasca penambangan di lingkungan kegiatan

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan			Pengelolaan dan Pemantauan	
Sumber Dampak	**Jenis Dampak**	**Besaran Dampak**	**Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan**	**Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan**
	material sisa penambangan)		lubang lubang bekas penambangan. • Setiap izin IPR hanya menggunakan 1 unit alat berat berupa *excavator* dengan beban kerja 20ton agar perubahan morfologi atau lubang galian dapat dikendalikan.	
Kegiatan Pengolahan	Penumpukan sedimen sisa hasil penambangan	Seluas area kegiatan penambangan	• Melakukan penataan dan mengelola sedimen sisa hasil penambangan sehingga tidak mengganggu alur sungai, sehingga pada saat cuaca hujan tidak menyebabkan air meluap. • Sedimen sisa hasil penambangan dikembalikan lagi untuk menutup lubang bekas penambangan	• Melakukan pemantauan/pengamatan sedimen sisa hasil penambangan.
Berkurangnya jenis dan keragaman flora dan fauna				
Pembersihan lokasi tambang	Berkurangnya jenis dan keragaman flora dan fauna	Seluas area kegiatan penambangan	• Melakukan reklamasi pada lahan yang ditambang	• Melakukan pengamatan/visual terhadap jumlah flora dan fauna yang hilang dan kegiatan reklamasi yang dilaksanakan
Kesempatan kerja dan peluang berusaha				
Rekruitmen tenaga kerja	Kesempatan kerja bagi masyarakat sekitar	Banyaknya tenaga kerja yang akan dilibatkan dalam kegiatan penambangan	• Memprioritaskan penduduk setempat sesuai dengan keahlian yang dibutuhkan untuk menjadi tenaga kerja • Memberikan upah sesuai dengan hasil produksi tambang	• Melakukan observasi langsung dan mencatat jumlah masyarakat/tenaga kerja lokal yang ikut kegiatan penambangan
Peningkatan pendapatan masyarakat				
Kegiatan penambangan	Pendapatan masyarakat	Peningkatan pendapatan bagi pekerja tambang	• Memprioritaskan penduduk setempat sesuai dengan keahlian yang dibutuhkan untuk menjadi tenaga kerja • Memberikan upah sesuai dengan hasil produksi tambang • Bekerja sama dengan masyarakat yang ingin	Melakukan wawancara terhadap pekerjaan dan pengamatan langsung

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan			Pengelolaan dan Pemantauan	
Sumber Dampak	**Jenis Dampak**	**Besaran Dampak**	**Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan**	**Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan**
			membuka peluang usaha/penyediaan warung di lokasi kegiatan.	
Gangguan kesehatan dan keselamatan kerja				
Kegiatan penambangan	Keselamatan dan kesehatan kerja	Angka kecelakaan kerja terhadap pekerja	• Tidak melakukan kegiatan penambangan saat kondisi cuaca buruk/ekstrim atau kondisi hujan baik di lokasi penambangan maupun di hulu sungai. • Melaksanakan *Standart Operation Procedure* (SOP), sehingga program K3 selama kegiatan penambangan tetap berjalan dengan baik • Mewajibkan setiap pekerja tambang memakai APD (*safety shoes*, masker, sarung tangan, dan helm) • Menyediakan peralatan P3K untuk upaya penanganan pertama jika terjadi kecelakaan kerja. • Pemilik tambang wajib melakukan pengawasan dan memberikan arahan ataupun petunjuk kepada seluruh pekerja • Dalam prosen pengoperasian Alat Mekanik Pompa dan *sluice box*, sebaiknya operator dan asisten adalah orang yang berpengalaman menggunakan alat mekanik tersebut dan yang pandai berenang. • Mempersiapkan secara khusus alat pelampung dan tali sebagai alat pelindung diri karena lokasi penambangan berada di dalam sungai • Pengaturan jam kerja kegiatan penambangan rakyat 8 jam/hari dengan 1 shift kerja yaitu dimulai pada pukul 08.00 sampai dengan pukul	• Memperhatikan arahan rekomendasi BPBD setempat serta prakiraan cuaca dari instansi terkait sebelum dan selama berkegiatan • Mendokumentasikan absensi • Mencatat terjadinya kecelakaan kerja

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan			Pengelolaan dan Pemantauan	
Sumber Dampak	**Jenis Dampak**	**Besaran Dampak**	**Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan**	**Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan**
			17.00 dengan mempertimbangkan keselamatan kerja yang lebih beresiko apabila operasional dilakukan malam hari dan tingkat kelelahan dan Kesehatan anggota kelompok penambang apabila bekerja lebih dari 8 jam/hari dan mempertimbangkan lokasi kerja yang berada di sekitar wilayah sungai apabila terjadi banjir	
B. TAHAP PASCA OPERASI				
Perubahan fisiografi lahan kegiatan				
Reklamasi	Alur sungai	Memperlancar aliran sungai	• Menata dan mengelola sisa sedimen hasil penambangan sehingga tidak terjadi sedimentasi/pendangkalan.	• Melakukan dokumentasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan

Pemegang IPR melakukan pengelolaan lingkungan hidup, reklamasi, dan pascatambang bersama-sama dengan pemerintah daerah provinsi berdasarkan dokumen lingkungan hidup dan persetujuan lingkungan serta dokumen rencana reklamasi dan rencana pascatambang yang disusun oleh pemerintah daerah provinsi.

BAB 5
SARAN DAN REKOMENDASI

Saran dan rekomendasi berdasarkan kajian dokumen pengelolaan WPR di Desa Sekancing Kecamatan Tiang Pumpung, Desa Rantau Panjang, Desa Rantau Bidaro dan Desa Pulau Raman Kecamatan Muara Siau Kabupaten Merangin Provinsi Jambi adalah sebagai berikut :

1. Perlunya pendampingan dari pemerintah daerah terkait untuk pelaku penambangan emas di Desa Sekancing Kecamatan Tiang Pumpung, Desa Rantau Panjang, Desa Rantau Bidaro dan Desa Pulau Raman Kecamatan Muara Siau yang sudah berjalan selama ini untuk megajukan perizinan IPR secara legal formal sesuai peraturan perundangan yang berlaku.
2. Kegiatan penambangan IPR Emas di Desa Sekancing Kecamatan Tiang Pumpung, Desa Rantau Panjang, Desa Rantau Bidaro dan Desa Pulau Raman Kecamatan Muara Siau dilakukan dengan menggunakan kaidah penambangan yang memperhatikan keamanan dan keselamatan pekerja dengan menggunakan APD yang lengkap serta APD khusus pelampung karena bekerja di perairan sungai dan juga memperhatikan kelestarian lingkungan (menyediakan tempat penampungan sisa minyak dan tempat sampah dilokasi penambangan)
3. Pembinaan dan pengawasan terhadap kegiatan penambangan oleh dinas terkait dilakukan sesering mungkin terutama tentang penggunaan APD
4. Perlunya pengawasan dari pemerintah daerah terkait agar pelaku penambangan/pemegang izin adalah benar-benar penduduk setempat yang memperoleh manfaatnya.
5. Pengajuan IPR disarankan menggunakan badan usaha koperasi sehingga manajemen kegiatan penambangan dapat tertata dengan baik.
6. Setiap IPR mempunyai Kepala Teknik Tambang (KTT) atau orang yang bertanggungjawab terhadap semua operasional pertambangan yang diatur dalam peraturan perundangan yang berlaku.
7. Pengaturan jam kerja kegiatan penambangan rakyat 8 jam/hari dengan 1 shift kerja yaitu dimulai pada pukul 08.00 sampai dengan pukul 17.00 (istirahat 12.00-13.00) dengan mempertimbangkan keselamatan kerja yang lebih beresiko apabila operasional dilakukan malam hari. Pertimbangan tingkat kelelahan dan kesehatan anggota kelompok penambang apabila bekerja lebih dari 8 jam/hari dan mempertimbangkan lokasi kerja yang berada di sekitar wilayah sungai apabila terjadi banjir.
8. Setiap izin IPR disarankan menggunakan maksimal 1 (satu) alat berat berupa *excavator* dengan beban kerja maksimal 20ton agar perubahan morfologi atau lubang galian dapat dikendalikan.
9. Penggunaan bahan kimia untuk pengolahan emas khususnya merkuri/air raksa tidak diperbolehkan untuk digunakan.
10. Dikarenakan kegiatan penambangan IPR ini merubah bentang alam dan mempengaruhi lingkungan sekitar serta lokasinya yang berada di sekitar wilayah sungai, maka dalam proses pengurusan izin pemrakarsa berkoordinasi dengan dinas terkait yaitu Dinal Lingkungan Hidup Provinsi Jambi dan Balai Wilayah Sungai Sumatera VI sesuai peraturan perundangan yang berlaku.
11. Pemegang IPR wajib menyusun dan menyampaikan laporan pelaksanaan kegiatan Usaha Pertambangan berupa laporan berkala, laporan akhir, dan/atau laporan khusus sesuai peraturan perundangan yang berlaku.
12. Pemegang IPR wajib melaksanakan sistem manajemen keselamatan pertambangan.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2023, *Kabupaten Merangin Dalam Angka Tahun 2022*, BPS Kabupaten Merangin, Jambi

Bemmelen, R.W. 1949. *The Geology of Indonesia Vol I A*. Government Printing Office. Batavia.

Suwarna dkk.; 1992. *Peta Geologi Lembar Surolangun, Sumatera, Skala 1 : 250.000*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.

Sukrisna A.; 2004, *Peta Cekungan Air Tanah Pulau Sumatera Lembar XIV*, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral Direktorat Tata Lingkungan Geologi dan Kawasan Pertambangan, Bandung.

KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL MINERAL DAN BATUBARA
JALAN PROF. DR. SUPOMO, SH. NO. 10 JAKARTA 12870