



**MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN  
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR: SK.1378/MENLHK/SETJEN/PLA.4/12/2023

TENTANG

KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP RENCANA KEGIATAN PEMBANGKITAN TENAGA LISTRIK PANAS BUMI UNTUK PLTP MUARA LABOH TAHAP 2 DI WILAYAH KERJA PANAS BUMI LIKI PINANGAWAN MUARA LABOH, KABUPATEN SOLOK SELATAN, PROVINSI SUMATERA BARAT OLEH PT SUPREME ENERGY MUARA LABOH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan ketentuan:
- a.1. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, ditetapkan;
    - 1) Pasal 3:
      - (1) Persetujuan Lingkungan wajib dimiliki oleh setiap Usaha dan/atau Kegiatan yang memiliki Dampak Penting atau tidak penting terhadap lingkungan;
      - (2) Persetujuan Lingkungan diberikan kepada Pelaku Usaha atau Instansi Pemerintah;
      - (3) Persetujuan Lingkungan menjadi prasyarat penerbitan Perizinan Berusaha atau Persetujuan Pemerintah;
      - (4) Persetujuan Lingkungan dilakukan melalui:
        - a. penyusunan Amdal dan uji kelayakan Amdal; atau
        - b. penyusunan Formulir UKL-UPL dan pemeriksaan Formulir UKL-UPL.
    - 2) Pasal 49 ayat (3): Surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup merupakan:
      - a. bentuk Persetujuan Lingkungan; dan
      - b. prasyarat penerbitan Perizinan Berusaha atau Persetujuan Pemerintah;
    - 3) Pasal 89 ayat (1): Penanggungjawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib melakukan perubahan Persetujuan Lingkungan apabila Usaha dan/atau Kegiatannya yang telah memperoleh surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup atau persetujuan Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup direncanakan untuk dilakukan perubahan;

- 4) Pasal 90 ayat (1): Perubahan Persetujuan Lingkungan dilakukan melalui: a. perubahan Persetujuan Lingkungan dengan kewajiban menyusun dokumen lingkungan hidup baru; atau b. perubahan Persetujuan Lingkungan tanpa disertai kewajiban menyusun dokumen Lingkungan Hidup baru;
- a.2. Pasal 3 ayat (1) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup, Setiap rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang memiliki Dampak Penting terhadap lingkungan hidup wajib memiliki Amdal;
- b. bahwa Rencana Kegiatan Pembangkitan Tenaga Listrik Panas Bumi untuk PLTP Muara Laboh Tahap 2 di Wilayah Kerja Panas Bumi Liki Pinangawan Muara Laboh, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat oleh PT Supreme Energy Muara Laboh berdasarkan dokumen lingkungan yang telah disetujui yaitu:
  - b.1. Keputusan Bupati Solok Selatan Nomor 660.324-2013 tanggal 22 Oktober 2013 tentang Izin Lingkungan terhadap Rencana Kegiatan Pengusahaan Panas Bumi untuk PLTP Muara Labuh 250 MW di Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat oleh PT Supreme Energy Muara Laboh;
  - b.2. Keputusan Bupati Solok Selatan Nomor 660.27-2015 tanggal 14 Januari 2015 tentang Perubahan Surat Keputusan Bupati Solok Selatan Nomor 660.324-2013 tentang Izin Lingkungan terhadap Rencana Kegiatan Pengusahaan Panas Bumi untuk PLTP Muara Labuh 250 MW di Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat oleh PT Supreme Energy Muara Laboh;
  - b.3. Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Solok Selatan Nomor 900/20/BPPTSP-DPMPTSP/IX-2020 tanggal 19 Oktober 2020 perihal Persetujuan Pemenuhan Komitmen dan Izin Lingkungan yang di terbitkan oleh Lembaga OSS tanggal 22 September 2020 dengan Nomor Induk Berusaha (NIB) Nomor 8120107872939.
- c. bahwa terdapat rencana Pengembangan Kegiatan di PLTP Muara Laboh Tahap 2 Wilayah Kerja Panas Bumi Liki Pinangawan Muara Laboh, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat oleh PT Supreme Energy Muara Laboh dan terhadap rencana pengembangan kegiatan ini telah disusun Addendum Andal RKL-RPL Tipe A;

- d. bahwa *President & CEO* PT Supreme Energy Muara Laboh sesuai surat Nomor ML-MGT-LTR.029.V.2023 tanggal 11 Mei 2023 mengajukan Permohonan Uji Kelayakan Lingkungan Hidup Rencana Pengembangan Kegiatan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) oleh PT Supreme Energy Muara Laboh di Wilayah Kerja Pemanfaatan Panas Bumi (WKP) Liki Pinangawan Muara Laboh, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat;
- e. bahwa terhadap permohonan sebagaimana dimaksud pada huruf d:
  - e.1. berdasarkan hasil verifikasi administrasi oleh Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sesuai Berita Acara Registrasi Nomor R202304110025 tanggal 19 Mei 2023 dinyatakan lengkap secara administrasi;
  - e.2. diperlukan Addendum Analisis Dampak Lingkungan Hidup (Andal), Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) yang telah dilakukan pembahasan dalam rapat Tim Teknis dan Komisi Penilai AMDAL Pusat, yaitu:
    - 1) rapat Tim Teknis Komisi Penilai AMDAL Pusat dengan Berita Acara Nomor 624/BA/DIT.PDLUK/LHK/2023 tanggal 30 Agustus 2023;
    - 2) rapat Komisi Penilai AMDAL Pusat dengan Berita Acara Nomor 625/BA/DIT.PDLUK/LHK/2023 tanggal 1 September 2023.
- f. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a sampai dengan huruf e, perlu menetapkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Kelayakan Lingkungan Hidup Rencana Kegiatan Pembangkitan Tenaga Listrik Panas Bumi untuk PLTP Muara Laboh Tahap 2 di Wilayah Kerja Panas Bumi Liki Pinangawan Muara Laboh, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat oleh PT Supreme Energy Muara Laboh.

- Mengingat :
- 1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang;
  - 2. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko;
  - 3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
  - 4. Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2019 tentang Organisasi Kementerian Negara, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2021;
  - 5. Peraturan Presiden Nomor 92 Tahun 2020 tentang Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;

6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup;
7. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan;
8. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun;
9. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 15 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
10. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 19 Tahun 2021 tentang Tata Cara Pengolahan Limbah NonBahan Berbahaya dan Beracun;

Memperhatikan : Risalah Pengolahan Data (RPD) Penerbitan Persetujuan Kelayakan Lingkungan Hidup Rencana Kegiatan Pembangkitan Tenaga Listrik Panas Bumi untuk PLTP Muara Laboh Tahap 2 di Wilayah Kerja Panas Bumi Liki Pinangawan Muara Laboh, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat oleh PT Supreme Energy Muara Laboh Nomor RPD.1307/PDLUK-2/11/2023 tanggal 14 November 2023.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN TENTANG KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP RENCANA KEGIATAN PEMBANGKITAN TENAGA LISTRIK PANAS BUMI UNTUK PLTP MUARA LABOH TAHAP 2 DI WILAYAH KERJA PANAS BUMI LIKI PINANGAWAN MUARA LABOH, KABUPATEN SOLOK SELATAN, PROVINSI SUMATERA BARAT OLEH PT SUPREME ENERGY MUARA LABOH.

KESATU : Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan ini adalah:

1. Nama Usaha dan/atau kegiatan : PT Supreme Energy Muara Laboh
2. Jenis Usaha dan/atau Kegiatan : Pembangkitan Tenaga Listrik (KBLI: 35111)
3. Nomor Induk Berusaha (NIB) : 8120107872939
4. Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan : Nisriyanto
5. Jabatan : *President & CEO*

6. Alamat Kantor : Menara Sentraya, Lantai 23, Jalan Iskandarsyah Raya Nomor 1A, Kebayoran Baru, Jakarta 12160
7. Lokasi Usaha dan/atau Kegiatan : Wilayah Kerja Pemanfaatan Panas Bumi (WKP) Liki Pinangawan Muara Laboh, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat

KEDUA : Ruang lingkup kegiatan dalam Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup ini, meliputi:

1. Kegiatan eksisting:
  - a. Luasan WKP Liki Pinangawan Muara Laboh seluas 56.000 Ha berdasarkan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 4112 K/30/MEM/2014 tanggal 24 November 2014 tentang Perubahan Kedua atas Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1086K/30/MEM/2009 tentang Penetapan Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi di Daerah Liki Pinangawan Muaralaboh, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat;
  - b. Pengoperasian PLTP Muara Laboh berkapasitas 250 MW, yaitu PLTP Tahap-1 sebesar 89,2 MW (*gross*) dan PLTP Tahap-2 sebesar 67,1 MW, di lahan seluas 181,5 Ha, dengan kegiatan pendukungnya sebagai berikut:
    - 1) Pembangkit listrik *dual-flash turbine* Tahap-1 sebesar 89,2 MW (*gross*) dan PLTP Tahap-2 sebesar 67,1 MW (*gross*) beserta peralatan pendukungnya seperti *turbine hall, cooling tower, transformer, switchyard, diesel emergency generator, gas recovery system*, dan lain-lain;
    - 2) Pembangunan dan pengoperasian 14 tapak sumur (*wellpad*) beserta fasilitasnya (*mud pond, water pond, kepala sumur dan cellar*, serta perpipaan yang menghubungkan antar sumur dan antar *wellpad*), sebagai berikut:
      - a) *Wellpad ML-A*;
      - b) *Wellpad ML-B*;
      - c) *Wellpad ML-C*;
      - d) *Wellpad ML-D*;
      - e) *Wellpad ML-E*;
      - f) *Wellpad ML-F*;
      - g) *Wellpad ML-G*;
      - h) *Wellpad ML-H*;
      - i) *Wellpad ML-I*;
      - j) *Wellpad ML-J*;
      - k) *Wellpad ML-06*;
      - l) *Wellpad ML-07*;
      - m) *Wellpad ML-08*;
      - n) *Wellpad ML-09*.

- 3) Pengeboran dan pengoperasian 40 sumur, sebagai berikut:
  - a) 17 sumur produksi:
    - i. 4 sumur di *Wellpad* ML-A (ML-A1, ML-A2, ML-A3, ML-A4);
    - ii. 9 sumur di *Wellpad* ML-H (ML-H1, ML-H2RD, ML-H3, ML-H4, ML-H5, ML-H6, ML-H7, ML-H8, ML-H9);
    - iii. 4 sumur di *Wellpad* ML-F (ML-F1ST1, ML-F2, ML-F4, ML-F5).
  - b) 6 sumur injeksi:
    - i. 2 sumur di *Wellpad* ML-B (sumur injeksi air kondensat ML-B1 dan sumur injeksi *brine* ML-B2);
    - ii. 2 sumur injeksi *brine*/air kondensat di *Wellpad* ML-D (ML-D1ST1, ML-D2);
    - iii. 2 sumur injeksi *brine*/air kondensat di *Wellpad* ML-E (ML-E1, ML-E2ST1).
  - c) 16 sumur yang tersebar di *Wellpad* ML-G, ML-I, ML-J, ML-06, ML-07, ML-08, ML-09;
  - d) 1 sumur *idle/monitoring* di *Wellpad* ML-C (ML-C1ST2).
- 4) Pembangunan dan pengoperasian perpipaan, sebagai berikut:
  - a) Pipa *service water system* (SWS):
    - i. Dari *Wellpad* ML-A ke *Wellpad* ML-B sepanjang 1.280 m;
    - ii. Dari *Wellpad* ML-A ke *Wellpad* ML-C sepanjang 3.750 m;
    - iii. Dari *Wellpad* ML-A ke *Wellpad* ML-D sepanjang 3.390 m;
    - iv. Dari *Wellpad* ML-A ke *Wellpad* ML-E sepanjang 1.830 m;
    - v. Dari *Wellpad* ML-A ke *Wellpad* ML-F sepanjang 880 m;
    - vi. Dari *Wellpad* ML-A ke *Wellpad* ML-H sepanjang 1.010 m;
  - b) Pipa produksi:
    - i. Dari *Wellpad* ML-A ke *Separator Station* (SS)-1 sepanjang 350 m;
    - ii. Dari *Wellpad* ML-F ke SS-2 sepanjang 490 m;
    - iii. Dari *Wellpad* ML-H ke SS-2 dan SS-1 sepanjang 800 m;
    - iv. Dari SS-2 ke SS-3 sepanjang 100 m;
    - v. Dari SS-1, SS-2, dan SS-3 ke *Power Plant* Tahap 1 dan Tahap-2 masing-masing sepanjang 600 m.
  - c) Pipa *brine*:
    - i. Dari SS-1, SS-2, dan SS-3 ke *Wellpad* E sepanjang 2.430 m;
    - ii. Dari *Wellpad* ML-E ke *Wellpad* ML-D sepanjang 1.560 m.
  - d) Pipa kondensat:
    - i. Dari *Power Plant* Tahap-1 dan Tahap-2 ke *Wellpad* ML-B sepanjang 1.280 m;

- ii. Dari *Power Plant* Tahap-1 dan Tahap-2 ke *Wellpad* ML-E dan *Wellpad* ML-D sepanjang 3.390 m.
  - 5) Pengoperasian sistem pemisahan *steam* dan *brine*, sebagai berikut:
    - a) *Separator Station* SS-1 pada *Wellpad* ML-A;
    - b) *Separator Station* SS-2 pada *Junction-F*;
    - c) *Separator Station* SS-3 pada *Junction-F*;
    - d) *Atmospheric Flash Tank*.
  - 6) Pengoperasian sistem unit *Scale Control* (*scale inhibitor, acid dosing*);
  - 7) Pengoperasian sistem *Rock Muffler Station*;
  - 8) Pengoperasian sistem *Scrubber Station*;
  - 9) Pengoperasian fasilitas penunjang/pendukung proses produksi listrik seperti *workshop, warehouse, open yard, laboratorium, klinik, helipad, gudang bahan peledak, kantor security, guard house, kantor PLTP, kantor proyek, kantor administrasi, masjid/ musholla, akomodasi karyawan, sarana air bersih, nursery, sarana olahraga, emergency generator, fire fighting system, soil disposal, thermal pond, kolam suplai air, kolam lumpur pengeboran, dan lain-lain*;
  - 10) Fasilitas tambahan yang mendukung pengolahan limbah cair domestik, limbah padat domestik, limbah industri, limbah B3, dan emisi.
2. Kegiatan pengembangan:
- a. Pengurangan luasan WKP Liki Pinangawan Muara Laboh seluas 33.890 Ha, yaitu dari seluas 56.000 Ha menjadi seluas 22.110 Ha berdasarkan Kepmen ESDM Nomor 244.K/EK.01/MEM.E/2021 tentang Perubahan Ketiga atas Kepmen ESDM Nomor 1086K/30/MEM/2009 tentang Penetapan Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi di Daerah Liki Pinangawan Muaralaboh, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat, tanggal 14 Desember 2021;
  - b. Peningkatan kapasitas produksi PLTP Tahap 2 sebesar 24,1 MW, yaitu dari 67,1 MW menjadi 91,2 MW (*gross*), dengan tambahan lahan seluas 43,6 Ha, dengan kegiatan pendukungnya sebagai berikut:
    - 1) Pembangunan dan pengoperasian 1 *wellpad* baru (*Wellpad* ML-K) beserta fasilitasnya (*mud pond, water pond, 5 wellhead* dan *cellar, perpipaan*);
    - 2) Pengeboran dan pengoperasian 20 sumur meliputi 9 sumur produksi dan 11 sumur injeksi pada *wellpad* baru dan *wellpad* eksisting, sebagai berikut:

No.	Sumur	Wellpad	Koordinat	
			BT	LS
A	9 sumur produksi:			
1	ML-A5	ML-A	101° 7' 56.583"	1° 37' 39.425"
			101° 7' 56.994"	1° 37' 40.213"
			101° 7' 58.536"	1° 37' 40.042"
			101° 7' 58.947"	1° 37' 41.001"
			101° 7' 58.708"	1° 37' 41.447"
			101° 7' 55.692"	1° 37' 42.715"
			101° 7' 53.774"	1° 37' 42.441"
			101° 7' 53.774"	1° 37' 42.098"
			101° 7' 54.253"	1° 37' 41.481"
			101° 7' 55.658"	1° 37' 40.762"
			101° 7' 55.350"	1° 37' 39.768"
			101° 7' 56.583"	1° 37' 39.425"
2	ML-C2	ML-C	101° 8' 5.904"	1° 36' 10.570"
3	ML-C3		101° 8' 6.054"	1° 36' 11.619"
4	ML-C4		101° 8' 5.138"	1° 36' 11.591"
5	ML-C5		101° 8' 4.500"	1° 36' 10.331"
			101° 8' 2.777"	1° 36' 8.121"
			101° 8' 2.644"	1° 36' 7.951"
			101° 8' 2.401"	1° 36' 7.639"
			101° 8' 2.314"	1° 36' 6.061"
			101° 8' 2.312"	1° 36' 6.036"
			101° 8' 2.281"	1° 36' 5.466"
			101° 8' 2.480"	1° 36' 5.017"
			101° 8' 2.278"	1° 36' 4.730"
			101° 8' 2.475"	1° 36' 4.583"
			101° 8' 2.407"	1° 36' 4.450"
			101° 8' 2.836"	1° 36' 3.979"
			101° 8' 2.526"	1° 36' 3.205"
			101° 8' 3.919"	1° 36' 2.489"
			101° 8' 5.061"	1° 36' 1.963"
			101° 8' 5.856"	1° 36' 2.908"
			101° 8' 7.452"	1° 36' 4.198"
			101° 8' 8.486"	1° 36' 5.298"
			101° 8' 6.422"	1° 36' 7.846"
			101° 8' 5.833"	1° 36' 9.691"
			101° 8' 5.832"	1° 36' 9.696"
			101° 8' 5.806"	1° 36' 9.777"
			101° 8' 5.904"	1° 36' 10.570"
6	ML-F3	ML-F	101° 7' 38.486"	1° 37' 57.317"
7	ML-F6		101° 7' 36.121"	1° 37' 58.336"
8	ML-F7		101° 7' 35.379"	1° 37' 55.909"
9	ML-F8		101° 7' 34.637"	1° 37' 53.483"
			101° 7' 33.894"	1° 37' 51.057"
			101° 7' 33.192"	1° 37' 48.762"
			101° 7' 35.537"	1° 37' 47.826"
			101° 7' 38.256"	1° 37' 48.578"
			101° 7' 40.219"	1° 37' 49.593"
			101° 7' 41.026"	1° 37' 51.641"
			101° 7' 41.710"	1° 37' 53.375"
			101° 7' 41.277"	1° 37' 54.849"
			101° 7' 40.852"	1° 37' 56.298"
			101° 7' 38.486"	1° 37' 57.317"

No.	Sumur	Wellpad	Koordinat	
			BT	LS
B	11 sumur injeksi:			
1	ML-D3	ML-D	101° 7' 30.914"	1° 37' 37.557"
2	ML-D4		101° 7' 36.802"	1° 36' 20.020"
3	ML-D5		101° 7' 36.812"	1° 36' 20.028"
			101° 7' 36.832"	1° 36' 20.026"
			101° 7' 36.751"	1° 36' 20.965"
			101° 7' 36.239"	1° 36' 20.966"
			101° 7' 35.104"	1° 36' 21.532"
			101° 7' 32.763"	1° 36' 21.669"
			101° 7' 31.184"	1° 36' 21.495"
			101° 7' 29.408"	1° 36' 19.068"
			101° 7' 29.321"	1° 36' 17.420"
			101° 7' 29.323"	1° 36' 16.589"
			101° 7' 29.324"	1° 36' 15.837"
			101° 7' 32.263"	1° 36' 15.800"
			101° 7' 32.551"	1° 36' 15.796"
			101° 7' 33.907"	1° 36' 16.829"
			101° 7' 34.196"	1° 36' 17.049"
			101° 7' 34.206"	1° 36' 17.056"
			101° 7' 35.032"	1° 36' 18.306"
			101° 7' 35.508"	1° 36' 19.000"
101° 7' 36.054"	1° 36' 19.431"			
101° 7' 36.369"	1° 36' 19.679"			
101° 7' 36.655"	1° 36' 19.904"			
101° 7' 36.802"	1° 36' 20.020"			
4	ML-E3	ML-E	101° 7' 39.610"	1° 36' 53.707"
5	ML-E4		101° 7' 39.300"	1° 36' 54.556"
6	ML-E5		101° 7' 33.720"	1° 36' 54.442"
			101° 7' 33.791"	1° 36' 53.707"
			101° 7' 33.807"	1° 36' 53.586"
			101° 7' 33.822"	1° 36' 52.136"
			101° 7' 33.822"	1° 36' 52.129"
			101° 7' 33.827"	1° 36' 51.643"
			101° 7' 33.846"	1° 36' 49.847"
			101° 7' 33.847"	1° 36' 49.840"
			101° 7' 34.674"	1° 36' 49.456"
			101° 7' 34.677"	1° 36' 49.455"
			101° 7' 34.683"	1° 36' 49.452"
			101° 7' 34.691"	1° 36' 49.448"
			101° 7' 35.044"	1° 36' 49.285"
			101° 7' 35.459"	1° 36' 49.092"
			101° 7' 36.368"	1° 36' 49.798"
			101° 7' 36.369"	1° 36' 49.799"
			101° 7' 36.344"	1° 36' 49.834"
			101° 7' 36.789"	1° 36' 50.141"
101° 7' 39.116"	1° 36' 50.223"			
101° 7' 39.738"	1° 36' 51.700"			
101° 7' 39.835"	1° 36' 52.468"			
101° 7' 39.867"	1° 36' 53.003"			
		101° 7' 39.610"	1° 36' 53.707"	

No.	Sumur	Wellpad	Koordinat	
			BT	LS
7	ML-K1	ML-K	101° 7' 23.694"	1° 36' 41.238"
8	ML-K2		101° 7' 23.910"	1° 36' 43.089"
9	ML-K3		101° 7' 23.634"	1° 36' 44.661"
10	ML-K4		101° 7' 23.828"	1° 36' 46.426"
11	ML-K5		101° 7' 24.408"	1° 36' 48.191"
			101° 7' 22.697"	1° 36' 48.731"
			101° 7' 20.470"	1° 36' 47.506"
			101° 7' 20.234"	1° 36' 46.086"
			101° 7' 20.254"	1° 36' 45.354"
			101° 7' 19.696"	1° 36' 43.266"
			101° 7' 19.909"	1° 36' 42.555"
		101° 7' 20.251"	1° 36' 42.447"	
		101° 7' 20.187"	1° 36' 41.952"	
		101° 7' 20.721"	1° 36' 41.607"	
		101° 7' 21.555"	1° 36' 41.090"	
		101° 7' 21.833"	1° 36' 41.326"	
		101° 7' 22.518"	1° 36' 41.132"	
		101° 7' 23.159"	1° 36' 40.679"	
		101° 7' 23.673"	1° 36' 40.937"	
		101° 7' 23.694"	1° 36' 41.238"	

3) Pembangunan dan pengoperasian perpipaan, sebagai berikut:

a) Pipa *service water system* (SWS):

- i. Dari Wellpad ML-A ke Wellpad ML-H sepanjang 1.010 m (menggunakan koridor pipa eksisting);
- ii. Dari eksisting Wellpad ML-A ke Wellpad ML-F sepanjang 880 m (menggunakan koridor pipa eksisting);
- iii. Dari Wellpad ML-A ke Wellpad ML-K sepanjang 2.843 m (menggunakan koridor pipa eksisting dari Wellpad ML-A ke Wellpad ML-E sepanjang 1.830 m dan koridor pipa baru 1 dari *tie-in* di Wellpad ML-E ke Wellpad ML-K sepanjang 1.013 m);
- iv. Dari Wellpad ML-A ke Wellpad ML-D sepanjang 3.390 m (menggunakan koridor pipa eksisting).

b) Pipa produksi:

- i. Dari Wellpad ML-F ke SS-2 sepanjang 490 m (menggunakan koridor pipa eksisting);
- ii. Dari Wellpad ML-H ke SS-2 sepanjang 800 m (menggunakan koridor pipa eksisting);
- iii. Dari SS-2 ke SS-3 sepanjang 100 m dan dilanjutkan ke *Power Plant* Tahap-2 sepanjang 210 m (menggunakan koridor pipa baru).

c) Pipa *brine*:

- i. Dari Wellpad ML-E ke Wellpad ML-D sepanjang 1.560 m (menggunakan koridor pipa eksisting);

- ii. Dari *Wellpad* ML-E ke *Wellpad* ML-K sepanjang 1.013 m (menggunakan koridor pipa baru).
- d) Pipa kondensat:
  - i. Dari *Power Plant* Tahap-2 ke *Wellpad* ML-D sepanjang 3.390 m (menggunakan koridor pipa eksisting);
  - ii. Dari *Power Plant* menuju IPAL *Wetland* dan ke Sungai Bangko Keruh sepanjang 880 m (menggunakan koridor pipa baru);
  - iii. Dari *Power Plant* Tahap-2 ke *Wellpad* ML-K sepanjang 2.843 m (menggunakan koridor pipa eksisting dari *Power Plant* Tahap-1 ke *Wellpad* ML-E sepanjang 1.830 m dan koridor pipa baru dari *tie-in* di *Wellpad* ML-E sepanjang 1.013 m).
- e) Pipa air limbah domestik dari sumber limbah ke IPAL domestik di *Admin Complex* kemudian ke Sungai Liki sepanjang 1.053 m (menggunakan koridor pipa baru);
- f) Pipa *emergency release* dari SS-3 ke *rock muffler vent station* SV-2 sepanjang 200 m dan lebar koridor pipa 15 m (menggunakan koridor pipa baru).
- 4) Penambahan dan pengoperasian 1 unit LP *separator* di *Separator Station-3* dan 1 unit AFT/*Atmospheric Flash Tank* di *Separator Station-3*;
- 5) Penambahan dan pengoperasian *Unit Scale Control* (*scale inhibitor, acid dosing*);
- 6) Penambahan dan pengoperasian 1 unit *Vent Station/Rock Muffler* HHP yang berlokasi di *Vent Station* SV2 dan 1 unit *Vent Station/Rock Muffler* LP yang berlokasi di *Vent Station* SV2;
- 7) Penambahan dan pengoperasian 1 unit HHP *Scrubber* dan 1 unit LP *Scrubber*;
- 8) Penambahan dan pengoperasian 2 unit *thermal pond* di area *power plant*, 1 unit *water pond* pada *Wellpad* ML-K, dan 1 unit *mud pond* di *Wellpad* ML-K;
- 9) Penambahan dan pengoperasian fasilitas produksi dan pendukung:
  - a) 1 unit *turbine hall*;
  - b) 1 unit *dual flash turbine generator* 91,2 MW *gross*;
  - c) 1 unit *cooling tower*;
  - d) *Swicth yard* (perluasan dan penambahan fasilitas);
  - e) 1 unit *diesel emergency generator* EEG #3 (1 MVA);
  - f) 4 unit *transformer* (GSUT, UAT, UST, *Wellpad* ML-K *transformer*).
- 10) Pemanfaatan air Sungai Bangko Putih untuk kegiatan *drilling, project*, dan operasi;
- 11) Penambahan dan pengoperasian 2 unit *emergency diesel generator* (EEG-4 di *Admin Complex*: 400 kVA dan EEG-3 di PLTP-2: 1.000 kVA);

- 12) Pembangunan dan pengoperasian fasilitas pendukung:
  - a) 1 unit *warehouse* di kompleks *Power Plant*;
  - b) 1 unit kantor (di selatan *Wellpad ML-A*) dan Masjid yang berlokasi di selatan *raw water pond*;
  - c) *EPC Contractor Camp* sementara yang berlokasi di utara *Admin Complex*;
  - d) *Drilling Camp* sementara yang berlokasi di *Yard 3*;
  - e) *PT SEML Accommodation Camp* permanen yang berlokasi di *Admin Complex*;
  - f) 1 unit (Pos GP-9).
- 13) Pembangunan dan pengoperasian fasilitas tambahan yang mendukung pengolahan limbah dan emisi yang dihasilkan, sebagai berikut:
  - a) 1 unit TPS limbah B3 di sekitar *Wellpad ML-A*;
  - b) 1 unit IPAL *Wetland* di sekitar PLTP dan *Wellpad ML-E* untuk mengolah air kondensat;
  - c) 1 unit IPAL domestik di *Admin Complex* untuk mengolah air limbah domestik di *Admin Complex*;
  - d) Bangunan TPS terpadu untuk pengelolaan 3R limbah padat domestik.
- 14) Perluasan *Wellpad ML-H* untuk mengakomodir tambahan sumur baru yang telah dilingkup dalam dokumen lingkungan hidup sebelumnya;
- 15) Penambahan 4 lokasi *soil disposal*, yaitu 1 lokasi di sekitar *Power Plant (Main Soil Disposal #1)*, 2 lokasi di sekitar *Wellpad ML-H (#2 dan #3)*, serta 1 lokasi di sekitar *Wellpad ML-K (#4)*.

### KETIGA

: Berdasarkan hasil prakiraan dampak dari aspek geofisik-kimia, sosial, budaya, ekonomi, dan kesehatan masyarakat pada tahap pra konstruksi, konstruksi, operasi, dan pasca operasi akibat rencana kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Amar KEDUA, diperoleh dampak penting yang ditimbulkan meliputi Dampak Penting yang dikelola, sebagai berikut:

#### 1. Tahap Pra Konstruksi.

- a. Dampak perubahan kepemilikan properti lahan dari kegiatan pembebasan lahan, dikelola dengan cara:
  - 1) Melakukan sosialisasi awal dengan masyarakat;
  - 2) Melakukan pembentukan tim pengadaan tanah bersama perwakilan masyarakat/Tetua Adat, pemerintah kecamatan dan nagari, serta pihak perusahaan;
  - 3) Melakukan survei kepemilikan lahan masyarakat;
  - 4) Menentukan perhitungan kompensasi lahan;
  - 5) Melakukan musyawarah proses pembebasan lahan kepada masyarakat yang lahannya akan dibebaskan sesuai kesepakatan, musyawarah, dan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
  - 6) Proses penandatanganan akta penyerahan dan pembayaran lahan.

2. Tahap Konstruksi.

a. Dampak peningkatan kesempatan kerja lokal dari kegiatan penggunaan tenaga kerja, dikelola dengan cara:

- 1) Penyampaian informasi tentang keberadaan lowongan kerja dan kualifikasi kebutuhan tenaga kerja untuk pelaksanaan konstruksi proyek pembangunan PLTP Muara Laboh kepada Komite Nagari;
- 2) Seleksi calon tenaga kerja dan penerimaan tenaga kerja sesuai dengan formasi yang telah ditetapkan dengan memprioritaskan tenaga kerja yang berasal dari Nagari yang terdampak langsung;
- 3) Komunikasi dan koordinasi kesempatan kerja dengan instansi Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Solok Selatan.

b. Dampak perubahan persepsi masyarakat dari kegiatan penggunaan tenaga kerja, dikelola dengan cara:

- 1) Membentuk komite perekrutan tenaga kerja lokal;
- 2) Memberikan dan menyediakan informasi peluang kerja kepada calon pekerja, melakukan seleksi secara transparan;
- 3) Melakukan sosialisasi mengenai pemutusan hubungan kerja sebelum tahap konstruksi selesai;
- 4) Mendorong kontraktor untuk lebih mengutamakan tenaga kerja lokal.

3. Tahap Operasi.

a. Dampak peningkatan kesempatan kerja dari kegiatan penggunaan tenaga kerja, dikelola dengan cara:

- 1) Penyampaian informasi tentang keberadaan lowongan kerja dan kualifikasi kebutuhan tenaga kerja untuk operasi PLTP Muara Laboh kepada Komite Nagari;
- 2) Seleksi calon tenaga kerja dan penerimaan tenaga kerja sesuai dengan formasi yang telah ditetapkan dengan memprioritaskan tenaga kerja yang berasal dari jorong dan nagari di sekitar lokasi kegiatan.

b. Dampak perubahan persepsi masyarakat dari penggunaan tenaga kerja, dikelola dengan cara:

- 1) Membentuk komite perekrutan tenaga kerja lokal;
- 2) Memberikan dan menyediakan informasi peluang kerja kepada calon pekerja, melakukan seleksi secara transparan;
- 3) Mendorong kontraktor untuk lebih mengutamakan tenaga kerja lokal.

c. Dampak penurunan kualitas udara ambien dari kegiatan pengoperasian PLTP, dikelola dengan cara:

- 1) Melakukan pengelolaan emisi dengan *venting* NCG melalui *cooling tower* dengan tinggi *stack* 22,7 m dan penggunaan fan dengan kapasitas 1.390 m<sup>3</sup>/s;
- 2) Menggunakan filter udara di unit *emergency diesel generator*, *diesel injection pump*, dan *diesel fire pump*;

- 3) Menggunakan bahan bakar solar rendah sulfur (maksimal 0,05%);
  - 4) Melakukan perawatan rutin untuk mempertahankan kinerja mesin.
- d. Dampak penurunan kualitas air permukaan dari kegiatan pengoperasian PLTP, dikelola dengan cara:
- 1) Melakukan pengelolaan dengan mengalirkan air limbah ke *wetland*;
  - 2) *Wetland* dibuat sebagai kolam bertingkat, dengan penanaman tanaman untuk menurunkan konsentrasi air limbah;
  - 3) Melakukan pengelolaan air limbah hingga memenuhi baku mutu yang dipersyaratkan;
  - 4) Menggunakan sistem saluran air limbah ke air;
  - 5) Memisahkan saluran pembuangan air limbah dengan limpasan air hujan;
  - 6) Memasang alat ukur debit pada keluaran *wetland*;
  - 7) Melakukan perawatan rutin pada *Cooling Tower Basin* dan *wetland*;
  - 8) Melakukan prosedur rutin untuk pengoperasian *Cooling Tower Basin* dan *wetland*.

KEEMPAT : Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib memenuhi komitmen Persetujuan Teknis sebelum operasional terkait dengan lingkup Persetujuan Teknis.

KELIMA : Dalam melaksanakan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Amar KEDUA, Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib:

1. melakukan pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan hidup sebagaimana tercantum dalam Lampiran I dan Lampiran II Keputusan ini;
2. mematuhi dan melaksanakan syarat-syarat teknis sesuai:
  - a. Lampiran III Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah;
  - b. Lampiran IV Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi;
  - c. Lampiran V Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3;
3. mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
4. melakukan koordinasi dengan instansi pusat maupun daerah, berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan ini;
5. mengupayakan aplikasi *Reduce, Reuse* dan *Recycle* (3R) terhadap limbah-limbah yang dihasilkan;
6. melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup sesuai rincian pengelolaan dan pemantauan yang termuat dalam dokumen RKL-RPL;
7. melaksanakan ketentuan pelaksanaan kegiatan sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP);
8. melakukan perbaikan secara terus-menerus terhadap kehandalan teknologi yang digunakan dalam rangka meminimalisasi dampak yang diakibatkan dari kegiatan ini;
9. melakukan sosialisasi kegiatan kepada pemerintah daerah, tokoh masyarakat, dan masyarakat setempat sebelum kegiatan pengembangan dilakukan;

10. mendokumentasikan seluruh kegiatan pengelolaan lingkungan yang dilakukan terkait dengan kegiatan tersebut;
11. mematuhi kewajiban pada Persetujuan Teknis pasca verifikasi pemenuhan baku mutu lingkungan hidup dan pengelolaan Limbah B3;
12. menyiapkan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi Lingkungan Hidup sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
13. melakukan audit lingkungan pada tahapan pasca operasi untuk memastikan kewajiban pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup dan/atau kewajiban lain yang ditetapkan oleh Menteri, Gubernur, Bupati/Walikota sesuai kewenangannya berdasarkan kepentingan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
14. menyusun laporan pelaksanaan kewajiban sebagaimana dimaksud pada angka 1 sampai dengan angka 10, paling sedikit 1 (satu) kali setiap 6 (enam) bulan selama Usaha dan/atau Kegiatan berlangsung dan menyampaikan kepada:
  - a. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan melalui Direktur Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
  - b. Gubernur Sumatera Barat melalui Kepala Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat;
  - c. Bupati Solok Selatan melalui Kepala Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Solok Selatan.dengan tembusan kepada kepala instansi yang membidangi selain huruf a sampai huruf c di atas, sebagaimana tercantum dalam kolom institusi pengelolaan lingkungan hidup atau institusi pemantauan lingkungan hidup.

KEENAM : Terhadap Persetujuan Teknis dan Rincian Teknis sebagaimana tersebut Amar KELIMA angka 2 yang terdapat perubahan di dalamnya wajib melakukan pembaruan Persetujuan Teknis dan Rincian Teknis dan melakukan perubahan Persetujuan Lingkungan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

KETUJUH : Apabila dalam pelaksanaan Usaha dan/atau Kegiatan timbul dampak lingkungan hidup di luar dari dampak yang dikelola sebagaimana dimaksud dalam Lampiran I, Lampiran II, Lampiran III, Lampiran IV dan Lampiran V Keputusan ini, Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib melaporkan kepada instansi sebagaimana dimaksud dalam Amar KELIMA angka 14 paling lama 30 (tiga puluh) hari kerja sejak diketahuinya timbulan dampak lingkungan hidup di luar dampak yang wajib dikelola.

KEDELAPAN : Dalam pelaksanaan Keputusan ini, Menteri menugaskan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH) untuk melakukan pengawasan.

- KESEMBILAN : Pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Amar KEDELAPAN dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan paling sedikit 2 (dua) kali dalam 1 (satu) tahun.
- KESEPULUH : Dalam hal berdasarkan hasil pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Amar KESEMBILAN ditemukan pelanggaran, Penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- KESEBELAS : Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan Persetujuan Lingkungan apabila terjadi perubahan atas rencana usaha dan/atau kegiatannya dan/atau oleh sebab lain sesuai dengan kriteria perubahan yang tercantum dalam Pasal 89 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- KEDUA BELAS : Segala data dan informasi sebagaimana dimaksud dalam keputusan ini menjadi tanggungjawab penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan.
- KETIGA BELAS : Dalam hal berdasarkan hasil pengawasan, ditemukan ketidaksesuaian data dan informasi sebagaimana dimaksud dalam Amar KEDUA BELAS, penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- KEEMPAT BELAS : Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup ini merupakan Persetujuan Lingkungan dan prasyarat penerbitan Perizinan Berusaha atau Persetujuan Pemerintah.
- KELIMA BELAS : Dengan ditetapkannya keputusan ini, maka:
1. Keputusan Bupati Solok Selatan Nomor 660.324-2013 tanggal 22 Oktober 2013 tentang Izin Lingkungan terhadap Rencana Kegiatan Pengusahaan Panas Bumi untuk PLTP Muara Labuh 250 MW di Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat oleh PT Supreme Energy Muara Laboh;
  2. Keputusan Bupati Solok Selatan Nomor 660.27-2015 tanggal 14 Januari 2015 tentang Perubahan Surat Keputusan Bupati Solok Selatan Nomor 660.324-2013 tentang Izin Lingkungan terhadap Rencana Kegiatan Pengusahaan Panas Bumi untuk PLTP Muara Labuh 250 MW di Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat oleh PT Supreme Energy Muara Laboh;
  3. Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Solok Selatan Nomor 900/20/BPPTSP-DPMPTSP/IX-2020 tanggal 19 Oktober 2020 perihal Persetujuan Pemenuhan Komitmen dan Izin Lingkungan yang di terbitkan oleh Lembaga OSS tanggal 22 September 2020 dengan Nomor Induk Berusaha (NIB) Nomor 8120107872939.

dinyatakan tetap berlaku sepanjang tidak diubah dengan Keputusan ini dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan ini.

KEENAM BELAS : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dan berakhir bersamaan dengan berakhirnya Perizinan Berusaha atau Persetujuan Pemerintah.

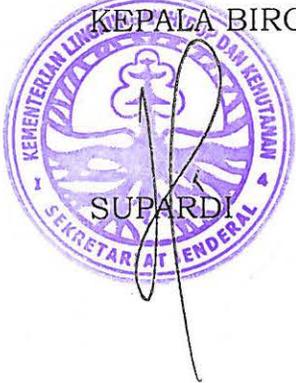
Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 22 Desember 2023

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEPALA BIRO HUKUM

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN  
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SITI NURBAYA



Salinan Keputusan ini disampaikan Kepada Yth.:

1. Gubernur Sumatera Barat;
2. Sekretaris Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
3. Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan;
4. Direktur Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan;
5. Direktur Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Berbahaya dan Beracun;
6. Direktur Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
7. Bupati Solok Selatan;
8. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat;
9. Kepala Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Solok Selatan;
10. Kepala Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Sumatera, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
11. *President & CEO* PT Supreme Energy Muara Laboh.