



**BUPATI SOLOK SELATAN  
PROPINSI SUMATERA BARAT**

**KEPUTUSAN BUPATI SOLOK SELATAN  
NOMOR : 660 . 26 2015**

**TENTANG**

**KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP TERHADAP RENCANA PERUBAHAN  
ANDAL, RKL DAN RPL KEGIATAN PENGUSAHAAN PANAS BUMI  
UNTUK PLTP MUARA LABUH 250 MW  
DI KABUPATEN SOLOK SELATAN PROPINSI SUMATERA BARAT  
OLEH PT. SUPREME ENERGY MUARA LABOH**

**BUPATI SOLOK SELATAN,**

- Menimbang
- a. bahwa sesuai dengan Pasal 50 Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 Tentang Izin Lingkungan, maka terhadap rencana perubahan kegiatan PT. Supreme Energy Muara Laboh perlu dilakukan penyusunan dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) kegiatan Pengusahaan Panas Bumi Untuk Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) Muara Labuh 250 Mega Watt (MW) di Kabupaten Solok Selatan Propinsi Sumatera Barat.
  - b. bahwa dokumen perubahan ANDAL, RKL dan RPL kegiatan Pengusahaan Panas Bumi Untuk PLTP Muara Labuh 250 MW di Kabupaten Solok Selatan Propinsi Sumatera Barat oleh PT. Supreme Energy Muara Laboh merupakan salah satu bagian dari Studi AMDAL.
  - c. bahwa berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 Tentang Izin Lingkungan, setiap kegiatan dan/atau usaha yang wajib memiliki AMDAL wajib mendapatkan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup berdasarkan dari hasil Rekomendasi Kelayakan Lingkungan Hidup dan dari hasil penilaian Komisi Penilai AMDAL Kabupaten Solok Selatan ;

Mengingat

- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a,b dan c, perlu ditetapkan dengan Keputusan Bupati ;
1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3419) ;
  2. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Dharmasraya, Kabupaten Solok Selatan dan Kabupaten Pasaman Barat di Propinsi Sumatera Barat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 4348);
  3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437) (sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah Lembaran Negara Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844) ;
  4. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Nomor 4725);
  5. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
  6. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 53, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4389);



7. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Propinsi dan Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4593);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5285);
9. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2012 Tentang Jenis Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki AMDAL ;
10. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Nomor 16 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup ;
11. Peraturan Daerah Kabupaten Solok Selatan Nomor 6 Tahun 2008 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan/Dinas/Kantor dan Inspektorat di Kabupaten Solok Selatan;
12. Peraturan Daerah Kabupaten Solok Selatan Nomor 13 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup;

**MEMUTUSKAN :**

Menetapkan :

KESATU : Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup diberikan kepada :

Nama Perusahaan : PT. Supreme Energy Muara Laboh

Penanggung Jawab : Priyandaru Effendi

Jabatan : VP Relations & SHE

Alamat Kantor : Equity Tower, 18<sup>th</sup> Floor,  
Sudirman Central Business  
District (SCBD) Lot.9 Jalan  
Jenderal Sudirman Kav. 52-53  
Jakarta 12190, Indonesia

Kegiatan : Pengusahaan Panas Bumi Untuk  
PLTP Muara Laboh 250 MW di  
Kabupaten Solok Selatan, Propinsi  
Sumatera Barat

- Lokasi : Kecamatan Pauh Duo pada Kenagarian Alam Pauh Duo (Jorong Kampung Baru, Jorong Taratak Tinggi, Jorong Pekonina) dan Kenagarian Pauh Duo Nan Batigo (Jorong Pinang Awan)
- Total Luas Lahan : 62.300 Hektar
- Titik Koordinat : Sesuai dengan Surat Keputusan Bupati Nomor 540-94-2013 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Keputusan Bupati Solok Selatan Nomor 540/02/DESDM/BUP-2010 Tentang Izin Usaha Pertambangan Panas Bumi Di Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi Liki Pinang Awan Kepada PT. Supreme Energy Muara Laboh
- Kapasitas Produksi : 250 MW

**KEDUA**

: Rencana perubahan kegiatan Pengusahaan Panas Bumi Untuk PLTP Muara Laboh 250 MW di Kabupaten Solok Selatan, Propinsi Sumatera Barat ini meliputi :

1. Rencana penerimaan tenaga kerja  
Tenaga kerja yang akan direkrut pada saat konstruksi dan operasi untuk pemboran 7 (tujuh) tapak sumur (*wellpad*) dan pengoperasian.  
Penerimaan tenaga kerja sebanyak 2000-2500 orang termasuk permanen dan non permanen dengan persentase sebanyak 15 % untuk tenaga kerja lokal sekitar lokasi kegiatan
2. Rencana penambahan *Wellpad* Baru  
Pada dokumen perubahan ANDAL, RKL dan RPL ini ada penambahan 7 (tujuh) *wellpad* dengan koordinat sebagai berikut :

Kode Wellpad ID	Koordinat UTM	
	Easting	Northing
ML-F	736705	9819340
ML_I	736410	9819270
ML-J	736405	9819905
ML-06	737780	9819050
ML-07	738260	9818940
ML-08	737610	9821545
ML-09	736420	9823780



3. Pembangunan PLTP kapasitas 70 MW  
Sistem pembangunan kapasitas 70 MW ini menggunakan teknologi *dual flash steam cycle*, dimana kapasitas 70 MW ini bersumber dari sumur *wellpad* ML-A yang menghasilkan *HP steam* dan *wellpad* ML-H yang menghasilkan *HP Steam* dan *LP Steam*, dan diperkirakan mampu menghasilkan 60 MW dari sistem *HP Steam* dan *LP Steam* 10 MW
4. Pembangunan *Switchyard* dan sambungan listrik ke jaringan transmisi PLN dengan tegangan 150 kV menuju gardu induk PLN di Sungai Rumbai.
5. Pembangunan fasilitas pengumpul uap panas bumi  
Fasilitas pengumpul uap panas bumi atau SGS (*Steam Gathering System*) terdiri dari jaringan pipa dari *wellpad*, *separator* dan jaringan pipa menuju PLTP. Steam 2 fase yang berasal dari setiap sumur produksi dipisahkan dalam *Separator* hingga terbentuk *Steam* kering dan sisanya berupa cairan *brine*. Kemudian *steam* kering yang dihasilkan dikirim melalui jaringan pipa menuju PLTP, sedangkan *brine* dikembalikan ke *reservoir* melalui sumur injeksi.
  - a. Sistem jaringan pipa fluida 2 fase dari *wellpad*  
Uap panas saat ini berasal dari *wellpad* ML-A dan *wellpad* ML-H. Rencana akan menambahkan 3 (tiga) sumur produksi pada lokasi *wellpad* ML-A dan 3 (tiga) sumur produksi pada lokasi *wellpad* ML-H agar mencapai kapasitas 70 MW.
  - b. Sistem pemisahan *steam* dan *brine* dalam separator  
Masing-masing *wellpad* ML-A dan ML-H dilengkapi dengan fasilitas *separator* yang berfungsi untuk memisahkan *steam* dan *brine*. *Separator* ini mampu menghasilkan uap kering tanpa *brine*. Dan fasilitas *separator* ini terdapat pada ML-A yang dinamakan ML-A *Separator Station (SS1)* yang terdiri dari 2 (dua) unit *HP Separator* dan ML-H *Separator Station (SS2)* yang terdiri dari 1 (satu) unit *separator*.
  - c. Sifat kimia fluida *brine* yang keluar dari *separator* adalah pH, Na, K, Ca, Cl, SO<sub>4</sub>, B, SiO<sub>2</sub>. Dan sifat kimia *steam* adalah CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>.

6. Pembangunan sistem jaringan pipa fluida 1 fase  
Adalah sistem jaringan pipa *steam* yang mengalirkan *steam* dari separator menuju PLTP, jaringan pipa *brine* yang mengalirkan *brine* dari separator menuju sumur injeksi dan sistem jaringan pipa kondensat yang mengalirkan kondensat dari *condensor* PLTP menuju ke sumur injeksi.
  - a. Pembangunan jaringan pipa steam yang berfungsi untuk mengalirkan tekanan menuju *separator station* dan PLTP.
  - b. Pembangunan sistem jaringan pipa *brine* dan *wellpad* injeksi adalah untuk mengalirkan *brine* menuju *wellpad* injeksi.
  - c. Pembangunan jaringan pipa kondensat dan *wellpad* injeksi adalah untuk membantu mengalirkan *condenser* PLTP menuju *wellpad* agar semua kondensat tidak ada yang masuk kedalam badan air sungai.
  
7. Pembangunan kelengkapan fasilitator proyek
  - a. *Domestic water supply and treatment*  
Kebutuhan air bersih sebanyak 130 m<sup>3</sup>/jam yang diambil dari sungai Bangko Jernih melalui unit pengelolaan air bersih diantaranya *settling pond, water basin, clarifier, sand and carbon filter and water storage*.
  - b. *Strom water treatment*  
Adalah saluran yang berfungsi untuk mengalirkan dan mengarahkan air hujan tidak bercampur dengan air limbah.
  - c. *Waste water treatment plant*  
Adalah unit pengolah untuk air limbah yang terdiri dari *settling pond, oil trap* dan *holding pond*
  - d. *Chemical storage*  
Adalah bangunan/tangki untuk menyimpan bahan kimia cair dan padat.
  - e. *Workshop*  
Adalah *laydown* areal untuk alat-alat berat, mesin dan perbengkelan
  - f. *Fire fighting system*  
Adalah alat pemadam kebakaran berukuran kecil.



g. *Emergency power*

Adalah alat kelengkapan disaat terjadi keadaan darurat.

h. Fasilitas kantor administrasi proyek.

KETIGA

: Rencana perubahan kegiatan Pengusahaan Panas Bumi Untuk PLTP Muara Laboh adalah layak ditinjau dari aspek lingkungan hidup atas pertimbangan sebagai berikut :

1. Berdasarkan item perubahan yang dilakukan meliputi hal sebagai berikut :
  - a. Perubahan lokasi Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP)
  - b. Penambahan 7 (tujuh) Tapak Sumur (*Wellpad*)
  - c. Penambahan sarana dan prasarana pendukung seperti pembuatan jalan, jalur pipa dan bangunan Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (TPS LB3).
2. Berdasarkan hasil prakiraan aspek tata ruang dan kawasan, perubahan dokumen AMDAL untuk kegiatan penambahan 7 (tujuh) *whelpad* PT. Supreme Energy Muara Laboh berada pada pada Kawasan Areal Penggunaan Lain (APL) dan sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Solok Selatan tahun 2011-2031 dengan koordinat sebagai berikut :

Kode Wellpad ID	Koordinat UTM	
	Easting	Northing
ML-F	736705	9819340
ML I	736410	9819270
ML-J	736405	9819905
ML-06	737780	9819050
ML-07	738260	9818940
ML-08	737610	9821545
ML-09	736420	9823780

3. Berdasarkan hasil prakiraan aspek Geofisik, Kimia, Biologi, Sosial, Ekonomi, Budaya, dan Kesehatan pada dokumen Perubahan ANDAL, RKL dan RPL PT. Supreme Energy Muara Laboh yang terjadi pada tahap Prakonstruksi, Konstruksi, Operasi, Dan Pascaoperasi diperoleh dampak penting yang ditimbulkan oleh rencana kegiatan ini, yaitu :

a. Komponen Geofisik – Kimia

- i. Perubahan kualitas udara dan peningkatan kebisingan yang diakibatkan oleh kegiatan pemboran sumur produksi, injeksi, pemboran uji sumur produksi, pemeliharaan sumur, pengujian (commissioning), operasional turbin dan kondenser
- ii. Peningkatan laju erosi, laju sedimentasi dan laju limpasan air permukaan yang disebabkan oleh penyiapan lahan serta rehabilitasi/revegetasi lahan.
- iii. Penurunan Kualitas air permukaan disebabkan oleh penyiapan lahan, pemboran sumur produksi, injeksi, pemboran uji sumur produksi, pemeliharaan sumur, operasional turbin dan kondenser serta rehabilitasi/revegetasi lahan.

b. Komponen Biologi

- i. Gangguan serta penurunan terhadap biodiversity flora dan fauna darat yang diakibatkan oleh penyiapan lahan serta rehabilitasi/revegetasi lahan.
- ii. Gangguan serta penurunan biodiversity biota perairan sungai yang diakibatkan penyiapan lahan, pemboran sumur produksi, injeksi, pemboran uji sumur produksi dan pada tahap operasional sumur produksi, injeksi, uji sumur produksi, pemeliharaan sumur serta pada tahapan pasca operasi yaitu pada tahapan rehabilitasi dan revegetasi lahan.

c. Komponen Sosial Ekonomi

- i. Pengaruh terhadap kesempatan kerja, kesempatan berusaha, pendapatan masyarakat dan nilai-nilai serta norma sosial yang diakibatkan oleh adanya aktivitas penerimaan tenaga kerja dan pelepasan tenaga kerja pada saat konstruksi hingga Pasca Operasi.
- ii. Timbulnya konflik pada saat kepemilikan dan penguasaan lahan yang diakibatkan oleh aktivitas pembebasan lahan untuk pembangunan sarana dan prasarana PLTP



iii. Terjadinya berbagai persepsi masyarakat yang diakibatkan oleh kegiatan pembebasan lahan, penerimaan dan pelepasan tenaga kerja.

d. **Komponen Kesehatan Masyarakat.**

Pengaruh terhadap kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh perubahan kualitas lingkungan karena aktivitas saat konstruksi pemboran sumur produksi, injeksi, uji sumur produksi dan pada tahapan operasi pemboran sumur produksi, injeksi, uji sumur produksi dan pemeliharaan sumur.

**KEEMPAT** : Berdasarkan kepada evaluasi secara holistik terhadap seluruh dampak penting hipotetik yang ada sebagaimana dimaksud dalam DIKTUM KETIGA, dimana seluruh dampak penting yang bersifat positif dapat dipertahankan dan dampak penting yang bersifat negatif dapat ditanggulangi dengan beberapa tata cara/metode pendekatan teknologi, sosial dan kelembagaan yang bertujuan untuk pengelolaan dampak tersebut.

**KELIMA** : Bentuk pengelolaan yang dilakukan terhadap perubahan dokumen ANDAL, RKL dan RPL oleh PT. Supreme Energy Muara Laboh selaku pemrakarsa untuk mengelola dampak-dampak penting sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA adalah sebagai berikut :

**A. Tahap Pra – Konstruksi**

1. Untuk pengelolaan dan pengusahaan lahan dilakukan melalui pendekatan kelembagaan diantaranya :
  - a. Melakukan sosialisasi rencana pembebasan lahan dengan mengacu kepada peraturan presiden No. 36 tahun 2005.
  - b. Melakukan pembebasan lahan secara bijak dan berkeadilan sesuai dengan peraturan yang berlaku terutama terhadap proses ganti rugi lahan dan tanaman produktif masyarakat.
  - c. Mempertimbangkan aspirasi masyarakat adat terkait pembebasan lahan dengan pemilik lahan, pemerintah kecamatan, nagari dan KAN serta ninik mamak.

2. Untuk mengelola dampak persepsi masyarakat dilakukan melalui metode sebagai berikut :
  - a. Melakukan identifikasi kepemilikan lahan yang akan dibebaskan.
  - b. Melakukan pembebasan lahan kepada pemilik lahan secara langsung melalui proses negosiasi dengan membayar kompensasi upah garap sawah dan kebun/ladang yang diketahui oleh Wali Jorong, Wali Nagari, Ninik Mamak, KAN Alam Pauh Duo dan/atau Pauh Duo Nan Batigo.
  - c. Menindaklanjuti aspirasi masyarakat adat terkait dengan pembebasan lahan.

### **B. Tahap Konstruksi**

1. Pengelolaan komponen fisik – kimia untuk kualitas udara ambien pada tahap operasi dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Mengamankan lokasi sumur dan membatasi zona aman untuk penduduk sekitar.
  - b. Melengkapi para pekerja yang bekerja di sekitar lokasi dengan peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja
  - c. Pada lokasi-lokasi uji produksi akan dipasang alat sistem pemantauan H<sub>2</sub>S.
  - d. Pemeliharaan kendaraan konstruksi.
  - e. Memperlambat laju kendaraan angkut dengan kecepatan maksimum 30 km/jam.
  - f. Pada musim kemarau dilakukan penyiraman jalan secara teratur.
  - g. Mengurangi emisi H<sub>2</sub>S dengan pendekatan Teknologi Ekonomi Lingkungan.
  - h. Pemasangan pipa mengikuti jalur patahan untuk mencegah terjadinya pipa patah, kalau terjadi pergeseran tanah.
  - i. Pemasangan tanda-tanda Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) sesuai dengan SOP.
2. Pengelolaan komponen fisik – kimia untuk kebisingan dilakukan dengan cara pendekatan sosial ekonomi dan pendekatan teknologi, yaitu :



- a. Melakukan penyuluhan terhadap penduduk terdekat .
  - b. Menetapkan *buffer zone* bising.
  - c. Pemakaian alat pelindung pendengaran bagi pekerja yang bekerja sekitar lokasi uji produksi.
3. Pengelolaan fisik – kimia untuk erosi, sedimentasi, limpasan air permukaan dan menjaga kualitas air permukaan dilakukan dengan cara sebagai berikut :
- a. Mengendalikan aliran permukaan yang berasal dari air hujan dengan membuat saluran menuju ke areal *catch pond*
  - b. Mengendalikan erosi secara teknis dan vegetatif dengan melakukan penanaman pohon tegak lurus aliran atau sejajar kontur atau pada areal terbuka.
  - c. Sedapat mungkin melakukan pekerjaan tanah pada musim kemarau.
4. Pengelolaan komponen biologi untuk flora dan fauna darat dilakukan dengan cara sebagai berikut :
- a. Meminimalkan area terbuka tanpa vegetasi.
  - b. Membuka lahan secara bertahap sesuai dengan rencana kegiatan.
  - c. Merelokasi keberadaan flora yang dilindungi yang berada disekitar tapak proyek.
  - d. Melakukan revegetasi dengan jenis tanaman yang sesuai dengan kondisi tanah dan iklim setempat pada lahan kosong dengan menggunakan tanaman lokal/setempat.
  - e. Penghijauan daerah kegiatan dengan menggunakan jenis-jenis tumbuhan yang menjadi sumber pakan satwa.
  - f. Melarang adanya kegiatan perburuan dan penangkapan satwa serta pengambilan flora yang dilindungi.
  - g. Pemasangan papan larangan menangkap satwa/fauna yang dilindungi
  - h. Membangun dan mengembang *nursery ground* untuk mengembangkan bibit tanaman lokal

- i. Bekerjasama dengan instansi terkait didalam menjaga areal hutan/TNKS dari kegiatan penembangan liar
5. Pengelolaan komponen biologi untuk biota air dilakukan dengan cara pendekatan teknologi yaitu dengan cara pengendalian erosi tanah dan sedimentasi yaitu sebagai berikut :
  - a. Mengendalikan aliran permukaan yang berasal dari air hujan dengan membuat saluran menuju ke areal *catch pond*
  - b. Mengendalikan erosi secara teknis dan vegetatif dengan melakukan penanaman pohon tegak lurus aliran atau sejajar kontur atau pada areal terbuka.
  - c. Sedapat mungkin melakukan pekerjaan tanah pada musim kemarau
6. Pengelolaan komponen sosial ekonomi dan budaya untuk kesempatan kerja dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Penyampaian informasi tentang keberadaan lowongan kerja dan kualifikasi kebutuhan tenaga kerja untuk pelaksanaan konstruksi proyek pembangunan PLTP Muara Laboh kepada semua Jorong di sekitar lokasi kegiatan.
  - b. Seleksi calon tenaga kerja dan penerimaan tenaga kerja sesuai dengan formasi yang telah ditetapkan dengan memprioritaskan tenaga kerja yang berasal dari jorong-jorong di sekitar lokasi kegiatan.
  - c. Program pendidikan dan pelatihan tenaga kerja untuk dipekerjakan pada PLTP Muara Laboh maupun kegiatan pemberdayaan masyarakat.
7. Pengelolaan komponen sosial ekonomi dan budaya untuk kesempatan berusaha dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Memfasilitasi dan membantu penduduk di sekitar lokasi kegiatan untuk mendirikan usaha baru melalui program CSR.



- b. Menyelenggarakan program pendidikan dan pelatihan kewirausahaan serta kegiatan pemberdayaan masyarakat bagi penduduk di sekitar lokasi kegiatan.
  - c. Melakukan pelatihan tenaga kerja dalam bidang industri yang menyerap banyak tenaga kerja (Peraturan Presiden No.28 Tahun 2008 tentang Kebijakan Industri Nasional), khususnya pelatihan dalam bidang industri kreatif seperti kerajinan (*handicrafts*), seni pertunjukan, permainan interaktif dan lain-lain.
8. Pengelolaan terhadap peningkatan pendapatan masyarakat dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Penetapan tingkat upah/gaji sesuai dengan kebutuhan hidup layak.
  - b. Melakukan kegiatan pemberdayaan ekonomi masyarakat.
9. Pengelolaan terhadap pengaruh norma sosial dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Mensosialisasikan penerimaan tenaga kerja sesuai dengan prinsip nilai kejujuran, terbuka dan adil.
  - b. Menjalankan dan menerapkan penerimaan tenaga kerja berdasarkan standar dan ketentuan yang berlaku.
  - c. Menjalankan komitmen penerimaan tenaga kerja berasal dari daerah yang bersentuhan langsung kegiatan pembangunan PLTP.
10. Pengelolaan terhadap dampak terjadinya persepsi masyarakat dikelola dengan cara sebagai berikut :
  - a. Memberikan pelatihan keterampilan kerja yang cukup kepada tenaga kerja, sehingga pada saat diberhentikan siap dan dapat bersaing dalam mendapatkan perkerjaan baru.
  - b. Memberikan dan menyediakan informasi peluang kerja kepada pekerja yang diberhentikan karena berakhirnya kegiatan konstruksi pembangkit listrik tenaga panas bumi.
11. Pengelolaan terhadap dampak terjadinya penurunan kesehatan masyarakat dikelola dengan cara sebagai berikut :

- a. Menyediakan fasilitas sanitasi yang layak dan sehat seperti jamban, WC, dan tempat sampah disekitar area proyek.
- b. Meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap kesehatan lingkungan melalui penyuluhan secara langsung dan tak langsung.

### **C. Tahap Operasi**

1. Pengelolaan pada komponen fisik-kimia untuk kualitas udara ambien dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Mengamankan lokasi sumur dan membatasi zona aman untuk penduduk sekitar
  - b. Melengkapi para pekerja yang bekerja di sekitar lokasi dengan peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja
  - c. Pada lokasi-lokasi uji produksi akan dipasang alat sistem pemantauan H<sub>2</sub>S.
  - d. Pemeliharaan kendaraan konstruksi.
  - e. Memperlambat laju kendaraan angkut dengan kecepatan maksimum 30 km/jam.
  - f. Pada musim kemarau dilakukan penyiraman jalan secara teratur.
  - g. Mengurangi emisi H<sub>2</sub>S dengan pendekatan Teknologi Ekonomi Lingkungan.
  - h. Pemasangan pipa mengikuti jalur patahan untuk mencegah terjadinya pipa patah, kalau terjadi pergeseran tanah.
  - i. Pemasangan tanda-tanda Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) sesuai dengan SOP.
2. Pengelolaan komponen fisik – kimia untuk kebisingan dilakukan dengan cara pendekatan sosial ekonomi dan pendekatan teknologi, yaitu :
  - a. Menetapkan *buffer zone* bising.
  - b. Pemakaian alat pelindung pendengaran bagi pekerja yang bekerja sekitar lokasi uji produksi.
3. Pengelolaan fisik – kimia untuk menjaga kualitas air permukaan dan gangguan terhadap biota perairan dilakukan dengan cara sebagai berikut :



- a. Mengendalikan aliran permukaan yang berasal dari air hujan dengan membuat saluran menuju ke areal *catch pond*
  - b. Mengendalikan erosi secara teknis dan vegetatif dengan melakukan penanaman pohon tegak lurus aliran atau sejajar kontur atau pada areal terbuka.
  - c. Sedapat mungkin melakukan pekerjaan tanah pada musim kemarau.
4. Pengelolaan komponen sosial ekonomi dan budaya untuk kesempatan kerja dilakukan dengan cara sebagai berikut :
- a. Penyampaian informasi tentang keberadaan lowongan kerja dan kualifikasi kebutuhan tenaga kerja untuk pelaksanaan konstruksi proyek pembangunan PLTP Muara Laboh kepada semua jorong di sekitar lokasi kegiatan.
  - b. Seleksi calon tenaga kerja dan penerimaan tenaga kerja sesuai dengan formasi yang telah ditetapkan dengan memprioritaskan tenaga kerja yang berasal dari jorong-jorong di sekitar lokasi kegiatan.
  - c. Program pendidikan dan pelatihan tenaga kerja untuk dipekerjakan pada PLTP Muara Laboh maupun kegiatan pemberdayaan masyarakat.
5. Pengelolaan komponen sosial ekonomi dan budaya untuk kesempatan berusaha dilakukan dengan cara sebagai berikut :
- a. Memfasilitasi dan membantu penduduk di sekitar lokasi kegiatan untuk mendirikan usaha baru melalui program CSR.
  - b. Menyelenggarakan program pendidikan dan pelatihan kewirausahaan serta kegiatan pemberdayaan masyarakat bagi penduduk di sekitar lokasi kegiatan.
  - c. Melakukan pelatihan tenaga kerja dalam bidang industri yang menyerap banyak tenaga kerja (Peraturan Presiden No.28 Tahun 2008 tentang Kebijakan Industri Nasional), khususnya

pelatihan dalam bidang industri kreatif seperti kerajinan (*handicrafts*), seni pertunjukan, permainan interaktif dan lain-lain.

6. Pengelolaan terhadap peningkatan pendapatan masyarakat dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Penetapan tingkat upah/gaji sesuai dengan kebutuhan hidup layak.
  - b. Melakukan kegiatan pemberdayaan ekonomi masyarakat.
7. Pengelolaan terhadap pengaruh norma sosial dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Mensosialisasikan penerimaan tenaga kerja sesuai dengan prinsip nilai kejujuran, terbuka dan adil.
  - b. Menjalankan dan menerapkan penerimaan tenaga kerja berdasarkan standar dan ketentuan yang berlaku.
  - c. Menjalankan komitmen penerimaan tenaga kerja berasal dari daerah yang bersentuhan langsung kegiatan pembangunan PLTP.
8. Pengelolaan terhadap dampak terjadinya persepsi masyarakat dikelola dengan cara sebagai berikut :
  - a. Memberikan pelatihan keterampilan kerja yang cukup kepada tenaga kerja, sehingga pada saat diberhentikan siap dan dapat bersaing dalam mendapatkan perkerjaan baru.
  - b. Memberikan dan menyediakan informasi peluang kerja kepada pekerja yang diberhentikan karena berakhirnya kegiatan konstruksi pembangkit listrik tenaga panas bumi.
9. Pengelolaan terhadap dampak terjadinya penurunan kesehatan masyarakat dikelola dengan cara sebagai berikut :
  - a. Menyediakan fasilitas sanitasi yang layak dan sehat seperti jamban, WC, dan tempat sampah disekitar area proyek.
  - b. Meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap kesehatan lingkungan melalui penyuluhan secara langsung dan tak langsung.



#### **D. Tahap Pasca Operasi**

2. Pengelolaan fisik – kimia untuk erosi, sedimentasi, limpasan air permukaan dan menjaga kualitas air permukaan dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Mengendalikan erosi secara teknis dan vegetatif dengan melakukan penanaman pohon tegak lurus aliran atau sejajar kontur atau pada areal terbuka yang rawan erosi
  - b. Melanjutkan pengelolaan erosi sedimentasi, limpasan air permukaan dan menjaga kualitas air permukaan yang telah dilakukan pada tahapan konstruksi dan operasi.
3. Pengelolaan komponen biologi untuk flora dan fauna darat dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Melakukan revegetasi dengan jenis tanaman yang sesuai dengan jenis kondisi tanah dan iklim setempat pada lahan kosong seperti dengan jenis jambuan dan jenis *Ficus sp* serta rerumputan.
  - b. Penghijauan daerah kegiatan dengan menggunakan jenis tumbuhan yang menjadi sumber pakan satwa
  - c. Melarang adanya kegiatan pemburuan dan penangkapan satwa serta pengambilan flora fauna yang dilindungi.
4. Pengelolaan komponen biologi untuk biota air dilakukan dengan cara pendekatan teknologi yaitu dengan cara melalui pengendalian erosi tanah dan sedimentasi, pengelolaan laju limpasan air permukaan dan pengelolaan kualitas air permukaan yang terdapat pada tahapan konstruksi dan operasi.
5. Pengelolaan komponen sosial ekonomi dan budaya untuk hilangnya kesempatan kerja, hilangnya kesempatan berusaha, hilangnya sumber pendapatan masyarakat dan terjadinya persepsi negatif dari masyarakat dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Mensosialisasikan kepada pekerja mengenai rencana penutupan proyek dan pelepasan tenaga kerja
  - b. Memberikan kompensasi yang layak.

- c. Mensosialisasikan kepada masyarakat mengenai berakhirnya kegiatan proyek.
6. Pengelolaan dampak-dampak lain yang diakibatkan oleh kegiatan PT. Supreme Energy Muara Laboh dilakukan pengelolaan dengan cara sebagai berikut :
- a. Limbah Padat Domestik dilakukan dengan cara membuang limbah padat di TPA (tempat pembuangan akhir).
  - b. Limbah Cair dilakukan dengan cara :
    - Mengolah limbah cair domestik dari seluruh aktivitas di wilayah proyek di Instalasi Pengolahan Limbah Cair Domestik.
    - Kondensat dan *brine* yang dihasilkan selama uji produksi dan operasional PLTP akan diinjeksikan ke dalam sumur injeksi.
    - Membangun *sump pit* yang dilapisi lapisan kedap air. Air yang dikumpulkan di sump pit digunakan di proses pengeboran sebagai komponen lumpur bor, setelah itu dikembalikan ke dalam sumur injeksi.
  - c. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (limbah B3) dilakukan pengelolaan dengan cara sebagai berikut :
    - Memastikan bahwa peralatan dan bahan yang dibeli oleh PT SEML tidak mengandung PCB, asbestos, ODS (*ozone depleting substances*) dan bahan lainnya yang dilarang untuk digunakan sesuai peraturan yang berlaku.
    - Menetralkan air aki dan menyimpan aki (*lead acid batteries*) bekas dengan aman.
    - Mengumpulkan minyak bekas dan menampungnya ke dalam drum dan menyerahkannya kepada perusahaan pengelola limbah B3 yang terdaftar
    - Memasang pelapis sekunder (*secondary containment*) di sekitar bahan-bahan yang mudah terbakar dan berbahaya sesuai kebutuhan.
    - Secara berkala memberikan pelatihan kepada karyawan dalam penanganan limbah B3



- KEENAM : bahwa setelah diterbitkannya Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup Wajib diterbitkan Izin Lingkungan. Dan perizinan lain yang dibutuhkan :
1. Izin Perlindungan pengelolaan lingkungan hidup
    - a. Izin Tempat Penyimpanan Sementara Limbah B 3
    - b. Izin Pengumpul, Pemanfaatan Limbah B 3
    - c. Izin Pembuangan Limbah Domestik.
    - d. Izin lainnya yang dipersyaratkan
  2. Izin terkait usaha dan/atau kegiatan
    - a. Izin Pemanfaatan Air Permukaan dan Air Bawah Tanah
    - b. Izin Penyimpanan dan Penggunaan Bahan Peledak
    - c. Izin Reinjeksi Air ke dalam formasi bumi.
    - d. Izin Mendirikan Bangunan
    - e. Izin Industri Pembangkit Listrik
    - f. Izin Penggunaan Tenaga Kerja Asing
    - g. Dan izin lainnya yang dipersyaratkan

- KETUJUH : PT. Supreme Energy Muara Laboh dalam melaksanakan kegiatannya Wajib mentaati dan mematuhi sebagai berikut :
1. Melaksanakan kegiatan rencana pengelolaan lingkungan hidup dan rencana pemantauan lingkungan hidup sebagaimana tercantum dalam Dokumen ANDAL, RKL dan RPL yang merupakan lampiran dan bagian yang tak terpisahkan dari Keputusan ini.
  2. Sebelum dilakukannya kegiatan Konstruksi dan Operasi, PT. Supreme Energy Muara Laboh harus melaksanakan sosialisasi ulang secara menyeluruh menjangkau segenap unsur masyarakat yang terkait dan berkoordinasi dengan Pemerintah Kabupaten Solok Selatan, serta bersedia melakukan kesepakatan yang timbul.
  3. PT. Supreme Energy Muara Laboh harus melakukan pengelolaan dampak dengan pendekatan sosial ekonomi dan institusi yaitu dengan mengutamakan terlebih dahulu masyarakat terdekat pada lokasi rencana kegiatan yang terkena dampak dan selanjutnya menjangkau pada masyarakat lainnya di Kabupaten Solok Selatan
  4. Melaporkan hasil pelaksanaan kegiatan, laporan pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup kepada Bupati Solok Selatan, serta Instansi Teknis terkait lainnya di Kabupaten Solok Selatan setiap 6 (enam) bulan sekali

- KEDELAPAN : Setiap kelalaian dan/atau penyimpangan yang dilakukan oleh PT. Supreme Energy Muara Laboh dalam penetapan ini dapat dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku ;
- KESEMBILAN : Keputusan ini dinyatakan **BATAL** apabila di kemudian hari terjadi perubahan usaha dan/atau kegiatan sesuai dengan kriteria perubahan yang tercantum dalam Pasal 50 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan, dan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan Surat kelayakan lingkungan yang baru ;
- KESEPULUH : Apabila dikemudian hari timbul dampak lingkungan hidup di luar perencanaan dan perkiraan yang tercantum dalam Dokumen perubahan ANDAL, RKL dan RPL yang telah dinyatakan layak secara lingkungan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Solok Selatan, dimana dampak tersebut diakibatkan oleh PT. Supreme Energy Muara Laboh, maka PT. Supreme Energy Muara Laboh agar segera melaporkan kepada instansi terkait Pemerintah Kabupaten Solok Selatan, guna diambil langkah-langkah yang diperlukan dengan ketentuan biaya yang timbul sepenuhnya menjadi tanggung jawab Pemrakarsa ;
- KESEBELAS : Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan keputusan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya ;
- KEDUABELAS : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan

Ditetapkan di Padang Aro  
Pada tanggal 14 Januari 2015

**BUPATI SOLOK SELATAN,**  
  
**MUZNI ZAKARIA**

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Bapak Menteri Lingkungan Hidup di Jakarta
2. Bapak Gubernur Sumatera Barat Bapak Gubernur Sumatera Barat di Padang
3. BAPEDALDA Propinsi Sumatera Barat di Padang
4. BAPPEDA dan Penanaman Modal Kabupaten Solok Selatan di Padang Aro
5. Dinas ESDM Kabupaten Solok Selatan di Padang Aro
6. Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Solok Selatan di Padang Aro
7. Kantor Pelayanan Umum dan Perizinan Kabupaten Solok Selatan di Padang Aro
8. Tim Komisi Penilai AMDAL Kabupaten Solok Selatan.
9. Peringgal