

**MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI
Nomor : 1158 K/008/M.PE/1989**

TENTANG

**KETENTUAN PELAKSANAAN ANALISIS MENGENAI DAMPAK
LINGKUNGAN DALAM USAHA PERTAMBANGAN DAN ENERGI**

MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI

- Menimbang** :
- a. bahwa dalam rangka melaksanakan pembangunan berwawasan lingkungan dalam kegiatan usaha pertambangan dan energi sebagai upaya sadar dan berencana dalam mengelola sumberdaya secara bijaksana dan berkelanjutan untuk meningkatkan mutu hidup, perlu di jaga keserasian hubungan antar berbagai kegiatan;
 - b. bahwa kegiatan usaha pertambangan dan energi dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup yang perlu dipikirkan pada perencanaan awal, sehingga dapat dipersiapkan langkah penanggulangan dampak negatif dan pengembangan dampak positif kegiatan tersebut;
 - c. bahwa sehubungan dengan hal tersebut diatas dipandang perlu menetapkan Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi tentang Ketentuan Pelaksanaan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan dalam usaha Pertambangan dan Energi.
- Mengingat** :
1. Undang-undang Nomor 44 Prp Tahun 1960 (LN Tahun 1960 No. 133, TLN No. 2070);
 2. Undang-undang Nomor 11 Tahun 1967 (LN Tahun 1967 No. 22, TLN No. 2831);
 3. Undang-undang Nomor 8 Tahun 1971 (LN Tahun 1971 No. 76, TLN No. 2971);

4. Undang-undang Nomor 4 Tahun 1982 (LN Tahun 1982 No. 12, TLN No. 3215);
5. Undang-undang No. 15 Tahun 1985 (LN Tahun 1985 No. 74, TLN No. 3317);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1986 (LN Tahun 1986 No. 42, TLN 3338);
7. Keputusan Presiden Nomor 22 Tahun 1981 tanggal 1 Juni 1981;
8. Keputusan Presiden Nomor 15 Tahun 1984 tanggal 6 Maret 1984;
9. Keputusan Presiden Nomor 64/M Tahun 1988 tanggal 21 Maret 1988.

M E M U T U S K A N

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI TENTANG KETENTUAN PELAKSANAAN ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN DALAM USAHA PERTAMBANGAN DAN ENERGI.

Pasal 1

Dalam Keputusan ini yang dimaksud dengan :

- (1) Usaha pertambangan dan energi dapat meliputi :**
 - a. Penyelidikan umum, eksplorasi, eksploitasi, pengolahan dan pemurnian pertambangan umum;
 - b. Eksplorasi, eksploitasi, pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi;
 - c. Eksplorasi dan eksploitasi sumberdaya panas bumi;
 - d. Eksplorasi pada pembangunan proyek ketenagalistrikan, konstruksi dan eksploitasi ketenagalistrikan.
- (2) Penyelidikan umum pada pertambangan umum meliputi salah satu atau rangkaian kegiatan sebagai berikut :**
 - a. Penyelidikan geologi;
 - b. Pemetaan geologi;
 - c. Pengambilan contoh batuan di permukaan;
 - d. Pengambilan contoh batuan di aliran sungai;

- e. Pengambilan contoh tanah dan air;
 - f. Pencarian dan pengambilan contoh singkapan mineral;
 - g. Penyelidikan geokimia.
- (3) Eksplorasi pada pertambangan umum meliputi salah satu atau rangkaian kegiatan sebagai berikut :
- a. Pembuatan base camp dan pembuatan rintisan;
 - b. Penetaan topografi;
 - c. Penyelidikan geofisika secara magnetis, gravitasi atau seismik;
 - d. Pencarian dan pengambilan contoh singkapan mineral.
- (4) Eksplorasi minyak dan gas bumi meliputi salah satu atau rangkaian kegiatan sebagai berikut:
- a. Survei geologi antara lain :
 - foto udara;
 - geologi lapangan.
 - b. Survei geokimia.
 - c. Survei geofisika yang terdiri dari :
 - survei magnetik (dilapangan dan dari udara/ aeromagnetik);
 - survei gravitasi/ gaya berat;
 - survei seismik;
 - d. Pemboran dangkal/counterflush;
 - e. Pemboran taruhan/sumur wildcat;

Dalam pelaksanaan pemboran dangkal, kegiatan-kegiatan yang diperlukan adalah antara lain :

- Pembuatan jalan rintis berupa jalan setapak untuk pekerja yang membawa peralatan
- pembuatan lokasi pemboran dangkal yang memerlukan pemotongan semak belukar tanpa menebang pohon dan tidak dilakukan penggusuran tanah.

Dalam pelaksanaan pemboran taruhan/sumur wildcat, kegiatan-kegiatan yang diperlukan adalah antara lain:

- pembuatan jalan ke lokasi pemboran sebagai prasarana untuk pengangkutan peralatan, termasuk alat-alat pembor;
- pembuatan lokasi pemboran taruhan/sumur wildcat;
- pembuatan tempat-tempat pendaratan helikopter untuk memasok peralatan yang diperlukan dan makanan para pekerja.

Untuk kegiatan tersebut perlu pembebasan tanah, penebangan pohon dan perataan tanah.

(5) Eksplorasi sumberdaya panasbumi meliputi salah satu atau rangkaian kegiatan sebagai berikut:

- a. Survei reconnaissance,
- b. Survei geologi,
- c. Survei geokimia,
- d. Survei geofisika, yang terdiri dari :
 - survei gravitasi/gaya berat
 - survei resistivity (geolistrik, magnetotelloric, CSAMT),
- e. Survei kelandaian suhu (thermal gradient)
- f. Pemboran dangkal/counterflush,
- g. Pemboran taruhan/wildcat.

Dalam pelaksanaan pemboran dangkal kegiatan-kegiatan yang diperlukan adalah antara lain :

- pembuatan jalan rintis berupa jalan setapak untuk pekerja yang membawa peralatan.
- pembuatan lokasi pemboran dangkal yang memerlukan pemotongan semak belukar tanpa penebangan pohon dan tidak diakukan pengusuran tanah.

Dalam pelaksanaan pemboran taruhan/sumur wildcat kegiatan-kegiatan yang diperlukan adalah antara lain:

- pembuatan jalan ke lokasi pemboran sebagai prasarana untuk pengangkutan peralatan, termasuk alat-alat pembor.
- pembuatan lokasi pemboran taruhan/sumur wildcat.

Untuk kegiatan tersebut perlu pembebasan tanah, penebangan pohon dan perataan tanah.

(6) Eksplorasi pada pembangunan proyek ketenagalistrikan yang dapat meliputi salah satu kegiatan sebagai berikut:

- eksplorasi pada pembangunan Pusat Listrik Tenaga Uap (PLTU), Pusat Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU), dan Pusat Listrik Tenaga Panasbumi (PLTP);
- eksplorasi pada pembangunan Pusat Listrik Tenaga Air (PLTA);
- eksplorasi jalur transmisi.

(7) Eksplorasi pada pembangunan Pusat Listrik Tenaga Uap (PLTU), Pusat Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU) dan Pusat Listrik Tenaga Panasbumi (PLTP) meliputi salah satu rangkaian kegiatan sebagai berikut:

- a. Pemetaan topografi;

- b. **Penyelidikan geologi, terdiri dari :**
- pemetaan geologi,
 - pembuatan sumur uji,
 - pembuatan parit uji,
 - pemboran dengan kedalaman sedalam-dalamnya 100 m,
 - pengambilan contoh batuan,
 - prospeksi seismik.

- c. **Penyelidikan hidrologi/hidrografi, meliputi :**

- pengukuran debit air,
- pengukuran arus laut,
- pengambilan contoh air,
- pemasangan pos curah hujan,
- pemetaan hidrografi di daerah pantai.

- (8) **Eksplorasi pada pembangunan Pusat Listrik Tenaga Air (PLTA) mencakup:**

- a. **Tahapan Pra Studi Kelayakan meliputi salah satu atau rangkaian kegiatan sebagai berikut:**

(1) **Pemetaan topografi.**

(2) **Penyelidikan geologi, terdiri dari pekerjaan-pekerjaan:**

- pemetaan geologi,
- pengambilan contoh batuan,
- pembuatan sumur uji,
- pembuatan parit uji,
- pemboran dengan kedalaman kurang dari 50 meter,
- prospeksi seismik.

(3) **Penyelidikan hidrologi :**

- pembuatan pos-pos duga air,
- pengukuran debit air,
- pengambilan contoh air.

- b. **Tahapan Studi Kelayakan meliputi salah satu atau rangkaian kegiatan sebagai berikut :**

(1) **Pemetaan topografi, terdiri dari :**

- pemetaan situasi,
- pengukuran cross section:

(2) Penyelidikan geologi, terdiri dari pekerjaan:

- pemetaan geologi.
- pemboran antara 50 - 150 meter.
- prospeksi seismik.
- pembuatan terowongan (test adit).
- pemboran tangan.
- pembuatan sumur uji.
- pembuatan parit uji.
- pengambilan contoh tanah dan batuan.

(3) Penyelidikan hidrologi, terdiri dari pekerjaan:

- pembangunan AWLR (Automatic Water Level Recorder).
- pembangunan ARGR (Automatic Rain Gauge Recorder).
- pengukuran debit.

c. Tahapan Detail Design.

Kegiatan di lapangan untuk kegiatan ini, adalah sama dengan studi kelayakan, yang lokasinya sudah lebih pasti.

(9) Eksplorasi Jalur Transmisi merupakan kegiatan dilapangan untuk perencanaan jalur transmisi yang meliputi pekerjaan sebagai berikut:

- a. Pemetaan topografi sepanjang rencana jalur transmisi;
- b. Pemboran tangan dan sondir di setiap rencana tiang transmisi.

(10) Eksplorasi Lanjutan pada pertambangan umum meliputi salah satu atau rangkaian kegiatan sebagai berikut :

- a. Pemboran inti kedalaman 50 - 150 meter,
- b. Pembuatan sumur uji kedalaman 5 - 15 meter,
- c. Pembuatan parit uji ukuran 3 x 3x 20 meter,
- d. Pembuatan terowongan eksplorasi.
- e. Pengambilan contoh meruah (bulk sample) 1.000 - 100.000 ton,
- f. Pengangkutan dan pengapalan bulk sample,
- g. Pembuatan sarana jalan,
- h. Pembuatan pelabuhan darurat apabila diperlukan.

(11) Eksplorasi lanjutan/pemboran delineasi pada pertambangan minyak dan gas bumi meliputi salah satu atau rangkaian kegiatan sebagai berikut :

- a. Pemboran dengan menggunakan peralatan berupa drilling-rig atau heli-rig untuk pemboran di daratan;

- b. Pemboran dengan menggunakan drilling vessel, barge jack up, dan sejenisnya untuk kegiatan di daerah lepas pantai;
 - c. Penggunaan alat-alat berat sebagai sarana bantu penyiapan lokasi dan pembuatan jalan;
 - d. Pembangunan gudang limbah, dan sebagainya.
- (12) Eksploitasi pertambangan umum meliputi kegiatan penggalian atau penambangan sampai dengan tahap pengolahan dan atau pemurnian bahan galian di lapangan yang mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:
- a. Penambangan dengan sistem tambang terbuka atau sistem tambang bawah tanah;
 - b. Transportasi bahan galian untuk pengolahan dan atau pemurnian di lapangan;
 - c. Pengolahan dan atau pemurnian bahan galian di lapangan;
 - d. Transportasi tanah penutup untuk kegiatan reklamasi.
- (13) Eksploitasi minyak dan gas bumi meliputi kegiatan pemboran sumur eksploitasi sampai dengan tahap pengangkutan minyak dan gas bumi di lapangan yang mencakup kegiatan sebagai berikut:
- a. Pemboran dan pemeliharaan sumur yang terdiri dari :
 - pemboran sumur produksi,
 - penyelesaian sumur dan pengujian.
 - pemantauan produksi,
 - perawatan sumur, reparasi, kerja ulang pindah lapisan,
 - peningkatan produksi dengan perangsangan: gas lift dan pressure maintenance.
 - b. Pemeliharaan lapangan yang terdiri dari :
 - pemasangan pipa penyalur dan peralatan yang diperlukan untuk memproduksi, mengumpulkan dan mengangkut minyak dan gas bumi.
 - usaha menjaga tingkat produksi dengan membor sumur pengembangan atau dengan usaha Enhanced Oil Recovery.
 - pembuangan limbah.
 - c. Pengangkutan minyak bumi atau gas bumi di lapangan yaitu dari sumur melalui pipa penyalur ke stasiun pengumpul (block station, gathering station) dan tempat penimbunan (storage tankyard).

14) **Eksplorasi sumberdaya panasbumi meliputi kegiatan eksploitasi sampai tahap penyaluran dan pengumpulan uap panas bumi dilapangan yang mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:**

a. **Pemboran dan pemeliharaan sumur yang terdiri dari :**

- **pemboran sumur produksi,**
- **penyelesaian sumur dan pengujian,**
- **pemantauan produksi,**
- **perawatan sumur, reparasi kerja ulang pindah lapisan.**

b. **Pemeliharaan lapangan terdiri dari :**

- **pemasangan pipa penyalur dan peralatan yang diperlukan untuk memproduksi dan mengumpulkan uap panasbumi,**
- **pemboran sumur pengembangan, pengujian produksi dan perawatannya,**
- **pemboran sumur injeksi, penginjeksian dan pembuangan air limbah.**

c. **Penyaluran uap panasbumi dari sumur melalui pipa penyalur ke unit pembangkit listrik, tenaga panasbumi.**

15)

Konstruksi dan eksploitasi pada pembangunan ketenagalistrikan meliputi kegiatan :

a. **Untuk pembangunan Pusat Listrik Tenaga Uap (PLTU), Pusat Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU) dan Pusat Listrik Tenaga Panasbumi (PLTP) dapat meliputi kegiatan sebagai berikut:**

1. **Tahap konstruksi :**

- **pembuatan jalan hantar,**
- **pembuatan dermaga,**
- **pemasangan peralatan penyalur bahan bakar,**
- **pemasangan peralatan penerima dan penyalur uap panasbumi,**
- **pembangunan gedung sentral, boiler, cerobong asap,**
- **pemasangan mesin pembangkit dan peralatannya,**
- **pembuatan sistem pendingin.**

2. **Tahap eksploitasi :**

- **penerimaan, penyaluran dan penimbunan bahan bakar,**
- **penerimaan dan penyaluran uap panas bumi,**
- **pembangkitan tenaga listrik dan pengoperasian boiler,**

- pengumpulan dan pembuangan abu,
- pembuangan air pendingin,
- emisi asap sisa pembakaran,
- pemeliharaan sarana jalan dan bangunan.

b. Untuk pembangunan Pusat Listrik Tenaga Air (PLTA) dapat meliputi kegiatan sebagai berikut:

1. Tahap konstruksi :

- pembuatan jalan hantar,
- quarry, pengangkutan bahan bendungan,
- pembuatan saluran/terowongan pengelak (diversion tunnel),
- pembuatan saluran/terowongan penghantar (headrace tunnel) dan pemasangan pipa pesat,
- pembangunan gedung sentral, pemasangan mesin pembangkit dan peralatannya,
- pembelokan aliran sungai (diverting),
- pengisian waduk (impounding).

2. Tahap eksploitasi :

- pembangkitan tenaga listrik dan pengoperasian waduk,
- pemeliharaan waduk, bendungan dan bangunan air lainnya.
- pemeliharaan sarana jalan dan bangunan.

c. Untuk pembangunan jalur transmisi dapat meliputi kegiatan sebagai berikut :

1. Tahap konstruksi :

- pembuatan jalan hantar,
- pembuatan pondasi dan pemasangan tiang menara,
- pengukuran dan pembuatan jalur bebas,
- penarikan kawat/konduktor.

2. Tahap eksploitasi :

- penyaluran tenaga listrik,
- pemeliharaan tiang menara,
- pemeliharaan jalur bebas.

(16) Pengolahan dan pemurnian pada pertambangan umum meliputi salah satu atau rangkaian kegiatan sebagai berikut :

a. Pembangunan pabrik pengolahan dan atau pemurnian dapat berupa :

- proses pyro metallurgi,

- proses hydro metallurgi,
 - proses electro metallurgi.
- b. Pembangunan sarana dan prasarananya, di antaranya:
- jalan, pemukiman, gudang dan bengkel,
 - pembangkit tenaga listrik,
 - penampungan bahan baku,
 - penampungan hasil olahan dan atau hasil pemurnian,
 - penampungan limbah baik padat, cair dan gas,
 - pembangunan tangki-tangki bahan bakar,
 - pembangunan pelabuhan dan atau tempat pemuatan.
- (17) Pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi meliputi salah satu atau rangkaian kegiatan sebagai berikut:
- a. Pengolahan minyak bumi menjadi produk-produk Bahan Bakar Minyak (BBM) dan non BBM,
 - b. Pengolahan gas bumi menjadi Liquefied Natural Gas (LNG), Liquefied Petroleum Gas (LPG) dan produk petrokimia hulu.
- (18) Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dapat merupakan proses penyusunan:
- a. Penyajian Informasi Lingkungan (PIL) atau Penyajian Evaluasi Lingkungan (PEL);
 - b. Kerangka Acuan ANDAL/Kerangka Acuan Studi Evaluasi Lingkungan (SEL);
 - c. Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL)/Studi Evaluasi Lingkungan (SEL);
 - d. Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL).
- (19) Direktur Jenderal yang bersangkutan adalah :
- a. Direktur Jenderal Pertambangan Umum;
 - b. Durektor Jenderal Minyak dan Gas Bumi;
 - c. Direktur Jenderal Listrik dan Energi Baru;
 - d. Direktur Jenderal Geologi dan Sumberdaya Mineral.
- (20) Pemrakarsa dapat merupakan :
- a. Pemegang Kuasa Pertambangan atau Kontraktor Kontrak Karya atau
 - b. Pemegang Kuasa Pertambangan Minyak dan Gas Bumi (PERTAMINA) atau Kontraktor Kontrak Perjanjian Karya atau Kontraktor Kontrak Production Sharing yang bersangkutan atau

- c. Pemegang Kuasa Pengusahaan Sumberdaya Panasbumi (PERTAMINA) atau Kontraktor Kontrak Operasi Bersama atau
- d. Pemegang Kuasa Usaha Ketenagalistrikan (PLN) atau Pemegang Izin Usaha Ketenagalistrikan atau
- e. Instansi Pemerintah.

Pasal 2

- (1) Pemrakarsa yang melakukan usaha pertambangan dan energi pada tahap penyelidikan umum dan eksplorasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 ayat-ayat (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9) dan pada tahap konstruksi dan eksploitasi sebagaimana termaksud dalam Pasal 1 ayat (15) huruf c tidak diwajibkan membuat PIL dan ANDAL.
- (2) Dalam hal Pemrakarsa melakukan kegiatan pemboran taruhan/sumur wild-cat di kawasan Cagar Alam, diwajibkan membuat PIL.
- (3) Ketentuan dimaksud pada ayat (1) tidak mengurangi kewajiban Pemrakarsa untuk mengajukan rencana kegiatan dan program kerja kepada Direktur Jenderal yang bersangkutan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Pasal 3

- (1) Pemrakarsa yang melakukan usaha pertambangan dan energi pada tahap:
 - a. eksplorasi lanjutan,
 - b. eksploitasi,
 - c. konstruksi dan eksploitasi ketenagalistrikan,
 - d. pengolahan dan pemurnian,
 - e. pemurnian dan pengolahan,sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 ayat-ayat (10), (11), (12), (13), (14), (15) huruf a dan b, (16) dan (17) diwajibkan membuat AMDAL.
- (2) Ketentuan dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 1986 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan dan peraturan-peraturan pelaksanaannya.

Pasal 4

Dalam hal lokasi kegiatan usaha pertambangan dan energi dapat menimbulkan tumpang tindih antar sektor, akan diselesaikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 5

- (1) Pemrakarsa yang melakukan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dan Pasal 3 wajib melakukan tindakan-tindakan untuk menjamin konservasi sumberdaya alam dan pelestarian lingkungan hidup sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- (2) Pemrakarsa yang tidak memenuhi ketentuan dimaksud ayat (1) dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pasal 6

Pemrakarsa melaporkan pelaksanaan :

- a. Rencana kegiatan dan program kerja usaha penyelidikan umum dan eksplorasi,
- b. AMDAL dalam usaha pertambangan dan energi, sesuai dengan tata cara pelaporan yang ditetapkan Direktur Jenderal yang bersangkutan.

Pasal 7

Direktur Jenderal yang bersangkutan melaksanakan pembinaan teknis dan pengawasan pelaksanaan:

- a. Rencana kegiatan dan program kerja penyelidikan umum dan eksplorasi;
- b. AMDAL dalam usaha pertambangan dan energi, sesuai dengan bidang tugas dan wewenangnya.

Pasal 8

Hal-hal yang belum atau belum cukup diatur dalam keputusan ini akan ditetapkan lebih lanjut.

Pasal 9

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di JAKARTA
Pada tanggal 14 September 1989
MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI,

ttd

GINANDJAR KARTASASMITA