



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.623, 2018

KEMEN-LHK. Dumping (Pembuangan) Limbah ke Laut.

PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR P.12/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2018

TENTANG

PERSYARATAN DAN TATA CARA DUMPING (PEMBUANGAN)

LIMBAH KE LAUT

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 18 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut dan Pasal 182 Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun perlu menetapkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Persyaratan dan Tata Cara Dumping (Pembuangan) Limbah ke Laut;

Mengingat : 1. 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);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999

- Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3816);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 333, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5617);
 4. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2015 tentang Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 17);
 5. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut;
 6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.18/Menlhk-II/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 713);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA TENTANG PERSYARATAN DAN TATA CARA DUMPING (PEMBUANGAN) LIMBAH KE LAUT.

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Bahan Berbahaya dan Beracun, yang selanjutnya disingkat B3, adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan, merusak lingkungan hidup, dan/atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya.
2. Limbah adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan.

3. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disebut Limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3.
4. Dumping (Pembuangan) Limbah ke Laut adalah kegiatan membuang, menempatkan, dan/atau memasukkan limbah dan/atau bahan dalam jumlah, konsentrasi, waktu, dan lokasi tertentu dengan persyaratan tertentu ke laut.
5. Tailing adalah zat padat berbutiran halus dan/atau zat cair yang tersisa dari proses pengolahan bijih mineral logam pada industri pertambangan.
6. Laut adalah ruang wilayah lautan yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait padanya yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek fungsional.
7. Termoklin adalah lapisan imajiner air laut diantara lapisan atas dan lapisan dibawahnya dimana suhu air laut cenderung turun sebesar $0,1^{\circ}\text{C}/\text{m}$ (nol koma satu derajat celcius per meter) dengan bertambahnya kedalaman laut.
8. Termoklin permanen adalah termoklin dengan lokasi yang tidak berubah dengan perubahan waktu dan musim.
9. Lumpur Bor adalah fluida yang dipakai dalam pengeboran yang terdiri dari bahan dasar atau bahan aditif, atau hasil campuran bahan dasar dan bahan aditif.
10. Bahan Dasar adalah fluida dasar lumpur bor dalam bentuk bahan dasar air, bahan dasar minyak, dan bahan dasar sintetis.
11. Bahan Aditif adalah bahan tambahan untuk pembuatan lumpur, dapat berupa padatan atau cairan yang dicampurkan pada bahan dasar dengan fungsi khusus.
12. Serbuk Bor adalah potongan buangan dari batuan formasi dan limbah cair yang diakibatkan dari hasil pengeboran.
13. Uji Toksikologi Lethal Concentration-50 yang selanjutnya disebut Uji Toksikologi LC_{50} adalah pengujian terhadap

bahan kimia dengan perhitungan konsentrasi tertentu yang dapat menyebabkan kematian 50% (lima puluh persen) populasi hewan uji yang dijadikan percobaan.

14. Uji Teratogenisitas adalah suatu pengujian untuk memperoleh informasi adanya abnormalitas fetus yang terjadi karena pemberian sediaan uji selama masa pembentukan organ fetus (masa organogenesis).
15. *Up Welling* adalah kenaikan massa air laut dari suatu lapisan dalam ke lapisan permukaan perairan laut.
16. Setiap Orang adalah orang perseorangan atau badan usaha, baik yang berbadan hukum maupun yang tidak berbadan hukum.
17. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Pasal 2

- (1) Setiap orang yang menghasilkan Limbah dilarang melakukan Dumping (pembuangan) Limbah ke laut tanpa izin.
- (2) Limbah yang dapat dilakukan Dumping (pembuangan) ke laut meliputi:
 - a. Limbah B3; dan
 - b. Limbah nonB3.
- (3) Limbah B3 sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a bersumber dari kegiatan:
 - a. pertambangan mineral, berupa tailing; dan
 - b. eksplorasi dan/atau eksploitasi minyak dan gas bumi di laut, berupa serbuk bor dari pemboran yang menggunakan lumpur bor berbahan dasar sintetis (*synthetic based mud*).
- (4) Limbah nonB3 sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b bersumber dari kegiatan eksplorasi dan/atau eksploitasi minyak dan gas bumi di laut, berupa:
 - a. serbuk bor dari pemboran yang menggunakan lumpur bor berbahan dasar air (*water based mud*); dan

- b. limbah lumpur bor dari pemboran yang menggunakan lumpur bor berbahan dasar air (*water based mud*).
- (5) Lumpur bor berbahan dasar sintetis (*synthetic based mud*) dan lumpur bor berbahan dasar air (*water based mud*) sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dan ayat (4) harus memenuhi ketentuan:
- a. memiliki kandungan total hidrokarbon poli aromatik kurang dari 0,001% (nol koma nol nol satu persen); dan
 - b. Dalam hal dilakukan penambahan barite ke dalam lumpur bor, harus memenuhi ketentuan konsentrasi:
 - 1. merkuri (Hg) dalam barite lebih kecil dari 1 mg/kg (satu miligram per kilogram) berat kering; dan/atau
 - 2. kadmium (Cd) dalam barite lebih kecil dari 3 mg/kg (tiga miligram per kilogram) berat kering.

Pasal 3

Setiap orang yang melakukan Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 harus memenuhi ketentuan:

- a. persyaratan Limbah sebelum dilakukan Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut;
- b. persyaratan lokasi Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut;
- c. tata cara Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut; dan
- d. pemantauan lingkungan.

Pasal 4

- (1) Limbah sebelum dilakukan Dumping (Pembuangan) ke laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a wajib dilakukan netralisasi atau penurunan kadar racun.
- (2) Terhadap Limbah yang telah dilakukan netralisasi atau penurunan kadar racun sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan uji:

- a. total konsentrasi zat pencemar, toksikologi LC₅₀, dan teratogenisitas, untuk Limbah B3 berupa *tailing*; dan
 - b. total konsentrasi zat pencemar, toksikologi LC₅₀, dan kandungan hidrokarbon, untuk:
 1. Limbah B3 berupa serbuk bor dari pemboran yang menggunakan lumpur bor berbahan dasar sintetis (*synthetic based mud*); dan
 2. Limbah nonB3 berupa serbuk bor dari pemboran yang menggunakan lumpur bor berbahan dasar air (*water based mud*) dan limbah lumpur bor berbahan dasar air (*water based mud*).
- (3) Uji Limbah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan di laboratorium terakreditasi.
- (4) Dalam hal belum terdapat laboratorium terakreditasi, uji Limbah sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dengan menggunakan laboratorium yang menerapkan prosedur yang telah memenuhi Standar Nasional Indonesia mengenai tata cara berlaboratorium yang baik.

Pasal 5

- (1) Uji LC₅₀ sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a dan huruf b dilakukan dengan ketentuan:
- a. menggunakan hewan uji udang (*Penaeus sp*) *post larvae* berumur 10-15 (sepuluh sampai dengan limabelas) hari; dan
 - b. diuji selama 96 (sembilan puluh enam) jam.
- (2) Uji Teratogenisitas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a dilakukan dengan menggunakan metode *Method 1005.0: Sheepshead Minnow, Cyprinodon variegatus, Embryo-Larval Survival and Teratogenicity Test; Chronic Toxicity* (EPA-821-R-02-014, October 2002), *United States – Environmental Protection Agency* (US-EPA).

Pasal 6

- (1) Uji Limbah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) dilakukan dengan ketentuan:

- a. paling sedikit 1 (satu) kali selama dilakukan Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut, untuk uji total konsentrasi zat pencemar, Toksikologi LC₅₀, dan Teratogenisitas; dan
 - b. paling sedikit 1 (satu) kali untuk setiap tahap pengeboran, untuk uji kandungan hidrokarbon.
- (2) Dalam hal terdapat perubahan teknologi dan lokasi pertambangan mineral, pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib dilakukan kembali.

Pasal 7

- (1) Limbah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 dapat dilakukan Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut jika memenuhi persyaratan hasil uji:
- a. total konsentrasi zat pencemar sesuai dengan baku mutu total konsentrasi zat pencemar tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini;
 - b. Toksikologi LC₅₀ lebih besar dari 30.000 ppm spp (tiga puluh ribu *part per million solid particulate phase*);
 - c. Teratogenisitas tidak menunjukkan adanya sifat teratogenik, untuk Limbah B3 berupa *tailing*; dan
 - d. kandungan *Total Petroleum Hydrocarbon* (TPH) atau *oil on cutting*, untuk Limbah berupa serbuk bor dan limbah lumpur bor memenuhi ketentuan:
 - 1. paling tinggi 5% (lima persen) pada tahun 2017; dan
 - 2. 0% (nol persen) pada tahun 2025.
- (2) Hasil uji total konsentrasi zat pencemar dan LC₅₀ untuk Limbah berupa serbuk bor diperoleh dengan ketentuan:
- a. terhadap serbuk bor yang dihasilkan oleh kegiatan eksplorasi diperoleh berdasarkan hasil uji serbuk bor yang dihasilkan dari kegiatan pengeboran di lokasi terdekat; dan
 - b. terhadap serbuk bor yang dihasilkan oleh kegiatan eksploitasi diperoleh berdasarkan hasil uji serbuk

bor yang dihasilkan dari kegiatan pengeboran di wilayah kerja yang sama.

- (3) Hasil uji total konsentrasi zat pencemar dan LC₅₀ untuk Limbah berupa lumpur bor diperoleh berdasarkan hasil uji terhadap Limbah lumpur bor yang memiliki komposisi bahan penyusun yang sama.
- (4) Jika tidak terdapat Limbah lumpur bor yang memiliki komposisi bahan penyusun yang sama sebagaimana dimaksud pada ayat (3), hasil uji diperoleh dari lumpur bor yang digunakan.

Pasal 8

- (1) Lokasi Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf b harus memenuhi persyaratan:
 - a. terletak di dasar laut pada laut yang memiliki lapisan termoklin permanen;
 - b. tidak berada di lokasi tertentu atau di daerah sensitif; dan
 - c. rona awal kualitas air laut harus memenuhi baku mutu air laut sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Dalam hal tidak terdapat laut yang memiliki lapisan termoklin permanen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, lokasi Dumping (Pembuangan) Limbah berupa tailing harus memenuhi persyaratan:
 - a. terletak di dasar laut dengan kedalaman ≥ 100 m (lebih besar dari atau sama dengan seratus meter);
 - b. secara topografi dan batimetri menunjukkan adanya ngarai dan/atau saluran di dasar laut yang mengarahkan tailing ke kedalaman ≥ 200 m (lebih besar dari atau sama dengan dua ratus meter);
 - c. tidak ada proses pengadukan (*mixing*) di daerah *up-welling*; dan
 - d. tidak menimbulkan dampak terhadap daerah sensitif berdasarkan kajian pemodelan sebaran dampak.

- (3) Dalam hal tidak terdapat laut yang memiliki lapisan termoklin permanen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, lokasi tempat dilakukan Dumping (Pembuangan) Limbah berupa serbuk bor dan lumpur bor harus memenuhi persyaratan:
- a. terletak di laut dengan kedalaman ≥ 50 m (lebih besar dari atau sama dengan lima puluh meter);
 - b. dampaknya berada di dalam radius ≤ 500 m (lebih kecil dari atau sama dengan lima ratus meter) dari lokasi Dumping (Pembuangan) Limbah berdasarkan kajian pemodelan sebaran dampak;
 - c. tidak ada proses pengadukan (*mixing*) di daerah *up-welling*; dan
 - d. tidak menimbulkan dampak terhadap daerah sensitif berdasarkan kajian pemodelan sebaran dampak.
- (4) Daerah sensitif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi:
- a. kawasan konservasi laut;
 - b. daerah rekreasi atau wisata bahari;
 - c. kawasan mangrove/hutan bakau;
 - d. ekosistem lamun dan terumbu karang;
 - e. taman nasional;
 - f. taman wisata alam laut;
 - g. kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan;
 - h. kawasan rawan bencana alam;
 - i. daerah pemijahan dan pembesaran ikan serta budidaya perikanan;
 - j. alur migrasi biota laut yang dilindungi;
 - k. wilayah pengelolaan perikanan;
 - l. alur pelayaran; dan
 - m. daerah khusus militer.
- (5) Dalam hal rona awal kualitas air laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c tidak memenuhi baku mutu air laut, wajib dipastikan tidak ada penambahan konsentrasi pada parameter yang melampaui baku mutu air laut.

Pasal 9

- (1) Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut wajib memperhatikan:
 - a. penurunan kadar racun;
 - b. jenis Limbah;
 - c. jumlah Limbah;
 - d. jarak Dumping (Pembuangan) Limbah terhadap daerah sensitif;
 - e. waktu Dumping (Pembuangan) Limbah;
 - f. debit Dumping (Pembuangan) Limbah;
 - g. cara Dumping (Pembuangan) Limbah; dan
 - h. proses dan jenis kegiatan pertambangan, untuk Limbah yang bersumber dari pertambangan mineral berupa tailing.
- (2) Penurunan kadar racun sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan bersamaan dengan pemisahan serbuk bor dan lumpur bor, untuk Limbah yang bersumber dari proses pengeboran kegiatan eksplorasi dan/atau eksploitasi minyak dan gas bumi di laut.
- (3) Penurunan kadar racun dari proses pengeboran sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat dikecualikan dengan ketentuan:
 - a. proses pengeboran tidak menggunakan pipa konduktor (*riserles*); dan
 - b. lumpur bor yang digunakan berupa air laut.
- (4) Jumlah Limbah, jarak, waktu, debit, dan cara Dumping (Pembuangan) Limbah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c, huruf d, huruf e, huruf f, dan huruf g ditentukan berdasarkan:
 - a. hasil kajian pemodelan sebaran dampak; dan
 - b. pertimbangan fenomena alam laut yang terjadi.
- (5) Fenomena alam laut yang terjadi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf b, yaitu:
 - a. proses pengadukan (*mixing*) di daerah *up-welling*;
 - b. pasang surut; dan
 - c. gelombang akibat musim.

Pasal 10

- (1) Tata cara Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf c ditentukan berdasarkan jenis Limbah.
- (2) Limbah berupa tailing dilakukan Dumping (Pembuangan) ke laut dengan cara menggunakan alat penyalur Limbah.
- (3) Limbah berupa serbuk bor dan limbah lumpur bor dilakukan Dumping (Pembuangan) pada:
 - a. lokasi yang sama dengan lokasi pemboran (*In situ*); atau
 - b. lokasi yang berbeda dengan lokasi pemboran (*Ex situ*).
- (4) Jika Dumping (Pembuangan) Limbah dilakukan pada lokasi yang sama dengan lokasi pemboran (*In situ*) sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a, harus dilakukan dengan cara:
 - a. menggunakan alat penyalur yang disalurkan ke dalam laut hingga kedalaman laut paling sedikit 8 m (delapan meter) di bawah permukaan laut rata-rata; dan/atau
 - b. tanpa menggunakan alat penyalur di dasar laut untuk kegiatan pengeboran tanpa menggunakan pipa konduktor (*riserles*).
- (5) Jika Dumping (Pembuangan) Limbah dilakukan pada lokasi yang berbeda dengan lokasi pemboran (*Ex situ*) sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b, harus dilakukan dengan cara menggunakan alat penyalur yang disalurkan ke dalam laut hingga kedalaman laut paling sedikit 8 m (delapan meter) di bawah permukaan laut rata-rata.

Pasal 11

- (1) Setiap orang yang melakukan Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut wajib melakukan pemantauan lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf d.
- (2) Pemantauan lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan paling sedikit terhadap:

- a. kolom air;
- b. sedimen laut; dan
- c. ekosistem laut.

Pasal 12

- (1) Pemantauan lingkungan terhadap kolom air sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (2) huruf a untuk kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah yang bersumber dari usaha dan/atau kegiatan pertambangan mineral dilakukan di titik penaaatan yang ditetapkan dengan memperhatikan:
 - a. zona pencampuran antara limbah dengan air laut;
 - b. kedalaman laut;
 - c. daerah sensitif; dan
 - d. hasil pemodelan sebaran dampak.
- (2) Pemantauan lingkungan terhadap kolom air sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan.
- (3) Hasil pemantauan lingkungan terhadap kolom air sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memenuhi baku mutu air laut sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 13

- (1) Pemantauan lingkungan terhadap kolom air sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (2) huruf a untuk kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah yang bersumber dari kegiatan eksplorasi dan/atau eksploitasi di laut dilakukan dengan ketentuan:
 - a. dilakukan paling sedikit pada 2 (dua) titik penaaatan yang berada di radius 500 m (lima ratus meter) dari lokasi Dumping (Pembuangan);
 - b. titik penaaatan sebagaimana dimaksud pada huruf a ditetapkan dengan memperhatikan:
 - 1. musim pada saat Dumping (Pembuangan);
 - 2. pasang surut;
 - 3. arah arus dominan; dan

4. daerah sensitif;
- c. dalam hal arah arus sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 3 mengalami perubahan dari rencana yang ditetapkan, wajib dilakukan penambahan titik penataan pada jarak 500 m (lima ratus meter) searah arus dominan dari lokasi Dumping (Pembuangan) Limbah sesuai dengan hasil kajian pemodelan sebaran dampak; dan
- d. pengambilan sampel dilakukan pada:
 1. kedalaman paling sedikit 20 m (dua puluh meter) dari permukaan laut rata-rata yang ditentukan berdasarkan sebaran paling jauh atau konsentrasi *Total Suspended Solid* (TSS) paling tinggi menurut hasil kajian pemodelan sebaran dampak;
 2. waktu yang ditentukan berdasarkan sebaran paling jauh atau konsentrasi *Total Suspended Solid* (TSS) paling tinggi menurut hasil kajian pemodelan sebaran dampak; dan
 3. saat pasang dan surut.
- (2) Hasil pemantauan kolom air untuk Limbah yang bersumber dari kegiatan eksplorasi dan/atau eksploitasi di laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi baku mutu air laut sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Dalam hal rona awal kualitas air laut menunjukkan adanya parameter dengan nilai konsentrasi yang melebihi baku mutu air laut, nilai konsentrasi parameter tersebut tidak boleh bertambah.

Pasal 14

- (1) Pemantauan lingkungan terhadap sedimen laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (2) huruf b untuk kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah yang bersumber dari usaha dan/atau kegiatan pertambangan mineral dilakukan dengan ketentuan:

- a. dilakukan di titik penataan sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (1); dan
 - b. menggunakan parameter pemantauan sedimen tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (2) Pemantauan lingkungan terhadap sedimen laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun.

Pasal 15

- (1) Pemantauan lingkungan terhadap ekosistem laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (2) huruf c untuk kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah yang bersumber dari usaha dan/atau kegiatan pertambangan mineral dilakukan di lokasi terdekat dengan lokasi Dumping (pembuangan) dan dilakukan terhadap:
- a. plankton dan benthos;
 - b. kelimpahan ikan;
 - c. ekosistem terumbu karang;
 - d. ekosistem mangrove; dan
 - e. ekosistem padang lamun.
- (2) Pemantauan lingkungan terhadap ekosistem laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.

Pasal 16

- (1) Pemantauan lingkungan terhadap sedimen laut untuk kegiatan Dumping (pembuangan) Limbah yang bersumber usaha dan/atau kegiatan eksplorasi dan/atau eksploitasi di laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (3) huruf b dan ayat (4) dilakukan dengan ketentuan:
- a. dilakukan di titik penataan sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (1);
 - b. dilakukan paling lama 7 (tujuh) hari setelah seluruh kegiatan Dumping (Pembuangan) selesai; dan

- c. menggunakan parameter pemantauan sedimen sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (2) Pemantauan lingkungan terhadap ekosistem laut untuk kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah yang bersumber dari usaha dan/atau kegiatan eksplorasi dan/atau eksploitasi di laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
 - a. pemantauan plankton dan benthos; dan
 - b. kajian kelimpahan ikan di daerah lokasi Dumping (Pembuangan) Limbah.
 - (3) Pemantauan lingkungan terhadap ekosistem laut sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.

Pasal 17

Pemantauan terhadap sedimen laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 dikecualikan untuk kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah yang dilakukan pada lokasi yang sama dengan lokasi pemboran (*In situ*).

Pasal 18

- (1) Kajian pemodelan sebaran dampak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (3) huruf b dan huruf d, Pasal 9 ayat (4) huruf a, Pasal 12 ayat (1) huruf d, Pasal 13 ayat (1) huruf c dan huruf d dibuat untuk memperkirakan sebaran luasan dampak.
- (2) Kajian pemodelan sebaran dampak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan ketentuan:
 - a. modeling 3 (tiga) dimensi untuk melihat pergerakan limbah baik pergerakan secara vertikal maupun horizontal serta penyebarannya di kolom air dan dasar perairan;
 - b. menggunakan parameter kunci sebagai acuan sebaran dampak;

- c. telah divalidasi dengan menggunakan arus atau pasang surut; dan
 - d. data untuk model berdasarkan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1).
- (3) Parameter kunci sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b meliputi:
- a. *Total Suspended Solid* (TSS) untuk kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah berupa serbuk bor dari pemboran yang menggunakan lumpur berbahan dasar air (*water based mud*) dan limbah lumpur bor dari pemboran yang menggunakan lumpur berbahan dasar air (*water based mud*);
 - b. *Total Suspended Solid* (TSS) dan minyak untuk kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah berupa serbuk bor dari pemboran yang menggunakan lumpur bor berbahan dasar sintetis (*synthetic based mud*);
 - c. *Total Suspended Solid* (TSS) dan parameter logam berat untuk kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah berupa tailing; dan
 - d. Parameter logam berat sebagaimana dimaksud pada huruf c ditentukan berdasarkan proses dan jenis kegiatan pertambangan.
- (4) Hasil kajian pemodelan sebaran dampak paling sedikit memuat:
- a. parameter input model;
 - b. validasi model dengan tingkat kepercayaan paling sedikit 80% (delapan puluh persen);
 - c. kesimpulan tentang luasan dampak dan konsentrasi parameter kunci berdasarkan hasil simulasi model; dan
 - d. waktu pada saat dihasilkan sebaran dampak paling tinggi.
- (5) Hasil kajian pemodelan sebaran dampak harus diverifikasi pada saat Dumping (Pembuangan) Limbah selesai dilakukan dengan memperhatikan ukuran

partikel serbuk bor (*grain size*), arus laut, dan hasil pemantauan kualitas air laut.

Pasal 19

- (1) Setiap orang yang melakukan Dumping (Pembuangan) Limbah wajib memiliki izin dari Menteri.
- (2) Izin Dumping (Pembuangan) Limbah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit :
 - a. identitas pemegang izin;
 - b. tanggal penerbitan izin;
 - c. masa berlaku izin;
 - d. persyaratan lingkungan hidup; dan
 - e. kewajiban pemegang izin Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut.
- (3) Persyaratan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d paling sedikit :
 - a. melakukan netralisasi atau penurunan kadar racun Limbah yang akan dilakukan Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut; dan
 - b. melakukan Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut.
- (4) Kewajiban pemegang izin Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf e paling sedikit :
 - a. melakukan identifikasi Limbah yang akan dilakukan Dumping (Pembuangan);
 - b. melakukan pencatatan nama dan jumlah Limbah yang akan dilakukan Dumping (Pembuangan) ke laut;
 - c. melakukan pemantauan kualitas air laut pada titik penataan;
 - d. memiliki Sistem Tanggap Darurat; dan
 - e. menyusun dan menyampaikan laporan pelaksanaan Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut.

Pasal 20

- (1) Setiap Orang yang telah memperoleh izin Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut sebagaimana dimaksud

dalam Pasal 19 wajib memiliki penetapan penghentian kegiatan oleh Menteri jika bermaksud:

- a. menghentikan usaha dan/atau kegiatan; dan/atau
 - b. mengubah penggunaan dan/atau memindahkan lokasi Dumping (Pembuangan) Limbah.
- (2) Penetapan penghentian kegiatan terhadap penghentian usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan pada saat kegiatan Dumping (pembuangan) Limbah sedang berlangsung.

Pasal 21

Tata cara permohonan dan penerbitan izin, serta permohonan dan penerbitan penetapan penghentian kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah ke laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 dan Pasal 20 dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 22

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 26 April 2018

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA

ttd

SITI NURBAYA

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 9 Mei 2018

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

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

LAMPIRAN I
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN
HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR
P.12/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2018
TENTANG
PERSYARATAN DAN TATA CARA
DUMPING (PEMBUANGAN) LIMBAH KE
LAUT

BAKU MUTU TOTAL KONSENTRASI ZAT PENCEMAR

No.	Parameter	Maksimum (mg/Kg berat kering)
1.	Arsen (As)	500
2.	Kadmium (Cd)	100
3.	Kromium (Cr)	500
4.	Tembaga (Cu)	750
5.	Timah Hitam (Pb)	1500
6.	Merkuri (Hg)	75
7.	Molibdenum (Mo)	1000
8.	Nikel (Ni)	3000
9.	Selenium (Se)	50
10.	Seng (Zn)	3750

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA

ttd

SITI NURBAYA

LAMPIRAN II

PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN
HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR
P.12/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2018

TENTANG
PERSYARATAN DAN TATA CARA
DUMPING (PEMBUANGAN) LIMBAH KE
LAUT

PARAMETER PEMANTAUAN SEDIMEN

No.	Parameter	Satuan(mg/kg)
1.	Arsen (As)	*
2.	Kadmium (Cd)	*
3.	Kromium (Cr)	*
4.	Tembaga (Cu)	*
5.	Timah Hitam (Pb)	*
6.	Merkuri (Hg)	*
7.	Molibdenum (Mo)	*
8.	Nikel (Ni)	*
9.	Selenium (Se)	*
10.	Seng (Zn)	*

Keterangan:

* = ditetapkan berdasarkan hasil uji kualitas sedimen sebelum kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah dilakukan.

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA

ttd

SITI NURBAYA