

**Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup
No. 3 Tahun 1998
Tentang : Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kawasan
Industri**

MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP,

Menimbang :

1. bahwa dalam rangka untuk melestarikan lingkungan hidup agar tetap bermanfaat bagi manusia serta makhluk hidup lainnya perlu dilakukan upaya pengendalian terhadap pembuangan limbah cair ke media lingkungan;
2. bahwa kegiatan pembuangan limbah cair oleh kawasan industri mempunyai potensi menimbulkan pencemaran lingkungan hidup, oleh karena itu perlu dilakukan pengendalian;
3. bahwa untuk melaksanakan pengendalian pencemaran air sebagaimana telah ditetapkan dalam Pasal 15 Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air, perlu ditetapkan lebih lanjut Baku Mutu Limbah Cair;
4. bahwa berdasarkan hal tersebut di atas dipandang perlu menetapkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kawasan Industri;

Mengingat :

1. Undang - undang Nomor 5 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Pemerintah di Daerah (Lembaran Negara Tahun 1974 Nomor 38, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3037);
2. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian (Lembaran Negara Tahun 1984 Nomor 22, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3257);
3. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Tahun 1997 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3699);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air (Lembaran Negara Tahun 1990 Nomor 24, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3409);

5. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1993 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Lembaran Negara Tahun 1993 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3538);
6. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 1993 tentang Kedudukan, Tugas Pokok, Fungsi, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Menteri Negara;
7. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 77 Tahun 1994 tentang Badan Pengendalian Dampak Lingkungan;
8. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1996 tentang Kawasan Industri;

M E M U T U S K A N :

Menetapkan :

**KEPUTUSAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP TENTANG BAKU
MUTU LIMBAH CAIR BAGI KAWASAN INDUSTRI**

Pasal 1

Dalam Keputusan Menteri ini yang dimaksud dengan :

1. Kawasan Industri adalah kawasan tempat pemusatan kegiatan industri yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana penunjang yang dikembangkan dan dikelola oleh Perusahaan Kawasan Industri yang telah memiliki Izin Usaha Kawasan Industri;
2. Perusahaan Kawasan Industri adalah perusahaan yang mengusahakan pengembangan dan/atau pengelolaan Kawasan Industri;
3. Baku Mutu Limbah Cair Kawasan Industri adalah batas maksimum limbah cair yang diperbolehkan dibuang ke lingkungan hidup dari suatu Kawasan Industri;
4. Limbah Cair Kawasan Industri adalah limbah dalam bentuk cair yang dihasilkan oleh kegiatan Kawasan Industri yang dibuang ke lingkungan hidup dan diduga dapat menurunkan kualitas lingkungan hidup;
5. Mutu Limbah Cair adalah keadaan limbah cair yang dinyatakan dengan debit, kadar dan beban pencemar;

6. Debit maksimum adalah debit tertinggi yang masih diperbolehkan dibuang ke lingkungan hidup;
7. Kadar maksimum adalah kadar tertinggi yang masih diperbolehkan dibuang ke lingkungan hidup;
8. Beban pencemaran maksimum adalah beban pencemaran tertinggi yang masih diperbolehkan dibuang ke lingkungan hidup;
9. Menteri adalah Menteri yang ditugaskan mengelola lingkungan hidup;
10. Bapedal adalah badan Pengendalian Dampak Lingkungan;
11. Gubernur adalah Gubernur Kepala Daerah Tingkat I, Gubernur Kepala Daerah Khusus Ibukota dan Gubernur Kepala Daerah Istimewa.

Pasal 2

- (1) Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kawasan Industri yang telah mempunyai Unit Pengolah Limbah Terpusat adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran I Keputusan ini.
- (2) Bagi Kawasan Industri yang belum mempunyai Unit Pengolah Limbah Terpusat berlaku Baku Mutu Limbah Cair bagi jenis-jenis industri sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- (3) Kadar maksimum dari masing-masing parameter atau debit limbah maksimum sebagaimana tersebut dalam lampiran I Keputusan ini dapat dilampaui sepanjang beban pencemaran maksimum tidak dilampaui.
- (4) Perhitungan beban pencemaran maksimum adalah sebagaimana dalam Lampiran II Keputusan ini.
- (5) Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) pasal ini ditinjau secara berkala sekurang-kurangnya sekali dalam 5 (lima) tahun.

Pasal 3

Gubernur dapat menetapkan parameter tambahan di luar parameter Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana dimaksud dalam Lampiran I Keputusan ini dengan persetujuan Menteri

Pasal 4

- (1) Gubernur dapat menetapkan Baku Mutu Limbah Cair lebih ketat dari ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Lampiran I Keputusan ini.
- (2) Apabila Gubernur tidak menetapkan Baku Mutu Limbah Cair lebih ketat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Pasal ini maka berlaku Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana diatur dalam Keputusan ini.

Pasal 5

Apabila analisis mengenai dampak lingkungan untuk kawasan industri mensyaratkan Baku Mutu Limbah Cair lebih ketat dari Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, maka untuk kawasan industri tersebut ditetapkan Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana yang dipersyaratkan oleh analisis mengenai dampak lingkungan.

Pasal 6

- (1) Setiap penanggung jawab Perusahaan Kawasan Industri wajib untuk :
 - a. Melakukan pengelolaan limbah cair sehingga mutu limbah cair yang dibuang ke lingkungan hidup tidak melampaui Baku Mutu Limbah Cair yang telah ditetapkan;
 - b. Membuat saluran pembuangan limbah cair yang kedap air sehingga tidak terjadi perembesan limbah cair ke lingkungan;
 - c. Memasang alat ukur debit atau laju alir limbah cair dan melakukan pencatatan debit harian limbah cair tersebut;
 - d. Memeriksa kadar parameter Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana tersebut dalam Lampiran I Keputusan ini secara periodik sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam sebulan;
 - e. Memisahkan saluran pembuangan limbah air dengan limpahan air hujan;

- f. Menyampaikan laporan tentang luas lahan yang terpakai, catatan debit harian dan kadar parameter Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana dimaksud dalam huruf c dan huruf d sekurang-kurangnya 6 (enam) bulan sekali kepada Kepala Bapedal, Bapedalda Tingkat I, Bapedalda Tingkat II, Instansi Teknis yang membidangi kawasan industri, dan instansi lain yang dianggap perlu sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 7

Setiap penanggung jawab Perusahaan Kawasan Industri dilarang melakukan pengenceran limbah cair.

Pasal 8

Apabila Baku Mutu Limbah Cair kegiatan kawasan industri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1), telah ditetapkan sebelum Keputusan ini:

- (a) Baku Mutu Limbah Cairnya lebih ketat atau sama dengan Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana dimaksud dalam Lampiran I Keputusan ini dinyatakan tetap berlaku;
- (b) Baku Mutu Limbah Cairnya lebih longgar dari pada Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana dimaksud dalam Lampiran Keputusan ini wajib disesuaikan dengan Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana dimaksud dalam Lampiran I Keputusan ini selambat-lambatnya 1 (satu) tahun setelah ditetapkannya Keputusan ini.

Pasal 9

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada tanggal : 15 Januari 1998
Menteri Negara Lingkungan
Hidup,

Ttd

Sarwono Kusumaatmadja

LAMPIRAN I

Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No : 03/MENLH/1998

Tanggal : 15 Januari 1998

BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI KAWASAN INDUSTRI

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/L)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/hari.Ha)
BOD 5	50	4,3
COD	100	8,6
TSS	200	17.2
Ph	6,0 - 9,0	
DEBIT LIMBAH CAIR MAKSIMUM		
1 L per detik per HA lahan kawasan yang terpakai		

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 15 Januari 1998

Menteri Negara Lingkungan Hidup

Ttd

Sarwono Kusumaatmadja

Salinan sesuai dengan aslinya

Asisten IV Menteri Negara Lingkungan Hidup

Bidang Pengembangan, Pengawasan dan Pengendalian

ttd.

Hambar Martono

LAMPIRAN II

Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No : 03/MENLH/1998

Tanggal : 15 Januari 1998

BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI KAWASAN INDUSTRI,

PENJELASAN TENTANG PERHITUNGAN BEBAN PENCEMARAN MEKSIMUM UNTUK MENENTUKAN MUTU LIMBAH CAIR

Penerapan baku mutu limbah cair pada pembuangan limbah cair melalui penetapan beban pencemaran maksimum sebagaimana tercantum dalam lampiran I berdasarkan pada jumlah unsure pencemar yang terkandung dalam aliran limbah cair. Untuk itu digunakan perhitungan sebagai berikut :

1. Beban Pencemaran Maksimum

$$\text{BPM} = (\text{Cm})_j \times \text{Dm} \times \text{A} \times \text{f} \dots\dots\dots (\text{II.1.1})$$

Keterangan :

BPM = Beban Pencemaran maksimum yang diperbolehkan, dinyatakan dalam kg parameter per hari.

(Cm)_j = Kadar maksimum parameter j seperti tercantum dalam lampiran I Keputusan ini, dinyatakan dalam mg/l.

Dm = Debit Limbah cair maksimum seperti tercantum dalam lampiran I, dinyatakan dalam L limbah cair per detik per hectare.

A = Luas lahan kawasan yang terpakai, dinyatakan dalam hectare (HA).

$$\text{f} = \text{factor konversi} = \frac{1 \text{ kg}}{1.000.000 \text{ mg}} * \frac{24 \times 3600 \text{ detik}}{\text{hari}} = 0,086 \dots$$

(II.1.2)

1.000.000 mg hari

2. Beban pencemaran sebenarnya dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$BPA = (CA)_j \times (DA) \times f \dots\dots\dots (II.2.1)$$

Keterangan :

- BPA = Beban pencemaran sebenarnya, dinyatakan dalam kg parameter per hari
- $(CA)_j$ = Kadar sebenarnya parameter j, dinyatakan dalam mg/l.
- DA = Debit limbah cair sebenarnya, dinyatakan dalam liter/detik
- F = faktor konversi = 0,086

3. Evaluasi

Penilaian beban pencemaran adalah :

BPA tidak boleh melewati BPM

4. Contoh penerapan

Data yang diambil dari lapangan untuk penerapan Baku Mutu Limbah Cair Kawasan Industri adalah :

- Luas areal kawasan industri yang terbangun (A) [hectare, HA]
- Kadar sebenarnya (CA) untuk setiap parameter [mg/l]
- Debit limbah hasil pengukuran (DA) [liter/detik]

Contoh perhitungan :

Suatu kawasan industri mempunyai luas lahan kawasan terpakai 1.500 hektare. Parameter dari Lampiran I yang akan dijadikan contoh perhitungan adalah parameter (j) BOD.

Dari Lampiran I diketahui :

- Debit maksimum yang di perbolehkan (Dm) = 1 l/det/Ha

Untuk parameter BOD diketahui :

- Kadar maksimum (Cm) = 50 mg/liter
- Beban maksimum yang diperbolehkan = 4,3 kg/hari/HA

Data lapangan

- Kadar BOD hasil pengukuran (CA) = 60 mg/liter
- Debit hasil pengukuran (DA) = 1.000 l/det
- Luas lahan Kawasan terpakai (A) = 1.500 HA

Beban pencemaran maksimum parameter BOD yang diperbolehkan untuk kawasan Industri tersebut (persamaan II.1.1) adalah :

$$\begin{aligned} \text{BPM} &= C_m \times D_m \times f \times A \\ &= 50 \times 1 \times 0,086 \times 1.500 \\ &= (4,3 \text{ kg/hari/HA}) \times 1.500 \text{ HA} \\ &= 6.450 \text{ kg/hari} \end{aligned}$$

Beban pencemaran sebenarnya untuk parameter BOD kawasan industri tersebut (persamaan II.2.1) adalah :

$$\begin{aligned} \text{BPA} &= C_A \times D_A \times f \\ &= 60 \times 1.000 \times 0,086 \\ &= 5.160 \text{ kg/hari} \end{aligned}$$

Dari contoh diatas BPA (5.160 kg/hari) lebih kecil dari pada BPM (6.450 kg/hari), jadi untuk parameter BOD kawasan tersebut memenuhi Baku Mutu Limbah Cair.

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 15 Januari 1998

Menteri Negara Lingkungan

Hidup,

ttd

Sarwono Kusumaatmadja

Salinan sesuai dengan aslinya

Asisten IV Menteri Negara Lingkungan Hidup

Bidang Pengembangan, Pengawasan dan Pengendalian

ttd.

Hambar Martono

