

**KEPUTUSAN
MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP- 51 /MENLH/ 10 /1995**

**TENTANG
BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI KEGIATAN INDUSTRI**

MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk melestarikan lingkungan hidup agar tetap bermanfaat bagi hidup dan kehidupan manusia serta makhluk hidup lainnya perlu dilakukan pengendalian terhadap pembuangan limbah cair ke lingkungan;
 - b. bahwa kegiatan industri mempunyai potensi menimbulkan pencemaran lingkungan hidup, oleh karena itu perlu dilakukan pengendalian terhadap pembuangan limbah cair dengan menetapkan Baku Mutu Limbah Cair;
 - c. 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 dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri;
- Mengingat :
1. Undang-undang Gangguan (Hinder Ordonnantie) Tahun 1926, Stbl. Nomor 226, setelah diubah dan ditambah terakhir dengan Stbl. 1940 Nomor 450);
 2. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Pemerintahan di Daerah (Lembaran Negara Tahun 1974 Nomor 38, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3037);
 3. Undang-undang. Nomor 11 Tahun 1974 tentang Perairan (Lembaran Negara Tahun 1974 Nomor 65, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3046);
 4. Undang-undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup Lembaran Negara Tahun 1982, Nomor 12. Tambahan Lembaran Negara Nomor 3215);
 5. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian (Lembaran Negara Tahun 1984 Nomor 22, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3257);
 6. Undang-undang Nomor 9 Tahun 1985 tentang Perikanan (Lembaran Negara Tahun 1985 Nomor 46, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3299);
 7. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 1982 tentang, Tata Pengaturan Air (Lembaran Negara Tahun 1982 Nomor 37, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3225);

8. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air (Lembaran Negara Tahun 1990 Nomor 24, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3409);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 1991 tentang Sungai (Lembaran Negara Tahun 1991 Nomor 44, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3445);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1993 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Lembaran Negara Tahun 1993 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3538);
11. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 96/M Tahun 1993 tentang Pembentukan Kabinet Pembangunan VI;
12. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 1993 tentang Tugas Pokok, Fungsi dan Tata Kerja Menteri Negara Serta Susunan Organisasi Staf Menteri Negara;
13. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 77 Tahun 1994 tentang Badan Pengendalian Dampak Lingkungan.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : **KEPUTUSAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP TENTANG BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI KEGIATAN INDUSTRI.**

Pasal 1

Dalam Keputusan Menteri ini yang dimaksud dengan :

1. Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan/atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri;
2. Baku Mutu Limbah Cair Industri adalah batas maksimum limbah cair yang diperbolehkan dibuang ke lingkungan;
3. Limbah Cair adalah limbah dalam wujud cair yang dihasilkan oleh kegiatan industri yang dibuang ke lingkungan dan diduga dapat menurunkan kualitas lingkungan;
4. Mutu Limbah Cair adalah keadaan limbah cair yang dinyatakan dengan debit, kadar dan beban pencemaran;
5. Debit Maksimum adalah debit tertinggi yang masih diperbolehkan dibuang ke lingkungan;
6. Kadar Maksimum adalah kadar tertinggi yang masih diperbolehkan dibuang ke lingkungan;
7. Beban Pencemaran Maksimum adalah beban tertinggi yang masih diperbolehkan dibuang ke lingkungan;

8. Menteri adalah Menteri yang ditugaskan mengelola lingkungan hidup,
9. Bapedal adalah Badan Pengendalian Dampak Lingkungan;
10. Gubernur adalah Gubernur Kepala Daerah Tingkat I, Gubernur Kepala Daerah Khusus Ibukota atau Gubernur Kepala Daerah Istimewa.

Pasal 2

- (1) Baku mutu limbah cair untuk jenis industri :
 1. Soda kaustik/klor adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran AI dan Lampiran B1;
 2. Pelapisan logam adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A II dan Lampiran B II;
 3. Penyamakan kulit adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A III dan Lampiran B III;
 4. Minyak sawit adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A IV dan Lampiran B IV;
 5. Pulp dan kertas adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A V dan Lampiran B V;
 6. Karet adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A VI dan Lanpiran B VI;
 7. Gula adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A VII dan Lampiran B VII;
 8. Tapioka adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A VIII dan Lampiran B VIII;
 9. Tekstil adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A IX dan Lampiran B IX;
 10. Pupuk urea/nitrogen adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran AX dan Lampiran BX
 11. Ethanol adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A XI dan Lampiran B XI;
 12. Mono Sodium Glutamate (MSG) adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A XII dan Lampiran B XII
 13. Kayu lapis adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A XIII dan Lampiran B XIII;
 14. Susu, makanan yang terbuat dari susu adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A XIV dan Lampiran BXIV;
 15. Minuman ringan adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A XV dan Lampiran B XV
 16. Sabun, deterjen dan produk-produk minyak nabati adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A XVI dan Lampiran B XVI
 17. Bir adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A XVII dan Lampiran B XVII;
 18. Baterai sel kering adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A XVIII dan Lampiran B XVIII;

19. Cat adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A XIX dan Lampiran B XIX;
20. Farmasi adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A XX dan Lampiran B XX;
21. Pestisida adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran A XXI dan Lampiran B XXI.
- (2) Baku Mutu Limbah Cair bagi jenis-jenis industri sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) pasal ini, ditetapkan berdasarkan beban pencemaran dan kadar, kecuali jenis industri farmasi dan industri pestisida formulasi pengemasan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) butir 20 dan butir 21 pasal ini ditetapkan berdasarkan kadar.
- (3) Bagi jenis-jenis kegiatan industri sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) pasal ini yang :
- a. telah beroperasi sebelum dikeluarkannya keputusan ini, berlaku Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana tersebut dalam Lampiran A dan wajib memenuhi Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana tersebut dalam Lampiran B selambat-lambatnya tanggal 1 Januari tahun 2000;
 - b. tahap perencanaannya dilakukan sebelum dikeluarkannya keputusan ini dan beroperasi setelah dikeluarkannya keputusan ini, berlaku Baku Mutu Limbah Cair Lampiran A dan wajib memenuhi Baku Mutu Limbah Cair Lampiran B selambat-lambatnya tanggal 1 Januari tahun 2000.
- (4) Bagi jenis-jenis kegiatan industri sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) pasal ini yang tahap perencanaannya dilakukan dan beroperasi setelah dikeluarkannya keputusan ini, maka berlaku baku mutu limbah cair sebagaimana tersebut dalam Lampiran B.
- (5) Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana tersebut dalam Lampiran Keputusan ini setiap saat tidak boleh dilampaui.
- (6) Perhitungan tentang debit limbah cair maksimum dan beban pencemaran maksimum adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran D keputusan ini.
- (7) Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) pasal ini ditinjau secara berkala sekurang-kurangnya sekali dalam lima tahun.

Pasal 3

- (1) Menteri setelah berkonsultasi dengan Menteri lain dan/atau pimpinan lembaga pemerintahan non departemen yang bersangkutan menetapkan Baku Mutu Limbah Cair untuk jenis-jenis industri di luar jenis-jenis industri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1).
- (2) Selama Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) pasal ini belum ditetapkan, Gubernur dapat menggunakan Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana tersebut dalam Lampiran C Keputusan ini.
- (3) Gubernur dapat melakukan penyesuaian jumlah parameter sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) pasal ini, setelah mendapat persetujuan Menteri.

- (4) Gubernur dapat menetapkan parameter tambahan di luar parameter yang tercantum dalam Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana tersebut dalam Lampiran A dan B Keputusan ini, setelah mendapat persetujuan Menteri.
- (5) Menteri memberikan tanggapan dan/atau persetujuan selambat-lambatnya dalam jangka waktu 30 (tiga puluh) hari kerja terhitung sejak tanggal diterimanya permohonan sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) dan ayat (4) pasal ini.
- (6) Apabila dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud dalam ayat (5) pasal ini, tidak diberikan tanggapan dan/atau persetujuan, maka permohonan tersebut dianggap disetujui.

Pasal 4

- (1) Gubernur dapat menetapkan Baku Mutu Limbah Cair lebih ketat dari ketentuan sebagaimana tersebut dalam Lampiran Keputusan ini.
- (2) Apabila Gubernur tidak menetapkan Baku Mutu Limbah Cair lebih ketat atau sama dengan Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana tersebut dalam Lampiran Keputusan ini maka berlaku Baku Mutu Limbah Cair dalam Keputusan ini,

Pasal 5

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

Pasal 6

Setiap penanggung jawab kegiatan industri sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) Keputusan ini wajib :

- a. melakukan pengelolaan limbah cair sehingga mutu limbah cair yang dibuang ke lingkungan tidak melampaui Baku Mutu Limbah Cair yang telah ditetapkan;
- b. membuat saluran pembuangan - pembuangan limbah cair dan melakukan pencatatan debit harian limbah cair ke lingkungan;
- c. memasang alat ukur debit atau laju alir limbah cair dan melakukan pencatatan debit harian limbah cair tersebut,
- d. tidak melakukan pengenceran limbah cair, termasuk mencampurkan buangan air bekas bekas pendingin ke dalam aliran pembuangan limbah cair;
- e. memeriksakan kadar parameter Baku Mutu limbah Cair sebagaimana tersebut dalam Lampiran Keputusan ini secara periodik sekurang-kurangnya satu kali dalam sebulan;
- f. memisahkan saluran pembuangan limbah cair dengan saluran limpahan air hujan;
- g. melakukan pencatatan produksi bulanan senyatanya;

- h. menyampaikan laporan tentang catatan debit harian, kadar parameter Baku Mutu Limbah Cair, produksi bulanan senyatanya sebagaimana dimaksud dalam huruf c, e.g. sekurang-kurangnya tiga bulan sekali kepada Kepala Bapedal, Gubernur, instansi lain yang dianggap perlu sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 7

Persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, Pasal 5 Keputusan ini dan persyaratan Pasal 26 Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air wajib dicantumkan dalam izin Undang-undang Gangguan (Hinder Ordonnantie).

Pasal 8

Apabila jenis-jenis kegiatan 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 tersebut dalam Lampiran keputusan ini dinyatakan tetap berlaku:
- b. Baku Mutu Limbah Cairnya lebih longgar dari pada Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana tersebut dalam Lampiran keputusan ini wajib disesuaikan dengan Baku Mutu Limbah Cair dalam keputusan ini selambat-lambatnya 1 (satu) tahun setelah ditetapkannya keputusan ini.

Pasal 9

Dengan berlakunya keputusan ini, maka Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Nomor: KEP-03/MENKLH/I/1991 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Yang Sudah Beroperasi dinyatakan tidak berlaku lagi.

Pasal 10

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada tanggal : 23 Oktober 1995

Menteri Negara
Lingkungan Hidup,
ttd.

Sarwono Kusumaatmadja

**LAMPIRAN A : KEPUTUSAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP -51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

**LAMPIRAN A.I : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI SODA KAUSTIK

PARAMETER	PROSES RAKSA (Hg)		PROSES MEMBRAN/DIAFRAGMA	
	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(KG/T ON)	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(KG/T ON)
COD	150	1,5	150	1,5
TSS	50	0,5	50	0,5
Raksa (Hg)	0.005	0,05	-	-
Timbal (Pb)	-	-	3	0,03
Tembaga (Cu)	-	-	0,3	0,003
Seng (Zn)	-	-	2,0	0,02
pH	6 - 9		6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	10 m ³ per ton produk soda kaustik		10m ³ per ton produk soda kaustik	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk soda kaustik.

**LAMPIRAN A.II : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI PELAPISAN LOGAM

PARAMETER	PELAPISAN TEMBAGA (Cu)		PELAPISAN NIKEL (Ni)	
	KADAR MAKSIMUM(mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(gram/ m ²)	KADAR MAKSIMUM(mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (gram/m ²)
TSS	60	60	60	60
Kadmium (Cd)	0,05	0,005	0,05	0,005
Sianida (CN)	0,5	0,05	0,5	0,05
Logam Total	8,0	0,8	8,0	0,8
Tembaga (Cu)	3,0	0,3	-	-
Nikel (Ni)	-	-	5,0	0,5
pH	6 – 9		6 – 9	
Debit Limbah Maksimum	100 L per m ² produk pelapisan logam		100 L per m ² produk pelapisan logam	

PARAMETER	PELAPISAN KROM (Cr)		PELAPISAN & GALVANISASI SENG (Zn)	
	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(gram/ m ²)	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (gram/m ²)
TSS	60	60	60	60
Kadmium (Cd)	0,05	0,005	0,05	0,005
Sianida (CN)	0,5	0,05	0,5	0,05
Logam Total	8,0	0,8	8,0	0,8
Krom Total (Cr)	2,0	0,2	-	-
Krom Heksavalen (Cr6+)	0,3	0,03	-	-
Seng (Zn)	-	-	2,0	0,2
pH	6 – 9		6 – 9	
Debit Limbah Maksimum	100 L per m ² produk pelapisan logam		100 L per m ² produk pelapisan logam	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk pelapisan logam.

**LAMPIRAN A.III : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI PENYAMAKAN KULIT

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	150	10,5
COD	300	21,0
TSS	150	10,5
Sulfida (sebagai H ₂ S)	1,0	0,07
Krom Total (Cr)	2,0	0,14
Minyak dan lemak	5,0	0,35
Amonia Total	10,0	0,70
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	70 m ³ perton bahan baku	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton bahan baku (penggaraman kulit mentah).

**LAMPIRAN A.IV : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI MINYAK SAWIT

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	250	1,5
COD	500	3,0
TSS	300	1,8
Minyak dan lemak	30	0,18
Amonia Total (sebagai NH ₃ -N)	20	0,12
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	6 m ³ per ton produk	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk minyak sawit.

**LAMPIRAN A.V : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI PULP DAN KERTAS

PARAMETER	PABRIK PULP		PABRIK KERTAAS		PABRIK PULP DAN KERTAS	
	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(kg/ton)	KADAR MAKSIMUM(mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(kg/ton)	KADAR MAKSIMUM(/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(kg/ton)
BOD5	150	15	125	10	150	25.5
COD	350	35	250	20	350	59.5
TSS	200	20	125	10	150	25.5
pH	6 - 9					
Debit Limbah Maksimum	100 m ³ perton produk pulp kering		80 m ³ perton produk kertas kering		170 m ³ perton produk kertas kering	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk pulp dan kertas kering.

**LAMPIRAN AVI : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI KARET

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	150	6,0
COD	300	12,0
TSS	150	6,0
Amonia Total (sebagai NH ₃ -N)	10	0,4
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	40 m ³ per ton produk karet	

Catatan :

- 1.Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
- 2.Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk karet kering

**LAMPIRAN A.VII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI GULA

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	100	4,0
COD	250	10,0
TSS	175	7,0
Sulfida (sebagai H ₂ S)	1,0	0,04
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	40 m ³ per ton produk gula	

Catatan :

- 1.Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
- 2.Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalamkg atau gram parameter per ton produk gula.

**LAMPIRAN A.VIII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI TAPIOKA

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	200	12,0
COD	400	24,0
TSS	150	9,0
Sianida (CN)	0,5	0,03
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	60 m ³ per ton produk	

Catatan :

- 1.Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
- 2.Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk tapioka.

**LAMPIRAN A.IX : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI TEKSTIL

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	85	12,75
COD	250	37,5
TSS	60	9,0
Fenol Total	1,0	0,15
Krom Total (Cr)	2,0	0,30
Minyak dan Lemak	5,0	0,75
pH	6 – 9	
Debit Limbah Maksimum	150 m ³ per ton produk tekstil	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parame ter per ton produk tesktil.

**LAMPIRAN A.X : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI PUPUK UREA

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	100	1,5
COD	250	3,75
TSS	100	1,5
Minyak dan Lemak	25	0,4
Amonia Total (sebagai NH ₃ -N)	50	0,75
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	15 m ³ per ton produk pupuk urea	

Catatan :

- 1.Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
- 2.Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk pupuk urea

**LAMPIRAN A.XI : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI ETHANOL

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	150	10,5
COD	400	28,0
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	70 m ³ per ton produk ethanol	

Catatan :

- 1.Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
- 2.Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk ethanol

**LAMPIRAN A.XII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI MONO SODIUM GLUTAMATE (MSG)

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	100	12
COD	250	30
TSS	100	12
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	120 m ³ per ton produk MSG	

Catatan :

- 1.Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
- 2.Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk MSG.

**LAMPIRAN A.XIII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI KAYU LAPIS

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/m³)
BOD5	100	0,28
COD	250	0,70
TSS	100	0,28
Fenol Total	1,0	2,8 g/m ³
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	2,8 m ³ per ton produk kayu lapis	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per M³ produk kayu lapis.
3. 1000 m² produk = 3,6 m³ produk dengan ketebalan 3,6 milimeter.
4. 2,8 m³ air limbah per m³ produk = 10 m³ air limbah per 3,6 m³ produk dengan ketebalan 3,6 milimeter.

**LAMPIRAN A.XIV : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI SUSU, MAKANAN YANG TERBUAT DARI SUSU

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (KG/TON)	
		PABRIK SUSU DASAR (kg/ton)	PABRIK TERPADU (kg/ton)
BOD5	40	0,14	0,2
COD	100	0,35	0,5
TSS	50	0,175	0,25
pH-		6,0 - 9,0	6,0 - 9,0
Debit Limbah Maksimum-		3,5 L per kg total padatan susu-	5,0 L per kg produk

- Catatan :1. Pabrik Susu Dasar : menghasilkan susu cair, susu kental manis dan atau susu bubuk.
2. Pabrik terpadu : menghasilkan produk susu, keju, mentega dan atau es krim.
3. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
4. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas d inyatakan dalam kg atau gram parameter per ton total padatan susu atau produk susu.

**LAMPIRAN A.XV : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAHCAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI MINUMAN RINGAN

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (gram/m3)			
		Dengan Pencucian Botol dan Dengan Pembuatan Sirop	Dengan Pencucian Botol dan Tanpa Pembuatan Sirop	Tanpa Pencucian Botol dan Dengan Pembuatan Sirop	Tanpa Pencucian Botol dan Tanpa Pembuatan Sirop
BOD5	40	600	500	300	200
COD	100	540	450	270	180
TSS	50	72	60	36	24
pH		6,0 - 9,0	6,0 - 9,0	6,0 - 9,0	6,0 - 9,0
Debit Limbah Maksimum-		6 L per L produk minuman	5 L per L produk minuman	3 L per L produk minuman	2 L per L produk minuman

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per m3 produk minuman ringan yang dihasilkan.

**LAMPIRAN A.XVI : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI SABUN, DITERJEN DAN PRODUK-PRODUK MINYAK NABATI

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (gram/m ³)		
		SABUN	MINYAK NABATI	DITERJEN
BOD5	125	2,50	7,50	0,75
COD	300	6,0	18,0	1,8
TSS	100	2,0	6,0	0,6
Minyak dan lemak	25	0,50	1,5	0,15
Fosfat (sebagai PO ₄)	3	0,06	0,18	0,018
MBAS	5	0,1	0,3	0,03
pH		6,0 - 9,0		
Debit Limbah Maksimum-		20 m ³ per ton produk sabun	60 m ³ per ton produk minyak nabati	6 m ³ per ton produk diterjen

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk sabun atau minyak nabati atau diterjen.

**LAMPIRAN A.XVII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI BIR

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/m³)
BOD5	75	67,5
COD	170	153,0
TSS	70	63,0
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	9 hektoliter per hektoliter Bir	

Catatan :

- 1.Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
- 2.Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per hektoliter produk Bir.

**LAMPIRAN A.XVIII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI BATERAI KERING

PARAMETER	ALKALINE-MANGAN		KARBON-SENG	
	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(mg/k g produk)	KADAR MAKSIMUM(mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (mg/kg produk)
COD	-	-	30	15
TSS	15	45	10	5
NH ₃ -N Total	-	-	4	2
Minyak dan lemak	3	9,0	12	6
Seng (Zn)	0,3	0,9	0,8	0,4
Merkuri (Hg)	0,015	0,045	0,02	0,01
Mangan (Mn)	0,5	1,5	0,6	0,3
Krom (Cr)	0,1	0,3	-	-
Nikel (Ni)	0,6	1,8	-	-
pH	6 - 9		6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	3,0 L per kg baterai		0,5 L per kg baterai	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk baterai yang dihasilkan.

**LAMPIRAN A.XIX : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI CAT

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (gram/m³ produk)
BOD5	100	80
TSS	60	48
Merkuri (Hg)	0,015	0,012
Seng (Zn)	1,5	1,2
Timbal (Pb)	0,40	0,32
Tembaga (Cu)	1,0	0,80
Khrom Heksavalen (Cr ⁶⁺)	0,25	0,20
Titanium (Ti)	0,50	0,40
Kadmium (Cd)	0,10	0,08
Fenol	0,25	0,20
Minyak dan Lemak	15	12
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	0,8 L per produk cat <i>water base</i> <i>Zero discharge</i> untuk cat <i>solvent base</i>	

Catatan :

1. *Solvent Based* cat harus *zero discharge*; semua limbah cair yang dihasilkan harus ditampung atau diolah kembali dan tidak boleh dibuang di perairan umum.
2. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
3. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam gram parameter per m³ produk cat.

**LAMPIRAN A.XX : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI FARMASI

PARAMETER	PROSES PEMBUATAN BAHAN FORMULA (mg/L)	FORMULASI PENCAMPURAN (mg/L)
BOD5	150	100
COD	500	200
TSS	130	100
TOTAL -N	45	-
Fenol	5,0	-
pH	6 - 9	6 - 9

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.

**LAMPIRAN A.XXI : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI PESTISIDA

PARAMETER	PEMBUATAN PESTISIDA TEKNIS		FORMULASI/PEN GEMASAN
	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(kg/to n produk)	KADAR MAKSIMUM(mg/l)
BOD5	70	1,75	40
COD	200	5,0	100
TSS	50	1,25	25
Fenol	3,0	0,075	2,5
Total CN	1,0	0,025	-
Tembaga (Cu)	1,5	0,038	-
Bahan Aktif Total	2,0	0,05	1,0
pH	6 - 9		6 - 9
Debit Limbah Maksimum	25 m ³ per ton produk		-

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk pestisida.

**LAMPIRAN B : KEPUTUSAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP -51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

**LAMPIRAN B.I : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI SODA KAUSTIK

PARAMETER	PROSES RAKSA (Hg)	
	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(KG/T ON)
TSS	25	75,0
Cl ₂ tersisa (Klor)	0,5	1,5
Tembaga (Cu)	1,0	3,0
Timbal (Pb)	0,8	2,4
Seng (Zn)	1,0	3,0
Krom Total (Cr)	0,5	1,5
Nikel (Ni)	1,2	3,6
Raksa (Hg)	0,004	0,012
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	3,0 m ³ per ton produk soda kaustik, atau 3,4 m ³ per ton Cl ₂	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk soda kaustik.

**LAMPIRAN B.II : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI PELAPISAN LOGAM

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (gram/m²)
TSS	20	0,40
Sianida Total (CN) tersisa	0,2	0,004
Khrom heksavalen (Cr ⁶⁺)	0,5	0,010
Tembaga (Cu)	0,6	0,012
Seng (Zn)	1,0	0,020
Nikel (Ni)	1,0	0,020
Kadmium (Cd)	0,05	0,001
Timbal (Pb)	0,1	0,002
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	20 L per m ² produk pelapisan logam	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk pelapisan logam.

**LAMPIRAN B.III : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI PENYAMAKAN KULIT

PARAMETER	Proses Penyamakan menggunakan Krom		Proses Penyamakan menggunakan daun-daunan	
	KADAR MAKSIMUM(mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(kg/ton)	KADAR MAKSIMUM(mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(kg/ton)
BOD5	50	2,0	70	2,8
COD	110	4,4	300	21,0
TSS	60	2,4	150	10,5
Krom Total (Cr)	0,60	0,024	0,10	0,004
Minyak dan lemak	5,0	0,20	15,0	0,20
Amonia Total (sebagai N)	0,5	0,02	0,5	0,02
Sulfida (sebagai H ₂ S)	0,8	0,032	0,5	0,02
pH	6 – 9		6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	40 m ³ /ton bahan baku		40 m ³ perton bahan baku	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton bahan baku (penggaraman kulit mentah).
3. N Total adalah jumlah N organik + Amonia Total + NO₃ + NO₂

**LAMPIRAN B.IV : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI MINYAK SAWIT

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	100	0,25
COD	350	0,88
TSS	250	0,63
Minyak dan lemak	25	0,063
Nitrogen Total (sebagai N)	50	0,125
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	2,5 m ³ per ton produk	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk minyak sawit.(CPO)
3. N Total adalah jumlah N organik + Amonia Total + NO₃ + NO₂

**LAMPIRAN B.V : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI PULP DAN KERTAS

PROSES/ RODUK	PARAMETER						
	DEBIT (m ³ /ton)	BOD5		COD		TSS	
		Kadar Maksium (mg/L)	Beban Pencemaran Maksimum (kg/ton)	Kadar Maksium (mg/L)	Beban Pencemaran Maksimum (kg/ton)	Kadar Maksium (mg/L)	Beban Pencemaran Maksimum (kg/ton)
PULP							
Kraft	85	100	8,5	350	29,75	100	8,5
Pulp larut	95	100	9,5	300	28,5	100	9,5
Tidak dikelantang	50	75	3,75	200	10,0	60	3,0
CMP Groundwood	60	50	3,0	120	7,2	75	4,5
Semi Kimia	70	100	7,0	200	14,0	100	7,0
Soda	80	100	8,0	300	24,0	100	8,0
Deink pulp	60	100	6,0	300	18,0	100	6,0
KERTAS							
Kertas halus	50	100	5,0	200	10,0	100	5,0
Kertas kasar	40	90	3,6	175	7,0	80	3,2
	175	60	10,5	100	17,5	45	7,8
Kertas lain yang dikelantang	35	75	2,6	160	5,6	80	2,8

6-9

Catatan :

Penjelasan kategori proses di atas diberikan sebagai berikut:

A. PULP

1. Proses kraft (dikelantang dan tidak dikelantang.) adalah produksi pulp yang menggunakan cairan pemasak natrium hidroksida yang sangat alkalis dan natrium sulfida. Proses kraft yang dikelantang digunakan pada produksi kertas karton dan kertas kasar lain yang bewarna. Pengelantangan adalah penggunaan bahan pengoksidasi kuat yang diikuti dengan ekstaksi alkali untuk menghilangkan warna dari pulp, untuk suatu rentang produk kertas yang lengkap.
2. Proses pulp larut adalah produk pulp putih dan sangat murni dan menggunakan pemakaian kimiawi yang kuat. Pulpnya digunakan untuk pembuatan rayon dan produk lain yang mensyaratkan hampir tidak mengandung lignin.

3. Proses groundwood adalah penggunaan defibrasi mekanis (pemisahail serat) dengan menggunakan gerinda atau penghalus (refiners) dari batu. CMIP (proses pembuatan pulp kimia mekanis) menggunakan cairan pemasak kimia untuk memasak kayu secara parsial sebelum pemisahan serat secara mekanik TMP (proses pembuatan pulp termo-mekanis) merupakan pemasakan singkat dengan menggunakan kukus dan kadang-kadang bahan kimia pemasak, sebelum tahap mekanis.
4. Proses semi kimia merupakan penggunaan cairan pemasak sulfit netral tanpa pengelantangan untuk menghasilkan produk kasar untuk lapisan dalam karton gelombang warna coklat.
5. Proses soda adalah produksi pulp dengan menggunakan cairan pemasak natrium hidroksida yang sangat alkalis.
6. Proses penghilangan tinta (De-ink) merupakan salah satu proses pembuatan kertas yang menggunakan kertas bekas yang didaur ulang melalui proses penghilangan tinta dengan kondisi alkali dan kadang-kadang dibuat cerah atau diputihkan untuk menghasilkan pulp sekunder, sering kali berkaitan dengan proses konvensional.

B. KERTAS

1. Kertas halus berarti kertas halus yang dikelantang seperti kertas cetak dan kertas tulis.
2. Kertas kasar berarti produksi kertas kasar berwarna coklat, seperti lineboard, kertas karton berwarna coklat atau karton.
3. Kertas lain berarti produksi kertas yang dikelantang selain yang tercantum dalam golongan halus, seperti kertas koran.

**LAMPIRAN B.VI : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUPNOMOR : KEP-
51/MENLH/10/1995TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH
CAIR BAGI KEGIATAN INDUSTRI TANGGAL : 23
OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI KARET

PARAMETER	LATEKS PEKAT		KARET BENTUK KERING	
	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(kg/to n)	KADAR MAKSIMUM(mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(kg/to n)
BOD5	100	4	60	2,4
COD	250	10	200	8
TSS	100	4	100	4
Amonia Total (sebagai NH ₃ -N)	15	0,6	5	0,2
Nitrogen Total (sebagai N)	20	1,0	10	0,4
pH	6- 9		6 – 9	
Debit Limbah Maksimum	40 m ³ per ton produk karet		40 m ³ per ton produk karet	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk karet kering
3. N Total adalah jumlah N organik + Amonia Total + NO₃ + NO₂

**LAMPIRAN B.VII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI GULA

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	60	0,3
COD	100	0,5
TSS	50	0,25
Minyak dan Lemak	5	0,025
Sulfida (sebagai H ₂ S)	0,5	0,0025
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	5,0 m ³ per ton produk gula	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk gula.
3. Debit limbah cair maksimum tidak termasuk air injeksi dan air pendingin.

**LAMPIRAN B.VIII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI TAPIOKA

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	150	4,5
COD	300	9
TSS	100	3
Sianida (CN)	0,3	0,009
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	30 m ³ per ton produk	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk tapioka.

**LAMPIRAN B.IX : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI TEKSTIL

PARAMETER	KADAR MAKS IMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)							
		Tesktil Terpadu	Pencucian Kapas, Pemintalan, Penenuan	Perekatana (sizing) Desizing	Pengikisan, Pemasakan (Klering Scouring)	Pemucatan (Bleaching)	Merse risasi	Pencelupan (Dyeing)	Pencetakan (Printing)
BOD5	60	6	0,42	0,6	1,44	1,08	0,9	1,2	0,36
COD	150	15	1,05	1,5	3,6	2,7	2,25	3,0	0,9
TSS	50	5	0,35	0,5	1,2	0,9	0,75	1,0	0,3
Fenol Total	0,5	0,05	0,004	0,005	0,012	0,009	0,008	0,01	0,003
Krom Total (Cr)	1,0	0,1	-	-	-	-	-	0,02	0,006
Amonia Total (NH3-N)	8,0	0,8	0,056	0,08	0,192	0,144	0,12	0,16	0,048
Sulfida Total (sebagai S)	0,3	0,03	0,002	0,003	0,007	0,005	0,005	0,006	0,002
Minyak dan Lemak	3,0	0,3	0,021	0,03	0,07	0,054	0,045	0,06	0,018
PH	6 - 9								
Debit Limbah Maksimum		100	7	10	24	18	15	20	6

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk tesktil.

**LAMPIRAN B.X : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI PUPUK

PARAMETER	PUPUK UREA	PUPUK NITROGEN LAIN	AMONIAK
	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(kg/to n)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
COD	3,0	3,0	0,30
TSS	1,5	3,0	0,15
Minyak dan Lemak	0,3	0,30	0,03
NH3-N	0,75	1,50	0,30
TKN	1,5	2,25	-
pH	6-9	6-9	6-9
Debit Limbah Maksimum	15 m3 per ton produk	15 m3 per ton produk	15 m3 per ton produk

Catatan :

1. Pengukuran beban limbah cair dilakukan pada satu saluran pembuangan akhir.
2. Beban limbah cair (kg/ton produk) = Konsentrasi tiap parameter x debit limbah
3. Beban limbah cair industri amoniak, berlaku pula untuk industri pupuk urea dan pupuk nitrogen lain yang memproduksi kelebihan amoniak.

**LAMPIRAN B.XI : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI ETHANOL

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	100	1,5
COD	300	4,5
TSS	100	1,5
Sulfida (sebagai S)	0,5	0,0075
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	15 m ³ per ton produk ethanol	

Catatan :

- 1.Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
- 2.Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk ethanol

**LAMPIRAN B.XII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUPNOMOR : KEP-
51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI MONO SODIUM GLUTAMATE (MSG)

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	80	9,6
COD	150	18
TSS	100	12,0
pH	6 – 9	
Debit Limbah Maksimum	120 m ³ per ton produk MSG	

Catatan :

- 1.Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
- 2.Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk MSG.

**LAMPIRAN B.XIII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI KAYU LAPIS

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)
BOD5	75	22,5
COD	125	37,5
TSS	50	15
Fenol Total	0,25	0,08
Ammonia Total (sebagai N)	4,0	1,2
pH	6 – 9	
Debit Limbah Maksimum	0,30 m ³ per ton produk kayu lapis	

Catatan :

- 1.Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
- 2.Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per M3 produk kayu lapis.
- 3.1000 m² produk = 3,6 m³ produk dengan ketebalan 3,6 milimeter.

**LAMPIRAN B.XIV : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI SUSU, MAKANAN YANG TERBUAT DARI SUSU

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (KG/TON)	
		PABRIK SUSU DASAR (kg/ton)	PABRIK TERPADU (kg/ton)
BOD5	40	0,08	0,06
COD	100	0,20	0,15
TSS	50	0,10	0,075
pH-		6,0 - 9,0	6,0 - 9,0
Debit Limbah Maksimum-		2,0 L per kg total padatan susu-	1,5 L per kg produk

Catatan :

1. Pabrik Susu Dasar : menghasilkan susu cair, susu kental manis dan atau susu bubuk.
2. Pabrik terpadu : menghasilkan produk susu, keju, mentega dan atau es krim.
3. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
4. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton total padatan susu atau produk susu.

**LAMPIRAN B.XV : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI MINUMAN RINGAN

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (gram/m ³)			
		Dengan Pencucian Botol dan Dengan Pembuatan Sirop	Dengan Pencucian Botol dan Tanpa Pembuatan Sirop	Tanpa Pencucian Botol dan Dengan Pembuatan Sirop	Tanpa Pencucian Botol dan Tanpa Pembuatan Sirop
BOD ₅	50	175	140	85	60
COD	30	105	84	51	36
TSS	6	21	17	10,2	7,2
pH		6,0 - 9,0	6,0 - 9,0	6,0 - 9,0	6,0 - 9,0
Debit Limbah Maksimum-		3,5 L per L produk minuman	2,8 L per L produk minuman	1,7 L per L produk minuman	1,2 L per L produk minuman

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per m³ produk minuman ringan yang dihasilkan.

**LAMPIRAN B.XVI : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI SABUN, DITERJEN DAN PRODUK-PRODUK MINYAK NABATI

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)		
		SABUN	MINYAK NABATI	DITERJEN
BOD5	75	0,60	1,88	0,075
COD	180	1,44	4,50	0,180
TSS	60	0,48	1,50	0,06
Minyak dan lemak	15	0,120	0,375	0,015
Fosfat (sebagai PO ₄)	2	0,016	0,05	0,002
MBAS	3	0,024	0,075	0,003
pH		6,0 - 9,0		
Debit Limbah Maksimum-		8 m ³ per ton produk sabun	25 m ³ per ton produk sabun	1 m ³ per ton produk sabun

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter perton produk sabun atau minyak nabati atau diterjen.

**LAMPIRAN B.XVII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI BIR

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (gram/hrktoliter)
BOD5	40	24,0
COD	100	60,0
TSS	40	24,0
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	6 hektoliter per hektoliter Bir	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per hektoliter produk Bir.

**LAMPIRAN B.XVIII : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI BATERAI KERING

PARAMETER	ALKALINE-MANGAN		KARBON-SENG	
	KADAR MAKSIMUM(mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM(mg/k g produk)	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (mg/kg produk)
COD	-	-	15	3,75
TSS	8	12	10	2,5
NH ₃ -N Total	-	-	1	0,25
Minyak dan lemak	2	3,0	4	1,0
Seng (Zn)	0,2	0,3	0,3	0,075
Merkuri (Hg)	0,01	0,015	0,01	0,0025
Mangan (Mn)	0,3	0,45	0,3	0,075
Krom (Cr)	0,06	0,09	-	-
Nikel (Ni)	0,4	0,6	-	-
pH	6 - 9		6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	1,5 L per kg baterai		0,25 L per kg baterai	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk baterai yang dihasilkan.

**LAMPIRAN B.XIX : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI CAT

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (gram/m³ produk)
BOD5	80	40
TSS	50	25
Merkuri (Hg)	0,01	0,005
Seng (Zn)	1,0	0,50
Timbal (Pb)	0,30	0,15
Tembaga (Cu)	0,80	0,40
Khrom Heksavalen (Cr ⁶⁺)	0,20	0,10
Titanium (Ti)	0,40	0,20
Kadmium (Cd)	0,08	0,04
Fenol	0,20	0,10
Minyak dan Lemak	10	5
pH	6 - 9	
Debit Limbah Maksimum	0,5 L per produk cat water base Zero discharge untuk cat solvent base	

Catatan :

1. Solvent Based cat harus zero discharge; semua limbah cair yang dihasilkan harus ditampung atau diolah kembali dan tidak boleh dibuang di perairan umum.
2. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
3. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam gram parameter per m³ produk cat.

**LAMPIRAN B.XX : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI FARMASI

PARAMETER	PROSES PEMBUATAN BAHAN FORMULA (mg/L)	FORMULASI PENCAMPURAN (mg/L)
BOD5	100	75
COD	300	150
TSS	100	75
TOTAL -N	30	-
Fenol	1,0	-
pH	6- 9	6 – 9

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.

**LAMPIRAN B.XXI : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI PESTISIDA

PARAMETER	PEMBUATAN PESTISIDA TEKNIS		FORMULASI/PEN GEMASAN
	KADAR MAKSIMUM (mg/l)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton produk)	KADAR MAKSIMUM (mg/l)
BOD5	30	0,60	15
COD	100	2,00	50
TSS	25	0,50	15
Fenol	2	0,04	1,5
Bensena	0,1	0,002	0
Toluena	0,1	0,002	0
Total CN	0,8	0,016	0
Tembaga (Cu)	1,0	0,02	0
Total -NH3	1,0	0,02	0
Bahan aktif Total	1,0	0,02	0,05
PH	6 - 9		6 - 9
Debit Limbah Maksimum	20 m3 per ton produk		-

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg atau gram parameter per ton produk pestisida.

**LAMPIRAN C : KEPUTUSAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

**LAMPIRAN C : KEPUTUSAN MENTERI
NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI
KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

BAKU MUTU LIMBAH CAIR

No	PARAMETER	SATUAN	Golongan baku mutu limbah cair	
			I	II
	FISIKA			
	Temperature	Der C	38	40
	Zat padat terlarut	mg/l	2000	4000
	Zat padat tersuspensi	mg/l	200	400
	KIMIA			
	PH		6-9	
	Besi terlarut (Fe)	mg/l	5	10
	Mangan terlarut (Mn)	mg/l	2	5
	Barium (Ba)	mg/l	2	3
	Tembaga (Cu)	mg/l	2	3
	Seng (Zn)	mg/l	5	10
	Krom heksavalen (Cr6+)	mg/l	0,1	0,5
	Krom Total (Cr)	mg/l	0,5	1
	Cadmium (cd)	mg/l	0,05	0,1
	Raksa (Hg)	mg/l	0,002	0,005
	Timbal (Pb)	mg/l	0,1	1
	Stanum (Sn)	mg/l	2	3
	Arsen (As)	mg/l	0,1	0,5
	Selenium (Se)	mg/l	0,05	0,5
	Nikel (Ni)	mg/l	0,2	0,5
	Kobalt (Co)	mg/l	0,4	0,6
	Sianida (CN)	mg/l	0,05	0,5
	Sulfida (H2S)	mg/l	0,05	0,1
	Fluorida (F)	mg/l	2	3
	Klorin bebas (Cl2)	mg/l	1	2
	Amoniak bebas (NH3-N)	mg/l	1	5
	Nitrat (NO3-N)	mg/l	20	30
	Nitrit (NO2-N)	mg/l	1	3
	BOD5	mg/l	50	150
	COD	mg/l	100	300
	Senyawa aktif biru metilen	mg/l	5	10
	Fenol	mg/l	0,5	1
	Minyak Nabati	mg/l	5	10
	Minyak mineral	mg/l	10	50
	Radioaktivitas **	mg/l	-	-

Catatan :

* = Untuk memenuhi baku mutu limbah cair tersebut kadar parameter limbah tidak diperbolehkan dicapai dengan cara pengenceran dengan air yang secara langsung diambil dari sumber air. Kadar parameter limbah tersebut adalah kadar maksimum yang diperbolehkan.

** = Kadar radioaktivitas mengikuti peraturan yang berlaku.

LAMPIRAN D : KEPUTUSAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995

PENJELASAN TENTANG PERHITUNGAN DEBIT LIMBAH CAIR MAKSIMUM DAN BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM UNTUK MENENTUKAN MUTU LIMBAH CAIR

1. Debit Limbah Cair Maksimum

Penetapan baku mutu limbah cair pada pembuangan limbah cair melalui penetapan debit limbah cair maksimum sebagaimana tercantum dalam Lampiran A.I dan Lampiran B.I s/d Lampiran A.XXI dan Lampiran B.XXI untuk masing-masing jenis industri, didasarkan pada tingkat produksi bulanan yang sebenarnya. Untuk itu digunakan perhitungan sebagai berikut:

$$DM = Dm \times Pb$$

Keterangan :

DM = Debit limbah cair maksimum yang dibolehkan bagi setiap jenis industri yang bersangkutan, dinyatakan dalam m³/bulan.

Dm = Debit limbah cair maksimum sebagaimana tercantum dalam ketentuan Lampiran A.1 dan Lampiran B.I s/d Lampiran A.XXI dan Lampiran B.XXI yang sesuai dengan jenis industri yang bersangkutan, dinyatakan dalam m³ limbah cair per satuan produk.

Pb = Produksi sebenarnya dalam sebulan, dinyatakan dalam satuan produk yang sesuai dengan yang tercantum dalam Lampiran A.1 dan Lampiran B.1 s/d Lampiran A.XXI dan Lanipiran B.XXI untuk jenis industri yang bersangkutan.

Debit limbah cair yang sebenarnya dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$DA = Dp \times H$$

Keterangan :

DA = debit limbah cair yang sebenarnya, dinyatakan dalam m³/bulan. Dp = hasil pengukuran debit limbah cair, dinyatakan dalam m³/hari.

H = jumlah hari kerja pada bulan yang bersangkutan.
Dengan demikian penilaian debit adalah :

DA tidak boleh lebih besar dari DM.

2. Beban Pencemaran.

Penerapan baku mutu limbah cair pada pembuangan limbah cair melalui penetapan beban pencemaran maksimum sebagaimana tercantum dalam Lampiran A.I dan Lampiran B.I s/d Lampiran A.XXI dan Lampiran B.XXI untuk masing-masing jenis industri didasarkan pada

jumlah unsur pencemar yang terkandung dalam aliran limbah cair. Untuk itu digunakan perhitungan sebagai berikut:

a. $BPM = (CM) \times Dm \times f$

Keterangan :

BPM = Beban Pencemaran Maksimum per satuan produk, dinyatakan dalam kg parameter per satuan produk.

(CM)_j = kadar maksimum unsur pencemar j, dinyatakan dalam mg/l.

DM = debit limbah cair maksimum sebagaimana tercantum dalam ketentuan Lampiran A.I dan Lampiran B.I s/d Lampiran A.XXI dan Lampiran B.XXI yang sesuai dengan jenis industri yang bersangkutan, dinyatakan dalam m³ limbah cair per satuan produk.

$$f = \text{faktor konversi} = \frac{1 \text{ kg}}{1.000.000 \text{ mg}} \times \frac{1000 \text{ l}}{\text{m}^3}$$

$$= 1/1000$$

beban pencemaran maksimum sebenarnya dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$BPA = (CA)_j \times DA/Pb \times f$$

BPA = beban pencemaran sebenarnya, dinyatakan dalam kg parameter per satuan produk.

(CA)_j = kadar sebenarnya unsur pencemar j, dinyatakan dalam mg/l

DA = debit limbah cair sebenarnya, dinyatakan dalam m³/bulan

Pb = Produksi sebenarnya dalam sebulan dinyatakan dalam satuan produk yang sesuai dengan yang terlampir dalam Lampiran A.I dan Lampiran B.I s/d Lampiran A.XXI dan Lampiran B.XXI untuk jenis industri yang bersangkutan.

$$f = \text{faktor konversi} = 1/1000$$

b. $BPM_i = BPM \times Pb/H$

Keterangan :

BPM_i = Beban pencemaran maksimum perhari yang diperbolehkan bagi jenis industri yang bersangkutan, dinyatakan dalam kg parameter per hari.

Pb = produksi sebenarnya dalam sebulan, dinyatakan dalam satuan produk yang sesuai dengan yang tercantum dalam lampiran A.I dan dan Lampiran B.I s/d Lampiran A.XXI dan Lampiran B.XXI untuk jenis industri yang bersangkutan.

Beban pencemaran maksimum yang sebenarnya dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$BPA_i = (CA)_j \times Dp \times f$$

Keterangan :

BPA_i = Beban pencemaran per hari yang sebenarnya dinyatakan dalam kg parameter perhari.

$(CA)_j$ = kadar sebenarnya unsur pencemar j , dinyatakan dalam mg/l

D_p = hasil pengukuran debit limbah cair, dinyatakan dalam m³/hari.

F= faktor konversi = 1/1000

Dengan demikian penilaian vevan pencemar adalah :

BPA tidak boleh lebih besar dari BPM

BPA_i tidak boleh lebih besar dari BPM_i