

Lampiran II
Peraturan Menteri Negara
Lingkungan Hidup
Nomor : 06 Tahun 2007
Tanggal : 8 Mei 2007

**BAKU MUTU AIR LIMBAH BAGI USAHA DAN/ATAU KEGIATAN
PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN YANG MELAKUKAN LEBIH DARI
SATU JENIS KEGIATAN PENGOLAHAN**

Parameter	Satuan	Kadar
pH	-	6 – 9
TSS	mg/L	100
Sulfida	mg/L	1
Amonia	mg/L	5
Klor bebas	mg/L	1
BOD	mg/L	100
COD	mg/L	200
Minyak-lemak	mg/L	15

Keterangan Lampiran II

- 1) Nilai kuantitas air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan pengolahan hasil perikanan yang melakukan lebih dari satu jenis kegiatan pengolahan adalah jumlah perkalian antara nilai kuantitas air limbah dengan jumlah bahan baku (atau produk) senyatanya dari masing-masing kegiatan, seperti yang dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$Q_{\text{mix}} = \sum_i (Q_i \times P_i)$$

Keterangan

Q_{mix} : kuantitas air limbah, dalam satuan m^3 ;

Q_i : kuantitas air limbah yang berlaku bagi masing-masing kegiatan, dalam satuan m^3/ton ;

P_i : jumlah bahan baku yang digunakan (atau produk yang dihasilkan) senyatanya, dalam satuan ton bahan baku (atau ton produk).

Contoh 1

Suatu usaha dan/atau kegiatan pengolahan hasil perikanan melakukan dua jenis kegiatan pengolahan, yaitu pembekuan ikan dan pengalengan kepiting dengan penggunaan bahan baku senyatanya dalam bulan yang sama, berturut-turut, adalah 3 dan 4 ton. Tabel baku mutu yang tercantum dalam Lampiran I Peraturan Menteri ini mengatur kuantitas air limbah bagi kegiatan pembekuan ikan dan pengalengan kepiting, berturut-turut, sebesar 10 dan 20 m³ per ton bahan baku.

Berdasarkan keterangan di atas, dapat diketahui:

$$Q_1 : 10 \text{ m}^3/\text{ton}$$

$$Q_2 : 20 \text{ m}^3/\text{ton}$$

$$P_1 : 3 \text{ ton}$$

$$P_2 : 4 \text{ ton}$$

Nilai kuantitas air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan tersebut pada bulan yang bersangkutan adalah:

$$\begin{aligned} Q_{\text{mix}} &= \sum_i (Q_i \times P_i) \\ &= (Q_1 \times P_1) + (Q_2 \times P_2) \\ &= (10 \text{ m}^3/\text{ton} \times 3 \text{ ton}) + (20 \text{ m}^3/\text{ton} \times 4 \text{ ton}) \\ &= 120 \text{ m}^3 \text{ (berlaku hanya bagi bulan terkait)} \end{aligned}$$

Contoh 2

Suatu usaha dan/atau kegiatan pengolahan hasil perikanan melakukan tiga jenis kegiatan pengolahan, yaitu pembekuan udang, pengalengan kepiting, dan pembuatan tepung ikan. Penggunaan bahan baku udang dan kepiting senyatanya dalam bulan yang sama, berturut-turut, adalah 4 dan 5 ton. Sedangkan jumlah produk tepung ikan yang dihasilkan dalam bulan yang sama adalah 1 ton. Tabel baku mutu yang tercantum dalam Lampiran I Peraturan Menteri ini mengatur kuantitas air limbah bagi kegiatan pembekuan udang, pengalengan kepiting, dan pembuatan tepung ikan, berturut-turut, sebesar 30 m³/ton bahan baku, 20 m³/ton bahan baku, dan 12 m³/ton produk.

Berdasarkan keterangan di atas, dapat diketahui:

$$Q_1 : 30 \text{ m}^3/\text{ton}$$

$$Q_2 : 20 \text{ m}^3/\text{ton}$$

$$Q_3 : 12 \text{ m}^3/\text{ton}$$

$$P_1 : 4 \text{ ton}$$

$$P_2 : 5 \text{ ton}$$

$$P_3 : 1 \text{ ton}$$

Nilai kuantitas air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan tersebut pada bulan yang bersangkutan adalah:

$$\begin{aligned} Q_{\text{mix}} &= \sum_i (Q_i \times P_i) \\ &= (Q_1 \times P_1) + (Q_2 \times P_2) + (Q_3 \times P_3) \\ &= (30 \text{ m}^3/\text{ton} \times 4 \text{ ton}) + (20 \text{ m}^3/\text{ton} \times 5 \text{ ton}) + (12 \text{ m}^3/\text{ton} \times 1 \text{ ton}) \\ &= 232 \text{ m}^3 \text{ (berlaku hanya bagi bulan terkait)} \end{aligned}$$

- 2) Nilai beban pencemaran bagi usaha dan/atau kegiatan pengolahan hasil perikanan yang melakukan lebih dari satu jenis kegiatan pengolahan adalah perkalian antara nilai kadar dengan nilai kuantitas air limbah gabungan, seperti yang dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$L_{\text{mix}} = C_{\text{mix}} \times Q_{\text{mix}}$$

Keterangan :

L_{mix} : beban pencemaran, dalam satuan kg;

C_{mix} : kadar parameter air limbah, dalam satuan mg/L;

Q_{mix} : kuantitas air limbah gabungan, dalam satuan m^3 .

Contoh 3

Berdasarkan tabel baku mutu yang tercantum dalam Lampiran II Peraturan Menteri ini, kadar parameter TSS dibatasi pada nilai 100 mg/L. Nilai beban pencemaran parameter TSS bagi usaha dan/atau kegiatan tersebut seperti yang dimaksud pada Contoh 1 adalah

$$\begin{aligned} L_{\text{TSS,mix}} &= C_{\text{TSS,mix}} \times Q_{\text{mix}} \\ &= 100 \text{ mg/L} \times 120 \text{ m}^3 \times \underbrace{\left(\frac{1000 \text{ L}}{1 \text{ m}^3} \right) \times \left(\frac{1 \text{ kg}}{1.000.000 \text{ mg}} \right)}_{\text{faktor konversi}} \\ &= 12 \text{ kg TSS (berlaku hanya bagi bulan terkait)} \end{aligned}$$

Dengan cara yang sama, nilai beban pencemaran yang berlaku bagi usaha dan/atau kegiatan tersebut adalah seperti yang disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Beban pencemaran bagi usaha dan/atau kegiatan contoh kasus 1

Parameter	Beban Pencemaran (kg)
TSS	12
Sulfida	0,12
Amonia	0,6
Klor bebas	0,12
BOD	12
COD	24
Minyak-lemak	1,8

Contoh 4

Berdasarkan tabel baku mutu yang tercantum dalam Lampiran II Peraturan Menteri ini, kadar parameter COD dibatasi pada nilai 200 mg/L. Nilai beban pencemaran parameter COD bagi usaha dan/atau kegiatan seperti yang dimaksud pada Contoh 2 adalah :

$$\begin{aligned}
 L_{\text{COD,mix}} &= C_{\text{COD,mix}} \times Q_{\text{mix}} \\
 &= 200 \text{ mg/L} \times 232 \text{ m}^3 \times \underbrace{\left(\frac{1000 \text{ L}}{1 \text{ m}^3} \right) \times \left(\frac{1 \text{ kg}}{1.000.000 \text{ mg}} \right)}_{\text{faktor konversi}} \\
 &= 46,4 \text{ kg COD (berlaku hanya bagi bulan terkait)}
 \end{aligned}$$

Dengan cara yang sama, nilai beban pencemaran yang berlaku bagi usaha dan/atau kegiatan tersebut adalah seperti yang disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2 Beban pencemaran bagi usaha dan/atau kegiatan contoh kasus 2

Parameter	Beban Pencemaran (kg)
TSS	23,2
Sulfida	0,232
Amonia	1,16
Klor bebas	0,232
BOD	23,2
COD	46,4
Minyak-lemak	3,48

Menteri Negara
Lingkungan Hidup,

ttd

Ir. Rachmat Witoelar.

**Salinan sesuai dengan aslinya
Deputi MENLH Bidang
Penaatan Lingkungan,**

Hoetomo, MPA.