

**KEPUTUSAN GUBERNUR
KEPALA DAERAH TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR
NOMOR 339 TAHUN 1988**

TENTANG

**BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TINGKAT I
KALIMANTAN TIMUR**

GUBERNUR KEPALA DAERAH TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR

- Menimbang:
- a. bahwa sehubungan dengan semakin meningkatnya kegiatan Pembangunan di Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur, maka hal tersebut akan memberikan dampak terhadap pencemaran lingkungan dipandang perlu mengusahakan pengendalian pencemaran lingkungan;
 - b. bahwa sesuai dengan Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Nomor KEP-02/MENKLH/I/1998 tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan dipandang perlu untuk menetapkan Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur tentang Baku Mutu Lingkungan di Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur.
- Mengingat:
1. Undang-undang Nomor 25 Tahun 1956;
 2. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1974;
 3. Undang-undang Nomor 11 Tahun 1974;
 4. Undang-undang Nomor 4 Tahun 1982;
 5. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1n985;
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1986;
 7. Keputusan Presiden Nomor 45 Tahun 1983;
 8. Keputusan Presiden Nomor 25 Tahun 1933;
 9. Keputusan Presiden Nomor 81 Tahun 1988;
 10. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 1985;
 11. Surat Keputusan Menteri Perindustrian Nomor 248 Tahun 1986;
 12. Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Nomor KEP-02/MENKLH/I/1988.

MEMUTUSKAN

Dengan mencabut Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur tanggal 12 Desember 1982 Nomor 266 Tahun 1983 tentang Baku Mutu Air Buangan Industri di Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur.

Menetapkan: KEPUTUSAN GUBERNUR KEPALA DAERAH TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR TENTANG BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR.

BAB I KETERANGAN UMUM

Pasal 1

Dalam keputusan ini yang dimaksud dengan:

- a. **Daerah** adalah Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur;
- b. **Gubernur** adalah Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur;
- c. **Bupati/Walikota** adalah Bupati/Walikota Kepala Daerah Tingkat II di Kalimantan Timur;
- d. **Baku Mutu Lingkungan** adalah batas atau kadar makhluk hidup, zat energi atau komponen yang ada atau harus ada dan atau unsur pencemar yang ditenggang adanya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup;
- e. **Baku mutu air pada sumber air**, disingkat baku mutu air adalah batas kadar yang diperbolehkan bagi zat atau bahan pencemar terdapat dalam air, sehingga tidak mengakibatkan dilampauinya baku mutu air;
- f. **Baku mutu limbah cair** adalah kadar yang diperbolehkan bagi zat atau bahan pencemar atau dibuang dari sumber pencemaran ke dalam air pada sumber air, sehingga tidak mengakibatkan dilampauinya baku mutu air;
- g. **Baku mutu udara ambien** adalah batas-batas kadar yang diperbolehkan bagi zat atau bahan pencemar yang terdapat di udara, namun tidak menimbulkan gangguan terhadap makhluk hidup, tumbuh-tumbuhan atau benda;
- h. **Baku mutu udara emisi** adalah batas kadar yang diperbolehkan bagi zat atau bahan pencemar untuk dikeluarkan dari sumber pencemaran ke udara, sehingga tidak mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien;
- i. **Baku mutu air laut** adalah batas kadar makhluk hidup, zat, energi atau komponen lain yang ada atau harus ada, dan zat atau bahan pencemar yang ditenggang adanya dalam air laut;

- j. **Pencemaran air** adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan komponen lain dalam air atau berubahnya tetapan air oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air menjadi berkurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya;
- k. **Pencemaran udara** adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke udara dan atau berubahnya tetapan udara oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam, sehingga kualitas udara turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya;
- l. **Pencemaran air laut** disingkat pencemaran laut adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam laut oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam, sehingga kualitas air laut turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan laut menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya;
- m. **Sumber pencemaran** adalah setiap kegiatan yang membuang atau mengeluarkan zat atau bahan pencemar yang dapat berbentuk cair, gas atau partikel tersuspensi dalam kadar tertentu ke dalam lingkungan;
- n. **Zat atau bahan pencemar** adalah zat atau bahan dalam bentuk cair, gas atau partikel tersuspensi dalam kadar tertentu di lingkungan yang dapat menimbulkan gangguan terhadap makhluk hidup, tumbuh-tumbuhan dan atau benda;
- o. **Air** adalah semua air yang terdapat di dalam dan atau berasal dari sumber air yang terdapat di atas permukaan tanah, tidak termasuk air yang terdapat di laut;
- p. **Sumber air** adalah tempat dan wadah air yang terdapat di atas permukaan tanah, seperti sungai, danau dan waduk;
- q. **Perusahaan industri** adalah badan usaha yang melakukan bidang usaha industri.

BAB II

BAKU MUTU AIR PADA SUMBER AIR

Pasal 2

- (1). Air pada sumber air menurut kegunaannya di Kalimantan Timur digolongkan menjadi:
 - a Golongan B yaitu air yang dapat dipergunakan sebagai air baku untuk diolah sebagai air minum dan keperluan rumah tangga;
 - b Golongan C yaitu air yang dapat dipergunakan untuk keperluan Perikanan dan Peternakan;

- c Golongan D yaitu air yang dapat dipergunakan untuk keperluan Pertanian dan dapat dimanfaatkan untuk usaha perkotaan, industri dan listrik tenaga air;
- (2). Baku mutu air bagi golongan air sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) pasal ini adalah sebagaimana tercantum dalam lampiran I Keputusan ini.

Pasal 3

- (1) Peruntukan air pada sumber air yang ada di Daerah menurut kegunaannya sebagaimana dimaksud pada pasal 2 ayat (1) adalah sebagaimana tercantum dalam Lampiran II Keputusan ini.
- (2) Baku Mutu air yang dimaksud pasal 2 ayat (2) akan diadakan perubahan bilamana kondisi air pada sumber air di Daerah mengalami perubahan.
- (3) Untuk mengetahui perubahan kondisi air pada sumber air sebagaimana yang dimaksud pasal 2 ayat (2) akan diadakan pemantauan sekurang-kurangnya satu tahun sekali oleh tim yang akan ditentukan kemudian.

Pasal 4

Baku mutu limbah cair dalam sumber air sesuai dengan peruntukan yang dimaksud dalam pasal 3 ayat (1) adalah sebagaimana tercantum dalam lampiran III Keputusan ini.

BAB III

BAKU MUTU UDARA

Pasal 5

- (1) Baku mutu udara ambien untuk Daerah adalah sebagaimana dalam lampiran IV keputusan ini.
- (2) Baku mutu udara ambien sebagaimana dimaksud ayat (1) pasal ini akan ditinjau kembali bilamana kondisi di Daerah mengalami perubahan.
- (3) Untuk mengetahui perubahan kondisi udara sebagaimana yang dimaksud ayat (2) pasal ini akan diadakan pemantauan sekurang-kurangnya satu tahun sekali dengan bekerjasama dengan Balai Neteorologi dan Geofisika Departemen Perhubungan.

Pasal 6

Baku mutu udara emisi untuk Daerah adalah sebagaimana dimaksud dalam lampiran V keputusan ini.

BAB IV
BAKU MUTU AIR LAUT

Pasal 7

- (1) Pemanfaatan perairan pesisir menurut peruntukannya antara lain adalah:
 - a Kawasan pariwisata dan rekreasi untuk mandi dan renang;
 - b Kawasan pariwisata dan rekreasi untuk umum dan estetika;
 - c Kawasan biota laut;
 - d Kawasan taman laut dan konservasi;
 - e Kawasan untuk bahan baku dan proses kegiatan pertambangan dan industri;
 - f Kawasan sumber air pendingin untuk kegiatan pertambangan dan industri.

- (2). Baku mutu air laut perairan pesisir untuk kawasan peruntukan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) pasal ini:
 - a Untuk kawasan pariwisata dan rekreasi untuk mandi dan renang adalah sebagaimana dimaksud dalam lampiran VI keputusan ini;
 - b Untuk kawasan pariwisata dan rekreasi untuk umum dan estetika adalah sebagaimana dimaksud dalam lampiran VII keputusan ini;
 - c Untuk kawasan budidaya biota laut adalah sebagaimana dimaksud dalam lampiran VIII keputusan ini;
 - d Untuk kawasan taman laut dan konservasi adalah sebagaimana yang dimaksud dalam lampiran IX keputusan ini;
 - e Untuk kawasan bahan baku dan proses kegiatan pertambangan dan industri adalah sebagaimana dimaksud dalam lampiran X keputusan ini;
 - f Untuk kawasan sumber air pendingin untuk kegiatan pertambangan dan industri adalah sebagaimana dimaksud dalam lampiran XI keputusan ini.

Pasal 8

Kawasan peruntukan sebagaimana dimaksud dalam pasal 7 ayat (1) adalah sebagaimana dimaksud dalam lampiran XII keputusan ini.

BAB V
KEGIATAN PENGENDALIAN

Pasal 9

- (1) Setiap usaha di Daerah yang membuang limbah cair kedalam air pada sumber air wajib memenuhi baku mutu limbah cair dengan pengertian:
 - a Mutu limbah cair yang dibuang ke dalam air pada sumber air tidak melampaui baku mutu limbah cair yang telah ditetapkan, dan
 - b Tidak mengakibatkan turunnya kualitas air pada sumber air penerima limbah tersebut;
- (2) Untuk setiap usaha di Daerah yang membuang limbah gas ke udara wajib memenuhi baku udara emisi wajib memenuhi baku mutu udara emisi dengan pengertian:
 - a Mutu emisi dari limbah gas yang dibuang ke udara tidak melampaui baku mutu udara yang telah ditetapkan dan
 - b Tidak mengakibatkan turunnya kualitas udara.
- (3) Limbah cair yang dibuang ke dalam air laut mengakibatkan turunnya kualitas baku mutu air laut sesuai dengan peruntukannya.

Pasal 10

Bupati/Walikota/mayor bertanggung jawab untuk mensekresikan tugas dan kewenangannya terhadap pelaksanaan ketentuan pada pasal 9 dan mencantumkan keharusan memenuhi baku mutu limbah cair, baku mutu udara emisi dan baku mutu air laut tersebut sebagai tambahan persyaratan dalam pemberian izin berdasarkan Undang-undang Gangguan (Hinder Ordonatie) dan izin-izin lain yang berkaitan dengan keharusan untuk pengamatan lingkungan hidup diwilayahnya.

Pasal 11

- (1) Setiap pimpinan perorangan diwajibkan secara berkala 3 (tiga) bulan sekali memeriksakan sampel limbahnya kepada laboratorium yang ditunjuk Gubernur.
- (2) Bilamana dipandang perlu laboratorium atau instansi teknis lainnya yang akan diatur kemudian mengambil sendiri sampel limbah sebagaimana yang dimaksud ayat (1) pasal ini untuk dianalisa atas beban biaya perusahaan/perorangan yang bersangkutan.
- (3) Ketentuan-ketentuan lebih lanjut berkenaan dengan pemeriksaan limbah perusahaan akan diatur dalam petunjuk pelaksanaan.

Pasal 12

Setiap pimpinan perusahaan/perorangan wajib memberikan laporan secara periodik yakni sekali dalam 3 (tiga) bulan tentang hasil pemeriksaan/analisa laboratorium tersebut pada pasal 11 kepada Kanwil/Dinas Perindustrian Daerah Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur bagi perusahaan yang bergerak dibidang industri dan kepada Kantor Wilayah Departemen Pertambangan dan Energi Propinsi Kalimantan Selatan (Seksi Wilayah Kalimantan Timur) bagi perusahaan yang bergerak dibidang Pertambangan dan Energi, dengan memberi tembusan kepada Gubernur Cq. Biro BKLH dan Bupati /Walikotamadya diwilayahnya.

BAB VI

KETENTUAN PIDANA

Pasal 13

- (1) Tidak dipenuhinya ketentuan tentang persyaratan baku mutu limbah cair, baku mutu udara emisi sebagaimana tercantum dalam pasal 4 dan pasal 6 keputusan ini, Gubernur dapat menghentikan untuk sementara kegiatan usaha sebagian atau keseluruhan yang jelas-jelas menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan hidup dan atau dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- (2) Pelanggaran atas ketentuan ayat (1) pasal ini dikenakan sanksi sebagaimana diatur pada Bab VII Undang-undang Nomor 4 Tahun 1982.

BAB VII

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 14

Ketentuan-ketentuan yang belum diatur dalam keputusan ini akan ditetapkan kemudian.

BAB VIII
PENUTUP

Pasal 15

- (1) Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.
- (2) Segala sesuatu akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, bilamana kemudian ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapannya.

Ditetapkan di: Samarinda

Pada tanggal: 8 Nopember 1988

Gubernur Kepala Daerah Tingkat I
Kalimantan Timur,

ttd

H.M. Ardans, S. H.

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada:

1. Menteri Dalam Negeri di Jakarta;
2. Menteri Negara KLH di Jakarta;
3. Menteri Kesehatan di Jakarta;
4. Menteri Perindustrian di Jakarta;
5. Menteri Tenaga Kerja di Jakarta;
6. Menteri Pekerjaan Umum di Jakarta;
7. Menteri Pertambangan dan Energi di Jakarta;
8. Ketua BKPM di Jakarta;
9. DPRD Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur di Samarinda;
10. ITWL Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur di Samarinda;
11. Pembantu Gubernur di Kalimantan Timur;
12. Bappeda Tingkat I Kalimantan Timur di Samarinda;
13. Bupati.Walikota.madya Kepala Daerah Tingkat II se Kalimantan Timur;
14. Kepala Dinas Perindustrian Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur di Samarinda;

15. Kepala Kantor Wilayah Departemen Pertambangan dan Energi Propinsi Kalimantan Selatan (Seksi Wilayah Kalimantan Timur) di Samarinda;
16. Kepala Dinas Perikanan Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur di Samarinda;
17. Kepala Dinas Pertanian Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur di Samarinda;
18. Kepala Dinas Kesehatan propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur di Samarinda;
19. Kepala Dinas Pariwisata Daerah Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur di Samarinda;
20. Ketua BKPMD Propinsi Kalimantan Timur di Samarinda;
21. Kanwil Departemen Tenaga Kerja di Samarinda;
22. Kanwil Kesehatan Propinsi Kalimantan Timur di Samarinda;
23. Universitas Mulawarman di Samarinda.

LAMPIRAN I : KEPUTUSAN GUBERNUR KEPALA DAERAH TK. I KALIMANTAN TIMUR NOMOR 339 TAHUN 1988
TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TK. I KALIMANTAN TIMUR

BAKU MUTU AIR PADA SUMBER AIR

BAKU MUTU AIR GOLONGAN B

NO	PARAMETER	SATUAN	MAKSIMUM YANG DIANJURKAN	MAKS YANG BOLEHKAN	METODA ANALISIS	PERALATAN	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	FISIKA, Temperatur	oC	Temperatur air normal	Temperatur air normal	Pemuaiian	Termometer	
2.	Residu terlarut	mg/l	500	- 1500	Gravimetrik	Timbangan analitik dan kertas saring 0,45	
1.	KIMIA, PH	-	5 - 9	5 - 9	Potensiometrik	pH meter	
2.	Barium (Ba)	mg/l	nihil	1	- Gravimetrik - Spektrofotometrik serapan atom	- Timbangan analitik dan kertas saring 0,45 - AAS	
3.	Besi terlarut (Fe)	mg/l	1	5	- Spektrofotometrik - Spektrofotometrik serapan atom	- Spektrofotometer - AAS	
4.	Mangan terlarut (Mn)	mg/l	0,05	0,5	- Spektrofotometrik	- Spektrofotometer	

PT. ERM INDONESIA

5.	Tembaga (Cu)	mg/l	nihil	1	- Spektrofotometri serapan atom - Spektrometri serapan atom	- AAS - Spektrofotometer - AAS	
6.	Seng (Zn)	mg/l	1	15	- Spektrometri serapan atom - Spektrometri serapan atom	- Spektrofotometer - AAS	
7.	Krom Baksavalon (Cr6+)	mg/l	nihil	0,05	- Spektrometri serapan atom	- AAS	
8.	Kadmium (Cd)	mg/l	nihil	0,01	- Spektrofotometri serapan atom	- AAS	
9.	Raksa (Hg)	mg/l	0,0005	0,001	- Spektrofotometri serapan atom	- AAS	
10.	Timbal (Pb)	mg/l	0,05	0,1	- Spektrofotometri serapan atom	- AAS	
11.	Arsen (As)	mg/l	nihil	0,05	- Spektrofotometri serapan atom - Spektrofotometri serapan atom	- Spektrofotometer - AAS	
12.	Selenium (Se)	Mg/l	Nihil	0,01	- Spektrofotometri serapan atom - Spektrofotometri serapan atom	- Spektrofotometer - AAS	
13.	Sianida (Cn)	Mg/l	Nihil	0,05	- Spektrofotometri	- Spektrofotometer	
14.	Sulfida (S)	Mg/l	Nihil	nihil	- Titrimetri - Spektrofotometri	- Burat - Spektrofotometer	
15.	Fluorida (F)	Mg/l	-	1,5	- Spektrofotometri	- Spektrofotometer	

16.	Klorida (Cl)	Mg/l	200	600	- Titrimetrik	- Burat	Minimum 0,5
17.	Sulfat (SO ₄)	Mg/l	200	400		- Timbangan analitik	
18.	Amoniak bebas (NH ₃ -N)	Mg/l	0,01	0,5	- Spektrofotometrik	- Spektrofo tometer	
19.	Nitrat (NO ₃ -N)	Mg/l	5	10	- Spektrofotometrik	- Spektrofo tometer	
20.	Nitrit (NO ₂ -N)	Mg/l	nihil	1	Spektrofotometri	- Spektrofotometer	
21.	Oksigen terlarut (DO)	Mg/l			- Titrimetrik - Pontensio-metrik	- Burat - DO meter	
22.	Kebutuhan Oksigen Biokimia (BOD)	Mg/l	6	-	- Titrimetrik - Potensuimetrik	- Burat - DO meter	
23.	Kebutuhan Oksigen Kimia (COD)	Mg/l	10	-	- Tritimetrik	- Burat - Spektrofo tometer - Burat	
24.	Senyawa aktif biru metilan	Mg/l	nihil	0,5	-	- Spektrofo tometer	
25.	Fenol	Mg/l	0,001	0,002	- Spektrofotometrik	- Spektrofotometer	
26.	Minyak & lemak	Mg/l	nihil	nihil	- Gravimetrik - Spektrofotometrik	- Timbangan analitik - Spektrofo tometer	Air permukaan dianjurkan lebih besar atau sama dengan 6. Air tanah tidak disyaratkan

27.	Karbon Kloroform ekstrak	Mg/l	0,04	0,05	- Infra merah Spektrofotometrik	- IR Spektrofotometer
28.	PCB	Mg/l	nihil	nihil	- Kromatografi	- Kromatografi Gas (CC) - HPLC
<u>BAKTERIOLOGI :</u>						
1.	Coliform group	MPN/100 ml	10000	-	- MPN atau filtrasi	Tabel MPN, filter holder dan corong counter
2.	Coliform tinja	MPN/100 ml	2000	-	- MPN atau filtrasi	Tabel MPN, filter holder dan corong counter
<u>RADIOAKTIFITAS</u>						
1.	Aktifitas beta total	PCI/l	-	100	β Counting	Geiger Muller Counter
2.	Strontium - 90	PCI/l	-	2	β Counting	Geiger Muller Counter
3.	Radium-226	PCI/l	-	1	β Counting	α Counter
<u>PESTISIDA</u>						
1.	Aldrin	Mg/l	nihil	0,017	Kromatografi	- Kromatografi Gas (CC) - HPLC - Kromatografi lapis tipis (TLC)
2.	Chlordane	Mg/l	Nihil	0,003	Kromatografi	Idem
3.	DDT	Mg/l	Nihil	0,012	Kromatografi	Idem
4.	Dieldrin	Mg/l	Nihil	0,017	Kromatografi	Idem
5.	Endrin	Mg/l	Nihil	0,001	Kromatografi	Idem

6.	Heptachlor	Mg/l	Nihil	0,018	Kromotografi	Idem	
7.	Heptachlor opoxide	Mg/l	Nihil	0,018	Kromotografi	Idem	
8.	Lindane Metoxy chlor	Mg/l	Nihil	0,056	Kromotografi Kromotografi	Idem Idem	
9.	Organofosfat dan	Mg/l	Nihil	0.055	Kromotografi	Idem	
10.	Carbonate	Mg/l	Nihil	0,100	Kromotografi	Idem	
11.	Toxaphone	Mg/l	Nihil	0,005			

BAKU MUTU AIR PADA SUMBER AIR

BAKU MUTU AIR GOLONGAN C

NO URUT	PARAMETER	SATUAN	KADAR MAKSIMUM	METODA ANALISIS	PERALATAN	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	FISIKA: Temperatur	°C	Temperatur air normal +- °C	Perusian	Termometer	
2.	Residu terlarut	mg/l	2000	Gravimetrik	Timbangan analitik dan kertas saring 0,45	
1.	KIMIA: pH		6 - 9	Potensiometrik	PH meter	
2.	Tembaga (Cu)	mg/l	0,02	- Spektrofotometri - Spektrofotometri serapan atom	- Spektrofotometer - AAS	
3.	Seng (Zn)	mg/l	0,02	- Spektrofotometri - Spektrofotometri serapan atom	- Spektrofotometer - AAS	
4.	Krom heksavalen (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,05	Spektrofotometri serapan atom	AAS	
5.	Kadmium (Cd)	mg/l	0,01	Spektrofotometri serapan atom	AAS	

6.	Raksa (Hg)	mg/l	0,002	Spektrofotometrik serapan atom	AAS	
7.	Timbal (Pb)	mg/l	0,03	Spektrofotometrik serapan atom	AAS	
8.	Arsen (As)	mg/l	1	- Spektrofotometrik - Spektrofotometrik serapan atom	- Spektrofotometer - AAS	
9.	Selenium (Se)	mg/l	0,05	- Spektrofotometrik - Spektrofotometrik serapan atom	- Spektrofotometer - AAS	
10.	Sianida (Cn)	mg/l	0,02	- Spektrofotometrik	Spektrofotometer - Burat	
11.	Sulfida (S)	mg/l	0,002	- Titrimetrik - Spektrofotometrik	- Spektrofotometer Spektrofotometer	
12.	Fluorida (F)	mg/l	1,5	Spektrofotometrik	Spektrofotometer	
13.	Amoniak bebas (NH ₃ -N)	mg/l	0,016	Spektrofotometrik	Spektrofotometer	
14.	Nitrit (NO ₂ -N)	mg/l	0,06	Spektrofotometrik	Spektrofotometer	

15.	Klorin bebas (Cl ₂)	mg/l	0,003	Spektrofotometrik	Spektrofotometer	
16.	Oksigen terlarut (DO)	mg/l	-	- Titrimetri - Potensiometri	- Burat - DO meter	Disyaratkan lebih besar dari 3. Diperbolehkan sama dengan 3, maksimum 8 jam dalam 1(satu) hari.
17.	Senyawa aktif biru metilon	mg/l	0,2	Spektrofotometrik	Spektrofotometer	
18.	Fenol	mg/l	0,001	Spektrofotometrik	Spektrofotometer	
19.	Minyak & lemak	mg/l	1	- Gravimetri - Spektrofotometrik	- Timbangan analitik - Spektrofotometer	
1.	RADIOAKTIF Aktivitas beta total	pCi/l	1000*)	β Counting	Ceiger Muler Counter	*) Aktivitas tanpa adanya Sr-90 dan Ra-226
2.	Stontium - 90	pCi/l	10	β Counting	Ceiger Muler Counter	
3.	Radium - 226	pCi/l	3	α Counting	α Counter	

1.	PESTISIDA : DDT	mg/l	0,002	Kromotografi	- Kromatografi Gas (CC) - HPLC - Kromatografi lapis	
2.	Endrina	mg/l	0,004	Kromotografi	Idem	
3.	BHC	mg/l	0,21	Kromotografi	Idem	
4.	Methyl Parathion	mg/l	0,10	Kromotografi	Idem	
5.	Malathion	mg/l	0,16	Kromotografi	idem	

BAKU MUTU AIR PADA SUMBER AIR

BAKU MUTU AIR GOLONGAN D

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	FISIKA: Temperatur	°C	Temperatur normal	Pemuaian	Termometer	Sesuai dengan kondisi setempat
2.	Residu terlarut	Mg/l	1000 - 2000	Gravimetrik	Timbangan analitik dan kertas saring 0,45	Tergantung dengan jenis tanaman
3.	Daya hantar listrik	Umbos/cm (25°C)	1750 - 2250	Potensiometrik	Conductivity meter	1750 untuk tanaman peka. 2250 untuk tanaman yang agak tahan.
	KIMIA:					
1.	pH		5 - 9	Potensiometrik	PH meter	
2.	Mangan (Mn)	Mg/l	2	- Spektrofotometri - Spektrofotometri serapan atom	- Spektrofotometer - AAS	
3.	Tembaga (Cu)	Mg/l	0,2	- Spektrofotometri - Spektrofotometri serapan atom	- Spektrofotometer - AAS	

PT. ERM INDONESIA

4.	Seng (Zn)	mg/l	2	- Spektrofotometri - Spektrofotometri serapan atom	- Spektrofotometer - AAS	
5.	Krom (Cr ⁶⁺)	mg/l	1	- Spektrofotometri serapan atom	AAS	
6.	Kadmium (Cd)	Mg/l	0,01	- Spektrofotometri serapan atom	- AAS -AAS	
7.	Raksa (Hg)	Mg/l	0,005	- Spektrometri serapan atom		
8.	Timbal (Pb)	Mg/l	1	- Spektrometri serapan atom	- AAS	
9.	Arsen (As)	Mg/l	1	- Spektrofotometri - Spektrometri serapan atom	- Spektrometer - AAS	
10.	Selenium (Se)	Mg/l	0,05	- Spektrofotometri - Spektrometri serapan atom	- Spektrometer - AAS	
11.	Nikel (Ni)	Mg/l	0,5	- - Spektrofotometri - Spektrometri serapan atom	- Spektrometer - AAS	

12.	Kobalt (Co)	Mg/l	0,2	- Spektrofotometri - Spektrometri serapan atom	- Spektrometer - AAS	
13.	Boron (B)	Mg/l	1	- Spektrofotometri - Spektrometri serapan atom	- Spektrometer - AAS	
14.	Na (garam & alkali)	Mg/l	60	Flame fotometri	Flame fotometer	
15.	Sodium Asorption Ratio (SAR)	Mg/l	10 - 18	Perhitungan	Kalkulator	Maksimum 10 untuk tanaman peka. Maksimum 18 untuk tanaman kurang peka.
16.	Residual sodium carbonat (RSC)	Mg/l	1,25 - 2,5	Perhitungan	Kalkulator	Maksimum 1,25 untuk tanaman peka. Maksimum 2,5 untuk tanaman kurang peka.

RADIOAKTIF:						
1.	Aktivitas beta total	PCI/1	1000*)	β Counting	Geiger Muler counter	*) Aktivitas tanpa adanya Sr - 90 dan Ra - 226
2.	Strontium - 90	PCI/1	10	β Counting	Geiger Muler counter	
3.	Radium - 226	PCI/1	3	α Counting		

Samarinda, 8 Nopember 1980

Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur,

ttd

H. M. Ardans, S. H.

**LAMPIRAN II : KEPUTUSAN GUBERNUR KEPALA DAERAH TK. I
KALIMANTAN TIMUR**
NOMOR : 339 TAHUN 1988
**TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TK.
I KALIMANTAN TIMUR**

NO	NAMA SUMBER AIR	GOLONGAN			
		A	B	C	D
1.	Sungai Mahakam di Kabupaten Kutai dan Kotamadya Samarinda	-	X	X	X
2.	Sungai Kayan di Kabupaten Bulungan	-	X	X	X
3.	Sungai Segah di Kabupaten Berau	-	X	X	X
4.	Sungai Kandilo di Kabupaten Pasir	-	X	X	X
5.	Sungai Wain di Kotamadya Balikpapan	-	X	X	X
6.	Sungai Pamusian di Kota Administratif Tarakan	-	X	X	X

Keterangan: Gol. A: Yaitu air yang dapat digunakan sebagai air minum secara langsung tanpa mengolah terlebih dahulu.
 Gol. B: Yaitu air yang dapat dipergunakan sebagai air baku untuk diolah sebagai air minum dan keperluan rumah tangga.
 Gol. C: Yaitu air yang dapat dipergunakan untuk keperluan perikanan dan peternakan.
 Gol. D: Yaitu air yang dapat dipergunakan untuk keperluan pertanian dan dapat dimanfaatkan untuk usaha perkotaan, industri tenaga air.

Samarinda, 8 Nopember 1988

Gubernur Daerah Tingkat I Kalimantan Timur,

ttd

H. M. Ardans, S. H.

**LAMPIRAN III : KEPUTUSAN GUBERNUR KEPALA DAERAH TK. I
KALIMANTAN TIMUR
NOMOR : 339 TAHUN 1988
TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH
TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR**

BAKU MUTU AIR LIMBAH *)

Lampiran ini tidak lagi berlaku

Lihat:

Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur Nomor 19 Tahun 1997 Tentang Baku Mutu Limbah Cair bagi Kegiatan Industri dan Usaha Lainnya dalam Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur

LAMPIRAN IV : KEPUTUSAN GUBERNUR KEPALA DAERAH TK.I KALIMANTAN TIMUR
 NOMOR : 339 TAHUN 1988
 TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TK. I KALIMANTAN TIMUR

BAKU MUTU UDARA AMBIEN

NO	PARAMETER	WAKTU PENG UKURAN	BAKU MUTU	METODA ANALISIS *)	PERALATAN *)	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Sulfur dioksida (SO ₂)	24 jam	0,10 ppm (260, mg/m ³)	Pararosanilin	Spektrophotometer	
2.	Karbon monoksida (CO)	8 jam	20 ppm (2260, mg/m ³)	NDIR	NDIR analyzer	
3.	Oksida nitrogen (NO ₂)	24 jam	0,05 ppm (92,50 mg/m ³)	Saltzman	Spektrophotometer	
4.	Oksidan (O ₃)	1 jam	0,10 ppm (200, mg/m ³)	Chemilumineacent	Spektrophotometer Hi - Vol	
5.	Debu	24 jam	0,26 mg/m ³	Gravimetrik	- Hi - vol	
6.	Timah hitam (Pb)	24 jam	0,06 mg/m ³	- Gravimetrik - Ekstratif pengabuan	- AAS Spektrophotometer	
7.	Hidrogen Sulfida (H ₂ S)	30 menit	0,03 ppm (42 mg/m ³)	Mercurythiocyanata	Spektrophotometer	
8.	Amonia (NH ₃)	24 jam	2 ppm (1360 mg/m ³)	Nessler Flame ionization		
9.	Hidrokarbon	3 jam	0,24 ppm (160 mg/m ³)		CC	

Keterangan: -yang dimaksud dengan "Waktu Pengukuran" adalah waktu peralatan ("averaging time") dan untuk pengukuran tiap jam dilakukan perhitungan secara "geometric mean"

- Standar H₂S tidak berlaku untuk daerah yang mengandung H₂S secara alami
- *) = yang dianjurkan
- NDIR = Non-dispersive infrared
- Hi - Vol = High volume sampling method
- AAS = Atomic absorption spektrophotometer
- CC = Can caromatografh

Samarinda, 8 Nopember 1988

Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur,

ttd

H. M. Ardans, S. H.

LAMPIRAN V : KEPUTUSAN GUBERNUR KEPAL DAERAH TK.I KALIMANTAN TIMUR
 NOMOR : 339 TAHUN 1988
 TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR

BAKU MUTU UDARA EMISI

I. SUMBER TAK BERGERAK

NO	PARAMETER	BAKU MUTU EMISI			KETERANGAN
		A	B	C	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Kabut asam sulfat atau sulfur trioksida atau keduanya	0,20	0,25	0,30	1. g SO ₃ /Nm ³ dari buangan gas 2. buangan gas bebas dari kabut yang peralatan.
2.	Oksida Nitrogen (NO ₂)	1,70	4,60	4,60	Buangan gas tak berwarna g/Nm ³
3.	Karbon monoksida (CO)	1,00	1,00	1,00	g/Nm ³
4.	Partikel padat (operasi lainnya)	0,40	0,50	0,60	g/Nm ³
5.	Hidrogen sulfida (H ₂ S)	5,00	5,00	6,25	ppm (v/v)
6.	Metil merkaptan (CH ₃ SH)	0,002		0,01	ppm
7.	Amonia (NH ₃)	1		5	ppm
8.	Gas klorin	0,20	0,25	0,30	g HCl/Nm ³
9.	Hidrogen klorida (HCL)	0,40	0,50	0,60	g HCl/Nm ³
10.	Fluor, asam hidrofluorida, atau senyawa inorganik fluor	0,02	0,02	0,02	g asam hidrofluorida/Nm ³ dari buangan gas
11.	Timah hitam (Pb)	0,025	0,025	0,04	gm/Nm ³
12.	Gas-gas asam	3,50	6,00	7,50	gm SO ₃ /Nm ³ dari buangan gas
13.	Seng (Zn)	0,10	0,10	0,15	gm/Nm ³
14.	Air raksa (Hg)	0,01	0,01	0,02	gm/Nm ³
15.	Kadmium (Cd)	0,015	0,015	0,025	gm/Nm ³

16.	Arsen (As)	0,025	0,025	0,04	gm/Nm ³
17.	Antimon (Sb)	0,025	0,025	0,04	gm/Nm ³
18.	Radio nuklida				
19.	Asap	*	*	.	*.= Ringlemen no. 2

Keterangan: A = baku mutu ketat

B = Baku mutu sedang

C = Baku mutu ringan

Samarinda, 8 Nopember 1988

Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur,

ttd

H. M. Ardans, S. H.

LAMPIRAN VI : KEPUTUSAN GUBERNUR KEPALA DAERAH TK. I KALIMANTAN TIMUR
NOMOR : 339 TAHUN 1988
TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR

BAKU MUTU AIR LAUT UNTUK PARIWISATA DAN REKREASI

(UMUM DAN ESTETIKA)

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU		METODE ANALISIS	PERALATAN	KETERANGAN
			DIPERBOLEHKAN	DIINGINKAN			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	FISIKA: Warna	CU = Color Unit	≤50	≤30	Kolorimetrik Spektrofotometrik	Kolorimeter/Spektrometer	
2.	Bau		Alami*	Nihil*	Organoleptik	-	*-Parameter kunci
3.	Kecerahan	M	Alami	Alami	Visual	Secchi diah	
4.	Kekeruhan	Nephelometri Turbidity unit	-	-	Nefelometrik/Hellige Turbidimetrik	Nefelometer/Hellige Turbidimeter	
5.	Padatan Tersuspensi	Mg/l			Penimbangan	Timbangan elektronik	*-Parameter kunci
6.	Benda Terapung	-	Nihil*	Nihil*	Visual	-	*-Parameter kunci
7.	Lapisan Minyak		Nihil*	Nihil*	Visual	-	
8.	Suhu	°C			Pemuaian	Termometer/termistor	

1.	KIMIA: pH	-			Elektrometrik	pH - meter
2.	Salinitas	%			Konduktivimetrik/ Argotometrik	Salinimeter/Titrasi Titrasi/DO meter
3.	Oksigen terlarut (DO)	mg/l	-	-	Titrimetrik	
4.	BOD	mg/l	-	-	Winkler/Elektrokimiawi Titrimetrik	Botol BOD, Inkubator
5.	COD bichromate	mg/l	-	-	Winkler/Elektrokimiawi dan inkuba 5 hari Titrimetrik Frank J. Baumann (Metode Refleka)	Penentuan COD
6.	Amonia (NH ₃ -N)	mg/l	-	-	Biru Indofenol	Labu takar bertutup, Spektrofotometer
7.	Nitrit (N-NO ₂)	mg/l	-	-	Diazotasi	Spektrofotometer
8.	Sianida (CN)	mg/l	-	-	Spektrofotometrik	Spektrofotometer
9.	Sulfida (H ₂ S)	mg/l	-	-	Kolorimetrik	
10.	Minyak bumi	mg/l	≤5	nihil	Spektrofluorimetrik	Spektrofotometer
11.	Senyawa phenol	mg/l	-	-	Spektrofluorimetrik Kromatografi gas cair	Spektrofluorimeter Spektrofluorimeter dengan 2 monokromator/Kromatograf gas cair (CLC)
12.	Pestisida	mg/l	-	-	Kromatografi gas cair	Kromatograf gas dan

	Organoklorin					Detektor Penangkap Elektron (CCL-ECD) Kromatograf gas dan Detektor Penangkap Elektron (CCL-ECD)
		mg/l	-	-		
13.	Poliklorinated bifenil (PCB)	mg/l MBAS mg/l	-	-	Kromatografi gas cair	Kromatograf gas dan Detektor, Penangkap Elektrofotomer Spektrometer
14.	Sulfaktan (Detergon)		-	-	Spektrofotometrik	
15.	Logam- semi logam-Raksa (Hg)	mg/l			Reduksi/Penguapan dingin Spectroskopi Serapan atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
	-Cr (heksavalen)	mg/l	-	-	Ko-Presipitasi Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
	-Arsen (As)	mg/l	-	-	Pembentukan Arsen Spectroskopi Serapan Atom	Atomic Absorption Spectrophotometer
	-Selenium (Se)	mg/l	-	-	Reduksi ddengan nyala hidrogen (Spektrofotometrik Serapan Atom)	Spektrometer Serapan Atom

	Cadmium (Cd)	mg/l	-	-	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spektrometer	
	- Tembaga (Cu)	mg/l	-	-	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spektrometer	
	- Timbal (Pb)	mg/l	-	-	Spektrofotometrik Serapan Atom	Spektrophoto Serapan Atom	
	- Seng (Zn)	mg/l	-	-	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spektrometer	
	- Nikel (Ni)	mg/l	-	-	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spektrometer	
	- Perak (Ag)	mg/l	-	-	Reduksi/Penguapan Dingin Spektroskopi Serapan Atom	Atomic Absorption Spektrometer	
1.	BIOLOGI: E. Coliform	sel/100 ml	-	-	MPN/Tabung Fermentasi	Tabel MPN, Alat penghitung bakteri	
2.	Patogen	sel/100 ml	-	-	Biakan murni	Alat dan bahan biakan murni bakteri & alat	

						penghitung bakteri	
3.	Plankton	Individu	-	-	Pencacahan	Sadgwick-Rafter Counter, Palmer Maloney Counter, Mikroskop.	**)
	Radio Nuklida						- International Commission on Radiological Protection (ICRP), 1959,1964,1966 , menurut WHO (1970, 1971).
1.	a	pCi/l	-	-	Pencacahan	Proportional Counter	
2.	β	pCi/l	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter	
3.	Sr-90	pCi/l	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter	
4.	Ra - 226	pCi/l	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter	

Samarinda, 8 Nopember 1988

Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur,

ttd

H.M. Ardans, S. H.

LAMPIRAN VII : KEPUTUSAN GUBERNUR KEPALA DAERAH TK. I KALIMANTAN TIMUR
NOMOR : 339 TAHUN 1988
TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR

BAKU MUTU AIR LAUT UNTUK BIOTA LAUT

(BUDIDAYA PERIKANAN)

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU		METODE ANALISIS	PERALATAN	KETERANGAN
			DIPERBOLEHKAN	DIINGINKAN			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	FISIKA: Warna	CU - Color Unit	≤50	≤30	Kolometrik/Spektrofotometrik	Kolorimeter/Spektrofotometer	
2.	Bau		Alami*	Nihil*	Organoleptik	-	*-Parameter kunci
3.	Kecerahan	m	≥3*	≥5*	Visual	Secchi diah	*-Parameter kunci
4.	Kekeruhan	Nephelometric Turbidity Unit	≤30*	≤5*	Nefelometrik/Hellige Turbidimetrik	Nefelometer/hellige Turbidimeter	*-Parameter kunci
5.	Padatan Tersuspensi	mg/l	≤80*	≤25*	Penimbangan	Timbangan elektronik	*-Parameter kunci
6.	Benda Terapung		Nihil	Nihil	Visual	-	*-Parameter

PT. ERM INDONESIA

7.	Lapisan Minyak		Nihil*	Nihil*	Visual	-	kunci *-Parameter kunci
8.	Suhu	°C	Alami*	Alami*	Pemuaian	Termeter/termistor	
1.	KIMIA: pH	-	6 - 9*	6,5 - 8,5*	Elektrometrik	PH meter	*-Parameter kunci
2.	Salinitas	%	10% Alami	Alami	Konduktivimetrik/ Argentometrik	Salinometer/Titrasi	
3.	Oksigen Terlarut (DO)	mg/l	>4*	>6*	Titrimetrik Winkler/Elektrokimia wi	Titrasi/DO-meter	*-Parameter kunci
4.	BOD ₅	Mg/l	≤45*	≤25*	Titrimetrik Winkler/Elektrokimia wi dan inkuba 5 hari	Botol BOD, Inkubator, titrasi/DO-meter	*-Parameter kunci
5.	COD bikromat	mg/l	≤80	≤40	Titrimetrik Frank J. Bauman (Metode Refluksi)	Penentuan COD	
6.	Amonia (NH ₃ -N)	mg/l	≤1*	≤0,3*	Biru Indofenol	Labi takar bertutup, Spektrofotometer	*-Parameter kunci
7.	Nitrit (N-NO ₂)	mg/l	Nihil*	Nihil*	Diazotasi	Spektrometer	*-Parameter kunci
8.	Sianida (Cl)	mg/l	0,20*	≤0,5*	Spektrofotometrik	Spektrometer	*-Parameter kunci
9.	Sulfida (H ₂ S)	mg/l	≤0,03*	≤0,01*	Kolorimetrik	Spektrometer	*-Parameter kunci
10.	Minyak bumi	mg/l	≤5*	Nihil*	Spektrofluorimetrik	Spektrofluorimeter	*-Parameter kunci
11.	Senyawa fenol	mg/l	≤0.002*	Nihil*	Spektrofluorimetrik romatografi gas cair	Spektrofluorimeter dengan 2	*-Parameter kunci

12.	Pestisida Organoklorin	mg/1	$\leq 0,02^*$	Nihil*	Kromatografi gas cair	monokromator/Kromatograf gas cair (CLC)	*-Parameter kunci
13.	Poliklorinated Lifenil (PCB)	mg/1	$\leq 0,001^*$	Nihil*	Kromatografi gas cair	Kromatograf gas dan Detektor Penangkap Elektron (CLC-ECD). Kromatograf gas dan Detektor Penangkap Elektron (CLC-ECD).	*-Parameter kunci
14.	Sulfaktan (Detergen)	mg/1 MBAS	$\leq 1,0^*$	Nihil*	Spektrofotometrik	Spektrometer	*-Parameter kunci
15.	Logam-Semi logam						
	- Raksa (Hg)	mg/1	$\leq 0,003^*$	0,0001*	Reduksi/Penguapan dingin Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	*-Parameter kunci
	- Cr (heksavalen)	mg/1	$\leq 0,01^*$	0,00001*	Ko-Presipitasi Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	*-Parameter kunci
	Arsen (As)	mg/1	$\leq 0,01^*$	0,0026*	Pembentukan Arsen Spektroskopi Serapan Atom	Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	*-Parameter kunci
	- Selenium (Se)	mg/1	$\leq 0,005^*$	0,00045*	Reduksi dengan hidrogen (Spektrometrik Serapan Atom)	Spektrofotometer Serapan Atom	*-Parameter kunci
	- Cadmium (Cd)	mg/1	$\leq 0,01^*$	0,00002	Ekstraksi Solven	Flameless Atomic	*-Parameter

				*	Spektroskopi Serapan Atom	Absorption Spectrophotometer (AAS)	kunci
	- Tembaga (Cu)	mg/1	≤0,06*	0,001*	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	*-Parameter kunci
	- Timbal (Pb)	mg/1	≤0,01	0,00002	Spektrofotometrik Serapan Atom	Spektrofotometer Serapan Atom	
	- Seng (Zn)	mg/1	≤0,1	0,002	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	
	- Nikel (Ni)	mg/1	≤0,002	0,007	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	
	- Perak (Ag)	mg/1	≤0,05	0,0003	Reduksi/Penguapan dingin Spektroskopi Serapan Atom	Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	
1.	BIOLOGI: E. Coliform	sel/100 ml	≤1000	Nihil	MPN/Tabung Fermentasi	Tabel MPN, alat penghitung bakteri.	
2.	Patogen	sel/100 ml	Nihil	Nihil	Biakan Murni	Alat dan bahan biakan murni & alat penghitung bakteri	
3.	Plankton	-	Tidak blooming	Tidak blooming	Pencacahan	Sodgiwk-Rafter Counter, Palmer-Maloney Counter, Mikroskop	

1.	Radio Nuklida **) a	pCi/l	≤1	Nihil	Pencacahan	Proportional Counter	**) - International Commission on Radiological Protection (ICRP), 1959,1964,1966. menurut WHO (1970,1971)
2.	β	pCi/l	≤100	Nihil	Pencacahan	Geiger Muller Counter	
3.	Sr - 90	PCi/l	≤1	Nihil	Pencacahan	Geiger Muller Counter	
4.	Ra - 226	PCi/l	≤3	Nihil	Pencacahan	Geiger Muller Counter	

Samarinda, 8 Nopember 1988

Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur,

ttd

H.M. Ardans, S. H.

LAMPIRAN VIII: KEPUTUSAN GUBERNUR KEPALA DAERAH TK.I KALIMANTAN TIMUR
NOMOR : 339 TAHUN 1988
TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR

BAKU MUTU AIR LAUT UNTUK PARIWISATA DAN

REKREASI (UMUM DAN ESTETIKA)

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU		METODE ANALISIS	PERALATAN	KETERANGAN
			DIPERBOL EHKAN	DIINGI KAN			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	FISIKA: Warna	CU - Color Unit	≤50	≤30	Kolometrik/Spektrofotometrik	Kolorimeter/Spektrofotometer	
2.	Bau		Alami*	Nihil*	Organoleptik	-	*-Parameter kunci
3.	Kecerahan	m	Alami	Alami	Visual	Secchi diah	
4.	Kekeruhan	Nephelometric Turbidity Unit	-	-	Nefelometrik/Hellige Turbidimetrik	Nefelometer/hellige Turbidimeter	*-Parameter kunci
5.	Padatan Tersuspensi	Mg/1			Penimbangan	Timbangan elektronik	*-Parameter kunci
6.	Benda Terapung	-	Nihil*	Nihil*	Visual	-	*-Parameter kunci
7.	Lapisan Minyak		Nihil*	Nihil*	Visual	-	*-Parameter kunci
8.	Suhu	°C			Pemuaian	Termeter/termistor	
1.	KIMIA: pH	-			Elektrometrik	PH meter	

2.	Salinitas	%			Konduktivimetrik/ Argen tometrik	Salinometer/Titrasi
3.	Oksigen Terlarut (DO)	mg/l	-	-	Titrimetrik	Titirasi/DO-meter
4.	BOD	mg/l	-	-	Winkler/Elektrokimiawi	Botol BOD, Inkubator,
5.	COD bikromat	mg/l	-	-	Titrimetrik	Penentuan COD
6.	Amonia (NH ₃ -N)	mg/l	-	-	Winkler/Elektrokimiawi dan inkuba 5 hari	Labu takar bertutup,
					Titrimetrik Frank J. Bauman (Metode Refluksi)	Spektrofotometer
7.	Nitrit (N-NO ₂)	mg/l	-	-	Biru Indofenol	Spektrometer
8.	Sianida (Cl)	mg/l	-	-	Diazotasi	Spektrometer
9.	Sulfida (H ₂ S)	mg/l	-	-	Spektrofotometrik	Spektrometer
10.	Minyak bumi	mg/l	≤5	Nihil	Kolorimetrik	Spektrometer
11.	Senyawa fenol	mg/l	-	-	Spektrofluorimetrik	Spektrofluorimeter
					Spektrofluorimetrik romatografi gas cair	Spektrofluorimeter dengan 2 monokromator/Kromatograf gas cair (CLC)
12.	Pestisida Organoklorin	mg/l	-	-	Kromatografi gas cair	Kromatograf gas dan Detektor Penangkap Elektron (CLC-ECD).
13.	Poliklorinated Lifenil (PCB)	mg/l	-	-	Kromatografi gas cair	Kromatograf gas dan Detektor Penangkap Elektron (CLC-ECD).
14.	Sulfaktan (Detergen)	mg/l	-	-	Spektrofotometrik	Spektrometer
15.	Logam-Semi logam - Raksa (Hg)	mg/l	-	-	Reduksi/Penguapan dingin Spectroskopi	Flameless Atomic Absorption

- Cr (heksavalen)	mg/l	-	-	Serapan Atom	Spectrophotometer (AAS)
Arsen (As)	mg/l	-	-	Ko-Presipitasi Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
- Selenium (Se)	mg/l	-	-	Pembentukan Arsen Spektroskopi Serapan Atom	Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
- Cadmium (Cd)	mg/l	-	-	Reduksi dengan hidrogen (Spektrometri Serapan Atom)	Spektrofotometer Serapan Atom
- Tembaga (Cu)	mg/l	-	-	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
- Timbal (Pb)	mg/l	-	-	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
- Seng (Zn)	mg/l	-	-	Spektrofotometri Serapan Atom	Spektrofotometer Serapan Atom
- Nikel (Ni)	mg/l	-	-	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
- Perak (Ag)	mg/l	-	-	Reduksi/Penguapan dingin Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)

PT. ERM INDONESIA

1.	BIOLOGI: E. Coliform	sel/100 ml	-	-	MPN/Tabung Fermentasi	Tabel MPN, alat penghitung bakteri.	
2.	Patogen	sel/100 ml	-	-	Biakan Murni	Alat dan bahan biakan murni & alat penghitung bakteri	
3.	Plankton	Individu	-	-	Pencacahan	Sodgiwk-Rafter Counter, Palmer-Maloney Counter, Mikroskop	
1.	Radio Nuklida **) a	pCi/l	-	-	Pencacahan	Proportional Counter	**) - International Commission on Radiological Protection (ICRP), 1959,1964,1966. menurut WHO (1970,1971)
2.	β	pCi/l	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter	
3.	Sr - 90	pCi/l	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter	
4.	Ra - 226	pCi/l	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter	

Samarinda, 8 Nopember 1988

Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur

ttd

H. M. Ardans, S. H.

LAMPIRAN IX : KEPUTUSAN GUBERNUR KDH. TK.I. KALIMANTAN TIMUR
NOMOR : 339 TAHUN 1988
TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR

BAKU MUTU AIR LAUT UNTUK PERTAMBANGAN DAN INDUSTRI

(BAHAN BAKU DAN PROSES)

No	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU		METODE ANALISIS	PERALATAN	KETERA NGAN
			DIPER BOLEHKAN	DIDINGIN KAN			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	FISIKA: Warna	CU- Color Unit	≤50	≤30	Kolorimetrik/spektro fotometrik	Kolorimeter/spektrof otameter	
2.	Bau		Alami	Alami	Organoloptik	-	
3.	Kecerahan	m	-	-	Visual	Secchi diah	
4.	Kekeruhan	Nephalometrio Turbidity unit	-	-	Nefalometrik/Herllig e Turbidimetrik	Nefalometer/Hellige Turbidimeter	
5.	Padatan Tersuspensi	Ag/1	≤200	≤25*	Penimbangan	Timbangan elektronik	* =Paramater Kunci
6.	Benda Terapung	-	Alami	Alami	Visual	-	
7.	Lapisan Minyak		Nihil*	Nihil*	Visual		Parameter

8.	Suhu	0 c	-	-	Pemuaian	Termometer/termistor	Kunci
	KIMIA:						
1.	pH	-	6-9	6,5-8,5	Elektrometrik	pH-meter	*=Parameter Kunci
2.	Salinitas	%	+10% alami	Alami	Konduktivimetrik/ Argentometrik	Salinometer/Titrael	
3.	Oksigen Terlarut (D0)	mg/1			Titrimetrik Winkler/Elektrokimiawi	Titrasi/DO-meter	
4.	BOD 5	mg/1	≤20	≤10	Titrimetrik Winkler/Elektrokimiawi dan Inkulta 5 hari	Botol BOD, Inkubator, Titrasi/DO- meter	Parameter Kunci
5.	COD bikromat	mg/1	≤40	≤20	Titrimetrik Winkler Frank J. Bauman (metode Ref Luka)	Penentuan COD	
6.	Amonia (NH3-H)	mg/1	-	-	Biru Indofanol	Labu takar tertutup, Spektrofotometer	
7.	Nitrik (N-HO2)	mg/1	-	-	Diazotasi	Spektrofotometer	
8.	Sianida (CH)	mg/1	0,20	≤0,5	Spektrofotometrik	Spektrofotometer	

9.	Sulfida (H ₂ S)	mg/1	-	-	Kolorimetrik	Spektrofotometer	Parameter kunci
10.	Minyak Bumi	mg/1	< 2 *	Nihil	Spektrofotometrik	Spektrofotometer	
11.	Senyawa fenol	mg/1	-	-	Spektrofluorimetrik Kromatografi gas cair	Spektrofluorimeter dengan 2 monokromator/Kro matograf gas cair (GLC)	
12.	Pestisida Organoklorin	mg/1	≤ 0,02	Nihil	Kromatografi gas cair	Kromatograf gas dan Datektor Penangkap Elektron	
13.	Polikhlorinated bifanil (PBC)	mg/1	≤ 0,001	Nihil	Kromatografi gas cair	Kromatograf gas dan Detektor Penangan Elektro (GLC-ECD)	
14.	Sulfaktan (Detergen)	mg/1 MBAS	≤ 1,5	Nihil	Spektrofotometrik	Spektrofotometer	
15.	Logam-Semi logam						
	- Raksa (Hg)	mg/1	≤ 0,005	0,0001	Raduksi/Penguapan dingin Spektroskopi Serapan Atom	Flamelos Atomio Absorytion Spektrofotometer (AAS)	
	- Cr (heksavalen)	mg/1	≤ 0,01	0,00004	Ko- Presipitasi Spektroskopi Serapan Atom	Flamelosa Atomio Absorytion Spetrophotometer	

- Arsen (As)	mg/1	≤ 0,05	0,0026	Pembentukan Arsen Spektroskopi Serapan Atom	(ASS) Atomio Absrption Spektrofotometer
-Selenium (Se)	mg/1	≤ 0,06	0,00045	Reduksi dengan nyala hidrogen (Spektrofotometrik Serapan Atom)	SpektrofotometerSera pan Atom
-Cadmium (Cd)	mg/1	≤ 0,01	0,00002	Ekstrasi Solven- Spektroskopi Serapan Atom	Flamolesa Atomio Absorption Spetrophotometer
-Tembaga (Cu)	mg/1	≤ 1	0,001	Ekstrasi Solven- Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spektrophotometer
-Timbal (Pb)	mg/1	≤ 0,05	0,00002	Spektrofotometrik Serapan Atom	Spektrofotometer Serapan Atom
-Seng (Zn)	mg/1	≤ 15	0,002	Ekstrasi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spektrofotometer
-Nikel (Ni)	mg/1	≤ 0,1	0,007	Ekstrasi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flamelosa Atomic Absorption Spektrofotometer
-Perak (Ag)	mg/1	≤ 0,05	0,0004	Reduksi/Penguapan Dingin Spetroskopi Serapan Atom	Atomic Absorption Spectrophotometer

	BIOLOGI,						
1.	E.Califora	sel/100ml	< 1000	Nihil	MPN/Tabung Fermentasi	Tabel MPN, Alat penghitung bakteri	
2.	Patogen	sel/100ml	Nihil	Nihil	Biakan Murni	Alat dan bahan biakan murni bakterri dan alat penghitung bakteri	
3.	Plankton	Individu	Tidak Blooming	Tidak Bloodming	Pencegahan	Sedgvick-Rafter Counter, Palmer-Maloney Counterr, Mikroskop	
1.	Radio Nuklida a	pCi/l	<1	Nihil	Pencacahan	Proportional Counter	
2.	B	pCi/l	≤ 100	Nihil	Penccahan	Geiger Muller Counter	International Commission On Radiological Protection (ICRP) 1966. Menurut WHO (1970, 1971).
3.	Sr-90	pC1/l	≤ 1	Nihil	Pencacahan	Geigerr Muller Counter	
4.	Ra-226	pC1/l	≤ 3	Nihil	Pencacahan	Geiger Muller Counter	

Samarinda, 8 Nopember 1988

Gubernur Kepala Tingkat I Kalimantan Timur,

H.M.Ardans, SH

LAMPIRAN X : KEPUTUSAN GUBERNUR KDH. TK.I.KAL.TIMUR
NOMOR : 339 TAHUN 1988
TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR

BAKU MUTU AIR LAUT UNTUK PERTAMBANGAN DAN INDUSTRI
(BAHAN BAKU DAN PROSES)

No	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU		METODE ANALISIS	PERALATAN	KETERA NGAN
			DIPER BOLEHKAN	DIDINGIN KAN			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	FISIKA, Warna	CU- Color Unit	-	-	Kolorimetrik/spektro fotometrik	Kolorimeter/spektofotometer	Paramater Kunci
2.	Bau	-	-	-	Organoloptik	-	
3.	Kecerahan	m	-	-	Visual	Secchi diah	
4.	Kekeruhan	Nephalometrio	-	-	Nefalometrik/Herllig	Nefalometer/Hellige	
5.	Padatan Tersuanasi	Turbidity unit mg/l	< 2500	≤ 1000	e Turbidimetrik Penimbangan	Turbidimeter Timbangan elektronik	
6.	Benda Terapung	-	Alami	Alami	Visual	-	
7.	Lapisan Minyak	-	Nihil	Nihil	Visual	-	
8.	Suhu	o C	Alami	Alami	Pemuaian	Termometer/termistor	

1.	KIMIA, pH	-	6-9	6,5-8,5	Elektrometrik	pH-meter	Parameter Kunci	
2.	Salinitas	%	+10% alami	Alami	Konduktivimetrik/ Argantometrik	Salinometer/Titrael		
3.	Oksigen Terlarut (D0)	mg/1	-	-	Titrimetrik Winkler/Elektrokimi awi	Titrasi/DO-meter		
4.	BOD 5	mg/1	-	-	Titrimetrik Winkler/	Botol BOD, Inkubator, Titirasi/DO- meter		
5.	COD bikromat	mg/1	-	-	Titrimetrik Winkler Frank J. Bauman (metode Ref Luka)	Penentuan OOD		
6.	Amonia (NH ₃ -H)	mg/1	-	-	Biru Indofanol	Labu takar tertutup, Spektrofotometer		
7.	Nitrik (N-HO ₂)	mg/1	-	-	Diazotasi	Spektrofotometer		
8.	Sianida (CH)	mg/1	-	-	Spektrofotometrik	Spektrofotometer		
9.	Sulfida (H ₂ S)	mg/1	-	-	Kolorimetrik	Spektrofotometer		Parameter kunci
10.	Minyak Bumi	mg/1	-	-	Spektrofotometrik	Spektrofotometer		

11.	Senyawa fenol	mg/1	-	-	Spektrofotometrik Kromatografi gas cair	Spektrofotometrik dengan 2 monokromator/krom atograf gas cair (GLC)
12.	Pestisida Organoklorin	mg/1	-	-	Kromatograf gas cair	Kromatograf gas dan Detektor Penangkap Elektron (OLC-ECD)
13.	Poliklorinated bifanil (PBC)	mg/1	-	-	Kromatograf gas cair	Kromatograf gas dan Detektor Penangkap Elektron (OLC-ECD)
14.	Sulfaktan (Detergen)	mg/1 MBAS	-	-	Spektrofotometrik	Spektrofotometer
15.	Logam-Semi logam					
	- Raksa (Hg)	mg/1	-	-	Reduksi/Penguapan dingin Spektrofotometer Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrofotometrik (AAS)
	- Cr (heksavalen)	mg/1	-	-	Ko- Presipitasi Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrofotometrik (AAS)
	- Arsen (As)	mg/1	-	-	Pembentukan Arsen Spektroskopik	Atomic Absorption Spectrofotometer

	-Selenium (Se)	mg/1	-	-	Serapan Atom Reduksi dengan nyala hidrogen (Spectrofotometrik Serapan Atom)	Spektrofotometer Serapan Atom	
	-Cadmium (Cd)	mg/1	-	-	Ekstraksi Solvent Spektrofotometer Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrofotometrik (AAS)	
	-Tembaga (Cu)	mg/1	-	-	Ekstraksi Solvent Spektroskopik Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrofotometrik (AAS)	
	-Timbal (Pb)	mg/1	-	-	Spektrofotometrik Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrofotometrik (AAS)	
	-Seng (Zn)	mg/1	-	-	Ekstraksi Solvent Spektrofotometrik Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrofotometrik (AAS)	
	-Nikel (Ni)	mg/1	-	-	Ekstraksi Solvent Spektrofotometrik Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrofotometrik (AAS)	

	-Perak (Ag)	mg/l	-	-	Reduksi/Penguapan Dingin Spektroskopik Serapan Atom	Atomic Absorption Spektrofotometer	
1.	BIOLOGI, E.Califora	sel/100ml	-	-	MPN/Tabung Fermentasi	Tabel MPN, Alat penghitung bakteri	
2.	Patogen	sel/100ml	-	-	Biakan Murni	Alat dan bahan biakan murni bakteri & alat penghitung bakteri	
3.	Pllankton	Individu	-	-	Pencacahan	Sedgwick-Rafter Counter, Plamer Maloney Counter Mickroskopik	
1.	Radio Nuklida a	pC1/l	-	-	Pencacahan	Proportional Counter	International Commission On Radiological
2.	B	pC1/l	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter	Protection (ICRP) 1966. Menurut WHO (1970, 1971).
3.	Sr-90	pC1/l	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter	
4.	Ra-226	pC1/l	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter	

Samarinda, 8 Nopember 1988

Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur,
H.M. Ardans, SH

LAMPIRAN XI : KEPUTUSAN GUBERNUR KEPALA DAERAH TK. I KALIMANTAN TIMUR
 NOMOR : 339 TAHUN 1988
 TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR

BAKU MUTU AIR LAUT UNTUK PERTAMBANGAN

DAN INDUSTRI (PENDINGIN)

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU		METODE ANALISIS	PERALATAN	KETERANGAN
			DIPERBOLEHKAN	DIINGINKAN			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	FISIKA: Warna	CU - Color Unit	-	-	Kolometrik/Spektrofotometrik	Kolorimeter/Spektrofotometer	
2.	Bau	-	-	-	Organoleptik	-	
3.	Kecerahan	m	-	-	Visual	Secchi diah	
4.	Kekeruhan	Nephelometric Turbidity Unit	-	-	Nefelometrik/Hellige Turbidimetrik	Nefelometer/hellige Turbidimeter	
5.	Padatan Tersuspensi	Mg/l	≤2500	≤1000	Penimbangan	Timbangan elektronik	*-Parameter kunci
6.	Benda Terapung	-	Alami	Alami	Visual	-	

7.	Lapisan Minyak	-	Nihil	Nihil	Visual	-	
8.	Suhu	°C	Alami	Alami	Pemuaian	Termeter/termistor	
KIMIA:							
1.	pH	-	6 - 9*	6,5 - 8,5*	Elektrometrik	PH meter	* Parameter kunci
2.	Salinitas	%	10% Alami	Alami	Konduktivimetrik/Argentometrik	Salinometer/Titrasi	
3.	Oksigen Terlarut (DO)	Mg/l	-	-	Titrimetrik Winkler/Elektrokimia wi	Titrasi/DO-meter	
4.	BOD ₅	Mg/l	-	-	Titrimetrik Winkler/Titrimetrik	Botol BOD, Inkubator,	
5.	COD bikromat	Mg/l	-	-	Frank J. Bauman (Metode Refluksi)	Penentuan COD	
6.	Amonia (NH ₃ -N)	Mg/l	-	-	Biru Indofenol	Labu takar bertutup, Spektrofotometer	
7.	Nitrit (N-NO ₂)	Mg/l	-	-	Diazotasi	Spektrometer	
8.	Sianida (Cl)	Mg/l	-	-	Spektrofotometrik	Spektrometer	
9.	Sulfida (H ₂ S)	Mg/l	-	-	Kolorimetrik	Spektrometer	
10.	Minyak bumi	Mg/l	-	-	Spektrofluorimetrik	Spektrofluorimeter	
11.	Senyawa fenol	Mg/l	-	-	Spektrofluorimetrik romatografi gas cair	Spektrofluorimeter dengan 2 monokromator/Kromatograf gas cair	

12.	Pestisida Organoklorin	Mg/l	-	-	Kromatografi gas cair	(CLC) Kromatograf gas dan Detektor Penangkap Elektron (CLC-ECD).
13.	Poliklorinated Lifenil (PCB)	Mg/l	-	-	Kromatografi gas cair	Kromatograf gas dan Detektor Penangkap Elektron (CLC-ECD).
14.	Sulfaktan (Detergen)	Mg/l MBAS	-	-	Spektrofotometrik	Spektrometer
15.	Logam-Semi logam					
	- Raksa (Hg)	Mg/l	-	-	Reduksi/Penguapan dingin Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
	- Cr (heksavalen)	Mg/l	-	-	Ko-Presipitasi Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
	Arsen (As)	Mg/l	-	-	Pembentukan Arsen Spektroskopi Serapan Atom	Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
	- Selenium (Se)	Mg/l	-	-	Reduksi dengan hidrogen (Spektrometrik Serapan	Spektrofotometer Serapan Atom

	- Cadmium (Cd)	Mg/l	-	-	Atom)	
	- Tembaga (Cu)	Mg/l	-	-	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
	- Timbal (Pb)	Mg/l	-	-	Spektrofotometrik Serapan Atom	Spektrofotometer Serapan Atom
	- Seng (Zn)	Mg/l	-	-	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
	- Nikel (Ni)	Mg/l	-	-	Ekstraksi Solven Spektroskopi Serapan Atom	Flameless Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
	- Perak (Ag)	Mg/l	-	-	Reduksi/Penguapan dingin Spectroskopi Serapan Atom	Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)
	BIOLOGI:					
1.	E. Coliform	Sel/100 ml	-	-	MPN/Tabung Fermentasi	Tabel MPN, alat penghitung bakteri.
2.	Patogen	Sel/100 ml	-	-	Biakan Murni	Alat dan bahan biakan murni & alat

3.	Planton	Individu	-	-	Pencacahan	biakan murni & alat penghitung bakteri Sodgiwk-Rafter Counter, Palmer-Maloney Counter, Mikroskop	
1.	a	PCI/1	-	-	Pencacahan	Proportional Counter	**) - International Commission on Radiological Protection (ICRP), 1959,1964,1966. menurut WHO (1970,1971)

2.	β	PCI/1	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter
3.	Sr - 90	PCI/1	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter
4.	Ra - 226	PCI/1	-	-	Pencacahan	Geiger Muller Counter

Samarinda, 8 Nopember 1988

Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur

ttd

H. M. Ardans, S. H.

SUMBER BERGERAK

NO	KATEGORI KENDARAAN	BAHAN BAKAR	UJI TAHAP OPERASI	COGR/KM		BAKU MUTU EMISI HCGR/KM		MAKSIMUM	RATA-RATA
				MAKSIMUM	RATA - RATA	MAKSIMUM	RATA - RATA		
(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
1.	Mobil penumpang dengan tempat duduk untuk maksimal 9 orang	Bensin	10	28,2	24,6	4,2	3,6	3,7	3,1
2.	Mobil dengan dari 2,3 ton	Bensin	10	31,4	26,8	4,8	4,3	3,7	3,3
3.	Kendaraan bermotor diesel*) - direct injection	Solar	6	1.050	920			1.010	920
	- indirect injection	Solar	6	1.050	920	680	590	1.010	920
4.	Kendaraan roda dua*) - untuk 4 tak	Bensin	idling	4,5		3.300			
	- untuk 2 tak	Bensin	idling						

Keterangan:

*) dalam pipa

Samarinda, 8 Nopember 1988

Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur,

ttd

H. M. Ardans, S. H.

**LAMPIRAN XII : KEPUTUSAN GUBERNUR KEPALA DAERAH TK. I
KALIMANTAN TIMUR
NOMOR : 339 TAHUN 1988
TENTANG : BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROPINSI DAERAH
TINGKAT I KALIMANTAN TIMUR.**

- a Kawasan Pariwisata dan Rekreasi untuk Mandi dan Renang
 - 1. Pantai Manggar di Kotamadya Balikpapan
 - 2. Pulau Derawan dan sekitarnya di Kabupaten Berau
 - 3. Pantai Karang kayu di Muara Badak Kabupaten Kutai
 - 4. Pantai Tanjung Jumlai di Balikpapan Seberang
 - 5. Pantai Tanjung Harapan Tanah Merah Samboja di Kotamadya Samarinda
- b Kawasan Pariwisata dan Rekreasi untuk Umum dan Estetika:
 - 1. Pantai Manggar di Kotamadya Balikpapan
 - 2. Pulau Derawan dan sekitarnya di Kabupaten Berau
 - 3. Pantai Karang kayu di Muara Badak Kabupaten Kutai
 - 4. Pantai Tanjung Jumlai di Balikpapan Seberang
 - 5. Pantai Tanjung Harapan Tanah Merah Samboja di Kotamadaa Samarinda
 - 6. Pantai Amal Tarakan di Kota Administratip Tarakan.
- c Kawasan Biota Laut:
 - 1. Tanjung Mangkaliat
 - 2. Bontang
 - 3. Delta Mahakam
 - 4. Balikpapan
 - 5. Pasir
 - 6. Tarakan
 - 7. Berau
 - 8. Samarinda
- d Kawasan untuk Taman Laut dan Konservasi:
 - 1. Taman Laut Sangalaki di Kabupaten Berau
 - 2. Suaka Margasatwa Pulau Samama di Kabupaten Berau untuk konservasi
 - 3. Cagar Alam Telik Adan dan Teluk Apar di Kabupaten Pasir untuk konservasi
- e Kawasan untuk bahan-bahan dan proses kegiatan pertambangan dan industri:
 - 1. Tanjung Santan sekitar pemboran minyak lepas pantai.

2. Bontang sekitar PT. Pupuk Kaltim dan LNG.
- f Kawasan Sumber Air pendingin untuk kegiatan pertambangan dan industri:
1. Teluk Balikpapan dan sekitarnya
 2. Pantai Tarakan
 3. Pulau Bunyu sekitar pabrik

Samarinda, 8 Nopember 1988

Gubernur Kepala Daerah Tingkat I
Kalimantan Timur

ttd

H.M. Ardans, S. H.