

**Lampiran 5. Baku Mutu Air laut Keputusan Menteri Negara Lingkungan  
Hidup Nomor: Tahun 2004**

no	parameter	satuan	baku mutu
	Fisika		
1	kecerahan	m	coral: >5
			mangrove 80
			lamun >3
2	Kebauan		alami
3	Kekeruhan	NTU	<5
4	Padatan tersuspensi total	mg/l	coral 20
			mangrove 80
			lamun 20
5	sampah		nihil
6	suhu	c	alami
			coral 28-30
			mangrove 28-32
			lamun 28-30
7	lapisan minyak		nihil
	kimia		
8	ph		
9	salinitas	0‰	alami
			coral 33-34
			mangrove s/d 34
10	oksigen terlarut (DO)	mg/l	>5
11	BOD5	mg/l	20
11	Ammonia total (NH <sub>3</sub> -N)	mg/l	0,3
12	Fosfat (PO <sub>4</sub> -P)	mg/l	0,015
13	Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	mg/l	0,008
14	Sianida (CN <sup>-</sup> )	mg/l	0,5
15	Sulfida (H <sub>2</sub> S)	mg/l	0,01
16	PAH (Poliaromatik hidrokarbon)	mg/l	0,003
17	Senyawa Fenol total	mg/l	0,002
18	PCB total (poliklor bifenil)	mg/l	0,01
19	Surfaktan (deterjen)	mg/l MBAS	1
20	Minyak & lemak	mg/l	1
21	Pestisida	mg/l	0,01

22	TBT (tributil tin)	mg/l	0,01
	<b>logam terlarut</b>		
23	Raksa (Hg)	mg/l	0,001
24	Kromium heksavalen (Cr(VI))	mg/l	0,005
25	Arsen (As)	mg/l	0,012
26	Kadmium (Cd)	mg/l	0,001
27	Tembaga (Cu)	mg/l	0,008
28	Timbal (Pb)	mg/l	0,008
29	Seng (Zn)	mg/l	0,05
30	Nikel (Ni)	mg/l	0,05

Catatan:

1. Nihil adalah tidak terdeteksi dengan batas deteksi alat yang digunakan (sesuai dengan metode yang digunakan)
2. Metode analisa mengacu pada metode analisa untuk air laut yang telah ada, baik internasional maupun nasional.
3. Alami adalah kondisi normal suatu lingkungan, bervariasi setiap saat (siang, malam dan musim).
4. Pengamatan oleh manusia (visual).
5. Pengamatan oleh manusia (visual). Lapisan minyak yang diacu adalah lapisan tipis (thin layer) dengan ketebalan 0,01mm
6. Tidak bloom adalah tidak terjadi pertumbuhan yang berlebihan yang dapat menyebabkan eutrofikasi. Pertumbuhan plankton yang berlebihan dipengaruhi oleh nutrien, cahaya, suhu, kecepatan arus, dan kestabilan plankton itu sendiri.
7. TBT adalah zat antifouling yang biasanya terdapat pada cat kapal
  - a. Diperbolehkan terjadi perubahan sampai dengan <10% kedalaman euphotic
  - b. Diperbolehkan terjadi perubahan sampai dengan <10% konsentrasi rata2 musiman
  - c. Diperbolehkan terjadi perubahan sampai dengan <2oC dari suhu alami
  - d. Diperbolehkan terjadi perubahan sampai dengan <0,2 satuan pH
  - e. Diperbolehkan terjadi perubahan sampai dengan <5% salinitas rata-rata musiman
  - f. Berbagai jenis pestisida seperti: DDT, Endrin, Endosulfan dan Heptachlor
  - g. Diperbolehkan terjadi perubahan sampai dengan <10% konsentrasi rata-rata musiman

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Jumlah Moluska Yang Ditemukan

Tabel 1: Hasil pengamatan moluska yang tertangkap di perairan Pantai Lekok Kabupaten Pasuruan

No	Fmili	Spesies	I	II	III	IV	V	Total
1	Veneridae	<i>Paphia undulata</i>	6	7	0	0	0	13
2	Donacidae	<i>Plebidonx deltooides</i>	28	21	4	0	0	53
3	Veneroidae	<i>Gaftarium tumidum</i>	8	2	0	0	0	10
4	Arcidae	<i>Anadara granosa</i>	18	7	3	2	4	34
		<i>Anadara antiquata</i>	1	1	6	12	2	22
5	Naticidae	<i>Polinices didyma</i>	3	1	0	0	0	4
6	Olividae	<i>Oliva lidula</i>	15	1	3	0	0	21
7	Nassaridae	<i>Nassarius reticulatus</i>	0	2	0	9	10	21
8	Turbinellidae	<i>Vasum muricatum</i>	0	3	0	0	0	3
9	Clvatulidae	<i>Clavatula bimarginata</i>	0	7	0	8	4	19
10	Cardiie	<i>Clinocardium ciliatum</i>	0	8	4	11	3	26
11	Strombidae	<i>Laevistrombus turturella</i>	0	8	0	0	0	8
12	Melongenidae	<i>Hemifusus ternatunus</i>	0	12	0	0	0	12
		<i>Murex elenensis</i>	0	3	0	0	0	3
13	Psammobiidae	<i>Hiatula chinensis</i>	0	3	0	6	0	9
14	Littorinidae	<i>Littorina nebulosa</i>	0	0	0	23	24	47



	<i>turturella</i>																						
13	<i>Hemifusus ternatunus</i>	0	12	0	0	0	12	0,00	0,00	0,00	0,03	-1,97	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	<i>Murex elenensis</i>	0	3	0	0	0	3	0,00	0,00	0,00	0,03	-3,36	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	<i>Hiatula chinensis</i>	0	3	0	6	0	9	0,00	0,00	0,00	0,03	-3,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	-2,47	0,21	0,00	0,00	0,00	
16	<i>Littorina nebulosa</i>	0	0	0	23	0	47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,51	-	0,34	

### Lampiran 3 Perhitungan INP

Tabel 3. INP Stasiun I

no	Jenis	plot. 1	plt. 2	plt. 3	plt. 4	plt. 5	plt. 6	plt. 7	plt.8	plt. 9	total	jumlah titik	total titik
1	sp1	2	1	1	0	0	0	2	0	0	6	4	9
2	sp2	5	2	3	3	2	2	4	4	3	28	9	
3	sp3	4	2	0	0	0	0	2	0	0	8	3	
4	sp4	2	1	3	0	3	3	1	1	3	17	8	
5	sp5	3	1	3	0	3	3	1	1	3	18	8	
6	sp6	3	1	2	0	2	2	0	2	1	13	7	
7	sp7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
jumlah											91		
nama jenis	K	KR %	F	FR %	INP							FR	

sp1	0,07	6,59	0,44	10,00	16,59	100	0,10
sp2	0,31	30,77	1,00	22,50	53,27		0,23
sp3	0,09	8,79	0,33	7,50	16,29		0,08
sp4	0,19	18,68	0,89	20,00	38,68		0,20
sp5	0,20	19,78	0,89	20,00	39,78		0,20
sp6	0,14	14,29	0,78	17,50	31,79		0,18
sp7	0,01	1,10	0,11	2,50	3,60		0,03
jumlah	1,00	100,00	4,44	100,00	200,00		

Tabel 4. Stasiun II

no	jenis	plot. 1	plt. 2	plt. 3	plt. 4	plt. 5	plt. 6	plt. 7	plt.8	plt. 9	total
1	Sp 1	1	0	2	0	0	0	1	0	3	7
2	Sp 2	7	2	5	0	2	0	3	1	1	21
3	Sp 3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
4	Sp 4	2	2	0	1	0	1	0	0	1	7
5	Sp 5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
6	Sp 6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
7	Sp 7	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
8	Sp 8	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
9	Sp 9	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3
10	Sp 10	0	0	0	0	0	0	3	4	0	7

11	Sp 11	0	0	0	0	0	0	0	5	3	8
12	Sp 12	0	5	0	5	0	0	1	0	0	11
13	Sp 13	0	3	0	0	2	1	1	1	0	8
14	Sp 14	0	0	0	0	1	0	0	3	0	4
15	Sp 15	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4
jumlah											88
nama jenis	K	KR %	F	FR %	INP		100	FR			
1,00	0,08	7,95	0,44	10,26	18,21			0,10			
2,00	0,24	23,86	0,78	17,95	41,81			0,18			
3,00	0,02	2,27	0,11	2,56	4,84			0,03			
4,00	0,08	7,95	0,56	12,82	20,78			0,13			
5,00	0,01	1,14	0,11	2,56	3,70			0,03			
6,00	0,01	1,14	0,11	2,56	3,70			0,03			
7,00	0,02	2,27	0,22	5,13	7,40			0,05			
8,00	0,02	2,27	0,22	5,13	7,40			0,05			
9,00	0,03	3,41	0,22	5,13	8,54			0,05			
10,00	0,08	7,95	0,22	5,13	13,08			0,05			
11,00	0,09	9,09	0,22	5,13	14,22			0,05			
12,00	0,13	12,50	0,22	5,13	17,63			0,05			
13,00	0,09	9,09	0,56	12,82	21,91			0,13			
14,00	0,05	4,55	0,22	5,13	9,67			0,05			
15,00	0,05	4,55	0,11	2,56	7,11			0,03			
jumlah	1,00	100,00	4,33	100,00	200,00						





10	Sp10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	
11	Sp11	5	0	1	0	0	0	4	0	0	10	3	
12	Sp12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	Sp13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	Sp14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	Sp15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
											32		

K	KR	F	FR	INP		100,00	FR		
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0	9,00
0,13	12,50	0,22	11,76	24,26			0,12	2	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0	
0,19	18,75	0,22	11,76	30,51			0,12	2	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0	
0,09	9,38	0,22	11,76	21,14			0,12	2	
0,19	18,75	0,44	23,53	42,28			0,24	4	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0	
0,09	9,38	0,11	5,88	15,26			0,06	1	
0,31	31,25	0,33	17,65	48,90			0,18	3	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0	
0,00	0,00	0,33	17,65	17,65			0,18	3	

1,00	100,00	1,89	100,00	200,00					
------	--------	------	--------	--------	--	--	--	--	--

Tabel 6 INP Stasiun IV

spesies	plot. 1	plt. 2	plt. 3	plt. 4	plt. 5	plt. 6	plt. 7	plt.8	plt. 9	total	jumla titik	titik
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3	3	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	1	1	2	1	1	4	0	2	0	12	7	
8	0	2	1	1	1	0	4	0	0	9	5	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	1	0	0	0	2	3	2	8	4	
11	1	0	1	0	0	1	1	2	2	8	6	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	0	2	2	0	0	2	0	0	0	6	3	
16	5	2	1	2	5	3	2	2	1	23	9	
										69,00		

nama	K	KR	F	FR	INP		titik		fr
------	---	----	---	----	-----	--	-------	--	----



sp4	3	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0
sp5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
sp6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sp7	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2
sp8	2	0	0	3	1	0	1	2	2	11	6
sp9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sp10	3	0	0	0	0	1	0	0	0	4	2
sp11	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	2
sp12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sp13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sp14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sp15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sp16	6	3	1	5	1	1	4	2	1	24	9
										48	

K	KR	F	FR	INP	Fr			titik	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00		0	9,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0	
0,00	0,00	0,22	7,41	7,41	0,07			2	
0,08	8,33	0,00	0,00	8,33	0,00			0	
0,00	0,00	0,22	7,41	7,41	0,07			2	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0	
0,04	4,17	0,22	7,41	11,57	0,07			2	
0,23	22,92	0,67	22,22	45,14	0,22			6	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0	

0,08	8,33	0,22	7,41	15,74	0,07			2	
0,06	6,25	0,22	7,41	13,66	0,07			2	
0,00	0,00	0,22	7,41	7,41	0,07			0	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0	
0,50	50,00	1,00	33,33	83,33	0,33			9	
1,00	100,00	3,00	100,00	200,00					

Lampiran 4. Hasil Uji Korelasi

		KEANEKA RAGAMAN	SALINITAS
KEANEKARAGAMAN	Pearson Correlation	1	,916(*)
	Sig. (2-tailed)		,029
	N	5	5
SALINITAS	Pearson Correlation	,916(*)	1
	Sig. (2-tailed)	,029	
	N	5	5

		KEANEKA RAGAMAN	BOD
KEANEKARAGAMAN	Pearson Correlation	1	,930(*)
	Sig. (2-tailed)		,022
	N	5	5
DO	Pearson Correlation	,930(*)	1
	Sig. (2-tailed)	,022	
	N	5	5

		KEANEKA RAGAMAN	COD
KEANEKARAGAMAN	Pearson Correlation	1	,901(*)
	Sig. (2-tailed)		,037
	N	5	5
COD	Pearson Correlation	,901(*)	1
	Sig. (2-tailed)	,037	
	N	5	5

		KEANEKA RAGAMAN	TSS
KEANEKARAGAMAN	Pearson Correlation	1	,884(*)
	Sig. (2-tailed)		,047
	N	5	5
TSS	Pearson Correlation	,884(*)	1
	Sig. (2-tailed)	,047	
	N	5	5

		KEANEKA RAGAMAN	BO
KEANEKARAGAMAN	Pearson Correlation	1	,961(**)
	Sig. (2-tailed)		,009
	N	5	5
BO	Pearson Correlation	,961(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,009	
	N	5	5




		KEANEKA RAGAMAN	SUHU
KEANEKARAGAMAN	Pearson Correlation	1	,956(*)
	Sig. (2-tailed)		,011
	N	5	5
SUHU	Pearson Correlation	,956(*)	1
	Sig. (2-tailed)	,011	
	N	5	5



		KEANEKA RAGAMAN	DO
KEANEKARAGAMAN	Pearson Correlation	1	,923(*)
	Sig. (2-tailed)		,025
	N	5	5
DO	Pearson Correlation	,923(*)	1
	Sig. (2-tailed)	,025	
	N	5	5

### Lampiran Foto-foto Penelitian

NO	Foto-foto	Keterangan
1		Stasiun I merupakan anak sungai yang bermuara di perairan pantai Desa Semedusari Kecamatan Lekok
2		Stasiun II merupakan lokasi pengamatan yang paling dekat dengan PLTU di perairan pantai Desa Wates Kecamatan Lekok

3		<p>Stasiun II merupakan lokasi pengamatan yang paling dekat dengan pemukiman di perairan pantai Desa Jatirejo Kecamatan Lekok</p>
4		<p>Stasiun IV merupakan lokasi pengamatan yang paling dekat dengan pelabuhan di perairan pantai Desa Jatirejo Kecamatan Lekok</p>
5		<p>Stasiun V merupakan lokasi pengamatan yang paling dekat dengan tambak di perairan pantai Desa Tambaklekok Kecamatan Lekok</p>

6		Kegiatan pengambilan sampel moluska, sedimen dan air
7		Kegiatan mencatat jumlah moluska yang ditemukan di lokasi pengamatan

8



Pengambilan gambar dan  
identifikasi moluska di  
Laboratorium Ekologi Jurusan  
Biologi Fakultas Saintek UIN  
Maulana Malik Ibrahim  
Malang