

LAMPIRAN 1.17

*RENCANA KERJA PENGELOLAAN DAN
PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RKPPL)*



LAMPIRAN 1.17 :**RENCANA KERJA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RKPPL)**

Sistematika dokumen RKPPL sebagai berikut :

- 1) Sampul Depan berisi tentang judul RKPPL untuk paket dan lokasi pekerjaan
- 2) Lembar Pengesahan yang berisi tentang para pihak yang terkait dalam pengelolaan lingkungan kegiatan ini yang meliputi dibuat oleh Penyedia, diperiksa oleh Pengawas Pekerjaan dan disetujui oleh PPK selaku pemrakarsa
- 3) Bab I Pendahuluan : tujuan RKPPL, lokasi proyek, data proyek, data teknis kegiatan, dan struktur organisasi penyedia
- 4) Bab II Rona Lingkungan Hidup Awal : berisi tentang rona lingkungan hidup pada lokasi kegiatan yang diuraikan dalam bentuk Tabel pada setiap perubahan segmen jalan dan dilengkapi dengan photo kondisi eksisting lokasi kegiatan.
- 5) Bab III: Rencana Kerja Pengelolaan Lingkungan : berisi tentang rencana pengelolaan lingkungan dari setiap kegiatan segmen jalan termasuk potensi dampak yang ditimbulkan.
- 6) Bab IV: Rencana Kerja Pemantauan Lingkungan : berisi tentang rencana pemantauan terhadap pengelolaan lingkungan yang akan dilakukan
- 7) Lampiran – Lampiran yang meliputi:
 - a) Izin Lingkungan
 - b) Peta lokasi *Base Camp* dan *Quarry*
 - c) Izin-izin terkait *quarry*, *concrete batching plant*, AMP dan/atau *Stone Crusher*.

Bentuk lampiran dokumen RKPPL meliputi:

- Sampul RKPPL

Format *Cover* RKPPL

REPUBLIK INDONESIA KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA	
	
RENCANA KERJA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (RKPPL)	
NAMA PENYEDIA	
NO TIKET : NAMA TIKET : KASURATEN : PROYING :	: : : :
NAMA BATUK	

- Lembar Pengesahan RKPPL
Format Lembar Pengesahan

LEMBAR PENGESAHAN NAMA PAKET		
RENCANA KERJA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (RKPPL) NAMA RUAS		
KOTA DAN TANGGAL PENGESAHAN		
DISETUJUI, NAMA PPK DAN TANDA TANGAN NAMA PEJABAT	DIPERIKSA, NAMA KONSULTAN SUPERVISI TANDA TANGAN NAMA SUPERVISION ENGINEER	PENYUSUN, NAMA PENYEDIA TANDA TANGAN NAMA PENANGGUNG JAWAB DIREKTUR/GS

- Data Proyek

Contoh Data Proyek :

- | | | | |
|----|--------------------------|---|---|
| 1 | Nama Proyek | : | [Sebutkan nama proyek/pekerjaan]
Contoh : Pekerjaan Paket 16. Ipuh – Sebelat, <i>Western Indonesia National Roads Improvement Project</i> (WINRIP) IBRD Loan No. 8043-ID |
| 2 | Lokasi Proyek | : | [Sebutkan lokasi proyek/pekerjaan]
Contoh : Ipuh –Sebelat, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu |
| 3 | Panjang Jalan | : | [Sebutkan panjang ruas jalannya]
Contoh : 34,5 km |
| 4 | Sumber Dana | : | [Sebutkan sumber dana proyek/pekerjaan]
Contoh : WINRIP IBRD Loan No. 8043-ID + APBN 2016 - 2017 |
| 5 | Pengguna Jasa | : | [Sebutkan nama pengguna jasa]
Contoh : Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Direktorat Jendral Bina Marga Balai Jalan Nasional Wilayah II Provinsi Bengkulu, SATKER Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah I Provinsi Bengkulu |
| 6 | PPK | : | [Sebutkan nama PPK yang bertanggung jawab]
Contoh : Fatoni Ikhsan ST, M,Si |
| 7 | Nama Konsultan Supervisi | : |[Sebutkan nama konsultan supervisinya]
Contoh : Renardet S.A |
| 8 | Nama Penyedia | : | [Sebutkan nama penyedia jasa yang digunakan]
Contoh : KSO Yasa – Multi |
| 9 | Alamat | : | [Sebutkan alamat dan email penyedia jasa]
Contoh : Jl. H.R. Rasuna Said Kav. 8-9, Blok X-1, Kuningan Timur, Jakarta 12950
e-mail : yasa_conbloc@yahoo.com |
| 10 | No. Kontrak | : | [Sebutkan nomor kontrak pekerjaan]
Contoh : 05-26/16-WINRIP-WP3/CE/A/8043/10-16 |
| 11 | Tanggal Kontrak | : | [Sebutkan tanggal kontrak pekerjaan]
Contoh : 28 Oktober 2016 |
| 12 | Nilai Kontrak | : | [Sebutkan nilai kontrak pekerjaan]
Contoh : Rp. 211.374.500.000,00 |



- 13 Masa Pelaksanaan : [Sebutkan masa pelaksanaan pekerjaan]
Contoh : 630 hari kalender
- 14 Tanggal Mulai Kerja : [Sebutkan tanggal mulai kerja dalam SPMK] ...
Contoh : 08 November 2016
- 15 Masa Pemeliharaan : [Sebutkan masa pemeliharannya]
Contoh : 730 hari kalender

- Data Teknis

Contoh Data Teknis

Tabel A.1- Data Teknis

No	Uraian	Satuan	Besaran
1	Panjang Jalan	km	34,5
2	Lebar rumija	m	14
3	Lebar badan jalan	m	7
4	Lebar bahu jalan	m	2
5	Lapisan perkerasan		Aspal
	a. AC-WC	cm	4
	b. AC-BC	cm	6
	c. AC-Base	cm	7,5
	d. Agregat kelas A	cm	20
	e. Agregat kelas B	cm	25
	f. Selected Embankment	cm	15
6	Jenis perkerasan bahu jalan: Agregat Base Kelas S	cm	17,5

- Tabel Rona Lingkungan Hidup Awal

Contoh rona lingkungan hidup awal

Sisi Kiri		CL	Sisi Kanan	
Foto	Rona Awal	STA	Rona Awal	Foto
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Base camp paket No.16 (Sta.0+750) Gorong-gorong, pemukiman, mesjid, tempat usaha, PDAM, jembatan,	Awal Proyek 0+000 ↓ 1+875	Gorong-gorong, pemukiman, tempat usaha, PDAM, Kabel Telkom Bawah Tanah, Tiang Listrik, jembatan	
	gorong-gorong, kebun sawit, Tiang Listrik, jembatan	1+875 ↓ 14+850	Gorong-gorong, kebun sawit, Kabel telkom bawah tanah, Tiang Listrik, jembatan	

Sisi Kiri		CL	Sisi Kanan	
Foto	Rona Awal	STA	Rona Awal	Foto
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Tempat usaha, pemukiman, jembatan, Kabel Telkom Bawah Tanah, gorong-gorong, kebun	14+850 ↓ 16+200	Tempat usaha, pemukiman, jembatan, Kabel Telkom bawah Tanah, gorong-gorong, Tiang Listrik, kebun	
	Kebun sawit, jembatan, tiang listrik	16+200 ↓ 20+600	Kebun sawit, tiang listrik, jembatan, kabel telkom bawah tanah	

LAMPIRAN 1.17 : TABEL RENCANA KERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (RKKL)

Contoh tabel rencana kerja pengelolaan lingkungan

SISI KIRI				Jalan	SISI KANAN			
Dampak Lingkungan	Kegiatan yang Menimbulkan Dampak	Pengelolaan Lingkungan	Rona Awal	STA	Rona Awal	Pengelolaan Lingkungan	Kegiatan yang Menimbulkan Dampak	Dampak Lingkungan
1	2	3	4	5	6	7	8	9
.....[Sebutkan dampak yang ditimbulkan]..... Contoh : Pencemaran udara (debu) dan kebisingan. Emisi gas buang	[Sebutkan kegiatan yang menyebabkan timbulnya dampak]..... Contoh : Mobilisasi alata berat dan material	[Sebutkan pengelolaan lingkungan yang ada dalam dokumen lingkungan, SKKLH dan/atau izin lingkungan untuk meminimalisir dampak tersebut]..... Contoh : Penyiraman putus-putus di area berdebu, pengaturan jadwal dan rute pengangkutan material	[Sebutkan kondisi rona awal dan/atau kegiatan di sekitar lokasi]..... Contoh : Tempat tinggal, tempat usaha, pohon-pohon dan tanaman warga, utilitas	[Sebutkan lokasi/STA yang akan dilakukan pengelolaan]..... Contoh : 0+000 s/d 0+100	[Sebutkan kondisi rona awal dan/atau kegiatan di sekitar lokasi]..... Contoh : Tempat tinggal, tempat usaha, pohon-pohon dan tanaman warga, utilitas	[Sebutkan pengelolaan lingkungan yang ada dalam dokumen lingkungan, SKKLH dan/atau izin lingkungan untuk meminimalisir dampak tersebut]..... Contoh : Penyiraman putus-putus di area berdebu, pengaturan jadwal dan rute pengangkutan material	[Sebutkan kegiatan yang menyebabkan timbulnya dampak]..... Contoh : Mobilisasi alata berat dan material	[Sebutkan dampak yang ditimbulkan]..... Contoh : Pencemaran udara (debu) dan kebisingan. Emisi gas buang
Dst								

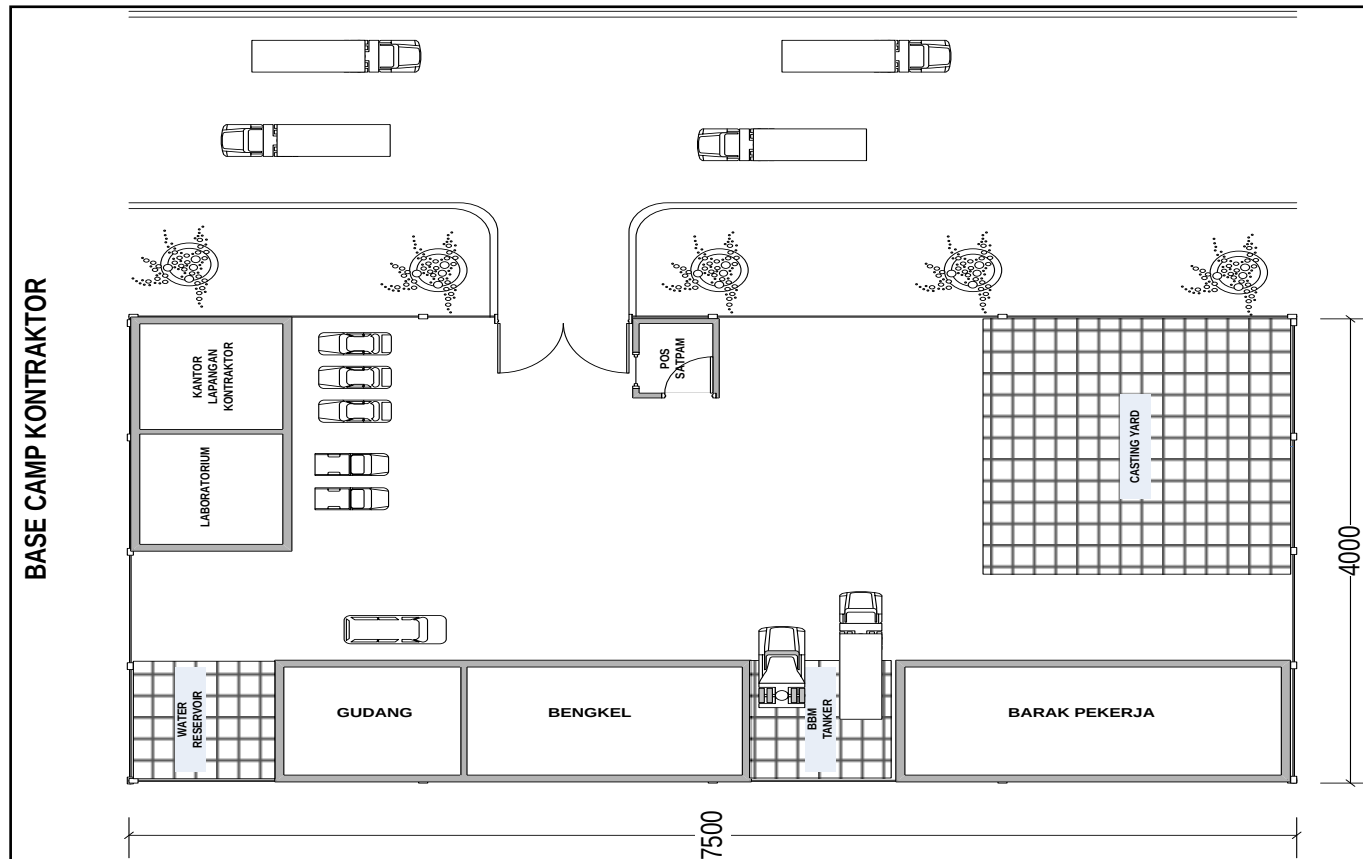
LAMPIRAN 1.17 : TABEL RENCANA KERJA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RKPL)

Contoh tabel rencana kerja pemantauan lingkungan

SISI KIRI				Jalan	SISI KANAN			
Dampak Lingkungan	Kegiatan yang Menimbulkan Dampak	Pemantauan Lingkungan	Rona Awal	STA	Rona Awal	Pemantauan Lingkungan	Kegiatan yang Menimbulkan Dampak	Dampak Lingkungan
1	2	3	4	5	6	7	8	9
.....[Sebutkan dampak yang ditimbulkan]..... Contoh : Pencemaran udara (debu) dan kebisingan, emisi gas buang	[Sebutkan kegiatan yang menyebabkan timbulnya dampak]..... Contoh : Mobilisasi alat berat dan material	[Sebutkan pemantauan lingkungan dan tolok ukur/baku mutu yang ada dalam dokumen lingkungan, SKKLH dan/atau izin lingkungan untuk meminimalisir dampak tersebut]..... Contoh : Pengukuran kualitas udara dan kebisingan, dengan mengacu pada PP 41/999	[Sebutkan kondisi rona awal dan/atau kegiatan di sekitar lokasi]..... Contoh : Tempat tinggal, tempat usaha, pohon-pohon dan tanaman warga, utilitas	[Sebutkan lokasi/STA yang akan dilakukan pengelolaan]..... Contoh : 0+000 s/d 0+100	[Sebutkan kondisi rona awal dan/atau kegiatan di sekitar lokasi]..... Contoh : Tempat tinggal, tempat usaha, pohon-pohon dan tanaman warga, utilitas	[Sebutkan pemantauan lingkungan yang ada dalam dokumen lingkungan, SKKLH dan/atau izin lingkungan untuk meminimalisir dampak tersebut]..... Contoh : Pengukuran kualitas udara dan kebisingan	[Sebutkan kegiatan yang menyebabkan timbulnya dampak]..... Contoh : Mobilisasi alat berat dan material	[Sebutkan dampak yang ditimbulkan]..... Contoh : Pencemaran udara (debu) dan kebisingan, emisi gas buang
Dst								

LAMPIRAN 1.17 : PETA LOKASI BASECAMP

Contoh peta lokasi basecamp



LAMPIRAN 1.17 : MATRIKS PELAPORAN PELAKSANAAN RENCANA KERJA PEMANTAUAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN

- Contoh Matriks Pelaporan Pelaksanaan RKPPL

Lokasi (Sta – Sta)	Progress Kegiatan (Sumber Dampak)	Dampak Lingkungan	Hasil Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan	Hasil Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan	Evaluasi dan Kesimpulan	Dokumentasi
1	2	3	4	5	6	7
.....[Sebutkan lokasi/STA yang dilakukan pengelolaan]..... Contoh : 0+000 s/d 0+100	[Sebutkan kegiatan yang menyebabkan timbulnya dampak]..... Contoh : Mobilisasi alat berat dan material	[Sebutkan dampak yang ditimbulkan]..... Contoh : Pencemaran udara (debu) dan kebisingan, emisi gas buang	 [Sebutkan hasil pelaksanaan pengelolaan lingkungan] Contoh : Jadwal mobilisasi dilaksanakan pada jam 21.00-23.00 dan melalui rute	 [Sebutkan hasil pelaksanaan pemantauan lingkungan dan tolok ukur atau baku mutu yang digunakan] Contoh : Sampling kualitas udara dilakukan pada sta.../koordinat, dengan parameter dan baku mutu mengacu pada PP 41/999	 [Sebutkan hasil evaluasi dan kesimpulan dari pengelolaan dan pemantauan yang telah dilakukan] Contoh : Hasil sampling kualitas udara ambien di lokasi pekerjaan berada di bawah baku mutu lingkungan	 [Cantumkan dokumentasi hasil pelaksanaan dan pemantauan di lokasi tersebut]
Dst						

Tabel 1.17 (1) Baku Mutu Air Berdasarkan Kelas

PARAMETER	SATUAN	KELAS				KETERANGAN
		I	II	III	IV	
FISIKA						
Temperatur	°C	deviasi 3	deviasi 3	deviasi 3	deviasi 5	Deviasi temperatur dari keadaan alaminya
Residu Terlarut	mg/ L	1000	1000	1000	2000	
Residu Tersuspensi	mg/L	50	50	400	400	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, residu tersuspensi ≤ 5000 mg/L
KIMIA ANORGANIK						
pH		6-9	6-9	6-9	5-9	Apabila secara alamiah di luar rentang tersebut, maka ditentukan berdasarkan kondisi alamiah
BOD	mg/L	2	3	6	12	
COD	mg/L	10	25	50	100	
DO	mg/L	6	4	3	0	Angka batas minimum
Kadmium	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01	
Tembaga	mg/L	0,02	0,02	0,02	0,2	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Cu ≤ 1 mg/L
Besi	mg/L	0,3	(-)	(-)	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Fe ≤ 5 mg/L
Timbal	mg/L	0,03	0,03	0,03	1	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Pb ≤ 0,1 mg/L
Mangan	mg/L	0,1	(-)	(-)	(-)	
Seng	mg/L	0,05	0,05	0,05	2	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Zn ≤ 5mg/L
MIKROBIOLOGI						
Fecal coliform	jml/100ml	100	1000	2000	2000	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, fecal coliform ≤ 2000 jml /100 ml dan total coliform ≤ 10000 jml/100 ml
Total coliform	jml/100ml	1000	5000	10000	10000	

Sumber : Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air

Keterangan : * Mengikuti peraturan perundangan perubahan terhadap Peraturan Pemerintah tersebut, dan/atau peraturan perundangan terkait lainnya

Catatan :

mg = milligram

ml = milliliter

L = liter

Nilai di atas merupakan batas maksimum, kecuali untuk pH dan DO.

Bagi pH merupakan nilai rentang yang tidak boleh kurang atau lebih dari nilai yang tercantum.

Nilai DO merupakan batas minimum.

Tabel 1.17.(2) Baku Mutu AirLimbah Domestik

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan
pH		6-9
BOD	mg/L	30
COD	mg/L	100
TSS	mg/L	30
Minyak & Lemak	mg/L	5
Amoniak	mg/L	10
Total coliform	Jumlah/100mL	3000
Debit	L/org. hari	100

Sumber : Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Kualitas Air Limbah Domestik

Keterangan : * Mengikuti peraturan perundangan perubahan terhadap Peraturan Menteri tersebut, dan/atau peraturan perundangan terkait lainnya

Tabel 1.17.(3) Baku Mutu Udara Ambien Nasional

No	Parameter	Waktu Pengukuran	Baku Mutu	Metode Analisis	Peralatan
1.	SO ₂ (Sulfur Dioksida)	1 Jam 24 Jam 1 Tahun	900 ug/Nm ³ 365 ug/Nm ³ 60 ug/Nm ³	Pararosanilin	Spektrofotometer
2.	CO (Karbon Monoksida)	1 Jam 24 Jam 1 Tahun	30.000 ug/Nm ³ 10.000 ug/Nm ³	NDIR	NDIR Analyzer
3.	NO ₂ (Nitrogen Dioksida)	1 Jam 24 Jam 1 Tahun	400 ug/Nm ³ 150 ug/Nm ³ 100 ug/Nm ³	Saltzman	Spektrofotometer
4.	O ₃ (Oksidan)	1 Jam 1 Tahun	235 ug/Nm ³ 50 ug/Nm ³	Chemiluminescent	Spektrofotometer
5.	HC (Hidro Karbon)	3 Jam	160 ug/Nm ³	Flame Ionization	Gas Chromatografi
6.	PM ₁₀ (Partikel < 10 um)	24 Jam	150 ug/Nm ³	Gravimetric	Hi – Vol Sampler
	PM ₂₅ *) (Partikel < 2,5 um)	24 Jam 1 Tahun	65 ug/Nm ³ 15 ug/Nm ³	Gravimetric Gravimetric	Hi – Vol Sampler Hi – Vol Sampler
7.	TSP (Debu)	24 Jam 1 Tahun	230 ug/Nm ³ 90 ug/Nm ³	Gravimetric	Hi – Vol Sampler
8.	Pb (Timah Hitam)	24 Jam 1 Tahun	2 ug/Nm ³ 1 ug/Nm ³	Gravimetric Ekstraktif Pengabuan	Hi – Vol Sampler AAS
9.	Dustfall (Debu Jatuh)	30 hari	10 Ton/Km ² /bulan (Pemukiman) 20 Ton/km ² /bulan (Industri)	Gravimetric	Cannister
10.	Total Fluorides (as F)	24 Jam 90 Hari	3 ug/Nm ³ 0,5 ug/Nm ³	Specific Ion Electrode	Impinger atau Continuous Analyzer
11.	Fluor Indeks	30 Hari	40 ug/Nm ³	Colourimetric	Lime Filter Paper

No	Parameter	Waktu Pengukuran	Baku Mutu	Metode Analisis	Peralatan
			dari kertas <i>limed filter</i>		
12.	Klorine & Khloline Dioksida	24 Jam	150 ug/Nm ³	<i>Spesific Ion Electrode</i>	<i>Impinger atau Countinous Analizer</i>
13.	Sulphat Indeks	30 Hari	1 mg SO ₃ /100 cm ³ dari <i>Lead Peroksida</i>	<i>Colourimetric</i>	<i>Lead Peroksida Candle</i>

Sumber : Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara (Lampiran I)

Keterangan : * Mengikuti peraturan perundangan perubahan terhadap Peraturan Pemerintah tersebut, dan/atau peraturan perundangan terkait lainnya

Catatan : - *) PM25 mulai diberlakukan tahun 2002
 - Nomor 10 s/d 13 hanya diberlakukan untuk daerah / kawasan Industri Kimia Dasar
 Contoh : Industri Petro Kimia atau Industri Pembuatan Asam Sulfat

Tabel 1.17.(4) Baku Mutu Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor

No.	Jenis Kendaraan	Ambang Batas Maksimum		
		CO (%)	HC (ppm)	Ketebalan Asap
1.	Sepeda motor 2 (dua) langkah dengan bahan bakar bensin dengan bilangan oktana ≥ 87	4,5	3.000	-
2.	Sepeda motor 4 (empat) langkah dengan bahan bakar bensin dengan bilangan oktana ≥ 87	4,5	2.400	-
3.	Kendaraan bermotor selain sepeda motor dengan bahan bakar bensin dengan bilangan oktana ≥ 87	4,5	1.200	-
4.	Kendaraan bermotor selain sepeda motor dengan bahan bakar solar / disel dengan bilangan setana ≥ 45	-	-	Ekivalen 50% Bosch pada diameter 102 mm, atau opasiti 25 %

Sumber : Keputusan Menteri lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor: KEP-35/MENLH/10/1993 tentang Baku Mutu Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor

Keterangan : *Mengikuti peraturan perundangan perubahan terhadap Keputusan Menteri tersebut, dan/atau peraturan perundangan terkait lainnya

Catatan: Kandungan CO dan HC diukur pada kondisi percepatan bebas (*idling*), Ketebalan asap gas buang diukur pada kondisi percepatan bebas

Tabel 1.17.(5) Baku Mutu Kebisingan

Peruntukan Kawasan/Lingkungan Kesehatan		Tingkat Kebisingan db(A)
a	Peruntukan Kawasan	
	1. Perumahan dan Pemukiman	55
	2. Perdagangan dan Jasa	70
	3. Perkantoran dan Pergudangan	65
	4. Ruang Terbuka Hijau	50
	5. Industri	70
	6. Pemerintahan dan Fasilitas Umum	60
	7. Rekreasi	70
	8. Khusus	
	- Bandar Udara	
	- Stasiun Kereta Api	60
	- Pelabuhan Laut	70
	- Cagar Budaya	
b.	Lingkungan Kegiatan	55
	1. Rumah Sakit atau sejenisnya	55
	2. Sekolah atau sejenisnya	55
	3. Tempat ibadah dan sejenisnya	

Sumber : Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan

Keterangan : * Mengikuti peraturan perundangan perubahan terhadap Keputusan Menteri tersebut, dan/atau peraturan perundangan terkait lainnya.

Tabel 1.17.(6) Pengaruh Tingkat Getaran Terhadap Kenyamanan dan Kesehatan

No	Frekwensi HZ	Nilai Tingkat Getaran, dalam micron (10^{-6} meter)			
		Tidak Mengganggu	Mengganggu	Tidak Nyaman	Menyakitkan
1	4	<100	100 – 500	> 500 – 1000	> 1000
2	5	<80	80 – 350	> 350 – 1000	> 1000
3	6,3	<70	70 – 275	> 275 – 1000	> 1000
4	8	<50	50 – 160	> 160 – 500	> 500
5	10	<37	37 – 120	> 120 – 300	> 300
6	12,5	<32	32 – 90	> 90 – 220	> 220
7	16	<25	25 – 60	> 60 – 120	> 120
8	20	<20	20 – 40	> 40 – 85	> 85
9	25	<17	17 – 30	> 30 – 50	> 50
10	31,5	<12	12 – 20	> 20 – 30	> 30
11	40	<9	9 – 15	> 15 – 20	> 20
12	50	<8	8 – 12	> 12 – 15	> 15
13	63	<6	6 – 9	> 9 – 12	> 12

Sumber : Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor Kep 49/MENLH/XI/1996 tentang Baku Mutu Tingkat Getaran

Keterangan : * Mengikuti peraturan perundangan perubahan terhadap Keputusan Menteri tersebut, dan/atau peraturan perundangan terkait lainnya

Konversi :

Percepatan = $(2\pi f)^2 \times \text{simpangan}$

Kecepatan = $2\pi f \times \text{simpangan}$

$\pi = 3,14$

Tabel 1.17.(7) Baku Tingkat Getaran Berdasarkan Dampak Kerusakan

Getaran		Frekuensi	Batas Gerakan Peak mm/detik			
Parameter	Satuan	(Hz)	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Kecepatan Getaran	mm/detik	4	< 2	2 - 27	> 27 - 140	> 140
		5	< 7,5	< 7,5 - 25	> 24 - 130	> 130
Frekuensi	Hz	6,3	<7	<7 – 21	>21 – 110	>110
		8	<6	<6 – 19	>19 – 100	>100
		10	<5,2	<5,2 – 16	>16 – 90	>90
		12,5	<4,8	<4,8 – 15	>15 – 80	>80
		16	<4	<4 – 14	>14 – 70	>70
		20	<3,8	<3,8 – 12	>12 – 67	>67
		25	<3,2	<3,2 – 10	>10 – 60	>60
		31,5	<3	<3 – 9	>9 – 53	>53
		40	<2	<2 – 8	>8 – 50	>50
		50	<1	<1 – 7	7 – 42	>42

Sumber : Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor Kep 49/ MENLH/XI/1996 tentang Baku Mutu Tingkat Getaran

Keterangan : * Mengikuti peraturan perundangan perubahan terhadap Keputusan Menteri tersebut, dan/atau peraturan perundangan terkait lainnya

Keterangan :

Kategori A : Tidak menimbulkan kerusakan

Kategori B : Kemungkinan keretakan sistem (retak/terlepas plesteran pada dinding pemikul beban pada kasus khusus)

Kategori C : Kemungkinan rusak komponen struktur dinding pemikul beban

Kategori D : Rusak Dinding pemikul beban