

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan secara keseluruhan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengelolaan limbah padat dan cair.

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara angka 3,25 - 4 yaitu 3,64 dan nilai SD 0,76; menunjukkan bahwa upaya pengelolaan limbah padat dan cair pada pekerjaan proyek konstruksi di Yogyakarta ini sudah dilakukan dengan sangat baik, karena pada setiap proyek konstruksi ini sudah dilengkapi dengan sarana MCK sederhana, penyediaan tempat sampah yang dipisahkan sesuai jenis sampah (kering/basah), serta sudah membuat saluran pembuangan air kotor yang dibuang ke *septic tank*.

2. Pengelolaan kelancaran dan keselamatan lalu lintas.

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara angka 3,25 - 4 yaitu 3,43 dan nilai SD 0,87; menunjukkan bahwa upaya pengelolaan kelancaran dan keselamatan lalu lintas pada pekerjaan proyek konstruksi di Yogyakarta ini sudah dilakukan dengan sangat baik. Upaya yang selalu dilakukan dalam aspek ini adalah menempatkan petugas di pintu gerbang masuk area proyek untuk mengatur arus keluar/masuk pada lokasi proyek guna meminimalkan kemacetan lalu lintas yang dapat terjadi saat

pengangkutan material juga semua kegiatan yang menggunakan kendaraan berat.

3. Pengelolaan kualitas udara.

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara angka 3,25 - 4 yaitu 3,38 dan nilai SD 0,76; menunjukkan bahwa upaya pengelolaan kualitas udara pada pekerjaan proyek konstruksi di Yogyakarta ini sudah dilakukan dengan sangat baik, karena dalam hal ini proyek konstruksi masih tetap menjaga kebersihan udara dengan meminimalkan penyebaran debu di udara melalui pemasangan pagar yang mengelilingi area proyek, menutup bak truk pengangkut material, penyemprotan air guna membersihkan ban kendaraan sebelum keluar proyek, serta penyiraman lahan proyek terutama saat musim kemarau.

4. Pengelolaan polusi suara dan getaran.

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara angka 2,5 - 3,25 yaitu 3,00 dan nilai SD 0,83; menunjukkan bahwa upaya pengelolaan polusi suara dan getaran pada pekerjaan proyek konstruksi di Yogyakarta ini sudah dilakukan dengan baik yaitu dengan adanya perawatan mesin alat berat secara berkala juga penggunaan mesin dan alat berat dengan desibel yang kecil dan getaran yang minim.

5. Pengelolaan kualitas vegetasi.

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara angka 2,5 - 3,25 yaitu 2,76 dan nilai SD 0,77; menunjukkan bahwa upaya pengelolaan kualitas vegetasi pada pekerjaan proyek konstruksi di Yogyakarta ini sudah dilakukan

dengan baik. Sebagian besar proyek konstruksi masih tetap mempertahankan tumbuhan yang tidak mengganggu kegiatan fisik konstruksi.

#### 6. Pengelolaan konflik sosial

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara angka 2,5 - 3,25 yaitu 2,67 dan nilai SD 0,91; menunjukkan bahwa upaya pengelolaan konflik pada pekerjaan proyek konstruksi di Yogyakarta ini sudah dilakukan dengan baik, yaitu terus melakukan koordinasi dengan *owner* mengenai pelaksanaan proyek konstruksi. Di samping itu, melakukan sosialisasi kepada masyarakat akan adanya kegiatan konstruksi juga sudah dilakukan oleh proyek konstruksi di Yogyakarta ini.

### 5.2 Saran

Dari hasil penelitian mengenai analisis upaya pengelolaan lingkungan pada proyek konstruksi ini, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan saran sebagai berikut:

1. Agar penelitian ini lebih akurat, disarankan untuk memperluas wilayah penelitian dan menambah jumlah responden.
2. Penelitian selanjutnya dapat membahas lebih dalam lagi mengenai aspek-aspek pengelolaan lingkungan hidup pada proyek konstruksi.
3. Bagi *owner*, kontraktor dan MK yang melaksanakan proyek konstruksi hendaknya terus menerapkan upaya-upaya pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan kewajiban yang telah diberikan guna mewujudkan konsep bangunan berwawasan lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Pembangunan Kondominium Hotel dan Apartemen Mataram City.
- Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Pembangunan Pusat Perdagangan & jasa (Pertokoan) Hartono Lifestyle.
- Ervianto, Wulfram I., 2005, *Manajemen Proyek Konstruksi*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Kementrian Lingkungan Hidup, 2011, *Kumpulan Peraturan AMDAL & UKL UPL*.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia No. 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup.
- Peraturan Pemerintah No 27 Tahun 1999 Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.
- Peraturan Pemerintah No 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.
- Simon, Esther, dkk., 2007, *Tanya Jawab AMDAL*, Asisten Deputi Urusan Pengkajian Dampak Lingkungan, Jakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

# LAMPIRAN



**KUISIONER PENELITIAN**

**ANALISIS UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PADA**

**PROYEK KONSTRUKSI DI YOGYAKARTA**

**A. PENGANTAR**

Kuisisioner ini dibuat untuk keperluan penyusunan tugas akhir dengan judul Analisis Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup pada Proyek Konstruksi di Yogyakarta. Mengingat pentingnya penelitian ini, maka sangat diharapkan bapak/ibu dapat mengisi kuisisioner ini dengan sebenar-benarnya. Atas perhatian bapak/ibu, saya ucapkan terimakasih.

**B. INFORMASI TENTANG RESPONDEN**

Dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut, Anda diminta untuk memberikan tanda (X) pada pilihan jawaban Anda sesuai dengan Anda.

**I. Data Responden**

1. Nama Perusahaan Kontraktor / Manajemen Konstruksi (MK) Anda :

.....

2. Apakah jabatan Anda dalam perusahaan saat ini ?

- a. Manajer Proyek (*Project Manager*)
- b. Manajer Lapangan (*Site Manager*)
- c. Pengawas Lapangan
- d. Lainnya, sebutkan....

3. Apakah Klasifikasi Kontraktor tempat Anda bekerja ?

- a. Kecil
- b. Menengah
- c. Besar

4. Berapa lama pengalaman Anda bekerja dalam industri konstruksi ?

- a. <5 tahun                      b. 5-10 tahun                      c. >10 tahun

5. Apa latar belakang pendidikan Anda ?

- a. SMA/SMK/STM                      d. S2  
b. D3                      e. S3  
c. S1                      f. Lainnya, sebutkan.....

6. Berapa usia perusahaan tempat Anda bekerja ?

- a. <5 tahun  
b. 5-10 tahun  
c. >10 tahun

## II. Upaya-upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup

Di bawah ini adalah beberapa upaya-upaya pengelolaan lingkungan hidup pada proyek konstruksi. Diharap bapak/ibu memberi tanda (  $\checkmark$  ) pada masing-masing upaya. Untuk setiap pertanyaan akan diberi bobot nilai dari 1 sampai 4, dengan kriteria sebagai berikut :

- |                  |   |
|------------------|---|
| Selalu dilakukan | 4 |
| Sering dilakukan | 3 |
| Jarang dilakukan | 2 |
| Tidak dilakukan  | 1 |

## II.1 Pengelolaan Konflik Sosial

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesempatan Kerja				
a.	Memperbesar peluang tenaga kerja lokal				
b.	Memberikan informasi secara transparan pada warga tentang jumlah dan spesifikasi tenaga kerja melalui wakil masyarakat dan disampaikan saat pertemuan warga				
c.	Memasang pengumuman tentang lowongan kerja yang dipasang di kantor Desa dan Kecamatan setempat				
d.	Mensyaratkan pada pihak Pelaksana untuk melibatkan tenaga kerja lokal				
2.	Konflik sosial				
a.	Proses penerimaan tenaga kerja secara transparan				
b.	Kriteria tenaga kerja harus diinformasikan secara jelas				
c.	Melibatkan tokoh masyarakat untuk berkonsultasi dalam proses penerimaan tenaga kerja				
3.	Sikap dan Persepsi Warga				
a.	Adanya jaminan dari pihak Pelaksana untuk membuka kesempatan kerja bagi tenaga kerja lokal sesuai spesifikasi yang diperlukan				
b.	Selalu menjalin komunikasi dengan warga tentang perkembangan penerimaan tenaga kerja				
c.	Membatasi tenaga kerja dari luar daerah				

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
d.	Proses penerimaan tenaga kerja dilakukan secara transparan, meliputi jumlah tenaga yang dibutuhkan, nama pendaftar diumumkan				
4.	<i>Aktivitas Basecamp</i>				
a.	Mendata para pendatang dan mengecek kegiatan harian pekerja proyek				
b.	Mendata sektor informal di sekitar <i>basecamp</i>				
c.	Berkoordinasi dengan <i>Owner</i> (pemilik proyek)				
5.	<i>Pelaksanaan Konstruksi</i>				
a.	Penyuluhan PHBS (perilaku Hidup Bersih dan Sehat) bagi pekerja dan penduduk di sekitar wilayah proyek				
b.	Melakukan sosialisasi kepada warga setempat terkait dengan adanya kegiatan penggalian tanah dan pembangunan fisik konstruksi				

## II.2 Pengelolaan Limbah Padat dan Cair

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Menyediakan tong sampah yang dipisahkan sesuai jenis sampah (kering/basah)				
b.	Pembangunan MCK sederhana dengan memperhatikan aliran air agar tidak menggenang				
c.	Pembuatan saluran pembuangan air kotor yang dibuang ke <i>saptictank</i>				

## II.3 Pengelolaan Kualitas Udara

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	<b>Mobilisasi Peralatan dan Material</b>				
a.	Bak truk pengangkut material ditutup dengan terpal secara rapat, sehingga tidak tercecer				
b.	Ceceran tanah di jalan raya dibersihkan dan dibuang ke dalam area proyek				
c.	Penyemprotan air untuk membersihkan ban kendaraan sebelum keluar lokasi proyek				
2.	<b>Pekerjaan Tanah dan Pembangunan Fisik Konstruksi</b>				
a.	Penyiraman air pada lahan sekitar area proyek secara berkala (1-2 jam sekali terutama pada musim kemarau)				
b.	Penutupan sekeliling area proyek dengan seng dengan ketinggian $\pm$ 2m untuk mengurangi penyebaran debu				

## II.4 Pengelolaan Polusi Suara (bising) dan Getaran

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
	<b>Pekerjaan Tanah dan Pembangunan Fisik Konstruksi</b>				
a.	Kegiatan dilakukan pada jam kerja sehingga tidak mengganggu jam belajar masyarakat dan ketenangan untuk beristirahat				
b.	Pemasangan pagar seng di sekeliling area proyek untuk meredam suara bising dan getaran				
c.	Perawatan mesin alat berat secara berkala				

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
d.	Bagi pekerja harus menggunakan penutup telinga saat mesin beroperasi				
e.	Penggunaan mesin dan alat berat dengan suara yang halus (desibel kecil) dan getaran yang minim				

### II.5 Pengelolaan Kualitas Vegetasi

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Mempertahankan tumbuhan yang masih tersisa bila tidak mengganggu kegiatan fisik konstruksi				
b.	Menyediakan Ruang Terbuka Hijau (RTH) minimal 20% dari luas tapak proyek				
c.	Melakukan penghijauan atau penanaman kembali di dalam kawasan proyek dengan tumbuhan yang berfungsi sebagai perindang, penyerap polutan, penyerap debu serta memperbaiki iklim mikro				
d.	Tumbuhan yang ditanam diusahakan tumbuhan lokal (pohon, perdu/semak)				
e.	Seminimal mungkin menutup lahan dengan semen/aspal				
f.	Pemasangan <i>paving block</i> diusahakan menggunakan <i>grass block</i> ( <i>paving</i> berlubang) sehingga dapat berfungsi sebagai resapan air				

## II.6 Pengelolaan Kelancaran dan Keselamatan Lalu Lintas

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Menempatkan petugas di pintu gerbang masuk area proyek untuk mengatur arus keluar/masuk lokasi proyek				
b.	Pengaturan jadwal pengangkutan yang tidak bersamaan dengan jam sibuk kerja				
c.	Kegiatan penurunan peralatan dan material dilakukan di dalam area proyek				
d.	Dilarang parkir di badan jalan (ada petugas yang selalu mengingatkan sopir untuk masuk ke area proyek)				
e.	Memasang lampu kedip di depan pintu masuk area proyek				
f.	Memasang tanda peringatan bagi pengguna jalan, seperti <b>“MAAF JALAN ANDA TERGANGGU ADA KEGIATAN PROYEK”</b> ; <b>“AWAS TRUK KELUAR MASUK PROYEK”</b> .				

## DATA UMUM RESPONDEN

No.	Nama Perusahaan	Proyek	Jabatan
1	PT. Cahaya Bangunan Kota Wali	Malioboro City	Manajer Proyek Pengawas Lapangan Perencana Logistik
2	PT. Putra Mataram Indah Wisata	Royal Ambarukmo	Manajer Proyek Pengawas Lapangan
	PT. Formula Land		Manajer Proyek Manajer Lapangan Quantity Surveyor
3	CV. Cahyo Seto	Auditorium USD	Direktur Pengawas Lapangan
4	PT. Cipta Graha Kanaka	Student Park Apartment	Manajer Proyek Manajer Lapangan Surveyor Engineer Purchasing
5	PT. Bintang Sewu Sejahtera	Hotel 101	Quality Control Site Engineer
	PT. Tambarang Elastika Mas		Drafter Pengawas Lapangan Staf Arsitek
6	Putra Sumber Wisata Jaya	Hotel Quest	Pengawas Lapangan Estimator
7	PT. Sarana Bangun Perkasa	Hartono Life Style	Manajer Proyek Pengawas Lapangan
8	PT. Retjo Buntung	Horisson Riss	Pengawas Lapangan Staff MK
9	PT. Mawa Windu Agung	Indo-luxeHotel	Manajer Lapangan Pengawas Lapangan
10	PT. PP (PERSERO) Tbk	Mataram City	Pengawas Lapangan Quality Control Metode
	PT. Elmacon Engineering		Pengawas Lapangan

**KODE PERTANYAAN**

## Pengelolaan Konflik Sosial

No.	Upaya yang dilakukan	Kode
1.	Kesempatan Kerja	
a.	Memperbesar peluang tenaga kerja lokal	P1
b.	Memberikan informasi secara transparan pada warga tentang jumlah dan spesifikasi tenaga kerja melalui wakil masyarakat dan disampaikan saat pertemuan warga	P2
c.	Memasang pengumuman tentang lowongan kerja yang dipasang di kantor Desa dan Kecamatan setempat	P3
d.	Mensyaratkan pada pihak Pelaksana untuk melibatkan tenaga kerja lokal	P4
2.	Konflik sosial	
a.	Proses penerimaan tenaga kerja secara transparan	P5
b.	Kriteria tenaga kerja harus diinformasikan secara jelas	P6
c.	Melibatkan tokoh masyarakat untuk berkonsultasi dalam proses penerimaan tenaga kerja	P7
3.	Sikap dan Persepsi Warga	
a.	Adanya jaminan dari pihak Pelaksana untuk membuka kesempatan kerja bagi tenaga kerja lokal sesuai spesifikasi yang diperlukan	P8
b.	Selalu menjalin komunikasi dengan warga tentang perkembangan penerimaan tenaga kerja	P9

No.	Upaya yang dilakukan	Kode
c.	Membatasi tenaga kerja dari luar daerah	P10
d.	Proses penerimaan tenaga kerja dilakukan secara transparan, meliputi jumlah tenaga yang dibutuhkan, nama pendaftar diumumkan	P11
4.	Aktivitas <i>Basecamp</i>	
a.	Mendata para pendatang dan mengecek kegiatan harian pekerja proyek	P12
b.	Mendata sektor informal di sekitar <i>basecamp</i>	P13
c.	Berkoordinasi dengan <i>Owner</i> (pemilik proyek)	P14
5.	Pelaksanaan Konstruksi	
a.	Penyuluhan PHBS (perilaku Hidup Bersih dan Sehat) bagi pekerja dan penduduk di sekitar wilayah proyek	P15
b.	Melakukan sosialisasi kepada warga setempat terkait dengan adanya kegiatan penggalian tanah dan pembangunan fisik konstruksi	P16

#### Pengelolaan Limbah Padat dan Cair

No.	Upaya yang dilakukan	Kode
a.	Menyediakan tong sampah yang dipisahkan sesuai jenis sampah (kering/basah)	P17
b.	Pembangunan MCK sederhana dengan memperhatikan aliran air agar tidak menggenang	P18
c.	Pembuatan saluran pembuangan air kotor yang dibuang ke <i>saptictank</i>	P19

## Pengelolaan Kualitas Udara

No.	Upaya yang dilakukan	Kode
1.	Mobilisasi Peralatan dan Material	
a.	Bak truk pengangkut material ditutup dengan terpal secara rapat, sehingga tidak tercecer	P20
b.	Ceceran tanah di jalan raya dibersihkan dan dibuang ke dalam area proyek	P21
c.	Penyemprotan air untuk membersihkan ban kendaraan sebelum keluar lokasi proyek	P22
2.	Pekerjaan Tanah dan Pembangunan Fisik Konstruksi	
a.	Penyiraman air pada lahan sekitar area proyek secara berkala (1-2 jam sekali terutama pada musim kemarau)	P23
b.	Penutupan sekeliling area proyek dengan seng dengan ketinggian $\pm$ 2m untuk mengurangi penyebaran debu	P24

## Pengelolaan Polusi Suara (bising) dan Getaran

No.	Upaya yang dilakukan	Kode
Pekerjaan Tanah dan Pembangunan Fisik Konstruksi		
a.	Kegiatan dilakukan pada jam kerja sehingga tidak mengganggu jam belajar masyarakat dan ketenangan untuk beristirahat	P25
b.	Pemasangan pagar seng di sekeliling area proyek untuk meredam suara bising dan getaran	P26
c.	Perawatan mesin alat berat secara berkala	P27

No.	Upaya yang dilakukan	Kode
d.	Bagi pekerja harus menggunakan penutup telinga saat mesin beroperasi	P28
e.	Penggunaan mesin dan alat berat dengan suara yang halus (desibel kecil) dan getaran yang minim	P29

#### Pengelolaan Kualitas Vegetasi

No.	Upaya yang dilakukan	Kode
a.	Mempertahankan tumbuhan yang masih tersisa bila tidak mengganggu kegiatan fisik konstruksi	P30
b.	Menyediakan Ruang Terbuka Hijau (RTH) minimal 20% dari luas tapak proyek	P31
c.	Melakukan penghijauan atau penanaman kembali di dalam kawasan proyek dengan tumbuhan yang berfungsi sebagai perindang, penyerap polutan, penyerap debu serta memperbaiki iklim mikro	P32
d.	Tumbuhan yang ditanam diusahakan tumbuhan lokal (pohon, perdu/semak)	P33
e.	Seminimal mungkin menutup lahan dengan semen/aspal	P34
f.	Pemasangan <i>paving block</i> diusahakan menggunakan <i>grass block</i> ( <i>paving</i> berlubang) sehingga dapat berfungsi sebagai resapan air	P35

## Pengelolaan Kelancaran dan Keselamatan Lalu Lintas

No.	Upaya yang dilakukan	Kode
a.	Menempatkan petugas di pintu gerbang masuk area proyek untuk mengatur arus keluar/masuk lokasi proyek	P36
b.	Pengaturan jadwal pengangkutan yang tidak bersamaan dengan jam sibuk kerja	P37
c.	Kegiatan penurunan peralatan dan material dilakukan di dalam area proyek	P38
d.	Dilarang parkir di badan jalan (ada petugas yang selalu mengingatkan sopir untuk masuk ke area proyek)	P39
e.	Memasang lampu kedip di depan pintu masuk area proyek	P40
f.	Memasang tanda peringatan bagi pengguna jalan, seperti <b>“MAAF JALAN ANDA TERGANGGU ADA KEGIATAN PROYEK”</b> ; <b>“AWAS TRUK KELUAR MASUK PROYEK”</b> .	P41

Hasil Perhitungan Analisis Kuisisioner

I. Pengelolaan Konflik Sosial

Pertanyaan No.	Responden																																				MEAN	SD	Rank	Mean	SD
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
P1	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	1	3	2	3	3	4	4	4	2	3	2	3	2	2	3,08	0,73	3		
P2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	2	2	2	3	3	1	3	3	3	3	1	1	2	3	3	2,53	0,77	12		
P3	2	3	3	2	1	3	1	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	3	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1,83	0,81	16		
P4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	1	3	3	1	3	2	2	1	1	3	2	2	2,72	0,81	9		
P5	3	4	3	3	3	3	4	3	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	2	2	3	2	2	3	2,75	0,77	7		
P6	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	4	4	3	1	3	4	3	2	4	3,00	0,79	4		
P7	3	4	2	2	2	2	2	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	4	3	3	3	2	1	2	2	4	1	2	3	3	1	3	4	1	2	2	2,14	0,99	14		
P8	4	3	2	3	3	3	4	3	2	4	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	1	3	3	3	4	3	4	4	1	2	4	2	3	2	2,89	0,82	5		
P9	3	3	3	2	2	2	3	3	2	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2,69	0,67	10		
P10	3	3	2	1	1	3	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	3	2	1,92	0,77	15		
P11	3	3	3	3	3	2	3	2	1	4	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	1	1	3	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	3	3	2,33	0,86	13		
P12	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	2	3	3	4	1	3	4	4	4	3	2	2	4	3,19	0,75	2			
P13	3	4	4	4	2	2	2	3	1	4	3	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	2	1	3	2	1	3	3	4	3	3	2	2	4	2,64	0,90	11		
P14	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	1	2	2	4	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	3,33	0,76	1		
P15	4	4	3	4	3	2	4	3	1	4	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1	4	2	1	4	3	2	4	4	3	2	4	2,75	0,97	8		
P16	3	3	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	1	2	3	4	1	2	3	3	4	4	4	3	2	4	2,89	0,85	6		

2,67 0,91

II. Pengelolaan Limbah Padat dan Cair

Pertanyaan No.	Responden																																				MEAN	SD	Rank	Mean	SD
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
P17	4	4	4	2	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	1	1	4	1	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3,11	0,89	3		
P18	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3,64	0,76	1		
P19	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	1	1	3	1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3,53	0,88	2		

3,43 0,87

III. Pengelolaan Kualitas Udara

Pertanyaan No.	Responden																																				MEAN	SD	Rank	Mean	SD
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
P20	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	2	2	3	3,33	0,63	4	3,38	0,76
P21	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	1	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3,44	0,73	3		
P22	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	1	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3,50	0,70	2		
P23	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	1	2	3	4	2	1	3	3	3	3	4	2	2	2	2,78	0,76	5		
P24	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,86	0,54	1		

IV. Pengelolaan Polusi Suara dan Getaran

Pertanyaan No.	Responden																																				MEAN	SD	Rank	Mean	SD
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
P25	3	3	3	4	3	3	4	2	2	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	4	4	1	1	3	3	3	3	3	2	3	2	2,72	0,78	4	3,00	0,83
P26	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3,67	0,53	1		
P27	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	1	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3,47	0,65	2			
P28	2	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	2	1	3	3	2	3	4	2	2	3	2,36	0,68	5		
P29	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	2	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2,78	0,68	3		

V. Pengelolaan Kualitas Vegetasi

Pertanyaan No.	Responden																																				MEAN	SD	Rank	Mean	SD
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
P30	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	4	2	3	4	1	3	3	4	4	4	3	3	4	3,06	0,79	1	2,76	0,77
P31	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	1	4	4	4	3	4	3	3	3	2,89	0,82	2		
P32	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	4	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	2	2	3	4	1	1	3	3	4	3	3	2	2	3	2,81	0,82	3		
P33	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	1	2	3	3	4	3	3	2	2	2	2,69	0,67	4		
P34	3	3	2	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	2	1	1	3	3	4	3	3	2	2	3	2,67	0,72	5		
P35	3	4	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	4	3	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2,47	0,74	6		

