

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Sekitar Proyek Konstruksi Pada Tahap Pelaksanaan di daerah Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penulis telah menganalisis pengelolaan lingkungan hidup di sekitar proyek konstruksi pada tahap pelaksanaan di daerah Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta. Dianalisis dari setiap kelompok pengelolaan lingkungan, upaya pengelolaan yang telah dilakukan dengan sangat baik ditinjau dari pengelolaan konflik sosial yaitu menjalin komunikasi yang baik dengan masyarakat, ditinjau dari pengelolaan limbah padat dan cair yaitu tenaga kerja yang menghuni basecamp disekitar pemukiman warga telah menjaga kebersihan lingkungan, ditinjau dari pengelolaan peningkatan limpasan permukaan yaitu membuat perkerasan halaman dan sekitar lokasi proyek yang tidak kedapair (berupa paving/conblock atau grass block), ditinjau dari pengelolaan kuantitas air tanah yaitu melakukan sosialisasi akibat penurunan permukaan air tanah yang dapat mempengaruhi air sumur warga disekitarnya, ditinjau dari pengelolaan kualitas udara yaitu bak truk pengangkut material ditutup dengan terpal secara rapat, sehingga tidak tercecer dan mengurangi konsentrasi debu, ditinjau dari pengelolaan kualitas suara (kebisingan) yaitu kegiatan dilakukan pada jam kerja sehingga tidak mengganggu jam belajar

masyarakat dan ketenangan untuk beristirahat, ditinjau dari pengelolaan aktivitas getaran yaitu kegiatan dilakukan pada jam kerja sehingga tidak mengganggu jam belajar masyarakat dan ketenangan untuk beristirahat, ditinjau dari pengelolaan kualitas vegetasi yaitu seminimal mungkin menutup lahan di dalam dan diluar proyek dengan semen/aspal, ditinjau dari pengelolaan kerusakan jalan yaitu angkutan material yang menuju dan dari lokasi proyek sesuai kelas jalan, ditinjau dari pengelolaan gangguan kelancaran dan keselamatan lalu lintas yaitu kegiatan penurunan peralatan dan material dilakukan di dalam lokasi pembangunan.

2. Apabila dilihat dari analisis nilai *mean* dan nilai standar deviasi antara upaya pengelolaan didapatkan urutan pengelolaan yang sangat baik dari peringkat pertama sampai terakhir yaitu, pengelolaan kerusakan jalan, pengelolaan aktivitas getaran, pengelolaan gangguan kelancaran dan keselamatan lalu lintas, pengelolaan polusi suara (kebisingan), pengelolaan kualitas udara, pengelolaan konflik sosial, pengelolaan limbah padat dan cair, pengelolaan kuantitas air tanah, pengelolaan kualitas vegetasi, pengelolaan peningkatan limpasan permukaan. Pada penelitian ini pengelolaan kerusakan jalan menduduki peringkat pertama, karena jalan merupakan sarana yang sangat penting untuk menunjang aktivitas sehari-hari pada masyarakat, merupakan sarana mobilisasi pada proyek konstruksi, dan bila diabaikan akan mengakibatkan kecelakaan. Sedangkan pengelolaan lingkungan pada peringkat terakhir pengelolaan peningkatan limpasan permukaan, disekitar proyek sudah sangat baik mengendalikan dan mengurangi limpasan

permukaan, tetapi di beberapa proyek masih terlihat genangan air saat musim hujan.

3. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji T untuk mengetahui perbedaan pengelolaan lingkungan hidup di sekitar proyek konstruksi pada tahap pelaksanaan antara klasifikasi proyek terakhir yang ditangani didapatkan bahwa pengelolaan lingkungan hidup ditinjau dari pengelolaan konflik sosial dan pengelolaan kualitas udara memiliki perbedaan upaya pengelolaan lingkungan hidup. Dapat dilihat bahwa klasifikasi proyek terakhir yang ditangani yaitu bangunan tingkat rendah lebih baik dalam menangani pengelolaan lingkungan hidup, karena sebagian besar para responden masih bekerja antara < 5 tahun dan 5 – 10 tahun yang masih sangat mengacu pada Amdal atau UKL-UPL. Sedangkan pengelolaan limbah padat dan cair, pengelolaan peningkatan limpasan permukaan, pengelolaan kuantitas air tanah, pengelolaan polusi suara (kebisingan), pengelolaan aktivitas getaran, pengelolaan kualitas vegetasi, pengelolaan kerusakan jalan, pengelolaan gangguan kelancaran dan keselamatan lalu lintas tidak memiliki perbedaan yang cukup berarti dalam upaya pengelolaan lingkungan hidup.

Untuk perbedaan upaya pengelolaan lingkungan hidup disekitar proyek konstruksi pada tahap pelaksanaan antara klasifikasi proyek terakhir yang ditangani yaitu bangunan tingkat rendah dan bangunan tingkat tinggi didapatkan hasil, tidak memiliki perbedaan yang cukup berarti.

## **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian mengenai analisis upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup di Sekitar Proyek Konstruksi Pada Tahap Pelaksanaan 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 dilakukan dengan menggunakan aspek-aspek lain pada pengelolaan lingkungan hidup sebagai penelitian pengelolaan lingkungan dan untuk mengetahui upaya-upaya pengelolaan lingkungan hidup yang belum tersosialisasikan untuk kelangsungan konstruksi berwawasan lingkungan.
3. Bagi *owner*, kontraktor dan manajemen konstruksi yang melaksanakan proyek konstruksi, hendaknya terus menerapkan upaya-upaya pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan kewajiban yang telah diberikan sehingga terwujud proyek konstruksi berwawasan lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggriawan, Eveline Natalia, 2015, “Faktor-Faktor yang Meningkatkan Motivasi Kerja dan Pengaruhnya Terhadap Efektivitas Kerja Lembur pada Perusahaan Konsultan Perencana di Jakarta”, *Skripsi*, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Pembangunan Sahid Yogya Lifestyle City.
- Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Pembangunan Sahid Yogya Lifestyle City.
- Ervianto, Wulfram I., 2005, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Gifars, Faisal, 2014, “Pengertian dan Ciri-Ciri Pembangunan Berkelanjutan”, *Ilmu Sains*, <http://sainsmini.blogspot.co.id/2014/12/pengertian-dan-ciri-ciri-pembangunan.html>, diakses pada April 2015.
- Kartakusuma, Dana A., 2004. *Tanya Jawab AMDAL – Menjawab Berbagai Pertanyaan Umum Tentang AMDAL*. Jakarta: Deputi Urusan Kajian Dampak Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup.
- Kementerian Lingkungan Hidup, 2011, *Kumpulan Peraturan AMDAL dan UKL UPL*.
- Kusumaningtyas, Theresia Catur Rini, 2013, “Analisis Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Pada Proyek Konstruksi di Yogyakarta”, *Skripsi*, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan .
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Lampiran 1

**KUISIONER PENELITIAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DI  
SEKITAR PROYEK KONSTRUKSI PADA TAHAP PELAKSANAAN**

**A. PENGANTAR**

Kuisisioner ini di buat dalam rangka menyelesaikan tugas akhir pendidikan Program Strata1 pada program studi Teknik Sipil di Universitas Atmajaya Yogyakarta, dengan judul PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DI SEKITAR PROYEK KONSTRUKSI PADA TAHAP PELAKSANAAN.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

Mengetahui pengelolaan dampak lingkungan, seperti : pengelolaan konflik sosial, pengelolaan limbah padat dan cair, pengelolaan limpasan permukaan, pengelolaan kuantitas air tanah, pengelolaan kualitas udara, pengelolaan polusi suara (kebisingan), pengelolaan aktivitas getaran, pengelolaan kualitas vegetasi, pengelolaan kerusakan jalan, pengelolaan gangguan kelancaran dan keselamatan lalu lintas.

## B. INFORMASI TENTANG RESPONDEN

Dalam memberikan jawaban dari pertanyaan berikut, pilihlah jawaban dengan memberi tanda [ $\surd$ ] pada jawaban yang sesuai dengan anda.

### A. Data Responden

1. Nama :
2. Nama Perusahaan atau Proyek yang sedang di kerjakan :  
.....
3. Berapa usia perusahaan tempat anda bekerja saat ini?
  - a. <5 tahun
  - b. 5-10 tahun
  - c. >10 tahun
4. Apakah jabatan Anda dalam perusahaan saat ini ?
  - a. Manajer Proyek
  - b. Manajer Lapangan
  - c. Pengawas Lapangan
  - d. Lainnya, sebutkan .....
5. Sudah berapa lama anda bekerja di bidang konstruksi?
  - a. <5 tahun
  - b. 5-10 tahun
  - c. >10 tahun
6. Apa latar belakang pendidikan Anda?
  - a. SMA/SMK/STM
  - b. D3
  - c. S1
  - d. S2

- e. S3
  - f. Lainnya, sebutkan.....
7. Apa klasifikasi proyek terakhir yang anda tangani?
- a. Bangunan Bertingkat Rendah, sebutkan.....
  - b. Bangunan Bertingkat Tinggi, sebutkan.....

B. Upaya-upaya Pengelolaan Dampak Lingkungan

Di bawah ini adalah beberapa upaya pengelolaan dampak lingkungan hiduppada proyek konstruksi. Diharapkan bapak/ibu memberi tanda (  $\checkmark$  ) pada masing-masing jawaban yang sesuai. Untuk setiap pertanyaan diisi seperti sebagai berikut :

Untuk jawaban “Tidak Dilakukan” diberi  $\checkmark$  pada kolom no. 1

Untuk jawaban “Belum Dilakukan” diberi  $\checkmark$  pada kolom no. 2

Untuk jawaban “Sedang Dilakukan” diberi  $\checkmark$  pada kolom no. 3

Untuk jawaban “Sudah Dilakukan” diberi  $\checkmark$  pada kolom no. 4

### B.1 Pengelolaan Konflik Sosial

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Adanya jaminan dari pihak Pelaksana untuk membuka kesempatan kerja bagi tenaga kerja lokal sesuai spesifikasi yang diperlukan				
b.	Menjalin komunikasi yang baik dengan masyarakat sekitar				
c.	Melakukan sosialisasi kepada warga setempat terkait dengan adanya kegiatan penggalian tanah dan pembangunan fisik konstruksi				
d.	Penyuluhan PHBS (perilaku Hidup Bersih dan Sehat) bagi pekerja dan penduduk di sekitar wilayah proyek				

### B.2 Pengelolaan Limbah Padat dan Cair

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Pengelolaan limbah padat (sampah plastik, kertas, dll) karena aktivitas tenaga kerja proyek penghuni basecamp yang berbatasan dengan pemukiman warga				
b.	Tenaga kerja yang menghuni basecamp disekitar pemukiman warga telah menjaga kebersihan lingkungan				
c.	Menyediakan tempat sampah yang dipisahkan sesuai jenis sampah (kering/basah) disekitar lokasi proyek				

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
d.	Mencegah dan meminimalkan terjadinya pencemaran limbah (seperti : oli kendaraan yang tercecer di jalan) pada lingkungan disekitar proyek				
e.	Kualitas air limbah yang dibuang kesungai tidak mencemari lingkungan sekitar, karena mempengaruhi kualitas air penduduk				

### B.3 Pengelolaan Peningkatan Limpasan Permukaan

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Membangun saluran drainase di jalan sekitar proyek pembangunan (misalnya : di depan lokasi proyek air sering menggenang ketika hujan)				
b.	Membuat perkerasan halaman dan sekitar lokasi proyek yang tidak kedapair (berupa paving/conblock atau grassblock)				

### B.4 Pengelolaan Kuantitas Air Tanah

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Melakukan sosialisasi akibat penurunan permukaan air tanah, yang dapat mempengaruhi air sumur warga disekitarnya				
b.	Membuat sumur resapan dan biopori disekitar lokasi proyek (diluar maupun didalam wilayah)				

### B.5 Pengelolaan Kualitas Udara

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Bak truk pengangkut material ditutup dengan terpal secara rapat, sehingga tidak tercecer dan mengurangi konsentrasi debu				
b.	Ceceran tanah di jalan raya dibersihkan dan dibuang ke dalam area proyek				
c.	Penyemprotan air untuk membersihkan ban kendaraan sebelum keluar lokasi proyek				
d.	Penyiraman air pada lahan sekitar area proyek secara berkala (terutama pada musim kemarau) untuk mengurangi debu				
e.	Penutupan sekeliling area proyek dengan seng dengan ketinggian > 2m untuk mengurangi penyebaran debu				

### B.6 Pengelolaan Polusi Suara (kebisingan)

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Melakukan sosialisasi kepada warga setempat akan adanya kegiatan yang mengganggu ketenangan (kegiatan pengelasan, dll)				
b.	Pemasangan pagar penutup di sekeliling area proyek untuk meredam suara bising				
c.	Kegiatan dilakukan pada jam kerja sehingga tidak mengganggu jam belajar masyarakat dan ketenangan untuk beristirahat (pada jam 08.00-17.00)				

### B.7 Pengelolaan Aktivitas Getaran

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Melakukan sosialisasi kepada warga setempat akan adanya kegiatan yang mengganggu ketenangan (kegiatan pengeboran, kegiatan penggalian, dll)				
b.	Kegiatan dilakukan pada jam kerja sehingga tidak mengganggu jam belajar masyarakat dan ketenangan untuk beristirahat (pada jam 08.00-17.00)				
c.	Melakukan perbaikan dan penggantian kerugian pada bangunan milik warga, bangunan pemerintah, dan fasilitas umum, yang rusak/retak akibat aktivitas konstruksi proyek				

### B.8 Pengelolaan Kualitas Vegetasi

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Melakukan penghijauan atau penanaman kembali di dalam dan di luar kawasan proyek dengan tumbuhan yang berfungsi sebagai perindang, penyerap polutan, penyerap debu serta memperbaiki iklim mikro				
b.	Seminimal mungkin menutup lahan di dalam dan diluar proyek dengan semen/aspal				
c.	Pemasangan paving block diusahakan menggunakan grass block (paving berlubang) sehingga dapat berfungsi sebagai resapan air				

## B.9 Pengelolaan Kerusakan Jalan

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Angkutan material yang menuju dan dari lokasi proyek sesuai kelas jalan (maksimum 6 ton = 3 as)				
b.	Kerusakan jalan karena aktivitas konstruksi diperbaiki oleh pihak pembangun.				

## B.10 Pengelolaan Gangguan Kelancaran dan Keselamatan Lalu Lintas

No.	Upaya yang dilakukan	Penilaian			
		1	2	3	4
a.	Menempatkan petugas pengatur lalu lintas di pintu gerbang masuk area proyek untuk mengatur arus keluar/masuk lokasi proyek				
b.	Pengaturan jadwal pengangkutan yang tidak bersamaan dengan jam sibuk (dilakukan setelah jam 08.00)				
c.	Kegiatan penurunan peralatan dan material dilakukan di dalam lokasi pembangunan				
d.	Dilarang parkir di badan jalan				
e.	Memasang lampu kedip di depan pintu masuk area proyek				
f.	Memasang tanda peringatan (rambu-rambu) bagi pengguna jalan di depan lokasi proyek konstruksi				
g.	Penyediaan marka penyebrangan di depan lokasi proyek konstruksi				

DATA RESPONDEN

No	Nama	Perusahaan/Proyek	Jabatan	Umur Perusahaan			Pengalaman Kerja			Pendidikan Terakhir				Klasifikasi Proyek Terakhir : bangunan bertingkat	
				<5	5-10	>10	<5	5-10	>10	SMA/SMK/STM	D3	S1	S2	Rendah	Tinggi
1	Syuhada'ul Muttaqin	PT. Ciriajasa CM / Proyek Sahid Yogya Lifestyle City	Adm. Proyek			1		1				1		1	
2	Sri Fitriana	PT. Ciriajasa CM	Pengawas Lapangan			1	1			1				1	
3	Edy Prayitno	Proyek Sahid Yogya Lifestyle City	Pengawas Lapangan			1		1				1			1
4	Frans	Hartono Trade Center	Pengawas Lapangan			1			1				1		1
5	Yoyok	Hartono Trade Center	Logistic			1	1					1			1
6	Fara	Hartono Trade Center	Surveyor		1			1			1				1
7	Dani Purwoko	Hartono Trade Center	Asisten Surveyor	1			1			1					1
8	Slamet Dwi S.	PT. CCM/Asrama Kemenpera/SY LC	Manajer Proyek			1		1				1		1	
9	Widoyo	PT. CCM/Asrama Kemenpera	Pengawas Lapangan			1		1			1			1	
10	Asrarudin	PT. CCM/Rusunawa	Manajer Lapangan			1		1				1			1

No	Nama	Perusahaan/Proyek	Jabatan	Umur Perusahaan			Pengalaman Kerja			Pendidikan Terakhir				Klasifikasi Proyek Terakhir : bangunan bertingkat	
				<5	5-10	>10	<5	5-10	>10	SMA/SMK/STM	D3	S1	S2	Rendah	Tinggi
11	Sarjono	PT. CCM/Rusunawa	Pengawas Lapangan			1			1					1	
12	Alex Neil	NKE	-			1		1		1					1
13	Purnomo	NKE	Pengawas Lapangan			1	1				1			1	
14	Junardi	NKE	Pengawas Lapangan			1			1	1				1	
15	Sarman	PT. Roda Prima	Pengawas Lapangan			1		1		1					1
16	Hariyono	PT. Roda Prima	Manajer Lapangan			1		1				1		1	
17	Daniel Victorio	PT. CCM/Kemenpera Semarang	Pengawas Lapangan			1	1					1		1	
18	Dwi Kasianto	PT.CCM/Kemenpera Semarang	Manajer Proyek			1			1			1		1	
19	Sudjipto, S.T.	PT. CCM/Kemenpera Semarang	Manajer Lapangan			1		1				1		1	
20	Hardianto	CV. Aristagama	Pengawas Lapangan		1		1					1		1	
21	Eka	CV. Aristagama	Site Engineer		1		1					1		1	
22	Adi Prasetyo	CV. Aristagama	Manajer Proyek		1		1					1			1
23	M. Syamsu Rizal	PT. Coral/Hotel Coral Baturono	Manajer Lapangan		1			1				1		1	

No	Nama	Perusahaan/Proyek	Jabatan	Umur Perusahaan			Pengalaman Kerja			Pendidikan Terakhir				Klasifikasi Proyek Terakhir : bangunan bertingkat	
				<5	5-10	>10	<5	5-10	>10	SMA/SMK/STM	D3	S1	S2	Rendah	Tinggi
24	Supartono	PT. Coral/Hotel Coral Baturono	Koordinator Lapangan			1			1			1			1
25	Sardi Ardi Sukamto, S.T.	PT. Coral/Hotel Coral Baturono	Manajer Proyek		1				1			1			1
26	Ahmad Alvin	PT. Adhi Karya	Pengawas Lapangan			1	1					1			1
27	Hendra Kusuma	PT. Adhi Karya	Pengawas Lapangan			1		1			1				1
28	Afid Yulianto	PT. Adhi Karya	Pengawas Lapangan			1	1					1			1
29	M. Iqbal Ichsan	Rusunawa Semarang	Koordinator Lapangan			1	1					1			1
30	Sugiyanto	Rusunawa Semarang	Supervisor			1		1				1			1
31	Fifin Afriyanto	Kemenpera Semarang	Koordinator Lapangan			1			1			1	1		
32	Agung Laksono	Kemenpera Semarang	Manajer Lapangan			1		1			1				1
33	Hadi Prayitno	Kemenpera Semarang	Pengawas Lapangan			1			1		1				1
34	Nino Fajar Sadewa	PT. Sarana Bangun Perkasa	Manajer Lapangan			1		1				1		1	
35	Heri Prabowo	PT. Sarana Bangun Perkasa	Pengawas Lapangan			1		1				1			1
36	Suryono	PT. Sarana Bangun Perkasa	Pengawas Lapangan			1		1			1			1	

No	Nama	Perusahaan/Proyek	Jabatan	Umur Perusahaan			Pengalaman Kerja			Pendidikan Terakhir				Klasifikasi Proyek Terakhir : bangunan bertingkat	
				<5	5-10	>10	<5	5-10	>10	SMA/SMK/STM	D3	S1	S2	Rendah	Tinggi
37	Herry Subondo	PP/Candiland Apartement	Koordinator Lapangan			1		1				1			1
38	Susanto	PP/Candiland Apartement	Pengawas Lapangan			1		1				1			1
39	Beni Haryanto	PP/Candiland Apartement	Pengawas Lapangan			1		1				1			1
40	Setiadi Wijayanto	PP/The Pinnacle Apartement & Hotel	Pengawas Lapangan			1		1			1				1
41	Budi Sarwanto	PT. POSCO E & C Indo.	Pengawas Lapangan			1		1				1		1	
42	Joko Suryanto	PT. POSCO E & C Indo.	Pengawas Lapangan	1				1			1			1	
43	Tri Sunarto	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. /Pasar Klewer	Manajer Lapangan			1						1		1	
44	Ganendra	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. /Pasar Klewer	Engineering			1	1					1		1	
45	Toni Suharto	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk.	Pengawas Lapangan			1		1				1			1
Jumlah				2	6	37	12	24	9	6	11	27	1	21	24

## CODING UPAYA PENGELOLAAN

		Pengelolaan	Coding
B1	a.	Adanya jaminan dari pihak Pelaksana untuk membuka kesempatan kerja bagi tenaga kerja lokal sesuai spesifikasi yang diperlukan	XA1
	b.	Menjalin komunikasi yang baik dengan masyarakat sekitar	XA2
	c.	Melakukan sosialisasi kepada warga setempat terkait dengan adanya kegiatan penggalian tanah dan pembangunan fisik konstruksi	XA3
	d.	Penyuluhan PHBS (perilaku Hidup Bersih dan Sehat) bagi pekerja dan penduduk di sekitar wilayah proyek	XA4
B2	a.	Pengelolaan limbah padat (sampah plastik, kertas, dll) karena aktivitas tenaga kerja proyek penghuni basecamp yang berbatasan dengan pemukiman warga	XB5
	b.	Tenaga kerja yang menghuni basecamp disekitar pemukiman warga telah menjaga kebersihan lingkungan	XB6
	c.	Menyediakan tempat sampah yang dipisahkan sesuai jenis sampah (kering/basah) disekitar lokasi proyek	XB7
	d.	Mencegah dan meminimalkan terjadinya pencemaran limbah (seperti : oli kendaraan yang tercecer di jalan) pada lingkungan disekitar proyek	XB8
	e.	Kualitas air limbah yang dibuang kesungai tidak mencemari lingkungan sekitar, karena mempengaruhi kualitas air penduduk	XB9
B3	a.	Membangun saluran drainase di jalan sekitar proyek pembangunan (misalnya : di depan lokasi proyek air sering menggenang ketika hujan)	XC10
	b.	Membuat perkerasan halaman dan sekitar lokasi proyek yang tidak kedap air (berupa paving/conblock atau grass block)	XC11

		Pengelolaan	Coding
B4	a.	Melakukan sosialisasi akibat penurunan permukaan air tanah, yang dapat mempengaruhi air sumur warga disekitarnya	XD12
	b.	Membuat sumur resapan dan biopori disekitar lokasi proyek (diluar maupun didalam wilayah)	XD13
B5	a.	Bak truk pengangkut material ditutup dengan terpal secara rapat, sehingga tidak tercecer dan mengurangi konsentrasi debu	XE14
	b.	Ceceran tanah di jalan raya dibersihkan dan dibuang ke dalam area proyek	XE15
	c.	Penyemprotan air untuk membersihkan ban kendaraan sebelum keluar lokasi proyek	XE16
	d.	Penyiraman air pada lahan sekitar area proyek secara berkala (terutama pada musim kemarau) untuk mengurangi debu	XE17
	e.	Penutupan sekeliling area proyek dengan seng dengan ketinggian > 2m untuk mengurangi penyebaran debu	XE18
B6	a.	Melakukan sosialisasi kepada warga setempat akan adanya kegiatan yang mengganggu ketenangan (kegiatan pengelasan, dll)	XF19
	b.	Pemasangan pagar penutup di sekeliling area proyek untuk meredam suara bising	XF20
	c.	Kegiatan dilakukan pada jam kerja sehingga tidak mengganggu jam belajar masyarakat dan ketenangan untuk beristirahat (pada jam 08.00-17.00)	XF21
B7	a.	Melakukan sosialisasi kepada warga setempat akan adanya kegiatan yang mengganggu ketenangan (kegiatan pengeboran, kegiatan penggalian, dll)	XG22
	b.	Kegiatan dilakukan pada jam kerja sehingga tidak mengganggu jam belajar masyarakat dan ketenangan untuk beristirahat (pada jam 08.00-17.00)	XG23
	c.	Melakukan perbaikan dan penggantian kerugiaan pada bangunan milik warga, bangunan pemerintah, dan fasilitas umum, yang rusak/retak	XG24

		Pengelolaan	Coding
B8	a.	Melakukan penghijauan atau penanaman kembali di dalam dan di luar kawasan proyek dengan tumbuhan yang berfungsi sebagai perindang, penyerap polutan, penyerap debu serta memperbaiki iklim mikro	XH25
	b.	Seminimal mungkin menutup lahan di dalam dan diluar proyek dengan semen/aspal	XH26
	c.	Pemasangan paving block diusahakan menggunakan grass block (paving berlubang) sehingga dapat berfungsi sebagai resapan air	XH27
B9	a.	Angkutan material yang menuju dan dari lokasi proyek sesuai kelas jalan (maksimum 6 ton = 3 as)	XI28
	b.	Kerusakan jalan karena aktivitas konstruksi diperbaiki oleh pihak pembangun.	XI29
B10	a.	Menempatkan petugas pengatur lalu lintas di pintu gerbang masuk area proyek untuk mengatur arus keluar/masuk lokasi proyek	XJ30
	b.	Pengaturan jadwal pengangkutan yang tidak bersamaan dengan jam sibuk (dilakukan setelah jam 08.00)	XJ31
	c.	Kegiatan penurunan peralatan dan material dilakukan di dalam lokasi pembangunan	XJ32
	d.	Dilarang parkir di badan jalan	XJ33
	e.	Memasang lampu kedip di depan pintu masuk area proyek	XJ34
	f.	Memasang tanda peringatan (rambu-rambu) bagi pengguna jalan di depan lokasi proyek konstruksi	XJ35
	g.	Penyediaan marka penyebrangan di depan lokasi proyek konstruksi	XJ36

REKAP HASIL KUISIONER

Pengelolaan	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
XA1	4	4	3	1	1	3	2	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
XA2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
XA3	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
XA4	4	4	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4
XB5	4	4	4	2	2	3	4	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	3	4	2	3	4	4	4
XB6	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1	1	3	4	4	4
XB7	4	4	3	1	1	3	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	3	3	3	1	4	4	4	4
XB8	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	1	4	1
XB9	4	4	4	3	3	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1	4	1
XC10	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	1	1	1
XC11	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	2	2
XD12	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	3	3	3
XD13	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	1	1	1
XE14	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
XE15	4	4	3	3	3	1	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
XE16	4	4	1	2	2	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4
XE17	4	4	3	2	2	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4
XE18	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4
XF19	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	3	3
XF20	4	4	3	2	2	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	4	3
XF21	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3
XG22	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	3	4
XG23	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3
XG24	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4

in lumina

Pengelolaan	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
XH25	4	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	1	3	2	2	3
XH26	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	3	3
XH27	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2	1	3	2	2	2
XI28	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
XI29	4	4	3	4	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
XJ30	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	4	3
XJ31	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3
XJ32	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
XJ33	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
XJ34	4	4	4	2	2	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	3
XJ35	4	4	4	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4
XJ36	4	4	4	2	2	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	2	1	4	4	4	4

REKAP HASIL KUISIONER (lanjutan)

Pengelolaan	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	Mean	SD	
XA1	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	2	4	1	3	3	2	3	3	3	3,244	0,857	
XA2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,911	0,358
XA3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,844	0,520
XA4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3,622	0,576
XB5	4	4	4	3	2	4	2	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3,422	0,723
XB6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,733	0,720
XB7	3	4	4	3	3	4	2	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3,333	0,879
XB8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,644	0,802
XB9	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	3,511	1,036	
XC10	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	3	2	2	1	3,333	1,000	
XC11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	3,489	0,920	
XD12	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3,600	0,751
XD13	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3,444	0,841
XE14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3,911	0,288	
XE15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,822	0,535
XE16	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,600	0,751
XE17	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,667	0,603
XE18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,822	0,650
XF19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,844	0,520
XF20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3,622	0,777
XF21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,889	0,318
XG22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,822	0,576
XG23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,889	0,318
XG24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,733	0,720

Pengelolaan	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	Mean	SD
XH25	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3,156	0,737
XH26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,800	0,548
XH27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	1	1	2	3,289	0,991
XI28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,956	0,208
XI29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3,756	0,679
XJ30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,822	0,576
XJ31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,867	0,505
XJ32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,956	0,298
XJ33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,933	0,252
XJ34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,711	0,757
XJ35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,778	0,670
XJ36	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3,489	0,843

## INPUT SPSS

Konf. Sos.	Limbah	Lim. Permu kaan	Kuan. Air	Kual. Udara	Polusi Suara	Getara n	Vegeta si	Kerusa kan Jalan	Lalu Lintas	Klasifik asi
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,33	4,00	4,00	1,00
3,75	3,60	4,00	3,50	2,80	3,33	3,67	3,33	3,00	4,00	2,00
3,00	2,40	3,50	4,00	3,00	3,33	4,00	2,67	4,00	3,00	2,00
2,75	2,40	3,50	4,00	3,00	3,33	4,00	2,67	4,00	3,00	2,00
2,50	2,20	2,00	2,00	2,60	2,67	2,33	3,33	2,00	1,86	2,00
3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,67	3,33	4,00	3,50	3,14	2,00
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00
4,00	4,00	4,00	4,00	3,80	4,00	4,00	3,67	4,00	4,00	2,00
3,75	3,40	3,50	2,50	4,00	4,00	4,00	3,67	4,00	4,00	1,00
3,75	3,20	3,50	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	2,00
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00
3,50	3,20	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,33	4,00	4,00	2,00
4,00	3,80	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,33	4,00	3,86	1,00
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00
3,50	3,60	3,50	3,50	3,40	4,00	4,00	3,33	4,00	3,86	1,00
4,00	3,60	3,00	4,00	3,80	4,00	4,00	3,67	4,00	4,00	1,00
4,00	2,80	4,00	4,00	3,60	3,67	3,67	3,00	4,00	3,57	1,00
4,00	2,00	4,00	2,50	3,40	2,00	2,00	1,00	4,00	2,29	1,00
3,50	3,60	3,50	2,50	3,80	4,00	4,00	3,33	4,00	4,00	2,00
3,50	2,80	1,50	2,00	4,00	3,00	3,33	2,33	4,00	3,86	1,00
3,50	4,00	1,50	2,00	3,80	3,33	3,33	2,33	4,00	3,71	2,00
3,50	2,80	1,50	2,00	4,00	3,00	3,67	2,67	4,00	3,57	2,00
3,75	3,80	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,86	2,00
3,75	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,86	2,00
3,75	4,00	3,50	3,50	3,80	4,00	4,00	3,67	4,00	3,86	2,00
3,75	3,60	3,50	3,50	3,80	4,00	4,00	3,67	4,00	3,86	2,00
3,50	3,40	3,50	3,00	4,00	4,00	4,00	3,67	4,00	4,00	2,00
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00
3,75	3,00	3,50	3,50	4,00	4,00	4,00	3,67	4,00	4,00	2,00
3,50	3,60	3,50	3,50	3,80	4,00	4,00	3,67	4,00	4,00	2,00
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00
4,00	3,60	4,00	3,50	3,60	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	2,00
3,75	3,80	4,00	4,00	3,80	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00
3,25	3,60	4,00	3,50	4,00	4,00	4,00	3,33	4,00	4,00	2,00
3,75	3,80	4,00	3,50	4,00	4,00	4,00	3,33	4,00	4,00	2,00
3,00	4,00	4,00	3,50	4,00	4,00	4,00	3,33	4,00	4,00	2,00
3,50	3,60	3,00	3,50	4,00	3,67	4,00	3,67	4,00	4,00	2,00
3,50	3,80	3,00	3,50	4,00	3,67	4,00	3,67	4,00	4,00	1,00
3,25	3,60	3,50	3,50	4,00	3,67	4,00	3,67	4,00	4,00	1,00
3,75	3,40	1,50	3,50	3,80	4,00	3,33	2,33	3,00	3,86	1,00
3,75	3,40	1,50	3,50	3,80	4,00	3,33	2,33	3,00	3,86	1,00
3,75	3,40	1,00	3,50	4,00	4,00	3,67	2,67	3,00	3,86	2,00

OUTPUT SPSS

**T-Test**

[DataSet1] E:\TGA stlh seminar\SPSS GISELA\Untitled1.sav

**Group Statistics**

	Klasifikasi Proyek Terakhir	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Peng. Konflik Sosial	1,00	21	3,8452	,23017	,05023
	2,00	24	3,4896	,38645	,07888
Peng. Limbah Padat Cair	1,00	21	3,6190	,52499	,11456
	2,00	24	3,4500	,54133	,11050
Peng. Limpasan Permukaan	1,00	21	3,4762	,88708	,19358
	2,00	24	3,3542	,90264	,18425
Peng. Kuantitas Air tanah	1,00	21	3,6429	,59462	,12976
	2,00	24	3,4167	,65386	,13347
Peng. Kualitas Udara	1,00	21	3,8857	,19567	,04270
	2,00	24	3,6583	,46617	,09516
Peng. Polusi Suara	1,00	21	3,8100	,47794	,10430
	2,00	24	3,7638	,38689	,07897
Peng. Aktivitas Getaran	1,00	21	3,7933	,47742	,10418
	2,00	24	3,8333	,38146	,07786
Peng. Kualitas Vegetasi	1,00	21	3,4124	,80305	,17524
	2,00	24	3,4171	,49406	,10085
Peng. Kerusakan Jalan	1,00	21	3,9048	,30079	,06564
	2,00	24	3,8125	,48482	,09896
Peng. Gang. Kelancaran & Keselamatan	1,00	21	3,8648	,37569	,08198
	2,00	24	3,7325	,50943	,10399

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Peng. Konflik Sosial	Equal variances assumed	2,470	,123	3,682	43	,001	,35565	,09660	,16083	,55047
	Equal variances not assumed			3,803	38,207	,001	,35565	,09352	,16637	,54494
Peng. Limbah Padat Cair	Equal variances assumed	,175	,678	1,060	43	,295	,16905	,15950	-,15262	,49071
	Equal variances not assumed			1,062	42,521	,294	,16905	,15917	-,15205	,49015
Peng. Limpasan Permukaan	Equal variances assumed	,002	,966	,456	43	,651	,12202	,26756	-,41757	,66162
	Equal variances not assumed			,457	42,396	,650	,12202	,26725	-,41715	,66120
Peng. Kuantitas Air tanah	Equal variances assumed	,034	,855	1,207	43	,234	,22619	,18735	-,15164	,60402
	Equal variances not assumed			1,215	42,925	,231	,22619	,18615	-,14923	,60161
Peng. Kualitas Udara	Equal variances assumed	14,878	,000	2,078	43	,044	,22738	,10940	,00675	,44801
	Equal variances not assumed			2,180	31,716	,037	,22738	,10430	,01486	,43990
Peng. Polusi Suara	Equal variances assumed	,081	,778	,359	43	,722	,04625	,12898	-,21386	,30636
	Equal variances not assumed			,354	38,503	,726	,04625	,13082	-,21847	,31097
Peng. Aktivitas Getaran	Equal variances assumed	,470	,497	-,312	43	,756	-,04000	,12812	-,29838	,21838
	Equal variances not assumed			-,308	38,215	,760	-,04000	,13006	-,30325	,22325
Peng. Kualitas Vegetasi	Equal variances assumed	2,969	,092	-,024	43	,981	-,00470	,19606	-,40009	,39068
	Equal variances not assumed			-,023	32,355	,982	-,00470	,20219	-,41637	,40696
Peng. Kerusakan Jalan	Equal variances assumed	2,227	,143	,754	43	,455	,09226	,12240	-,15459	,33911
	Equal variances not assumed			,777	39,006	,442	,09226	,11875	-,14794	,33246
Peng. Gang. Kelancaran & Keselamatan	Equal variances assumed	2,408	,128	,979	43	,333	,13226	,13511	-,14022	,40474
	Equal variances not assumed			,999	41,874	,324	,13226	,13242	-,13499	,39951