

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Kesimpulan Hasil Data Secara Keseluruhan Dari Tiap Aspek

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan secara keseluruhan mengenai upaya *green construction* pada proyek konstruksi di Yogyakarta, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Tabel 5.1 Hasil Data Upaya Pengelolaan *Green Construction* pada Proyek Konstruksi Secara Keseluruhan

	Upaya pengelolaan <i>Green Construction</i>	<i>Mean</i>	SD	Ranking
1	Perencanaan Dan Penjadwalan Proyek Konstruksi	2,753	1,010	1
2	Pengolahan Material	2,348	0,867	12
3	Rencana Perlindungan Lokasi Pekerjaan	2,608	0,929	3
4	Manajemen Limbah Konstruksi	2,608	0,920	2
5	Penyimpanan Dan Perlindungan Material	2,527	0,960	6
6	Kesehatan Lingkungan Kerja Tahap Kontruksi	2,529	0,941	5
7	Program Kesehatan Dan Kesehatan Kerja	2,322	1,037	14
8	Pemilihan Dan Operasional Peralatan Konstruksi	2,493	0,749	7
9	Dokumentasi	2,429	0,805	9

Lanjutan Tabel 5.1

	Upaya pengelolaan <i>Green Construction</i>	<i>Mean</i>	SD	Ranking
10	Pelatihan Bagi Subkontraktor	2,250	0,748	16
11	Pengurangan Jejak Ekologis Tahap Konstruksi	2,328	0,739	13
12	Kualitas Udara Tahap Konstruksi	2,311	0,764	15
13	Efisiensi Air	2,397	0,834	10
14	Pengelolaan Lahan.	2,358	0,848	11
15	Efisiensi Energi	2,468	0,786	8
16	Manajemen Lingkungan Proyek Konstruksi	2,544	0,919	4

1. Perencanaan Dan Penjadwalan Proyek Konstruksi

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara 2,5 – 3,25 yaitu 2,735 dan nilai SD 1,010 ; hal ini menunjukkan bahwa perencanaan dan penjadwalan proyek konstruksi di kota Yogyakarta sudah dilakukan dengan baik, karena pada setiap proyek konstruksi masih tetap melakukan perencanaan dan penjadwalan yang jelas sebelum melakukan kegiatan konstruksi

2. Pengolahan Material

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara 1,75 – 2,5 yaitu 2,348 dan nilai SD 0,867; hal ini menunjukkan bahwa proyek konstruksi di kota Yogyakarta sudah cukup baik dalam melakukan pengolahan material

karena proyek-proyek tersebut menggunakan material – material yang sesuai dengan kebutuhan konstruksi.

3. Rencana Perlindungan Lokasi Pekerjaan

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara 2,5 – 3,25 yaitu 2,608 dan nilai SD 0,929 ; hal ini menunjukkan bahwa perencanaan perlindungan lokasi pekerjaan sudah dilakukan dengan baik dalam hal merencanakan penggunaan air, merencanakan perlindungan pohon juga merencanakan pengolahan limbah konstruksi.

4. Manajemen Limbah Konstruksi

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara 2,5 – 3,25 yaitu 2,608 dan nilai SD 0,620; hal ini menunjukkan bahwa manajemen limbah hasil konstruksi pada proyek konstruksi di Yogyakarta sudah dilakukan dengan baik, karena setiap proyek konstruksi melakukan pemesanan material sesuai dengan kebutuhan.

5. Penyimpanan Dan Perlindungan Material

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara 2,5- 3,25 yaitu 2,527 dan nilai SD 0,960 ; hal ini menunjukkan bahwa penyimpanan dan perlindungan material proyek konstruksi di Yogyakarta sudah dilakukan dengan baik, karena pada setiap proyek konstruksi ada lokasi penyimpanan material dan cara – cara dalam melindungi material agar material tidak cepat rusak.

6. Kesehatan Lingkungan Kerja Tahap Kontruksi.

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara 2,5-3,25 yaitu 2,592 dan nilai SD 0,941; hal ini menunjukkan bahwa kesehatan lingkungan kerja tahap kontruksi pada proyek konstruksi di kota Yogyakarta sudah dilakukan dengan baik, dengan cara menyediakan fasilitas untuk merokok dan tanda larangan merokok ditempat – tempat tertentu.

7. Program Kesehatan Dan Kesehatan Kerja.

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara 1,75 - 2,5 yaitu 2,322 dan nilai SD 1,037; hal ini menunjukkan bahwa program kesehatan pada proyek konstruksi di kota Yogyakarta sudah dilaksanakan cukup baik, dengan salah satunya memisahkan bedeng pekerja dari lokasi proyek.

8. Pemilihan Dan Operasional Peralatan Konstruksi

Dalam aspek pemilihan dan operasional peralatan konstruksi memiliki nilai *mean* yang berada diantara 1,75 - 2,5 yaitu 2,493 dan nilai SD 0,749; hal ini menunjukkan bahwa aspek ini sudah dilakukan dengan cukup baik, dimana para operator peralatan diberi pelatihan.

9. Dokumentasi.

Dalam aspek dokumentasi memiliki nilai *mean* yang berada diantara diantara 1,75 - 2,5 yaitu 2,492 dan nilai SD 0,805 ; hal ini menunjukkan bahwa dokumentasi pada proyek sudah dilakukan dengan cukup baik, pencatatan – pencatatan tentang kebutuhan material dengan sebagainya selalu dilakukan

agar dapat dievaluasi lagi apa kebutuhan dan kekukurangan dalam proyek tersebut.

10. Pelatihan Bagi Subkontraktor.

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara 1,75 - 2,5 yaitu 2,250 dan nilai SD 0,748; hal ini menunjukkan bahwa pelatihan bagi subkontraktor sudah dilakukan dengan cukup baik.

11. Pengurangan Jejak Ekologis Tahap Konstruksi

Dalam aspek pengurangan jejak ekologis tahap konstruksi memiliki nilai *mean* yang berada diantara 1,75 - 2,5 yaitu 2,328 dan nilai SD 0,739; hal ini menunjukkan bahwa aspek ini sudah dilakukan dengan cukup baik.

12. Kualitas Udara Tahap Konstruksi.

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara 1,75 - 2,5 yaitu 2,311 dan nilai SD 0,764 ; hal ini menunjukkan bahwa kualitas udara tahap konstruksi sudah dilakukan cukup baik dimana setiap proyek sudah melakukan upaya udara bersih yang disyaratkan oleh pemerintah dalam kontrak.

13. Efisiensi air.

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara 1,75 - 2,5 yaitu 2,397 dan nilai SD 0,834 ; hal ini menunjukkan bahwa aspek ini sudah diperhatikan dengan cukup baik dimana setiap proyek melakukan pengontrolan pengeluaran air tiap bulan.

14. Pengelolaan lahan

Aspek pengelolaan lahan ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara 1,75-2,5 yaitu 2,358 dan nilai SD 0,848 ; hal ini menunjukkan aspek ini sudah dilakukan dengan cukup baik dalam hal memperhatikan pepohonan di sekitar proyek dan membuat sumur resapan disekitar lokasi proyek.

15. Efisiensi energi

Dalam aspek efisiensi energi memiliki nilai *mean* yang berada diantara 1,75 - 2,5 yaitu 2,468 dan nilai SD 0,786; hal ini menunjukkan bahwa aspek ini sudah dilakukan dengan cukup baik, dimana setiap proyek sudah memanfaatkan energi sesuai dengan kebutuhan.

16. Manajemen lingkungan proyek konstruksi.

Dalam aspek ini memiliki nilai *mean* yang berada diantara diantara 2,5 – 3,25 yaitu 2,544 dan nilai SD 0,919 ; hal ini menunjukkan bahwa manajemen lingkungan pada proyek sudah dilakukan dengan baik, dimana setiap proyek disediakan tempat sampah yang disesuaikan dengan jenis sampahnya, dan juga setiap proyek tersebut menjalin kerja sama dengan pihak 3 seperti pengepul untuk mengambil sampah- sampah dari lokasi konstruksi.

5.1.1 Kesimpulan Hasil Data Secara Keseluruhan Dari Tiap Proyek Konstruksi

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan secara keseluruhan mengenai upaya *green construction* pada proyek konstruksi di Yogyakarta, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Tabel 5.2 Hasil Data Upaya Pengelolaan *Green Construction* pada Proyek Konstruksi Secara Keseluruhan Dari Tiap Proyek.

	Nama Kontraktor	Nama Proyek	NILAI	PREDIKAT
	PT. ADICIPTA CAHAYA GEMILANG	SUN PREMIRA CONDOTEL& RESIDENCE	69	EMAS
	PT. SAKURA PUTRA KANDARA	THE ATRIUM HOTEL AND RESSORT	78	PLATINUM
	PT. TATA BUMI RAYA	MATARAM CITY HOTEL AND APARTMENT	69	EMAS
	PT. PULAU INTAN / CIPTA PRIMA SEJAHTERA	PEMBANGUNAN GEDUNG DI JL. JEND SUDIRMAN	68	EMAS
	PT. BEST HOTEL INDO	BEST HOTEL INDO	71	EMAS
	PT. ADHI KARYA (Persero) Tbk.	WESTREN HOTEL AND STUDENT CASTLE	50	PERAK
	PT. RATNA INDAH PROPERTINDO	INDO-LUX HOTEL	62	EMAS
	PT. SARAN BANGUN PERKASA	HARTONO MALL AND APARTMENT	50	PERAK
	PT. ALAM SUPRA MANDIRI	VIVO APARTMENT	45	PERUNGGU

Dari tabel hasil analisis mengenai penerapan *Green Construction* pada proyek konstruksi di Yogyakarta dapat dilihat bahwa dari 9 proyek yang diteliti untuk mengetahui apakah dalam proyek tersebut sudah dilakukan langkah – langkah dalam mengupayakan konstruksi hijau, didapat ada proyek yang memiliki poin tertinggi yaitu THE ATRIUM HOTEL AND RESSORT yang proyek pembangunan ini di laksanakan oleh PT. SAKURA PUTRA KANDARA dengan hasil poin 78 dan menurut *range* predikat yang dikeluarkan oleh Green Building Council Indonesia (GBCI) proyek ini mendapat predikat PLATINUM yang merupakan predikat tertinggi dengan *range* nilai berkisar pada 74 – 101.

Sedangkan ada 5 proyek yang mendapatkan predikat EMAS yang merupakan predikat kedua dengan *range* nilai 58 – 73, adalah SUN PREMIRA CONDOTEL& RESIDENCE yang dikelola oleh PT. ADICIPTA CAHAYA GEMILANG dengan perolehan poin sebesar 69, proyek MATARAM CITY HOTEL AND APARTMENT yang dikelola oleh PT. TATA BUMI RAYA dengan perolehan poin sebesar 69, proyek pembangunan hotel yang dikelola oleh PT. PULAU INTAN / CIPTA PRIMA SEJAHTERA dengan perolehan poin sebesar 68, proyek BEST HOTEL INDO yang dikelola oleh PT. BEST HOTEL INDO dengan perolehan poin sebesar 71, proyek INDO-LUX HOTEL yang dikelola oleh PT. RATNA INDAH PROPERTINDO dengan perolehan poin sebesar 62.

Ada 2 proyek lainnya yang mendapat predikat PERAK yang merupakan predikat urutan ketiga dengan *range* nilai 47 – 57, adalah proyek WESTREN HOTEL AND STUDENT CASTLE yang dikelola oleh PT. ADHI KARYA

(Persero) Tbk dengan perolehan poin sebesar 50, dan proyek pembangunan HARTONO MALL AND APARTMENT yang dikelola oleh PT. SARAN BANGUN PERKASA dengan perolehan poin sebesar 50.

Sedangkan yang proyek yang menempati urutan terendah dengan predikat PERUNGGU dengan *range* nilai antara 35 – 46 adalah proyek pembangunan VIVO APARTMENT yang dikelola oleh PT. ALAM SUPRA MANDIRI dengan perolehan poin sebesar 45.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian mengenai upaya *green construction* pada proyek konstruksi di Yogyakarta 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. Bagi *owner*, kontraktor, dan MK yang melaksanakan proyek konstruksi hendaknya terus menerapkan upaya-upaya *green construction* sesuai dengan kewajiban yang telah telah diberikan sehingga terwujud konsep *green construction*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ervianto, W. 2012 (a), *Selamatkan Bumi Melalui Konstruksi Hijau*, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Ervianto, W. 2005 (b), *Manajemen Proyek Konstruksi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Ervianto, W., Soemardi, B., Abduh, M. dan Suryamanto, *KAJIAN KERANGKA LEGISLATIF PENERAPAN GREEN CONSTRUCTION PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG DI INDONESIA*, diakses 24 februari 2014.
- Ervianto, W, Sistem Penilaian *Green Construction* Untuk Proyek Gedung Di Indonesia. Versi 1.0.-Tahun 2014
- Maleaki Feni,G. 2014, *Analisis Mengenai Upaya Green Construction Pada Proyek Konstruksi Di Jawa Tengah*. Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk., 2008, *Green Construction Assessment Sheet*, Jakarta.
- Green Building Council Indonesia, 2010, *GREENSHIP* Versi 1.0, Jakarta.
- Ervianto,W., Soemardi, Biemo W.,Abduh Muhamad.,Suryamanto, *Identifikasi Indikator Green Construction Pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung Di Indonesia*,

Green Mark In Singapore, 2005, BCA (*building and construction authority*)

Singapore.



KUESIONER PENELITIAN

ANALISIS MENGENAI UPAYA *GREEN CONSTRUCTION* PADA PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA YOGYAKARTA

A. PENGANTAR

Kuisisioner ini di buat untuk keperluan penyusunan tugas akhir dengan judul Analisis Mengenai Upaya *Green Construction* 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 terima kasih.

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 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. Apakah 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 *Green Construction*

Di bawah ini adalah beberapa upaya *green construction* pada proyek konstruksi. Diharapkan 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

no	Deskripsi	Implementasi di proyek			
		1	2	3	4
A. Perencanaan Dan Penjadwalan Proyek Konstruksi					
1	Mengutamakan kemampuan suplier lokal dalam menyediakan kebutuhan kebutuhan material				
2	Memberikan perhatian terhadap perlindungan material				
3	Memberikan perhatian terhadap perlindungan peralatan				
4	Memperhatikan urutan pekerjaan dalam pengadaan material				
5	Memperhatikan urutan pekerjaan dalam pengadaan peralatan				
B. Pengolahan Material					
1	Menggunakan material bekas bangunan lama di lokasi pekerjaan atau dari tempat lain untuk mengurangi penggunaan bahan mentah baru sehingga dapat memperpanjang usia pemakaian bahan/material dan mengurangi limbah di tempat pembuangan akhir (TPA)				
2	Menggunakan bahan bangunan hasil pabrikasi yang menggunakan bahan baku dan proses produksi ramah lingkungan				
3	Menggunakan bahan baku kayu yang dapat dipertanggungjawabkan asal/usulnya/bersertifikat				
4	Meningkatkan efisiensi dalam penggunaan material untuk mengurangi sampah konstruksi				
5	Mengurangi jejak karbon yang ditimbulkan oleh pengadaan material/produk dengan cara menggunakan material disekitar proyek atau produk lokal sehingga mampu mendorong pertumbuhan energi dalam negeri.				
6	Penggunaan container untuk kantor lokasi dan proyek.				
7	Penggunaan fasilitas sementara (temporary facility) dalam proses konstruksi.				
8	Menggunakan metoda prafabrikasi dalam pelaksanaan pekerjaan.				
9	Menggunakan material daur ulang dalam pelaksanaan pekerjaan.				
10	Menggunakan material lokal sebagai bahan konstruksi				
C. Rencana Perlindungan Lokasi Pekerjaan					
1	Merencanakan penggunaan air dalam proses konstruksi.				
2	Melakukan pengukuran air limpasan akibat proses konstruksi terhadap lokasi di sekitar proyek.				
3	Merencanakan tindakan pencegahan terjadinya erosi dilokasi proyek akibat kegiatan proyek				
4	Mencegah terjadinya kebisingan yang ditimbulkan oleh pelaksanaan pekerjaanselama proses konstruksi.				
5	Memanfaatkan <i>top soil</i> hasil <i>land clearing</i>				
6	Merencanakan pelestarian dengan cara memindahkan atau mengganti vegetasi/pohon yang terkena dampak proyek konstruksi.				
7	Merencanakan cara - cara melindungi vegetasi/pohon di lokasi proyek.				
8	Merencanakan dan melakukan pengelolaan air limbah akibat proses konstruksi.				
9	Melakukan pengaturan area simpan dan bongkar material/produk dari moda transportasi				

10	Menetapkan batas proyek dengan memasang pagar disekeliling lokasi proyek			
11	Membatasi pergerakan kendaraan dan alat di lokasi proyek.			
12	Mencegah terjadinya erosi akibat limpasan air permukaan.			

D.	Manajemen Limbah Konstruksi			
1	Melakukan pemesanan material sesuai dengan kebutuhan			
2	Meminimalisasi kemasan dalam pengiriman material			
3	Menggunakan ukuran produk standar untuk jenis material tertentu.			
4	Melakukan pemilihan dan penetapan metoda konstruksi untuk mengurangi limbah proses konstruksi			
5	Mengemas material bangunan untuk mengurangi limbah .			
6	Mengoptimalkan penggunaan material bangunan untuk mengurangi limbah			
7	Meningkatkan tingkat akurasi dalam estimasi penggunaan bahan bangunan untuk mengurangi timbulnya limbah.			
8	Menggunakan kembali (reuse) limbah konstruksi			
9	Menggunakan kembali (reuse) material hasil dekonstruksi			
10	Melakukan daur ulang limbah konstruksi yang bernilai lebih rendah dengan sebelumnya (downcycle)			
11	Melakukan daur ulang limbah konstruksi yang bernilai sama dengan sebelumnya (recycle)			
12	Melakukan daur ulang limbah konstruksi yang bernilai lebih tinggi dengan sebelumnya (upcycle)			

E.	Penyimpanan Dan Perlindungan Material			
1	Merencanakan cara- cara penyimpanan dan melindungi berbagai jenis material agar tidak mengalami kerusakan.			
2	Merencanakan agar tidak terkontaminasi oleh debu, kelembaban, dan kotoran lainnya untuk jenis material tertentu (misalnya pipa untuk saluran air, saluran untuk pendingin udara (AC)			
3	Menyimpan material tertentu yang rawan terhadap debu untuk disimpan diluar lokasi proyek konstruksi.			
4	Melakukan penyimpanan material tertentu dengan cara dilem secara sempurna			
5	Melindungi pipa-pipa yang akan digunakan dengan cara menutup dikedua ujungnya.			

F	Kesehatan Lingkungan Kerja Tahap Konstruksi			
1	Memberikan prioritas terhadap kesehatan kerja konstruksi			
2	Memberikan perhatian terhadap kesehatan masyarakat umum yang berada di sekitar lokasi proyek konstruksi			
3	Melakukan pemilihan metode konstruksi didasarkan pada meminimalisasi debu agar tercipta lingkungan kerja yang sehat			
4	Melakukan pemilihan metode konstruksi didasarkan pada meminimalisasi bahan/benda yang menyebabkan pencemaran (polutan)			
5	Mengganti peralatan tahun pembuatan lama dengan yang baru agar konsumsi energi lebih efisien dan rendah emisi			
6	Memperhatikan timbulnya debu yang dihasilkan oleh kegiatan dekonstruksi			
7	Memberiakan perhatian terhadap material yang mengandung zat berbahaya (cat,lem,sealant)			

8	Memasang tanda dilarang merokok di kantor proyek			
9	Memasang tanda dilarang merokok di lokasi kerja			
10	Menyediakan fasilitas untuk merokok pada jarak \pm 5 meter diluar kontraktor <i>keet</i>			
11	Menyediakan fasilitas untuk merokok pada jarak \pm 5 meter diluar lokasi kerja			
12	Tidak menggunakan material asbes			
13	Tidak menggunakan lampu merkuri untuk penerangan di lokasi proyek dan kantor proyek			
14	Tidak menggunakan <i>styrofoam</i> untuk insulasi panas			
15	Melakukan pemasangan <i>safety net</i> untuk keamanan dan pengaman agar material tidak jatuh saat proses konstruksi			
16	Melakukan penyiraman lapangan dilokasi proyek untuk mengurangi timbulnya debu			
17	Mengadakan fasilitas <i>washing bay</i> untuk menjaga kebersihan jalan sebagai fasilitas umum			

G	Program Kesehatan Dan Kesehatan Kerja			
1	Membuat jadwal untuk kegiatan yang menimbulkan emisi untuk mengurangi dampaknya terhadap pekerja konstruksi			
2	Memisahkan bedeng pekerja dari lokasi proyek			
3	Menjamin terjadinya sirkulasi udara selama proyek berlangsung khususnya pada fasilitas tertentu (misalnya lorong)			

H	Pemilihan Dan Operasional Peralatan Konstruksi			
1	Melakukan pengamatan terhadap waktu kerja peralatan berupa informasi <i>cycle time</i> untuk meningkatkan produktivitas			
2	Memberikan pelatihan bagi operator agar dapat dicapai produktivitas yang ditetapkan			
3	Memimalkan waktu jeda yang ditimbulkan oleh peralatan agar dapat dicapai tingkat efisiensi tertentu			
4	Mengganti bahan bakar fosil dengan sumber energi alternatif untuk peralatan konstruksi			
5	mengutamakan penggunaan transportasi umum bagi pekerja konstruksi			

I	Dokumentasi			
1	Melakukan pencatatan terkait dengan jumlah meterial sisa			
2	Melakukan pencatatan terkait penggunaan material terbarukan			
3	Melakukan pencatatan jumlah kandungan material daur ulang (<i>recycle</i>)			
4	Melakukan pencatatan terkait dengan jumlah kandungan material lokal			
5	Melakukan pencatatan penggunaan produk dari kayu bersertifikat			
6	Melakukan pencatatan tentang jumlah pengiriman material serta cara- cara melindunginya.			
7	Mendokumentasi mengenai program kualitas udara di proyek konstruksi			
8	Membuat dokumentasi tentang manajemen limbah konstruksi			

J	Pelatihan Bagi Subkontraktor			
1	Memberikan pelatihan bagi pekerja konstruksi mengenai cara - cara mengurangi timbulnya limbah konstruksi.			
2	Memberikan pelatihan bagi pekerja konstruksi mengenai cara - cara mengelola limbah konstruksi			
3	Memberikan pelatihan bagi pekerja konstruksi yang difokuskan terhadap kegiatan yang menghasilkan debu.			
4	Memberikan pelatihan bagi pekerja konstruksi untuk menjaga kualitas udara di proyek			

K	Pengurangan Jejak Ekologis Tahap Konstruksi			
1	Membuat dokumen tentang kondisi lahan sebelum dibangun dan merencanakan pelestariannya jika terdapat fitur budaya			
2	Membuat perencanaan lokasi penyimpanan peralatan berat (trailer, excavator, bulldozer dll)			
3	Membuat perencanaan untuk melindungi semua tanaman di lokasi proyek			
4	Menerapkan larangan menebang pohon dalam radius 12,2 meter dari bangunan			
5	Merencanakan dan melakukan simulasi pengaruh air limpasan dilokasi proyek yang berdampak negatif terhadap lingkungan			
6	Merencanakan , mengevaluasi dan memilih metoda <i>land clearing</i> yang ramah lingkungan			

L	Kualitas Udara Tahap Konstruksi			
1	Membuat program udara bersih sesuai persyaratan yang telah di tetapkan oleh pemerintah			
2	Melakukan pengukuran kualitas udara secara berkala			
3	Menjamin bahwa seluruh <i>stake holder</i> memahami, bertanggung jawab, dan menerapkan prograam udara bersih			
4	Melakukan pertemuan secara rutin bersama seluruh <i>stake holder</i> untuk mematuhi komitmen tentang persyaratan kualitas udara			
5	Memenuhi persyaratan kualitas udara sebagaimana ditetapkan dalam dokumen lelang atau kontrak			
6	Menyertakan kesanggupan memenuhi persyaratan kualitas udara dalam dokumen tender dan kontrak			

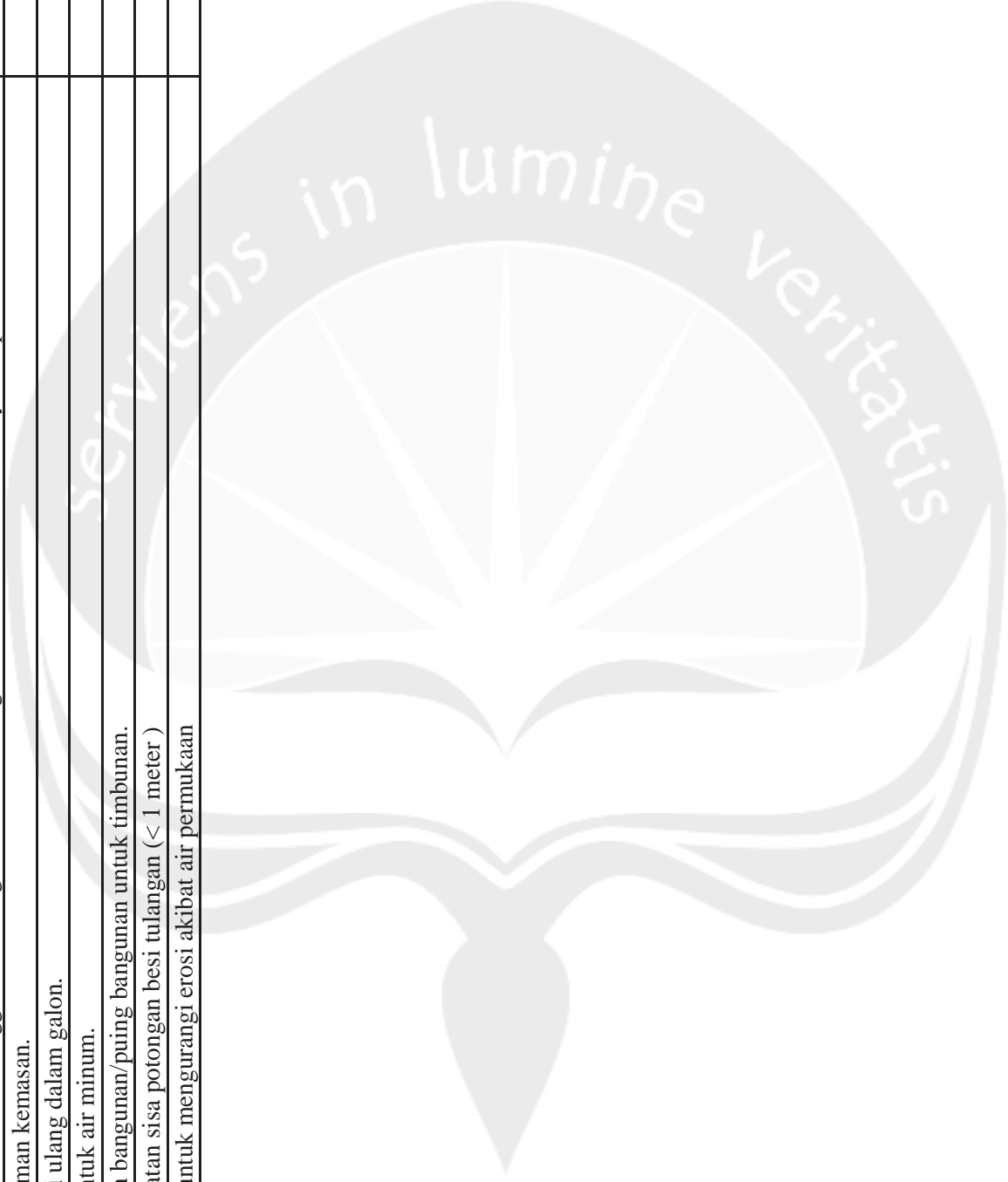
M	Efisiensi Air			
1	Menampung air hujan untuk digunakan kembali dalam berbagai kegiatan yang tidak disyaratkan air layak minum.			
2	Pemasangan alat meteran air di setiap keluaran sumber air bersih (PDAM, air tanah).			
3	Melakukan monitoring pemakaian air setiap bulan			
4	Menggunakan kran otomatis untuk <i>wastafel</i> dikantor proyek			
5	Memasang stiker " GUNAKAN AIR SECUKUPNYA " di tempat sumber keluaran air			
6	Penggunaan <i>shower</i> untuk mandi pekerja konstruksi.			
7	Membuat perencanaan dan pemanfaatan air dewatering.			
8	Membuat <i>recharge well</i> berupa sumur resapan atau lubang biopori.			
9	Memasang <i>piezo meter</i> untuk memonitor air tanah.			
10	Memanfaatkan air dewatering untuk kegiatan dilapangan.			

N	Pengelolaan Lahan.				
1	Melakukan penanaman pohon di sekitar kontaktor <i>keet</i> .				
2	Tidak melakukan penanaman pohon selama proses konstruksi.				
3	Membuat sumur resapan untuk membuang limbah maupun air limpasan				
4	Melakukan filterisasi air sebelum di buang ke dalam drainase/riol kota.				

O	Efisiensi Energi				
1	Melakukan standarisasi penerangan untuk mendukung pekerjaan dilokasi proyek baik didalam maupun diluar ruangan.				
2	Menggunakan lampu hemat energi.				
3	Meminimalkan polusi yang ditimbulkan oleh lampu penerangan.				
4	Mengatur penerangan sesuai dengan urutan pekerjaan.				
5	Memasang KWH meter pada sistem beban				
6	Membuat perhitungan pengurangan CO2 yang di dapat dari efisiensi energi.				
7	Melakukan monitoring pemakaian listrik setiap bulan.				
8	Memaksimalkan pemanfaatan sinar matahari untuk penerangan di kontraktor <i>keet</i> paling tidak 50% dari jumlah ruangan.				
9	Penggunaan <i>water reservoir</i> untuk penyimpanan air bersih.				
10	Membuat data tertib atau ketentuan penggunaan peralatan kantor (lampu, <i>Air Conditioning</i> , dispenser, mesin foto copy, komputer, pompa air, dll)				
11	Mengatur temperatur <i>Air Conditioning</i> pada posisi $25^{\circ}\text{C} \pm 1$.				
12	Membuat jadwal transportasi bagi pekerja konstruksi dan karyawan proyek.				
13	Menyediakan mess karyawan proyek di sekitar lokasi proyek.				
14	Menggunakan sensor cahaya lampu penerangan yang ada di lokasi proyek.				
15	Melakukan pengukuran intensitas cahaya sesuai ketentuan (min 300 lux)				
16	Melakukan pengukuran getaran selama proses konstruksi berlangsung.				
17	Menyediakan absoran untuk penyimpanan material Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)				
18	Memastikan bahwa semua kendaraan da alat berat yang di gunakan dalam proyek lulus uji emisi gas buang.				
19	Menggunakan peralatan AC dengan COP minimum 10% lebih besar dari standar SNI 03-6390-2000				

P	Manajemen Lingkungan Proyek Konstruksi				
1	Menyediakan tempat sampah konstruksi.				
2	Melakukan pemilahan sampah konstruksi sesuai jenisnya.				
3	Penyediaan tempat sampah rumah tangga (organik, anorganik, bahan berbahaya dan beracun)di sekitar lokais kerja.				
4	Melakukan pemilihan sampah rumah tangga sesuai jenisnya.				
5	Bekerja sama dengan pihak ke-3 (pengepul, penampung).				

6	Memonitoring/pencatatan sampah yang di keluarkan.				
7	Menyajikan makanan dan minuman menggunakan dengan sistem catering untuk meminilkan timbulnya sampah.				
8	Tidak menggunakan minuman kemasan.				
9	Menyediakan minuman isi ulang dalam galon.				
10	Menggunakan <i>vedples</i> untuk air minum.				
11	Pemakaian kertas bobokan bangunan/puing bangunan untuk timbunan.				
12	Memaksimalkan pemanfaatan sisa potongan besi tulangan (< 1 meter)				
13	Membuat lubang biopori untuk mengurangi erosi akibat air permukaan				



KODE PERTANYAAN

no	Deskripsi	Kode
A. Perencanaan Dan Penjadwalan Proyek Konstruksi		
1	Mengutamakan kemampuan supplier lokal dalam menyediakan kebutuhan kebutuhan material	P1
2	Memberikan perhatian terhadap perlindungan material	P2
3	Memberikan perhatian terhadap perlindungan peralatan	P3
4	Memperhatikan urutan pekerjaan dalam pengadaan material	P4
5	Memperhatikan urutan pekerjaan dalam pengadaan peralatan	P5
B. Pengolahan Material		
1	Menggunakan material bekas bangunan lama di lokasi pekerjaan atau dari tempat lain untuk mengurangi penggunaan bahan mentah baru sehingga dapat memperpanjang usia pemakaian bahan/material dan mengurangi limbah di tempat pembuangan akhir (TPA)	P6
2	Menggunakan bahan bangunan hasil pabrikasi yang menggunakan bahan baku dan proses produksi ramah lingkungan	P7
3	Menggunakan bahan baku kayu yang dapat dipertanggungjawabkan asal/usulnya/bersertifikat	P8
4	Meningkatkan efisiensi dalam penggunaan material untuk mengurangi sampah konstruksi	P9
5	Mengurangi jejak karbon yang ditimbulkan oleh pengadaan material/produk dengan cara menggunakan material disekitar proyek atau produk lokal sehingga mampu mendorong pertumbuhan energi dalam negeri.	P10
6	Penggunaan container untuk kantor lokasi dan proyek.	P11
7	Penggunaan fasilitas sementara (temporary facility) dalam proses konstruksi.	P12
8	Menggunakan metoda prafabrikasi dalam pelaksanaan pekerjaan.	P13
9	Menggunakan material daur ulang dalam pelaksanaan pekerjaan.	P14
10	Menggunakan material lokal sebagai bahan konstruksi	P15
C. Rencana Perlindungan Lokasi Pekerjaan		
1	Merencanakan penggunaan air dalam proses konstruksi.	P16
2	Melakukan pengukuran air limpasan akibat proses konstruksi terhadap lokasi di sekitar proyek.	P17
3	Merencanakan tindakan pencegahan terjadinya erosi dilokasi proyek akibat kegiatan proyek	P18
4	Mencegah terjadinya kebisingan yang ditimbulkan oleh pelaksanaan pekerjaan selama proses konstruksi.	P19
5	Memanfaatkan top soil hasil land clearing	P20

6	Merencanakan pelestarian dengan cara memindahkan atau mengganti vegetasi/pohon yang terkena dampak proyek konstruksi.	P21
7	Merencanakan cara - cara melindungi vegetasi/pohon di lokasi proyek.	P22
8	Merencanakan dan melakukan pengelolaan air limbah akibat proses konstruksi.	P23
9	Melakukan pengaturan area simpan dan bongkar material/produk dari moda transportasi	P24
10	Menetapkan batas proyek dengan memasang pagar disekeliling lokasi proyek	P25
11	Membatasi pergerakan kendaraan dan alat di lokasi proyek.	P26
12	Mencegah terjadinya erosi akibat limpasan air permukaan.	P27

D. Manajemen Limbah Konstruksi		
1	Melakukan pemesanan material sesuai dengan kebutuhan	P28
2	Meminimalisasi kemas dalam pengiriman material	P29
3	Menggunakan ukuran produk standar untuk jenis material tertentu.	P30
4	Melakukan pemilihan dan penetapan metoda konstruksi untuk mengurangi limbah proses konstruksi	P31
5	Mengemas material bangunan untuk mengurangi limbah .	P32
6	Mengoptimalkan penggunaan material bangunan untuk mengurangi limbah	P33
7	Meningkatkan tingkat akurasi dalam estimasi penggunaan bahan bangunan untuk mengurangi timbulnya limbah.	P34
8	Menggunakan kembali (reuse) limbah konstruksi	P35
9	Menggunakan kembali (reuse) material hasil dekonstruksi	P36
10	Melakukan daur ulang limbah konstruksi yang bernilai lebih rendah dengan sebelumnya (downcycle)	P37
11	Melakukan daur ulang limbah konstruksi yang bernilai sama dengan sebelumnya (recycle)	P38
12	Melakukan daur ulang limbah konstruksi yang bernilai lebih tinggi dengan sebelumnya (upcycle)	P39

E. Penyimpanan Dan Perlindungan Material		
1	Merencanakan cara- cara menyimpan dan melindungi berbagai jenis material agar tidak mengalami kerusakan.	P40
2	Merencanakan agar tidak terkontaminasi oleh debu, kelembaban, dan kotoran lainnya untuk jenis material tertentu (misalnya pipa untuk saluran air, saluran untuk pendingin udara (AC)	P41
3	Menyimpan material tertentu yang rawan terhadap debu untuk disimpan diluar lokasi proyek konstruksi.	P42
4	Melakukan penyimpanan material tertentu dengan cara dilem secara sempurna	P43
5	Melindungi pipa-pipa yang akan digunakan dengan cara menutup dikedua ujungnya.	P44
F Kesehatan Lingkungan Kerja Tahap Konstruksi		
1	Memberikan prioritas terhadap kesehatan kerja konstruksi	P45

2	Memberikan perhatian terhadap kesehatan masyarakat umum yang berada di sekitar lokasi proyek konstruksi	P46
3	Melakukan pemilihan metode konstruksi didasarkan pada minimalisasi debu agar tercipta lingkungan kerja yang sehat	P47
4	Melakukan pemilihan metode konstruksi didasarkan pada minimalisasi bahan/benda yang menyebabkan pencemaran (polutan)	P48
5	Mengganti peralatan tahun pembuatan lama dengan yang baru agar konsumsi energi lebih efisien dan rendah emisi	P49
6	Memperhatikan timbulnya debu yang dihasilkan oleh kegiatan dekonstruksi	P50
7	Memberiakan perhatian terhadap material yang mengandung zat berbahaya (cat,lem, <i>sealant</i>)	P51
8	Memasang tanda dilarang merokok di kantor proyek	P52
9	Memasang tanda dilarang merokok di lokasi kerja	P53
10	Menyediakan fasilitas untuk merokok pada jarak \pm 5 meter diluar kontraktor <i>keet</i>	P54
11	Menyediakan fasilitas untuk merokok pada jarak \pm 5 meter diluar lokasi kerja	P55
12	Tidak menggunakan material asbes	P56
13	Tidak menggunakan lampu merkuri untuk penerangan di lokasi proyek dan kantor proyek	P57
14	Tidak menggunakan <i>styrofoam</i> untuk insulasi panas	P58
15	Melakukan pemasangan <i>safety net</i> untuk keamanan dan pengaman agar material tidak jatuh saat proses konstruksi	P59
16	Melakukan penyiraman lapangan dilokasi proyek untuk mengurangi timbulnya debu	P60
17	Mengadakan fasilitas <i>washing bay</i> untuk menjaga kebersihan jalan sebagai fasilitas umum	P61
	P62	
G	Program Kesehatan Dan Kesehatan Kerja	
1	Membuat jadwal untuk kegiatan yang menimbulkan emisi untuk mengurangi dampaknya terhadap pekerja konstruksi	P63
2	Memisahkan bedeng pekerja dari lokasi proyek	P64
3	Menjamin terjadinya sirkulasi udara selama proyek berlangsung khususnya pada fasilitas tertentu (misalnya lorong)	P65
H	Pemilihan Dan Operasional Peralatan Konstruksi	
1	Melakukan pengamatan terhadap waktu kerja peralatan berupa informasi <i>cycle time</i> untuk meningkatkan produktivitas	P66
2	Memberikan pelatihan bagi operator agar dapat dicapai produktivitas yang ditetapkan	P67
3	Menimalkan waktu jeda yang ditimbulkan oleh peralatan agar dapat dicapai tingkat efisiensi tertentu	P68
4	Mengganti bahan bakar fosil dengan sumber energi alternatif untuk peralatan konstruksi	P69
5	mengutamakan penggunaan transportasi umum bagi pekerja konstruksi	P70
I	Dokumentasi	
1	Melakukan pencatatan terkait dengan jumlah meterial sisa	
2	Melakukan pencatatan terkait penggunaan material terbarukan	P71

3	Melakukan pencatatan jumlah kandungan material daur ulang (<i>recycle</i>)	P72
4	Melakukan pencatatan terkait dengan jumlah kandungan material lokal	P73
5	Melakukan pencatatan penggunaan produk dari kayu bersertifikat	P74
6	Melakukan pencatatan tentang jumlah pengiriman material serta cara- cara melindunginya.	P75
7	Mendokumentasi mengenai program kualitas udara di proyek konstruksi	P76
8	Membuat dokumentasi tentang manajemen limbah konstruksi	P77
		P78

J Pelatihan Bagi Subkontraktor

1	Memberikan pelatihan bagi pekerja konstruksi mengenai cara - cara mengurangi timbulnya limbah konstruksi.	
2	Memberikan pelatihan bagi pekerja konstruksi mengenai cara - cara mengelola limbah konstruksi	P79
3	Memberikan pelatihan bagi pekerja konstruksi yang difokuskan terhadap kegiatan yang menghasilkan debu.	P80
4	Memberikan pelatihan bagi pekerja konstruksi untuk menjaga kualitas udara di proyek	P81
		P82

K Pengurangan Jejak Ekologis Tahap Konstruksi

1	Membuat dokumen tentang kondisi lahan sebelum dibangun dan merencanakan pelestariannya jika terdapat fitur budaya	
2	Membuat perencanaan lokasi penyimpanan peralatan berat (trailer, excavator, bulldozer dll)	P83
3	Membuat perencanaan untuk melindungi semua tanaman di lokasi proyek	P84
4	Menerapkan larangan menebang pohon dalam radius 12,2 meter dari bangunan	P85
5	Merencanakan dan melakukan simulasi pengaruh air limpasan dilokasi proyek yang berdampak negatif terhadap lingkungan	P86
6	Merencanakan , mengevaluasi dan memilih metoda <i>land clearing</i> yang ramah lingkungan	P87
		P88

L Kualitas Udara Tahap Konstruksi

1	Membuat program udara bersih sesuai persyaratan yang telah di tetapkan oleh pemerintah	
2	Melakukan pengukuran kualitas udara secara berkala	P89
3	Menjamin bahwa seluruh <i>stake holder</i> memahami, bertanggung jawab, dan menerapkanprograam udara bersih	P90
4	Melakukan pertemuan secara rutin bersama seluruh <i>stake holder</i> untuk mematuhi komitmen tentang persyaratan kualitas udara	P91
5	Memenuhi persyaratan kualitas udara sebagaimana ditetapkan dalam dokumen lelang atau kontrak	P92
6	Menyertakan kesanggupan memenuhi persyaratan kualitas udara dalam dokumen tender dan kontrak	P93
		P94

M Efisiensi Air

1	Menampung air hujan untuk digunakan kembali dalam berbagai kegiatan yang tidak disyaratkan air layak minum.	
---	---	--

2	Pemasangan alat meteran air di setiap keluaran sumber air bersih (PDAM, air tanah).	P95
3	Melakukan monitoring pemakaian air setiap bulan	P96
4	Menggunakan kran otomatis untuk <i>wastafel</i> dikantor proyek	P97
5	Memasang stiker " GUNAKAN AIR SECUKUPNYA " di tempat sumber keluaran air	P98
6	Penggunaan <i>shower</i> untuk mandi pekerja konstruksi.	P99
7	Membuat perencanaan dan pemanfaatan air dewatering.	P100
8	Membuat <i>recharge well</i> berupa sumur resapan atau lubang biopori.	P101
9	Memasang <i>piezo meter</i> untuk monitor air tanah.	P102
10	Memanfaatkan air dewatering untuk kegiatan dilapangan.	P103
		P104
N	Pengelolaan Lahan.	
1	Melakukan penanaman pohon di sekitar kontaktor <i>keet</i> .	
2	Tidak melakukan penanaman pohon selama proses konstruksi.	P105
3	Membuat sumur resapan untuk membuang limbah maupun air limpasan	P106
4	Melakukan filterisasi air sebelum di buang ke dalam drainase/riol kota.	P107
		P108
O	Efisiensi Energi	
1	Melakukan standarisasi penerangan untuk mendukung pekerjaan dilokasi proyek baik didalam maupun diluar ruangan.	
2	Menggunakan lampu hemat energi.	P109
3	Meminimalkan polusi yang ditimbulkan oleh lampu penerangan.	P110
4	Mengatur penerangan sesuai dengan urutan pekerjaan.	P111
5	Memasang KWH meter pada sistem beban	P112
6	Membuat perhitungan pengurangan CO2 yang di dapat dari efisiensi energi.	P113
7	Melakukan monitoring pemakaian listrik setiap bulan.	P114
8	Memaksimalkan pemanfaatan sinar matahari untuk penerangan di kontraktor <i>keet</i> paling tidak 50% dari jumlah ruangan.	P115
9	Penggunaan <i>water reservoar</i> untuk penyimpanan air bersih.	P116
10	Membuat data tertib atau ketentuan penggunaan peralatan kantor (lampu, <i>Air Conditioning</i> , dispenser, mesin foto copy, komputer, pompa air, dll)	P117
		P118
11	Mengatur temperatur <i>Air Conditioning</i> pada posisi $25^{\circ}\text{C} \pm 1$.	P119
12	Membuat jadwal transportasi bagi pekerja konstruksi dan karyawan proyek.	
13	Menyediakan mess karyawan proyek di sekitar lokasi proyek.	P120
14	Menggunakan sensor cahaya lampu penerangan yang ada di lokasi proyek.	P121

15	Melakukan pengukuran intensitas cahaya sesuai ketentuan (min 300 lux)	P122
16	Melakukan pengukuran getaran selama proses konstruksi berlangsung.	P123
17	Menyediakan absoran untuk penyimpanan material Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	P124
18	Memastikan bahwa semua kendaraan da alat berat yang di gunakan dalam proyek lulus uji emisi gas buang.	P125
19	Menggunakan paralatan AC dengan COP minimum !0% lebih besar dari standar SNI 03-6390-2000	P126
		P127

P	Manajemen Lingkungan Proyek Konstruksi	
1	Menyediakan tempat sampah konstruksi.	
2	Melakukan pemilahan sampah konstruksi sesuai jenisnya.	P128
3	Penyediaan tempat sampah rumah tangga (organik, anorganik, bahan berbahaya dan beracun)di sekitar lokais kerja.	P129
4	Melakukan pemilihan sampah rumah tangga sesuai jenisnya.	P130
5	Bekerja sama dengan pihak ke-3 (pengepul, penampung).	P131
6	Memonitoring/pencatatan sampah yang di keluarkan.	P132
7	Menyajikan makanan dan minuman menggunakan dengan sistem catering untuk meminilkan timbulnya sampah.	P133
8	Tidak menggunakan minuman kemasan.	P134
9	Menyediakan minuman isi ulang dalam galon.	P135
10	Menggunakan <i>vedples</i> untuk air minum.	P136
11	Pemakaian kertas bobokan bangunan/puing bangunan untuk timbunan.	P137
12	Memaksimalkan pemanfaatan sisa potongan besi tulangan (< 1 meter)	P138
13	Membuat lubang biopori untuk mengurangi erosi akibat air permukaan	P139

No.	Jabatan Perusahaan	Nama Perusahaan	Nama Proyek	Kota
1	Manajer Lapangan	PT. BEST HOTEL INDO	BEST HOTEL INDO	Yogyakarta
2	pengawas lapangan			
3	pengawas lapangan			
4	Engineer	PT. PULAU INTAN / CIPTA PRIMA SEJAHTERA	EMBANGUNAN GEDUNG DI JL. JEND SUDIRMA	
5	Quality Control			
6	Pengawas Lapangan			
7	Site Engineer	PT. TATA BUMI RAYA	MATARAM CITY HOTEL AND APARTMENT	
8	Manajer Proyek			
9	pengawas lapangan			
10	Site Architect	PT. SAKURA PUTRA KANDARA	THE ATRIUM HOTEL AND RESSORT	
11	pengawas lapangan			
12	pengawas lapangan			
13	Engineer	PT. ADICIPTA CAHAYA GEMILANG	Sun Premira Condotel & Residence	
14	Pengawas Lapangan			
15	pengawas lapangan			
16	Quality Control	PT. ADHI KARYA (Persero) Tbk.	WESTREN HOTEL AND STUDENT CASTLE	
17	Manajer Proyek			
18	Pengawas Lapangan			
19	Staf arsitek			
20	Staf arsitek			
21	pengawas lapangan			
22	Manajer Lapangan	PT. RATNA INDAH PROPERTINDO	INDO-LUX HOTEL	
23	Pengawas Lapangan			
24	Staf arsitek			
25	Manajer Lapangan	PT. SARANA BANGUN PERKASA	HARTONO MALL AND APARTMENT	
26	Engineer			
27	pengawas lapangan			
28	pengawas lapangan			
29	Manajer Lapangan	PT. ALAM SUPRA MANDIRI	VIVO APARTMENT	
30	Staf arsitek			



Nama Perusahaan	Kota	Jabatan	Klasifikasi	Pengalaman	pendidikan	Umur perusahaan
PT. BEST HOTEL INDO	Yogyakarta	b	c	c	d	c
PT. BEST HOTEL INDO		c	c	a	c	c
PT. BEST HOTEL INDO		c	c	b	a	c
PT. PULAU INTAN / CIPTA PRIMA SEJAHTERA		d	c	a	b	b
PT. PULAU INTAN / CIPTA PRIMA SEJAHTERA		d	c	b	b	b
PT. PULAU INTAN / CIPTA PRIMA SEJAHTERA		c	c	a	a	c
PT. TATA BUMI RAYA		a	c	b	b	c
PT. TATA BUMI RAYA		b	c	a	a	c
PT. TATA BUMI RAYA		d	b	b	b	c
PT. SAKURA PUTRA KANDARA		c	b	a	b	b
PT. SAKURA PUTRA KANDARA		c	b	b	a	a
PT. SAKURA PUTRA KANDARA		c	c	c	b	b
PT. ADICIPTA CAHAYA GEMILANG		d	c	c	c	d
PT. ADICIPTA CAHAYA GEMILANG		c	c	c	c	c
PT. ADICIPTA CAHAYA GEMILANG		d	c	c	b	c
PT. ADHI KARYA (Persero) Tbk.		a	c	c	c	d
0		d	c	c	b	c
0		d	c	c	b	c
0		d	c	c	a	c
0		c	c	c	b	c
0	b	c	c	a	c	
PT. RATNA INDAH PROPERTINDO		c	c	c	d	
0		b	b	b	c	
0		d	b	a	c	
PT. SARANA BANGUN PERKASA		b	c	c	d	
0		c	c	b	c	
0		c	c	b	c	
0		d	c	a	c	
PT. ALAM SUPRA MANDIRI		c	c	b	d	
0		d	c	a	c	

Data Responden		Jumlah Variabel	Persentase (%)
1.	Apakah jabatan anda dalam perusahaan ini ? a. Manajer proyek (project manager) b. Manajer Lapangan (Site manager) c. Pengawas lapangan d. lainnya	2 4 14 10	6,67 13,33 46,67 33,33
2.	Apakah klasifikasi tempat anda bekerja? a. kecil b. menengah c. besar	0 7 23	0 23,33 76,67
3.	Berapa lama pengalaman anda bekerja dalam industri konstruksi? a. <5 tahun b. 5-10 tahun c. >10 tahun	10 13 7	33,33 43,33 23,33
4.	Apakah latar belakang pendidikan anda? a. SMA/SMK/STM b. D3 c. S1 d. S2 e. S3 f. Lainnya, sebutkan	1 2 22 5 0 0	3,33 6,67 73,33 16,67 0,00 0,00
5.	Berapa usia perusahaan tempat anda bekerja? a. <5 tahun b. 5-10 tahun c. >10 tahun	2 2 26	6,67 6,67 86,67

A

Responden	Kode Pertanyaan				
	P1	P2	P3	P4	P5
1	2	3	3	4	4
2	4	4	4	4	4
3	3	3	4	4	4
4	3	3	4	4	4
5	4	4	4	4	4
6	2	4	4	4	4
7	2	3	3	3	3
8	3	4	4	3	3
9	3	3	3	3	3
10	3	3	3	2	3
11	2	3	3	2	3
12	3	4	4	4	4
13	1	3	3	4	1
14	1	2	2	1	2
15	2	1	1	2	1
16	2	3	3	2	2
17	2	4	4	4	4
18	3	3	3	3	3
19	4	4	4	4	4
20	3	3	3	3	3
21	3	3	3	3	3
22	3	3	3	3	3
23	3	2	1	1	2
24	3	3	3	2	2
25	4	2	2	3	1
26	1	2	2	1	2
27	3	3	2	2	1
28	1	1	1	1	1
29	1	1	2	3	2
30	1	1	1	2	2
MEAN	2,500	2,833	2,867	2,833	2,733
SD	0,974	0,950	1,008	1,053	1,081
RANK	5	3	1	2	4
MEAN	2,753				
SD	1,010				

Responden	
	P6
1	4
2	4
3	4
4	4
5	3
6	2
7	1
8	1
9	2
10	3
11	2
12	2
13	3
14	2
15	2
16	3
17	2
18	2
19	4
20	3
21	2
22	2
23	3
24	2
25	1
26	1
27	2
28	2
29	1
30	2
MEAN	2,367
SD	0,964
RANK	4
MEAN	
SD	

B

Kode Pertanyaan

P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
3	3	3	2	1	3	3	3	2
4	4	4	4	4	2	4	2	4
3	3	4	3	1	3	3	4	3
3	3	4	3	1	3	3	4	3
3	3	3	3	2	3	3	2	3
3	2	3	2	3	3	3	1	1
2	2	3	3	4	3	2	2	3
2	3	4	2	4	2	2	2	4
3	3	3	3	2	3	3	2	3
2	2	2	2	3	3	3	2	4
3	3	2	3	3	2	3	3	2
3	1	3	2	1	4	3	2	2
2	1	1	3	1	2	2	2	1
2	1	1	1	1	2	2	1	1
2	2	1	2	1	2	1	2	1
2	2	1	3	2	1	2	2	2
3	4	3	2	3	3	3	1	2
2	2	3	3	1	2	2	2	3
4	4	4	3	2	3	3	2	4
2	2	3	2	2	3	3	2	3
2	2	3	2	2	3	2	2	3
2	2	2	2	2	2	3	3	2
3	2	2	2	3	3	1	2	3
3	2	2	2	1	1	2	2	2
1	1	2	2	2	3	3	2	3
1	1	2	4	1	3	2	3	3
2	3	1	2	2	1	1	2	3
2	2	1	1	2	2	3	2	1
1	1	2	2	2	1	2	3	2
2	1	2	2	1	1	1	2	3
2,400	2,233	2,467	2,400	2,000	2,400	2,433	2,200	2,533
0,770	0,935	1,008	0,724	0,983	0,814	0,774	0,714	0,937
6	8	2	5	10	7	3	9	1
2,343								
0,869								

C

Responden	Kode Pertanyaan						
	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
1	3	2	3	4	4	3	3
2	4	4	4	4	3	3	3
3	3	3	4	3	4	4	2
4	3	3	4	3	4	4	1
5	2	2	3	3	2	4	3
6	3	3	2	3	2	3	2
7	3	3	4	4	1	2	2
8	3	3	4	4	2	4	3
9	3	3	3	3	3	2	3
10	2	3	3	2	1	1	1
11	2	3	3	2	3	3	3
12	3	2	2	2	2	3	3
13	3	3	2	2	1	3	3
14	1	3	2	1	1	2	3
15	3	2	1	2	2	3	3
16	3	3	2	3	3	3	3
17	3	2	2	2	2	2	2
18	3	1	2	1	2	3	2
19	4	4	4	4	4	4	3
20	3	2	2	2	3	2	3
21	3	2	2	2	2	2	2
22	2	2	2	3	2	2	2
23	1	1	2	3	2	3	4
24	1	3	3	4	4	3	2
25	2	2	1	3	2	2	1
26	1	1	1	2	2	3	3
27	1	2	3	2	2	2	1
28	1	1	1	1	2	3	2
29	1	4	3	4	2	1	1
30	1	2	2	1	1	2	3
MEAN	2,367	2,467	2,533	2,633	2,333	2,700	2,400
SD	0,964	0,860	0,973	0,999	0,959	0,837	0,814
RANK	11	8	7	4	12	3	10
MEAN	2,608						
SD	0,929						

P23	P24	P25	P26	P27
3	3	4	4	4
3	4	4	4	3
4	4	4	3	4
4	4	4	3	4
2	3	4	2	3
2	2	4	3	2
2	4	4	3	3
2	3	3	3	3
3	2	3	4	4
2	1	4	3	2
3	2	3	3	4
2	2	4	4	2
2	1	3	2	3
3	3	3	1	1
3	1	2	2	1
2	2	3	2	3
3	2	4	4	2
3	3	4	4	2
4	4	4	3	3
2	3	4	4	2
3	3	3	3	2
2	3	4	4	2
3	3	4	2	2
2	2	4	2	2
2	3	3	1	1
3	2	4	3	3
1	2	3	1	1
2	2	3	2	1
2	3	3	2	3
3	2	2	2	1
2,567	2,600	3,500	2,767	2,433
0,728	0,894	0,630	0,971	1,006
6	5	1	2	9

Responden	P28	P29
	1	4
2	4	4
3	4	3
4	4	3
5	4	3
6	4	2
7	4	3
8	4	2
9	3	3
10	3	2
11	3	3
12	4	2
13	2	2
14	1	3
15	2	3
16	2	2
17	4	3
18	3	3
19	4	4
20	4	2
21	3	2
22	3	2
23	1	3
24	1	4
25	1	1
26	1	4
27	1	2
28	1	2
29	1	2
30	1	1
MEAN	2,700	2,633
SD	1,291	0,850
RANK	6	7
MEAN		
SD		

D

Kode Pertanyaan

P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38
4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	4	3	4	4	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	3	3	3	3	3	3	2
4	4	4	3	4	2	2	1	1
3	4	3	3	3	2	2	1	1
4	2	2	4	4	3	1	2	2
3	3	3	3	3	2	2	2	2
3	2	2	2	3	2	2	2	3
2	2	3	3	3	2	2	3	3
3	4	4	4	2	3	3	3	3
2	2	2	2	3	3	3	3	3
2	2	3	1	2	2	2	2	2
1	1	3	2	2	1	2	2	1
2	2	2	2	3	3	3	3	3
4	3	2	2	2	1	1	1	1
3	3	2	2	2	3	3	2	2
3	4	3	3	4	3	3	4	3
2	3	2	3	3	3	3	2	2
2	3	2	3	2	3	2	2	2
3	3	2	2	2	3	3	2	2
2	4	3	3	3	2	3	3	2
3	4	3	3	3	2	1	1	2
2	2	1	2	1	2	3	3	3
3	2	2	1	1	2	2	3	2
2	3	3	2	1	1	1	2	2
3	3	3	2	2	2	1	1	2
3	2	2	2	3	4	1	2	3
2	3	3	4	2	3	2	2	2
2,767	2,933	2,767	2,700	2,733	2,600	2,367	2,400	2,367
0,774	0,868	0,817	0,877	0,944	0,894	0,928	0,932	0,850
2	1	3	5	4	8	11	9	10

2,606

0,920

E

	Responden	Kode Pertanyaan				
		P40	P41	P42	P43	P44
P39						
4	1	3	3	3	1	2
3	2	4	3	3	3	3
4	3	4	4	4	2	2
4	4	4	4	4	2	2
2	5	3	3	3	3	3
1	6	4	3	3	2	2
1	7	3	3	3	3	2
2	8	4	4	2	2	4
2	9	3	4	2	3	3
3	10	3	3	3	2	2
3	11	4	4	3	3	3
3	12	4	4	4	3	4
2	13	1	1	2	2	3
1	14	3	3	1	2	2
2	15	3	1	1	2	1
2	16	1	1	2	2	3
1	17	4	3	3	2	2
2	18	3	3	3	2	2
3	19	4	3	3	3	4
2	20	3	3	3	2	3
2	21	3	3	3	2	3
2	22	3	3	3	2	2
2	23	2	1	1	1	2
2	24	3	3	1	1	4
2	25	1	1	3	2	1
2	26	1	2	2	1	1
2	27	1	1	2	3	3
3	28	3	3	2	2	3
3	29	1	1	1	2	3
2	30	1	1	1	3	3
2,300	MEAN	2,800	2,633	2,467	2,167	2,567
0,837	SD	1,126	1,098	0,937	0,648	0,858
12	RANK	1	2	4	5	3
	MEAN	2,527				
	SD	0,960				

Responden								
	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52
1	4	4	3	3	3	3	4	1
2	4	3	3	3	3	3	2	3
3	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3
6	4	3	4	4	3	3	3	4
7	3	3	3	3	2	3	3	4
8	4	3	4	2	3	4	4	4
9	3	3	3	3	3	3	3	4
10	3	3	3	3	2	3	3	3
11	3	2	4	4	3	3	3	3
12	4	3	3	4	3	4	4	4
13	2	3	3	2	3	3	3	1
14	1	1	2	2	1	1	2	1
15	1	2	2	1	2	1	1	1
16	2	3	3	2	3	3	3	1
17	4	3	3	2	2	3	4	4
18	3	3	3	2	2	2	3	3
19	4	4	3	3	3	3	2	3
20	2	3	3	3	2	3	3	2
21	2	3	2	2	2	2	2	2
22	2	2	2	2	2	2	2	2
23	2	3	3	4	3	2	1	1
24	1	1	1	2	2	2	2	1
25	1	2	2	1	1	2	3	2
26	2	3	3	2	1	1	1	1
27	3	1	2	3	2	2	1	2
28	1	1	1	2	3	3	2	1
29	1	1	1	2	2	2	2	1
30	1	1	2	2	3	3	2	1
MEAN	2,600	2,600	2,733	2,633	2,500	2,667	2,633	2,300
SD	1,163	0,968	0,868	0,890	0,777	0,844	0,964	1,179
RANK	9	8	4	6	10	5	7	13
MEAN								
SD								

de Pertanyaan

P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59	P60	P61
1	1	1	1	2	2	3	4	3
3	3	3	2	1	1	3	3	3
3	3	2	3	2	3	3	4	3
3	3	2	3	2	3	3	4	3
3	3	3	2	2	3	3	3	3
4	1	1	2	1	1	4	4	4
4	3	2	2	3	4	4	4	4
4	4	4	3	4	3	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	2	3	3	3
4	3	3	3	2	3	4	3	3
4	1	1	2	4	4	4	4	3
2	3	3	1	1	1	3	3	3
1	2	2	2	2	2	2	1	1
1	2	2	1	1	2	2	2	2
2	3	3	1	1	1	2	2	2
4	1	1	2	3	4	2	4	4
3	3	2	2	3	3	4	3	3
3	3	3	2	1	1	3	3	3
2	2	2	2	2	3	4	4	4
2	2	2	2	2	3	3	3	3
2	2	2	2	2	3	3	3	3
2	2	3	3	1	2	3	2	3
2	2	2	3	3	2	1	4	2
2	1	4	3	3	2	3	2	2
2	2	2	1	1	2	3	3	3
2	1	2	2	1	2	1	3	2
1	2	1	3	3	2	1	2	2
1	1	2	2	2	3	3	2	2
1	2	2	3	3	2	1	1	1
2,467	2,233	2,267	2,200	2,133	2,400	2,833	3,000	2,800
1,042	0,858	0,828	0,714	0,937	0,894	0,950	0,910	0,805
11	15	14	16	17	12	2	1	3
2,529								
0,941								

G

Responden	Kode Pertanyaan		
	P62	P63	P64
1	1	4	4
2	3	3	3
3	3	4	4
4	3	4	4
5	2	3	3
6	2	2	2
7	3	4	4
8	2	4	2
9	3	3	3
10	3	3	3
11	3	4	4
12	1	1	1
13	2	1	2
14	2	1	1
15	2	1	1
16	2	1	2
17	3	3	3
18	2	3	3
19	3	3	3
20	3	2	3
21	2	3	3
22	2	3	2
23	2	1	1
24	1	1	2
25	1	2	2
26	1	4	3
27	1	3	3
28	1	1	1
29	1	1	1
30	1	1	1
MEAN	2,033	2,467	2,467
SD	0,809	1,196	1,042
RANK	3	2	1
MEAN	2,322		
SD	1,037		

H

Responden	Kode Pertanyaan				
	P65	P66	P67	P68	P69
1	4	2	3	2	2
2	3	2	3	3	3
3	3	3	3	2	3
4	4	4	4	3	4
5	3	3	3	2	2
6	3	3	3	3	3
7	3	3	3	2	2
8	2	3	3	1	2
9	3	3	3	2	3
10	3	3	3	3	3
11	3	3	3	4	3
12	3	3	3	3	3
13	2	2	2	2	1
14	1	2	1	3	3
15	2	2	2	3	2
16	2	2	2	2	1
17	3	2	3	2	3
18	3	3	3	2	2
19	3	2	3	3	2
20	3	2	3	2	2
21	2	2	3	2	2
22	3	2	2	2	2
23	3	4	3	3	3
24	2	3	3	2	4
25	1	2	1	2	3
26	4	3	3	2	3
27	1	3	3	2	1
28	2	2	1	1	2
29	1	2	2	2	3
30	1	2	2	2	1
MEAN	2,533	2,567	2,633	2,300	2,433
SD	0,900	0,626	0,718	0,651	0,817
RANK	3	2	1	5	4
MEAN	2,493				
SD	0,749				

Responden
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
MEAN
SD
RANK
MEAN
SD

Kode Pertanyaan							
P70	P71	P72	P73	P74	P75	P76	P77
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	2	2	2	2	2	2
4	4	4	3	2	4	2	3
4	4	4	3	2	4	2	3
3	3	2	3	3	3	2	3
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	1	3	2	2	1	2
4	4	2	3	3	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	2	2
3	4	3	3	3	4	3	3
4	4	3	4	3	3	3	3
2	2	2	2	3	2	3	3
1	1	3	2	2	2	2	3
2	1	3	1	2	2	2	3
2	2	2	2	3	2	3	3
3	3	2	2	2	3	3	3
3	2	3	2	2	3	2	2
3	3	2	2	2	3	2	2
3	2	2	3	2	3	2	2
3	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2
3	4	3	3	3	2	1	2
1	1	1	2	3	4	3	3
1	2	3	2	2	3	2	1
1	3	3	2	3	4	4	3
1	2	2	1	2	1	1	1
1	1	2	1	1	3	3	2
1	1	2	2	2	3	3	1
1	2	2	1	1	1	3	3
2,433	2,533	2,433	2,300	2,333	2,667	2,333	2,400
1,040	1,008	0,728	0,750	0,606	0,844	0,711	0,675
4	2	3	8	6	1	7	5
2,429							
0,805							

J

Responden	Kode Pertanyaan			
	P78	P79	P80	P81
1	2	2	2	2
2	2	2	2	2
3	4	2	2	2
4	4	2	2	2
5	2	2	3	2
6	3	3	3	3
7	3	3	3	3
8	2	2	3	3
9	3	3	3	3
10	3	3	3	3
11	3	3	4	3
12	3	3	3	3
13	2	2	1	2
14	3	3	2	1
15	3	3	1	2
16	2	2	1	2
17	3	3	3	3
18	2	2	2	2
19	2	2	2	3
20	2	2	2	2
21	2	2	2	2
22	2	2	2	2
23	2	2	1	1
24	1	1	2	2
25	1	2	2	3
26	1	2	3	4
27	1	2	2	3
28	1	3	3	2
29	1	1	2	2
30	1	1	1	1
MEAN	2,200	2,233	2,233	2,333
SD	0,887	0,626	0,774	0,711
RANK	4	3	2	1
MEAN	2,250			
SD	0,748			

Responden		
	P82	P83
1	2	2
2	2	2
3	4	4
4	4	4
5	3	2
6	2	2
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	3
11	3	4
12	2	3
13	2	2
14	2	3
15	2	3
16	2	2
17	1	1
18	3	3
19	2	2
20	3	3
21	3	3
22	3	3
23	1	1
24	1	1
25	1	1
26	3	3
27	1	1
28	1	3
29	2	3
30	2	3
MEAN	2,300	2,533
SD	0,877	0,900
RANK	3	2
MEAN		
SD		

K

Kode Pertanyaan			
P84	P85	P86	P87
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	4	4
2	2	4	4
3	2	2	3
1	1	2	2
3	2	3	3
2	2	2	2
3	3	3	3
3	2	2	3
3	3	4	3
3	3	2	2
2	2	2	2
1	3	2	2
2	3	1	2
2	2	2	2
1	2	2	2
3	3	2	3
2	2	2	2
2	2	2	3
2	2	2	2
3	2	2	3
2	2	2	2
2	2	3	3
1	2	2	3
2	2	2	3
1	2	2	3
2	1	2	2
3	3	2	2
2	3	2	2
2,133	2,200	2,267	2,533
0,681	0,551	0,691	0,629
6	5	4	1
2,328			
0,739			

L

Responden	Kode Per		
	P88	P89	P90
1	2	2	2
2	2	2	2
3	3	2	3
4	3	2	3
5	3	2	3
6	2	2	1
7	2	1	2
8	3	2	3
9	3	3	3
10	3	3	2
11	3	3	2
12	2	2	3
13	2	2	2
14	2	2	2
15	2	2	1
16	2	2	2
17	2	2	1
18	3	2	2
19	2	2	3
20	3	2	2
21	3	2	2
22	3	2	2
23	2	3	3
24	1	1	2
25	1	1	3
26	4	3	2
27	1	1	1
28	3	3	2
29	1	1	2
30	1	1	1
MEAN	2,300	2,000	2,133
SD	0,794	0,643	0,681
RANK	4	6	5
MEAN	2,3		
SD	0,7		

Pertanyaan		
P91	P92	P93
2	2	2
2	2	2
3	4	4
3	4	4
3	3	3
3	3	3
2	3	3
3	4	4
3	3	3
2	2	2
4	3	3
2	3	3
2	1	1
2	1	1
1	1	2
2	1	1
3	3	3
3	2	3
2	2	2
2	3	3
2	3	3
2	3	3
3	2	1
2	3	2
3	2	3
2	2	2
2	2	3
3	2	2
2	3	3
2	2	3
2,400	2,467	2,567
0,621	0,860	0,858
3	2	1
11		
64		

MEAN				
	P94	P95	P96	P97
1	1	4	4	2
2	2	2	2	2
3	4	4	4	2
4	4	4	4	2
5	2	4	4	3
6	3	3	3	2
7	1	2	2	1
8	2	4	4	2
9	2	3	3	3
10	2	2	2	3
11	3	3	4	4
12	4	4	2	2
13	1	1	1	2
14	3	2	2	2
15	3	2	2	2
16	1	1	1	2
17	2	3	3	2
18	3	3	3	2
19	2	2	2	2
20	3	3	3	3
21	3	3	3	3
22	3	3	3	3
23	1	2	3	3
24	1	4	3	3
25	1	2	2	3
26	1	2	2	2
27	1	1	2	2
28	3	1	2	1
29	1	1	2	2
30	1	1	1	2
MEAN	2,133	2,533	2,600	2,300
SD	1,042	1,074	0,932	0,651
RANK	10	3	1	8
MEAN				
SD				

M

Kode Pertanyaan					
P98	P99	P100	P101	P102	P103
2	1	2	2	2	2
2	2	3	3	2	3
3	2	4	4	4	3
3	2	4	4	4	3
2	2	4	4	3	3
2	3	2	2	3	2
2	3	3	3	3	3
2	4	2	2	2	2
3	2	3	3	3	3
2	3	3	3	2	3
3	4	3	3	3	3
4	2	3	2	2	3
2	3	2	2	2	3
1	3	1	2	3	2
1	3	2	2	3	1
3	3	2	2	2	3
3	1	2	2	2	2
3	2	2	2	2	3
3	2	3	3	2	3
2	2	3	3	3	3
2	2	3	2	2	3
2	2	2	2	2	2
3	2	3	1	2	3
2	2	1	2	2	3
3	1	3	2	3	1
3	2	1	1	2	2
1	2	3	2	1	2
2	3	3	2	2	1
2	1	1	2	2	3
2	3	3	2	2	1
2,333	2,300	2,533	2,367	2,400	2,467
0,711	0,794	0,860	0,765	0,675	0,730
7	9	2	6	5	4
2,397					
0,834					

Responden	P104
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
6	3
7	3
8	2
9	3
10	2
11	2
12	3
13	3
14	1
15	2
16	3
17	1
18	3
19	2
20	2
21	2
22	2
23	1
24	1
25	4
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
MEAN	2,000
SD	0,830
RANK	4
MEAN	
SD	

N

Kode Pertanyaan		
P105	P106	P107
3	3	2
2	3	3
2	4	4
2	4	4
2	3	4
3	3	3
3	3	3
2	2	3
3	3	3
3	2	3
3	3	4
3	3	2
2	2	3
2	2	2
2	1	1
2	2	3
4	3	4
3	3	3
2	4	3
3	2	2
2	2	2
2	2	2
2	2	3
1	2	2
3	1	4
2	2	1
1	2	2
1	2	2
1	2	3
2	1	2
2,267	2,433	2,733
0,740	0,817	0,868
3	2	1
2,358		
0,848		

Responden				
	P108	P109	P110	P111
1	2	3	3	3
2	3	3	3	3
3	4	4	4	3
4	4	4	4	3
5	3	2	2	3
6	3	3	3	3
7	3	3	3	4
8	4	3	3	4
9	3	3	3	3
10	3	3	2	3
11	3	3	2	3
12	3	3	3	2
13	3	3	3	3
14	2	2	2	2
15	1	1	2	2
16	3	3	3	3
17	3	2	3	3
18	3	3	2	3
19	3	3	3	4
20	3	3	2	2
21	2	3	2	3
22	3	3	2	3
23	2	2	1	1
24	1	2	1	2
25	4	1	1	3
26	2	3	3	3
27	1	1	2	3
28	1	1	2	1
29	1	1	1	2
30	1	2	2	2
MEAN	2,567	2,533	2,400	2,733
SD	0,971	0,860	0,814	0,740
RANK	8	9	11	3
MEAN				
SD				

Kode Pertanyaan

P112	P113	P114	P115	P116	P117	P118	P119	P120
3	1	4	4	4	3	2	2	4
3	3	3	3	3	3	3	2	3
4	4	4	3	3	4	3	3	3
4	4	4	3	3	4	2	2	3
3	2	3	2	2	2	2	2	3
3	3	2	2	3	3	3	2	2
4	2	2	2	4	2	2	2	4
4	2	4	2	4	2	2	2	4
3	2	3	3	3	3	3	3	3
2	2	3	2	3	3	2	2	3
3	3	3	4	3	3	3	3	3
2	2	3	2	2	3	1	2	2
2	3	2	3	3	3	2	2	2
2	1	1	1	2	2	1	1	2
1	2	1	2	1	2	2	1	2
2	3	2	3	3	3	2	2	2
3	3	2	2	3	4	3	4	4
3	2	3	3	3	2	2	2	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	2	4	3	3	2	2	2	4
3	2	3	3	3	2	2	2	3
3	2	3	2	2	2	2	2	2
1	2	2	2	3	2	1	3	3
1	2	3	3	2	2	4	4	3
3	2	4	3	1	3	2	3	2
2	1	2	3	2	3	2	3	2
3	2	3	2	3	2	2	2	2
2	3	2	2	3	1	3	2	3
2	3	4	3	3	2	2	3	3
1	3	3	3	1	4	2	3	2
2,633	2,367	2,833	2,600	2,700	2,633	2,233	2,367	2,800
0,928	0,765	0,874	0,675	0,794	0,765	0,679	0,718	0,714
6	13	1	7	4	5	17	12	2

2,470

0,784

P121	P122	P123	P124	P125	P126
3	2	2	2	2	3
2	2	2	2	3	3
2	2	2	3	2	2
2	2	2	3	2	2
2	2	2	3	3	2
2	2	3	3	3	2
2	2	3	3	3	3
2	2	3	3	2	2
3	3	3	2	3	2
3	3	3	2	3	2
3	3	2	3	2	3
2	2	2	3	2	2
2	3	3	2	2	2
2	1	2	1	2	1
1	2	1	1	2	2
2	3	3	2	2	2
4	4	3	3	3	2
2	2	2	3	2	2
2	2	2	2	3	3
2	2	2	3	2	2
2	2	2	3	2	2
4	4	3	2	1	2
4	3	2	2	3	1
2	1	2	2	2	1
1	1	2	3	2	3
2	1	1	1	2	2
3	3	2	4	3	1
2	2	3	3	3	2
1	2	2	1	1	1
2,267	2,233	2,267	2,433	2,300	2,033
0,785	0,774	0,583	0,774	0,596	0,615
16	18	15	10	14	19

Responden	P127
1	4
2	3
3	3
4	3
5	3
6	4
7	4
8	4
9	3
10	3
11	3
12	4
13	2
14	1
15	2
16	2
17	3
18	3
19	3
20	4
21	3
22	3
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
MEAN	2,500
SD	1,137
RANK	8
MEAN	
SD	

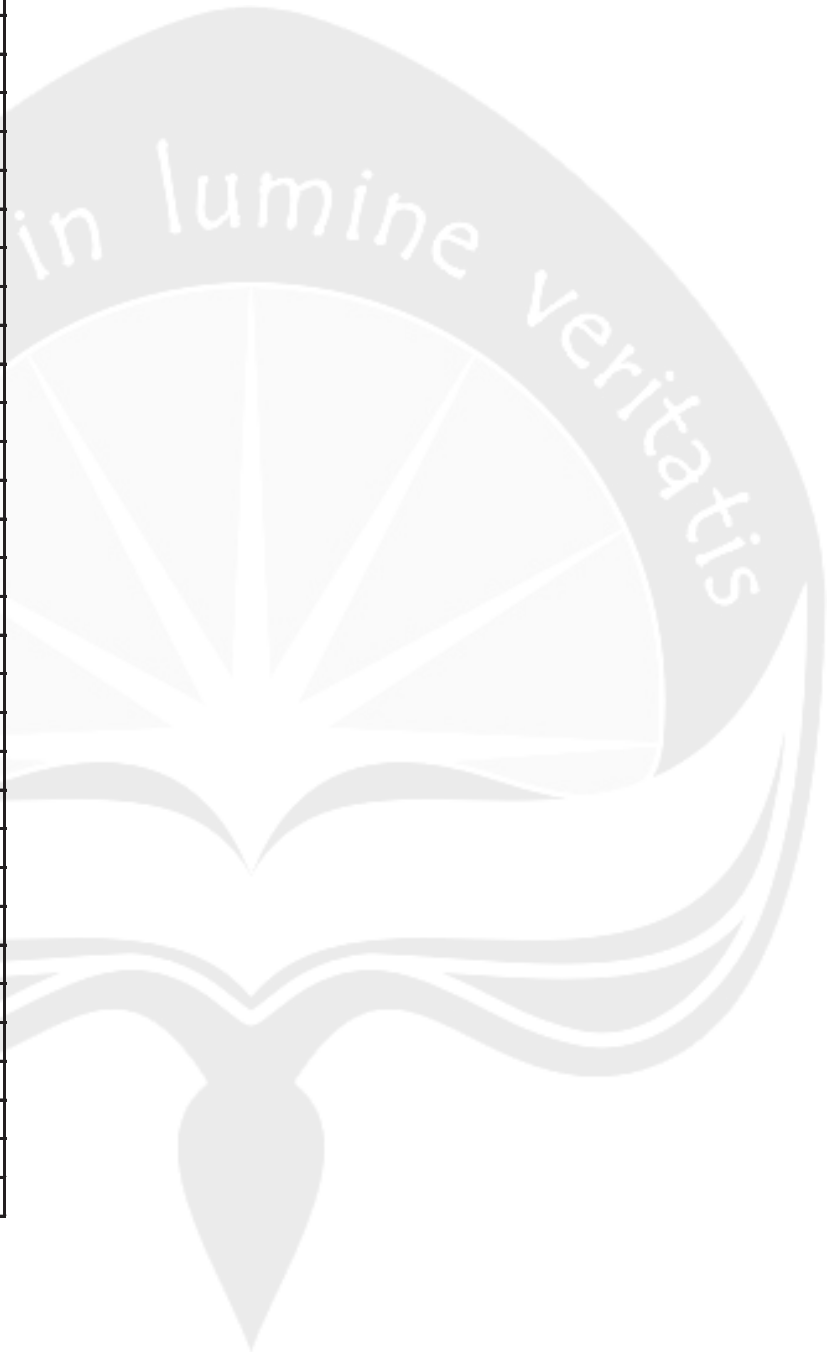
Kode Pertanyaan

P128	P129	P130	P131	P132	P133	P134	P135	P136
4	4	4	4	2	2	2	4	2
2	3	2	2	2	3	3	3	3
4	3	3	4	3	2	2	4	2
4	3	3	4	3	2	2	4	2
3	2	2	3	2	3	3	4	2
4	4	4	4	2	4	4	4	4
4	3	3	3	2	3	2	4	2
3	2	2	3	4	3	3	4	4
3	3	3	3	3	3	2	3	2
3	2	3	3	3	1	2	3	3
3	2	3	3	3	3	3	3	2
4	4	4	4	1	2	3	3	2
3	3	3	3	2	2	3	1	1
2	2	2	1	1	2	2	1	2
2	1	1	2	2	1	2	2	2
3	3	3	3	2	2	3	2	2
3	4	2	3	3	1	4	4	1
3	3	2	2	3	3	2	3	2
3	3	2	2	2	3	3	3	3
4	4	4	4	2	3	3	3	3
3	3	3	3	2	3	3	3	3
3	3	3	3	2	3	3	3	3
2	3	2	3	2	4	4	2	2
2	3	2	3	1	1	3	4	2
1	2	3	2	1	2	2	2	1
1	2	2	3	4	3	4	2	2
2	2	3	3	4	1	4	4	3
1	2	2	2	1	1	2	2	1
1	2	2	3	1	2	2	2	3
2	1	1	1	1	2	1	1	1
2,733	2,700	2,600	2,867	2,200	2,333	2,700	2,900	2,233
0,980	0,837	0,814	0,819	0,925	0,884	0,794	0,995	0,817
3	5	7	2	13	10	4	1	12

2,544

0,919

P137	P138	P139
3	4	1
1	2	3
4	4	2
4	4	3
3	3	3
4	4	4
1	2	3
1	3	2
3	3	3
3	3	1
2	3	2
2	3	3
2	2	3
3	2	2
3	1	2
2	2	3
3	3	3
3	3	2
2	2	3
2	3	2
2	2	3
3	3	2
3	1	1
1	3	1
2	3	2
1	1	1
2	2	2
1	2	2
1	2	4
2	4	3
2,300	2,633	2,367
0,952	0,890	0,850
11	6	9



		Bilgi					
		Ad	Soyadı	T.C. Kimlik No	Doğum Yılı	Doğum Yeri	
1	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
2	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
3	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
4	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
5	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
6	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
7	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
8	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
9	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
10	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
11	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
12	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
13	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
14	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
15	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
16	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
17	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
18	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
19	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
20	SINAVI	YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	
		YAKUP	AYAR	9905010000000000	1999	ANTALYA	



No.	Upaya pengelolaan <i>Green Construction</i>	Mean	SD	Rank
A.	Perencanaan Dan Penjadwalan Proyek Konstruksi	2,753	1,010	1
B.	Pengolahan Material	2,343	0,869	12
C.	Rencana Perlindungan Lokasi Pekerjaan	2,608	0,929	3
D.	Manajemen Limbah Konstruksi	2,606	0,920	2
E.	Penyimpanan Dan Perlindungan Material	2,527	0,960	6
F.	Kesehatan Lingkungan Kerja Tahap Kontruksi	2,529	0,941	5
G.	Program Kesehatan Dan Kesehatan Kerja	2,322	1,037	14
H.	Pemilihan Dan Operasional Peralatan Konstruksi	2,493	0,749	7
I.	Dokumentasi	2,429	0,805	9
J.	Pelatihan Bagi Subkontraktor	2,250	0,748	16
K.	Pengurangan Jejak Ekologis Tahap Konstruksi	2,328	0,739	13
L.	Kualitas Udara Tahap Konstruksi	2,311	0,764	15
M.	Efisiensi Air	2,397	0,834	10
N.	Pengelolaan Lahan.	2,358	0,848	11
O.	Efisiensi Energi	2,470	0,784	8
P.	Manajemen Lingkungan Proyek Konstruksi	2,544	0,919	4



Nama Kontraktor	Nama Proyek	Mean	NILAI	PREDIKAT
PT. ADICIPTA CAHAYA GEMILANG	Sun Premira Condotel & Residence	2,760	69	EMAS
PT. SAKURA PUTRA KANDARA	THE ATRIUM HOTEL AND RESSORT	3,117	78	PLATINIUM
PT. TATA BUMI RAYA	MATARAM CITY HOTEL AND APARTMENT	2,743	69	EMAS
PT. PULAU INTAN / CIPTA PRIMA SEJAHTERA	PEMBANGUNAN GEDUNG DI JL. JEND SUDIRMAN	2,730	68	EMAS
PT. BEST HOTEL INDO	BEST HOTEL INDO	2,845	71	EMAS
PT. ADHI KARYA (Persero) Tbk.	WESTREN HOTEL AND STUDENT CASTLE	2,019	50	PERAK
PT. RATNA INDAH PROPERTINDO	INDO-LUX HOTEL	2,468	62	EMAS
PT. SARAN BANGUN PERKASA	HARTONO MALL AND APARTMENT	1,986	50	PERAK
PT. ALAM SUPRA MANDIRI	VIVO APARTMENT	1,791	45	PERUNGGU