

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang studi mengenai hambatan – hambatan penerapan *green construction* yang dilakukan pada proyek konstruksi di Yogyakarta diperoleh hasil sebagai berikut ini.

##### 1. **Kriteria Penerapan *Green Construction***

Berdasarkan hasil analisis nilai rata-rata secara keseluruhan kriteria penerapan yaitu: kriteria penerapan lapangan (*site project*), kriteria penerapan energi, kriteria penerapan emisi gas buang, kriteria penerapan limbah proyek, kriteria penerapan penggunaan air dan kriteria penerapan material dan sumber daya, diperoleh kesimpulan bahwa kriteria penerapan energi yang paling sering diterapkan oleh sebagian besar responden, sedangkan hasil analisis nilai rata-rata pada tiap-tiap bagian kriteria penerapan *green construction* adalah sebagai berikut ini.

##### a. **Kriteria Penerapan Pada Lapangan (*Site Project*)**

Penyediaan jalur mobilisasi material / orang disetujui disetujui oleh sebagian besar responden sebagai kriteria yang paling sering diterapkan dalam kriteria penerapan lapangan (*site project*).

b. Kriteria Penerapan Energi

Sebagian besar responden menilai bahwa penggunaan cahaya alami untuk penerangan adalah kriteria yang paling sering diterapkan dari kriteria penerapan energi.

c. Kriteria Penerapan Emisi Gas Buang

Pemanfaatan material lokal (produk dalam negeri) adalah kriteria yang paling sering diterapkan oleh sebagian besar responden dalam kriteria penerapan emisi gas buang.

d. Kriteria Penerapan Limbah Proyek

Sebagian besar responden paling sering menerapkan kriteria pemanfaatan limbah besi dalam menerapkan kriteria penerapan limbah proyek.

e. Kriteria Penerapan Penggunaan Air

Pemanfaatan air hujan merupakan kriteria yang paling sering diterapkan oleh sebagian besar responden dalam menerapkan kriteria penerapan penggunaan air

f. Kriteria Penerapan Material dan Sumber Daya

Pemilihan material berdasarkan bahan baku disetujui disetujui oleh sebagian besar responden sebagai kriteria yang paling sering diterapkan dalam kriteria penerapan material dan sumber daya.

Dari hasil analisis nilai rata - rata seluruh responden dalam menerapkan kriteria penerapan *green construction* dapat disimpulkan bahwa tingkat penerapan

sebagian besar responden adalah menerapkan kriteria *green construction* pada proyek konstruksi di Yogyakarta.

## **2. Tingkat Kesulitan Kriteria Penerapan *Green Construction***

Berdasarkan hasil analisis nilai rata-rata secara keseluruhan tingkat kesulitan kriteria penerapan yaitu: tingkat kesulitan kriteria penerapan lapangan (*site project*), tingkat kesulitan kriteria penerapan energi, tingkat kesulitan kriteria penerapan emisi gas buang, tingkat kesulitan kriteria penerapan limbah proyek, tingkat kesulitan kriteria penerapan penggunaan air dan tingkat kesulitan kriteria penerapan material dan sumber daya, diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kesulitan kriteria penerapan limbah proyek yang sulit diterapkan oleh sebagian besar responden, sedangkan hasil analisis nilai rata-rata pada tiap-tiap bagian kriteria penerapan *green construction* adalah sebagai berikut ini.

### **a. Tingkat Kesulitan Kriteria Penerapan Pada Lapangan (*Site Project*)**

Sebagian besar responden menilai bahwa pencegahan dan monitoring polusi kebisingan adalah kriteria yang paling sulit diterapkan dari kriteria penerapan lapangan (*site project*).

### **b. Tingkat Kesulitan Kriteria Penerapan Energi**

Sebagian besar responden paling sulit menerapkan kriteria pemakaian peralatan rumah tangga hemat energi dalam menerapkan kriteria penerapan energi.

c. Tingkat Kesulitan Kriteria Penerapan Emisi Gas Buang

Pemilihan bahan bakar biodiesel disetujui disetujui oleh sebagian besar responden sebagai kriteria yang paling sulit diterapkan dalam kriteria penerapan emisi gas buang.

d. Tingkat Kesulitan Kriteria Penerapan Limbah Proyek

Pemanfaatan limbah beton merupakan kriteria yang paling sulit diterapkan oleh sebagian besar responden dalam menerapkan kriteria penerapan limbah proyek.

e. Tingkat Kesulitan Kriteria Penerapan Penggunaan Air

Pengolahan limbah cair disetujui disetujui oleh sebagian besar responden sebagai kriteria yang paling sulit diterapkan dalam kriteria penerapan penggunaan air

f. Tingkat Kesulitan Kriteria Penerapan Material dan Sumber Daya

Pemilihan kemasan material adalah kriteria yang paling sulit diterapkan oleh sebagian besar responden dalam kriteria penerapan material dan sumber daya.

Dari hasil analisis nilai rata - rata seluruh responden dalam tingkat kesulitan menerapkan kriteria penerapan *green construction* dapat disimpulkan bahwa tingkat kesulitan sebagian besar responden adalah sedang / netral dalam menerapkan kriteria *green construction* pada proyek konstruksi di Yogyakarta

### **3. Hambatan - hambatan Dalam Penerapan *Green Construction***

Hambatan terbesar yang dialami oleh sebagian besar responden dalam menerapkan *green construction* adalah pembiayaan serta perawatan *green*

*building*. Hambatan dari segi pembiayaan serta perawatan *green building* menjadi alasan utama oleh sebagian besar responden dikarenakan tidak mudah merawat suatu gedung atau bangunan apalagi bangunan dengan konsep *green building*, yang harus mempertahankan manfaatnya untuk lingkungan sekitar.

Sebagai contoh perencanaan dalam pengaturan sirkulasi udara yang optimal untuk mengurangi penggunaan AC. Mengoptimalkan cahaya matahari sebagai penerangan di siang hari. *Green building* juga menggunakan tenaga surya & turbin angin sebagai penghasil listrik alternatif. Contoh ini memungkinkan pembiayaan dan perawatan *green building* menjadi tantangan untuk mempertahankan gedung itu sendiri agar mampu menjadi gedung yang tetap *GREEN*

#### **4. Analisis Hubungan Antara Penerapan Kriteria *Green Construction* Dengan Hambatan – hambatan Dalam Penerapan *Green Construction***

Hasil analisis Korelasi Pearson nilai intreprastasi (r) adalah - 0,408. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara penerapan kriteria *green construction* dengan hambatan – hambatan dalam penerapan *green construction* memiliki hubungan yang sedang (0,40 – 0,599), sedangkan bertanda negatif ( - ) menunjukkan bahwa hubungannya berlawanan arah artinya jika penerapan kriteria *green construction* semakin kriteria diterapkan maka hambatannya semakin tidak menghambat.

Besarnya nilai signifikasi adalah 0,014 dimana  $\alpha = 5\%$ , maka dapat diketahui bahwa nilai signifikasi lebih kecil dari nilai  $\alpha$  ( $0,014 < 0,05$ ) jadi dapat disimpulkan adanya hubungan antara kriteria dalam menerapkan *green*

*construction* dengan hambatan – hambatan dalam penerapan *green construction* pada proyek konstruksi.

## 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis memiliki beberapa saran yang bermanfaat dalam menerapkan *green construction* pada proyek yang dikerjakan di Yogyakarta dikemudian hari, yaitu :

1. Pihak - pihak yang terlibat dalam suatu proyek konstruksi disarankan untuk memberikan perhatian lebih mengenai penerapan *green construction* dalam suatu proyek konstruksi. Dengan demikian para pelaku konstruksi dapat meminimalkan dampak lingkungan yang terjadi yang diakibatkan oleh proyek yang dikerjakan.
2. Memperkecil hambatan – hambatan yang terjadi dalam menerapkan *green construction* sehingga para pelaku konstruksi dapat semakin menerapkan kriteria *green construction* pada proyek yang dikerjakan.
3. Untuk ke depannya, penulis berharap adanya penelitian-penelitian serupa yang meneliti daerah - daerah lain di Indonesia sesuai dengan karakteristik daerah masing-masing. Hal ini perlu dilakukan agar dapat memberi masukan kepada pelaku konstruksi dalam menerapkan *green construction* guna terciptanya keseimbangan antara kemampuan lingkungan dan kebutuhan hidup manusia untuk generasi sekarang dan mendatang

## DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, I., 2009, *Hemat Energi Bijak Memilih Material Bangunan*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Anonim., 2008, *Green Contractor Assessment Sheet*, PT. Pembangunan Perumahan Tbk, Jakarta.
- Anonim., 2008, *Green Construction Guideline*, PT. Pembangunan Perumahan Tbk, Jakarta.
- Bynum, R.T. & Rubino D.L., 1999, *Handbook of Alternative Materials in Residential Construction*, Mc Graw-Hill, New York.
- Ervianto, W. I., 2005, *Manajemen Proyek Konstruksi*, CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Frick H., Suskiyanto B., 2007, *Dasar-Dasar Arsitektur Ekologis*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Glavinich, T. E., 2008, *Contractor's Guide to Green Building Construction*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Kibert C.J., 2008, *Sustainable Construction*, John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.
- Sukamta, Davy., 2009, *Mendadak Green*. 23 Februari. 2009, <http://kalipaksi.com/2009/02/23/green-construction-belum-menarik-darisisi-bisnis/>

Suratman., 2010, *Pengaruh Penerapan Green Construction Terhadap Kinerja Biaya Proyek di lingkungan PT. PP (Persero) Tbk*, Tesis Magister Teknik Sipil, Universitas Indonesia.

Usman, Furqan., 2010, *Pengaruh Penerapan Green Construction Pada Bangunan Gedung Terhadap Kinerja Mutu Proyek di Lingkungan PT. X*, Teknik Sipil, Universitas Indonesia.

Yamin, Sofyan., Rachmach, Lien. A., Kurniawan, heri., 2011, *Regresi dan Korelasi dalam Genggaman Anda*, Salemba Empat, Jakarta



## RANGKUMAN KEMAJUAN TESIS

Materi	Disetujui			
	Pembimbing I		Pembimbing II	
	Tgl.	Paraf	Tgl.	Paraf
1. Proposal	23/5	<i>[Signature]</i>		
2. Pengumpulan Data	<i>[Signature]</i>	OK		
3. Pengolahan Data Penulisan*)	<i>[Signature]</i>	OK		
4. Bab I		OK		
5. Bab II		OK		
6. Bab III		OK		
7. Bab IV	6/9/12	OK		
8.				
9.				
10. Kesimpulan dan Saran	1/12	OK		
11. Intisari		OK		
12. Pelengkap (Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Pustaka, dsb.)		OK		

\*) jumlah bab tidak mengikat

Tesis secara keseluruhan disetujui :

Pembimbing	Tgl	Tanda Tangan
Ir. A. Koesmargono, M.Const.Mgt., Ph.D.	6/9/2012	<i>[Signature]</i>



KARTU BIMBINGAN TESIS  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
Program Pascasarjana

Nama : Jef Franklyn Sinulingga  
No. Mahasiswa : 115101578/PS/MTS  
Program : Magister Teknik Sipil  
Angkatan\*) : Paruh / Penuh Waktu  
Pembimbing : Ir. A. Koesmargono, M.Const.Mgt., Ph.D.  
Berlaku : sampai dengan 31 September 2012

Ketua Program Magister Teknik Sipil  
*[Signature]*  
PROGRAM PASCASARJANA  
Ir. John Tri Hatmoko, M.Sc.

\*) coret yang tidak sesuai

## KARTU KONSULTASI

No.	Tgl.	Keterangan	Paraf Dosen
1	$\frac{14}{5}$	Perbaikan <del>sebelum</del>	<i>[Signature]</i>
2	$\frac{16}{5}$	Perbaikan	<i>[Signature]</i>
3	$\frac{23}{5}$	OK	<i>[Signature]</i>
4	$\frac{25}{7}$	Koreksi pd Bab I	<i>[Signature]</i>
5	$\frac{9}{8}$	Perbaikan di lampiran di Bab IV	<i>[Signature]</i>
6	$\frac{13}{8}$	Koreksi yg diperat	<i>[Signature]</i>
7	$\frac{6}{9}$	OK utk pendaftaran	<i>[Signature]</i>

No.	Tgl.	Keterangan	Paraf Dosen



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
Program Pascasarjana

Nomer : 0186 / Eks / IV  
Hal : Permohonan ijin mencari data

Kepada  
Yth,

Dengan hormat,

Yang bertandatangan dibawah ini, Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta memohonkan ijin bagi mahasiswa kami:

N a m a : Jef Franklyn Sinulingga  
No. Mahasiswa : 115101578

Untuk mengadakan penelitian di Instansi yang Bapak/ Ibu pimpin guna perulisan tesis sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian surat permohonan ini atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 25 Juni 2012



Program Studi Magister Teknik Sipil  
Ketua,

Ir. John Tri Hatmoko, M. Sc

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

**Nama** : Jef Franklyn Sinulingga

**No Mahasiswa** : 115101578

**Program Studi** : Magister Teknik Sipil

**Universitas** : Atma Jaya Yogyakarta

**NO. HP** : 085270585899

Bermaksud untuk mengadakan penelitian dengan metode kuesioner guna penulisan Tesis dengan topik “**STUDI MENGENAI HAMBATAN – HAMBATAN PENERAPAN *GREEN CONSTRUCTION* PADA PERUSAHAAN KONSTRUKSI DI YOGYAKARTA**”.

Atas bantuan dan perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

**Hormat Saya**

**Jef Franklyn Sinulingga**

### DATA RESPONDEN

Responden dapat memberikan jawaban dengan melingkari atau menyalangkan angka pada pilihan jawaban yang telah tersedia.

1. Nama : .....
2. Jenis Kelamin : 1. Pria      2. Wanita
3. Usia : 1. 21-30 Thn      2. 31-40 Thn  
3. 41-50 Thn      4. > 50 Thn
4. Nama Instansi / Perusahaan : .....
5. Status Perusahaan : 1. BUMN      2. Swasta      3. Lain-lain: ...
6. Alamat Perusahaan : .....
7. Nama Proyek : .....
8. Lokasi Proyek : .....
9. Jenis Proyek : .....
10. Fungsi Bangunan : .....
11. Jabatan/Posisi dalam Proyek : .....
12. Lama Bekerja : ..... Thn
13. Pendidikan Terakhir : 1. SMP      2. SMA/SMK      3. D3  
4. S1      5. S2      6. S3

**Yogyakarta, ..... 2012**

<b>(Nama Terang &amp; TTD)</b>	<b>(Cap)</b>

## BAGIAN A

KESULITAN MENERAPKAN					Kriteria penerapan dan Kesulitan Perusahaan Konstruksi dalam Menerapkan <i>Green Construction</i>	KRITERIA PENERAPAN				
SKALA PENGUKURAN						SKALA PENGUKURAN				
<b>1 = Sangat Tidak Sulit</b> <b>2 = Tidak Sulit</b> <b>3 = Netral / Sedang</b> <b>4 = Sulit</b> <b>5 = Sangat Sulit</b>						<b>1 = Sangat Tidak Diterapkan</b> <b>2 = Tidak Diterapkan</b> <b>3 = Kurang Diterapkan</b> <b>4 = Diterapkan</b> <b>5 = Sangat Diterapkan</b>				
					<b>1. LAPANGAN (<i>SITE PROJECT</i>)</b>					
1	2	3	4	5	a. Pengelolaan air <i>dewatering</i>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	b. Pengelolaan erosi tanah	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	c. Pengolahan polusi udara/debu	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	d. Pengelolaan air hujan	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	e. Pencegahan sedimentasi	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	f. Pencegahan polusi galian tanah	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	g. Pencegahan dan monitoring polusi kebisingan	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	h. Pengelolaan sampah proyek (kebersihan & kesehatan lingkungan proyek)	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	i. Penyediaan jalur mobilisasi material/orang	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5	j. Penyediaan fasilitas penunjang proyek yang ramah lingkungan	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	k. Penggunaan kembali bangunan lama untuk keperluan proyek	1	2	3	4	5
<b>2. ENERGI</b>										
1	2	3	4	5	a. Pengaturan jam operasi AC	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	b. Pengaturan suhu AC	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	c. Pengurangan penggunaan CFC	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	d. Perencanaan pencahayaan ruangan kerja	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	e. Penggunaan lampu hemat energi	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	f. Zonasi tempat tinggal karyawan/pekerja	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	g. Pemakaian peralatan rumah tangga hemat energi	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	h. Penggunaan ventilasi alami untuk udara dalam ruangan	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	i. Penggunaan cahaya alami untuk penerangan	1	2	3	4	5
<b>3. EMISI GAS BUANG</b>										
1	2	3	4	5	a. Pemanfaatan material lokal (produk dalam negeri)	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	b. Pengendalian emisi gas buang peralatan	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	c. Pemeriksaan rutin kendaraan proyek	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5	d. Pemeriksaan rutin peralatan proyek	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	e. Perencanaan perjalanan material/orang	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	f. Pemilihan bahan bakar biodiesel	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	g. Penghijaun lingkungan proyek	1	2	3	4	5
<b>4. LIMBAH PROYEK</b>										
1	2	3	4	5	a. Pengelolaan pengelompokan sampah proyek (organik, non organik & B3)	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	b. Perencanaan pengurangan limbah beton	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	c. Pemanfaatan limbah beton	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	d. Perencanaan pengurangan limbah besi	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	e. Pemanfaatan limbah besi	1	2	3	4	5
<b>5. PENGGUNAAN AIR</b>										
1	2	3	4	5	a. Penggunaan air secara berulang	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	b. Penghematan penggunaan air kerja	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	c. Penghematan penggunaan air oleh pekerja domestik (tempat mandi dengan sistem shower)	1	2	3	4	5



1	2	3	4	5	d. Pengolahan limbah cair	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	e. Pengelolaan air untuk landscape/tanaman	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	f. Pemanfaatan air hujan	1	2	3	4	5
<b>6. MATERIAL DAN SUMBER DAYA</b>										
1	2	3	4	5	a. Pemakaian material secara berulang	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	b. Pemakaian material yang bisa daur ulang	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	c. Pemilihan kemasan material	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	d. Penggunaan material bersertifikat	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	e. Penyimpanan material sesuai standar dari materialnya.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	f. Pemilihan material berdasarkan bahan baku	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	g. Jarak sumber material	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	h. Pemakaian bahan kantor temporary secara berulang	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	i. Kalibrasi alat	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	j. Pemakaian material ramah lingkungan	1	2	3	4	5

**BAGIAN B**

No	Hambatan Perusahaan Kontruksi dalam Menerapkan <i>Green Construction</i>	Skala Pengukuran				
		1 = Sangat Tidak Menghambat	2 = Tidak Menghambat	3 = Netral	4 = Menghambat	5 = Sangat Menghambat
1	Modal atau Biaya	1	2	3	4	5
2	Pembuatan design yang startegis	1	2	3	4	5
3	Pemilihan material/bahan bangunan yang ramah lingkungan	1	2	3	4	5
4	Pembuatan peraturan-peraturan yang sah dalam penerapan <i>Green Construction</i>	1	2	3	4	5
5	Penataan kota untuk mewujudkan konsep <i>Green Building</i>	1	2	3	4	5
6	Pembiayaan serta perawatan <i>Green Building</i>	1	2	3	4	5
7	Faktor kesehatan	1	2	3	4	5
8	Membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya <i>Green Building</i>	1	2	3	4	5

NO	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT PERUSAHAAN	KOTA PERUSAHAAN	NAMA PROYEK
1	PT.Karya konstrindo	Perum Pasadena I/6	Bandung	Hotel Grand Tjokoro
2	PT. Best Hotelindo	Jl. Depok no 43	Semarang	Chom Hotel
3	PT. Adhi Karya	Tobong sari, maguwoharjo	Yogyakarta	Gedung Perpustakaan UGM
4	PT. PP	Jl. Pemuda 165	Semarang	Hotel Eastparc
5	PT. Empat Tujuh	Jl. Bumijo	Yogyakarta	Red Hotel
6	PT. Nusa Raya Cipta	Jl. Brigjend Sudianto No 516	Semarang	Hotel Tentrem
7	PT. Annora Jaya Mandiri	Kompleks Kolombo No 32	Yogyakarta	Hotel Colombo Inn
8	PT. Titimarta	Jl. Pakuningratan 76 A	Yogyakarta	Gedung Perpustakaan
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	Peleta Hijau	Karawaci	Gedung Depo Bangunan
10	PT. Grha Karsa Tulanda	Jl. Kusumanegara	Yogyakarta	Graha Candi
11	PT. Pujatama	Jl. AM Sangaji No 84	Yogyakarta	Citra Bandara Asri
12	Property Today	Jl. Palagan Km 7 No 21-22	Yogyakarta	Sedan Residensia
13	PT. Gerbang Madani Group	Jl. Palagan	Yogyakarta	Asmarandana Residence
14	PT. Bumiyagara Balawan Kalyana	Jl. Lasda AdiSucipto No 29	Yogyakarta	Balawan Residence
15	PT. Merapi Arsitas Graha	Jl. AM Sangaji No 64	Yogyakarta	Perum Sawit Sari Residence
16	PT. Aryaguna Putra	Jl. Palagan	Yogyakarta	Grand Pastika Pogung Residence
17	PT. Sumber Utama Nugraha	Jl. Palagan Km 7	Yogyakarta	Sawit Sari Residence
18	PT. Ciputra	Jl. Solo Km 7	Yogyakarta	Citra sun Garden
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	Jl. Palagan	Yogyakarta	The Paradise
20	PT. Sinai Indonesia	Jl. Cokroaminoto 207	Yogyakarta	Villa Terakota
21	PT. Graha Property	Jl. Palagan No 128 B	Yogyakarta	Perum Pesona Bungan Nirwana
22	PT. Agatama Putra	Ring road no 16 A	Yogyakarta	Bumi Raya Indah
23	PT. Trikarsa Nusantara	Jl. Krangan 66	Yogyakarta	Perumahan
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	Jl. Pandega Sakti no 6	Yogyakarta	Perumahan cassa grande & Green Hills
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	Jl. Palagan Tentara Pelajar Km 7,7	Yogyakarta	Taman Palagan Asri 3
26	CV. Cipta Adi Tama	Kentungan	Yogyakarta	Bangunan Fasilitas Olahraga
27	PT. Pertiwi Persada	Kentungan, Condong Catur	Yogyakarta	Kantor Kecamatan Depok
28	CV. Citra Pertiwi	Kentungan	Yogyakarta	Gedung Lapangan Tenis
29	PT. Java Inti Sarana	Jl. Cokroaminoto 209	Yogyakarta	Habilitasi Kalisenowo (DAM/BENDUNGAN)
30	M3 Property	Jl. Cokroaminoto 193 C	Yogyakarta	Ruko Diponegoro
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	Jl. D.I. Panjaitan Kav 9	Jakarta	Sabo DAM
32	PT. Perwita Karya	Jl. Diponegoro 52	Yogyakarta	Proyek Jalan dan jembatan

<b>NO</b>	<b>NAMA PERUSAHAAN</b>	<b>ALAMAT PERUSAHAAN</b>	<b>KOTA PERUSAHAAN</b>	<b>NAMA PROYEK</b>
33	CV. Bangun Cipta Persada	Jl Janti 54	Yogyakarta	Proyek Jalan Hargo Mulyo - Watugajah
34	CV. Karya Mandiri Sejahtera	Jl. Pandega Sakti 10	Yogyakarta	Masjid Pelabuhan Perikanan Pantai Selatan
35	CV. Prasetya	Kentungan	Yogyakarta	Gedung Kantor Pengairan
36	PT. Proporsi	Jl. Pakuningratan 76 A	Yogyakarta	Gedung Kantor BPBD

NO	NAMA PERUSAHAAN	LOKASI PROYEK	NAMA RESPONDEN	JENIS KELAMIN	USIA
1	PT.Karya konstrindo	Gejayan	Agung Wisnu H, ST	Pria	31-40 Tahun
2	PT. Best Hotelindo	Gowongan Kidul	Nuk Cahyo	Pria	41-50 Tahun
3	PT. Adhi Karya	Kampus UGM	Adhita Wisnu Brata, ST	Pria	31-40 Tahun
4	PT. PP	Jl. Kapas no 1	Saifulloh	Pria	31-40 Tahun
5	PT. Empat Tujuh	Jl. Adi sucipto	Yoseph W	Pria	31-40 Tahun
6	PT. Nusa Raya Cipta	Jl. Am. Sangaji No 72	Widiyatmoko	Pria	31-40 Tahun
7	PT. Annora Jaya Mandiri	Kalasan Km 14	Nurdiyono	Pria	31-40 Tahun
8	PT. Titimarta	Banguntapan, Bantul	Aji Kusuma	Pria	21-30 Tahun
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	Janti	Nicky Susanto	Pria	41-50 Tahun
10	PT. Grha Karsa Tulanda	Prambanan	Gisworo, ST	Pria	41-50 Tahun
11	PT. Pujatama	Jl. Solo	Kristanto	Pria	31-40 Tahun
12	Property Today	Jl. Palagan	Virda Kristyawardhana	Pria	21-30 Tahun
13	PT. Gerbang Madani Group	JL. Sugeng Jeroni Patang puluhan, Wirobrajan	Tri Wantoko Haji	Pria	21-30 Tahun
14	PT. Bumiyagara Balawan Kalyana	Sambisari, Kalasan	Robertus Aditya Septian D.N ST	Pria	21-30 Tahun
15	PT. Merapi Arsitas Graha	Sawit, Panggung Harjo, Sewon, Bantul	Tohadi	Pria	41-50 Tahun
16	PT. Aryaguna Putra	Jl. Pogung Raya	Achmad Nurcahyo	Pria	21-30 Tahun
17	PT. Sumber Utama Nugraha	Jl. Sawit Sari	Umar Abubakar	Pria	31-40 Tahun
18	PT. Ciputra	Jl. Raya Solo Km 10	Vica Yustisiana Wirastuti	Wanita	31-40 Tahun
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	Jl. Palagan Km 7,8	Yean Aria, ST	Pria	21-30 Tahun
20	PT. Sinai Indonesia	Jambon, Palagan, Maguwo	Roynaldy	Pria	41-50 Tahun
21	PT. Graha Property	Bantul	Eka Defrianto	Pria	31-40 Tahun
22	PT. Agatama Putra	Banguntapan	Bayu M. Rizal	Pria	21-30 Tahun
23	PT. Trikarsa Nusantara	Jetis	Titik Suharyati	Wanita	41-50 Tahun
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	Ringroad Barat & Jl. Kaliurang	Wendy	Pria	31-40 Tahun
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	Jl. Palagan Tentara Pelajar km. 10	Anton Wiryawan	Pria	31-40 Tahun
26	CV. Cipta Adi Tama	UNY	Supriyadi	Pria	> 50 Tahun
27	PT. Pertiwi Persada	Ringroad Utara	Hardjito	Pria	> 50 Tahun
28	CV. Citra Pertiwi	P4TK kesenian	Hendra Purwanto ST MM	Pria	41-50 Tahun
29	PT. Java Inti Sarana	Kabupaten Magelang	Harianto	Pria	31-40 Tahun
30	M3 Property	Jl. Diponegoro	Suryani	Wanita	31-40 Tahun
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	Jogja & Jawa Tengah	Arif Rachman Susanto	Pria	41-50 Tahun
32	PT. Perwita Karya	Jogja & Jawa Tengah	Barkah Nurhardi	Pria	41-50 Tahun

<b>NO</b>	<b>NAMA PERUSAHAAN</b>	<b>LOKASI PROYEK</b>	<b>NAMA RESPONDEN</b>	<b>JENIS KELAMIN</b>	<b>USIA</b>
33	CV. Bangun Cipta Persada	Gunung Kidul	M. Ali Hasan	Pria	41-50 Tahun
34	CV. Karya Mandiri Sejahtera	Pelabuhan Perikanan Sadeng, Gunung Kidul	Prasetya Herlangga	Pria	31-40 Tahun
35	CV. Prasetya	Jl. Solo Km 6	Dwi Sintoko	Pria	31-40 Tahun
36	PT. Proporsi	Jl. Kenari No 14-A, Umbulharjo	Galuh Dwi Raharjo	Pria	21-30 Tahun

NO	NAMA PERUSAHAAN	STATUS PERUSAHAAN	JENIS PROYEK	FUNGSI BANGUNAN	JABATAN
1	PT.Karya konstrindo	Swasta	Bangunan Gedung	Hotel	Site Manager
2	PT. Best Hotelindo	Swasta	Bangunan Gedung	Hotel	Site Manager
3	PT. Adhi Karya	BUMN	Bangunan Gedung	Perpustakaan	Staf Teknik
4	PT. PP	BUMN	Bangunan Gedung	Hotel	Site Engineering Manager
5	PT. Empat Tujuh	Swasta	Bangunan Gedung	Hotel	Direktur
6	PT. Nusa Raya Cipta	Swasta	Bangunan Gedung	Hotel	Project Manager
7	PT. Annora Jaya Mandiri	Swasta	Bangunan Gedung	Hotel	Pelaksana Lapangan
8	PT. Titimarta	Swasta	Bangunan Gedung	Perpustakaan	Estimator
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	Swasta	Bangunan Gedung	Komersil	Direktur
10	PT. Grha Karsa Tulanda	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Produksi
11	PT. Pujatama	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Arsitek
12	Property Today	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Pelaksana Lapangan
13	PT. Gerbang Madani Group	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Manager Proyek
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Supervisor Proyek/pengawas
15	PT. Merapi Arsitas Graha	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Manager Produksi
16	PT. Aryaguna Putra	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Manager Produksi
17	PT. Sumber Utama Nugraha	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Manager Proyek
18	PT. Ciputra	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	General Manager
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Arsitek
20	PT. Sinai Indonesia	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Pengawas Lapangan
21	PT. Graha Property	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Operasional
22	PT. Agatama Putra	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Pengawas Lapangan
23	PT. Trikarsa Nusantara	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Site Engineering
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Estimator Proyek
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Tinggal	Pengawas Lapangan
26	CV. Cipta Adi Tama	Swasta	Bangunan Gedung	Gedung Olahraga	Site Manager
27	PT. Pertiwi Persada	Swasta	Bangunan Gedung	Perkantoran	Direktur Utama
28	CV. Citra Pertiwi	Swasta	Bangunan Gedung	Gedung Olahraga	Direktur Utama
29	PT. Java Inti Sarana	Swasta	Bangunan Air	Bendungan	Site Manager
30	M3 Property	Swasta	Bangunan Gedung	Komersil	Konstruktur
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	BUMN	Bangunan Air	Bendungan	Staf Teknik
32	PT. Perwita Karya	Swasta	Jalan	Jalan	Kepala Biro Pengendalian

<b>NO</b>	<b>NAMA PERUSAHAAN</b>	<b>STATUS PERUSAHAAN</b>	<b>JENIS PROYEK</b>	<b>FUNGSI BANGUNAN</b>	<b>JABATAN</b>
33	CV. Bangun Cipta Persada	Swasta	Jalan	Jalan	Site Manager
34	CV. Karya Mandiri Sejahtera	Swasta	Bangunan Gedung	Rumah Ibadah	Direktur Utama
35	CV. Prasetya	Swasta	Bangunan Gedung	Perkantoran	Site Manager
36	PT. Proporsi	Swasta	Bangunan Gedung	Perkantoran	Konstruktor



NO	NAMA PERUSAHAAN	LAMA BEKERJA	PENDIDIKAN TERAKHIR
1	PT.Karya konstrindo	9 Tahun	S1
2	PT. Best Hotelindo	10 Tahun	S1
3	PT. Adhi Karya	4 Tahun	S1
4	PT. PP	10 Tahun	S1
5	PT. Empat Tujuh	10 Tahun	S1
6	PT. Nusa Raya Cipta	12 Tahun	S1
7	PT. Annora Jaya Mandiri	15 Tahun	SMA/SMK
8	PT. Titimarta	3 Tahun	S1
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	12 Tahun	S1
10	PT. Grha Karsa Tulanda	10 Tahun	S1
11	PT. Pujatama	2 Tahun	D3
12	Property Today	3 Tahun	S1
13	PT. Gerbang Madani Group	7 Tahun	S1
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	1 Tahun	S1
15	PT. Merapi Arsitas Graha	10 Tahun	S1
16	PT. Aryaguna Putra	5,5 Tahun	S1
17	PT. Sumber Utama Nugraha	5 Tahun	S1
18	PT. Ciputra	9 Tahun	S2
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	1 Tahun	S1
20	PT. Sinai Indonesia	12 Tahun	S1
21	PT. Graha Property	8 Tahun	S1
22	PT. Agatama Putra	2 Tahun	D3
23	PT. Trikarsa Nusantara	10 Tahun	S1
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	1 Tahun	S1
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	8 Tahun	S1
26	CV. Cipta Adi Tama	15 Tahun	S1
27	PT. Pertiwi Persada	25 Tahun	S1
28	CV. Citra Pertiwi	15 Tahun	S2
29	PT. Java Inti Sarana	15 Tahun	S1
30	M3 Property	5 Tahun	S1
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	10 Tahun	S1
32	PT. Perwita Karya	15 Tahun	S1

<b>NO</b>	<b>NAMA PERUSAHAAN</b>	<b>LAMA BEKERJA</b>	<b>PENDIDIKAN TERAKHIR</b>
33	CV. Bangun Cipta Persada	15 Tahun	S1
34	CV. Karya Mandiri Sejahtera	12 Tahun	S1
35	CV. Prasetya	8 Tahun	S1
36	PT. Proporsi	5 Tahun	S1

NO	RESPONDEN	LAPANGAN (SITE PROJECT)										
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
1	PT.Karya konstrindo	3	2	3	3	2	3	4	5	4	3	4
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
4	PT. PP	1	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
5	PT. Empat Tujuh	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4
6	PT. Nusa Raya Cipta	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
7	PT. Annora Jaya Mandiri	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4
8	PT. Titimarta	4	1	4	4	2	2	1	4	4	4	4
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
10	PT. Grha Karsa Tulanda	1	3	1	4	3	3	2	4	4	4	3
11	PT. Pujatama	4	3	3	5	2	3	3	5	5	3	3
12	Property Today	2	3	3	4	3	2	2	4	4	3	2
13	PT. Gerbang Madani Group	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	4	4	4	5	1	2	2	2	5	4	4
15	PT. Merapi Arsitasi Graha	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3
16	PT. Aryaguna Putra	1	1	4	4	1	2	2	4	4	2	2
17	PT. Sumber Utama Nugraha	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4
18	PT. Ciputra	4	5	5	5	3	3	4	5	4	4	5
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3
20	PT. Sinai Indonesia	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	PT. Graha Property	2	3	3	4	2	3	2	3	3	3	4
22	PT. Agatama Putra	1	3	2	3	3	2	2	3	4	2	3
23	PT. Trikarsa Nusantara	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5	1
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	1	3	3	5	4	4	3	4	3	3	3
26	CV. Cipta Adi Tama	1	2	3	4	3	4	3	5	5	2	3
27	PT. Pertiwi Persada	1	5	4	4	4	4	3	4	4	4	2
28	CV. Citra Pertiwi	1	4	3	2	2	4	1	3	4	4	1
29	PT. Java Inti Sarana	4	2	4	4	2	4	5	5	5	5	3
30	M3 Property	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4
32	PT. Perwita Karya	3	3	3	4	2	2	3	4	4	4	4
33	CV. Bangun Cipta Persada	4	3	2	3	3	4	3	4	4	3	4
34	CV. Prasetya	3	1	1	2	1	4	4	5	5	4	4
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	4	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4
36	PT. Proporsi	5	5	3	5	4	3	3	4	4	4	3
<b>TOTAL</b>		<b>111</b>	<b>127</b>	<b>125</b>	<b>142</b>	<b>112</b>	<b>125</b>	<b>117</b>	<b>149</b>	<b>152</b>	<b>135</b>	<b>122</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>3,08</b>	<b>3,53</b>	<b>3,47</b>	<b>3,94</b>	<b>3,11</b>	<b>3,47</b>	<b>3,25</b>	<b>4,14</b>	<b>4,22</b>	<b>3,75</b>	<b>3,39</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>1,32</b>	<b>1,21</b>	<b>1,00</b>	<b>0,83</b>	<b>1,09</b>	<b>0,88</b>	<b>1,02</b>	<b>0,76</b>	<b>0,68</b>	<b>0,87</b>	<b>0,99</b>
<b>RATA-RATA KRITERIA</b>		<b>3,58</b>										
<b>STANDAR DEVIASI KRITERIA</b>		<b>1,04</b>										

NO	RESPONDEN	ENERGI								
		X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
1	PT.Karya konstrindo	3	4	3	4	4	5	4	4	4
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	PT. PP	5	4	5	5	5	3	5	5	5
5	PT. Empat Tujuh	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	PT. Nusa Raya Cipta	4	4	3	5	5	5	5	3	3
7	PT. Annora Jaya Mandiri	3	3	3	2	2	3	3	2	3
8	PT. Titimarta	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	PT. Grha Karsa Tulanda	4	3	3	4	4	3	3	4	4
11	PT. Pujatama	3	3	3	4	5	4	3	5	5
12	Property Today	3	3	4	4	4	2	4	4	4
13	PT. Gerbang Madani Group	4	4	4	4	4	3	4	4	4
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	1	4	2	4	3	1	1	5	5
15	PT. Merapi Arsitas Graha	3	3	3	4	4	3	3	5	5
16	PT. Aryaguna Putra	4	4	2	4	4	2	2	5	5
17	PT. Sumber Utama Nugraha	4	4	4	4	4	4	4	3	3
18	PT. Ciputra	3	4	4	5	3	4	3	5	5
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	3	3	3	4	3	3	4	5	5
20	PT. Sinai Indonesia	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	PT. Graha Property	4	3	3	2	4	3	3	3	4
22	PT. Agatama Putra	3	3	2	3	4	3	2	3	3
23	PT. Trikarsa Nusantara	5	4	4	4	4	4	3	4	4
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	3	3	3	4	4	4	4	4	4
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	4	4	3	4	4	3	3	3	4
26	CV. Cipta Adi Tama	4	4	3	5	4	3	4	5	5
27	PT. Pertiwi Persada	4	4	5	5	5	4	4	4	4
28	CV. Citra Pertiwi	4	4	3	5	5	4	3	5	5
29	PT. Java Inti Sarana	4	4	4	3	3	1	4	4	4
30	M3 Property	4	4	4	4	4	4	3	4	1
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	5	5	5	5	5	5	5	5	5
32	PT. Perwita Karya	3	3	3	4	4	4	3	3	4
33	CV. Bangun Cipta Persada	4	4	3	3	2	4	4	4	4
34	CV. Prasetya	4	4	3	4	4	4	3	3	3
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	4	4	3	5	5	3	3	5	5
36	PT. Proporsi	3	3	4	3	4	3	4	5	5
<b>TOTAL</b>		<b>133</b>	<b>134</b>	<b>125</b>	<b>144</b>	<b>143</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>147</b>	<b>148</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>3,69</b>	<b>3,72</b>	<b>3,47</b>	<b>4,00</b>	<b>3,97</b>	<b>3,47</b>	<b>3,53</b>	<b>4,08</b>	<b>4,11</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>0,79</b>	<b>0,57</b>	<b>0,81</b>	<b>0,79</b>	<b>0,77</b>	<b>0,97</b>	<b>0,88</b>	<b>0,84</b>	<b>0,89</b>
<b>RATA-RATA KRITERIA</b>		<b>3,78</b>								
<b>STANDAR DEVIASI KRITERIA</b>		<b>0,85</b>								

NO	RESPONDEN	EMISI GAS BUANG						
		X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27
1	PT. Karya konstrindo	4	4	4	4	4	3	3
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	4	4	4	4	4	4	3
4	PT. PP	5	5	5	5	5	5	5
5	PT. Empat Tujuh	5	4	4	4	4	4	4
6	PT. Nusa Raya Cipta	4	3	5	5	5	4	3
7	PT. Annora Jaya Mandiri	3	2	2	2	2	2	3
8	PT. Titimarta	4	1	1	1	4	1	4
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	4	4	4	4	4	4	4
10	PT. Grha Karsa Tulanda	4	3	4	4	4	3	4
11	PT. Pujatama	5	3	5	5	4	1	4
12	Property Today	4	3	3	4	2	2	4
13	PT. Gerbang Madani Group	4	3	4	4	4	4	2
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	4	1	1	1	4	1	5
15	PT. Merapi Arsitas Graha	4	3	3	3	3	3	5
16	PT. Aryaguna Putra	4	4	4	4	2	1	4
17	PT. Sumber Utama Nugraha	4	4	3	4	3	2	2
18	PT. Ciputra	5	3	3	4	4	3	5
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	5	5	5	5	5	4	5
20	PT. Sinai Indonesia	4	4	4	4	4	4	4
21	PT. Graha Property	4	3	4	3	3	2	2
22	PT. Agatama Putra	3	2	3	4	3	2	3
23	PT. Trikarsa Nusantara	5	3	2	3	3	1	5
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	4	4	4	4	4	4	4
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	3	4	4	3	4	2	4
26	CV. Cipta Adi Tama	4	2	5	4	4	2	2
27	PT. Pertiwi Persada	4	4	4	4	4	3	5
28	CV. Citra Pertiwi	4	2	4	4	4	2	5
29	PT. Java Inti Sarana	4	4	5	5	4	2	5
30	M3 Property	4	3	3	3	4	3	4
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	5	5	5	5	5	5	5
32	PT. Perwita Karya	3	3	4	3	3	3	3
33	CV. Bangun Cipta Persada	4	4	4	4	3	3	4
34	CV. Prasetya	4	3	3	4	4	2	4
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	3	3	4	4	5	2	5
36	PT. Proporsi	4	4	4	5	4	5	5
<b>TOTAL</b>		<b>145</b>	<b>119</b>	<b>133</b>	<b>136</b>	<b>135</b>	<b>101</b>	<b>141</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>4,03</b>	<b>3,31</b>	<b>3,69</b>	<b>3,78</b>	<b>3,75</b>	<b>2,81</b>	<b>3,92</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>0,61</b>	<b>0,98</b>	<b>1,04</b>	<b>0,99</b>	<b>0,81</b>	<b>1,19</b>	<b>1,00</b>
<b>RATA-RATA KRITERIA</b>		<b>3,61</b>						
<b>STANDAR DEVIASI KRITERIA</b>		<b>1,03</b>						

NO	RESPONDEN	PENGUNAAN AIR					
		X33	X34	X35	X36	X37	X38
1	PT. Karya konstrindo	3	3	1	1	4	3
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	4	4	3	4	3	3
4	PT. PP	5	5	4	5	5	5
5	PT. Empat Tujuh	4	4	4	4	4	4
6	PT. Nusa Raya Cipta	2	5	5	3	5	4
7	PT. Annora Jaya Mandiri	3	3	4	4	2	3
8	PT. Titimarta	4	4	4	4	4	4
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	4	4	4	4	4	4
10	PT. Grha Karsa Tulanda	3	3	3	4	4	3
11	PT. Pujatama	3	3	3	5	4	4
12	Property Today	4	4	1	2	2	4
13	PT. Gerbang Madani Group	3	4	4	2	4	4
14	PT. Bumiyagara Balawan Kalyana	5	4	4	1	4	5
15	PT. Merapi Arsitas Graha	3	3	4	3	4	3
16	PT. Aryaguna Putra	2	4	2	4	2	4
17	PT. Sumber Utama Nugraha	1	1	3	4	4	4
18	PT. Ciputra	3	4	4	3	3	5
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	5	5	5	5	5	5
20	PT. Sinai Indonesia	2	4	2	4	4	4
21	PT. Graha Property	4	3	4	3	3	3
22	PT. Agatama Putra	3	3	2	2	3	3
23	PT. Trikarsa Nusantara	3	4	3	2	3	3
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	4	4	4	4	4	4
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	4	4	1	2	5	4
26	CV. Cipta Adi Tama	1	1	3	2	4	3
27	PT. Pertiwi Persada	3	4	2	2	4	4
28	CV. Citra Pertiwi	4	4	4	1	4	4
29	PT. Java Inti Sarana	1	4	4	4	4	3
30	M3 Property	3	4	3	3	4	3
31	PT. Wijaya Karya (WIK)	4	4	5	5	5	5
32	PT. Perwita Karya	3	4	4	3	3	3
33	CV. Bangun Cipta Persada	2	3	1	4	4	4
34	CV. Prasetya	4	3	2	2	4	4
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	2	4	4	3	4	5
36	PT. Proporsi	5	4	4	4	5	5
<b>TOTAL</b>		<b>116</b>	<b>131</b>	<b>117</b>	<b>115</b>	<b>137</b>	<b>138</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>3,22</b>	<b>3,64</b>	<b>3,25</b>	<b>3,19</b>	<b>3,81</b>	<b>3,83</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>1,10</b>	<b>0,87</b>	<b>1,16</b>	<b>1,17</b>	<b>0,82</b>	<b>0,74</b>
<b>RATA-RATA KRITERIA</b>		<b>3,49</b>					
<b>STANDAR DEVIASI KRITERIA</b>		<b>0,89</b>					

NO	RESPONDEN	LIMBAH PROYEK				
		X28	X29	X30	X31	X32
1	PT.Karya konstrindo	1	4	4	4	4
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	4	4	4	4	4
4	PT. PP	5	5	5	5	5
5	PT. Empat Tujuh	4	5	5	5	5
6	PT. Nusa Raya Cipta	3	5	2	5	5
7	PT. Annora Jaya Mandiri	2	3	3	1	1
8	PT. Titimarta	4	4	4	4	4
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	4	4	4	4	4
10	PT. Grha Karsa Tulanda	3	3	3	3	3
11	PT. Pujatama	3	3	3	3	5
12	Property Today	1	4	4	4	4
13	PT. Gerbang Madani Group	3	4	3	4	4
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	1	2	2	2	4
15	PT. Merapi Arsitasi Graha	4	3	3	3	3
16	PT. Aryaguna Putra	1	2	4	2	2
17	PT. Sumber Utama Nugraha	2	3	4	2	4
18	PT. Ciputra	3	4	4	5	5
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	5	5	3	3	3
20	PT. Sinai Indonesia	2	4	4	4	4
21	PT. Graha Property	3	3	3	4	3
22	PT. Agatama Putra	1	2	3	3	3
23	PT. Trikarsa Nusantara	5	4	2	2	2
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	4	4	4	4	4
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	2	2	3	3	4
26	CV. Cipta Adi Tama	2	2	1	2	1
27	PT. Pertiwi Persada	1	2	3	3	3
28	CV. Citra Pertiwi	2	4	4	4	4
29	PT. Java Inti Sarana	2	2	2	4	4
30	M3 Property	3	3	3	4	4
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	5	5	5	5	5
32	PT. Perwita Karya	3	3	3	3	3
33	CV. Bangun Cipta Persada	2	3	3	4	4
34	CV. Prasetya	4	4	4	4	4
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	4	3	3	4	4
36	PT. Proporsi	5	5	5	5	5
<b>TOTAL</b>		<b>106</b>	<b>125</b>	<b>122</b>	<b>128</b>	<b>133</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>2,94</b>	<b>3,47</b>	<b>3,39</b>	<b>3,56</b>	<b>3,69</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>1,31</b>	<b>1,00</b>	<b>0,93</b>	<b>1,03</b>	<b>1,04</b>
<b>RATA-RATA KRITERIA</b>		<b>3,41</b>				
<b>STANDAR DEVIASI KRITERIA</b>		<b>1,09</b>				

NO	RESPONDEN	MATERIAL DAN SUMBER DAYA									
		X39	X40	X41	X42	X43	X44	X45	X46	X47	X48
1	PT.Karya konstrindo	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
4	PT. PP	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	PT. Empat Tujuh	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4
6	PT. Nusa Raya Cipta	3	5	3	3	5	5	3	3	3	3
7	PT. Annora Jaya Mandiri	5	2	3	4	4	4	3	3	4	4
8	PT. Titimarta	1	2	1	4	4	4	4	4	4	4
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	PT. Grha Karsa Tulanda	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
11	PT. Pujatama	3	3	4	5	4	4	3	2	4	3
12	Property Today	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4
13	PT. Gerbang Madani Group	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3
14	PT. Bumiyagara Balawan Kalyana	4	2	2	4	4	5	4	3	3	4
15	PT. Merapi Arsitas Graha	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4
16	PT. Aryaguna Putra	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2
17	PT. Sumber Utama Nugraha	1	3	1	2	4	4	4	2	2	4
18	PT. Ciputra	5	3	3	3	4	4	4	4	4	5
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	4	4	3	5	5	5	5	4	4	5
20	PT. Sinai Indonesia	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3
21	PT. Graha Property	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3
22	PT. Agatama Putra	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2
23	PT. Trikarsa Nusantara	3	3	2	5	4	4	3	2	5	5
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3
26	CV. Cipta Adi Tama	4	3	5	4	3	3	3	3	5	4
27	PT. Pertiwi Persada	3	3	3	4	4	4	3	2	4	4
28	CV. Citra Pertiwi	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
29	PT. Java Inti Sarana	1	1	4	4	4	4	4	3	4	5
30	M3 Property	3	4	3	4	4	4	2	3	3	2
31	PT. Wijaya Karya (WIKI)	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5
32	PT. Perwita Karya	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4
33	CV. Bangun Cipta Persada	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
34	CV. Prasetya	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4
36	PT. Proporsi	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
<b>TOTAL</b>		<b>122</b>	<b>119</b>	<b>113</b>	<b>135</b>	<b>139</b>	<b>143</b>	<b>132</b>	<b>123</b>	<b>136</b>	<b>138</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>3,39</b>	<b>3,31</b>	<b>3,14</b>	<b>3,75</b>	<b>3,86</b>	<b>3,97</b>	<b>3,67</b>	<b>3,42</b>	<b>3,78</b>	<b>3,83</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>1,05</b>	<b>0,89</b>	<b>0,96</b>	<b>0,84</b>	<b>0,76</b>	<b>0,65</b>	<b>0,79</b>	<b>0,91</b>	<b>0,87</b>	<b>0,88</b>
<b>RATA-RATA KRITERIA</b>		<b>3,61</b>									
<b>STANDAR DEVIASI KRITERIA</b>		<b>1,02</b>									



NO	RESPONDEN	LAPANGAN (SITE PROJECT)										
		Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11
1	PT.Karya konstrindo	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	PT. PP	4	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1
5	PT. Empat Tujuh	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
6	PT. Nusa Raya Cipta	3	4	4	3	3	3	3	2	1	2	3
7	PT. Annora Jaya Mandiri	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
8	PT. Titimarta	4	2	4	4	4	2	4	2	2	2	1
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	2	2	4	2	2	2	3	2	2	2	3
10	PT. Grha Karsa Tulanda	3	3	4	2	4	3	3	2	2	2	3
11	PT. Pujatama	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	5
12	Property Today	4	3	3	2	3	3	4	2	2	3	4
13	PT. Gerbang Madani Group	4	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3
15	PT. Merapi Arsitas Graha	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3
16	PT. Aryaguna Putra	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	4
17	PT. Sumber Utama Nugraha	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3
18	PT. Ciputra	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2
20	PT. Sinai Indonesia	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
21	PT. Graha Property	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	2
22	PT. Agatama Putra	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3
23	PT. Trikarsa Nusantara	1	2	2	1	2	3	2	1	1	1	1
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	2	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	2	2	3	2	4	2	3	2	2	3	3
26	CV. Cipta Adi Tama	3	2	3	1	3	2	3	1	1	2	3
27	PT. Pertiwi Persada	4	2	2	2	1	3	3	2	2	1	4
28	CV. Citra Pertiwi	3	3	4	3	4	2	4	3	2	4	3
29	PT. Java Inti Sarana	2	3	4	4	4	4	5	4	2	2	2
30	M3 Property	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
32	PT. Perwita Karya	3	3	3	3	4	2	4	5	3	4	3
33	CV. Bangun Cipta Persada	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2
34	CV. Prasetya	3	4	4	3	4	3	3	2	2	2	2
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2
36	PT. Proporsi	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3
<b>TOTAL</b>		<b>103</b>	<b>94</b>	<b>105</b>	<b>90</b>	<b>109</b>	<b>95</b>	<b>113</b>	<b>86</b>	<b>80</b>	<b>92</b>	<b>94</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>2,86</b>	<b>2,61</b>	<b>2,92</b>	<b>2,50</b>	<b>3,03</b>	<b>2,64</b>	<b>3,14</b>	<b>2,39</b>	<b>2,22</b>	<b>2,56</b>	<b>2,61</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>0,83</b>	<b>0,84</b>	<b>0,84</b>	<b>0,88</b>	<b>0,94</b>	<b>0,68</b>	<b>0,76</b>	<b>0,84</b>	<b>0,72</b>	<b>0,84</b>	<b>0,90</b>
<b>RATA-RATA TINGKAT KESULITAN</b>		<b>2,68</b>										
<b>STANDAR DEVIASI TINGKAT KESULITAN</b>		<b>0,86</b>										

NO	RESPONDEN	ENERGI								
		Z12	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17	Z18	Z19	Z20
1	PT.Karya konstrindo	3	3	3	2	2	2	2	2	2
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	PT. PP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	PT. Empat Tujuh	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	PT. Nusa Raya Cipta	3	3	3	2	3	1	2	3	5
7	PT. Annora Jaya Mandiri	3	3	3	2	2	3	3	2	3
8	PT. Titimarta	2	2	2	1	2	2	2	1	1
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	PT. Grha Karsa Tulanda	2	3	3	2	3	3	3	2	2
11	PT. Pujatama	3	3	3	3	3	3	2	2	2
12	Property Today	3	2	2	2	2	4	3	3	3
13	PT. Gerbang Madani Group	2	2	2	2	2	4	3	2	3
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	3	3	3	2	2	4	3	2	1
15	PT. Merapi Arsitas Graha	3	3	3	1	2	3	3	1	1
16	PT. Aryaguna Putra	3	3	4	3	3	4	4	3	3
17	PT. Sumber Utama Nugraha	3	3	3	2	2	3	3	3	3
18	PT. Ciputra	2	1	1	1	2	1	3	1	1
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	3	4	4	2	3	3	3	2	2
20	PT. Sinai Indonesia	2	3	3	3	3	3	3	3	3
21	PT. Graha Property	2	2	2	2	2	3	3	3	2
22	PT. Agatama Putra	3	3	4	3	2	3	4	3	3
23	PT. Trikarsa Nusantara	1	2	2	2	2	2	3	2	2
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	3	3	3	2	2	2	2	2	2
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	2	2	3	2	2	2	3	3	2
26	CV. Cipta Adi Tama	2	2	3	1	1	3	2	1	1
27	PT. Pertiwi Persada	1	1	2	2	2	4	3	1	1
28	CV. Citra Pertiwi	2	2	4	2	2	4	3	2	2
29	PT. Java Inti Sarana	2	2	2	3	3	1	4	2	2
30	M3 Property	2	2	2	2	2	2	3	3	3
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
32	PT. Perwita Karya	4	3	3	3	3	3	3	3	4
33	CV. Bangun Cipta Persada	2	2	3	3	3	2	2	2	2
34	CV. Prasetya	3	3	3	3	3	2	2	3	3
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	2	2	3	2	2	4	3	2	2
36	PT. Proporsi	3	3	4	3	4	3	3	4	4
<b>TOTAL</b>		<b>87</b>	<b>88</b>	<b>98</b>	<b>78</b>	<b>84</b>	<b>96</b>	<b>98</b>	<b>81</b>	<b>83</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>2,42</b>	<b>2,44</b>	<b>2,72</b>	<b>2,17</b>	<b>2,33</b>	<b>2,67</b>	<b>2,72</b>	<b>2,25</b>	<b>2,31</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>0,69</b>	<b>0,69</b>	<b>0,78</b>	<b>0,65</b>	<b>0,63</b>	<b>0,93</b>	<b>0,66</b>	<b>0,77</b>	<b>0,95</b>
<b>RATA-RATA TINGKAT KESULITAN</b>		<b>2,45</b>								
<b>STANDAR DEVIASI TINGKAT KESULITAN</b>		<b>0,78</b>								

NO	RESPONDEN	EMISI GAS BUANG						
		Z21	Z22	Z23	Z24	Z25	Z26	Z27
1	PT. Karya konstrindo	3	3	3	3	3	3	3
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	2	2	2	2	2	2	2
4	PT. PP	1	1	1	1	1	1	1
5	PT. Empat Tujuh	2	3	2	2	2	2	2
6	PT. Nusa Raya Cipta	3	3	2	2	2	4	4
7	PT. Annora Jaya Mandiri	3	2	2	2	2	2	3
8	PT. Titimarta	4	4	4	4	2	4	2
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	2	2	2	2	2	2	2
10	PT. Grha Karsa Tulanda	3	3	2	2	2	3	2
11	PT. Pujatama	2	5	3	3	2	5	3
12	Property Today	2	2	3	2	4	4	3
13	PT. Gerbang Madani Group	2	3	2	2	2	2	3
14	PT. Bumiyagara Balawan Kalyana	2	3	3	2	2	3	2
15	PT. Merapi Arsitas Graha	2	3	3	3	3	3	1
16	PT. Aryaguna Putra	3	3	3	3	4	5	4
17	PT. Sumber Utama Nugraha	3	2	2	2	2	3	3
18	PT. Ciputra	1	3	3	2	2	2	1
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	3	2	3	3	2	3	3
20	PT. Sinai Indonesia	3	3	3	2	3	3	2
21	PT. Graha Property	1	3	2	3	3	4	3
22	PT. Agatama Putra	3	4	3	3	3	4	3
23	PT. Trikarsa Nusantara	2	3	3	3	3	2	1
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	2	4	2	2	2	2	2
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	3	3	3	3	2	4	2
26	CV. Cipta Adi Tama	2	4	2	1	3	4	4
27	PT. Pertiwi Persada	2	2	2	2	2	3	1
28	CV. Citra Pertiwi	3	4	4	2	4	4	2
29	PT. Java Inti Sarana	2	4	1	5	2	4	2
30	M3 Property	2	3	3	3	2	3	2
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	3	3	2	2	2	2	2
32	PT. Perwita Karya	2	3	4	4	3	2	3
33	CV. Bangun Cipta Persada	2	3	2	2	3	3	2
34	CV. Prasetya	2	3	3	2	2	4	2
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	3	3	2	2	2	4	2
36	PT. Proporsi	4	5	4	4	4	5	3
<b>TOTAL</b>		<b>87</b>	<b>109</b>	<b>93</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>113</b>	<b>85</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>2,42</b>	<b>3,03</b>	<b>2,58</b>	<b>2,50</b>	<b>2,47</b>	<b>3,14</b>	<b>2,36</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>0,73</b>	<b>0,84</b>	<b>0,77</b>	<b>0,85</b>	<b>0,74</b>	<b>1,02</b>	<b>0,83</b>
<b>RATA-RATA TINGKAT KESULITAN</b>		<b>2,64</b>						
<b>STANDAR DEVIASI TINGKAT KESULITAN</b>		<b>0,87</b>						

NO	RESPONDEN	LIMBAH PROYEK				
		Z28	Z29	Z30	Z31	Z32
1	PT.Karya konstrindo	5	3	3	3	3
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	2	2	2	2	2
4	PT. PP	1	1	1	1	1
5	PT. Empat Tujuh	2	2	2	2	2
6	PT. Nusa Raya Cipta	3	3	5	4	3
7	PT. Annora Jaya Mandiri	2	3	3	1	1
8	PT. Titimarta	2	2	2	2	2
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	2	2	2	2	2
10	PT. Grha Karsa Tulanda	3	3	3	3	3
11	PT. Pujatama	3	1	1	2	2
12	Property Today	4	2	2	2	2
13	PT. Gerbang Madani Group	3	2	3	2	2
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	5	4	4	4	4
15	PT. Merapi Arsitars Graha	2	3	3	3	3
16	PT. Aryaguna Putra	5	4	4	4	4
17	PT. Sumber Utama Nugraha	3	2	3	3	2
18	PT. Ciputra	3	2	3	1	2
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	3	3	4	3	3
20	PT. Sinai Indonesia	2	3	3	3	3
21	PT. Graha Property	3	2	3	2	3
22	PT. Agatama Putra	4	4	3	3	3
23	PT. Trikarsa Nusantara	1	2	3	3	3
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	2	2	2	2	2
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	3	3	3	3	3
26	CV. Cipta Adi Tama	5	3	4	2	4
27	PT. Pertiwi Persada	4	3	3	3	3
28	CV. Citra Pertiwi	4	5	4	4	4
29	PT. Java Inti Sarana	2	4	4	2	2
30	M3 Property	3	3	3	2	2
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	2	2	2	2	2
32	PT. Perwita Karya	3	3	4	4	4
33	CV. Bangun Cipta Persada	3	3	3	2	2
34	CV. Prasetya	2	2	2	2	2
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	2	4	4	2	2
36	PT. Proporsi	4	5	4	4	5
<b>TOTAL</b>		<b>105</b>	<b>100</b>	<b>107</b>	<b>92</b>	<b>93</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>2,92</b>	<b>2,78</b>	<b>2,97</b>	<b>2,56</b>	<b>2,64</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>1,08</b>	<b>0,96</b>	<b>0,91</b>	<b>0,88</b>	<b>0,90</b>
<b>RATA-RATA TINGKAT KESULITAN</b>		<b>2,77</b>				
<b>STANDAR DEVIASI TINGKAT KESULITAN</b>		<b>0,95</b>				

NO	RESPONDEN	PENGGUNAAN AIR					
		Z33	Z34	Z35	Z36	Z37	Z38
1	PT.Karya konstrindo	3	3	5	5	3	3
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	2	2	2	2	2	2
4	PT. PP	1	1	2	1	1	1
5	PT. Empat Tujuh	2	2	2	2	2	2
6	PT. Nusa Raya Cipta	5	3	3	3	5	4
7	PT. Annora Jaya Mandiri	3	3	4	4	2	3
8	PT. Titimarta	2	2	2	2	2	2
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	2	2	2	2	2	2
10	PT. Grha Karsa Tulanda	3	3	3	2	2	3
11	PT. Pujatama	3	3	1	3	3	3
12	Property Today	2	2	5	4	3	3
13	PT. Gerbang Madani Group	4	3	2	3	2	2
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	2	2	2	4	2	2
15	PT. Merapi Arsitas Graha	3	3	2	3	2	3
16	PT. Aryaguna Putra	4	3	4	3	4	4
17	PT. Sumber Utama Nugraha	2	2	2	2	2	2
18	PT. Ciputra	3	2	3	3	2	1
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	3	2	3	4	2	2
20	PT. Sinai Indonesia	3	3	3	3	2	2
21	PT. Graha Property	4	3	4	3	3	3
22	PT. Agatama Putra	3	3	3	4	4	3
23	PT. Trikarsa Nusantara	3	2	2	3	3	3
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	2	2	2	2	2	2
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	2	3	5	5	2	2
26	CV. Cipta Adi Tama	4	4	2	2	2	3
27	PT. Pertiwi Persada	2	3	4	4	2	2
28	CV. Citra Pertiwi	4	4	3	3	2	2
29	PT. Java Inti Sarana	2	4	4	4	3	3
30	M3 Property	3	2	3	3	2	3
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	2	2	2	2	2	2
32	PT. Perwita Karya	2	3	3	3	4	3
33	CV. Bangun Cipta Persada	3	3	2	2	2	2
34	CV. Prasetya	2	3	3	3	2	2
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	4	2	2	3	2	2
36	PT. Proporsi	5	4	4	4	4	4
<b>TOTAL</b>		<b>102</b>	<b>96</b>	<b>103</b>	<b>108</b>	<b>89</b>	<b>87</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>2,83</b>	<b>2,67</b>	<b>2,86</b>	<b>3,00</b>	<b>2,47</b>	<b>2,50</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>0,94</b>	<b>0,72</b>	<b>1,02</b>	<b>0,93</b>	<b>0,84</b>	<b>0,74</b>
<b>RATA-RATA TINGKAT KESULITAN</b>		<b>2,72</b>					
<b>STANDAR DEVIASI TINGKAT KESULITAN</b>		<b>0,88</b>					

NO	RESPONDEN	MATERIAL DAN SUMBER DAYA									
		Z39	Z40	Z41	Z42	Z43	Z44	Z45	Z46	Z47	Z48
1	PT. Karya konstrindo	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	PT. PP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	PT. Empat Tujuh	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	PT. Nusa Raya Cipta	3	4	3	3	5	3	4	4	3	3
7	PT. Annora Jaya Mandiri	1	4	3	2	2	2	3	3	2	2
8	PT. Titimarta	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	PT. Grha Karsa Tulanda	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
11	PT. Pujatama	2	3	3	3	3	2	2	4	3	5
12	Property Today	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2
13	PT. Gerbang Madani Group	2	2	2	2	2	3	3	4	3	3
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	2	3	4	3	3	1	2	2	3	2
15	PT. Merapi Arsitas Graha	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2
16	PT. Aryaguna Putra	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	PT. Sumber Utama Nugraha	4	2	3	2	2	2	2	3	3	3
18	PT. Ciputra	1	2	3	3	2	2	2	2	1	2
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	4	4	3	2	2	2	2	4	3	2
20	PT. Sinai Indonesia	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	PT. Graha Property	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3
22	PT. Agatama Putra	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3
23	PT. Trikarsa Nusantara	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
26	CV. Cipta Adi Tama	3	2	2	2	2	1	3	3	1	2
27	PT. Pertiwi Persada	3	3	3	2	2	2	2	4	2	2
28	CV. Citra Pertiwi	3	4	4	4	2	3	4	4	2	3
29	PT. Java Inti Sarana	4	4	2	2	2	2	2	4	2	2
30	M3 Property	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3
31	PT. Wijaya Karya (WIKI)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	PT. Perwita Karya	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3
33	CV. Bangun Cipta Persada	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
34	CV. Prasetya	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2
36	PT. Proporsi	3	4	4	5	5	3	5	4	5	4
<b>TOTAL</b>		<b>96</b>	<b>102</b>	<b>103</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>81</b>	<b>93</b>	<b>102</b>	<b>92</b>	<b>90</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>2,67</b>	<b>2,83</b>	<b>2,86</b>	<b>2,50</b>	<b>2,47</b>	<b>2,25</b>	<b>2,58</b>	<b>2,83</b>	<b>2,56</b>	<b>2,50</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>0,83</b>	<b>0,85</b>	<b>0,72</b>	<b>0,77</b>	<b>0,88</b>	<b>0,65</b>	<b>0,81</b>	<b>0,88</b>	<b>0,88</b>	<b>0,77</b>
<b>RATA-RATA TINGKAT KESULITAN</b>		<b>2,61</b>									
<b>STANDAR DEVIASI TINGKAT KESULITAN</b>		<b>0,82</b>									

NO	RESPONDEN	Total Kriteria	Rata – rata Kriteria	Standart Deviasi Kriteria	Total Tingkat Kesulitan	Rata – rata Tingkat Kesulitan	Standart Deviasi Tingkat Kesulitan
1	PT.Karya konstrindo	170	3,54	0,94	137	2,85	0,74
2	PT. Best Hotelindo	144	3,00	0,00	144	3,00	0,00
3	PT. Adhi Karya	188	3,92	0,35	96	2,00	0,00
4	PT. PP	230	4,79	0,71	54	1,13	0,53
5	PT. Empat Tujuh	215	4,48	0,50	102	2,13	0,33
6	PT. Nusa Raya Cipta	197	4,10	1,02	152	3,17	0,95
7	PT. Annora Jaya Mandiri	145	3,02	0,89	117	2,44	0,71
8	PT. Titimarta	162	3,38	1,18	118	2,46	0,99
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	191	3,98	0,14	100	2,08	0,35
10	PT. Grha Karsa Tulanda	158	3,29	0,71	129	2,69	0,55
11	PT. Pujatama	175	3,65	0,98	139	2,90	0,93
12	Property Today	155	3,23	0,95	132	2,75	0,81
13	PT. Gerbang Madani Group	169	3,52	0,62	124	2,58	0,68
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	149	3,10	1,45	125	2,60	0,87
15	PT. Merapi Arsitas Graha	165	3,44	0,62	122	2,54	0,65
16	PT. Aryaguna Putra	133	2,77	1,19	184	3,83	0,60
17	PT. Sumber Utama Nugraha	161	3,35	1,06	122	2,54	0,54
18	PT. Ciputra	192	4,00	0,80	90	1,88	0,73
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	209	4,35	0,86	130	2,71	0,71
20	PT. Sinai Indonesia	177	3,69	0,59	137	2,85	0,36
21	PT. Graha Property	150	3,13	0,64	132	2,75	0,67
22	PT. Agatama Putra	128	2,67	0,66	156	3,25	0,53
23	PT. Trikarsa Nusantara	173	3,60	1,16	105	2,19	0,73
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	189	3,94	0,24	107	2,23	0,59
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	159	3,31	0,85	131	2,73	0,74
26	CV. Cipta Adi Tama	154	3,21	1,24	116	2,42	1,05
27	PT. Pertiwi Persada	171	3,56	0,97	115	2,40	0,92
28	CV. Citra Pertiwi	169	3,52	1,09	153	3,19	0,89
29	PT. Java Inti Sarana	171	3,56	1,17	137	2,85	1,07
30	M3 Property	166	3,46	0,68	118	2,46	0,50

NO	RESPONDEN	Total Kriteria	Rata – rata Kriteria	Standart Deviasi Kriteria	Total Tingkat Kesulitan	Rata – rata Tingkat Kesulitan	Standart Deviasi Tingkat Kesulitan
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	228	4,75	0,44	119	2,48	0,55
32	PT. Perwita Karya	154	3,21	0,58	156	3,25	0,64
33	CV. Bangun Cipta Persada	166	3,46	0,74	116	2,42	0,50
34	CV. Prasetya	167	3,48	0,95	122	2,54	0,65
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	182	3,79	0,82	120	2,50	0,68
36	PT. Proporsi	209	4,35	0,76	188	3,92	0,68
	<b>Rata-rata (Seluruh responden)</b>		<b>3,60</b>			<b>2,63</b>	
	<b>Standart deviasi</b>		<b>0,51</b>			<b>0,52</b>	



NO	RESPONDEN	HAMBATAN							
		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8
1	PT.Karya konstrindo	3	1	2	3	3	2	2	3
2	PT. Best Hotelindo	3	3	3	3	3	3	3	3
3	PT. Adhi Karya	3	2	2	3	2	3	2	2
4	PT. PP	1	1	1	1	1	1	1	1
5	PT. Empat Tujuh	2	2	2	2	3	2	2	2
6	PT. Nusa Raya Cipta	3	3	3	3	3	3	3	3
7	PT. Annora Jaya Mandiri	4	2	2	3	2	3	3	3
8	PT. Titimarta	2	1	2	3	2	2	2	4
9	PT. Kababa Wahana Indonesia	1	2	2	2	2	2	2	2
10	PT. Grha Karsa Tulanda	2	2	2	2	2	2	2	3
11	PT. Pujatama	4	3	3	4	4	5	3	3
12	Property Today	4	3	3	4	3	3	3	3
13	PT. Gerbang Madani Group	3	4	2	3	3	3	3	4
14	PT. Bumyagara Balawan Kalyana	2	2	2	2	2	4	1	1
15	PT. Merapi Arsitas Graha	2	2	2	2	2	2	2	2
16	PT. Aryaguna Putra	4	4	3	4	4	4	3	2
17	PT. Sumber Utama Nugraha	4	2	3	3	3	3	4	3
18	PT. Ciputra	4	2	2	3	1	3	1	3
19	PT. Sarana Anugrah Pratama	4	2	3	4	3	4	3	4
20	PT. Sinai Indonesia	3	2	2	2	2	3	2	3
21	PT. Graha Property	3	3	3	3	2	3	2	2
22	PT. Agatama Putra	4	3	4	4	4	4	3	4
23	PT. Trikarsa Nusantara	3	2	2	1	1	3	3	3
24	PT. Dharmamulia Purna Karya	2	2	2	4	4	4	4	4
25	PT. Roda Pembangunan Jaya	3	3	3	4	3	3	3	3
26	CV. Cipta Adi Tama	3	2	4	3	3	4	2	2
27	PT. Pertiwi Persada	4	4	2	2	2	2	2	2
28	CV. Citra Pertiwi	3	2	3	2	2	4	3	4
29	PT. Java Inti Sarana	2	2	3	4	4	3	2	2
30	M3 Property	2	2	3	2	2	3	2	3
31	PT. Wijaya Karya (WIKA)	1	1	1	1	1	1	1	1
32	PT. Perwita Karya	4	4	4	4	4	4	3	3
33	CV. Bangun Cipta Persada	4	4	3	3	2	4	3	3
34	CV. Prasetya	2	2	2	2	2	2	2	2
35	CV. Karya Mandiri Sejahtera	2	2	2	3	3	2	2	2
36	PT. Proporsi	5	4	4	5	4	4	3	4
<b>TOTAL</b>		<b>105</b>	<b>87</b>	<b>91</b>	<b>103</b>	<b>93</b>	<b>107</b>	<b>87</b>	<b>98</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>2,92</b>	<b>2,42</b>	<b>2,53</b>	<b>2,86</b>	<b>2,58</b>	<b>2,97</b>	<b>2,42</b>	<b>2,72</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>1,02</b>	<b>0,91</b>	<b>0,77</b>	<b>0,99</b>	<b>0,94</b>	<b>0,94</b>	<b>0,77</b>	<b>0,88</b>

```

SAVE OUTFILE='D:\KULIAH\FINAL PROJECT\02.TESIS MAGISTER\Pnya Q\SPSS\12
Agustus 2012.sav'
/COMPRESSED.
CORRELATIONS
/VARIABLES=Kriteria Hambatan
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.

```

## Correlations

[DataSet0] D:\KULIAH\FINAL PROJECT\02.TESIS MAGISTER\Pnya Q\SPSS\12 Agustus 2012.sav

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Kriteria	172.8056	24.38128	36
Hambatan	21.4167	5.67891	36

Correlations			
		Kriteria	Hambatan
Kriteria	Pearson Correlation	1	-.408*
	Sig. (2-tailed)		.014
	N	36	36
Hambatan	Pearson Correlation	-.408*	1
	Sig. (2-tailed)	.014	
	N	36	36

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).