

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data serta pembahasan, dapat ditarik kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian:

1. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi, yaitu:
 - a. Tahap Pra-Perencanaan
 - i. Menurut kontraktor, faktor utama pada tahap pra-perencanaan yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi adalah pengambilan data yang tidak akurat dan ambisi pemilik proyek yang berlebihan.
 - ii. Menurut konsultan pengawas, faktor utama pada tahap pra-perencanaan yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi adalah pengambilan data yang tidak akurat dan tidak melihat kondisi sosial.
 - iii. Menurut *owner*, faktor utama pada tahap pra-perencanaan yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi adalah pengambilan data yang tidak akurat dan ambisi pemilik proyek yang berlebihan.

b. Tahap Perencanaan

- i. Menurut kontraktor, faktor utama pada tahap perencanaan yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi adalah kesalahan dalam menghitung beban rencana dan perencanaan dilakukan tanpa data penunjang perencanaan yang akurat.
- ii. Menurut konsultan pengawas, faktor utama pada tahap perencanaan yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi adalah kesalahan dalam menghitung beban rencana dan perencanaan dilakukan tanpa data penunjang perencanaan yang akurat.
- iii. Menurut *owner*, faktor utama pada tahap perencanaan yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi adalah kesalahan dalam menghitung beban rencana dan perencanaan dilakukan tanpa data penunjang perencanaan yang akurat.

c. Tahap Pelaksanaan

- i. Menurut kontraktor, faktor utama pada tahap pelaksanaan yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi adalah pengawas tidak melakukan prosedur pengawasan dengan benar dan tidak melakukan pekerjaan yang sesuai dengan kontrak.
- ii. Menurut konsultan pengawas, faktor utama pada tahap pelaksanaan yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi adalah tidak melakukan pengujian mutu dengan benar dan menyetujui gambar rencana kerja yang tidak didukung dengan perhitungan teknis.

- iii. Menurut *owner*, faktor utama pada tahap pelaksanaan yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi adalah menyetujui gambar rencana kerja yang tidak didukung dengan perhitungan teknis dan tidak melakukan pengujian mutu dengan benar.
2. Dampak yang ditimbulkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi, yaitu:
- a. Bagi Kontraktor
 - i. Menurut kontraktor, dampak utama yang ditimbulkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi bagi kontraktor adalah nama baik kontraktor tercemar akibat kegagalan pada proyek konstruksi dan keuntungan berkurang atau justru mengalami kerugian.
 - ii. Menurut konsultan pengawas, dampak utama yang ditimbulkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi bagi kontraktor adalah nama baik kontraktor tercemar akibat kegagalan pada proyek konstruksi dan kontraktor terkena sanksi hukum dan ganti rugi.
 - iii. Menurut *owner*, dampak utama yang ditimbulkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi bagi kontraktor adalah nama baik kontraktor tercemar akibat kegagalan pada proyek konstruksi dan kontraktor terkena sanksi hukum dan ganti rugi.
 - b. Bagi Konsultan Pengawas
 - i. Menurut kontraktor, dampak utama yang ditimbulkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi bagi konsultan pengawas adalah mengalami kerugian waktu dan nama baik pengawas tercemar karena dianggap tidak mampu mengawasi proyek dengan baik.

- ii. Menurut konsultan pengawas, dampak utama yang ditimbulkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi bagi konsultan pengawas adalah mengalami kerugian waktu dan nama baik pengawas tercemar karena dianggap tidak mampu mengawasi proyek dengan baik.
- iii. Menurut *owner*, dampak utama yang ditimbulkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi bagi konsultan pengawas adalah nama baik pengawas tercemar karena dianggap tidak mampu mengawasi proyek dengan baik dan penambahan tugas bagi arsitek atau insiyur teknik sipil untuk melakukan pengawasan.

c. Bagi *Owner*

- i. Menurut kontraktor, dampak utama yang ditimbulkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi bagi *owner* adalah menurunkan kepercayaan investor dan kehilangan penghasilan dari bangunan yang seharusnya sudah berfungsi.
- ii. Menurut konsultan pengawas, dampak utama yang ditimbulkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi bagi *owner* adalah kehilangan penghasilan dari bangunan yang seharusnya sudah berfungsi dan adanya tambahan waktu untuk memantau proyek.
- iii. Menurut *owner*, dampak utama yang ditimbulkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi bagi *owner* adalah kehilangan penghasilan dari bangunan yang seharusnya sudah berfungsi dan menurunkan kepercayaan investor.

d. Cara mencegah terjadinya kegagalan pada proyek konstruksi, yaitu:

a. Tahap Pra-Perencanaan

- i. Menurut kontraktor, cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi pada tahap pra-perencanaan adalah mengambil data dan informasi proyek yang akurat dan ambisi pemilik proyek tidak berlebihan.
- ii. Menurut konsultan pengawas, cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi pada tahap pra-perencanaan adalah mengambil data dan informasi proyek yang akurat dan melihat konsisi sosial.
- iii. Menurut *owner*, cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi pada tahap pra-perencanaan adalah mengambil data dan informasi proyek yang akurat dan melihat konsisi sosial.

b. Tahap Perencanaan

- i. Menurut kontraktor, cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi pada tahap perencanaan adalah menghitung beban rencana dengan benar dan perencanaan dilakukan dengan data penunjang perencanaan yang akurat.
- ii. Menurut konsultan pengawas, cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi pada tahap perencanaan adalah mengikuti prosedur perencanaan dengan baik dan perencanaan dilakukan dengan data penunjang perencanaan yang akurat.
- iii. Menurut *owner*, cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi pada tahap perencanaan adalah mengikuti prosedur perencanaan dengan baik

dan melakukan penulisan spesifikasi teknik dengan teliti sehingga tidak terjadi kesalahan.

c. Tahap Pelaksanaan

- i. Menurut kontraktor, cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi pada tahap pelaksanaan adalah mengartikan spesifikasi kontrak dengan teliti dan menggunakan metode pelaksanaan dengan benar.
 - ii. Menurut konsultan pengawas, cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi pada tahap pelaksanaan adalah melakukan pengujian mutu dengan benar dan Waktu operasional pekerja disesuaikan dengan masa produktif.
 - iii. Menurut *owner*, cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi pada tahap pelaksanaan adalah melakukan pekerjaan yang sesuai dengan kontrak dan menyetujui gambar rencana kerja yang didukung dengan perhitungan teknis.
- e. Perbandingan faktor, dampak dan cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi, yaitu:
- a. Perbandingan faktor-faktor yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi:
 - i. Kontraktor dan konsultan pengawas memiliki jawaban yang berbeda terhadap faktor-faktor yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi.

- ii. Konsultan pengawas dan *owner* memiliki jawaban yang berbeda terhadap faktor-faktor yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi.
 - iii. *Owner* dan kontraktor memiliki jawaban yang sama terhadap faktor-faktor yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi.
- b. Perbandingan dampak yang dapat diakibatkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi:
- i. Kontraktor dan konsultan pengawas memiliki jawaban yang sama terhadap dampak yang dapat diakibatkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi.
 - ii. Konsultan pengawas dan *owner* memiliki jawaban yang sama terhadap dampak yang dapat diakibatkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi.
 - iii. *Owner* dan kontraktor memiliki jawaban yang sama terhadap dampak yang dapat diakibatkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi.
- c. Perbandingan cara mencegah terjadinya kegagalan pada proyek konstruksi:
- i. Kontraktor dan konsultan pengawas memiliki jawaban yang berbeda terhadap cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi.
 - ii. Konsultan pengawas dan *owner* memiliki jawaban yang berbeda terhadap cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi.
 - iii. *Owner* dan kontraktor memiliki jawaban yang sama terhadap cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka penulis dapat memberikan beberapa saran kepada ketiga kelompok responden

1. Bagi kontraktor, disarankan agar melakukan pengambilan data yang akurat, menghitung beban rencana dengan tepat, melakukan perencanaan dengan data penunjang yang akurat, melakukan pekerjaan yang sesuai dengan kontrak dan melakukan pengujian mutu dengan benar agar tidak terjadi kegagalan pada proyek konstruksi yang dapat merugikan pihak kontraktor maupun pihak lainnya.
2. Bagi konsultan pengawas, disarankan agar melakukan prosedur pengawasan dengan benar dan menyetujui gambar rencana kerja yang didukung dengan perhitungan teknis agar tidak terjadi kegagalan pada proyek konstruksi yang dapat merugikan pihak konsultan pengawas maupun pihak lainnya.
3. Bagi *owner*, disarankan agar pemilik proyek tidak memiliki ambisi yang berlebihan dan melihat kondisi sosial dalam menjalankan suatu proyek konstruksi agar tidak terjadi kegagalan pada proyek konstruksi yang dapat merugikan pihak *owner* maupun pihak lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ervianto, W. I., 2005, *Manajemen proyek konstruksi*, Andi, Yogyakarta.
- Husen, A., 2009, *Managemen Proyek*, Yogyakarta.
- Oyfer, 2002, *Multiple Sources Construction Failures and Defects*.
- Obrien, J.J., 1996, *CPM in Contruction Management*, Cahner Books Internasional, Boston.
- PP No.29 Th. 2000 pasal 31 Tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi, Jakarta
- PP No. 29 Th. 2000 pasal 34 Tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi, Jakarta
- Pranoto, 1997, *Faktor Kegagalan Konstruksi*. dalam Haryati, D.F. dan Budi, W.R., 2009. Kajian Tentang Hubungan Manajemen Kualitas dengan Kegagalan Konstruksi. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Santos, F.M.C.D., 2015, Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Konstruksi Di Timor Leste, Skripsi, Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Soeharto, Iman., 1995, *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*, Erlangga. Jakarta.
- Soeharto, I., 1997, *Manajemen Proyek*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Soeharto, I., 2001, *Manajemen Proyek Jilid 2(Dari Konseptual Sampai Operasional)*,Erlangga. Jakarta.

UU No.18 Th. 1999 pasal 26 dan 27 Tentang Jasa Konstruksi.

Vickynasyon, 2003, *Total Project Risk in Construction*.

Wahyono,H.L., 2011, Analisis Ketidaksesuaian Kontrak dalam Kegagalan Konstruksi, Tesis, Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang, Semarang.

Wiyana, Y.E., 2012, Analisis Kegagalan Konstruksi dan Bangunan Perspektif Faktor Teknis, *Jurnal Teknik Sipil Politeknik Negeri Semarang*, Vol. 17 No.2, pp 78-79.

<http://www.ilmusipil.com/cara-mengatasi-pelaksanaan-proyek-terlambat>

(Ahadi,2012) diakses pada 04 maret 2016



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknik

Nomor : 1126/XI/U/2016
Hal : Ijin Penyebaran Kuesioner

Yogyakarta, 22 Maret 2016

Kepada
Yth.

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, setiap mahasiswa yang menempuh mata kuliah Tugas Akhir sangat membutuhkan data pendukung secara nyata dan lengkap.

Untuk itu kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin penyebaran kuesioner di instansi yang Bapak/Ibu pimpin, dengan judul "Penyebab, Dampak Dan Cara Mencegah Kegagalan Pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung" kepada :

Nama : Angela Merici Yunita Kurnia Reski
NPM : 120214148
Program Studi : Teknik Sipil
Semester : Genap T.A. 2015/2016

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.



Prof. Ir. Yoyong Arfiadi, M.Eng., Ph.D.



Jl. Babarsari No. 44 Yogyakarta 55281 Indonesia Kotak Pos 1086 / YKBB
Telp. +62-274-487711 (hunting) Fax. +62-274-487748
Website : //www.uajy.ac.id E-mail : fteknik@mail.uajy.ac.id



KUESIONER

Kepada Yth,
Bapak/Ibu
Responden Penelitian
Di tempat.

Dengan hormat,

Saya selaku mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta, dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Angela Merici Yunita Kurnia Reski

NPM : 120214148

Jurusan : Teknik Sipil

Saat ini sedang mengerjakan Tugas Akhir saya yang berjudul “ Penyebab, Dampak dan Cara Mencegah Kegagalan pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung“. Kuesioner ini bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi mengenai faktor-faktor, dampak serta cara mencegah terjadinya kegagalan pada proyek konstruksi pada gedung yang berada di Yogyakarta.

Saya mengharapkan Bapak/Ibu dapat mengisi dengan sebenar-benarnya. Data kuesioner hanya dimiliki oleh peneliti dan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan tugas akhir. Data yang diberikan oleh responden tidak akan disebar, hanya hasil pengolahan data yang ditampilkan.

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner ini dan saya mengharapkan kuesioner ini dapat saya terima kembali.

Hormat Saya,

Angela Merici Yunita K.R

A. DATA RESPONDEN

Mohon dilengkapi data responden di bawah ini agar memudahkan kami untuk melakukan pengolahan data.

1. Nama Responden : _____
2. Nama Perusahaan : _____
3. Alamat Perusahaan : _____
4. Pihak Dalam Konstruksi :
 - Kontraktor
 - Konsultan Pengawas
 - Owner*
5. Jabatan : _____
6. Lama Bekerja di Bidang Konstruksi :
 - < 5 tahun
 - 5 – 10 tahun
 - > 10 tahun
7. Pendidikan Terakhir :
 - D3
 - S1
 - \geq S2

B. FAKTOR-FAKTOR YANG DAPAT MENYEBABKAN KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI

Di bawah ini terdapat beberapa pertanyaan mengenai faktor-faktor kegagalan pada proyek konstruksi. Menurut pengetahuan dan pengalaman anda, beri tanda (\surd) atau (X) pada salah satu kotak.

Skala penilaian terdapat empat variabel yang menunjukkan tingkatan faktor-faktor kegagalan pada proyek konstruksi. Skala penilaian untuk kuesioner Faktor-Faktor Kegagalan pada proyek konstruksi adalah :

1 : Sangat Tidak Setuju

2 : Tidak Setuju

3 : Setuju

4 : Sangat Setuju

No	Pernyataan	1	2	3	4
1.	TAHAP PRA-PERENCANAAN				
a.	Pengambilan data yang tidak akurat				
b.	Ambisi pemilik proyek yang berlebihan				
c.	Tidak melihat kondisi ekonomi negara				
d.	Tidak melihat kondisi politik				
e.	Tidak melihat kondisi sosial				
2.	TAHAP PERENCANAAN				
a.	Tidak mengikuti prosedur perencanaan				
b.	Terjadi penyimpangan dari peraturan yang berlaku				
c.	Terjadi kesalahan dalam penulisan spesifikasi teknik				
d.	Kesalahan dalam menghitung beban rencana				
e.	Perencanaan dilakukan tanpa data penunjang perencanaan yang akurat				
f.	Terjadi kesalahan perhitungan aritmatik				
g.	Kesalahan gambar rencana				
h.	Terjadi kesalahan dalam pemilihan metode yang akan dipakai				
i.	Terjadi kesalahan dalam pemilihan material				
j.	Tidak melakukan penelitian lapangan yang akan dikerjakan				
k.	Tidak melakukan penelitian geoteknik				
3.	TAHAP PELAKSANAAN				
a.	Tidak melakukan pekerjaan yang sesuai dengan kontrak				
b.	Salah mengartikan spesifikasi kontrak				
c.	Tidak melakukan pengujian mutu dengan benar				
d.	Tidak menggunakan material sesuai dengan kontrak				
e.	Tidak menggunakan metode pelaksanaan dengan benar				
f.	Terjadi perubahan gambar kerja				
g.	Waktu operasional pekerja yang tidak sesuai				
h.	Merekomendasikan penggunaan alat yang salah				
i.	Iklim dan cuaca yang tidak mendukung pada saat pelaksanaan proyek				
j.	Pengawas tidak melakukan prosedur pengawasan dengan benar				
k.	Pengawas menyetujui proposal tahapan pembangunan yang tidak didukung dengan metode konstruksi yang benar				
l.	Menyetujui gambar rencana kerja yang tidak didukung dengan perhitungan teknis				

C. DAMPAK YANG DITIMBULKAN OLEH KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI

Di bawah ini terdapat beberapa pertanyaan mengenai Dampak Kegagalan Proyek Konstruksi. Menurut pengetahuan dan pengalaman anda, beri tanda (√) atau (X) pada salah satu kotak.

Skala penilaian terdapat empat variabel yang menunjukkan tingkatan faktor-faktor kegagalan pada proyek konstruksi. Skala penilaian untuk kuesioner Dampak Kegagalan pada proyek konstruksi adalah :

1 : Sangat Tidak Setuju

2 : Tidak Setuju

3 : Setuju

4 : Sangat Setuju

No	Pernyataan	1	2	3	4
1.	BAGI KONTRAKTOR				
a.	Menghambat proyek-proyek selanjutnya				
b.	Terjadi <i>overhead</i> pada proyek				
c.	Keuntungan berkurang atau justru mengalami kerugian				
d.	Nama baik kontraktor tercemar akibat kegagalan konstruksi				
e.	Kontraktor terkena sanksi hukum dan ganti rugi				
f.	Sulit mendapatkan proyek selanjutnya				
2.	BAGI KONSULTAN				
a.	Terlambat mengerjakan proyek lainnya				
b.	Mengalami kerugian waktu				
c.	Penambahan tugas bagi arsitek atau insinyur teknik sipil untuk melakukan pengawasan				
d.	Nama baik pengawas tercemar karena dianggap tidak mampu mengawasi proyek dengan baik				
e.	Sulit mendapatkan proyek selanjutnya				
f.	Konsultan pengawas dikenakan sanksi hukum dan ganti rugi				
3.	BAGI OWNER				
a.	Kehilangan penghasilan dari bangunan yang seharusnya sudah berfungsi				
b.	Menurunkan kepercayaan investor				
c.	Adanya penambahan waktu untuk memantau proyek				
d.	Perpanjangan ijin pembangunan yang tentunya menambag biaya				

D. CARA MENCEGAH TERJADINYA KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI

Di bawah ini terdapat beberapa pertanyaan mengenai Cara Mengatasi Kegagalan Proyek Konstruksi. Menurut pengetahuan dan pengalaman anda, beri tanda (√) atau (X) pada salah satu kotak.

Skala penilaian terdapat empat variabel yang menunjukkan tingkatan faktor-faktor kegagalan pada proyek konstruksi. Skala penilaian untuk kuesioner Cara Mengatasi Kegagalan pada proyek konstruksi adalah :

1 : Sangat Tidak Setuju

2 : Tidak Setuju

3 : Setuju

4 : Sangat Setuju

No	Pernyataan	1	2	3	4
1.	TAHAP PRA-PERENCANAAN				
a.	Mengambil data dan informasi proyek yang akurat				
b.	Ambisi pemilik proyek tidak berlebihan				
c.	Melihat kondisi ekonomi negara				
d.	Melihat kondisi politik				
e.	Melihat kondisi sosial				
2.	TAHAP PERENCANAAN				
a.	Mengikuti prosedur perencanaan dengan baik				
b.	Mengikuti peraturan yang berlaku				
c.	Melakukan penulisan spesifikasi teknik dengan teliti sehingga tidak terjadi kesalahan				
d.	Menghitung beban rencana dengan benar				
e.	Perencanaan dilakukan dengan data penunjang perencanaan yang akurat				
f.	Melakukan perhitungan aritmatik dengan benar				
g.	Membuat gambar rencana dengan benar				
h.	Merencanakan metode pelaksanaan yang akan dipakai dengan benar				
i.	Pemilihan material dilakukan dengan melakukan penelitian terlebih dahulu				
j.	Melakukan penelitian lapangan yang akan dikerjakan				
k.	Melakukan penelitian geoteknik sebelum melaksanakan proyek				

No	Pernyataan	1	2	3	4
3.	TAHAP PELAKSANAAN				
a.	Melakukan pekerjaan yang sesuai dengan kontrak				
b.	Mengartikan spesifikasi kontrak dengan teliti				
c.	Melakukan pengujian mutu dengan benar				
d.	Menggunakan material sesuai dengan kontrak				
e.	Menggunakan metode pelaksanaan dengan benar				
f.	Waktu operasional pekerja disesuaikan dengan masa produktif				
g.	Merekomendasikan penggunaan alat yang benar				
h.	Memilih waktu pelaksanaan pada saat iklim yang mendukung				
i.	Pengawas harus melakukan prosedur pengawasan dengan benar				
j.	Pengawas harus menyetujui proposal tahapan pembangunan yang didukung dengan metode konstruksi yang benar				
k.	Menyetujui gambar rencana kerja yang didukung dengan perhitungan teknis				

DATA PERUSAHAAN KONTRAKTOR

No.	Nama Perusahaan	Alamat
1	CV. Cipta Dytama	Surabaya
2	PT. Empat Tujuh	Jl. Bumijo No. 24, Yogyakarta
3	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk	Jl. Inspeksi, Selokan Mataram
4	PT. Adhicon Perkasa	Jl. Menteng Wadas Timur No. 07, Setia Budi, Jakarta Selatan
5	PT. Bhineka Utama Bangun Perkasa	Jl. Magelang 129, Yogyakarta
6	CV. Megah Jaya Abadi	Sidoarjo
7	PT. Hutama Karya	Jl. M.T. Haryono Cawang, Jakarta Timur
8	PT. Tugu Perkasa	Jl. Pasar Kembang No. 02, Yogyakarta
9	PT. Bumi Agung Semesta	Jl. Baladewa, Babarsari, Depok, Sleman
10	PT. Adhi Persada Gedung	Jl. Raya Pasar Minggu km. 18
11	PT. Sekawan Triasa	Jl. Menteri Soepeno 02 No. 2-4, Semarang
12	PT. Acset Indonusa Tbk	Jl. Majapahit No. 26, Petojo Selatan, Jakarta Pusat
13	PT. BB dan Teknik Haka	Jl. Langensari No.11 Balapan, Yogyakarta
14	PT. Tikka Indah Sejahtera	Kopo, Bandung
15	PT. Tigamas Mitra Selaras	Jatibening, Bekasi
16	PT. Lestari Jaya Kencana Laka	Jl. KH. Agus Salim No.29, Yogyakarta
17	PT. Prambanan Dwipaka	Jl. Ngagel Jaya Tengah No.24 - 26, Surabaya
18	PT. Bhinneka Citra Prima	Jl. Urip Sumoharjo No.5
19	PT. Cipta Selaras	-
20	PT. Wika Gedung	Jl. MT. Haryono, Menara MTH Kav.23, Jakarta Timur

DATA PERUSAHAAN KONSULTAN PENGAWAS

No.	Nama Perusahaan	Alamat
1	PT. Natural Disain Cipta Laras	Jl. Gaharu No. 7, Banyumanik, Semarang
2	PT. Arsidea	Jl. Pura 371, Yogyakarta
3	PT. Trikarsa Adi Guna	Ks. Tubun Raya, Jakarta Pusat
4	PT. Proporsi	Jl. Pakuningratan 76, Yogyakarta
5	Hotel Whiz	Hotel Whiz
6	CV. Pola Prakarya	Kepek - Wonosari
7	CV. Citra Reka Graha	Jl. Kebun Raya No. 19, Yogyakarta
8	PT. Tri Patra Konsultan	Demblaksari RT 05 Baturetno, Banguntapan, Bantul
9	CV. Cahyo Seto	Condong Catur, Depok, Sleman
10	PT. Cakra Manggilingan Jaya	Jl. Fatmawati No. 20 Kompleks Ruko Mas Kav. 2B
11	PT. Titimatra Tujutama	Jl. Pakuningratan 76, Yogyakarta
12.	PT. Tugu Perkasa	Jl. Pasar Kembang No. 9, Yogyakarta

DATA PERUSAHAAN OWNER

No.	Nama Perusahaan	Alamat
1	Unisi Hotel	Jl. Pasar Kembang
2	Royal Darmo Hotel	Jl. Kemetiran Kidul No. 54
3	PT. Bukit Alam Permata	Jl. Kaliurang 72 KM 5,5
4	PT. Primus Pratama	Jl. Raden Saleh Raya No. 39
5	DPUP.ESDM.DIY	Jl. Bumijo 5, Yogyakarta
6	Alfa Land Group	Karang Tengah, Ciledug, Tangerang
7	PT. Saraswati Indoland Development	Jl. Palagan Tentara Pelajar KM 7
8	PT. Sumber Baru Wisata	Jl. Solo KM 9, Sleman
9	Core Hotel Malioboro City	JL. Laksda Adi Sucipto
10	PT. Anugerah Ratna Propertindo	Jl. Amarta Seturan Kaya, Caturtunggal
11	Vivo Apartment	Jl. Amarta Seturan Kaya, Caturtunggal
12	PT. Nicky Bangun Santoso	Karawaci, Tangerang
13	Swakelola PYBW UII	PYBW UII

**FAKTOR-FAKTOR KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI
(MENURUT KONTRAKTOR)**

RESPONDEN	PRA-PERENCANAAN					PERENCANAAN										
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	4	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	4	2	4
2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3
5	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	1	3	2	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	3	3
7	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
8	2	1	1	1	1	2	2	4	4	4	4	3	3	2	4	4
9	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	2	3	4
10	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4
11	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3
13	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4
14	3	3	2	2	2	4	4	3	4	3	3	4	2	3	3	3
15	4	3	1	2	2	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3
16	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2
17	1	2	1	2	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3
18	4	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
19	1	3	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
20	4	3	3	2	2	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4
21	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
22	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	3	3	2	1	1
23	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3
25	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1
26	2	1	3	2	2	1	3	2	2	1	2	3	3	2	2	3
27	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
28	3	3	1	1	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
29	4	1	1	1	1	3	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3
30	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4
33	3	2	3	1	2	2	2	3	4	4	3	3	1	1	1	3
34	4	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3
36	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3
Total	104	97	80	80	85	99	105	99	111	106	101	106	99	97	99	105
Mean	2,89	2,69	2,22	2,22	2,36	2,75	2,92	2,75	3,08	2,94	2,81	2,94	2,75	2,69	2,75	2,92
Mean	2,48					2,85										
Ranking	1	2	5	4	3	10	4	7	1	2	6	3	8	11	9	5
Ranking	3					1										
SD	1,04	0,89	0,87	0,83	0,83	1,00	0,84	0,73	1,00	1,04	0,89	0,83	0,81	0,71	0,87	0,87
SD	0,92					0,87										

**FAKTOR-FAKTOR KEGAGALAN PADA PROYEK
KONSTRUKSI
(MENURUT KONTRAKTOR)**

RESPON DEN	PELAKSANAAN											
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
1	4	2	3	4	4	1	1	2	2	3	3	2
2	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2
4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
6	2	1	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2
7	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
8	4	4	4	2	2	2	2	1	2	4	4	3
9	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3
10	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
11	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
12	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4
13	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
14	3	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
16	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2	2	2
17	4	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3
18	4	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3
19	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2
20	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
21	1	1	1	1	2	4	2	3	2	2	1	2
22	1	1	1	1	2	4	3	1	4	2	1	1
23	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
25	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3
26	1	3	2	3	3	2	2	2	3	2	1	1
27	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
28	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3
29	4	4	4	3	3	2	2	2	3	4	3	2
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
31	2	2	2	2	2	3	3	2	3	1	1	1
32	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
33	4	2	4	3	1	1	1	1	1	4	3	4
34	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3
35	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
36	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3
Total	102	96	101	99	97	88	90	92	101	102	96	98
Mean	2,83	2,67	2,81	2,75	2,69	2,44	2,50	2,56	2,81	2,83	2,67	2,72
Mean	2,69											
Ranking	2	9	4	5	7	12	11	10	3	1	8	6
Ranking	2											
SD	1,06	0,96	0,82	0,77	0,79	0,88	0,65	0,84	0,79	0,70	0,83	0,78
SD	0,83											

**FAKTOR-FAKTOR KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI
(MENURUT KONSULTAN PENGAWAS)**

RESPONDEN	PRA-PERENCANAAN					PERENCANAAN										
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3
2	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3
4	4	3	2	2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4
5	2	2	4	3	3	1	2	2	2	2	2	2	3	3	1	2
6	2	2	4	3	3	1	2	2	2	2	2	2	3	3	1	2
7	3	2	2	2	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4
8	2	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3
9	4	4	2	2	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3
10	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3
11	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4
12	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
13	2	1	2	2	2	2	1	1	3	3	2	2	3	2	3	3
14	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3
15	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3
16	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
17	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3
18	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
20	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	2	1	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
24	4	2	2	2	2	3	3	3	4	4	2	3	3	2	2	2
25	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
26	4	2	3	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4
27	4	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	4	4
28	4	2	3	2	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3
29	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
30	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1
Total	96	76	77	76	79	94	94	84	98	97	84	90	88	86	88	88
Mean	3,20	2,53	2,57	2,53	2,63	3,13	3,13	2,80	3,27	3,23	2,80	3,00	2,93	2,87	2,93	2,93
Mean	2,69					3,00										
Ranking	1	5	3	4	2	4	3	11	1	2	10	5	6	9	8	7
Ranking	3					1										
SD	0,92	0,73	0,68	0,51	0,61	0,97	0,90	0,85	0,78	0,77	0,61	0,69	0,64	0,63	0,91	0,74
SD	0,74					0,79										

**FAKTOR-FAKTOR KEGAGALAN PADA PROYEK
KONSTRUKSI
(MENURUT KONSULTAN PENGAWAS)**

RESPONDEN	PELAKSANAAN											
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
1	4	4	4	4	3	2	2	3	2	4	3	3
2	4	4	4	4	3	2	2	3	2	4	3	3
3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	3	4
5	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2
6	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2
7	4	4	3	3	4	3	2	4	3	4	4	3
8	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	4
9	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4
10	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3
11	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
12	1	2	1	1	1	2	2	1	3	3	2	2
13	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3
14	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3
15	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	4	2	4	4	4	3	3	4	2	3	3	4
24	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3
25	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
26	2	3	4	3	4	2	3	3	2	4	4	4
27	1	3	3	3	2	1	2	3	1	1	1	2
28	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
29	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
30	2	1	1	1	1	3	3	1	4	1	2	1
Total	89	90	95	90	88	75	82	87	79	90	89	91
Mean	2,97	3,00	3,17	3,00	2,93	2,50	2,73	2,90	2,63	3,00	2,97	3,03
Mean	2,90											
Ranking	7	3	1	3	8	12	10	9	11	5	6	2
Ranking	2											
SD	0,89	0,74	0,75	0,74	0,83	0,57	0,58	0,71	0,67	0,83	0,72	0,72
SD	0,75											

**FAKTOR-FAKTOR KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI
(MENURUT *OWNER*)**

RESPON DEN	PRA-PERENCANAAN					PERENCANAAN										
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	1	2
2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
3	2	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2
4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
5	1	1	1	1	3	3	4	3	4	3	4	3	1	3	4	4
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	4	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	2	2	2
9	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	4	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	2
11	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	4	3	4
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
16	3	2	2	2	2	3	3	4	4	3	3	2	2	3	2	3
17	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3
18	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2
19	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3
20	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2
21	3	2	2	3	3	3	2	3	4	3	4	2	3	2	3	3
22	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3
25	3	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3
26	3	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3
27	3	3	2	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	1	3	3
28	3	3	2	2	3	4	4	3	4	4	4	3	1	3	3	3
29	4	3	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3
30	2	2	2	2	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	2	3
Total	89	79	76	69	77	93	88	87	97	93	86	85	79	81	86	86
Mean	2,97	2,63	2,53	2,30	2,57	3,10	2,93	2,90	3,23	3,10	2,87	2,83	2,63	2,70	2,87	2,87
Mean	2,60					2,91										
Ranking	1	2	4	5	3	2	4	5	1	2	8	9	11	10	7	6
Ranking	3					1										
SD	0,96	0,93	0,94	0,84	0,86	0,80	0,87	0,80	0,90	0,80	0,97	0,75	0,96	0,88	0,82	0,78
SD	0,92					0,85										

**FAKTOR-FAKTOR KEGAGALAN PADA PROYEK
KONSTRUKSI
(MENURUT *OWNER*)**

RESPONDEN	PELAKSANAAN											
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2
3	2	2	3	2	2	4	4	2	4	3	2	4
4	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4
5	1	1	4	1	4	1	1	4	3	3	3	3
6	3	3	4	3	4	3	2	3	2	4	4	4
7	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3	4	4
8	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3
9	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3
10	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3
11	3	4	4	3	3	2	2	2	2	4	3	4
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3
15	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4
16	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
17	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
18	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3
19	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4
20	3	2	2	3	3	4	3	2	4	3	2	3
21	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	3	4
22	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3
23	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3
25	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2
26	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3
27	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3
28	3	4	4	3	3	3	1	3	3	3	3	3
29	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Total	81	79	90	84	89	72	70	76	75	84	84	91
Mean	2,70	2,63	3,00	2,80	2,97	2,40	2,33	2,53	2,50	2,80	2,80	3,03
Mean	2,71											
Ranking	7	8	2	6	3	11	12	9	10	4	5	1
Ranking	2											
SD	0,84	0,93	0,87	0,85	0,72	0,86	0,80	0,78	0,82	0,76	0,81	0,81
SD	0,84											

**DAMPAK KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI
(MENURUT KONTRAKTOR)**

RESPONDEN	BAGI KONTRAKTOR						BAGI KONSULTAN						BAGI OWNER			
	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	4	4	4	3	3	1	1	4	3	4	3	3	4	4	4	4
2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
4	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3
5	4	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3
6	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2
7	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
8	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
9	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	1	2	4	3	3	3
10	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3
11	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3
12	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
13	4	4	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3
14	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3
15	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2
17	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3
18	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	2	2	3	4	4	3
19	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	4	4	3	3
20	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3
21	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4
23	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
25	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	1	2	3	2
26	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	1	1	2	2	1	2
27	3	3	4	4	4	3	2	3	3	2	2	2	4	4	3	4
28	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4
29	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	4
31	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
32	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4
33	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4
34	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3
35	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
36	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2
Total	116	116	119	120	113	102	96	109	104	108	95	93	119	119	109	112
Mean	3,22	3,22	3,31	3,33	3,14	2,83	2,67	3,03	2,89	3,00	2,64	2,58	3,31	3,31	3,03	3,11
Mean	3,18						2,80						3,19			
Ranking	4	3	2	1	5	6	4	1	3	2	5	6	2	1	4	3
Ranking	2						3						1			
SD	0,72	0,68	0,75	0,76	0,68	0,70	0,72	0,65	0,46	0,59	0,72	0,69	0,71	0,67	0,56	0,62
SD	0,73						0,66						0,65			

**DAMPAK KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI
(MENURUT KONSULTAN PENGAWAS)**

RESPONDEN	BAGI KONTRAKTOR						BAGI KONSULTAN						BAGI OWNER			
	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3
2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3
3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4
4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
7	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	4	4	4	1
8	2	3	2	3	3	2	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2
13	3	4	4	4	4	4	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
17	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	4	2	3	4	4	4	4	4	4	2	1	1	4	3	4	2
24	3	2	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4
25	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3
26	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3
27	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	1
28	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3
30	4	4	3	3	3	2	4	1	2	4	2	1	4	4	4	4
Total	91	96	97	101	98	93	92	96	90	93	83	80	99	96	97	87
Mean	3,03	3,20	3,23	3,37	3,27	3,10	3,07	3,20	3,00	3,10	2,77	2,67	3,30	3,20	3,23	2,90
Mean	3,20						2,97						3,16			
Ranking	6	4	3	1	2	5	3	1	4	2	5	6	1	3	2	4
Ranking	1						3						2			
SD	0,67	0,61	0,57	0,56	0,64	0,55	0,69	0,66	0,59	0,66	0,77	0,80	0,53	0,48	0,50	0,76
SD	0,60						0,72						0,59			

**DAMPAK KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI
(MENURUT *OWNER*)**

RESPON DEN	BAGI KONTRAKTOR						BAGI KONSULTAN						BAGI OWNER			
	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4
2	3	4	3	3	3	2	3	3	2	4	2	3	4	3	3	3
3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	4	2	3	3	3	4	4
4	1	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	1	4	4	4	4
5	4	1	1	4	4	4	1	1	4	4	4	1	4	4	4	4
6	2	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4
7	2	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
10	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3
11	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	1	1	1	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	1
14	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	2	4	4	4	4
15	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3
16	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
17	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
18	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
19	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3
20	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2
21	2	2	3	2	2	2	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4
22	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
24	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	3
25	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3
26	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3
27	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
28	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
29	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Total	85	90	90	97	94	86	80	90	90	94	90	82	99	97	95	94
Mean	2,83	3,00	3,00	3,23	3,13	2,87	2,67	3,00	3,00	3,13	3,00	2,73	3,30	3,23	3,17	3,13
Mean	3,01						2,92						3,21			
Ranking	6	4	3	1	2	5	6	3	2	1	3	5	1	2	3	4
Ranking	2						3						1			
SD	0,79	0,83	0,74	0,63	0,63	0,73	0,71	0,69	0,59	0,57	0,69	0,78	0,60	0,57	0,59	0,73
SD	0,73						0,69						0,62			

**CARA MENCEGAH KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI
(MENURUT KONTRAKTOR)**

RESPONDEN	PRA-PERENCANAAN					PERENCANAAN										
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	4	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3
2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
6	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3
7	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
8	4	3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
9	4	3	1	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4
10	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4
11	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
12	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3
13	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3
14	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3
15	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3
16	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3
17	4	3	3	2	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3
18	4	3	3	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4
19	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
20	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4
22	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3
25	2	2	3	2	2	2	1	2	3	3	3	2	3	2	3	2
26	2	1	1	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2
27	3	4	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
28	3	4	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3
29	4	2	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	4	2	2	2	3	4	4	2	4	2	3	2	4	3	2	4
34	3	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4
35	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
36	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4
Total	123	102	94	93	101	119	117	120	126	124	118	120	123	116	112	116
Mean	3,42	2,83	2,61	2,58	2,81	3,31	3,25	3,33	3,50	3,44	3,28	3,33	3,42	3,22	3,11	3,22
Mean	2,85					3,31										
Ranking	1	2	4	5	3	6	8	4	1	2	7	4	3	10	11	9
Ranking	3					1										
SD	0,69	0,70	0,69	0,65	0,67	0,67	0,65	0,68	0,65	0,65	0,61	0,68	0,60	0,64	0,67	0,59
SD	0,74					0,65										

**CARA MENCEGAH KEGAGALAN PADA PROYEK
KONSTRUKSI
(MENURUT KONTRAKTOR)**

RESPON DEN	PELAKSANAAN										
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	4	3	4	4	3	3	3	2	4	4	2
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3		3	3	3	3	3	3	2	3	2	2
4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3
5	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4
6	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3
7	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4
8	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4
9	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
10	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3
11	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
12	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4
13	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
14	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4
15	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4
16	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3
17	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3
18	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
25	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3
26	3	3	2	2	3	1	2	2	3	3	3
27	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
28	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3
29	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
33	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4
34	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
36	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3
Total	117	121	118	116	119	111	114	92	118	116	116
Mean	3,25	3,36	3,28	3,22	3,31	3,08	3,17	2,56	3,28	3,22	3,22
Mean	3,18										
Ranking	5	1	4	7	2	10	9	11	3	8	6
Ranking	2										
SD	0,64	0,59	0,61	0,59	0,58	0,60	0,56	0,65	0,51	0,64	0,59
SD	0,63										

**CARA MENCEGAH KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI
(MENURUT KONSULTAN PENGAWAS)**

RESPON DEN	PRA-PERENCANAAN					PERENCANAAN										
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	4	3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
4	4	3	2	2	2	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3
5	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	4	2	3	2	3	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3
9	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3
13	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15	4	3	2	2	2	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3
16	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
17	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3
18	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
21	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4
22	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	4	1	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
26	4	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4
27	4	1	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	4	2	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
30	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
Total	110	82	81	76	83	111	107	105	108	109	104	106	102	104	105	102
Mean	3,67	2,73	2,70	2,53	2,77	3,70	3,57	3,50	3,60	3,63	3,47	3,53	3,40	3,47	3,50	3,40
Mean	2,88					3,52										
Ranking	1	3	4	5	2	1	4	6	3	2	8	5	10	9	6	10
Ranking	3					1										
SD	0,48	0,74	0,47	0,51	0,63	0,47	0,50	0,51	0,50	0,49	0,51	0,51	0,50	0,57	0,51	0,50
SD	0,69					0,51										

**CARA MENCEGAH KEGAGALAN PADA PROYEK
KONSTRUKSI
(MENURUT KONSULTAN PENGAWAS)**

RESPON DEN	PELAKSANAAN										
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3
8	3	3	4	3	4	4	3	3	3	2	3
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
15	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
16	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
17	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3
18	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4
23	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4
24	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4
25	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
26	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
27	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4
28	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3
29	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
30	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
Total	103	101	104	100	102	103	102	82	103	99	101
Mean	3,43	3,37	3,47	3,33	3,40	3,43	3,40	2,73	3,43	3,30	3,37
Mean	3,33										
Ranking	2	7	1	9	5	2	5	11	2	10	7
Ranking	2										
SD	0,50	0,49	0,51	0,48	0,50	0,50	0,50	0,69	0,50	0,53	0,49
SD	0,55										

**CARA MENCEGAH KEGAGALAN PADA PROYEK KONSTRUKSI
(MENURUT *OWNER*)**

RESPONDEN	PRA-PERENCANAAN					PERENCANAAN										
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	2	1	1	1	1	2	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2
4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	4	3	2	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
10	4	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	4	3	2	2	2	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	3	4	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
17	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
18	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	4	2	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2
21	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3
25	4	2	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3
26	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3
28	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3
29	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Total	104	89	86	80	92	102	98	100	96	99	96	99	96	95	95	95
Mean	3,47	2,97	2,87	2,67	3,07	3,40	3,27	3,33	3,20	3,30	3,20	3,30	3,20	3,17	3,17	3,17
Mean	3,01					3,25										
Ranking	1	3	4	5	2	1	5	2	6	3	6	4	6	9	9	9
Ranking	3					1										
SD	0,63	0,89	0,90	0,84	0,87	0,77	0,69	0,76	0,71	0,79	0,71	0,84	0,71	0,75	0,75	0,75
SD	0,86					0,74										

**CARA MENCEGAH KEGAGALAN PADA PROYEK
KONSTRUKSI
(MENURUT *OWNER*)**

RESPON DEN	PELAKSANAAN										
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4
2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4
6	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
11	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3
16	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
20	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3
21	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
26	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3
27	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
28	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
29	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Total	98	96	97	96	96	93	93	78	96	96	98
Mean	3,27	3,20	3,23	3,20	3,20	3,10	3,10	2,60	3,20	3,20	3,27
Mean	3,14										
Ranking	1	4	3	4	4	10	9	11	8	4	1
Ranking	2										
SD	0,69	0,66	0,68	0,66	0,66	0,80	0,71	0,77	0,71	0,66	0,69
SD	0,72										

Output Faktor-faktor yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek konstruksi dengan menggunakan Anova:

Descriptives

Mean

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Kontraktor	28	2,7129	,20875	,03945	2,6319	2,7938	2,22	3,08
Konsultan Pengawas	28	2,9039	,22133	,04183	2,8181	2,9898	2,50	3,27
Owner	28	2,7690	,23967	,04529	2,6761	2,8620	2,30	3,23
Total	84	2,7953	,23517	,02566	2,7442	2,8463	2,22	3,27

Test of Homogeneity of Variances

Mean

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,792	2	81	,456

ANOVA

Mean

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,540	2	,270	5,400	,006
Within Groups	4,050	81	,050		
Total	4,590	83			

Multiple Comparisons

Dependent Variable:

LSD

(I) Faktor		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontraktor	Konsultan Pengawas	-,19107*	,05976	,002	-,3100	-,0722
	Owner	-,05619	,05976	,350	-,1751	,0627
Konsultan Pengawas	Kontraktor	,19107*	,05976	,002	,0722	,3100
	Owner	,13488*	,05976	,027	,0160	,2538
Owner	Kontraktor	,05619	,05976	,350	-,0627	,1751
	Konsultan Pengawas	-,13488*	,05976	,027	-,2538	-,0160

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Output dampak yang dapat ditimbulkan oleh kegagalan pada proyek konstruksi dengan menggunakan Anova:

Descriptives

Mean

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Kontraktor	16	3,0388	,25290	,06322	2,9040	3,1735	2,58	3,33
Konsultan Pengawas	16	3,1025	,19237	,04809	3,0000	3,2050	2,67	3,37
Owner	16	3,0263	,18110	,04528	2,9297	3,1228	2,67	3,30
Total	48	3,0558	,20935	,03022	2,9950	3,1166	2,58	3,37

Test of Homogeneity of Variances

Mean

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,321	2	45	,277

ANOVA

Mean

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,054	2	,027	,600	,553
Within Groups	2,006	45	,045		
Total	2,060	47			

Multiple Comparisons

Dependent Variable:

LSD

(I) Dampak		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontraktor	Konsultan Pengawas	-,06375	,07466	,398	-,2141	,0866
	Owner	,01250	,07466	,868	-,1379	,1629
Konsultan Pengawas	Kontraktor	,06375	,07466	,398	-,0866	,2141
	Owner	,07625	,07466	,313	-,0741	,2266
Owner	Kontraktor	-,01250	,07466	,868	-,1629	,1379
	Konsultan Pengawas	-,07625	,07466	,313	-,2266	,0741

Output cara mencegah kegagalan pada proyek konstruksi dengan menggunakan Anova:

Descriptives

Mean

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Kontraktor	27	3,1707	,26206	,05043	3,0671	3,2744	2,56	3,50
Konsultan Pengawas	27	3,3270	,32543	,06263	3,1983	3,4558	2,53	3,70
Owner	27	3,1604	,19268	,03708	3,0841	3,2366	2,60	3,47
Total	81	3,2194	,27330	,03037	3,1590	3,2798	2,53	3,70

Test of Homogeneity of Variances

Mean

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,472	2	78	,091

ANOVA

Mean

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,471	2	,235	3,336	,041
Within Groups	5,504	78	,071		
Total	5,975	80			

Multiple Comparisons

Dependent Variable:

LSD

(I) Mencegah		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontraktor	Konsultan Pengawas	-,15630*	,07230	,034	-,3002	-,0124
	Owner	,01037	,07230	,886	-,1336	,1543
Konsultan Pengawas	Kontraktor	,15630*	,07230	,034	,0124	,3002
	Owner	,16667*	,07230	,024	,0227	,3106
Owner	Kontraktor	-,01037	,07230	,886	-,1543	,1336
	Konsultan Pengawas	-,16667*	,07230	,024	-,3106	-,0227

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.