

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, dari hasil analisis yang diperoleh dari 30 responden, yaitu kontraktor di Kota Jambi, maka didapatkan kesimpulan mengenai faktor-faktor yang dapat menjadi penghambat dalam penyelesaian proyek secara umum sebagai berikut :

1. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan metode *mean* (rata-rata) dan standar deviasi maka didapatkan *ranking* tertinggi dari berbagai faktor yang mempengaruhi keterlambatan dengan mean 2,9667 dan standar deviasi 0,8030 adalah faktor peralatan. Faktor yang juga mempengaruhi adalah faktor hubungan dengan pemerintah dengan mean 2,7889 dan standar deviasi 0,9421, dan faktor selanjutnya yang mempengaruhi keterlambatan proyek jalan di Kota Jambi adalah faktor kontrak dengan mean 2,6926 dan standar deviasi 0,8437.
2. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan metode *mean* (rata-rata) dan standar deviasi maka didapatkan *ranking* tertinggi dari seluruh komponen pertanyaan yang telah dilampirkan dan dijawab oleh para responden mengenai faktor keterlambatan penyelesaian proyek adalah menunggu ijin kontrol material dengan *mean* (rata-rata) 3,3333 dan nilai standar deviasi 0,5467. Selain itu, masalah ketersediaan keuangan selama pelaksanaan dengan mean 3,3 dan

standar deviasi 0.8769. Faktor berikutnya adalah birokrasi yang berbelit-belit dalam operasi proyek dengan mean 3.2667 dan standar deviasi 0.8683

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka saran yang disarankan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Para kontraktor sebaiknya lebih memperhatikan peralatan yang akan digunakan dalam pekerjaan proyek, hubungan dengan pemerintah setempat dan kontrak yang ada dalam proyek sehingga waktu pekerjaan proyek jalan lebih efektif.
2. Para kontraktor seharusnya lebih cepat menyelesaikan berbagai keperluan seperti surat ijin dan lain-lain untuk ijin kontrol material, masalah keuangan dalam proyek dan masalah birokrasi dalam operasi proyek.
3. Penelitian ini dapat dikembangkan lagi untuk mengetahui faktor-faktor keterlambatan proyek jalan secara khusus, seperti dari faktor peralatan yang berpengaruh dalam penelitian ini ataupun faktor kontrak dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Callahan, M., 1992., *Contruction Project Scheduling*, Mc Graw Hill,
New York
- Dipohusodo, Istimawan., 1996, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Kanisius,
Yogyakarta.
- Ervianto, W.I., 2005, *Manajemen Proyek Konstruksi* , Andi, Yogyakarta.
- Jervis B.M., Levin P., 1998, *Construction Proyect Schedulling*,
Mc Graw Hill, New York.
- Juliver , D., 2012 ., *Analisis Studi Mengenai Faktor-Faktor Penghambat
Pelaksanaan Konstruksi*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Kusjadmikahadi, R. Amperawan, 1999, *Studi Keterlambatan Kontraktor
dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Daerah Istimewa
Yogyakarta*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Praboyo, B., 1999., *Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek, Klasifikasi dan
Peringkatnya dari Penyebab-Penyebabnya*, Dimensi Teknik Sipil. Vol. I
No. 2 September
- Soehendradjati, 1990, *Manjemen Konsttuksi*, Universitas Gajah Mada,
Yogyakarta.
- Tjundoko, D., 2011, *Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Waktu Proyek
Konstruksi*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

Mohon diisi titik – titik dibawah ini dan diberi tanda “X” pada jawaban yang sesuai dengan pilihan anda.

A. Data Responden

1. Nama Perusahaan Kontraktor Anda :
2. Alamat Perusahaan Anda :.....
3. Kontraktor tempat anda bekerja termasuk klasifikasi :
 - a. Kecil b. Menengah c. Besar
4. Usia Anda :
 - a. ≤ 30 Tahun b. 31- 40 tahun c. 41 – 50 tahun d. ≥ 51 tahun
5. Pendidikan Terakhir Anda :
 - a. Sederajat SMA b. Diploma c. S1 d. S2
6. Lama Anda Bekerja :.....
7. Nomor Telepon :.....
8. Tanggal Pengisian :.....

B. Faktor-faktor keterlambatan proyek jalan

Dibawah ini ada beberapa pertanyaan mengenai faktor-faktor keterlambatan proyek jalan. Mohon bapak/ibu/saudara memberi tanda “√” (cek) pada masing – masing pertanyaan, dengan ketentuan jawaban sebagai berikut :

- A. Bila “ Sangat Setuju ”
- B. Bila “ Setuju ”
- C. Bila “ Kurang Setuju ”
- D. Bila “ Tidak Setuju “

Faktor penghambat, yaitu poin-poin tentang faktor-faktor yang sering menjadi penghambat dalam menyelesaikan proyek jalan, yaitu:

Catatan :

SEMUA INFORMASI YANG ANDA BERIKAN DALAM SURVEY INI DIJAMIN KERAHASIAANNYA DAN HANYA DIPAKAI UNTUK KEPERLUAN PENELITIAN

Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk meluangkan waktu dalam pengisian kuesioner ini saya ucapkan terima kasih.

Bila anda mempunyai pertanyaan atau membutuhkan informasi lebih lanjut, silahkan menghubungi :

Anter Lagustory Sigiro
No. Telp : 085266812030

B.1. Faktor Material :

No	Pernyataan	A	B	C	D
1	Material tidak sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan dalam kontrak				
2	Keterlambatan pengadaan material				
3	Ukuran material tidak baku				
4	Fluktuasi harga material				
5	Material hilang di lokasi proyek selama masa konstruksi				
6	Kekurangan material pada waktu pelaksanaan				
7	Standar material dalam spesifikasi tidak ada di pasaran				
8	Kontrol kualitas material yang buruk				
9	Perubahan material pada bentuk, fungsi, dan spesifikasi				
10	Kerusakan material di tempat penyimpanan				
11	Keterlambatan pabrikasi khusus				

B.2. Faktor Desain dan Perencanaan :

No	Pernyataan	A	B	C	D
1	Spesifikasi teknis tidak jelas dan kurang tegas karena terlalu umum				
2	Desain tidak jelas, tidak sinkron antara satu item dengan yang lain				
3	Shop drawing tidak siap pada saatnya, tidak ada kesempatan untuk mempelajari				
4	Data dan informasi proyek yang kurang lengkap				
5	Terjadi perubahan desain oleh owner				
6	Kesalahan desain yang dibuat oleh perencana				

B.3. Faktor Tenaga Kerja (Manpower) :

No	Pernyataan	A	B	C	D
1	Kekurangan tenaga kerja				
2	Kurangnya pengalaman kerja				
3	Bekerja tidak sesuai prosedur				
4	Tidak menguasai pekerjaan di lapangan				
5	Kemampuan tenaga kerja				
6	Kesukuan dan kultur tenaga kerja				

B.4. Faktor Peralatan (Equipment) :

No	Pernyataan	A	B	C	D
1	Pengadaan peralatan yang tidak tepat waktu				
2	Peralatan yang tiba-tiba rusak pada saat proyek berjalan				
3	Peralatan yang tidak memadai				
4	Kekurangan peralatan waktu pelaksanaan				
5	Kemampuan mandor atau operator yang kurang berpengalaman				
6	Produktifitas peralatan				
7	Kesalahan manajemen peralatan				

B.5. Faktor Keuangan (*financing*) :

No	Pernyataan	A	B	C	D
1	Ketersediaan keuangan selama pelaksanaan				
2	Keterlambatan proses pembayaran oleh owner				
3	Tidak adanya uang intensif untuk kontraktor apabila waktu penyelesaian lebih cepat dari jadwal				
4	Situasi perekonomian				
5	Fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dollar				

B.6. Faktor Lingkungan (Environment) :

No	Pernyataan	A	B	C	D
1	Kondisi permukaan lapangan yang berbeda dengan kontrak				
2	Hujan yang turun sehari-hari tanpa berhenti				
3	Cuaca yang tidak lazim/ tidak sesuai dengan musimnya				
4	Transportasi ke lokasi proyek yang sulit				
5	Faktor sosial dan budaya				
6	Pengaruh keamanan lingkungan pada lokasi proyek				
7	Kesalahan dalam penyelidikan tanah				
8	Kondisi permukaan air dibawah tanah di lapangan				
9	Masalah geologi di lokasi				

B.7. Faktor Hubungan Dengan Pemerintah :

No	Pernyataan	A	B	C	D
1	Perolehan ijin dari Pemerintah				
2	Perolehan ijin tenaga kerja				
3	Birokrasi yang berbelit-belit dalam operasi proyek				

B.8. Faktor Pelaksanaan dan Hubungan Kerja :

No	Pernyataan	A	B	C	D
1	Koordinasi proyek yang rumit				
2	Pelaksanaan proyek berimprovisasi karena kurang perencanaan				
3	Proses pekerjaan yang rumit dan khusus, padahal bisa disederhanakan				
4	Fungsi pengawasan lemah bahkan tanpa pengawasan				
5	Adanya banyak pekerjaan tambahan				
6	Perubahan jadwal pelaksanaan				
7	Perubahan metode pelaksanaan				
8	Kegagalan pemilik mengkoordinasi pekerjaan dari banyak kontraktor/subkontraktor				
9	Penundaan pekerjaan karena alasan keuangan dan hukum				
10	Kesulitan pendanaan dan pembayaran kegiatan proyek				
11	Proses persetujuan ijin kerja yang rumit				
12	Penyimpangan waktu pengiriman antara pengadaan material dengan peralatan				

B.9. Faktor Kontrak (Contractual Relationship) :

No	Pernyataan	A	B	C	D
1	Konflik antara kontraktor dan konsultan				
2	Tidak adanya kerjasama antara kontraktor dengan owner				
3	Keterlambatan owner dalam pembuatan keputusan				
4	Negosiasi dan perijinan pada kontrak				
5	Perselisihan pekerjaan antara bagian-bagian yang berbeda dalam proyek				
6	Komunikasi yang kurang antara owner dengan perencana pada perencanaan				
7	Perbedaan jadwal subkontraktor dalam penyelesaian proyek				
8	Organisasi yang buruk antara kontraktor dan konsultan				
9	Kontrol kontraktor utama pada subkontraktor dalam pelaksanaan pekerjaan				

B.10. Faktor Waktu dan Kontrol (Scheduling and Controlling Techniques) :

No	Pernyataan	A	B	C	D
1	Persiapan jadwal kerja dan revisi oleh konsultan ketika proyek sedang berjalan				
2	Prosedur pemeriksaan dan pengetesan dalam proyek				
3	Tanda-tanda pengontrolan praktisi pada pekerjaan dalam lokasi proyek				
4	Kekurangan tenaga dan manajemen terlatih untuk mendukung pelaksanaan proyek				
5	Masalah yang terjadi selama pelaksanaan				
6	Tidak memenuhi perencanaan awal proyek				
7	Perencanaan dan ijin shop drawing				
8	Menunggu ijin untuk kontrol material				

B.11. Faktor Diluar Kemampuan Kontraktor :

No	Pernyataan	A	B	C	D
1	Terjadinya hal yang tak terduga seperti kebakaran, banjir, gempa bumi, badai				
2	Terjadinya kecelakaan kerja				
3	Adanya pemogokan buruh				
4	Adanya huru-hara/kerusakan perang				



Daftar Nama Perusahaan

No.	Nama Kontraktor	Alamat	Klasifikasi
1	PT. Abun Sendi	Jl. Halmahera No. 72	B
2	PT. Kosambi	Pal Lima Jambi	M
3	PT. Tembesi Agung	Jl. Gajah Mada No.11 Ma. Bulian	B
4	PT. Jaya Abadi Sumber Pasifik	Jl. Hayam Wuruk	B
5	CV. Mulya Jambi	Jl. Jend. Gatot Subroto	M
6	CV. Karya Utama Bhakti	Jl. Arif Rahman Hakim	K
7	PT. Suparta Jaya Utama	Jl. Gajah Mada No.24 Ma. Bulian	M
8	PT. Jambi Sentosa	Jl. Raden Fatah, Sejinjing, Jambi	B
9	PT. Gunungsari Kawimas	Jl. Halmahera No. 73 Jambi	M
10	PT. Swara Nusa	Jl. Jend. Sudirman	B
11	PT. Rudy Kontraktor	Jl. Brigjem Katamso 153, Kasang, Jambi	B
12	PT. Karya Dharma Jambi Persada	Jl. Pattimura No. 100 B, Jambi	B
13	PT. Eka Cahaya Makmur	Jl. Lintas Timur Rt.05 Sakernan Jambi	M
14	PT. Putra Berlian	Jl. Mangkubumi 62, Jambi	M
15	PT. Danau Belidang	Jl. WR. Supratman No.47	M

Tabulasi Hasil Penilaian Responden

Faktor Material

No	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	3
3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1
4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	1	3
5	3	3	1	2	1	3	3	3	3	2	3
6	3	3	2	2	3	2	3	3	3	1	2
7	3	3	2	2	2	3	3	3	3	1	2
8	4	4	2	2	2	4	1	3	3	2	3
9	3	3	2	2	2	4	1	3	3	4	2
10	3	3	2	2	2	3	1	3	2	1	1
11	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	3
12	4	3	2	2	2	3	3	3	3	1	3
13	3	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3
14	4	1	1	4	1	4	4	4	4	1	4
15	3	1	1	3	1	3	4	3	3	1	4
16	4	3	1	1	1	2	1	3	3	1	2
17	4	3	2	2	1	2	2	3	3	2	2
18	1	3	1	2	1	3	2	3	3	1	3
19	3	3	3	2	1	2	3	3	3	2	3
20	3	3	2	1	1	3	3	3	3	1	2
21	3	3	1	1	1	3	2	3	3	1	1
22	4	3	1	2	1	3	1	3	2	1	1
23	3	3	1	1	1	3	1	2	3	1	1
24	3	3	2	1	1	3	1	4	3	1	1
25	3	3	1	1	1	3	1	3	3	1	1
26	4	3	2	2	1	3	3	3	3	1	2
27	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2
28	4	3	1	1	1	3	2	2	2	1	1
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	2	2	2	2	1	3	1	3	3	1	1

Faktor Desain dan Perencanaan

No	B1	B2	B3	B4	B5	B6
1	1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	1	1	2
3	3	3	2	2	4	3
4	3	3	2	2	3	2
5	3	3	3	2	3	3
6	3	3	3	2	2	2
7	3	3	3	2	3	2
8	3	3	3	2	3	2
9	3	3	3	1	3	2
10	3	3	1	2	2	2
11	3	3	1	2	2	2
12	3	3	1	2	3	2
13	4	4	1	2	4	1
14	3	4	1	4	4	4
15	3	3	1	3	4	4
16	4	3	3	2	3	4
17	3	3	3	3	3	3
18	2	2	1	3	3	4
19	3	4	3	2	3	3
20	3	4	3	3	2	3
21	4	4	3	3	2	3
22	3	4	3	3	2	4
23	3	3	3	3	2	3
24	4	4	4	3	4	1
25	4	4	3	3	2	4
26	3	3	1	2	3	3
27	2	3	2	2	3	3
28	3	4	3	3	2	4
29	1	1	1	1	3	3
30	1	1	1	1	3	3

Faktor Tenaga Kerja

No	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	1	1	1	1	3	2
2	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	3	2
4	1	3	3	4	3	1
5	1	3	3	4	3	2
6	3	3	3	3	2	2
7	3	3	3	3	3	2
8	3	3	4	4	3	1
9	4	3	4	4	3	1
10	2	3	3	3	3	1
11	2	3	3	3	3	1
12	2	3	3	3	3	2
13	2	3	4	3	3	2
14	4	4	4	4	4	1
15	4	4	3	3	4	3
16	3	4	4	4	4	2
17	2	3	4	4	4	1
18	1	1	1	1	1	1
19	2	3	3	3	3	2
20	3	3	3	3	2	1
21	3	3	3	3	3	1
22	3	3	3	4	2	1
23	2	3	3	4	3	1
24	4	4	3	3	3	1
25	4	3	3	4	3	1
26	2	3	3	4	3	2
27	2	3	3	4	2	2
28	2	3	3	4	3	1
29	1	1	1	1	1	1
30	1	3	3	3	3	1

Faktor Peralatan

No	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
1	1	1	1	1	1	3	1
2	4	3	1	1	1	1	1
3	3	2	3	3	3	3	2
4	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	4
6	3	3	3	3	3	2	3
7	3	3	3	3	3	3	2
8	4	3	3	3	4	3	2
9	4	3	3	4	3	3	2
10	3	3	3	3	3	3	2
11	4	3	3	3	3	3	4
12	4	3	3	3	3	3	4
13	4	4	3	3	3	4	4
14	4	4	4	4	3	3	3
15	3	4	3	4	3	3	3
16	4	3	3	3	3	3	3
17	3	3	2	3	4	3	4
18	3	2	3	3	3	3	4
19	3	3	3	3	3	3	4
20	4	3	4	3	3	2	4
21	4	3	3	4	3	3	4
22	4	3	3	3	3	3	3
23	3	3	3	3	4	3	4
24	4	4	4	4	3	4	4
25	4	3	4	4	3	3	4
26	3	3	3	3	3	3	2
27	3	3	3	3	2	3	2
28	4	3	3	3	3	3	3
29	1	3	1	1	1	1	1
30	1	3	3	3	3	1	2

Faktor Keuangan

No	E1	E2	E3	E4	E5
1	4	1	1	2	1
2	1	1	1	1	1
3	3	2	2	2	2
4	3	2	1	2	2
5	4	2	1	2	2
6	3	2	3	3	2
7	4	2	2	3	2
8	3	2	1	2	2
9	4	2	1	2	3
10	3	2	1	2	2
11	3	2	2	2	2
12	4	4	1	2	2
13	3	3	2	2	2
14	4	4	1	4	4
15	4	4	1	3	4
16	4	3	1	1	1
17	4	4	2	2	2
18	4	2	1	3	2
19	4	4	4	3	2
20	3	3	2	2	2
21	4	3	2	2	2
22	3	3	1	2	2
23	4	3	2	1	1
24	4	3	3	2	2
25	4	3	2	2	2
26	2	2	2	3	2
27	2	2	2	3	2
28	3	3	1	1	1
29	1	2	1	1	1
30	3	3	3	2	2

Faktor Lingkungan

No	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
1	2	1	2	1	3	2	2	1	2
2	1	4	1	1	1	1	1	3	1
3	2	4	4	2	3	3	3	3	3
4	2	4	3	2	2	2	3	3	3
5	2	4	2	2	2	2	3	3	3
6	2	2	2	3	3	2	2	2	3
7	2	2	3	2	3	2	2	2	3
8	2	4	3	2	2	2	2	2	3
9	2	4	3	1	1	1	2	2	3
10	2	2	3	2	2	2	3	3	3
11	3	2	4	3	3	2	3	3	3
12	3	4	3	3	2	2	3	3	3
13	3	3	3	2	2	3	3	4	3
14	4	1	1	1	4	1	1	1	1
15	4	1	1	1	3	1	1	2	2
16	3	4	2	2	1	2	1	1	1
17	3	3	2	2	2	3	3	3	4
18	4	4	3	2	1	2	2	3	3
19	4	4	3	2	2	2	3	3	3
20	2	2	3	2	1	2	3	4	3
21	2	3	3	2	2	3	4	2	3
22	2	4	2	2	1	2	3	2	2
23	2	4	2	2	1	3	3	2	2
24	1	4	3	2	2	2	4	2	2
25	2	4	2	2	2	3	4	2	2
26	2	4	3	2	2	2	2	3	3
27	3	2	2	2	2	2	2	3	2
28	2	4	3	2	2	3	3	3	3
29	3	3	3	2	1	3	2	2	2
30	3	3	3	2	2	2	3	3	3

Faktor Hubungan Dengan Pemerintah

No	G1	G2	G3
1	4	3	1
2	1	1	1
3	2	2	3
4	3	3	3
5	3	2	4
6	3	2	3
7	3	2	3
8	3	3	3
9	3	3	3
10	3	1	3
11	3	2	3
12	4	2	4
13	3	2	4
14	1	1	4
15	1	2	4
16	2	2	4
17	3	1	3
18	3	3	3
19	4	4	4
20	3	2	4
21	4	3	4
22	3	2	4
23	3	2	4
24	3	4	4
25	4	4	4
26	2	2	3
27	2	2	2
28	4	2	4
29	2	2	2
30	3	2	3

Faktor Pelaksanaan dan Hubungan Kerja

No	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1
2	2	1	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3
4	3	3	3	2	2	2	1	3	2	2	3	2
5	3	3	3	3	2	2	1	3	2	2	3	3
6	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2
7	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2
8	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2
9	3	2	3	2	2	3	3	2	1	1	2	2
10	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3
11	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2
12	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2
13	3	3	3	2	2	3	3	1	2	2	3	3
14	4	4	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1
15	4	4	2	1	1	1	1	1	1	3	4	1
16	3	3	1	3	2	2	2	3	3	4	4	3
17	3	3	1	2	2	1	1	3	2	3	3	3
18	2	1	3	3	3	1	1	2	3	1	1	3
19	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2
20	3	3	2	2	1	2	2	3	3	3	4	3
21	3	3	2	2	1	2	2	3	3	3	4	3
22	3	2	2	3	2	2	1	3	3	3	4	2
23	3	2	2	3	1	2	2	2	3	3	2	3
24	3	3	3	3	1	1	2	4	4	3	4	4
25	3	3	2	3	1	2	1	4	3	3	4	4
26	2	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3
27	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3
28	2	2	2	3	2	2	1	4	3	3	3	3
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
30	2	1	3	2	2	1	1	2	2	1	3	1

Faktor Kontrak

No	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9
1	1	1	1	2	1	1	2	1	2
2	1	1	3	1	1	4	4	1	4
3	2	3	3	3	3	2	2	2	2
4	3	3	2	3	3	3	3	3	2
5	3	3	2	3	3	3	2	3	2
6	3	2	2	2	2	3	3	3	3
7	3	3	2	2	2	3	3	3	2
8	2	3	3	3	2	3	2	2	2
9	2	3	3	3	1	3	1	1	2
10	3	3	2	3	3	3	2	3	2
11	3	3	2	3	3	3	2	2	2
12	3	3	3	3	3	3	3	3	2
13	3	2	3	3	3	3	3	3	2
14	1	1	1	1	4	4	1	1	1
15	1	1	2	1	3	3	1	2	1
16	3	3	3	3	3	4	3	4	3
17	3	3	2	2	3	3	2	4	3
18	3	3	3	3	4	3	3	3	3
19	2	3	3	3	3	4	3	3	3
20	3	4	4	4	3	3	3	3	4
21	4	4	4	4	3	3	3	4	4
22	2	3	3	3	2	3	2	2	3
23	3	3	3	3	3	4	3	4	4
24	4	4	4	3	4	3	3	4	4
25	4	4	4	4	4	3	4	4	4
26	3	3	3	3	3	3	3	3	2
27	3	3	3	3	3	2	3	3	2
28	3	3	4	3	3	3	3	3	3
29	3	2	2	1	2	2	2	1	2
30	3	3	2	2	2	2	2	1	2

Faktor Waktu dan Kontrol

No	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8
1	2	3	3	1	2	2	3	3
2	4	2	1	1	1	1	3	4
3	2	2	2	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3
5	2	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	3	3	3	2	2	2
7	3	3	3	3	3	2	2	3
8	2	3	3	3	3	2	3	3
9	2	3	3	4	3	2	3	4
10	3	3	3	3	1	2	2	4
11	3	3	2	3	2	2	3	4
12	3	3	2	4	2	3	3	4
13	3	3	3	4	2	2	3	3
14	1	4	1	3	3	4	1	3
15	1	3	1	3	3	3	1	3
16	1	2	1	3	3	3	3	3
17	1	2	2	4	2	3	3	4
18	3	3	3	3	2	2	3	4
19	3	3	3	3	3	3	3	3
20	1	2	2	4	2	3	3	4
21	1	2	2	4	2	3	3	4
22	1	1	2	4	2	3	4	3
23	1	1	2	4	1	3	4	4
24	1	1	2	3	2	4	4	3
25	1	1	2	4	1	4	4	4
26	3	3	2	3	2	2	2	3
27	3	3	2	3	3	3	2	3
28	1	2	2	4	1	2	4	3
29	3	3	2	2	3	2	3	3
30	3	3	3	3	3	2	3	3

Faktor Diluar Kemampuan Kontraktor

No	K1	K2	K3	K4
1	1	1	1	1
2	4	1	1	1
3	4	3	3	4
4	3	2	2	1
5	4	1	2	1
6	2	2	2	1
7	2	2	2	1
8	3	3	2	3
9	4	3	2	3
10	2	2	2	1
11	3	2	2	1
12	3	1	1	1
13	3	1	1	1
14	1	1	1	4
15	1	1	1	3
16	3	1	1	3
17	3	2	3	1
18	2	2	2	2
19	4	2	2	4
20	3	2	2	2
21	3	2	2	2
22	4	2	2	1
23	3	2	2	1
24	4	4	4	4
25	4	4	4	4
26	3	3	2	2
27	3	3	2	2
28	3	3	3	1
29	3	3	2	2
30	3	2	2	1