

Analisa Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Kota Ambon : Klasifikasi Dan Peringkat Dari Penyebab-Penyebabnya

Suryanto Intan¹, W. Sapulette² dan Roxaine C. Soukotta³,

^{1,2}Staf Pengajar Universitas Kristen Indonesia Maluku, Jalan OT Pattimaipauw Talake - Ambon

Gmail : sui1964@hotmail.com , wilsap_sap@gmail.com

³Mahasiswa Progam Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Maluku

email : soukotta@yahoo.com

Abstract

Successful completion of a timely construction project is one of the most important goals for both owners and contractors. A project is likely to experience delays if planning, provision and implementation are not appropriate. This research aims to determine the factors that cause the delay of project implementation time in the construction project of qualification building M1 and M2. The research was carried out through the distribution of questionnaires, with the target respondents being directors, site managers, and foremen with sub-sector building work. Before the questionnaire was used to measure the variables then first tested the validity and reliability by using the software program IBM SPSS 22.0. The results of the research indicate that the factors that cause the delay in the implementation of the project are crucial is, Funding of unplanned project activity (funding difficulties in contractor), the classification of the cause is the Resource Readiness / Preparation Aspect, with the approval level for the respondent of the Director is 88.192% , for Site Manager respondents is 87.273%, for the respondent the Mandor is 84.545%.

Keywords: Cause, Delay, Contractor

1. PENDAHULUAN

Persaingan yang terjadi dalam dunia konstruksi menjadi semakin ketat dan kompetitif, hal ini diakibatkan oleh semakin banyaknya perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi. Berdasarkan statistik dari LPJK untuk Provinsi Maluku, tercatat terdapat 928 buah badan usaha dari 12 asosiasi. Banyaknya badan usaha yang tersebar di Maluku ini, dapat menyebabkan terjadinya kompetisi dari segi biaya, waktu, dan kualitas pekerjaan yang ditawarkan oleh perusahaan – perusahaan konstruksi untuk memenangkan hak pekerjaan dari suatu proyek, sehingga memicu terjadinya perang harga dan waktu pelaksanaan proyek yang terjadi dalam masa penawaran proyek yang dilakukan oleh owner. Pembuatan rencana dan jadwal pelaksanaan proyek selalu mengacu pada anggapan – anggapan dan prakiraan yang ada pada saat rencana dan jadwal tersebut dibuat, karena itu masalah akan timbul apabila terjadi ketidaksesuaian antara prakiraan dan anggapan dengan kenyataan yang sebenarnya. Dampak umum yang terjadi adalah keterlambatan waktu pelaksanaan proyek, disamping meningkatnya biaya pelaksanaan proyek. Keterlambatan pelaksanaan proyek umumnya selalu menimbulkan akibat yang merugikan baik bagi pemilik maupun kontraktor, karena dampak keterlambatan adalah

konflik dan perdebatan tentang apa dan siapa yang menjadi penyebab, juga tuntutan waktu dan biaya tambah. Bertolak dari latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah ini dengan judul : Analisa Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Kota Ambon : Klasifikasi dan Peringkat dari Penyebab-Penyebabnya

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Defenisi Proyek

Proyek atau Pekerjaan konstruksi menurut UUK No 18/1999, adalah keseluruhan atau sebagian rangkaian kegiatan perencanaan dan/atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup arsitektural, sipil, mekanikal, elektrikal, dan tata lingkungan masing-masing beserta kelengkapannya, untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lain. Suatu pekerjaan konstruksi dapat dinilai kinerjanya baik atau buruk, berdasarkan biaya, mutu dan waktu yang dihasilkan.

2.2 Defenisi Keterlambatan

Menurut R. Amperawan Kusjadmikahadi (1999) keterlambatan proyek konstruksi berarti bertambahnya waktu pelaksanaan penyelesaian

proyek yang telah direncanakan dan tercantum dalam dokumen kontrak.

2.3 Jenis – Jenis Keterlambatan

Kraeim dan Dickman yang dikutip dari Messah. Y. A. et al (2013) menyatakan keterlambatan dapat dikategorikan menjadi 3 bentuk yaitu :

- Keterlambatan yang layak mendapatkan ganti rugi (*Compensable Delay*). *Compensable Delay* adalah keterlambatan yang disebabkan oleh tindakan, kelalaian atau kesalahan pemilik proyek.
- Keterlambatan yang tidak dapat dimaafkan (*Non-Excuseable Delay*). *Non-Excuseable Delay* adalah keterlambatan yang disebabkan oleh tindakan, kelalaian, atau kontraktor proyek.
- Keterlambatan yang dapat dimaafkan (*Excuseable Delay*). *Excuseable Delay* adalah keterlambatan yang disebabkan oleh kejadian-kejadian diluar kendali baik pemilik maupun kontraktor.

2.4 Faktor-faktor Penyebab Keterlambatan oleh Budiman Proboyo

Budiman Proboyo melalui penelitiannya faktor – faktor penyebab keterlambatan ditinjau dari Aspek Manajemen, dapat dilihat dalam tabel 2.2 berikut ini .

Tabel 2.2. Fakto-faktor penyebab keterlambatan menurut Budiman proboyo ditinjau dari aspek manajemen

No	Tinjauan Aspek dan Sebab Keterlambatan	CD	NED	ED
A. Aspek Perencanaan dan Penjadwalan				
1.	Penetapan jadwal proyek yang amat ketat oleh pemilik	*		
2.	Tidak lengkapnya identifikasi jenis pekerjaan yang harus ada		*	
3.	Rencana urutan kerja yang tidak tersusun dengan baik / terpadu		*	
4.	Penentuan durasi waktu kerja yang tidak seksama		*	
5.	Rencana kerja pemilik yang berubah-ubah	*		
6.	Metode konstruksi pelaksanaan kerja yang salah atau tidak tepat		*	
B. Aspek Lingkup dan Dokumen Pekerjaan (kontrak)				
1.	Perencanaan (gambar/spesifikasi) yang salah/tidak lengkap	*		
2.	Perubahan desain/ detail pekerjaan pada waktu pekerjaan	*		
3.	Perubahan lingkup pekerjaan pada waktu pelaksanaan	*		
4.	Proses pembuatan gambar kerja oleh kontraktor		*	
5.	Proses permintaan dan persetujuan gambar kerja oleh pemilik	*		
6.	Ketidakefahaman aturan pembuatan gambar kerja	*		
7.	Adanya banyak (sering) pekerjaan tambah	*		
8.	Adanya permintaan perubahan atas pekerjaan yang telah selesai	*		
C. Aspek Sistem Organisasi, Koordinasi dan Komunikasi				
1.	Keterbatasan wewenang personil pemilik dalam pengambilan keputusan	*		
2.	Kualifikasi personil/pemilik yang tidak profesional di bidangnya	*		
3.	Cara inspeksi dan kontrol pekerjaan yang birokratis oleh pemilik	*		
4.	Kegagalan pemilik mengkoordinasi pekerjaan dari banyak kontraktor/sub kontraktor	*		
5.	Kegagalan pemilik mengkoordinasi penyerahan / penggunaan lahan	*		
6.	Keterlambatan penyediaan alat/bahan dll yang disediakan pemilik	*		
7.	Kualifikasi teknis dan manajerial yang buruk dari personil-personil dalam organisasi kerja kontraktor		*	
8.	Koordinasi dan komunikasi yang buruk antar bagian-bagian dalam organisasi kerja kontraktor		*	

9.	Terjadinya kecelakaan kerja		*	
D. Aspek Kesiapan Penyediaan Sumber Daya				
1.	Mobilisasi sumber daya yang terlambat (bahan, alat, tenaga kerja yang lambat)		*	
2.	Kurangnya keahlian dan ketrampilan serta motivasi kerja para pekerja		*	
3.	Jumlah pekerja yang kurang memadai sesuai dengan aktivitas pekerjaan yang ada		*	
4.	Tidak tersedianya bahan/bahan cukup parti layak sesuai kebutuhan		*	
5.	Tidak tersedianya alat/pemalatan kerja yang cukup memadai sesuai kebutuhan		*	
6.	Kelalaian keterlambatan oleh sub kontraktor pekerjaan		*	
7.	Pendanaan kegiatan proyek yang tidak terencana dengan baik (kesulitan pendanaan di kontraktor)		*	
8.	Tidak terbayarnya kontraktor secara layak sesuai halnya (kesulitan pembayaran oleh pemilik)	*		
E. Aspek Sistem Inspeksi, Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan				
1.	Pengajuan contoh bahan oleh kontraktor yang tidak terjadwal		*	
2.	Proses permintaan dan persetujuan contoh bahan oleh pemilik yang lama	*		
3.	Proses pengujian dan evaluasi uji bahan dari pemilik yang tidak relevan	*		
4.	Proses persetujuan uji kerja yang bertele-tele	*		
5.	Kegagalan kontraktor melaksanakan pekerjaan		*	
6.	Banyak hasil pekerjaan yang harus diperbaiki/dulang karena cacat atau tidak benar		*	
7.	Proses dan tata cara evaluasi kemajuan pekerjaan yang lama dan lewat jadwal yang disepakati	*		
F. Aspek lain-lain (Aspek diluar kemampuan Pemilik dan Kontraktor)				
1.	Kondisi dan Lingkungan proyek ternyata tidak sesuai dengan dugaan	*		
2.	Transportasi ke lokasi proyek yang sulit	*		
3.	Terjadinya hal-hal yang tak terduga seperti kebakaran, banjir, badai/angin ribut, gempa bumi, tanah longsor, cuaca buruk		*	
4.	Adanya pemogokan buruh		*	
5.	Adanya huru-hara kerusuhan, perang		*	
6.	Terjadinya kerumukan/pengusiran akibat kelalaian atau perbuatan pihak ketiga		*	
7.	Perubahan situasi atau kebijaksanaan politik / ekonomi pemerintah		*	

2.5. Dampak Keterlambatan

Keterlambatan proyek akan menimbulkan kerugian pada pihak Kontraktor, Konsultan, dan Owner, yaitu :

a. Pihak Kontraktor

Keterlambatan penyelesaian proyek berakibat naiknya *overhead*, karena bertambah panjangnya waktu pelaksanaan. Biaya *overhead* meliputi biaya untuk perusahaan secara keseluruhan, terlepas ada tidaknya kontrak yang sedang ditangani.

b. Pihak Konsultan

Konsultan akan mengalami kerugian waktu, serta akan terlambat dalam mengerjakan proyek lainnya, jika pelaksanaan proyek mengalami keterlambatan penyelesaian.

c. Pihak Owner

Keterlambatan proyek pada pihak pemilik/Owner, berarti kehilangan penghasilan dari bangunan yang seharusnya sudah dapat digunakan atau disewakan. Apabila pemilik adalah pemerintah, untuk fasilitas umum misalnya rumah sakit tentunya keterlambatan akan merugikan pelayanan kesehatan masyarakat,

atau merugikan program pelayanan yang telah disusun. Kerugian ini tidak dapat dinilai dengan uang tidak dapat dibayar kembali.

2.6 Data Primer Dan Data Sekunder

Data Primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perorangan seperti hasil dari wawancara atau hasil pengisian kuisioner yang biasa dilakukan oleh peneliti. Data Sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram. (Husein Umar 2005 : 42)

2.7 Populasi Dan Sampel Penelitian

Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus yang dikemukakan Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana :

n = Sampel
N = Populasi
e = Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan, (diambil 10%)

Populasi pada penelitian ini adalah kontraktor gedung dikota Ambon dengan Kualifikasi Menengah (M1 dan M2). Dari data yang diperoleh dari LPJK Provinsi Maluku khusus untuk kontraktor yang menangani pekerjaan gedung dengan Kualifikasi Menengah (M1 dan M2) berjumlah 65 perusahaan.

2.7 Uji Validitas Dan Reabilitas

2.7.1 Uji Validitas

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (uji 2 sisi dengan sig. 0,05)

Maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid). Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) Maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

2.7.2 Uji Reliabilitas

. Pada penelitian ini pengujian reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach Alpha. Dasar pengambilan keputusan yaitu :

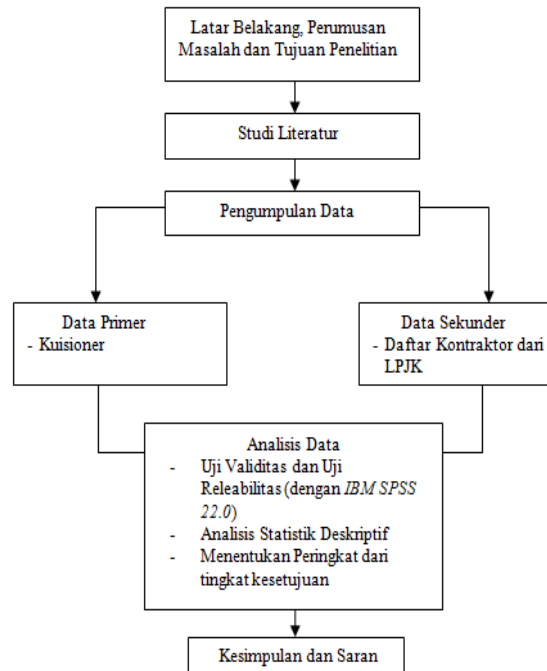
$\alpha > r_{tabel}$ = Konsisten/Reliabel

$\alpha < r_{tabel}$ = Tidak Konsisten/Tidak reliabel

3.1. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alur Penelitian

Adapun tahapan-tahapan kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian ini, disajikan dalam bentuk bagan alur berikut ini :



3.2 Objek Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian yang dilakukan berlokasi di Kota Ambon yakni pada Perusahaan Kontraktor gedung yang pernah atau sedang menangani proyek konstruksi.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu yang penulis butuhkan dalam melakukan penelitian ini yaitu ± 2 (dua) bulan.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Terdapat 2 (dua) jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data Primer adalah data yang secara langsung diambil dari objek penelitian yakni berupa kuisioner. Sedangkan untuk Data Sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian yakni berupa studi literatur yang berasal dari jurnal – jurnal penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

3.4 Metode Analisa Data

Metode analisis data yang dipakai pada penulisan skripsi ini ialah metode analisis statistik deskriptif dimana setelah menguji kuisioner dengan uji

validitas dan reliabilitas pada program *IBM SPSS 22.0*. adapun variabel pengujian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.3
Variabel Dan Indikator
Penyebab Terjadinya Keterlambatan Proyek

No	Penyebab Terjadinya Keterlambatan Proyek	Kode
XA	Aspek Perencanaan dan Penjadwalan	
1	Penetapan masa pelaksanaan pekerjaan oleh pemilik yang singkat	XA ₁
2	Tidak lengkapnya item pekerjaan yang harus ada sesuai gambar kerja	XA ₂
3	Rencana urutan kerja yang tidak tersusun dengan baik / terpadu oleh kontraktor	XA ₃
4	Rencana kerja oleh pemilik yang berubah-ubah	XA ₄
5	Metode konstruksi / pelaksanaan kerja yang salah atau tidak tepat	XA ₅
XB	Aspek Lingkup dan Dokumen Pekerjaan (kontrak)	
1	Perencanaan (gambar/spesifikasi) yang salah/tidak lengkap	XB ₁
2	Perubahan desain/detail pekerjaan pada waktu pekerjaan sedang berjalan	XB ₂
3	Proses pembuatan gambar kerja	XB ₃
4	Keterlambatan persetujuan gambar kerja oleh konsultan pengawas / direksi / pemilik proyek	XB ₄
5	Adanya tambahan pekerjaan di lokasi	XB ₅
6	Adanya permintaan perubahan atas pekerjaan yang telah selesai	XB ₆
XC	Aspek Sistem Organisasi, Koordinasi dan Komunikasi	
1	Keterbatasan wewenang personil pemilik dalam pengambilan keputusan	XC ₁
2	Kualifikasi personil/pemilik yang tidak profesional di bidangnya	XC ₂
3	Kegagalan kontraktor mengkoordinir pekerjaan dari sub kontraktor	XC ₃
4	Keterlambatan penyediaan alat/bahan dll yang disediakan kontraktor	XC ₄
5	Kualifikasi teknis dan manajemen lapangan yang buruk dari organisasi kerja kontraktor	XC ₅
XD	Aspek Kesiapan/Penyiapan Sumber Daya	
1	Mobilisasi sumber daya yang terlambat (bahan,alat,tenaga kerja yang lambat)	XD ₁
2	Kurangnya keahlian dan ketrampilan serta motivasi kerja para pekerja	XD ₂
3	Jumlah pekerja yang kurang memadai/sesuai dengan aktivitas pekerjaan yang ada	XD ₃
4	Tidak tersedianya bahan secara cukup pasti / layak sesuai kebutuhan	XD ₄
5	Tidak tersedianya alat/peralatan kerja yang cukup memadai/sesuai kebutuhan	XD ₅
6	Kelalaian/Keterlambatan oleh sub kontraktor	XD ₆
7	Pendanaan kegiatan proyek yang tidak terencana dengan baik (kesulitan pendanaan di kontraktor)	XD ₇
8	Tidak terbayarnya kontraktor secara layak sesuai haknya (kesulitan pembayaran oleh pemilik)	XD ₈
XE	Aspek Sistem Inspeksi, Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan	
1	Pengujian contoh bahan oleh kontraktor yang tidak terjadwal	XE ₁
2	Proses permintaan dan persetujuan contoh bahan oleh divisi laboratorium yang lama	XE ₂
3	Proses persetujuan jlm kerja yang bertele-tele	XE ₃
4	Kegagalan kontraktor melaksanakan pekerjaan	XE ₄
5	Banyak hasil pekerjaan yang harus diperbaiki/diulang karena cacat atau tidak benar	XE ₅
6	Proses dan tata cara evaluasi kemajuan pekerjaan yang lama dan lewat jadwal yang disepakati	XE ₆
XF	Aspek lain-lain	
1	Kondisi dan lingkungan proyek ternyata tidak sesuai dengan rencana	XF ₁
2	Transportasi ke lokasi proyek yang sulit	XF ₂
3	Terjadinya hal-hal yang tak terduga seperti kebakaran, banjir, badai/angin ribut, gempa bumi, tanah longsor, huru-hara/kerusuhan, perang	XF ₃
4	Adanya kecelakaan kerja yang terjadi di lapangan	XF ₄
5	Adanya cuaca buruk sehingga mengakibatkan terjadi keterlambatan dalam mobilisasi	XF ₅
6	Terjadinya kerusakan/pengrusakan akibat kelalaian atau perbuatan pihak ketiga	XF ₆
7	Perubahan situasi atau kebijaksanaan politik / ekonomi pemerintah	XF ₇

Setelah itu mengitung nilai mean dari tiap item, dilanjutkan dengan menghitung tingkat kesetujuannya yang akan menyatakan peringkat dari penyebab-penyebab keterlambatan.

Menghitung nilai rerata (NM) :

$$NM = \frac{\sum \text{frekwensi} \times \text{bobot}}{\text{frekwensi total}}$$

Menghitung nilai tingkat kesetujuan (TK) :

$$TK = \frac{\text{Nilai Mean}}{\text{Bobot Maksimum Variabel}} \times 100\%$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pendahuluan

Dalam penelitian ini terdapat 6 klasifikasi penyebab dan 37 faktor penyebab terjadinya keterlambatan proyek yang diperoleh dari jurnal penelitian, dan kemudian ke-6 klasifikasi penyebab akan dijadikan menjadi variabel bebas untuk analisis faktor, faktor tersebut adalah aspek perencanaan dan penjadwalan (XA), aspek lingkup dan dokumen pekerjaan/kontrak (XB), aspek sistem organisasi, koordinasi, dan komunikasi (XC), aspek kesiapan/penyiapan sumber daya (XD), aspek sistem inspeksi, kontrol dan evaluasi pekerjaan (XE), aspek lain-lain (XF).

4.2 Deskripsi Responden

Perusahaan kontraktor gedung yang menjadi responden dalam penelitian ini berjumlah 65 perusahaan(Berdasarkan data dari LPJK). Ketika penelitian dilakukan jumlah keseluruhan perusahaan (kontraktor) yang mengembalikan kuisioner adalah sebanyak 22 perusahaan. Tiap perusahaan diberi 3 kuisioner yang diisi oleh 3 jabatan yakni : Direktur, Site Manager, dan Mandor.

Tabel 4.1

Nama Kontraktor/Perusahaan Yang Mengembalikan Kuisioner

No	Nama Kontraktor	Golongan
1	PT DHARMA BAKTI ABADI	M2
2	PT ESSERINDO MULTI BANGUN	M2
3	PT MUTU UTAMA KONSTRUKSI	M2
4	PT DEWI SAKTINDAH UTAMA	M2
5	PT PEDOMAN KARYA	M2
6	PT BERKAT BINTANG TIMUR	M1
7	PT BILIAN RAYA	M1
8	PT RUBENSON	M1
9	PT CIPTA USAHA MAJU NUSANTARA	M1
10	PT KUDA LAUT JAYA	M1
11	PT LALEVA INDAH LESTARI	M1
12	Fa MEILISSA	M1
13	PT TIGA BINTANG CEMERLANG SUKSES	M1
14	PT KRYSTAL KURNIA JAYA	M1
15	PT CITRA MUTIARA ABADI	M1
16	PT CHARTAMA JAYA MAKMUR	M1
17	PT PUNCAK SALAGOR	M1
18	PT CRYSTAL INDO PRATAMA	M1
19	PT REJEKI DUA PUTRI	M1
20	PT MULTIKARYA UTAMA JAYA	M1
21	PT SAPTA MANUNGAL KARYA	M1
22	PT CHIKA MULTI GEMILANG	M1

Sumber : Kutipan Data LPJK

4.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan Dalam Perusahaan

Tabel 4.2

Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan Dalam Perusahaan

No	Jabatan Dalam Perusahaan	Jumlah Responden	Presentase (%)
1	Direktur	22	33,33
2	Site Manager	22	33,33
3	Mandor	22	33,33
	Total	66	100

4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Pengalaman Di Bidang Konstruksi

Tabel 4.3

Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Pengalaman Di Bidang Konstruksi

No	Lama Pengalaman Di Bidang Konstruksi	Jumlah Responden	Presentase (%)
1	0-5 tahun	8	12
2	5-10 tahun	28	42
3	> 10 tahun	30	46
	Total	66	100

4.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Perusahaan

Tabel 4.4

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Perusahaan

No	Usia Perusahaan	Jumlah Perusahaan	Presentase (%)
1	< 5 tahun	5	23
2	5-10 tahun	6	27
3	> 10 tahun	11	50
	Total	22	100

4.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Proyek Yang Paling Sering Dikerjakan

Tabel 4.5

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Proyek Yang Paling Sering Dikerjakan

No	Jenis Proyek Yang Paling Sering Dikerjakan	Jumlah Responden	Presentase (%)
1	Bangunan Tingkat Tinggi (Hotel, Mal, Plaza, Perkantoran)	12	18
2	Bangunan Tingkat Renda (Ruko, Rukan, Pasar, Sekolah, Rumah Ibadah)	32	33
3	Perumahan Dan Rumah Mewah	22	49
	Total	66	100

4.2.5 Karakteristik Reponden Berdasarkan Nilai Rata-Rata Proyek Yang Sering Dikerjakan

Tabel 4.6

Karakteristik Reponden Berdasarkan Nilai Rata-Rata Proyek Yang Sering Dikerjakan

No	Nilai Kontrak Proyek Yang Sering Dikerjakan	Jumlah Responden	Presentase (%)
1	1-5 Milyar	33	50
2	5-10 Milyar	13	20
3	> 10 Milyar	30	30
	Total	66	100

4.3 Analisa Data

Setelah dilakukan tabulasi hasil dari kuisioner dilakukan uji validitas dan reliabilitas hasilnya semua item valid dan reliabel, karena mempunyai nilai lebih besar dari r tabel. Data yang ada dihitung nilai mean dan tingkat kesetujuannya tiap item berikut hasilnya.

Tabel 4.18
Hasil Perhitungan Nilai Rerata Dan Tingkat Kesetujuan untuk Responden dengan Jabatan sebagai Direktur

NILAI	1	2	3	4	5	NR	T.K (%)
xA ₁	1	3	0	10	8	3.9545	79.091
xA ₂	1	2	2	9	8	3.9545	79.091
xA ₃	1	5	2	11	3	3.4545	69.091
xA ₄	4	5	2	6	5	3.1364	62.727
xA ₅	0	7	3	7	5	3.4545	69.091
xB ₁	1	3	3	9	6	3.7273	74.545
xB ₂	1	3	3	9	6	3.7273	74.545
xB ₃	0	6	5	7	4	3.4091	68.182
xB ₄	0	6	3	9	4	3.500	70
xB ₅	0	0	3	13	7	4.3636	87.273
xB ₆	2	5	0	7	8	3.6364	72.727
xC ₁	3	4	5	8	2	3.0909	61.818
xC ₂	2	3	8	5	3	3.0455	60.909
xC ₃	2	5	6	7	3	3.3182	66.364
xC ₄	1	2	5	8	6	3.7273	74.545
xC ₅	1	7	3	8	3	3.2273	64.545
xD ₁	1	2	1	13	5	3.8636	77.273
xD ₂	1	6	4	9	2	3.2273	64.545
xD ₃	1	4	2	6	9	3.8182	76.364
xD ₄	1	2	2	9	8	3.9545	79.091
xD ₅	1	2	1	10	8	4.000	80
xD ₆	3	9	4	4	2	3.3182	66.364
xD ₇	0	1	2	6	13	4.4091	88.182
xD ₈	0	1	6	5	10	4.0909	81.818
xE ₁	0	6	8	5	3	3.2273	64.545
xE ₂	0	5	6	10	1	3.3182	66.364
xE ₃	0	0	3	13	6	4.1364	82.727
xE ₄	1	2	2	9	8	3.7273	74.545
xE ₅	0	4	3	9	6	3.7273	74.545
xE ₆	0	0	4	14	4	4.000	80
xF ₁	5	4	1	10	2	3.000	60
xF ₂	4	3	2	8	5	3.3182	66.364
xF ₃	1	3	1	4	13	4.1364	82.727
xF ₄	3	6	5	5	3	2.9545	59.091
xF ₅	0	1	2	7	12	4.3636	87.273
xF ₆	6	4	3	7	2	2.7273	55.455
xF ₇	5	5	4	3	5	2.9091	58.182

Tabel 4.19
Hasil Perhitungan Nilai Rerata Dan Tingkat Kesetujuan untuk Responden dengan Jabatan sebagai Site Manager

NILAI	1	2	3	4	5	NR	T.K (%)
xA ₁	3	1	0	11	7	3.8182	76.364
xA ₂	2	2	0	11	7	3.8636	77.273
xA ₃	2	6	3	5	6	3.3182	66.364
xA ₄	3	4	1	7	7	3.500	70
xA ₅	2	4	1	9	6	3.5909	71.818
xB ₁	0	1	3	10	8	4.1364	82.727
xB ₂	0	3	1	12	6	3.9545	79.091
xB ₃	0	7	4	7	4	3.6364	67.273
xB ₄	0	7	1	10	4	3.5000	70
xB ₅	0	1	2	12	6	3.9091	78.182
xB ₆	3	6	3	5	5	3.1364	62.727
xC ₁	2	4	3	9	4	3.4091	68.182
xC ₂	2	5	4	8	3	3.2273	64.545
xC ₃	2	6	3	6	5	3.2727	65.455
xC ₄	1	4	1	9	7	3.7727	75.455
xC ₅	2	9	2	6	3	2.9545	59.091
xD ₁	0	3	2	11	6	3.9091	78.182
xD ₂	1	4	3	12	2	3.4545	69.091
xD ₃	1	4	1	9	7	3.7727	75.455
xD ₄	0	2	1	12	7	4.0909	81.818
xD ₅	0	3	1	9	9	4.0909	81.818
xD ₆	0	6	4	8	4	3.4545	69.091
xD ₇	0	1	2	7	12	4.3636	87.273
xD ₈	0	1	6	5	10	4.0909	81.818
xE ₁	1	6	4	9	2	3.2273	64.545
xE ₂	2	5	1	12	2	3.3182	66.364
xE ₃	1	1	2	7	11	4.1818	83.636
xE ₄	0	6	5	5	6	3.5000	70
xE ₅	0	3	2	10	7	3.9545	79.091
xE ₆	1	3	2	9	7	3.8182	76.364
xF ₁	11	2	0	5	4	2.5000	50
xF ₂	6	4	1	4	7	3.0909	61.818
xF ₃	4	1	3	3	11	3.7273	74.545
xF ₄	10	3	3	3	3	2.3636	47.273
xF ₅	2	3	0	7	10	3.9091	78.182
xF ₆	8	1	6	5	2	2.6364	52.727
xF ₇	7	6	4	1	4	2.5000	50

Tabel 4.20
Hasil Perhitungan Nilai Rerata Dan Tingkat Kesetujuan untuk Responden dengan Jabatan sebagai Mandor

NILAI	1	2	3	4	5	NR	T.K (%)
x _{A1}	3	3	1	9	6	3.5455	70.909
x _{A2}	1	4	1	12	4	3.6364	72.727
x _{A3}	1	5	5	9	2	3.2727	65.455
x _{A4}	2	6	2	8	4	3.2727	65.455
x _{A5}	2	5	3	8	4	3.3182	66.364
x _{B1}	0	2	7	9	4	3.6818	73.636
x _{B2}	0	2	5	12	4	3.8182	76.364
x _{B3}	0	5	8	7	2	3.2727	65.455
x _{B4}	0	6	5	9	2	3.3182	66.364
x _{B5}	4	15	2	1	0	4.0000	80
x _{B6}	0	4	4	7	7	3.7727	75.455
x _{C1}	2	6	5	9	0	2.9545	59.091
x _{C2}	1	7	8	5	1	2.9091	58.182
x _{C3}	0	10	6	6	0	2.8182	56.364
x _{C4}	1	2	3	12	4	3.7273	74.545
x _{C5}	3	7	5	5	2	2.8182	56.364
x _{D1}	0	0	1	17	4	4.1364	82.727
x _{D2}	1	8	4	8	1	3.0000	60
x _{D3}	1	5	0	11	5	3.6364	72.727
x _{D4}	0	5	0	12	5	3.7727	75.455
x _{D5}	0	4	1	10	6	3.6818	73.636
x _{D6}	0	6	5	7	4	3.4091	68.182
x _{D7}	0	0	0	17	5	4.2273	84.545
x _{D8}	0	1	1	17	3	4.0000	80
x _{E1}	2	1	9	8	2	3.3182	66.364
x _{E2}	0	2	7	11	2	3.5909	71.818
x _{E3}	0	1	2	10	9	4.2273	84.545
x _{E4}	0	3	6	10	3	3.5909	71.818
x _{E5}	0	1	1	12	8	4.2273	84.545
x _{E6}	2	4	4	9	3	3.3182	66.364
x _{F1}	8	3	3	6	2	2.9091	58.182
x _{F2}	6	2	0	10	4	3.1818	63.636
x _{F3}	1	1	1	8	11	4.2273	84.545
x _{F4}	6	7	3	5	1	2.4545	49.091
x _{F5}	0	0	1	17	4	4.1364	82.727
x _{F6}	8	5	3	4	2	2.4091	48.182
x _{F7}	8	4	4	2	4	2.5455	50.909

4.3.3 Peringkat Faktor Penyebab Keterlambatan
Dari setiap klasifikasi (klasifikasi XA sampai XF) akan ditentukan peringkatnya dari tingkat kesetujuan yang maksimum hingga minimum.

Tabel 4.21
Penentuan Peringkat Jenis Penyebab Keterlambatan Secara Keseluruhan Berdasarkan Tingkat Kesetujuan Dengan Jabatan Responden Sebagai Direktur

No.	Tingkat Kesetujuan (%)	Item	CD	NED	ED	Peringkat
1.	88.182	x _{D1}		*		1
2	87.273	x _{B1}	*		*	2
3	82.727	x _{E1}	*		*	3
4	81.818	x _{D1}	*		*	4
5	80	x _{D1}	*	*		5
6	79.091	x _{A1}	*	*		6
7	77.273	x _{D1}	*	*		7
8	76.364	x _{D1}	*	*		8
9	75.455	x _{E1}	*	*		9
10	74.545	x _{B1}	*	*		10
11	72.727	x _{B1}	*	*		11
12	70	x _{B1}	*	*		12
13	69.091	x _{A1}	*	*		13
14	68.182	x _{B1}	*	*		14
15	66.364	x _{C1}	*	*		15
16	64.545	x _{D1}	*	*		16
17	62.727	x _{A1}	*	*		17
18	61.818	x _{C1}	*	*		18
19	60.909	x _{C1}	*	*		19
20	60	x _{F1}	*	*		20
21	59.091	x _{F1}	*	*		21
22	58.182	x _{F1}	*	*		22
23	55.455	x _{F1}	*	*		23

Tabel 4.22
Penentuan Peringkat Jenis Penyebab Keterlambatan Secara Keseluruhan Berdasarkan Tingkat Kesetujuan Dengan Jabatan Responden Sebagai Site Manager

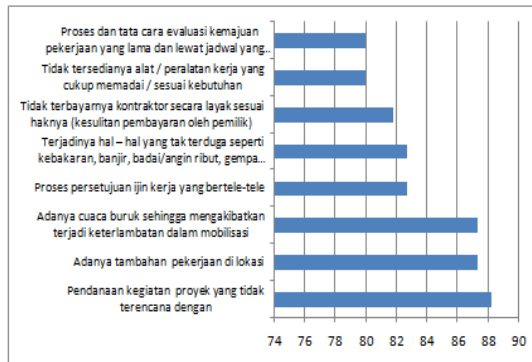
No.	Tingkat Kesetujuan (%)	Item	CD	NED	ED	Peringkat
1	87.273	x _{D1}		*		1
2	83.636	x _{E1}	*		*	2
3	82.727	x _{B1}	*		*	3
4	81.818	x _{D1}	*	*		4
5	79.091	x _{E1}	*	*		5
6	78.182	x _{B1}	*	*		6
7	77.273	x _{A1}	*	*		7
8	76.364	x _{A1}	*	*		8
9	75.455	x _{D1}	*	*		9
10	74.545	x _{F1}	*	*		10
11	71.818	x _{A1}	*	*		11
12	70	x _{A1}	*	*		12
13	69.091	x _{D1}	*	*		13
14	68.182	x _{C1}	*	*		14
15	67.273	x _{B1}	*	*		15
16	66.364	x _{A1}	*	*		16
17	65.455	x _{C1}	*	*		17
18	64.545	x _{E1}	*	*		18
19	62.727	x _{B1}	*	*		19
20	61.818	x _{F1}	*	*		20
21	59.091	x _{C1}	*	*		21
22	52.727	x _{F1}	*	*		22
23	50	x _{F1}	*	*		23
24	47.273	x _{F1}	*	*		24

Tabel 4.23
Penentuan Peringkat Jenis Penyebab Keterlambatan Secara Keseluruhan Berdasarkan Tingkat Kesetujuan Dengan Jabatan Responden Sebagai Mandor

No.	Tingkat Kesetujuan (%)	Item	CD	NED	ED	Peringkat
1	84.545	x _{D1}		*		1
2	82.727	x _{E1}	*	*	*	2
3	80	x _{D1}	*	*	*	3
4	76.364	x _{B1}	*	*	*	4
5	75.455	x _{D1}	*	*	*	5
6	74.545	x _{C1}	*	*	*	6
7	73.636	x _{B1}	*	*	*	7
8	72.727	x _{A1}	*	*	*	8
9	71.818	x _{E1}	*	*	*	9
10	70.909	x _{A1}	*	*	*	10
11	68.182	x _{D1}	*	*	*	11
12	66.364	x _{A1}	*	*	*	12
13	65.455	x _{A1}	*	*	*	13
14	63.636	x _{F1}	*	*	*	14
15	60	x _{D1}	*	*	*	15
16	59.091	x _{C1}	*	*	*	16
17	58.182	x _{C1}	*	*	*	17
18	56.364	x _{C1}	*	*	*	18
20	51.818	x _{F1}	*	*	*	20
21	50.909	x _{F1}	*	*	*	21
22	49.091	x _{F1}	*	*	*	22
23	48.182	x _{F1}	*	*	*	23

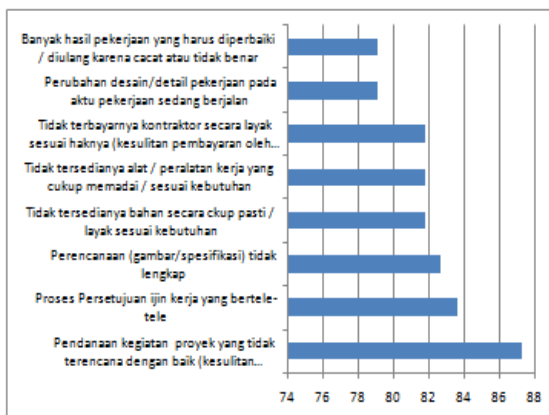
Tabel 4.24
Faktor Penyebab Keterlambatan dengan Peringkat paling Maksimum
Pada Responden dengan Jabatan sebagai Direktur

Peringkat	Tingkat Kesetujuan (%)	Item	Penyebab Keterlambatan
1	88.182	x_{D_7}	Pendanaan kegiatan proyek yang tidak terencana dengan baik (kesulitan pendanaan di kontraktor)
2	87.273	x_{B_5}	Adanya tambahan pekerjaan di lokasi
		x_{F_5}	Adanya cuaca buruk sehingga mengakibatkan terjadi keterlambatan dalam mobilisasi
3	82.727	x_{E_3}	Proses persetujuan ijin kerja yang bertele-tele
		x_{F_3}	Terjadinya hal – hal yang tak terduga seperti kebakaran, banjir, badai/angin ribut, gempa bumi, tanah longsor, huru-hara / kerusuhan, perang
4	81.818	x_{D_1}	Tidak terbayarnya kontraktor secara layak sesuai haknya (kesulitan pembayaran oleh pemilik)
		x_{D_1}	Tidak tersedianya alat / peralatan kerja yang cukup memadai / sesuai kebutuhan
5	80	x_{E_1}	Proses dan tata cara evaluasi kemajuan pekerjaan yang lama dan lambat (adwaj yang disepakati)



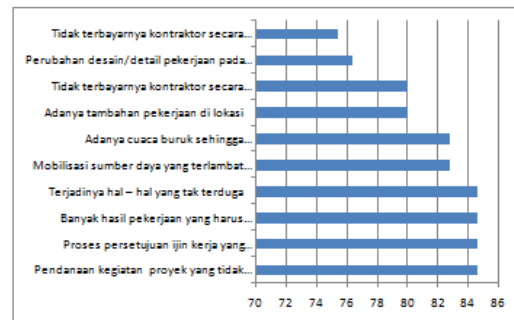
Tabel 4.25
Faktor Penyebab Keterlambatan dengan Peringkat paling Maksimum
Pada Responden dengan Jabatan sebagai Site Manager

Peringkat	Tingkat Kesetujuan (%)	Item	Penyebab Keterlambatan
1	87.273	x_{D_7}	Pendanaan kegiatan proyek yang tidak terencana dengan baik (kesulitan pendanaan di kontraktor)
2	83.636	x_{E_3}	Proses persetujuan ijin kerja yang bertele-tele
3	82.727	x_{B_1}	Perencanaan (gambar/spesifikasi) tidak lengkap
		x_{D_4}	Tidak tersedianya bahan secara cukup pasti / layak sesuai kebutuhan
4	81.818	x_{D_1}	Tidak tersedianya alat / peralatan kerja yang cukup memadai / sesuai kebutuhan
		x_{D_1}	Tidak terbayarnya kontraktor secara layak sesuai haknya (kesulitan pembayaran oleh pemilik)
5	79.091	x_{B_2}	Perubahan desain/detail pekerjaan pada aktu pekerjaan sedang berjalan
		x_{E_5}	Banyak hasil pekerjaan yang harus diperbaiki / diulang karena cacat atau tidak benar



Tabel 4.26
Faktor Penyebab Keterlambatan dengan Peringkat paling Maksimum
Pada Responden dengan Jabatan sebagai Mandor

Peringkat	Tingkat Kesetujuan (%)	Item	Penyebab Keterlambatan
1	84.545	x_{D_7}	Pendanaan kegiatan proyek yang tidak terencana dengan baik (kesulitan pendanaan di kontraktor)
		x_{E_3}	Proses persetujuan ijin kerja yang bertele-tele
		x_{E_5}	Banyak hasil pekerjaan yang harus diperbaiki / diulang karena cacat atau tidak benar
		x_{F_3}	Terjadinya hal – hal yang tak terduga seperti kebakaran, banjir, badai/angin ribut, gempa bumi, tanah longsor, huru-hara / kerusuhan, perang
2	82.727	x_{D_1}	Mobilisasi sumber daya yang terlambat (bahan alat, tenaga kerja yang lambat)
		x_{F_5}	Adanya cuaca buruk sehingga mengakibatkan terjadi keterlambatan dalam mobilisasi
3	80	x_{B_5}	Adanya tambahan pekerjaan di lokasi
4	76.364	x_{D_1}	Tidak terbayarnya kontraktor secara layak sesuai haknya
		x_{B_2}	Perubahan desain detail pekerjaan pada waktu pekerjaan sedang berjalan
5	75.455	x_{B_5}	Adanya permintaan atas pekerjaan yang telah selesai
		x_{D_4}	Tidak tersedianya bahan secara cukup pasti / layak sesuai kebutuhan



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor penyebab terjadinya keterlambatan waktu pelaksanaan pada proyek konstruksi gedung di kota Ambon dengan peringkat maksimum pada tiap jabatan responden masing - masing adalah sebagai berikut :

1. Pada Responden dengan jabatan sebagai Direktur : Peringkat Pertama, x_{D_7} dengan tingkat kesetujuan 88.192%. Peringkat Kedua, x_{B_5} dengan tingkat kesetujuan 87.273%., x_{F_5} dengan tingkat kesetujuan 87.273% . Peringkat Ketiga, x_{E_3} dengan tingkat kesetujuan 82.727%, x_{F_3} dengan tingkat kesetujuan 82.727%
2. Pada Responden dengan jabatan sebagai Site Manager : Peringkat Pertama, x_{D_7} dengan tingkat kesetujuan 87.273%. Peringkat Kedua, x_{E_1} dengan tingkat kesetujuan 83.636%. Peringkat Ketiga, x_{B_1} dengan tingkat kesetujuan 82.727%
3. Pada Responden dengan jabatan sebagai Mandor : Peringkat Pertama, x_{D_7} dengan tingkat kesetujuan 84.545%, x_{E_3} dengan tingkat kesetujuan 84.545%, x_{E_5} dengan tingkat kesetujuan 84.545%, x_{F_3} dengan tingkat kesetujuan 84.545%. Peringkat Kedua, x_{D_1} dengan tingkat kesetujuan 82.727%, x_{F_5} dengan tingkat kesetujuan 82.727%.

Peringkat Ketiga, xB₅ dengan tingkat kesetujuan 80%, xD₈ dengan tingkat kesetujuan 80%

Dari peringkat pada tiap-tiap responden dapat dilihat faktor yang paling dominan adalah Pendanaan kegiatan proyek yang tidak terencana dengan baik (kesulitan pendanaan di kontraktor). Dan klasifikasi penyebabnya pada 3 peringkat teratas ada pada klasifikasi B, D, E dan F.

5.2 Saran

Dengan mengetahui faktor - faktor yang paling mempengaruhi terjadinya keterlambatan waktu pelaksanaan pada proyek konstruksi gedung maka diharapkan perusahaan kontraktor dapat meminimalkan dan mengantisipasi penyebab terjadinya keterlambatan proyek konstruksi gedung yang akan dilaksanakan sehingga waktu pelaksanaan proyek tidak mengalami keterlambatan.

Umar, Husein.2005,*Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*.Penerbit Rajawali Pers.Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Messah, Y. 2008. *Kajian Keresasian Undang-Undang Jasa Konstruksi No. 18 tahun 1999 dengan kepres No. 80 tahun 2003 dalam Pengadaan Jasa Pemborong Konstruksi oleh Pemerintah*.Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan ITB.
- Messah,Y.A.,et.al,“*Kajian Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung di Kota Kupang*.”Jurnal Teknik Sipil Volume 2 Universitas Nusa Cendana.
- Proboyo, Budiman,“*Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek : Klasifikasi dan Peringkat Penyebab-Penyebabnya*.”Dimensi Teknik Sipil Volume 1 Universitas Kristen Petra.
- Kusjadmikahadi, R.Amperawan,1999.“*Studi Keterlambatan Kontraktor dalam melaksanakan Proyek Konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta*.”Yogyakarta
- Sarwono, Jonathan.2006.*Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*.Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Soeharto, Iman.1995. *Manajemen Proyek : Dari Konseptual sampai Operasional*. Penerbit Erlangga.Jakarta.