

ANALISIS FAKTOR FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT

K Suhartono¹, Firdaus²

ksuhartono22@gmail.com¹, firdaus.dr@binadarma.ac.id²

Universitas Bina Darma Palembang

ABSTRAK

Pada pelaksanaan proyek pembangunan gedung bertingkat sering mengalami kendala yang mengakibatkan keterlambatan pekerjaan, sehingga waktu penyelesaian tidak sesuai dengan yang telah ditetapkan pada dokumen kontrak pekerjaan. Keterlambatan akan merugikan semua pihak yang terkait baik dari Pihak Kontraktor, Konsultan Pengawas, dan Pemilik Pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor faktor penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung bertingkat selain itu juga menganalisis peringkat faktor penyebab keterlambatan dan korelasi atau hubungan antar faktor penyebab keterlambatan. populasi dalam penelitian ini adalah pihak pengguna jasa, Konsultan Manajemen Konstruksi dan Kontraktor yang terlibat langsung pada pembangunan gedung bertingkat dengan metode *purposive sampling* untuk menentukan sampel dan menggunakan teknik survey melalui penyebaran kuesioner. Dari hasil penelitian di dapat 5 (lima) peringkat teratas faktor faktor penyebab keterlambatan, yaitu ; (1) Kekurangan material. (2) Keterbatasan dana kontraktor. (3) Keterlambatan material. (4) Jumlah tenaga kerja yang kurang memadai. (5) Kurangnya kemampuan manager lapangan.

Kata Kunci: Analisis faktor, Gedung Bertingkat, Penyebab keterlambatan, Proyek.

ABSTRACT

In the implementation of multi-storey building construction projects, there are often problems that result in delays in work, so that the completion time does not comply with what has been stipulated in the work contract documents. Delays will be detrimental to all parties involved, including the Contractor, Supervising Consultant and Work Owner. This research aims to analyze the factors that cause delays in multi-storey building construction projects, as well as analyzing the ranking of factors that cause delays and the correlation or relationship between factors that cause delays. The population in this research are service users, Construction Management Consultants and Contractors who are directly involved in the construction of multi-storey buildings using a purposive sampling method to determine the sample and using survey techniques through distributing questionnaires. From the research results, the top 5 (five) ranking factors that cause delays were obtained, namely; (1) Material shortage. (2) Limited contractor funds. (3) Material delays. (4) Insufficient number of workers. (5) Lack of field manager skills.

Keywords: Factor analysis, Multi-Storey Buildings, Causes of delays, Projects.

PENDAHULUAN

Proyek Pembangunan gedung bertingkat memiliki karakteristik yang berbeda dengan proyek konstruksi jalan, jembatan, dan bangunan air, Pekerjaan bangunan gedung bertingkat dilaksanakan pada lokasi yang relatif sempit, membutuhkan manajemen untuk pencapaian pekerjaan yang bersifat padat karya dan memiliki ruang lingkup maupun tingkat teknologi yang lebih rumit

Dalam pekerjaan pembangunan gedung bertingkat tentunya memiliki berbagai faktor risiko pekerjaan yang tinggi. Faktor – faktor risiko tersebut dapat memberikan pengaruh terhadap proses pengerjaan pembangunan serta dapat menimbulkan dampak buruk pada produktivitas, kinerja, kualitas dan batasan biaya dari proyek. Walaupun suatu proyek telah direncanakan sebaik mungkin, namun tetap mengandung ketidakpastian akan berjalan sepenuhnya sesuai rencana, Pada kenyataannya pelaksanaan proyek pembangunan gedung bertingkat sering mengalami kendala yang mengakibatkan keterlambatan

penyelesaian pekerjaan, sehingga waktu penyelesaian tidak sesuai dengan yang telah ditetapkan pada dokumen kontrak pekerjaan..

Proyek pembangunan gedung bertingkat milik pemerintah di samping dibatasi oleh biaya juga dibatasi oleh waktu pelaksanaan yang pada umumnya pekerjaan tersebut tidak bisa melewati tahun anggaran berikutnya, sehingga apabila tidak dikelola dengan baik, maka tujuan pencapaian baik biaya, waktu dan mutu tidak akan dapat terpenuhi.

Penelitian ini berupaya untuk menganalisis faktor faktor penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung bertingkat. sehingga diharapkan dapat menjadi rujukan bagi semua pihak untuk dapat meminimalisir lebih dini atau menghindari terjadinya keterlambatan dalam proyek yang sejenis.

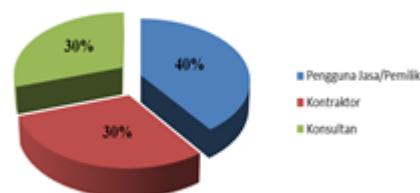
METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada penelitian ini digunakan untuk mengarahkan pembahasan studi secara terstruktur mulai dari penelitian pendahuluan, penemuan masalah, pengamatan, pengumpulan data baik dari referensi tertulis maupun observasi langsung di lapangan, melakukan pengolahan data sampai penarikan kesimpulan atas permasalahan yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penyebaran Kuesioner

Responden yang digunakan dalam penelitian ini yaitu orang-orang yang benar-benar paham tentang permasalahan yang diajukan dan memiliki pengalaman kerja serta dilihat dari tingkat pendidikannya dan memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan oleh penulis. Jumlah penyebaran kuesioner yang direncanakan secara umum bisa terpenuhi dengan jumlah sebaran sebanyak 30 kuesioner. Sebelum melakukan pengisian kuesioner, peneliti terlebih dahulu melakukan wawancara kepada responden untuk menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian ini. Responden yang dipilih adalah sebagai berikut, 1) Pengguna Jasa (Owner) dalam hal ini instansi pemerintah, responden yang di wawancarai adalah Pejabat Penandatanganan Kontrak, Direksi Teknis, Pengawas Lapangan, Adiministrasi penelitian, perusahaan yang melaksanakan proyek responden yang di wawancarai dan Keuangan. 2) Penyedia Jasa Kontraktor yaitu perusahaan pelaksana pembangunan gedung bertingkat pada objek adalah Direktur, Manajer Proyek, Pelaksana lapangan, Pengawas Lapangan, Administrasi, Keuangan, dan Logistik. 3) Penyedia Jasa Konsultan Manajemen Konstruksi yaitu Perusahaan yang bertugas sebagai pengawas pekerjaan yang meliputi pengawasan pada mutu, biaya, kuantitas, waktu dan administrasi pada proyek yang menjadi objek penelitian, responden yang di wawancarai adalah Direktur, Team Leader, Tenaga Ahli, Inspector dan Adminitrasi Teknik



Gambar 1 Diagram Deskripsi Respomden
Sumber: Hasil Analisis (2024)

2. Uji Validitas

Hasil pengujian validitas

Faktor		r hitung	r tabel	Keterangan
X1	X1.1	0,769	0,3610	Valid
	X1.2	0,609	0,3610	Valid
	X1.3	0,797	0,3610	Valid
	X1.4	0,775	0,3610	Valid
X2	X2.1	0.690	0,3610	Valid
	X2.2	0.652	0,3610	Valid
	X2.3	0.713	0,3610	Valid
	X2.4	0,673	0,3610	Valid
	X2.5	0,604	0,3610	Valid
X3	X3.1	0,722	0,3610	Valid
	X3.2	0,811	0,3610	Valid
	X3.3	0,690	0,3610	Valid
	X3.4	0,740	0,3610	Valid
	X3.5	0,613	0,3610	Valid
X4	X4.1	0,856	0,3610	Valid
	X4.2	0,555	0,3610	Valid
	X4.3	0,796	0,3610	Valid
	X4.4	0,791	0,3610	Valid
X5	X5.1	0,629	0,3610	Valid
	X5.2	0,588	0,3610	Valid
	X5.3	0,771	0,3610	Valid
	X5.4	0,664	0,3610	Valid
	X5.5	0,813	0,3610	Valid
X6	X6.1	0,715	0,3610	Valid
	X6.2	0,693	0,3610	Valid
	X6.3	0,484	0,3610	Valid
	X6.4	0,693	0,3610	Valid
	X6.5	0,742	0,3610	Valid
	X6.6	0,401	0,3610	Valid
	X6.7	0,669	0,3610	Valid
X7	X7.1	0,381	0,3610	Valid
	X7.2	0,767	0,3610	Valid
	X7.3	0,809	0,3610	Valid
	X7.4	0,876	0,3610	Valid
	X7.5	0,645	0,3610	Valid
X8	X8.1	0,623	0,3610	Valid
	X8.2	0,686	0,3610	Valid
	X8.3	0,642	0,3610	Valid
	X8.4	0,724	0,3610	Valid
	X8.5	0,705	0,3610	Valid
X9	X9.1	0,928	0,3610	Valid
	X9.2	0,910	0,3610	Valid

3. Uji Realibilitas

Hasil pengujian Reliabilitas

Faktor		Cronbach Alpha	Nilai Kritis Cronbach Alpha	Keterangan
X1	X1.1	0,620	0,6	Reliabel
	X1.2	0,750	0,6	Reliabel
	X1.3	0,603	0,6	Reliabel
	X1.4	0,646	0,6	Reliabel
X2	X2.1	0,626	0,6	Reliabel
	X2.2	0,624	0,6	Reliabel
	X2.3	0,625	0,6	Reliabel
	X2.4	0,616	0,6	Reliabel
	X2.5	0,670	0,6	Reliabel
X3	X3.1	0,705	0,6	Reliabel
	X3.2	0,667	0,6	Reliabel
	X3.3	0,717	0,6	Reliabel
	X3.4	0,701	0,6	Reliabel
	X3.5	0,776	0,6	Reliabel
X4	X4.1	0,618	0,6	Reliabel
	X4.2	0,781	0,6	Reliabel
	X4.3	0,661	0,6	Reliabel
	X4.4	0,678	0,6	Reliabel
X5	X5.1	0,709	0,6	Reliabel
	X5.2	0,726	0,6	Reliabel
	X5.3	0,638	0,6	Reliabel
	X5.4	0,696	0,6	Reliabel
	X5.5	0,637	0,6	Reliabel
X6	X6.1	0,683	0,6	Reliabel
	X6.2	0,689	0,6	Reliabel
	X6.3	0,734	0,6	Reliabel
	X6.4	0,697	0,6	Reliabel
	X6.5	0,674	0,6	Reliabel
	X6.6	0,766	0,6	Reliabel
	X6.7	0,715	0,6	Reliabel
X7	X7.1	0,803	0,6	Reliabel
	X7.2	0,669	0,6	Reliabel
	X7.3	0,647	0,6	Reliabel
	X7.4	0,603	0,6	Reliabel
	X7.5	0,741	0,6	Reliabel
X8	X8.1	0,700	0,6	Reliabel
	X8.2	0,627	0,6	Reliabel
	X8.3	0,646	0,6	Reliabel
	X8.4	0,612	0,6	Reliabel
	X8.5	0,640	0,6	Reliabel
X9	X9.1	0,619	0,6	Reliabel
	X9.2	0,769	0,6	Reliabel

4. Analisis Ranking Keseluruhan

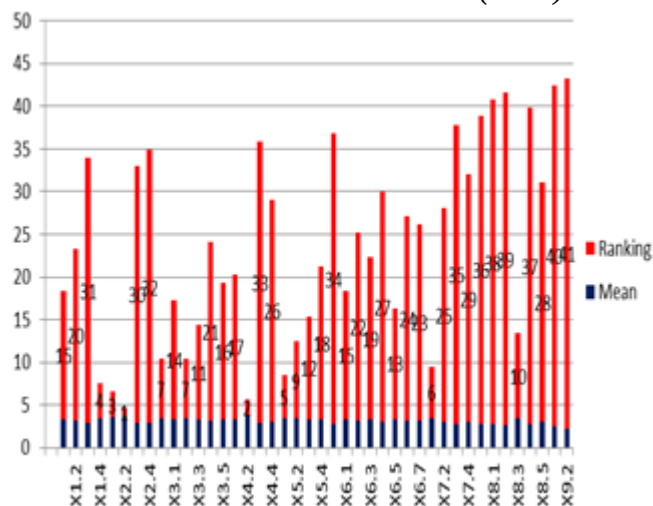
Analisis data pada penelitian ini adalah data kuantitatif yang kemudian akan diolah menggunakan program *Jamovi 2.4.11 for windows*, untuk menentukan ranking faktor berdasarkan nilai *mean rank* dan standar deviasinya.

Dari hasil data perhitungan nilai rata-rata (*mean*) akan dihasilkan peringkat dari masing- masing faktor penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung bertingkat di lingkup pemerintah yang telah selesai dilaksanakan pada tahun 2021 sampai dengan 2022 yang berada di kabupaten Ogan Ilir dan Kota Palembang, sehingga dapat diketahui faktor utamanya dengan cara mengurutkan dari nilai rata-rata yang paling tinggi sebagai *ranking* pertama, apabila ada faktor yang memiliki nilai rata-rata sama maka dibandingkan kembali dengan nilai standar deviasi yang paling rendah sebagai peringkat pertama. Rekapitulasi hasil data Statistic pada *software Jamovi 2.4.11 for windows*, didapatkan *mean rank* dan standar deviasi faktor penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung bertingkat adalah sebagai berikut :

Faktor	Mean	Standard Deviation	Ranking
X1.1	3.33	0.606	15
X1.2	3.23	0.626	20
X1.3	2.97	0.669	31
X1.4	3.53	0.730	4
X2.1	3.57	0.774	3
X2.2	3.70	0.535	1
X2.3	2.97	0.765	30
X2.4	2.87	0.629	32
X2.5	3.47	0.681	7
X3.1	3.30	0.596	14
X3.2	3.43	0.728	7
X3.3	3.37	0.556	11
X3.4	3.17	0.648	21
X3.5	3.30	0.702	16
X4.1	3.30	0.794	17
X4.2	3.67	0.479	2
X4.3	2.87	0.794	33
X4.4	3.07	0.740	26
X5.1	3.53	0.571	5
X5.2	3.43	0.568	9
X5.3	3.37	0.556	12
X5.4	3.30	0.596	18
X5.5	2.83	0.791	34
X6.1	3.33	0.606	15
X6.2	3.17	0.648	22
X6.3	3.27	0.521	19
X6.4	3.03	0.809	27
X6.5	3.37	0.669	13
X6.6	3.13	0.681	24

X6.7	3.17	0.874	23
X7.1	3.50	0.572	6
X7.2	3.10	0.607	25
X7.3	2.83	0.747	35
X7.4	3.00	0.871	29
X7.5	2.83	0.747	36
X8.1	2.73	0.868	38
X8.2	2.63	0.668	39
X8.3	3.43	0.626	10
X8.4	2.80	0.761	37
X8.5	3.03	0.850	28
X9.1	2.50	1.040	40
X9.2	2.23	0.935	41

Sumber: Data Olahan Jamovi (2024)

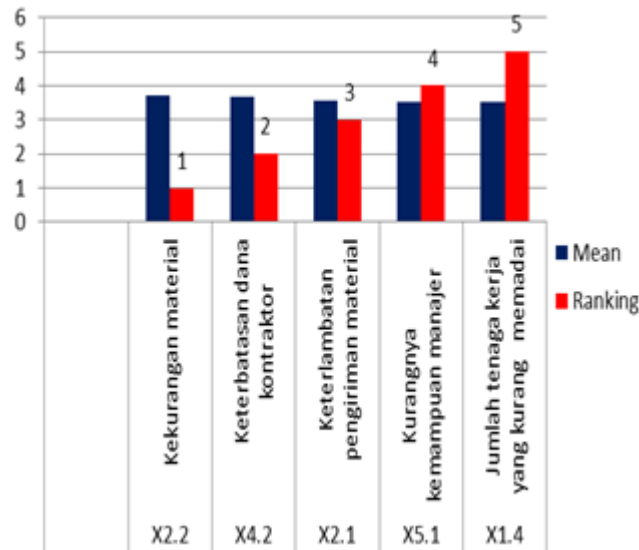


Gambar 1. Ranking Faktor

Sumber: Data Olahan Jamovi (2024)

Berdasarkan hasil diatas dapat ditentukan 5 (lima) peringkat teratas faktor penyebab terjadinya keltelrlambatan pada proyekl pembangunan geldung belrtingkat di lingkulp pelmelrintah (Studi kasus : Proyek Pembangunan Rumah Susun Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2021 di Kabupaten Ogan Ilir, Proyek Rumah Susun Kejaksaan Tinggi Sumatera Selatan Tahun Anggaran 2021-2022 di Kota Palembang, Proyek Pembangunan Tahap II Gedung Layanan Pendidikan Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Palembang Tahun anggaran 2022 di Kota Palembang), yaitu :

- Faktor X2.2, Kekurangan material
- Faktor X4.2, Keterbatasan dana kontraktor
- Faktor X2.1, Keterlambatan pengiriman material
- Faktor X5.1, Kurangnya kemampuan manajer lapangan
- Faktor X1.4, Jumlah tenaga kerja yang kurang memadai



Gambar 5 (lima) Ranking Teratas

Sumber: Data Olahan Jamovi (2024)

5. Korelasi Jenjang Rank Spearmans

Setelah di dapatkan 5 (lima) peringkat teratas faktor utama penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung bertingkat, maka dilakukan uji korelasi Rank Spearmans untuk mengetahui kekuatan dan arah hubungan dan melihat apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak antar variabel yang berperingkat.

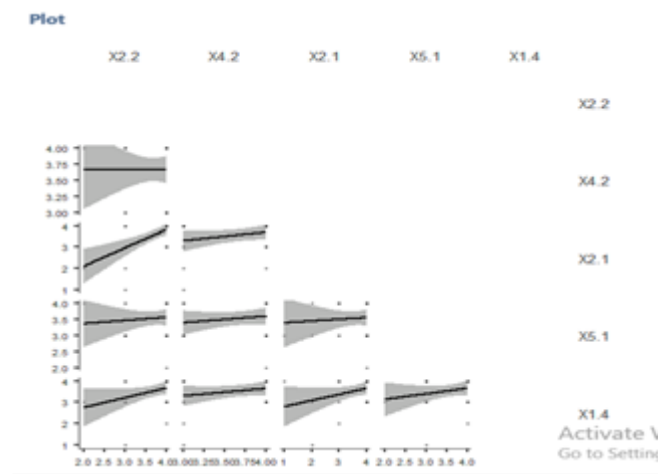


Diagram. 6 Korelasi Rank Spearmans

Sumber: Data Olahan Jamovi (2024)

Data diatas menunjukkan hasil analisis korelasi jenjang Rank Spearmans antara 5 (lima) faktor teratas penyebab keterlambatan proyek pembangunan gedung bertingkat dimana analisis korelasi jenjang Rank Spearmans menggunakan program Jamovi 2.4.11.

Terjadi korelasi cukup kuat antara faktor keterlambatan pengiriman material (X2.1) dan faktor kekurangan material (X2.2) dengan nilai korelasi Rank spearmans $0.505^{**} > 0.5$, Tanda bintang (**) artinya korelasi bernilai signifikan dengan nilai p-value $0.004 < 0,05$, tanda + (positif) berarti mempunyai arah hubungan yang sama, yang menunjukkan semakin tinggi tingkat keterlambatan pengiriman material maka semakin tinggi pula tingkat kekurangan material, dan hasil uji korelasi Rank spearmans pada faktor keterbatasan dana kontraktor (X4.2), jumlah tenaga kerja yang kurang memadai (X1.4), kurangnya kemampuan manajer lapangan menunjukkan korelasi yang lemah dilihat dari nilai korelasi Rank spearmans antar faktor tersebut < 0.5 .

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai studi faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung bertingkat di lingkup pemerintah yang telah selesai dilaksanakan pada tahun 2021 sampai dengan 2022 yang berada di kabupaten Ogan Ilir dan Kota Palembang, adalah sebagai berikut :

1. Terdapat 5 (lima) peringkat teratas faktor utama penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung bertingkat yaitu kekurangan material (X2.2), keterbatasan dana kontraktor (X4.2), keterlambatan material (X2.1), kurangnya kemampuan manager lapangan (X5.1), dan jumlah tenaga kerja yang kurang memadai (X1.4).
2. Dari hasil uji korelasi Rank Spearmans pada 5 (lima) peringkat teratas faktor utama penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung bertingkat, terjadi korelasi cukup kuat antara faktor keterlambatan pengiriman material (X2.1) ,faktor kekurangan material (X2.2) dengan nilai korelasi Rank spearmans 0.505 dengan tanda + (positif), yang berarti mempunyai arah hubungan yang sama, dan terjadi korelasi yang lemah pada faktor keterbatasan dana kontraktor (X4.2), jumlah tenaga kerja yang kurang memadai (X1.4), kurangnya kemampuan manager lapangan dilihat dari nilai korelasi Rank spearmans antar faktor tersebut < 0.5 .

DAFTAR PUSTAKA

- Ahuja et.al, 1994. Project Management Techniques in Planning and. Controlling Construction Projects. John Wiley & Sons. Inc New York.1994
- Darmawi. dkk, 2019. Identifikasi Faktor Faktor Utama Penyebab Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pada Pekerjaan Infrastruktur Gedung di Banda Aceh, Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan 3(1), 70-79 (2020)
- Ervianto, 2014. Studi Pembagan Tanggung Jawab Keterlambatan Dalam Proyek Konstruksi, Jurnal Eco Rekayasa 127-134 133, 2014
- Prayitno, 2020, Analisis Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Jalan di Kabupaten Kebumen. Tesis Universitas Islam Indonesia, 2020
- Rani. A, 2016. Manajemen Proyek Konstruksi, Yogyakarta, Deepublish,2016
- Wirabakti. dkk, 2014. Studi Faktor Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung, Jurnal Konstruksia, 2014