

Kajian Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat

Muhammad Miftakhul Alam^{1*}, I Nyoman Dita Pahang Putra²,

^{1,2} Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur, 60294, Indonesia

*Corresponding author, e-mail: miftakhulalam79@gmail.com

Received 6th May 2023; 1st Revision 25th May 2023; Accepted 28th June 2023

DOI: <https://doi.org/10.24036/cived.v10i2.124380>

ABSTRAK

Pada setiap proyek konstruksi memiliki jangka pengerjaan tertentu, dengan resources dan peralatan tertentu. Suatu proyek dikatakan berhasil jika waktu, biaya dan mutu sudah sesuai dengan kontrak. Sebagian besar dari proyek konstruksi mengalami keterlambatan. Keterlambatan sering terjadi pada proyek yang di sebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya faktor material atau bahan, faktor tenaga kerja, faktor peralatan, faktor material, faktor lingkungan dan lain sebagainya. Untuk mengetahui faktor dan sub faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek merupakan tujuan dari penelitian ini. Penelitian ini di lakukan dengan cara menyebarkan kuisioner kepada kontraktor dan atau konsultan proyek tertentu, data yang diperoleh dilakukan uji validitas untuk Memastikan bahwa data tersebut valid dan dilakukan uji reliabilitas yang bertujuan untuk memastikan bahwa variabel yang digunakan tersebut reliabel, kemudian data yang sudah valid dan reliabel diolah menggunakan piranti lunak dengan metode analisis deskriptif. Setelah dilakukan analisis didapatkan faktor tenaga kerja dengan nilai mean 3,5 adalah faktor yang memiliki pengaruh paling besar terhadap keterlambatan proyek, sedangkan sub faktor yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan proyek adalah sub faktor owner lambat dalam membuat keputusan dengan nilai mean sebesar 3,71.

Kata Kunci: *Proyek konstruksi; manajemen proyek; Keterlambatan proyek; faktor keterlambatan; dampak keterlambatan*

ABSTRACT

Each construction project has a certain duration, with certain resources and equipment. A project is said to be successful if the time, cost and quality are in accordance with the contract. Most of the construction projects experience delays. Delays often occur in projects caused by various factors, including material or material factors, labor factors, equipment factors, material factors, environmental factors and so on. To find out the factors and sub-factors that influence project delays is the goal of this study. This research was carried out by distributing questionnaires to contractors and or consultants for certain projects, the data obtained was tested for validity to ensure that the data was valid and a reliability test was carried out which aimed to ensure that the variables used were reliable, then the data was valid and reliable processed using software with descriptive analysis method. After the analysis was carried out, it was found that the labor factor with a mean value of 3.5 was the factor that had the greatest influence on project delays, while the sub-factor that had the most influence on project delays was the slow owner sub-factor in making decisions with a mean value of 3.71.

Keywords: *Construction project; project management; Project delays; delay factor; delay impact*

Copyright © Muhammad Miftakhul Alam, I Nyoman Dita Pahang Putra

This is an open access article under the: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

PENDAHULUAN

proyek konstruksi adalah suatu rangkaian pekerjaan proyek yang berkaitan dengan bidang konstruksi (pembangunan) yang mempunyai jangka waktu terbatas dengan distribusi sumber daya tertentu, sehingga dapat mewujudkan suatu gagasan serta mendapatkan tujuan tertentu, setelah gagasan tersebut layak untuk dilaksanakan[1]

Pada umumnya rencana pelaksanaan dan penjadwalan ada pada setiap proyek konstruksi, penjadwalan dimulainya pekerjaan proyek, penjadwalan diselesaikannya pekerjaan proyek, metode pelaksanaan proyek dan juga manajemen sumber daya proyeknya. pada proyek konstruksi biasanya memiliki perencanaan yang selalu mengarah pada perkiraan yang ada pada saat pembangunan proyek tersebut, oleh karena itu masalah dapat timbul apabila tidak adanya kesesuaian antara pelaksanaan dengan rencana yang telah dibuat.[2]. Pembangunan di sektor infrastruktur turut memberikan kontribusi untuk banyak pertumbuhan kegiatan lainnya[3]. Pertumbuhan sektor infrastruktur diyakini memberikan kontribusi pertumbuhan banyak kegiatan bisnis lainnya[4].

Suatu proyek konstruksi akan mengalami keterlambatan jika dalam pelaksanaan pengerjaannya tidak dikerjakan dengan tepat. Proses pelaksanaan proyek konstruksi dapat mengalami berbagai macam masalah yang mengakibatkan bertambahnya waktu pelaksanaan proyek, sehingga suatu proyek dapat mengalami keterlambatan[5].

Dalam proyek konstruksi pelaksanaan yang tepat waktu merupakan salah satu tujuan dari proyek tersebut namun banyak juga proyek konstruksi yang mengalami keterlambatan dalam pelaksanaannya. Keterlambatan pada proyek bagi kontraktor berakibat mengalami kerugian biaya dan juga waktu karena kontraktor kurang maksimal dalam mendapat keuntungan. Keterlambatan pada proyek konstruksi dapat berupa kesalahan dalam melakukan estimasi waktu yang di butuhkan pada proses pengerjaan sampai penyelesaian proyek, atau juga bisa berupa bahan material yang kurang, ketidak tepatan waktu pengiriman material manajemen yang kurang tepat dan lain lain[6].

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kualitatif dimana metode pengumpulan datanya di peroleh dengan menyebar kuisisioner ke pihak yang terlibat. Daftar pertanyaan disusun dengan rapi agar memudahkan responden untuk mengisi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Karena data yang di dapatkan berupa data kualitatif maka perlu dilakukan metode kuantitatif data dengan memberikan nilai untuk masing-masing sub faktor , adapun nilai-nilai kuesioner adalah nilai 1 diberikan untuk responden yang menjawab “Sangat Tidak Berpengaruh”, nilai 2 diberikan untuk reponden yang menjawab “Tidak Berpengaruh”, nilai 3 diberikan untuk responden yang menjawab “Berpengaruh”, nilai 4 untuk responden yang menjawab “Sangat Berpengaruh”

Pembagian Kuesioner

Proses pembagian kuesioner ini dilakukan kepada para kontraktor dan atau konsultan dengan data berupa data umum responden kuesioner berupa pertanyaan yang berisi faktor dan sub faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi.

Pengisian Kuesioner

Untuk pengisian kuesioner bisa dilakukan dengan membagikan link gform ataupun dating langsung ke lokasi proyek yang dituju. Apabila responden di rasa masih sibuk maka peneliti akan meninggalkan kuisisioner tersebut untuk diambil di lain hari. Berikut adalah beberapa rencana kuesioner :

- a. Faktor bahan atau material
 1. Bahan konstruksi yang kurang
 2. Mutu, Bentuk dan fungsi pada material yang berubah
 3. Pengiriman material yang terlambat
 4. Rusaknya matrial atau bahan kontruksi di tempat penyimpanan
 5. Waktu pemesanan material bangunan yang tidak tepat
- b. Faktor tenaga kerja
 1. Jumlah tenaga kerja yang kurang
 2. Kurangnya kemampuan tenaga kerja
- c. Faktor peralatan
 1. Peralatan yang rusak
 2. Jumlah peralatan yang kurang
 3. Pengiriman peralatan yang terlambat
 4. Produktifitas peralatan
 5. Manajemen peralatan yang salah
- d. Faktor keuangan
 1. Selama pelaksanaan proyek keuangan kurang tersedia
 2. Owner terlambat melakukan proses pembayaran
 3. Tidak ada uang intensif meskipun kontraktor menyelesaikan pekerjaan lebih cepat dari jadwal
- e. Faktor lingkungan
 1. Sosial budaya
 2. Udara panas pada lokasi pekerjaan konstruksi
 3. Terjadi hujan pada lokasi pekerjaan konstruksi
 4. Pengaruh keamanan lingkungan terhadap proyek konstruksi
- f. Faktor perubahan
 1. Pemilik melakukan perubahan desain
 2. Konsultan perencana membuat perencanaan yang salah
 3. Kondisi lapangan yang tidak sesuai dengan prediksi perencanaan
- g. Faktor hubungan dengan pemerintah
 1. Pemberian izin dari pemerintah
 2. Birokrasi dalam proyek yang berbelit
- h. Faktor kontrak
 1. Permasalahan antar kontraktor dan konsultan
 2. Kurangnya kerja sama antara kontraktor dan owner
 3. Owner lambat dalam membuat keputusan
- i. Faktor waktu dan kontrol
 1. Pada saat konstruksi sedang berjalan konsultan melakukan revisi
 2. Pengujian dan tahapan pemeriksaan pada proyek
 3. Menunggu ijin untuk kontrol material[7]

Pengolahan Data

Tahapan setelah memperoleh data yaitu pengolahan atau analisis data. Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data kuantitatif yang kemudian akan diolah menggunakan program piranti lunak yang digunakan untuk mencari faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan proyek dan menentukan rangking atau urutan faktor mulai dari yang paling berpengaruh sampai yang sedikit berpengaruh.

Analisis Deskriptif

Dalam analisis ini diberikan gambaran mengenai karakteristik dari setiap faktor dan sub faktor secara umum [8]. Hasil dari pengisian kuesioner yang diperoleh kemudian diolah menggunakan piranti lunak yang menghasilkan data berupa nilai rata-rata (mean), minimum, maximum dan standar deviasi.

Analisis Rangking

Metode analisis rangking ini digunakan untuk menentukan urutan faktor dan sub faktor keterlambatan yang paling berpengaruh dengan cara mencari mean, nilai mean dari setiap faktor dan sub faktor diurutkan mulai dari faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh sampai faktor dan sub faktor yang sedikit berpengaruh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Dalam analisis ini diberikan gambaran mengenai karakteristik dari setiap faktor dan sub faktor secara umum. Hasil dari pengisian kuesioner yang diperoleh kemudian diolah menggunakan piranti lunak yang menghasilkan data berupa nilai rata-rata (mean), minimum, maximum dan standar deviasi. Hasil dari penelitian tugas akhir ini terbagi dalam 3 bagian diantaranya data responden, data proyek dan data hasil kuesioner.

Analisis Kuesioner

Dari hasil penyebaran kuesioner dilakukan analisis data dengan tahap pertama yaitu pengujian validitas, pengujian reliabilitas yang kemudian dilakukan analisis deskriptif untuk mengetahui nilai mean dari masing- masing factor keterlambatan.

Analisis Responden

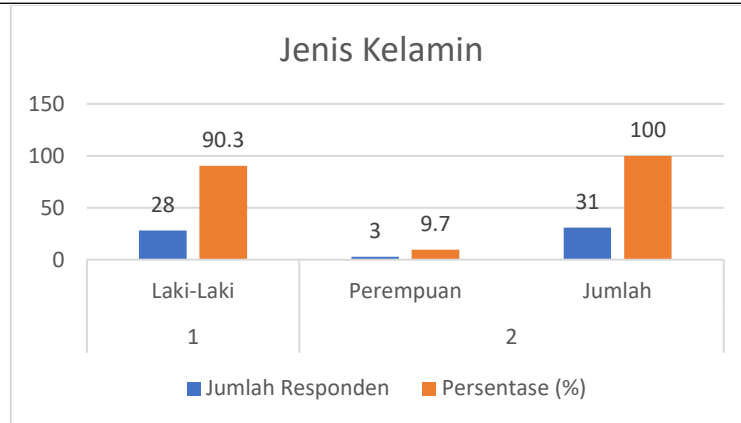
Data responden yang disajikan pada penelitian ini berupa data jenis kelamin responden, usia responden, jabatan responden, pengalaman responden dan pendidikan terakhir responden.

1. Jenis kelamin responden

Pada bagian ini data responden dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin responden yaitu laki-laki dan perempuan, berikut adalah tabel jenis kelamin responden :

Tabel 1. Hasil Pengelompokan Jenis Kelamin Responden

No.	Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Laki-Laki	28	90,3
2	Perempuan	3	9,7
Jumlah		31	100



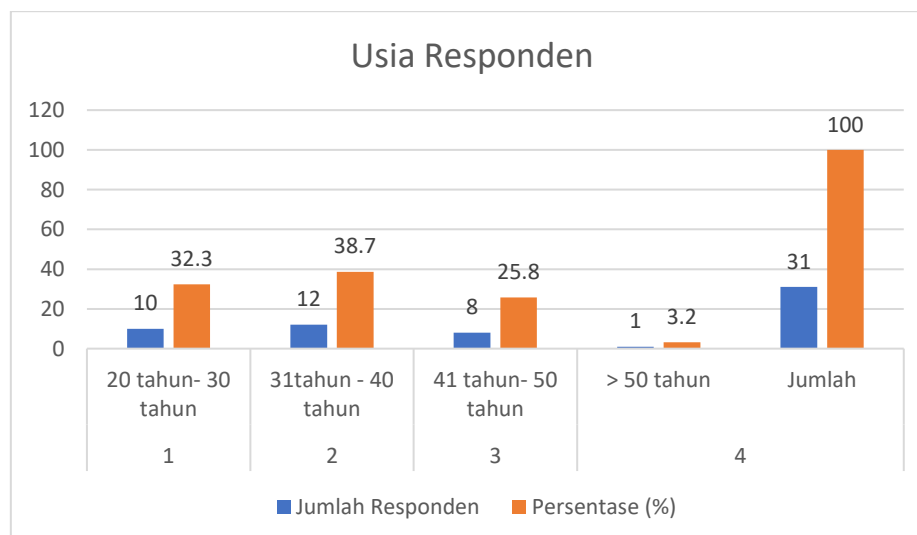
Gambar 1. Jenis Kelamin Responden

2. Usia Responden

Pada bagian usia data responden dikelompokkan pada empat kategori usia, yaitu usia 20 tahun sampai 30 tahun, 31 tahun sampai 40 tahun, 41 tahun sampai 50 tahun, dan diatas 50 tahun. Berikut adalah tabel usia responden.

Tabel 2. Hasil Pengelompokan Kategori Usia Responden

No.	Usia	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	20 tahun- 30 tahun	10	32,3
2	31 tahun - 40 tahun	12	38,7
3	41 tahun- 50 tahun	8	25,8
4	> 50 tahun	1	3,2
Jumlah		31	100



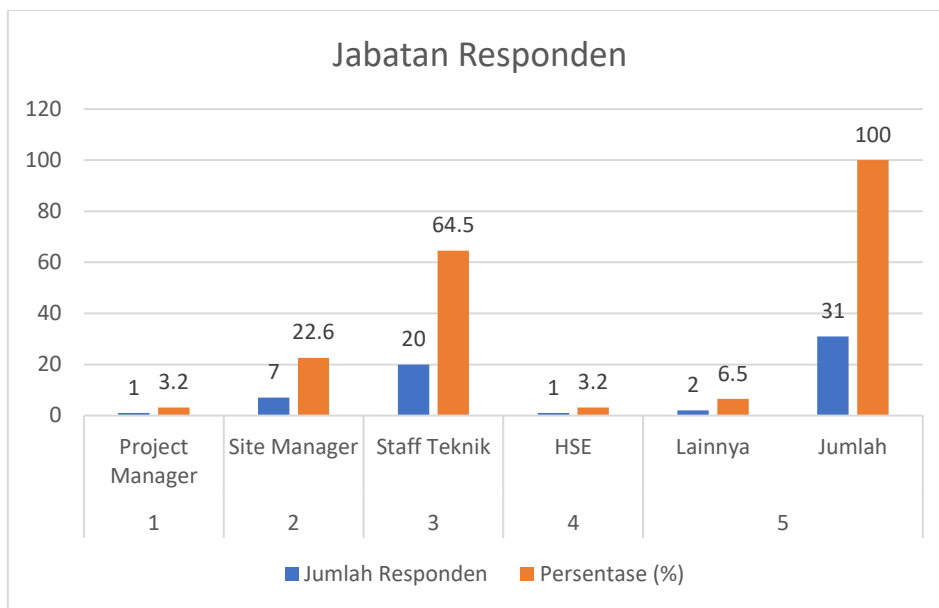
Gambar 2. Usia Responden

3. Jabatan Responden

Pada bagian jabatan data responden dikelompokkan menjadi lima golongan yaitu *Project manager*, *Site manager*, Staff teknik, HSE, dan Lainnya. Berikut adalah tabel jabatan responden.

Tabel 3. Hasil Pengelompokan Kategori Jabatan Responden

No.	Jabatan	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Project Manager	1	3,2
2	Site Manager	7	22,6
3	Staff Teknik	20	64,5
4	HSE	1	3,2
5	Lainnya	2	6,5
Jumlah		31	100



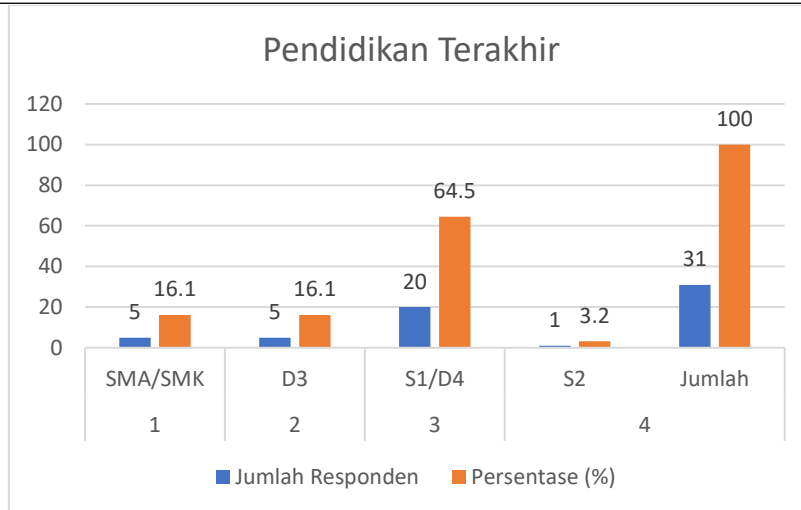
Gambar 3. Jabatan Responden

4. Pendidikan Terakhir Responden

Pada kategori pendidikan terakhir responden dikelompokkan menjadi SMA/SMK, D3, S1/D4, dan S2. Berikut adalah tabel pendidikan terakhir responden :

Tabel 4. Hasil Pengelompokan Kategori Pendidikan Terakhir Responden

No.	Pendidikan Terakhir	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	SMA/SMK	5	16,1
2	D3	5	16,1
3	S1/D4	20	64,5
4	S2	1	3,2
Jumlah		31	100



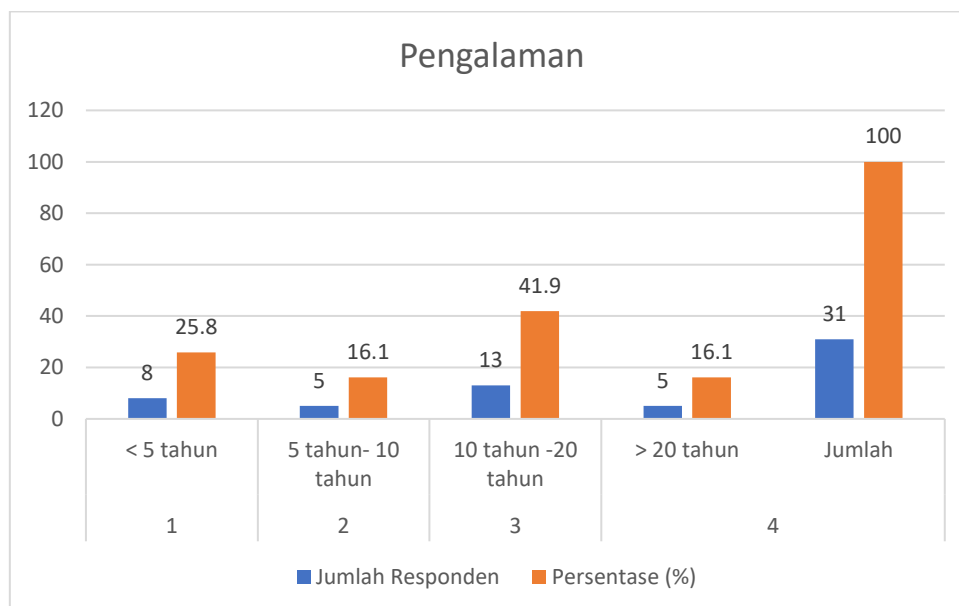
Gambar 4. Pendidikan Terakhir Responden

5. Pengalaman Responden

Pada bagian data pengalaman responden dikelompokkan berdasarkan lama pengalaman responden pada proyek konstruksi yaitu < 5 tahun, 5 – 10 tahun, 10 – 20 tahun dan > 20 tahun. Berikut adalah tabel pengalaman responden :

Tabel 5. Hasil Pengelompokan Kategori Pengalaman Responden

No.	Pengalaman	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	< 5 tahun	8	25,8
2	5 tahun- 10 tahun	5	16,1
3	10 tahun -20 tahun	13	41,9
4	> 20 tahun	5	16,1
	Jumlah	31	100



Gambar 5. Pengalaman Responden

Analisis Korelasi Hubungan Faktor dengan Sub faktor

Pada penelitian ini dilakukan analisis korelasi atau hubungan faktor dengan sub faktor yang bertujuan untuk mengetahui adanya korelasi setiap sub faktor dengan faktor beserta tingkat korelasinya. Analisis hubungan ini menggunakan metode korelasi kendall tau dengan menggunakan piranti lunak. Menurut (Nugroho Arif,2021) Tingkat hubungan uji korelasi adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Tingkat hubungan (Nugroho Arif,2021)

No.	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
1	0,800 - 1,000	Sangat Kuat
2	0,600 - 0,799	Kuat
3	0,400 - 0,599	Cukup Kuat
4	0,200 - 0,399	Lemah
5	0,000 - 0,199	Sangat Lemah

1. Faktor Bahan atau Material

Pada faktor bahan atau material hubungan faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh adalah faktor bahan atau material dengan sub faktor bahan konstruksi yang kurang dan pengiriman material yang terlambat dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,761

2. Faktor Tenaga Kerja

Pada faktor tenaga kerja hubungan faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh adalah faktor tenaga kerja dengan sub faktor kurangnya kemampuan tenaga kerja dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,681

3. Faktor Peralatan

Pada faktor peralatan faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh adalah faktor peralatan dengan sub faktor produktifitas peralatan yang kurang dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,724

4. Faktor Keuangan

Pada faktor keuangan hubungan faktor dengan sub faktor yang paling berpengaruh adalah faktor peralatan dengan sub faktor tidak adanya uang intensif meskipun kontraktor menyelesaikan pekerjaan lebih cepat dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,679

5. Faktor Lingkungan

Pada faktor lingkungan hubungan faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh adalah faktor lingkungan dengan sub faktor sosial budaya dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,816

6. Faktor Perubahan

Pada faktor perubahan hubungan faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh adalah faktor perubahan dengan sub faktor kondisi lapangan yang tidak sesuai dengan prediksi perencanaan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,663

7. Faktor Hubungan dengan pemerintah

Pada faktor hubungan dengan pemerintah faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh adalah faktor hubungan dengan pemerintah dengan sub faktor birokrasi yang berbelit dalam operasi proyek dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,925

8. Faktor Kontrak

Pada faktor kontrak hubungan faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh adalah faktor kontrak dengan sub faktor kurangnya kerja sama antara kontraktor dan owner dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,888.

9. Faktor Waktu dan Kontrol

Pada Faktor waktu dan kontrol hubungan faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh adalah faktor waktu dan kontrol dengan sub faktor menunggu ijin untuk control material dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,768.

Hubungan Antar Sub Faktor

1. Faktor Bahan atau Material

Pada faktor bahan atau material hubungan antar sub faktor yang paling berpengaruh adalah sub faktor pengiriman material yang terlambat dengan sub faktor bahan konstruksi yang kurang dan pengiriman material yang terlambat dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,990

2. Faktor Tenaga Kerja

Pada faktor tenaga kerja hubungan antar sub faktor tidak ada yang berpengaruh

3. Faktor Peralatan

Pada faktor peralatan hubungan antar sub faktor yang paling berpengaruh adalah sub faktor kekurangan peralatan dengan sub faktor produktifitas peralatan yang kurang dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,592

4. Faktor Keuangan

Pada faktor keuangan hubungan antar sub faktor tidak ada yang berpengaruh

5. Faktor Lingkungan

Pada faktor lingkungan hubungan antar sub faktor yang paling berpengaruh adalah sub faktor sosial budaya dengan sub faktor Pengaruh Udara Panas Pada Lokasi Pekerjaan Konstruksi dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,646

6. Faktor Perubahan

Pada faktor perubahan hubungan antar sub faktor yang paling berpengaruh adalah sub faktor terjadi perubahan desain oleh pemilik dengan sub faktor Kondisi Lapangan Yang Tidak Sesuai Dengan Prediksi dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,615

7. Faktor Hubungan dengan pemerintah

Pada faktor perubahan hubungan antar sub faktor yang paling berpengaruh adalah sub faktor pemberian izin dari pemerintah yang terlambat dengan sub faktor birokrasi yang berbelit dalam operasi proyek dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,760

8. Faktor Kontrak

Pada faktor perubahan hubungan antar sub faktor yang paling berpengaruh adalah sub faktor permasalahan antar kontraktor dan konsultan dengan sub faktor kurangnya kerja sama antara kontraktor dan owner dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,745

9. Faktor Waktu dan Kontrol

Pada faktor perubahan hubungan antar sub faktor yang paling berpengaruh adalah sub faktor prosedur pemeriksaan dan pengujian dalam proyek dengan sub faktor menunggu ijin untuk control material dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,520.

Hubungan Antar Faktor

Pada hubungan antar faktor yang paling berpengaruh adalah faktor waktu dan kontrol dengan faktor keuangan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,691

Analisis Deskriptif Faktor Keterlambatan

Dari hasil pengisian kuesioner dilakukan pengolahan data menggunakan piranti lunak dengan hasil berupa data statistik. Dari hasil analisis data didapatkan standar deviasi, rata-rata, minimum dan maksimum dari masing-masing faktor dan sub faktor. Untuk menentukan faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi yang paling berpengaruh adalah dengan

menentukan nilai mean yang terbesar, untuk faktor yang paling berpengaruh pada faktor ke 2 yaitu faktor tenaga kerja dengan nilai mean sebesar 3,5, sedangkan untuk sub faktor yang paling berpengaruh pada faktor ke 27 yaitu owner lambat dalam membuat keputusan dengan nilai mean sebesar 3,71.

Analisis Ranking

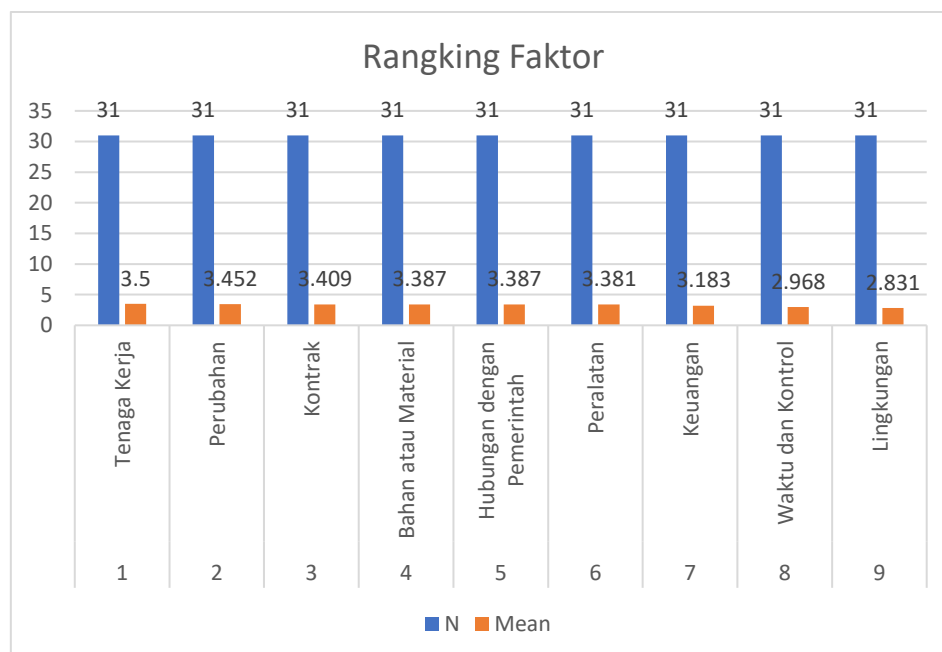
Analisis ini diambil secara keseluruhan dari semua data yang telah diisi oleh responden, setelah didapat nilai mean dari masing masing faktor dan sub faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi didapat urutan ranking mulai dari faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh sampai faktor yang sedikit berpengaruh.

1. Analisis Ranking Faktor secara Keseluruhan

Berikut adalah ranking nilai mean faktor mulai dari yang terbesar sampai yang terkecil.

Tabel 7. Hasil Analisis Ranking Faktor secara Keseluruhan

No.	Faktor	N	Mean
1	Tenaga Kerja	31	3,500
2	Perubahan	31	3,452
3	Kontrak	31	3,409
4	Bahan atau Material	31	3,387
5	Hubungan dengan Pemerintah	31	3,387
6	Peralatan	31	3,381
7	Keuangan	31	3,183
8	Waktu dan Kontrol	31	2,968
9	Lingkungan	31	2,831



Gambar 6. Hasil Analisis Ranking Faktor

Dari hasil analisis ranking pada faktor didapat nilai faktor yang memiliki nilai mean yang paling besar yaitu faktor tenaga kerja dengan nilai mean 3,500 yang berarti faktor tersebut adalah faktor yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan proyek konstruksi.

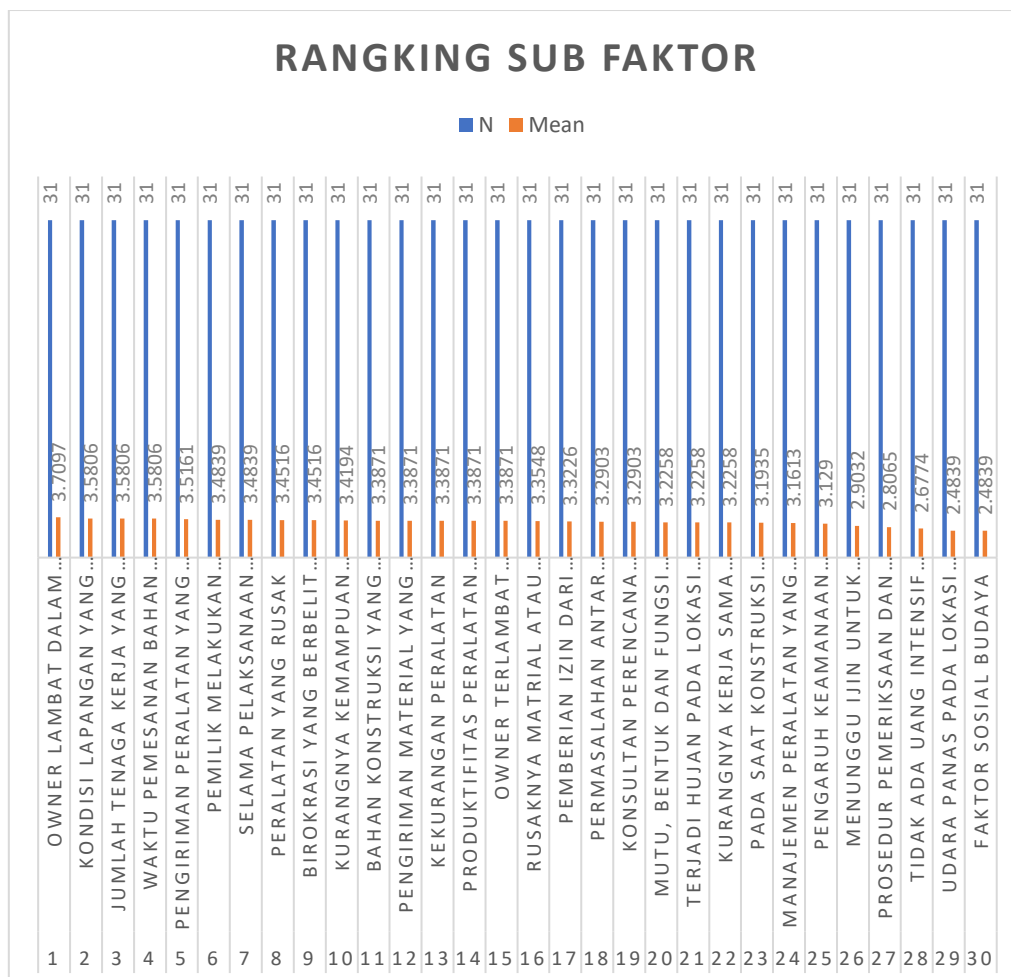
2. Analisis Ranging Sub Faktor secara Keseluruhan

Berikut adalah ranging nilai mean sub faktor mulai dari yang terbesar sampai yang terkecil.

Tabel 8. Analisis Ranging Sub Faktor secara Keseluruhan

Rangking	Sub Faktor	N	Mean
1	Owner Lambat Dalam Membuat Keputusan	31	3,7097
2	Kondisi Lapangan Yang Tidak Sesuai Dengan Prediksi Perencanaan	31	3,5806
3	Jumlah tenaga kerja yang kurang	31	3,5806
4	Waktu Pemesanan Bahan Bangunan Yang Tidak Tepat	31	3,5806
5	Pengiriman Peralatan Yang Terlambat	31	3,5161
6	Pemilik melakukan perubahan desain	31	3,4839
7	Selama Pelaksanaan Keuangan Kurang Tersedia	31	3,4839
8	Peralatan Yang Rusak	31	3,4516
9	Birokrasi Yang Berbelit Dalam Operasi Proyek	31	3,4516
10	Kurangnya Kemampuan Tenaga Kerja	31	3,4194
11	Bahan Konstruksi Yang Kurang	31	3,3871
12	Pengiriman Material Yang Terlambat	31	3,3871
13	Kekurangan Peralatan	31	3,3871
14	Produktifitas Peralatan Yang Kurang	31	3,3871
15	Owner Terlambat Melakukan Proses Pembayaran	31	3,3871
16	Rusaknya matrial atau bahan kontruksi di tempat penyimpanan	31	3,3548
17	Pemberian Izin Dari Pemerintah Yang Terlambat	31	3,3226
18	Permasalahan Antar Kontraktor Dan Konsultan	31	3,2903
19	Konsultan perencana membuat perencanaan yang salah	31	3,2903
20	Mutu, Bentuk dan fungsi pada material yang berubah	31	3,2258
21	Terjadi hujan pada lokasi pekerjaan konstruksi	31	3,2258
22	Kurangnya Kerja Sama Antara Kontraktor Dan Owner	31	3,2258
23	Pada Saat Konstruksi Sedang Berjalan Konsultan Melakukan Revisi	31	3,1935
24	Manajemen Peralatan Yang Salah	31	3,1613
25	Pengaruh Keamanan Lingkungan Terhadap Proyek Konstruksi	31	3,1290
26	Menunggu Ijin Untuk Control Material	31	2,9032
27	Prosedur Pemeriksaan Dan Pengujian Dalam Proyek	31	2,8065

28	Tidak Ada Uang Intensif Meskipun Kontraktor Menyelesaikan Pekerjaan Lebih Cepat Dari Jadwal	31	2,6774
29	Udara Panas Pada Lokasi Pekerjaan Konstruksi	31	2,4839
30	Faktor Sosial Budaya	31	2,4839



Gambar 7. Hasil Analisis Rangking Sub Faktor

Dari hasil analisis rangking pada sub faktor didapat nilai sub faktor yang memiliki nilai mean yang paling besar yaitu sub faktor Owner lambat dalam membuat keputusan dengan nilai mean 3,7097 yang berarti sub faktor tersebut adalah sub faktor yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan proyek konstruksi.

KESIMPULAN

Dari data penelitian didapatkan beberapa faktor dan sub faktor yang mempengaruhi keterlambatan pada proyek konstruksi gedung bertingkat. Berdasarkan analisis data menggunakan piranti lunak didapatkan urutan rangking dari faktor dan sub faktor mulai dari faktor dan sub faktor yang paling berpengaruh sampai faktor dan sub faktor yang sedikit berpengaruh. Faktor yang paling berpengaruh adalah faktor tenaga kerja dengan nilai mean sebesar 3,5 sedangkan sub faktor yang paling berpengaruh adalah sub faktor owner lambat dalam membuat keputusan dengan nilai mean sebesar 3,71.

REFERENSI

- [1] B. E. Situmorang *Et Al.*, “Analisis Risiko Pelaksanaan Pembangunan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung,” *Tekno*, Vol. 16, No. 69, Pp. 31–36, 2018.
- [2] F. Lestari, D. Oktarina, And D. Fadilasari, “Evaluasi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi,” *J. Arsit. Kolaborasi*, Vol. 2, No. 1, Pp. 25–38, 2022, Doi: 10.54325/Kolaborasi.V2i1.19.
- [3] I. N. D. P. Putra, Y. S. Amalia, And G. A. M. K. Dewi, “Framework Of Construction Procedure Manual Of The Project Management Unit And Other Stakeholders In The Surabaya City Government,” *Int. J. Adv. Res. Eng. Technol.*, Vol. 10, No. 6, Pp. 174–182, 2019, Doi: 10.34218/Ijaret.10.6.2019.021.
- [4] I. N. D. P. Putra, “Land Value Estimation Model As Impact Of Infrastructure Development In Kaliwates Jember Indonesia,” *Int. J. Civ. Eng. Technol.*, Vol. 9, No. 11, Pp. 1016–1030, 2018.
- [5] F. Lestari, “Evaluasi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan (Studi Kasus Pada Pekerjaan Pembangunan Gedung Lanjutan Smpn 39 Bandar Lampung),” Vol. 2, No. 1, Pp. 25–38, 2022.
- [6] P. Casa, D. E. V. Dan, F. Teknik, J. Sipil, U. Sam, And R. Manado, “Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek,” Vol. 8, No. 2, Pp. 141–146, 2020.
- [7] H. Hassan, J. B. Mangare, And P. A. K. Pratisis, “Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi Dan Alternatif Penyelesaiannya (Studi Kasus : Di Manado Town Square Iii),” *J. Sipil Statik*, Vol. 4, No. 11, Pp. 657–664, 2016.
- [8] C. M. Zellatifanny And B. Mudjiyanto, “Tipe Penelitian Deskripsi Dalam Ilmu Komunikasi,” Vol. 1, No. 2, Pp. 83–90, 2018.