JOURNAL FLYOVER (JFO)
Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana UMI

Vol. 05, No. 01 Tahun 2025
E-ISSN: 2829-5684

Evaluasi Fungsi Manajemen Konstruksi dalam Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar

Ihyadi [1*], Hanafi Ashad [2], Watono [3] , Abd Karim Hadi [4]

1*) Pemerintah Kota Makassar, ykatutu@gmail.com
2) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar
3) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar
4) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar

Abstract

This study aims to evaluate the extent to which construction management functions contribute to the effectiveness of the pharmaceutical warehouse development project in Makassar City. The research employed a quantitative approach, with data collected through questionnaires distributed to 34 respondents. Data were processed using the Relative Importance Index (RII) method to identify the factors that most significantly influence project delays and inefficiencies. The analysis revealed that the most dominant factor affecting the effectiveness of construction management functions is the quality of time management by the contractor. Other important factors include delays in fund disbursement from the project owner, weak supervision of labor, and frequent breakdowns or unfitness of construction equipment. These findings indicate that the main issues lie within internal managerial aspects, particularly in time management, the readiness of human resources and equipment, and the budget disbursement mechanism. Other factors such as inter-party coordination and work volume estimation were found to have a moderate impact, while external factors such as regulatory changes and bureaucratic licensing processes were perceived to have a low influence by the respondents. The study suggests comprehensive improvements in project planning and control to enhance the overall effectiveness of construction management in future projects.

Keywords: Construction Management, Effectiveness, Pharmaceutical Warehouse, Project Delay, RII.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana fungsi manajemen konstruksi berperan dalam efektivitas pelaksanaan proyek pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuanlitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner kepada 34 responden. Pengolahan data dilakukan menggunakan metode Relative Importance Index (RII) untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang paling memengaruhi keterlambatan dan ketidakefektifan proyek. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor dominan yang paling memengaruhi efektivitas fungsi manajemen konstruksi adalah: kualitas manajemen waktu dari kontraktor pelaksana. Faktor-faktor lain seperti keterlambatan pencairan dana dari pemberi proyek, lemahnya pengawasan terhadap tenaga kerja, dan kondisi peralatan yang sering rusak atau tidak layak pakai juga berperan penting. Temuan ini mengindikasikan bahwa permasalahan utama proyek terletak pada aspek manajerial internal, khususnya terkait pengelolaan waktu, kesiapan sumber daya manusia dan alat, serta mekanisme pencairan anggaran. Faktor lain seperti koordinasi antar pihak dan estimasi volume kerja memiliki pengaruh sedang, sedangkan faktor eksternal seperti perubahan regulasi dan birokrasi perizinan dinilai memiliki pengaruh rendah oleh responden. Penelitian ini menyarankan peningkatan perencanaan dan pengendalian proyek secara menyeluruh guna meningkatkan efektivitas manajemen konstruksi di masa mendatang.

Kata kunci: Efektivitas, Gudang Farmasi, Keterlambatan Proyek, Manajemen Konstruksi, RII.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan gudang farmasi berdampak pada pengurangan disparitas antara wilayah. Dengan fasilitas yang lebih baik, masyarakat di daerah yang jauh dari pusat kota dapat memperoleh obat-obatan dan perawatan yang sama berkualitasnya dengan yang tersedia di pusat kota (Muflihunna et al., 2022). Ini sejalan dengan upaya pemerintah untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di seluruh lapisan masyarakat, termasuk program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang bertujuan memberikan akses layanan kesehatan yang merata. Gudang farmasi yang efisien memungkinkan pengelolaan stok obat yang lebih baik, sehingga mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan pasokan obat. Secara keseluruhan, pembangunan fasilitas kesehatan seperti gudang farmasi adalah 12]]investasi jangka panjang yang tidak hanya mendukung kesehatan fisik masyarakat tetapi juga berkontribusi pada pembangunan sosial dan ekonomi. Dengan infrastruktur kesehatan yang kuat, diharapkan kualitas hidup masyarakat akan meningkat, menciptakan generasi yang lebih sehat dan produktif (Muflihunna et al., 2022).

Salah satu gudang farmasi yang telah dibangun adalah Gudang Farmasi Kota Makassar yang berlokasi di Jalan Yusuf Dg. Ngawing, Kecamatan Rappocini. Gudang Farmasi Kota Makassar dikerjakan dalam dua tahap yakni tahap 1 pada tahun 2023 dengan jangka waktu 90 hari dan nilai kontrak Rp 1.516.216.000 serta tahap 2 pada tahun 2024 dengan jangka waktu 100 hari dan nilai kontrak Rp 2.297.272.000. Berdasarkan observasi yang dilakukan di lokasi proyek, ditemukan bahwa selama 2 tahap tersebut selalu terjadi keterlambatan penyelesaian sehingga melewati tahun anggaran. Setelah diobservasi lebih lanjut, diketahui bahwa jangka waktu yang singkat menjadi salah satu faktor penyebab keterlambatan penyelesaian tersebut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Massie et al. (2022), Mahendra & Setyawan (2019), Sugito & Rohman (2017), serta Efendy (2021) yang mengungkapkan bahwa keterbatasan waktu menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keterlambatan penyelesaian proyek.

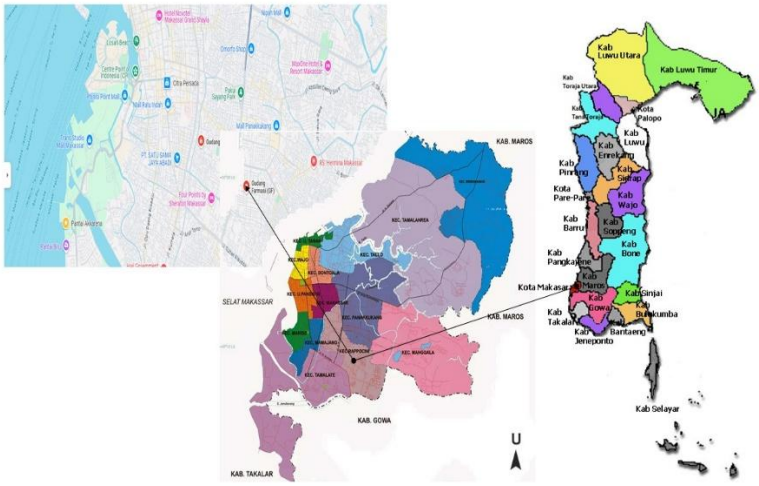
Keterlambatan penyelesaian proyek pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar menjadi hal khusus yang melatarbelakangi penelitian ini. Beberapa dampak yang menjadi sorotan terkait dengan keterlambatan ini salah satunya adalah hilangnya potential income dari fasilitas yang dibangun. Gudang farmasi yang belum siap digunakan dapat menghabiskan sumber daya tanpa memberikan manfaat yang maksimal (Dharmayanti et al., 2022). Dari sisi kontraktor, keterlambatan proyek biasanya menyebabkan biaya tambahan karena perlunya menambah peralatan pendukung untuk mengejar ketertinggalan proyek. Hal ini juga dapat menyebabkan denda penalti kepada kontraktor jika mereka gagal memenuhi deadline yang telah ditentukan. Selain itu, keterlambatan proyek dapat memburukkan reputasi perusahaan. Hal ini karena kinerja yang tidak memadai dan kegagalan dalam memenuhi komitmen waktu, yang dapat mempengaruhi kepercayaan klien masa depan (Rumampuk, 2019). Oleh karena itu, penelitian ini kemudian diharapkan mampu memberikan gambaran dan penjelasan mengenai fungsi manajemen konstruksi utamanya terkait proyek Pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap keterlambatan penyelesaian proyek Pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar. Selain itu, tujuan lainnya adalah untuk mengetahui dan menganalisis faktor apa yang paling mempengaruhi keterlambatan penyelesaian proyek Pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar.

2. METODE

A. Lokasi Penelitian

Penelitian akan dilakukan di lokasi pengerjaan proyek Gudang Farmasi Kota Makassar yang beralamat di Jl. Yusuf Daeng Ngawing No. E1. 9/15, Tidung, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

B. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2020:11), adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya melalui wawancara, kuesioner, atau observasi. Sumber data primer pada penelitian ini berasal dari hasil pengisian kuesioner oleh responden yang terlibat langsung dalam proyek, meliputi pihak owner, konsultan perencana, konsultan pengawas, dan kontraktor, serta data yang diberikan oleh kontraktor pelaksana pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar.

Sementara itu, data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui berbagai sumber seperti dokumen, pihak lain, atau media massa, termasuk referensi yang relevan dengan penelitian ini (Sugiyono, 2020:11). Proses pengumpulan data dilakukan dengan metode kuesioner, sesuai penjelasan Sugiyono (2020:142), yaitu memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Sebelum digunakan, kuesioner akan diuji validitas dan reliabilitasnya agar dapat dipastikan layak sebagai instrumen penelitian.

C. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, populasi didefinisikan berdasarkan pandangan Sugiyono (2020:113) sebagai suatu wilayah umum yang mencakup objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi tidak hanya mengacu pada jumlah objek yang diteliti, tetapi juga mencakup seluruh ciri-ciri yang dimilikinya. Berdasarkan data dari pihak owner, konsultan, dan kontraktor proyek Pembangunan Gedung Farmasi Kota Makassar, populasi penelitian ini berjumlah 50 orang. Populasi tersebut terdiri dari pihak-pihak yang memiliki keterlibatan

langsung maupun tidak langsung dalam proyek, sehingga relevan untuk memberikan informasi yang dibutuhkan penelitian.

Sementara itu, sampel dalam penelitian ini diartikan sebagai sebagian dari populasi yang akan diteliti (Sugiyono, 2020:117). Mengingat jumlah populasi yang telah diketahui secara jelas, teknik purposive sampling dipilih dengan kriteria tertentu untuk memastikan kesesuaian responden dengan tujuan penelitian. Perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan maksimum 10%, yang menghasilkan jumlah sampel uji validitas dan reliabilitas sebanyak 34 orang. Sampel ini terdiri dari 3 orang konsultan perencana, 5 orang konsultan pengawas, 14 orang kontraktor pelaksana, 7 orang dari Dinas Kesehatan, 3 mahasiswa praktik, dan 2 orang tim teknis eksternal. Jumlah tersebut dianggap representatif untuk memperoleh data yang akurat dan distribusi nilai pengukuran yang mendekati normal.

D. Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel yang berisi definisi, indikator, dan skala pengukuran yang digunakan sebagai berikut.

Tabel 1 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Pernyataan/Indikator
Faktor Waktu (X1)		
1	X1.1	Perubahan desain selama pelaksanaan proyek.
2	X1.2	Kualitas manajemen waktu dari kontraktor pelaksana.
3	X1.3	Kurangnya koordinasi antar tim di lapangan
4	X1.4	Ketidaksesuaian volume pekerjaan dengan estimasi awal (waktu Pelaksanaan yang Singkat)
	X1.5	Keterlambatan dalam pengambilan keputusan oleh pemilik proyek.
Faktor Tenaga Kerja (X2)		
6	X2.1	Jumlah tenaga kerja di proyek tidak mencukupi beban kerja harian.
7	X2.2	Tingkat keterampilan tenaga kerja tidak sesuai dengan kebutuhan pekerjaan.
8	X2.3	Produktivitas kerja tenaga kerja rendah pada jam kerja tertentu.
9	X2.4	Ketidaktepatan waktu mulai kerja (misalnya keterlambatan masuk lapangan).
10	X2.5	Lemahnya pengawasan terhadap kinerja tenaga kerja.
Faktor Material (X3)		
11	X3.1	Keterlambatan pengiriman material dari supplier.
12	X3.2	Kualitas material yang diterima tidak sesuai spesifikasi
13	X3.3	Kesalahan dalam perhitungan volume kebutuhan material.
14	X3.4	Kehilangan atau kerusakan material di lapangan.
15	X3.5	Ketidakteraturan waktu pemesanan material oleh manajemen proyek.
Faktor Kebijakan Pemerintah (X4)		
16	X4.1	Keterlambatan dalam proses perizinan dari instansi pemerintah
17	X4.2	Perubahan regulasi konstruksi selama proyek berlangsung.
18	X4.3	Prosedur birokrasi yang panjang dalam pengambilan keputusan.
19	X4.4	Waktu pelaksanaan proyek terhambat oleh aturan jam kerja atau zona kerja tertentu
20	X4.5	Kebijakan pengadaan barang/jasa pemerintah yang membatasi fleksibilitas pelaksanaan
Faktor Keuangan (X5)		
21	X5.1	Keterlambatan pencairan dana dari pihak pemberi proyek.
22	X5.2	Dana proyek tidak tersedia secara bertahap sesuai kebutuhan lapangan
23	X5.3	Kurangnya pengendalian biaya di lapangan menyebabkan pemborosan anggaran
24	X5.4	Biaya operasional yang meningkat tidak diantisipasi dalam perencanaan

No	Variabel	Pernyataan/Indikator
25	X5.5	Perubahan harga material menyebabkan revisi kebutuhan keuangan.
Faktor Peralatan (X6)		
26	X6.1	Jumlah alat berat yang tersedia tidak mencukupi kebutuhan proyek
27	X6.2	Kondisi peralatan yang sering rusak atau tidak layak pakai
28	X6.3	Waktu tunggu (waiting time) alat akibat jadwal pemakaian yang tumpang tindih
29	X6.4	Kurangnya koordinasi antara penyedia alat dan pelaksana proyek
30	X6.5	Kurangnya operator alat yang kompeten dan bersertifikat
Faktor Yang Paling Berpengaruh (Y)		
31	Y	Faktor yang paling mempengaruhi keterlambatan proyek

Variabel independen atau variabel bebas (X) merupakan merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2020:61). Variabel independen dalam penelitian ini ada tujuh yakni faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi (Massie et al., 2022).

Variabel dependen atau disebut juga variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2020:69). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah keterlambatan penyelesaian proyek yang merupakan Kondisi di mana proyek belum terselesaikan sesuai dengan kontrak yang telah disepakati (Dharmayanti et al., 2022).

Skala Likert adalah skala pengukuran psikometrik yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi responden terhadap suatu pernyataan atau pertanyaan dalam penelitian. Skala ini dikembangkan oleh Rensis Likert dan sering digunakan dalam survei dan penelitian sosial untuk mengumpulkan data kuantitatif. Skala Likert bertujuan untuk mengkuantifikasi data kualitatif, yaitu sikap, pendapat, dan persepsi responden, yang biasanya sulit diukur secara langsung. (Dharmayanti et al., 2022). Skala Likert yang digunakan adalah 1-5 meliputi :

- Tidak Mempengaruhi (1),
- Sedikit Mempengaruhi (2),
- Cukup Mempengaruhi (3),
- Mempengaruhi (4), dan
- Sangat Mempengaruhi (5)

E. Metode Analisis Data

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) adalah perangkat lunak analisis data yang populer digunakan untuk berbagai keperluan statistik, mulai dari uji hipotesis, regresi, hingga analisis multivariat. Awalnya dikembangkan untuk penelitian ilmu sosial, kini SPSS digunakan secara luas di berbagai bidang seperti kesehatan, bisnis, pendidikan, dan penelitian pasar. Tujuan utamanya adalah memudahkan analisis data statistik tanpa memerlukan pemrograman yang rumit, sekaligus menyediakan alat untuk pengujian hipotesis, analisis deskriptif maupun inferensial, pengolahan data (input, cleaning, transformasi), serta pembuatan grafik dan laporan. SPSS memiliki sejumlah kelebihan, seperti antarmuka grafis yang mudah dipahami, dukungan analisis statistik yang komprehensif, kemampuan visualisasi data berkualitas tinggi, serta kompatibilitas dengan berbagai format data seperti Excel, CSV, dan SQL, ditambah opsi otomatisasi melalui sintaks. Namun, SPSS juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain harga lisensi yang relatif mahal, keterbatasan dalam mengolah data berukuran sangat besar dibandingkan perangkat berbasis pemrograman seperti R atau Python, ketergantungan pada GUI yang dapat membatasi pengguna tingkat lanjut, serta ketersediaan versi gratis yang sangat terbatas.

Uji validitas digunakan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian, seperti kuesioner, benar-benar mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Sugiyono (2020:142), kuesioner dapat dikatakan valid apabila setiap butir pertanyaan mampu merepresentasikan variabel yang diukur. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai rhitung dengan rtabel pada tingkat signifikansi tertentu; jika rhitung lebih besar dari rtabel, butir pertanyaan dinyatakan valid. Dalam penelitian ini, dengan jumlah sampel uji validitas sebanyak 34 orang (df = 32), rtabel pada signifikansi 5% adalah 2.037, sehingga butir pertanyaan dengan nilai rhitung di atas angka tersebut dinyatakan valid.

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi jawaban responden terhadap kuesioner yang diberikan, sehingga instrumen dapat diandalkan untuk digunakan secara berulang. Mengacu pada Sugiyono (2020:177), reliabilitas diukur menggunakan koefisien Cronbach's Alpha, di mana suatu variabel dinyatakan reliabel jika nilai alpha lebih besar dari 0,60. Semakin tinggi nilai alpha, semakin baik tingkat konsistensi internal dari instrumen penelitian tersebut, yang berarti jawaban responden cenderung stabil meskipun diukur pada waktu yang berbeda.

Relative Importance Index (RII) digunakan untuk menentukan prioritas atau peringkat kepentingan suatu faktor berdasarkan penilaian responden. Metode ini banyak digunakan dalam penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap fenomena tertentu. Perhitungan RII dilakukan dengan rumus $RII = (\sum W) / (A \times N)$, di mana W adalah jumlah bobot yang diberikan responden, A adalah bobot tertinggi dalam skala pengukuran, dan N adalah jumlah responden. Nilai RII yang lebih tinggi menunjukkan bahwa faktor tersebut dianggap lebih penting oleh responden, sehingga dapat menjadi fokus utama dalam perencanaan dan pengambilan keputusan.

Tabel 2 Interpretasi Umum RII

Nilai RII	Interpretasi Umum
0.80 – 1.00	Sangat Penting
0.60 – 0.79	Penting
0.40 – 0.59	Cukup Penting
0.20 – 0.39	Kurang Penting
0.00 – 0.19	Tidak Penting

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memperoleh data yang masih bersifat mentah sehingga harus diolah secara lebih lanjut agar dapat dianalisis secara mendalam. Proses pengolahan data meliputi analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data, uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, serta analisis relative importance index untuk menguji pengaruh variabel independen (faktor waktu, tenaga kerja, material, kebijakan pemerintah, keuangan, peralatan) terhadap variabel dependen (keterlambatan proyek). Metode-metode ini merujuk pada kerangka kerja yang sudah dikembangkan oleh Yansen (2010).

A. Hasil Uji Validitas

Hasil uji validitas pada penelitian ini menunjukkan bahwa dengan jumlah responden sebanyak 34 orang dan derajat kebebasan 32, nilai rtabel pada tingkat signifikansi 5% (dua sisi) adalah 0,339. Berdasarkan kriteria pengujian, butir pertanyaan pada kuesioner dinyatakan valid apabila nilai rhitung melebihi rtabel tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa instrumen penelitian yang digunakan mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat, sehingga data yang dikumpulkan benar-benar mencerminkan fenomena yang menjadi fokus penelitian.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 30 indikator yang diuji, sebagian besar memiliki nilai rhitung lebih besar dari rtabel sebesar 0,339, sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Indikator-indikator yang valid mencakup seluruh variabel faktor waktu, tenaga kerja, material, kebijakan pemerintah, keuangan, dan peralatan, kecuali dua indikator yang memiliki nilai rhitung di bawah rtabel, yaitu X2.3 (Produktivitas kerja tenaga kerja rendah pada jam kerja tertentu) dengan nilai 0,243 dan X3.5 (Ketidakteraturan waktu pemesanan material oleh manajemen proyek) dengan nilai 0,289. Kedua indikator tersebut dinyatakan tidak valid karena tidak memenuhi kriteria pengujian, sehingga tidak digunakan dalam analisis selanjutnya. Temuan ini mengindikasikan bahwa instrumen penelitian secara keseluruhan telah memiliki tingkat validitas yang baik, dengan hanya sebagian kecil indikator yang perlu dieliminasi atau direvisi.

B. Hasil Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas pada penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,7, yang berarti berada pada kategori "baik" dan dapat diandalkan sebagai instrumen penelitian. Variabel faktor waktu (X1) memperoleh nilai 0,737, faktor tenaga kerja (X2) sebesar 0,736, faktor material (X3) sebesar 0,815, faktor kebijakan pemerintah (X4) sebesar 0,761, faktor keuangan (X5) sebesar 0,837, dan faktor peralatan (X6) sebesar 0,835. Nilai-nilai tersebut mengindikasikan bahwa item-item pada setiap variabel memiliki konsistensi internal yang baik dalam mengukur konstruk yang sama, sehingga kuesioner layak digunakan untuk pengumpulan data dengan tingkat keandalan yang terjaga.

C. Hasil Analisis Relative Importance Index (RII)

Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan fungsi manajemen konstruksi dalam proyek pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar, dilakukan analisis kuantitatif menggunakan metode Relative Importance Index (RII). Metode ini dipilih karena mampu memberikan peringkat terhadap setiap variabel berdasarkan tingkat kepentingannya menurut persepsi responden. Nilai RII dihitung berdasarkan **Persamaan 1**

$$RII = \frac{\sum W}{(A \times N)} \qquad (1)$$

Dimana:
∑w = jumlah total skor dari responden,
A = nilai maksimum skala Likert (dalam penelitian ini = 5),
N = jumlah responden (dalam penelitian ini = 34 orang).

Tabel 3 Nilai RII

No	PERNYATAAN	RII
1	Perubahan desain selama pelaksanaan proyek.	0.753
2	Kualitas manajemen waktu dari kontraktor pelaksana.	0.882
3	Kurangnya koordinasi antar tim di lapangan.	0.535
4	Ketidaksesuaian volume pekerjaan dengan estimasi awal (waktu Pelaksanaan yang Singkat).	0.471
5	Keterlambatan dalam pengambilan keputusan oleh pemilik proyek.	0.524
6	Jumlah tenaga kerja di proyek tidak mencukupi beban kerja harian.	0.441
7	Tingkat keterampilan tenaga kerja tidak sesuai dengan kebutuhan pekerjaan.	0.706
8	Ketidaktepatan waktu mulai kerja (misalnya keterlambatan masuk lapangan).	0.694
9	Lemahnya pengawasan terhadap kinerja tenaga kerja.	0.771

No	PERNYATAAN	RII
10	Keterlambatan pengiriman material dari supplier.	0.659
11	Kualitas material yang diterima tidak sesuai spesifikasi	0.465
12	Kesalahan dalam perhitungan volume kebutuhan material.	0.341
13	Kehilangan atau kerusakan material di lapangan.	0.282
14	Keterlambatan dalam proses perizinan dari instansi pemerintah.	0.359
15	Perubahan regulasi konstruksi selama proyek berlangsung.	0.329
16	Prosedur birokrasi yang panjang dalam pengambilan keputusan.	0.576
17	Waktu pelaksanaan proyek terhambat oleh aturan jam kerja atau zona kerja tertentu.	0.365
18	Kebijakan pengadaan barang/jasa pemerintah yang membatasi fleksibilitas pelaksanaan	0.359
19	Keterlambatan pencairan dana dari pihak pemberi proyek.	0.865
20	Dana proyek tidak tersedia secara bertahap sesuai kebutuhan lapangan.	0.400
21	Kurangnya pengendalian biaya di lapangan menyebabkan pemborosan anggaran.	0.365
22	Biaya operasional yang meningkat tidak diantisipasi dalam perencanaan.	0.559
23	Perubahan harga material menyebabkan revisi kebutuhan keuangan.	0.400
24	Jumlah alat berat yang tersedia tidak mencukupi kebutuhan proyek.	0.482
25	Kondisi peralatan yang sering rusak atau tidak layak pakai.	0.771
26	Waktu tunggu (waiting time) alat akibat jadwal pemakaian yang tumpang tindih.	0.365
27	Kurangnya koordinasi antara penyedia alat dan pelaksana proyek.	0.365
28	Kurangnya operator alat yang kompeten dan bersertifikat.	0.324

D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan Relative Importance Index (RII), seluruh faktor yang dianalisis dalam penelitian ini memiliki tingkat kepentingan yang bervariasi terhadap pelaksanaan proyek Pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar. Nilai RII menunjukkan peringkat dari faktor dengan pengaruh tertinggi hingga terendah, yang menggambarkan prioritas penanganan masalah di lapangan. Peringkat ini menjadi acuan untuk menentukan fokus strategi perbaikan, di mana faktor dengan nilai RII tertinggi memerlukan perhatian segera, sementara faktor dengan nilai terendah dapat menjadi prioritas sekunder.

Faktor dominan adalah faktor yang memiliki nilai RII di atas 0,80, yang berarti memiliki pengaruh paling signifikan terhadap kelancaran proyek. Faktor-faktor tersebut adalah kualitas manajemen waktu dari kontraktor pelaksana (0,882), keterlambatan pencairan dana dari pihak pemberi proyek (0,865), lemahnya pengawasan terhadap kinerja tenaga kerja (0,771), serta kondisi peralatan yang sering rusak atau tidak layak pakai (0,771). Faktor-faktor ini menunjukkan bahwa aspek manajerial internal, pengelolaan sumber daya, dan kesiapan peralatan menjadi penentu utama keberhasilan proyek.

Faktor moderat memiliki nilai RII antara 0,60–0,79, yang berarti pengaruhnya cukup signifikan namun tidak sebesar faktor dominan. Beberapa faktor yang masuk kategori ini antara lain kurangnya koordinasi antar pihak, ketidaksesuaian jumlah alat berat, dan rendahnya produktivitas tenaga kerja. Meskipun dampaknya tidak sebesar faktor dominan, faktor-faktor ini tetap harus diantisipasi agar tidak berkembang menjadi masalah besar yang dapat menghambat pelaksanaan proyek secara keseluruhan.

Faktor dengan pengaruh rendah memiliki nilai RII di bawah 0,50, sehingga dianggap memiliki dampak relatif kecil terhadap pelaksanaan proyek. Faktor-faktor ini mencakup kesalahan perhitungan volume kebutuhan material, perubahan regulasi konstruksi, serta keterlambatan pemesanan material. Dampak yang rendah ini kemungkinan disebabkan oleh adanya antisipasi yang baik dari pihak pelaksana proyek atau karena sifat masalahnya yang tidak terlalu kritis di lapangan.

Temuan ini memberikan implikasi bahwa prioritas peningkatan fungsi manajemen konstruksi harus difokuskan pada faktor-faktor dominan, khususnya pada pengelolaan waktu dan pelaksanaan proyek, manajemen keuangan dan pencairan dana, pengawasan lapangan, serta kesiapan alat dan tenaga kerja. Perbaikan pada aspek-aspek tersebut diyakini akan memberikan dampak signifikan terhadap kelancaran dan keberhasilan proyek. Sementara itu, faktor moderat dan faktor dengan pengaruh rendah tetap perlu dimonitor dan dikelola secara tepat untuk menjaga stabilitas pelaksanaan proyek.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian terhadap proyek Pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar yang melibatkan 34 responden dan diolah menggunakan metode Relative Importance Index (RII), diketahui bahwa faktor-faktor yang memengaruhi keterlambatan proyek mencakup faktor waktu, tenaga kerja, material, kebijakan pemerintah, keuangan, dan peralatan. Di antara faktor-faktor tersebut, dua faktor paling dominan yang memengaruhi efektivitas fungsi manajemen konstruksi adalah kualitas manajemen waktu dari kontraktor pelaksana dengan nilai RII sebesar 0,882 dan keterlambatan pencairan dana dari pihak owner, yang menunjukkan bahwa pengelolaan waktu serta kelancaran aliran dana menjadi aspek krusial yang perlu mendapat perhatian utama untuk meningkatkan kinerja dan kelancaran proyek.

5. DAFTAR PUSTAKA

Afandhy Hamid, M., Karim Hadi, A., & Musa, R. (2021). Manajemen Resiko Terhadap Aspek Legal Dan Bisnis Dalam Pekerjaan Konstruksi Jembatan Penyeberangan Di Jalan Tol. Jurnal Flyover, 1(1), 12–20. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I1.657

Ahmad, A. (2017). Pengaruh Biaya Pekerjaan dan Waktu terhadap Struktur Konstruksi dan Kinerja Proyek Pembetonan Jalan di Kota Makassar. Agregat, 2(2), 139–146.

Al Ahmad, M. H. (2023). Kajian Perbandingan Besi Beton dan Baja Ringan Terhadap Biaya. Jurnal Flyover, 3(2), 77–84. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I2.1546

Anyim, W. O., & Onyegbula, M. (2021). Review of Motivational Practices and Job Performance of Staff in University Libraries. Library Philosophy and Practice, 6522.

Basiri, S., Ashad, H., & Hadi, A. K. (2023). Analisis Ketersediaan Fasilitas Umum terhadap Kepuasan Penghuni Komplek Perumahan Antara Residence Kota Makassar. Jurnal Flyover, 3(1), 19–28. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I1.1498

Desyllia et al. (2020). Model Faktor-faktor Penyebab dan Dampak Keterlambatan Proyek Konstruksi di Surabaya. Jurnal Teknik Sipil Universitas Kristen Petra, 1–7.

Dharmayanti, G. C. et al. (2022). Upaya Penanggulangan Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Kabupaten Badung. Jurnal Spektran, 10(1), 34–43.

Efendy, R. (2021). Studi Pengaruh Faktor Keterlambatan Proyek pada Metode Pelaksanaan Struktur Atas Pembangunan Gedung Konstruksi. Universitas Hasanuddin.

Faziz, M., & Tugiah. (2022). Perencanaan Proyek dan Penjadwalan Proyek. Jurnal Sosial Dan Teknologi (SOSTECH), 2(12), 1365–1377.

Firnawaty, F., Ashad, H., & Hadi, A. K. (2021). Penentuan Pemenang Kontrak Kontruksi dengan Metode Penugasan (Assignment Model) pada Proyek Konstruksi Jalan. Jurnal Flyover, 1(2), 28–37. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I2.748

H, S. M., Basri Said, L., & Adam, M. (2021). Analisis Pengembangan Sistem Angkutan Umum di Jalur Trans Kalimantan Berdasarkan Persepsi Pengguna Terminal Batu Ampar Kota Balikpapan. Jurnal Flyover, 1(1), 50–58. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I1.661

Hadi, A. K., Musa, R., & Sadar, A. R. N. R. (2022). Manfaat Program Padat Karya Revitalisasi Drainase di Waktu Covid-19. Jurnal Flyover, 2(1), 39–47. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.870

Hardiyanti, S., Hadi, A. K., & Musa, R. (2022). Perbandingan Fast Tracking dengan Least Cost Analysis pada Proyek Peningkatan Jalan Ruas Beroanging – Bungung-Bungung Kabupaten Jeneponto. Jurnal Flyover, 2(1), 56–65. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.872

Jufri, M. H. et al. (2023). Analisis Fungsi Manajemen Konstruksi Dalam Proyek Pembangunan Gedung Kampus di Yogyakarta. JUEB: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 2(2), 141–148.

Koilam, F. E. et al. (2020). Perencanaan Waktu Penyelesaian Proyek Pembangunan Hotel Marron Resort Tomohon dengan Menggunakan Precedence Diagram Method. Jurnal Sipil Statik, 8(5), 794–754.

Latada, H., Ashad, H., & Musa, R. (2022). Analisis Penyelesaian Sengketa Jasa Konstruksi pada Proyek Pembangunan Pasar Rakyat Pontolo Kabupaten Gorontalo. Jurnal Flyover, 2(1), 10–20. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.867
Mahendra, D. M., & Setyawan, S. (2019). Penerapan Manajemen Konstruksi pada Proyek Pembangunan Gedung Perawatan 5 Lantai RS. Panti Wilasa DR. Cipto Semarang. Universitas Semarang.
Massie, M. et al. (2022). Studi Penerapan Pengendalian Waktu, Biaya, dan Mutu Pelaksanaan Proyek Boulevard Pantai Amurang Kabupaten Minahasa Selatan. Jurnal Ilmiah Media Engineering, 12(1), 35–48.
Mauluddin, Y. et al. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Gudang Farmasi Rumah Sakit Medina. Jurnal Algoritma, 19(2), 567–577.
Messah, Y. A. et al. (2013). Kajian Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung di Kota Kupang. Jurnal Teknik Sipil, II(2), 157–168.
Muflihunna, A. et al. (2022). Profile of Drug Storage Management in UPTD of Makassar City Health Office. As-Syifaa Jurnal Farmasi, 14(1), 18–23.
Ndruru, B. et al. (2022). Analisa Manajemen Konstruksi pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Blok Pasar Rebo Tower Jl. Raya Bogor Jakarta Timur. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, 11(2), 244–252.
Nuhun, R. S. et al. (2024). Analisis Manajemen Konstruksi Pada Pembangunan Ruas Jalan Rate-Rate Dalam Kota. Sultra Civil Engineering Journal (SCiEJ), 5(2), 286–292.
Pamilangan, D., Maryam, S., & Syafei, I. (2021). Identifikasi dan Upaya Mitigasi Faktor yang Berpengaruh dalam Proyek Peningkatan Jalan di Provinsi Sulawesi Selatan. Jurnal Flyover, 1(2), 8–16. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I2.746
Pebrianti. (2015). Manajemen Logistik pada Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabelota Kabupaten Donggala. E-Jurnal Katalogis, 3(7), 127–136.
Politon, R. H. L. et al. (2022). Analisis Penggunaan Tenaga Kerja Dan Material Pada Proyek Konstruksi Gedung Sekolah (Studi Kasus Bangunan Kelas SMP Negeri 1 Tomohon). TEKNO, 20(82), 649–655.
Pramono, K. N., & Handono, K. B. (2021). Analisis Penyebab Keterlambatan Waktu pada Proyek Pembangunan Gedung Norimas Lamper Tengah. Universitas Semarang.
Pratama, F. H., & Huda, F. (2021). Analisis Fungsi Manajemen Konstruksi dalam Proyek Pembangunan Gedung Komersil di Kota Semarang. Universitas Semarang.
Pratiwi, E., Ashad, H., & Bachmid, S. (2022). Kajian Kinerja Sistem Kontrak Konstruksi Perusahaan Listrik Negara Unit Induk Pembangunan Sulawesi. Jurnal Flyover, 2(1), 29–38. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.869
Ramadhan, R. A. (2015). Optimalisasi Kebutuhan Tenaga Kerja pada Pekerjaan Pembangunan Kubah Islamic Center Nusa Tenggara Barat. Jurnal Jurusan Teknik Sipil Universitas Mataram, 1–11.
Rijal, S., Hadi, A. K., & Musa, R. (2022). Analisis Efektifitas Penerapan Fast Tracking pada Pelaksanaan Pembangunan Gedung Kantor Walikota Kendari. Jurnal Flyover, 2(2), 123–135. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I2.1349
Rita, E. et al. (2021). Penyebab dan Dampak Keterlambatan Pekerjaan Jalan di Sumatera Barat Indonesia. Jurnal Rekayasa, 11(1), 27–37.
Rumampuk, S. S. W. (2019). Analisis Faktor-faktor Penyebab Keterlambatan pada Pembangunan Puskesma Aertembaga Kota Bitung. Jurnal Realtech, 15(2), 129–137.
Saidin, K. et al. (2024). A Synthesis Towards the Construct of Job Performance: Dimensions and Theoretical Approaches. Pakistan Journal of Life and Social Sciences, 22(2), 300–312.
Soamole, A. M., Hadi, A. K., & Watono. (2022). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 pada PT. Semen Tonasa. Jurnal Flyover, 2(1), 1–9. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.866
Sonnentag, S., & Frese, M. (2017). Performance Concepts and Performance Theory. In Psychological Management of Individual Performance (pp. 1–25).
Suparta, Karim Hadi, A., & Musa, R. (2021). Studi Komponen Struktur Pembangunan Jalan Tol dengan Metode Sewa Lahan. Jurnal Flyover, 1(1), 59–69. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I1.662
Syara, E., Ashad, H., & Bachmid, S. (2023). Analisis Metode Least Cost Analysis dan Metode Fast Tracking pada Pembangunan Kantor Kejaksaan Negeri Makassar. Jurnal Flyover, 3(1), 1–10. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I1.1468
Tandi, Y. et al. (2023). Pengaruh Manajemen Proyek Konstruksi terhadap Kinerja Proyek Pembangunan Bronjong Perumahan Nelayan Tahap IV Mansapa Kabupaten Nunukan. Konteks17 (Konferensi Nasional Teknik Sipil Ke-17), 1137–1147.
Teras, D. et al. (2024). Analisis Fungsi Manajemen Konstruksi dalam Proyek Pembangunan Gedung Sat Intelkam Polres Seruyan. Jurnal Penelitian Jalan Dan Jembatan, 4(2), 9–18.
Wijaya, A. et al. (2019). Efektivitas Tenaga Kerja pada Proyek Bangunan. Jurnal Teknik Sipil UNTAN, 1–13.
Yuneta, M. et al. (2024). Analisa Produktivitas Tenaga Kerja Di Lapangan Pekerjaan Dinding Pada Proyek Pembangunan Penambahan Ruang Kelas Baru. LATAR: Jurnal Arsitektur Univesitas Nusa Nipa Indonesia, 2(1), 72–78.
Zulfahmi. (2023). Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Pembangunan Hunian Tetap Pasca Bencana di Balaroa Kota Palu. Jurnal Flyover, 3(2), 109–119. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I2.1636