

Jurnal Joshua (1).docx

by B G

Submission date: 24-Nov-2024 01:59PM (UTC+0300)

Submission ID: 2529627214

File name: Jurnal_Joshua_1_.docx (89.71K)

Word count: 4205

Character count: 26151

ANALISIS PENGARUH FAKTOR PERENCANAAN DAN FAKTOR PELAKSANAAN TERHADAP KETERLAMBATAN PROYEK JALAN TOL PROBOLINGGO – BANYUWANGI PAKET 2

¹Joshua, ²Ali Sunandar

¹Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta
email: joshua.sitepu@gmail.com.

²Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta
email: alisunandar@mercubuana.ac.id.

Received: 8 September 2024 Revised: 9 September 2024 Accepted: 10 September 2024

Abstract

44
Construction projects are a series of interconnected activities aimed at achieving specific targets, such as the construction of buildings or other structures, considering the constraints of time, cost, and quality standards. Each phase of a construction project requires careful and well-structured planning, including management, which involves scheduling for planning and execution within the established timeframe. The Probolinggo - Banyuwangi Toll Road is part of the Trans Java Toll Road network, which is currently under construction. This toll road, the final segment of the Trans Java Toll Road, will be built in two phases. According to the progress report for week 55 of the Probolinggo – Banyuwangi Toll Road Project Package 2, there has been a delay in implementation. The actual progress reached only 34.77%, while the planned progress was supposed to be 52.05%. Instrument testing was conducted using SPSS software. Expert validation was utilized to obtain feedback from experts regarding the variables identified by the researcher through a literature review. A questionnaire was distributed to 30 main contractor staff involved in the construction of the Probolinggo – Banyuwangi Toll Road Project Package 2. The planning and implementation factors were found to partially influence the delay in the Probolinggo – Banyuwangi Toll Road Project Package 2. The coefficient for ineffective planning and scheduling was 4.948, while for delays in materials and supplies, it was 4.767. The factor of ineffective planning and scheduling received a total score of 112 with an average of 3.73, while the factor of delays in materials and supplies received a total score of 106 with an average of 3.53.

Keywords: Planning, Time management, Project delay.

Abstrak

49
Proyek konstruksi merupakan serangkaian aktivitas yang saling berkaitan dengan tujuan mencapai target spesifik, seperti pembangunan gedung atau struktur lainnya, dengan mempertimbangkan batasan waktu, biaya, dan standar kualitas yang telah ditetapkan. Setiap tahap dalam proyek konstruksi memerlukan perencanaan yang cermat dan terstruktur dengan baik. Ini mencakup pengelolaan waktu, yang melibatkan penyusunan jadwal untuk perencanaan dan pelaksanaan dalam kerangka waktu yang telah diatur. Jalan Tol Probolinggo - Banyuwangi adalah bagian dari jaringan Jalan Tol Trans Jawa yang saat ini sedang dalam tahap konstruksi. Jalan tol ini, yang merupakan bagian akhir dari Jalan Tol Trans Jawa, akan dibangun dalam dua tahap. Berdasarkan laporan kemajuan pada minggu ke-55 untuk Proyek Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2, terdapat keterlambatan dalam pelaksanaan. Realisasi kemajuan pekerjaan hanya mencapai 34,77%, sementara kemajuan yang direncanakan seharusnya 52,05%. Uji instrumen dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Validasi pakar digunakan untuk memperoleh tanggapan dari para ahli terkait variabel yang ditemukan peneliti melalui studi literatur. Kuesioner disebarakan kepada 30 staf kontraktor utama yang terlibat dalam pembangunan Proyek Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2. Faktor perencanaan dan pelaksanaan diketahui secara parsial memengaruhi keterlambatan Proyek Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2. Koefisien untuk perencanaan dan penyusunan jadwal yang tidak efektif adalah 4,948, sementara untuk keterlambatan bahan dan material adalah 4,767. Faktor perencanaan dan penyusunan jadwal yang tidak efektif mendapatkan skor total 112 dengan rata-rata 3,73, sedangkan faktor keterlambatan bahan dan material mendapatkan skor total 106 dengan rata-rata 3,53.

Kata kunci: Perencanaan, Manajemen waktu, Keterlambatan proyek

PENDAHULUAN

Menyelesaikan proyek konstruksi dalam waktu dan anggaran yang ditentukan dengan tetap mempertahankan standar kualitas, sejumlah tugas yang saling terkait harus dilakukan. Ada sejumlah hal yang tidak diketahui yang mungkin berdampak pada kualitas dan kuantitas proyek pada saat tertentu. (Ali Sunandar & Retna Kristiana, 2022) Istilah “proyek konstruksi” mengacu pada upaya terkoordinasi untuk mendirikan struktur fisik, seperti bangunan, dalam anggaran dan kerangka waktu yang ditentukan dengan tetap mempertahankan tingkat kualitas yang ditentukan. Berbagai ketidakpastian dan bahaya yang berdampak pada kuantitas dan kualitas selalu melekat pada upaya tersebut. Dalam banyak kasus, proyek diberi tenggat waktu, yang menandakan bahwa proyek tersebut harus diselesaikan pada tanggal tertentu. Masalah di luar jadwal yang direncanakan, seperti sumber daya yang tidak mencukupi, alokasi sumber daya yang tidak tepat, penundaan implementasi, dan sebagainya, adalah contoh keterbatasan operasional yang dapat muncul selama perencanaan dan pelaksanaan proyek dan mengganggu operasi penyelesaian proyek (Sanaky, 2021).

Tahapan dalam proyek konstruksi membutuhkan perencanaan yang teliti dan terorganisir dengan baik. Ini mencakup manajemen waktu, yang melibatkan penyusunan jadwal yang merinci perencanaan dan pelaksanaan dalam kerangka waktu yang terstruktur. Estimasi yang dibuat selama fase perencanaan proyek adalah apa yang dikenal sebagai rencana proyek. Masalah akan muncul jika strategi yang direncanakan berbeda dengan pelaksanaan yang sebenarnya. Akibatnya, penundaan pelaksanaan proyek adalah hal yang biasa terjadi. Keterlambatan dalam proyek konstruksi dapat mengakibatkan kerugian waktu dan biaya bagi kontraktor karena mengurangi atau bahkan menghilangkan keuntungan yang diharapkan. Bagi pemilik proyek (Owner), keterlambatan penyelesaian proyek bisa berdampak pada waktu operasional hasil proyek, mengakibatkan penundaan penggunaan bangunan atau fasilitas yang dibangun. Masalah yang terjadi selama pekerjaan dapat menyebabkan keterlambatan dan merugikan kedua belah pihak (Puspitasari dkk., 2020).

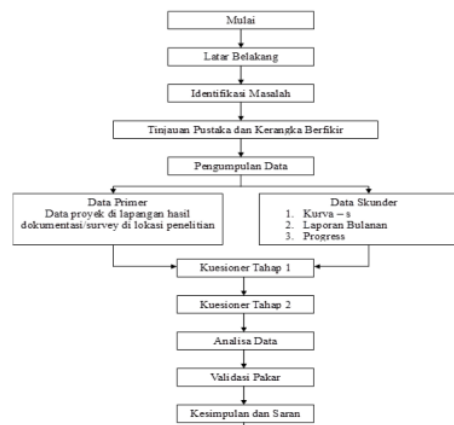
Tujuan pembangunan jalan tol, seperti yang dinyatakan oleh Badan Pengatur Jalan Tol (BPJT), adalah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan mempermudah pengangkutan barang dan jasa, meningkatkan keadilan dan pemerataan distribusi hasil-hasil pembangunan, dan mengurangi beban dana publik dengan mendorong partisipasi pengguna jalan (Ihsan & Herijanto, 2021). Pembangunan jalan tol diperlukan untuk menjamin kelancaran sektor-sektor ekonomi di Kabupaten Banyuwangi dengan menyed¹⁹an sarana transportasi yang bebas dari kemacetan. Jalan Tol Probolinggo - Banyuwangi sepanjang 171,516 km akan dibangun. Jalan tol ini akan menghubungkan tiga kota penting-

Kota Probolinggo, Kota Situbondo, dan K¹⁹upaten Banyuwangi-dan akan terhubung dengan Jalan Tol Trans Jawa. Perkiraan awal pembangunan jalan tol ini adalah tahun 2020, dengan target penyelesaian pada tahun 2025. Jalan tol yang akan dibangun dalam dua seksi ini merupakan segmen terakhir dari Jalan Tol Trans Jawa. Seksi pertama sepanjang 49,68 kilometer adalah Jalan Tol Probolinggo-Banyuwangi, yang akan dibangun dari Gending hingga Besuki. Besuki dan Banyuwangi akan dihubungkan melalui 125,72 kilometer pada tahap kedua konstruksi. Bagian kedua dari Jalan Tol Probolinggo-Banyuwangi, yang dimulai dari Kraksaan dan berakhir di Paiton, memiliki panjang 11,2 kilometer. Dengan selesainya Jalan Tol Trans Jawa, Pulau Jawa akan terhubung dengan lebih baik dan lebih mudah diakses oleh orang, produk, dan layanan yang bepergian antara ujung barat dan timurnya.

Berdasarkan laporan progres pada minggu ke-55 pada Proyek Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2 menunjukkan adanya keterlambatan. Progres realisasi pekerjaan hanya sebesar 34,77%, sedangkan progres perencanaan sebesar 52,05%. Terdapat beberapa indikasi yang menyebabkan keterlambatan dari segi faktor perencanaan dan faktor pelaksanaan kurangnya scheduling yang tidak efektif, supply bahan dan material serta kurangnya komunikasi antara owner dan k³⁹aktor sehingga menyebabkan deviasi sebesar - 17,28%.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang mencakup survei dan wawancara mendalam dengan para ahli di bidangnya. Persepsi pihak-pihak terkait digunakan untuk mem¹⁰ari faktor-faktor yang menyebabkan proyek pembangunan Jalan Tol Probolinggo - Banyuwangi Paket 2 terlambat dari jadwal. Data penelitian yang dikumpulkan secara kuantitatif merupakan informasi yang dianalisis untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

dalam pembangunan Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2 tersebut.

Tahapan atau urutan pekerjaan yang di lakukan dalam penelitian ini meliputi (Taner dkk., 2020) :

1. Tahap ini adalah penulis memulai langkah awal penelitian dengan mempelajari data yang didapat dari proyek pembangunan Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2 STA. 09+000 - STA. 20+200.
2. Selanjutnya adalah mengetahui tentang proyek pembangunan Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2 STA. 09+000 - STA. 20+200 dan melakukan observasi untuk mengetahui faktor keterlambatan serta seberapa besar dampak dari keterlambatan tersebut.
3. Langkah selanjutnya penulis melakukan pengumpulan beberapa jurnal sebagai bahan acuan penulisan dan melakukan tinjauan studi pustaka untuk mengetahui informasi yang sudah dilakukan pada masa lampau yang berhubungan dengan apa yang diteliti.
4. Langkah selanjutnya adalah penulis melakukan pengumpulan data berupa data primer dan data sekunder.
5. Data primer adalah data yang akan diolah yaitu berupa kuesioner yang diberikan pada responden lapangan. Didapatkan dari hasil wawancara atau kuesioner, data ini adalah data pertama kali yang dikumpulkan melalui upaya pengambilan data di lapangan secara langsung.
6. Data sekunder adalah data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain literatur dan data-data yang didapatkan dari proyek objek penelitian. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian yaitu data umum kegiatan konstruksi, time schedule , kurva – S , laporan bulanan agar mendapatkan data urutan pelaksanaan pekerjaan, volume dari masing-masing.
7. Langkah selanjutnya adalah penyebaran kuesioner tahap 1 yang disebarkan kepada para pakar yang ada diproyek untuk menentukan kuesioner yang digunakan pada tahap ke 2.
8. Langkah selanjutnya adalah penyebaran kuesioner tahap ke 2 kepada para responden yang secara langsung terlibat pada proyek pembangunan Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2 STA. 09+000 - STA. 20+200
9. Langkah selanjutnya setelah didapatkan hasil dari pengisian kuesioner tersebut di lakukan pengolahan data dengan menggunakan program SPSS.
10. Setelah data kuesioner diolah mendapatkan beberapa kesimpulan yang didapatkan sebagai faktor utama penyebab keterlambatan proyek tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Para profesional yang bekerja pada proyek Pembangunan Jalan Tol Probolinggo-Banyuwangi Paket 2 mengisi tahap awal kuesioner validasi ahli. Anggota tim yang memiliki pengalaman dalam

pembangunan pabrik, baik di lapangan maupun di kantor, dianggap sebagai pakar untuk proyek pembangunan Jalan Tol Probolinggo - Banyuwangi Paket 2. Pendapat para ahli tentang variabel yang diidentifikasi oleh peneliti dalam literatur adalah fokus dari langkah pertama kuesioner. Untuk memastikan bahwa faktor literatur yang dipilih untuk penelitian ini sesuai dan dapat diterapkan, para ahli memberikan umpan balik dan saran. Hasil kuesioner tahap pertama menunjukkan bahwa ada empat pernyataan dari 21 pernyataan terkait variabel pelaksanaan yang dinyatakan tidak valid oleh tiga pakar pada Proyek Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2 adalah perubahan jenis spesifikasi peralatan yang digunakan, kesulitan aliran kas keuangan dan pendanaan dari kontraktor, komunikasi antara pemimpin dan anak buah, tempat penyimpanan peralatan/alat berat. Dari hasil kuesioner tahap pertama terdapat sebanyak 8 indikator yang telah dikecualikan oleh para pakar karena jarang terjadi dalam situasi lapangan. Oleh karena itu, dalam penyebaran kuesioner tahap kedua, hanya 30 indikator dari variabel independen (X) yang dipilih berdasarkan kode yang telah disesuaikan. Selain itu, satu indikator tambahan dipilih untuk variabel dependen (Y).

Uji Validitas

Ketika mengevaluasi validitas item, kita harus mempertimbangkan korelasi total item yang dikoreksi dari data. Hal ini melibatkan penghitungan nilai korelasi item dengan skor total dan membandingkannya dengan nilai korelasi tabel yang signifikansi harus dilakukan pada taraf nyata 0,05 (5%). Dengan menggunakan tabel nilai r Product Moment, kita melihat bahwa nilai r yang diperoleh adalah 0,361 ketika sampel data yang digunakan adalah 30 (N = 30). Apabila nilai korelasi melebihi 0,361, maka kuesioner atau pertanyaan yang disusun dapat dinyatakan valid (Dwiantoro dkk., 2024).

Tabel 1 Uji Validitas Perencanaan (X1)			
Variabel	Kode	Corrected Item Total Correlation	Keterangan
Perencanaan (X1)	X1.1	0,458	Valid
	X1.2	0,450	Valid
	X1.3	0,689	Valid
	X1.4	0,605	Valid
	X1.5	0,764	Valid

Variabel	Kode	Corrected Item Total Correlation	Keterangan
	³ X1.6	0,541	Valid
	X1.7	0,582	Valid
	X1.8	0,514	Valid
	X1.9	0,564	Valid
	X1.10	0,683	Valid
	X1.11	0,659	Valid
	X1.12	0,803	Valid
	X1.13	0,761	Valid
	X1.14	0,658	Valid

Tabel 2 Uji Validitas Pelaksanaan (X2)

Variabel	Kode	Corrected Item Total Correlation	⁸ Keterangan
Pelaksanaan (X2)	X2.1	0,643	Valid
	X2.2	0,544	Valid
	X2.3	0,561	Valid
	X2.4	0,472	Valid
	X2.5	0,621	Valid
	X2.6	0,656	Valid
	X2.7	0,555	Valid
	X2.8	0,788	Valid

Variabel	Kode	Corrected Item Total Correlation	Keterangan
	⁷ X2.9	0,614	Valid
	X2.10	0,680	Valid
	X2.11	0,631	Valid
	X2.12	0,549	Valid
	X2.13	0,633	Valid
	X2.14	0,577	Valid
	X2.15	0,760	Valid
	X2.16	0,780	Valid

¹⁴

Uji Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk menilai konsistensi alat ukur, yaitu apakah alat tersebut dapat diandalkan dan memberikan hasil yang stabil saat diukur diulang. Salah satu cara untuk menguji reliabilitas adalah dengan melihat nilai Cronbach's Alpha. Indikator pengukuran reliabilitas dilihat berdasarkan kriteria nilai alpha atau r hitung dengan nilai 0,00 – 0,40 (kurang reliabel), 0,40 – 0,60 (cukup reliabel), dan 0,60 – 1,00 (reliabel diterima).

¹³

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0
Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha		N of Items	
.881		14	
Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha		N of Items	

.896	16
------	----

4

Tabel 4 Hasil Uji Reliabilitas Perencanaan (X1)

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	47.87	53.844	.372	.880
X1.2	48.00	53.448	.353	.882
X1.3	48.00	50.276	.622	.869
X1.4	48.27	51.444	.527	.874
X1.5	48.23	47.564	.698	.864
X1.6	47.80	52.510	.458	.877
X1.7	47.80	52.993	.518	.874
X1.8	48.10	53.541	.440	.877
X1.9	48.03	52.447	.487	.875
X1.10	48.33	49.195	.603	.870
X1.11	48.17	51.868	.600	.871
X1.12	47.97	48.861	.757	.862
X1.13	47.97	47.964	.696	.865
X1.14	48.00	48.966	.565	.872

Tabel 5 Hasil Uji Reliabilitas Pelaksanaan (X2)

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.1	54.87	62.740	.578	.889
X2.2	54.87	64.189	.466	.893
X2.3	54.87	64.257	.489	.892
X2.4	54.63	64.999	.383	.897
X2.5	54.57	62.944	.551	.890
X2.6	54.67	63.264	.598	.889
X2.7	54.80	63.476	.472	.894
X2.8	54.90	61.610	.749	.884
X2.9	54.93	62.202	.534	.891

15

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.10	54.37	62.309	.620	.888
X2.11	54.60	64.248	.576	.890
X2.12	54.73	64.892	.482	.893
X2.13	54.80	62.579	.563	.890
X2.14	54.90	64.024	.507	.892
X2.15	54.93	61.995	.716	.885
X2.16	54.57	60.599	.734	.883

38

Nilai uji reliabilitas semua variabel lebih dari 0,6, yang mengindikasikan bahwa variabel-variabel dalam penelitian ini sangat reliabel.

Analisis Deskriptif

Berdasarkan jumlah skor masing-masing variabel, analisis deskriptif akan memberikan gambaran tingkat tinggi tentang penyebab keterlambatan proyek yang paling signifikan. Untuk setiap variabel, kami akan memberikan temuan analisis deskriptif. Paket statistik SPSS, versi 29.

10 hubungan dengan penyebab keterlambatan Proyek Pembangunan Jalan Tol Probolinggo - 14 nyuwangi Paket 2, tabel berikut ini menampilkan hasil analisis deskriptif untuk variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).

Tabel 6 Analisis Deskriptif Perencanaan (X1)

		Statistics													
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10	X1.11	X1.12	X1.13	X1.14
2	Valid	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.87	3.73	3.73	3.47	3.50	3.93	3.93	3.63	3.70	3.40	3.57	3.77	3.77	3.73
Median		4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Mode		4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4
Std. Deviation		.776	.868	.868	.860	1.042	.828	.691	.718	.794	1.003	.728	.858	1.006	1.081
Variance		.602	.754	.754	.740	1.086	.685	.478	.516	.631	1.007	.530	.737	1.013	1.168
Minimum		2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	1	2
Maximum		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sum		116	112	112	104	105	118	118	109	111	102	107	113	113	112

Tabel 7 Analisis Deskriptif Pelaksanaan (X2)

		Statistics															
		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2.9	X2.10	X2.11	X2.12	X2.13	X2.14	X2.15	X2.16
23	Valid	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

[illegible]

30 Analisis Regresi Linier Berganda

Salah satu model matematis yang dapat digunakan untuk menunjukkan hubungan kuantitatif antara dua variabel, X_i dan Y , adalah analisis regresi linier berganda. Seseorang dapat mengamati tingkat penjelasan yang diberikan oleh variabel independen X_i untuk variabel dependen Y dengan memeriksa koefisien determinasi (R^2). Nilai R^2 dapat memiliki nilai antara 0 dan 1, dengan nilai yang lebih dekat menunjukkan hubungan yang lebih kuat antara dua variabel.

Tabel 8 Analisis Regresi Linier Berganda
Coefficients^a

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.462	10.273		.824	.417
	X1	.521	.183	.453	2.848	.008
	X2	.346	.166	.331	2.083	.047

Dependent Variable: Keterlambatan Proyek Jalan Tol
 Probolinggo – Banyuwangi Paket 2.

35

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2$$
$$Y' = (8,462) + (0,521) X_1 + (0,346) X_2$$

Keterangan:

- 21 : Keterlambatan Proyek
a : Konstanta b_1 ,
b2 : koefisien regresi
X1 : Variabel
X2 : Variabel

Persamaan regresi di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. **46** gan nilai konstanta sebesar 8,462, maka nilainya adalah 8,462 unit.
2. Koefisien regresi faktor perencanaan (X_1) adalah 0,521, yang berarti bahwa kenaikan satu unit pada X_1 akan menghasilkan kenaikan setengah unit pada Y , dengan semua variabel independen lainnya dianggap konstan.

Koefisien positif menunjukkan korespondensi satu-ke-satu antara X_1 dan Y ; nilai X_1 yang lebih besar sesuai dengan nilai Y yang lebih besar. Dengan kata lain, penundaan proyek berbanding lurus dengan tingkat keparahan masalah pada aspek perencanaan.

Dengan semua variabel independen lain dianggap konstan, peningkatan satu unit dalam faktor implementasi (X2) dikaitkan dengan peningkatan 0,346 unit dalam nilai (Y) menurut koefisien regresi. Koefisien positif menunjukkan bahwa X2 dan Y berhubungan secara langsung; nilai X2 yang lebih besar menghasilkan nilai Y yang lebih tinggi. Dengan kata lain, besarnya masalah yang berhubungan dengan implementasi berkorelasi langsung dengan durasi penundaan proyek.

17 Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji T)

Untuk mengetahui variabel independen mana yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, maka digunakan uji-t untuk mengevaluasi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam menganalisis hasil uji-t, setiap variabel independen dianggap berpengaruh terhadap keterlambatan diangkut apabila nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel.

Tabel 9 Uji Koefisien Regresi (Uji T)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.462	10.273		.824	.417
	X1	.521	.183	.453	2.848	.008
	X2	.346	.166	.331	2.083	.047

Dependent Variable: Keterlambatan Proyek Jalan Tol
 Probolinggo – Banyuwangi Paket 2.

Perencanaan dan penjadwalan yang tidak efektif (X1.3) keterlambatan bahan dan material (X2.2) merupakan variabel independen yang memiliki pengaruh paling signifikan secara parsial terhadap masing-masing variabel, berdasarkan hasil uji t, seperti yang ditunjukkan pada tabel di atas.

12 Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji F menentukan apakah variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen. Output ANOVA dari analisis regresi linier berganda menunjukkan nilai uji F. Hasil uji F menunjukkan nilai Asymp. Nilai Sig. lebih kecil dari 0,05 dan Fhitung lebih besar dari Ftabel menunjukkan uji yang signifikan.

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	1002.040	2	501.020	10.829	.000 ^b
Residual	1249.160	27	46.265		
Total	2251.200	29			
Dependent Variable: Keterlambatan Proyek Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2.					
Predictors: (Constant), X2, X1					

F-hitung = 10,829, signifikansi = 0,000. Nilai F-tabel adalah 3,340 dan 0,05 adalah tingkat signifikansi. Berdasarkan informasi tersebut, F-hitung sebesar 10,829 melebihi F-tabel sebesar 3,340 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan dan pelaksanaan berpengaruh terhadap keterlambatan proyek.

Validasi Pakar Tahap Akhir

Pada tahap akhir merupakan validasi oleh pakar, hasil kuesioner dan analisis dari penelitian diperiksa oleh pakar untuk memastikan keabsahan dan relevansi variabel yang telah diperoleh. Dalam penelitian ini, dilakukan dengan cara wawancara dari ketiga pakar yang ditanyai mengenai faktor-faktor penyebab keterlambatan Proyek Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2 menjadi bagian dari hasil validasi pakar tahap akhir. Selain itu, hasil analisis juga dilengkapi dengan saran dan masukan dari para ahli tersebut.

Tabel 10 Validasi Pakar Tahap Akhir

Variabel	Pernyataan	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3
Faktor Perencanaan (X1)	Perencanaan dan Scheduling Tidak Efektif	Kurangnya perencanaan dan scheduling tidak efektif seringkali tidak didasarkan pada data yang akurat atau tidak mempertimbangkan semua faktor yang mempengaruhi durasi pengerjaan proyek, perencanaan dan scheduling tersebut bisa menjadi tidak realistis. Akibatnya, penyelesaian proyek tepat waktu menjadi sulit, yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek.	Perencanaan dan scheduling tidak terjadi dikarenakan tidak mempertakan rencana cadangan untuk menghadapi risiko atau masalah yang tidak terduga. Tanpa strategi kontinjensi, proyek berisiko mengalami keterlambatan ketika menghadapi hambatan yang tidak direncanakan.	Perencanaan dan scheduling tidak efektif sering kali diiringi dengan koordinasi yang kurang antara tim atau departemen. Hal ini menyebabkan bentrok jadwal, kekurangan sumber daya, dan keterlambatan dalam menyelesaikan proyek.
Faktor Pelaksanaan (X2)	Keterlambatan Bahan dan Material	Pengiriman bahan dan material mengalami keterlambatan karena kesulitan akses jalan menuju lokasi proyek.	Keterlambatan bahan dan material disebabkan oleh gangguan dalam rantai pasokan,	Keterlambatan dalam produksi bahan dan material yang bisa disebabkan

Variabel	Pernyataan	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3
			seperti keterlambatan dari produsen mengenai perizinan material menyebabkan bahan dan material tidak tiba tepat waktu.	oleh kapasitas produksi yang terbatas, masalah kualitas, atau gangguan dalam proses produksi menyebabkan bahan dan material tidak tersedia sesuai jadwal.

Berikut adalah solusi alternatif yang diperoleh untuk mengatasi faktor penyebab keterlambatan dalam pekerjaan Proyek Jalan Tol Probolinggo – Banyuwangi Paket 2, berdasarkan hasil wawancara dengan pakar:

1. Perencanaan dan Scheduling Tidak Efektif

Solusi alternatif dari perencanaan dan scheduling tidak efektif yang dapat diterapkan yaitu dengan menggunakan data historis dan analisis mendalam untuk memperkirakan waktu dan sumber daya dengan lebih akurat. Pertimbangan semua faktor yang mempengaruhi durasi proyek, termasuk potensi risiko dan ketergantungan antar tugas. Buatlah jadwal yang cukup fleksibel agar dapat menyesuaikan dengan perubahan yang mungkin terjadi selama proyek. Identifikasi risiko yang mungkin muncul dan siapkan rencana cadangan untuk mengatasi masalah yang tidak terduga. Memastikan adanya komunikasi yang jelas antara tim dan departemen untuk menyelaraskan jadwal dan sumber daya. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan perencanaan dan scheduling proyek menjadi lebih efektif, mengurangi risiko keterlambatan, dan meningkatkan kemungkinan penyelesaian proyek tepat waktu.

2. Keterlambatan Bahan dan Material

Solusi alternatif dari keterlambatan bahan dan material memperbaiki perencanaan akses logistik dengan meningkatkan jalur sementara atau mengoptimalkan rute pengiriman agar akses ke lokasi proyek menjadi lebih lancar. Mempertimbangkan pengiriman melalui jalur yang lebih aman dan efisien untuk menghindari keterlambatan akibat akses jalan yang buruk. Bekerjasama dengan berbagai pemasok atau produsen bahan dan material untuk mengurangi ketergantungan pada satu sumber dan meminimalkan risiko keterlambatan akibat masalah dengan pemasok tertentu. Melakukan pemantauan yang ketat terhadap status pengiriman dan perizinan material. Bekerjasama dengan pemasok untuk mempercepat proses perizinan dan memastikan semua dokumen yang diperlukan tersedia tepat waktu. Menerapkan kontrol kualitas yang ketat selama proses produksi untuk menghindari masalah kualitas yang bisa menyebabkan keterlambatan. Menjaga koordinasi yang baik antara tim proyek, pemasok, dan pihak terkait untuk meminimalisir dampak keterlambatan bahan dan material yang berpengaruh juga terhadap keterlambatan proyek.

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa faktor perencanaan dan pelaksanaan secara parsial mempengaruhi keterlambatan Proyek Jalan Tol Probolinggo-Banyuwangi Paket 2. Faktor perencanaan dan scheduling yang tidak efektif memiliki koefisien sebesar 4,948, sementara keterlambatan bahan dan material memiliki koefisien 4,767, yang berarti peningkatan 1% pada faktor-faktor ini akan meningkatkan keterlambatan proyek. Hasil uji T menunjukkan bahwa faktor perencanaan dan scheduling mendapatkan skor rata-rata 3,73, sedangkan faktor keterlambatan bahan dan material memperoleh skor rata-rata 3,53. Solusi yang diusulkan meliputi analisis risiko awal, diversifikasi pemasok, negosiasi kontrak jangka panjang, peninjauan jadwal berkala, komunikasi yang efisien, serta otomatisasi proses manajerial dan logistik untuk mengurangi keterlambatan proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Kristiana, Ratna., Sunandar, Ali., (2022). Analisis Pengaruh Peran Stakeholders Pada Proyek Kawasan Hunian Berbasis Pendekatan Resiko
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Populasi dalam penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting, karena ia merupakan sumber informasi. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31.
- Arifin, Z. (2010). Pengantar Manajemen Proyek. In Pendidikan.
- Charistarindra, S., & Nurcahyo, C. B. (2021). Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Pembangunan Tower Caspian Grand Sungkono Lagoon. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i2.53237>
- Ginting, D. P. (2021). Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Identification of the Factors of Delay That Affect the Postponement of Toll Road Construcion Projects. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 153–161.
- Ihsan, F., & Herijanto, W. (2021). Perencanaan Gerbang Tol Probolinggo-Banyuwangi. 10(2).
- Janna, N. M. (2020). Variabel dan skala pengukuran statistik. *Jurnal Pengukuran Statistik*, 1(1), 1–8.
- Kartini, I., Abdullah, Riauwati, J., Yoeliastuti, & Tannady, H. (2022). Manajemen Proyek. Cendikia Mulia Mandiri.
- Karunia, M. N. (2016). Analisis Risiko Keterlambatan Waktu Pada Proyek (Studi Kasus: Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera Bakauheni-Terbanggi Besar). 1–60. https://pdfs.semanticscholar.org/b097/f0c3af52f2f8cea438dcef29b230955291e3.pdf?_ga=2.29331132.1645608889.1583259227-1974957082.1583259227
- Messah, Y. unit., Widodo, T., & Adoe, M. (2013). Kajian Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung di Kota Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*, II(2), 157–168.
- Najah, A., & Pontan, D. (2018). Identifikasi Peringkat Faktor Penyebab Keterlambatan Konstruksi Pada Pelaksanaan Pembangunan Jalan Tol. Seminar Nasional Cendekiawan, Buku 1, 133–140.
- Nasution. (2022). Bab III - Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian*, 32–41.
- Pratap, R., Kaurav, S., & Kainthola, S. (2023). Spss. *Encyclopedia of Tourism Management and Marketing*, 228–231. <https://doi.org/10.4337/9781800377486.spss>
- Puspitasari, Y. I., Mangare, J. B., & Prataisi, P. A. K. (2020). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Perumahan Casa De Viola Dan Alternatif Penyelesaiannya. In *Jurnal Sipil Statik* (Vol. 8, Nomor 2).
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Siswanto, A. B., & Salim, M. A. (2019). Manajemen proyek Manajemen proyek. In 2019 (Nomor November 2019). https://www.google.co.id/books/edition/Manajemen_Proyek/UXYqEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=biaya+overhead+proyek&pg=PA39&printsec=frontcover%0Ahttps://www.google.co.id/books/edition/Manajemen_Proyek/UXYqEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
- V. Witarna Sujarweni. (2018). Metode Penelitian. 86–102.
- Widiasanti, I., & Lenggogeni. (2013). Manajemen Konstruksi. 1–13. http://www.rosda.co.id/index.php?option=com_virtuemart&page=shop.product_details&flypage=flypage.tpl&category_id=11&product_id=732&Itemid=92&lang=en
- Yuliara, I. M. (2016). Regresi linier berganda. *Journal Article*, 1–6. <http://www.mendeley.com/research/regresi-linier-berganda-1/>
- Yusri, A. Z. dan D. (2020). Pengaruh Dampak sosial Terhadap Proyek Pembangunan Jalan Tol Di Medan –Binjai. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820..

Jurnal Joshua (1).docx

ORIGINALITY REPORT

28%

SIMILARITY INDEX

27%

INTERNET SOURCES

17%

PUBLICATIONS

15%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Mercu Buana Student Paper	4%
2	repository.ums.ac.id Internet Source	2%
3	eprints.instiperjogja.ac.id Internet Source	2%
4	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	1%
5	repository.unib.ac.id Internet Source	1%
6	danareksa.co.id Internet Source	1%
7	positori.uin-alaudidin.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to Queensland University of Technology Student Paper	1%
9	repository.unja.ac.id Internet Source	1%

10	www.adhi.co.id Internet Source	1 %
11	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1 %
12	docplayer.info Internet Source	1 %
13	repository2.unw.ac.id Internet Source	1 %
14	openjournal.unpam.ac.id Internet Source	1 %
15	repository.unipasby.ac.id Internet Source	1 %
16	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	1 %
17	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1 %
18	e-repository.perpus.uinsalatiga.ac.id Internet Source	<1 %
19	ekonomi.bisnis.com Internet Source	<1 %
20	voi.id Internet Source	<1 %
21	arwiranews.com Internet Source	<1 %

22

Submitted to Universitas Mulawarman

Student Paper

<1 %

23

fr.scribd.com

Internet Source

<1 %

24

priangan.tribunnews.com

Internet Source

<1 %

25

Ismi Darojatul Ula, Moh Halim, Ari Sita Nastiti.
"PENERAPAN ISAK 35 PADA MASJID BAITUL
HIDAYAH PUGER JEMBER", Progress: Jurnal
Pendidikan, Akuntansi dan Keuangan, 2021

Publication

<1 %

26

jurnal.serambimekkah.ac.id

Internet Source

<1 %

27

files.eric.ed.gov

Internet Source

<1 %

28

journal.unindra.ac.id

Internet Source

<1 %

29

Tri Okto Pamungkas, Muji Rifai, Koosdaryani
Soeryodarundino. "Penerapan Lean
Construction menggunakan Root Cause
Analysis dan Metode Borda dalam
mengidentifikasi Waste Non-Value Added
Activity (Studi Kasus: Proyek Pembangunan
Bendungan Jragung Paket I PT Waskita
Karya)", Sustainable Civil Building
Management and Engineering Journal, 2024

<1 %

30	geograf.id Internet Source	<1 %
31	docobook.com Internet Source	<1 %
32	id.wikipedia.org Internet Source	<1 %
33	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
34	repository.unisma.ac.id Internet Source	<1 %
35	Submitted to UIN Walisongo Student Paper	<1 %
36	Yulmy Satria Mandala Putra, Rinabi Tanamal. "Analisis Usability Menggunakan Metode USE Questionnaire Pada Website Ciputra Enterprise System", Teknika, 2020 Publication	<1 %
37	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
38	repository.unhas.ac.id Internet Source	<1 %
39	id.123dok.com Internet Source	<1 %

40

Internet Source

<1 %

41

www.forumku.com

Internet Source

<1 %

42

Asrie, Nina. "Tingkat Kepuasan Orang Tua Terhadap Implementasi Program Wajib Mondok Dan Tahfizul Qur'an Di Madrasah Tsanawiyah Ar Raudlah Ajibarang Banyumas", Institut Agama Islam Negeri Purwokerto (Indonesia), 2022

Publication

<1 %

43

SURI KENCANA. "Studi Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek-Proyek Infrastruktur di Kota Binjai", Inovasi, 2019

Publication

<1 %

44

eastgranbyct.org

Internet Source

<1 %

45

es.scribd.com

Internet Source

<1 %

46

jhei.appheisi.or.id

Internet Source

<1 %

47

jptam.org

Internet Source

<1 %

48

repositori.usu.ac.id

Internet Source

<1 %

49

repository.trisakti.ac.id

Internet Source

<1 %

50

repository.upi.edu

Internet Source

<1 %

51

text-id.123dok.com

Internet Source

<1 %

52

www.scribd.com

Internet Source

<1 %

53

Ardi Zulva Budianto, Yanda Bara Kusuma.
"Pengaruh Live Streaming Selling, Discount,
Dan Kualitas Produk Terhadap Impulsive
Buying Pada Pengguna E-Commerce Shopee
Di Kota Surabaya", Journal of Economic,
Bussines and Accounting (COSTING), 2024

Publication

<1 %

54

Oktamia Asri Ivo, Henny Welsa, Putri Dwi
Cahyani. "Pengaruh Sale Promotion dan Store
Atmosphere terhadap Impulsive Buying
dengan Positive Emotion sebagai Variable
Intervening pada Konsumen Matahari
Department Store Yogyakarta", Al-Kharaj :
Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah,
2021

Publication

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude bibliography On

Exclude matches Off