



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR KETERLAMBATAN PEKERJAAN
PADA PROYEK PEMBANGUNAN 2 UNIT JEMBATAN TIMBANG
KAPASITAS 70 TON MEULABOH, ACEH BARAT**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Nama : Azizah Noor Fatihah

NIM : 41119010016

Pembimbing : Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T.

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2023

i

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Azizah Noor Fatimah
NIM : 41119010016
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS FAKTOR-FAKTOR KETERLAMBATAN PEKERJAAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN 2 UNIT JEMBATAN TIMBANG KAPASITAS 70 TON MEULABOH, ACEH BARAT.

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Tanda Tangan

Pembimbing : Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0318067207



Ketua Penguji : Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0024096701



Anggota Penguji : Lily Kholida, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0329098101



Jakarta, 27 Juli 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Sylvia Indriany, S.T., M.T.
NIDN: 0302087103

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Azizah Noor Fatihah
NIM : 41119010016
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS FAKTOR-FAKTOR KETERLAMBATAN
PEKERJAAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN 2 UNIT
JEMBATAN TIMBANG KAPASITAS 70 TON
MEULABOH, ACEH BARAT.

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 27 Juli 2023



Azizah Noor Fatihah

ABSTRAK

Judul : Analisis Faktor – Faktor Keterlambatan Pekerjaan Pada Proyek Pembangunan 2 Unit Jembatan Timbang Kapasitas 70 Ton Meulaboh, Aceh Barat, Nama: Azizah Noor Fatihah , NIM : 41119010016 , Dosen Pembimbing : Reza Ferial Ashadi.S.T.,M.T , 2023

Dalam setiap pembangunan proyek konstruksi pasti memiliki kesulitan masing-masing. Semakin tinggi kesulitan yang ada, berarti semakin banyak waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembangunan tersebut. Walaupun suatu pembangunan telah direncanakan sebaik mungkin tetap saja memiliki kemungkinan terjadi perubahan yang dapat mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam penyelesaian proyek konstruksi. Untuk mengatasi keterlambatan penyelesaian pekerjaan dalam proyek konstruksi maka harus dilakukan analisa tentang faktor apa saja yang menjadi penyebab keterlambatan dan solusi apa yang tepat untuk pencegahan terjadinya masalah tersebut sehingga hasil akhir proyek tetap dengan kualitas yang memenuhi sasaran.

Dalam penelitian ini penggunaan metode Relative Importance Index(RII) digunakan untuk mendapatkan beberapa faktor yang berpengaruh terhadap keterlambatan penyelesaian proyek. Lalu untuk mendapatkan solusi pencegahan dari beberapa faktor teratas penyebab keterlambatan digunakan metode Delphi dengan melakukan wawancara pakar dua kali tahapan sampai mendapatkan solusi yang tepat. Di tahap akhir setelah penulis mendapatkan hasil dari dua metode tersebut, maka penulis melakukan wawancara untuk validasi akhir terhadap hasil analisa yang telah dilakukan. Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan studi terhadap faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek dan solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat untuk pembangunan proyek konstruksi di masa yang akan datang.

Setelah dilakukan penelitian didapatkan beberapa faktor penyebab keterlambatan, salah satunya yang paling teratas adalah faktor tidak tepatnya jadwal pengiriman bahan konstruksi dengan nilai RII sebesar 0,900. Lalu untuk solusi pencegahan untuk salah satu faktor teratas tidak tepatnya jadwal pengiriman bahan konstruksi adalah Sebelum pembangunan dimulai, melakukan pengecekan langsung ke lokasi proyek dan mencari supplier material bangunan terdekat dengan lokasi proyek.

Kata kunci : faktor keterlambatan, solusi faktor keterlambatan, relative importance index, metode delphi

ABSTRACT

Title : Analysis of Factors for Delay of Construction Project for 2 Weighbridge Units with a Capacity of 70 Tons Meulaboh, West Aceh, Name : Azizah Noor Fatimah , NIM : 41119010016 , Advisor : Reza Ferial Ashadi.S.T.,M.T , 2023

In every construction project, there must be difficulties of each. The higher the difficulty, the more time it will take to complete the construction. Even though development has been planned as well as possible, there is still the possibility of changes occurring which can result in delays in the completion of a construction project. To overcome delays in the completion of work on construction projects, an analysis must be carried out on what factors cause delays and what solutions are appropriate to prevent these problems so that the final quality of the project remains on target.

In this study, the Relative Importance Index (RII) method was used to obtain several factors that significantly contributed to delays in project completion. Then to get preventive solutions from several factors that contribute significantly to delays, the Delphi method is used by conducting expert interviews in two stages until the right solution is found. In the final stage after the writer got the results of the two methods, the writer conducted interviews for final validation of the results of the analysis that had been carried out. The aim and objective of this study is to study the factors that cause delays in project completion and preventative solutions to these problems. This research is also expected to provide benefits for the development of construction projects in the future.

After conducting research, it was found that several of the most significant factors causing delays, one of the most important factors was the inaccuracy of construction material delivery schedules with an RII value of 0.900. Then for the prevention solution, one of the factors causing the inaccuracy of the construction material delivery schedule is that before construction begins, checks are carried out directly at the project site and looking for building material suppliers closest to the project site.

MERCU BUANA

Keywords: delay factor, delay factor solution, relative importance index, Delphi method

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pekerjaan Pada Proyek Pembangunan 2 Unit Jembatan Timbang Kapasitas 70 Ton Meulaboh, Aceh Barat”. Penulisan Tugas Akhir ini disusun dan diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Teknik pada program studi Teknik Sipil di Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwasanya penulisan Tugas Akhir ini terdapat hambatan dan tantangan yang dihadapi, tetapi dengan bimbingan dari pembimbing serta dari semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
2. Ibu Sylvia Indriany.S.T.,M.T. selaku ketua Program Studi Teknik Sipil.
3. Bapak Reza Ferial Ashadi.S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu,pikiran dan tenaganya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Bapak / Ibu dosen serta seluruh karyawan Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
5. Orang tua yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis.

6. Instansi-instansi terkait yang telah membantu memberikan data-data penelitian guna membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Rekan-rekan Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.
8. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa hasil Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis hargai demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi pembacanya.



Jakarta, 24 Juni 2023

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Azizah Noor Fatihah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-3
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-4
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Proyek Konstruksi.....	II-1
2.2 Manajemen Proyek Konstruksi	II-2
2.3 Manajemen Waktu Proyek	II-3
2.4 Keterlambatan Proyek.....	II-6
2.4.1 Jenis-Jenis Keterlambatan Proyek	II-6
2.4.2 Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek.....	II-7
2.4.3 Dampak Keterlambatan Proyek	II-10
2.5 Uji Validitas.....	II-10
2.6 Uji Reliabilitas	II-11
2.7 Metode <i>Relative Importance Index</i> (RII).....	II-11
2.8 Metode Delphi.....	II-12
2.9 Penelitian Terdahulu.....	II-13

2.10	<i>Research</i> GAP	II-18
2.11	Hipotesis Penelitian.....	II-22
2.12	Kerangka Berpikir.....	II-23
BAB III METODE PENELITIAN		III-1
3.1	Diagram Alir Penelitian.....	III-1
3.2	Data Penelitian	III-4
3.3	Sampel Penelitian.....	III-6
3.4	Instrumen Penelitian.....	III-7
3.5	Lokasi Penelitian.....	III-10
3.6	Jadwal Penelitian.....	III-12
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		IV-1
4.1	Data Penelitian	IV-1
4.2	Pelaksanaan Penelitian	IV-1
4.2.1	Validasi Pakar Tahap Awal.....	IV-2
4.2.2	Penyebaran Kuisisioner	IV-9
4.3	Pengujian Instrumen Penelitian.....	IV-13
4.3.1	Uji Validitas	IV-13
4.3.2	Uji Reliabilitas	IV-15
4.4	Perhitungan <i>Relative Importance Index</i> (RII).....	IV-16
4.5	Solusi Pencegahan dengan Metode Delphi	IV-19
4.6	Validasi Pakar Hasil Penelitian	IV-29
BAB V PENUTUP.....		V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA		Pustaka-1
LAMPIRAN		Lampiran-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	II-13
Tabel 2.2 Research GAP	II-18
Tabel 3.1 Data Awal Penelitian	III-4
Tabel 3.2 Skala <i>Likert</i>	III-7
Tabel 3.3 Contoh Kuisisioner	III-8
Tabel 3.4 Contoh Form Wawancara Pakar	III-9
Tabel 3.5 Jadwal Penelitian	III-12
Tabel 4.1 Profil Pakar	IV-2
Tabel 4.2 Hasil Validasi Pakar Tahap Awal	IV-3
Tabel 4.3 Data Yang Disetujui Pakar.....	IV-6
Tabel 4.4 Profil Responden	IV-9
Tabel 4.5 Hasil Penyebaran Kuisisioner	IV-11
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas.....	IV-14
Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas	IV-16
Tabel 4.8 Rekapitulasi Perhitungan RII	IV-17
Tabel 4.9 Lima Faktor Keterlambatan Teratas	IV-19
Tabel 4.10 Data Wawancara Tahap Pertama	IV-20
Tabel 4.11 Hasil Wawancara Tahap Pertama.....	IV-23
Tabel 4.12 Hasil Wawancara Tahap Kedua	IV-26
Tabel 4.13 Validasi Akhir Hasil Penelitian.....	IV-30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	II-23
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	III-1
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian	III-11
Gambar 3.3 Lokasi Proyek.....	III-11



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Kartu Asistensi	Lampiran-1
Lampiran II. Bukti Pengisian Kuisisioner	Lampiran-2
Lampiran III. Rencana Awal Aktivitas Proyek	Lampiran-3
Lampiran IV. Realisasi Aktivitas Proyek	Lampiran-4
Lampiran V. Tabel Distribusi Nilai Rtabel	Lampiran-5
Lampiran VI. Contoh Form Validasi Pakar Tahap Awal	Lampiran-6
Lampiran VII. Contoh Form Wawancara Pakar Metode Delphi	Lampiran-8
Lampiran VIII. Contoh Form Wawancara Kedua Pakar Metode Delphi ..	Lampiran-10
Lampiran IX. Dokumentasi Bersama Responden	Lampiran-12



UNIVERSITAS
MERCU BUANA