

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS RISIKO KETERLAMBATAN WAKTU PADA PROYEK  
JALAN TOL INDRALAYA MUARA ENIM  
SEKSI SIMPANG INDRALAYA – PRABUMULIH**

**Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S1)**



**DISUSUN OLEH:**

**Naufal Muzaki**

**41121110046**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2023**

	<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	--	---

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

**Judul Tugas Akhir** : ANALISIS RISIKO KETERLAMBATAN WAKTU PADA PROYEK JALAN TOL INDRALAYA MUARA ENIM SEKSI SIMPANG INDRALAYA PRABUMULIH

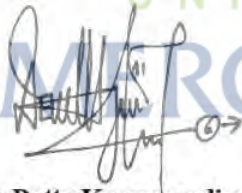
Disusun oleh :

**Nama** : Naufal Muzaki  
**NIM** : 41121110046  
**Program Studi** : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS sidang sarjana pada tanggal 09 Februari 2023

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir



**Bernadette Detty Kussumardianadewi, S.T., M.T.**

Ketua Penguji



**Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T.**

Ketua Program Studi Teknik Sipil



**Sylvia Indriany, S.T., M.T.**

**LEMBAR PERNYATAAN  
SIDANG SARJANA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Naufal Muzaki  
Nomor Induk Mahasiswa : 41121110046  
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 15 Februari 2023  
Yang memberikan pernyataan



NAUFAL MUZAKI

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas Kehadiran Allah SWT. karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini. Proposal Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan dan mendapatkan gelar Sarjana Teknik. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua serta keluarga penulis yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan baik secara materil maupun non materil.
2. Ibu Sylvia Indriyani, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana
3. Ibu Bernadette Detty. K, ST., MT. selaku Pembimbing Tugas Akhir.
4. Teman-teman serta semua pihak yang membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam Proposal Tugas Akhir ini, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang membangun agar kedepannya bisa menjadi pembelajaran dan masukan dalam menyusun penelitian.

Jakarta, 9 Februari

2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2. Identifikasi Masalah .....	I-3
1.3. Perumusan Masalah .....	I-4
1.4. Maksud dan Tujuan.....	I-4
1.5. Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah .....	I-5
1.7. Sistematika Penulisan.....	I-6
<b>BAB II TINJUAN PUSTAKA</b> .....	<b>II-1</b>
2.1. Definisi Proyek.....	II-1
2.1.1 Ciri Pokok Proyek.....	II-2
2.1.2 Sasaran Proyek.....	II-2

2.2.	Manajemen Proyek.....	II-2
2.3.	Manajemen Waktu .....	II-7
2.3.1	Pengertian Manajemen Waktu Proyek.....	II-7
2.3.2	Aspek – Aspek Sistem Manajemen Waktu.....	II-8
2.3.3	Kendala – Kendala Pelaksanaan Manajemen Waktu.....	II-9
2.4.	Keterlambatan Pada Proyek .....	II-10
2.4.1	Pengertian Keterlambatan Proyek.....	II-10
2.4.2	Jenis- Jenis keterlambatan.....	II-10
2.4.3	Faktor – faktor Penyebab Keterlambatan.....	II-11
2.4.4	Dampak dari Keterlambatan .....	II-18
2.4.5	Pertanggungjawaban Keterlambatan.....	II-18
2.4.6	Mengatasi Keterlambatan .....	II-19
2.5.	Manajemen Risiko Proyek.....	II-19
2.5.1	Identifikasi Risiko.....	II-22
2.5.2	Analisis Risiko .....	II-22
2.5.3	Analisis Risiko Kualitatif.....	II-22
2.5.4	Analisis Risiko Kuantitatif.....	II-23
2.5.5	Penanganan Risiko.....	II-24
2.6.	Penelitian Terdahulu .....	II-26
2.7.	Kerangka Berpikir .....	II-38
2.8.	Research Gap .....	II-40
2.9.	Hipotesa Penelitian.....	II-43
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>III-1</b>
3.1.	Metode Penelitian.....	III-1
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	III-5

3.3.	Populasi dan Sampel .....	III-6
3.3.1	Populasi Penelitian.....	III-6
3.3.2	Sampel Penelitian .....	III-6
3.4.	Instrument Penelitian .....	III-7
3.5.	Metode Pengumpulan dan Analisis Data .....	III-7
3.5.1	Validasi Pakar .....	III-8
3.5.2	Pilot Survei .....	III-9
3.5.3	Kuesioner (Responden).....	III-10
3.5.4	Uji Validitas .....	III-13
3.5.5	Uji Reliabilitas .....	III-14
3.5.6	Program SPSS.....	III-14
3.5.7	Matriks Probabilitas dan Dampak.....	III-15
3.6.	Solusi Penanganan Risiko .....	III-17
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>IV-1</b>
4.1.	Pendahuluan .....	IV-1
4.2.	Identifikasi Resiko .....	IV-1
4.3.	Persiapan data.....	IV-2
4.3.1	Validasi Pakar .....	IV-2
4.3.2	Pilot Survey.....	IV-3
4.3.3	Penyebaran dan Pengembalian Kuisisioner.....	IV-3
4.3.4	Demografi Responden .....	IV-4
4.4.	Uji Kelayakan Data .....	IV-7
4.5.	Analisis Resiko.....	IV-12
4.6.	Solusi Penanganan Risiko .....	IV-16

<b>BAB V .....</b>	<b>V-1</b>
5.1. Kesimpulan .....	V-1
5.2. Saran.....	V-2
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>PUSTAKA-1</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>LAMPIRAN-1</b>





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	II-39
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	III-3
Gambar 3.2 Cara kerja proses perhitungan dengan SPSS .....	III-14
Gambar 3.3 Scoring Probability and Impacts Matrix .....	III-16
Gambar 4.1 Pie Chart Demografi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	IV-5
Gambar 4.2 Pie Chart Demografi Responden Berdasarkan Tingkat pendidikan .....	IV-5
Gambar 4.3 Pie Chart Demografi Responden Berdasarkan Lama Bekerja .....	IV-6
Gambar 4.4 Tabel Probability Impact Matrix.....	IV-15



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	II-26
Tabel 2.2 Research Gap.....	II-40
Tabel 3.1 Uraian Ringkas Proyek Jalan Tol Indralya Muara Enim Seksi Simpang Indralaya Prabumulih.....	III-6
Tabel 3.2 Profil Pakar.....	III-8
Tabel 3.3 Contoh Validasi Pakar.....	III-9
Tabel 3.4 Contoh Pilot Survei.....	III-10
Tabel 3.5 Contoh Kuesioner.....	III-11
Tabel 3.6 Tabel Probabilitas dan Resiko Variabel Komponen Material (X1).....	III-11
Tabel 3.7 Tabel Probabilitas dan Resiko Variabel Kualitas Material (X2).....	III-12
Tabel 3.8 Tabel Probabilitas dan Resiko Variabel Harga Material (X3).....	III-12
Tabel 3.9 Tabel Probabilitas dan Resiko Variabel Pengiriman Material (X4).....	III-13
Tabel 3.10 Tabel Probabilitas dan Resiko Variabel Tipe Material (X5).....	III-13
Tabel 3.11 Skala Pengukuran Probabilitas.....	III-15
Tabel 3.12 Skala pengukuran dampak.....	III-16
Tabel 4.1 Variabel Penelitian.....	IV-2
Tabel 4.2 Validasi pakar.....	IV-2
Tabel 4.3 Pilot Survey.....	IV-3
Tabel 4.4 Hasil Penyebaran Kuisisioner.....	IV-4
Tabel 4.5 Perhitungan Uji Validitas Variabel Kecukupan Material (X1).....	IV-7
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Frekuensi.....	IV-9
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Dampak.....	IV-9
Tabel 4.8 Tabel Perhitungan Uji Reabilitas Frekuensi.....	IV-10

Tabel 4.9 Hasil Uji Reabilitas Frekuensi .....	IV-12
Tabel 4.10 Hasil Uji Reabilitas Dampak .....	IV-12
Tabel 4.11 Nilai Rata rata Frekuensi Resiko .....	IV-13
Tabel 4.12 Nilai Rata rata Dampak Resiko .....	IV-14
Tabel 4.13 Nilai Resiko .....	IV-14
Tabel 4.14 Perhitungan Nilai Resiko.....	IV-15



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 FORM DATA PAKAR.....	LAMPIRAN I-1
LAMPIRAN 2 FORM PILOT SURVEY .....	LAMPIRAN II-1
LAMPIRAN 3 FORM KUISIONER RESPONDEN .....	LAPMPIRAN III-1
LAMPIRAN 4 TABULASI DATA RESPONDEN .....	LAMPIRAN IV-1

