

ANALISIS KETERLAMBATAN PROYEK : STUDI KASUS PEMBANGUNAN JEMBATAN MLOWO-RANDUREJO

Laporan Tugas Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :

RR ANNISA RAISTI RAHMATIKA

NPM : 170216738



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

Juni

2021

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

**Analisis Keterlambatan Proyek : Studi Kasus Pembangunan
Jembatan Mlowo-Randurejo**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 21 Juni 2021
Yang Membuat Pernyataan,



(Rr Annisa Raisti Rahmatika)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS KETERLAMBATAN PROYEK : STUDI KASUS PEMBANGUNAN JEMBATAN MLOWO - RANDUREJO

Oleh :

RR ANNISA RAISTI RAHMATIKA

NPM : 170216738

Telah disetujui oleh Pembimbing :

Yogyakarta,.....

Pembimbing



(Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D.)

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS KETERLAMBATAN PROYEK : STUDI KASUS PEMBANGUNAN JEMBATAN MLOWO – RANDUREJO



Oleh :

RR ANNISA RAISTI RAHMATIKA

NPM : 170216738

Telah diuji dan disetujui oleh :

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D.		
Sekretaris	: Dr. Ir. Wulfram I Ervianto, M.T.		
Anggota	: Prof. Dr. Ir. AM. Ade Lisantono, M.Eng.		18/06/2021

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa segala rahmat, berkat, kesempatan, dan karunia-Nya hingga selesainya Laporan Tugas Akhir ini sebagai syarat menyelesaikan pendidikan tinggi program Strata-1 (S-1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penyusun menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir tanpa ada bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, penyusun akan mengalami kesulitan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak- pihak yang telah membantu penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, antara lain kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Luky Handoko, S. T., M. Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta
3. Bapak Peter F. Kaming, M. Eng., Ph. D., selaku Kepala Laboratorium Manajemen Rekayasa Konstruksi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Dinar Gumilang Jati, S. T., M. Eng., selaku Koordinator Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang bersedia memberikan pengarahan dan meluangkan waktu selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membimbing selama penulis menempuh pendidikan.
7. Seluruh staf Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

8. Pihak Proyek Pembangunan Jembatan Mlowo-Randurejo yang telah bersedia memberikan izin melakukan penelitian dan memberi bantuan kepada penulis.
9. Mama, papa, dan keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat selama penyusunan laporan tugas akhir ini.
10. Aldi yang senantiasa memberi dukungan, memberi nasihat, dan menemani dari awal hingga penyelesaian pekerjaan Tugas Akhir penulis.
11. Sahabat selama di perkuliahan yakni Kathy, Cath, Ata, Kiren, Ignas, Kumara, dan Limin bantuan dari awal perkuliahan, memberi dukungan, dan mendengar keluh kesal pengerjaan Tugas Akhir penulis.
12. Teman sekelompok selama praktikum dan praktik perancangan yakni Evan, Tanto, Wilson, dan Randy yang sudah memberikan bantuan selama ini.
13. Kepada PH dan Koor HMS 2019/2020 Ode, Hera, Vinto, Weje, Daniel, Xenia, Cath, Radit, dan Miko yang sudah berdiskusi bersama dan saling *support*.
14. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Sipil UAJY 2019/2020, yang telah memberikan dinamika & dedikasi yang dilakukan bersama,

Yogyakarta, Juni 2021

Penyusun

Rr Annisa Raisti Rahmatika

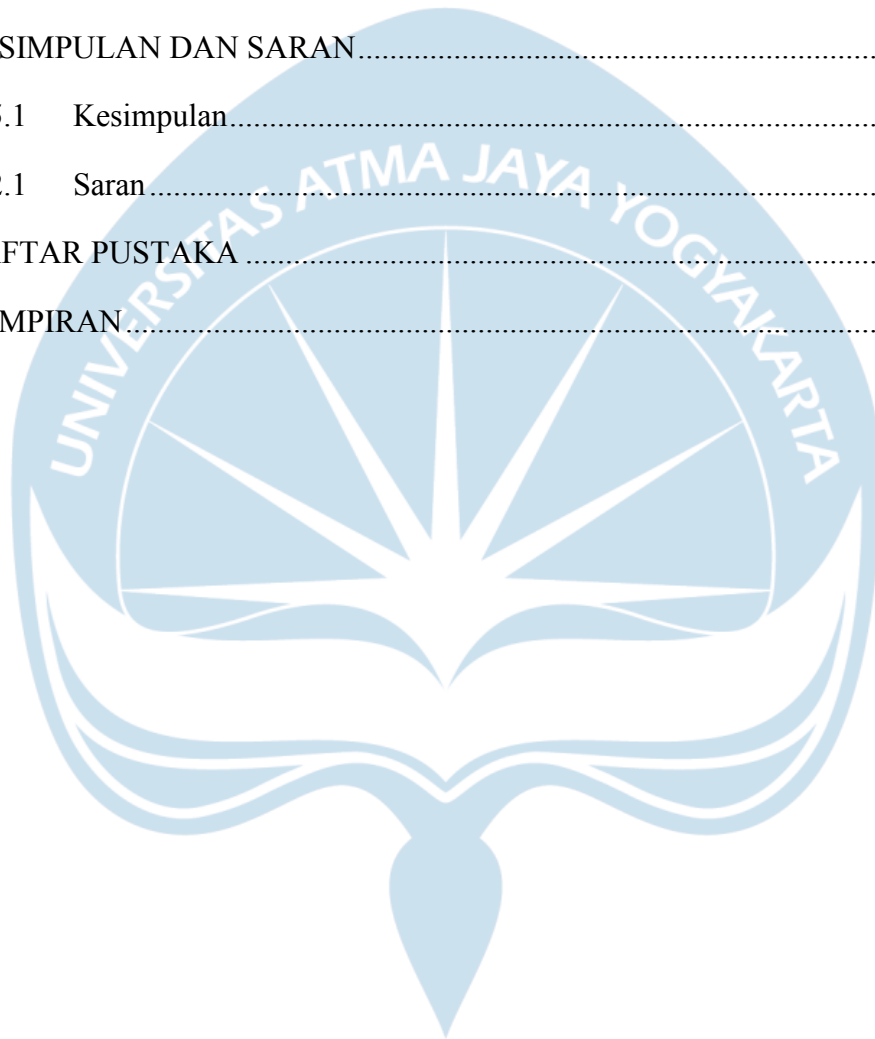
NPM : 17 02 16738

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Keaslian Tugas Akhir.....	3
1.5 Tujuan Tugas Akhir.....	4
1.6 Manfaat Tugas Akhir.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Manajemen Proyek Konstruksi	5
2.1.1 Pengertian Proyek Konstruksi.....	5
2.1.2 Manajemen Proyek.....	6
2.2 Keterlambatan Manajemen Proyek	7

2.2.1	Penyebab Keterlambatan Proyek	7
2.2.2	Dampak Keterlambatan Proyek	9
2.3	Mengatasi Keterlambatan proyek.....	10
BAB III		11
METODE PENELITIAN.....		11
3.1	Data Umum Penelitian	11
3.1.1	Lokasi Penelitian.....	11
3.1.2	Konsep Penelitian.....	11
3.2	Metode Pengumpulan Data	11
3.3	Metode Analisisa Data	12
3.3.1	Identifikasi Agen Keterlambatan (HOR 1)	12
3.3.2	Mitigasi Keterlambatan (HOR 2).....	15
3.4	Bagan Alur Penelitian	18
BAB IV		19
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		19
4.1.	Data Umum Proyek	19
4.2.	Hasil Identifikasi	21
4.3.	Penilaian Kuesioner.....	22
4.3.1.	Responden Penelitian.....	22
4.3.2.	Hasil Penilaian Kejadian Keterlambatan (<i>Severity</i>).....	23
4.3.3.	Hasil Penilaian Agen Keterlambatan Probabilitas (<i>Occurrence</i>)....	23
4.3.4.	Hasil Penilaian Korelasi.....	24
4.4.	Pehitungan HOR 1	26
4.5.	Rekomendasi Aksi Mitigasi	29

4.6.	Hasil Penilaian Aksi Mitigasi.....	30
4.7.	Perhitungan HOR 2	32
4.8.	Pembahasan	34
BAB V		38
KESIMPULAN DAN SARAN		38
5.1	Kesimpulan.....	38
2.1	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.1 Pihak-Pihak Terkait.....	20
Gambar 4.1.2 Peta Lokasi Pekerjaan	20
Gambar 4.4.1 Diagram Pareto.....	29
Gambar 4.8.1 Hasil Korelasi HOR	37

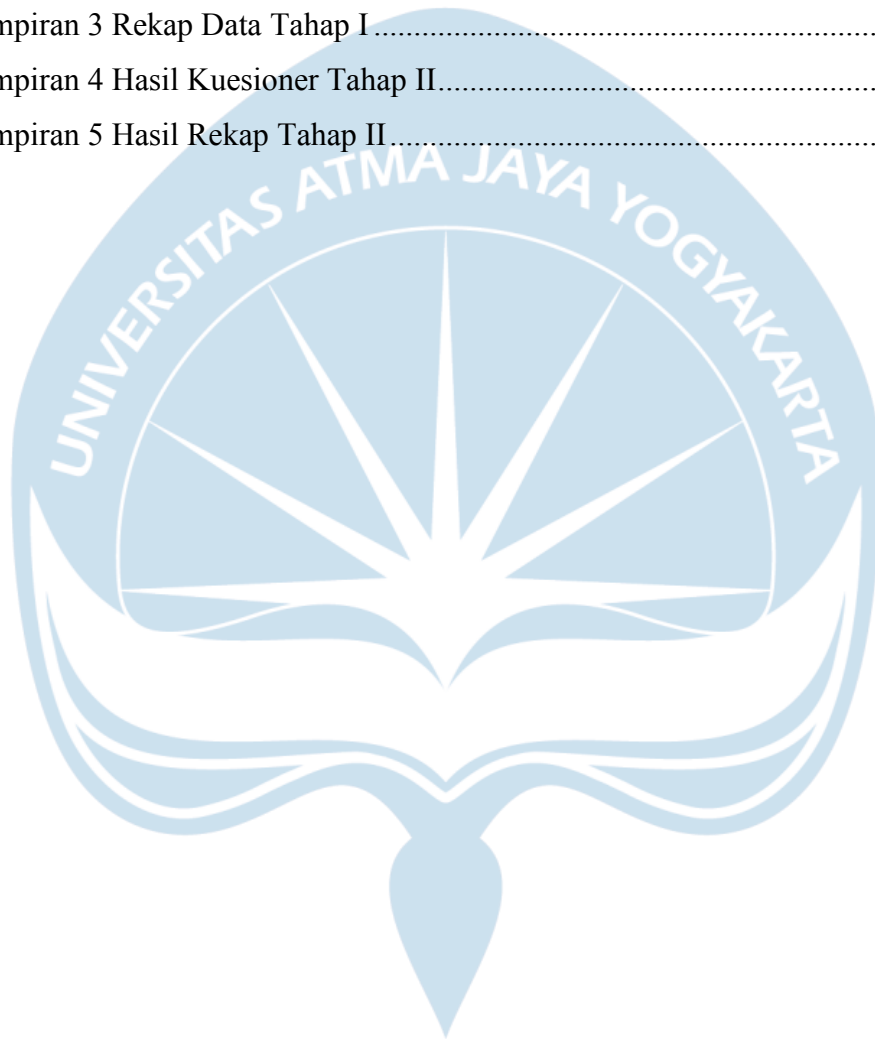


DAFTAR TABEL

Tabel 3.3.1 Keterangan penilaian saverity (Pujaawan & Geraldin 2009).....	13
Tabel 3.3.2 Keterangan Penilaian Occurrence (Pujaawan & Geraldin 2009).....	13
Tabel 3.3.3 Keterangan penilaian korelasi (Pujaawan & Geraldin 2009).....	14
Tabel 3.3.4 Tabel HOR 1 (Pujawan & Geraldin 2009).....	14
Tabel 3.3.5 Keterangan Tingkat Kesulitan (Dk) (Pujaawan & Geraldin 2009)....	16
Tabel 3.3.6 Keterangan Penilaian Korelasi.....	16
Tabel 3.3.7 Tabel HOR 2 (Pujawan & Geraldin 2009).....	17
Tabel 4.2.1 Daftar Kejadian Keterlambatan (Delay Event).....	21
Tabel 4.2.2 Daftar Agen Keterlambatan (Delay Agent)	21
Tabel 4.3.1 Hasil Penilaian Severity	23
Tabel 4.3.2 Hasil Penilaian Agen Keterlambatan Probabilitas (Occurrence).....	23
Tabel 4.3.3 Hasil Penilaian Korelasi.....	24
Tabel 4.4.1 Matrix Perhitungan HOR 1	26
Tabel 4.4.2 Rangkaing Agen Keterlambatan.....	27
Tabel 4.4.3 Perhitungan Diagram Pareto	28
Tabel 4.5.1 Rekomendasi Aksi Mitigasi.....	29
Tabel 4.6.1 Hasil Penilaian Tingkat Kesulitan Alternatif.....	30
Tabel 4.6.2 Hasil Penilaian Korelasi.....	31
Tabel 4.7.1 Perhitungan Matrix HOR 2	33
Tabel 4.7.2 Rangkaing Rasio Total Efektifitas Aksi Mitigasi.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konfirmasi Delay Event dan Delay Agent.....	45
Lampiran 2 Hasil Kuesioner Tahap 1	48
Lampiran 3 Rekap Data Tahap I	63
Lampiran 4 Hasil Kuesioner Tahap II.....	66
Lampiran 5 Hasil Rekap Tahap II.....	81



INTISARI

Keberhasilan dari suatu proyek pembangunan apabila pengendalian biaya dan waktu yang optimal dan memenuhi standar kualitas yang disyaratkan. Dalam pelaksanaannya seringkali didapati permasalahan antara lain keterlambatan waktu pelaksanaan. Oleh dari itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis faktor penyebab keterlambatan proyek Pembangunan Jembatan Mlowo-Desa Randurejo dengan melakukan penyebaran kuesioner dan wawancara. Analisa data menggunakan metode *House of Risk* yang dianalogikan menjadi *House of Delay*, dihasilkan 5 kejadian keterlambatan (*delay event*) dan 21 agen keterlambatan (*delay agent*). Kemudian mencari nilai *Agregate Delay Potential (ADP)* untuk menentukan aksi mitigasi dari penyebab keterlambatan tersebut, sehingga didapatkan pencegahan dalam penyebab keterlambatan pembangunan. Dari hasil analisis didapatkan faktor keterlambatan yakni Terbatasnya akses alat berat menuju lokasi proyek, Aliran sungai meluap, Kondisi cuaca tidak menentu, Cuaca hujan tinggi dan angin kencang, dan Keterlambatan pengiriman material dan peralatan ke lokasi proyek. Langkah setelah melakukan analisis keterlambatan proyek yakni menentukan dan menyusun pencegahan aksi mitigasi. Hasil aksi mitigasi antara lain Menggunakan kendaraan yang lebih kecil, Melakukan Pengawasan Secara Rutin, Monitoring Penedalihan Lapangan, Membebaskan Lahan Jalan Sekitar Proyek, dan Menggunakan alat pancang manual.

Kata Kunci : *Manajemen Konstruksi, Keterlambatan Proyek, House of Risk,*