

TUGAS AKHIR

**UPAYA PENGENDALIAN KECELAKAAN KERJA PADA
PROYEK REKONSTRUKSI JALAN DI KULON PROGO**

(Studi kasus: Rekonstruksi Jalan Batas Wates - Milir – Sentolo)



Disusun oleh:

AHMAD FUAD FAUZAN

20190110123

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2023

TUGAS AKHIR

**UPAYA PENGENDALIAN KECELAKAAN KERJA PADA
PROYEK REKONSTRUKSI JALAN DI KULON PROGO**

(Studi kasus: Rekonstruksi Jalan Batas Wates - Milir – Sentolo)

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik
di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



AHMAD FUAD FAUZAN

20190110123

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

APPROVAL SHEET

Judul : Upaya Pengendalian Kecelakaan Kerja Pada Proyek
Title : Rekonstruksi Jalan Di Kulon Progo
*Efforts to Control Work Accidents in Road
Reconstruction Projects in Kulon Progo (Case study:
Reconstruction of the Border Road. Wates - Milir -
Sentolo)*

Mahasiswa : Ahmad Fuad Fauzan
Student

Nomor Mahasiswa : 20190110123
Student ID.

Dosen Pembimbing : Dr. Ir. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T.
Advisors

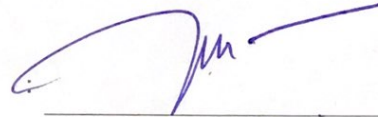
Telah disetujui oleh Tim Penguji :

Approved by the Committee on Oral Examination

Dr. Ir. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T.

Ketua Tim Penguji

Chair



Yogyakarta, 21-07-2023

Ir. Bagus Soebandono, S.T., M.Eng.

Anggota Tim Penguji

Member



Yogyakarta, 20-07-2023

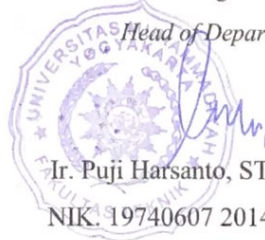
Diterima dan disetujui sebagai persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik

Accepted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Bachelor of

Engineering

Ketua Program Studi

Head of Department



Ir. Puji Harsanto, ST, MT, Ph.D

NIK. 19740607 201404 123 064

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Fuad Fauzan
NIM : 20190110123
Judul : Upaya Pengendalian Kecelakaan Kerja Pada Proyek
Rekonstruksi Jalan Di Kulon Progo

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 21 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Ahmad Fuad Fauzan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya, sehingga saya bisa menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik sebagai salah satu syarat gelar strata satu (S1).

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, karena atas izin dan karunianya tugas akhir ini dapat selesai dan wisuda pada waktunya.
2. Untuk Ibu Eni Budiyati dan Bapak Suparno yang selalu memberi motivasi dan semangat untuk terus tekun dan gigih dalam menempa ilmu. Tak kurang-kurangnya telah memberikan dukungan moril maupun material serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lanjutan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang tercapai dari orang tua.
3. Kepada bapak dosen pembimbing saya, bapak Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T. Saya ucapkan terimakasih telah bersedia membimbing saya menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih telah sabar membimbing, memberikan motivasi, pengetahuan dan pemahaman, serta menanamkan nilai-nilai agama. Sukses dan sehat selalu.
4. Teruntuk NIM 20419144062 terimakasih telah menjadi teman diskusi. Terimakasih telah mengejar-ngejar untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini sehingga dapat lulus tepat waktu.
5. Bapak/ibu dosen Prodi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan pengajaran kepada kami.

PRAKATA

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang menguasai segala sesuatu. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis upaya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek Rekonstruksi Jalan Batas Wates-Milir-Sentolo di Kulon Progo.

Selama penyusunan tugas akhir ini, banyak rintangan yang penyusun dapatkan, tetapi berkat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya dapat terselesaikan dengan baik. Melalui kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih atas kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak selama proses penelitian hingga penyusunan tugas akhir ini kepada:

1. Ir. Puji Harsanto, ST, MT, Ph.D selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. Ir. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang membimbing dan membagi ilmunya sehingga tugas akhir dapat diselesaikan.
3. Ir. Bagus Soebandono, S.T.,M.Eng., selaku dosen penguji atas pemberian masukan dan pengarahan dalam menyempurnakan penulisan tugas akhir ini.
4. Kedua orang tua, yang selalu memberikan dukungan dan do'a tiada henti.

Akhirnya, setelah segala kemampuan dicurahkan serta diiringi dengan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini hanya kepada Allah SWT semua dikembalikan.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 21 Juli 2023



Ahmad Fuad Fauzan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SIMBOL DAN LAMBANG	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Lingkup Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Proyek Konstruksi	12
2.2.2 Metode Konstruksi	12
2.2.3 Konstruksi Jalan	13
2.2.4 Manajemen Proyek Konstruksi	13
2.2.5 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	15
2.2.6 Risiko	16
2.2.7 Manajemen Risiko	16
2.2.8 Kecelakaan Kerja	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.3 Tahapan Penelitian	20

3.4	Pengambilan Data.....	21
3.5	Analisis Data.....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		26
4.1	Lokasi Penelitian	26
4.2	Data Proyek	26
4.3	Data Responden	27
4.4	Penilaian Risiko Kecelakaan Kerja	27
BAB V.. KESIMPULAN DAN SARAN.....		41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA		xvii
LAMPIRAN.....		xix

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Umum Proyek Rekonstruksi Jalan Batas Wates-Milir-Sentolo ..	26
Tabel 4. 2 Rata-Rata Nilai Risiko Para Responden Pekerjaan Persiapan	28
Tabel 4. 3 <i>Risk Matriks</i> Pekerjaan Persiapan	28
Tabel 4. 4 Rata-Rata Nilai Risiko Para Responden Pekerjaan Drainase	30
Tabel 4. 5 <i>Risk Matriks</i> Pekerjaan Drainase	31
Tabel 4. 6 Rata-Rata Nilai Risiko Para Responden Pekerjaan Tanah.....	32
Tabel 4. 7 <i>Risk Matriks</i> Pekerjaan Tanah	34
Tabel 4. 8 Rata-Rata Nilai Risiko Para Responden Pekerjaan Perkerasan Aspal.	35
Tabel 4. 9 <i>Risk Matriks</i> Pekerjaan Perkerasan Aspal.....	37
Tabel 4. 10 Rata-Rata Keseluruhan Nilai Risiko	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi Pengerjaan Proyek Segmen 1 dan Segmen 3	19
Gambar 3. 2 Lokasi Pengerjaan Proyek Segmen 1	19
Gambar 3. 3 Lokasi Pengerjaan Proyek Segmen 3	20
Gambar 4. 1 Lokasi Pengerjaan Proyek Segmen 1 dan Segmen 3	26
Gambar 4. 2 Grafik Rata-Rata Keseluruhan Nilai Risiko.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Work Breakdown Structure	xx
Lampiran 2 Form Kuisisioner.....	xxi
Lampiran 3 Form Kuisisioner Responden 1	xxviii
Lampiran 4 Form Kuisisioner Responden 2	xxxv
Lampiran 5 Form Kuisisioner Responden 3	xlii
Lampiran 6 Form Kuisisioner Responden 4	xlix
Lampiran 7 Form Kuisisioner Responden 5	lvi
Lampiran 8 Tabel Rata-Rata Hasil Kuisisioner	lxiii
Lampiran 9 Dokumentasi Persiapan Alat Dan Bahan.....	lxxv
Lampiran 10 Dokumentasi Galian Selokan Drainase Dan Saluran Air	lxxv
Lampiran 11 Dokumentasi Pemasangan Batu Dengan Mortar	lxxv
Lampiran 12 Dokumentasi Galian Tanah	lxxvi
Lampiran 13 Dokumentasi Timbunan Tanah	lxxvi
Lampiran 14 Dokumentasi Timbunan Lapisan Agregat A Dan Agregat S	lxxvi
Lampiran 15 Dokumentasi Pemadatan Timbunan Tanah Dan Agregat	lxxvii
Lampiran 16 Dokumentasi Penyemprotan Lapis Pengikat.....	lxxvii
Lampiran 17 Dokumentasi Penghamparan AC-BC.....	lxxvii
Lampiran 18 Dokumentasi Penyemprotan Lapis Perekat.....	lxxviii
Lampiran 19 Dokumentasi Penghamparan AC-WC.....	lxxviii

DAFTAR SIMBOL DAN LAMBANG

Simbol	Dimensi	Keterangan
R	[-]	Risiko
P	[-]	Kemungkinan kejadian
I	[-]	Besarnya dampak

DAFTAR SINGKATAN

- K3 : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
BPJS : Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
YIA : Yogyakarta *International Airport*
DDT : Double Double Track
SPSS : *Statistical Product and Service Solutions*
APD : Alat Pelindung Diri
WBS : Work Breakdown Structure
P3K : Pertolongan Pertama pada Kecelakaan
SNI : Standar Nasional Indonesia

DAFTAR ISTILAH

1. **Kuisisioner**
Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab.
2. ***Risk Matriks***
Matrik yang dipakai dalam menentukan tingkatan penilaian risiko dengan memperhitungkan kejadian dan dampak.
3. **Work Breakdown Structure**
Metode pembuatan struktur atau bagan pengerjaan proyek dan detail pengerjaan dalam sub tugas.
4. **Kurva S**
Diagram yang menggambarkan suatu grafik hubungan antara waktu pelaksanaan proyek dimulai dari awal hingga akhir.