

**POTENSI RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA
PEMBANGUNAN JALAN NASIONAL *FLEXIBLE PAVEMENT*
DI KALIMANTAN BARAT**

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



**Disusun oleh:
Fuji Ariyanti
20160110121**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fuji Ariyanti
NIM : 20160110121
Judul : Potensi Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pembangunan Jalan Nasional *Flexible Pavement* di Kalimantan Barat

Menyatakan dengan sebenarnya bahwasanya 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, November 2020

Yang membuat pernyataan



Fuji Ariyanti

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas semua karunia dan juga rahmatnya sehingga Tugas Akhir ini bisa diselesaikan. Tidak lupa saya ucapkan terimakasih atas dukungan dan bantuannya selama ini kepada :

Bapak, Ibu, dan adik yang saya sayangi dan cintai yang sudah memberikan semangat kepada saya dari awal kuliah sampai saya menyelesaikan Tugas Akhir ini, yang tidak pernah lelah untuk mendoakan saya dan selalu memberikan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Kepada sepupu-sepupu saya dan keluarga saya yang selalu memberi semangat dan juga doanya kepada saya supaya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

Mas bangga Yang telah mendukung dan juga selalu menemani saya disaat mengerjakan Tugas Akhir ini, yang selalu memberikan semangat dan juga selalu mendengar keluh kesah saya yang tidak jelas ini.

Teman-teman Teknik Sipil angkatan 2016 terkhusus kelas C, terimakasih atas kebersamaan dan bantuan selama masa kuliah sampai saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.

PRAKATA



Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

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

Tugas Akhir ini dikerjakan menjadi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana setara (S1) pada Fakultas Teknik dengan Program studi Teknik Sipil di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Selama pengerjaan Tugas Akhir ini penyusun mendapatkan bimbingan, bantuan, dan saran dari beberapa pihak sehingga mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penyusun ingin menyampaikan terimakasih kepada pihak yang telah membantu selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu kepada :

1. Bapak Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.D. selaku ketua program studi teknik sipil,
2. Bapak Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir
3. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
4. Orang tua saya, Adik saya, dan juga keluarga tercinta yang selalu mendoakan, menyemangati, dan mendorong dalam semua hal sehingga bisa menyelesaikan program studi dan mengerjakan Tugas Akhir ini
5. Mas Bangga sebagai teman skripsian dan juga yang membantu menyelesaikan Tugas Akhir saya, yang selalu mengingatkan saya akan segala hal.
6. Teman-teman Teknik Sipil angkatan 2016 terkhusus kelas C yang telah memberikan bantuan dalam segala hal dan juga memberikan dorongan sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhirnya, setelah seluruh kemampuan dicurahkan dan tidak lupa diiringi dengan do'a untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, hanya kepada Allah SWT segalanya dikembalikan.

Wallahu a'lam bi Showab.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, November 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN	ivv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Lingkup Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Manajemen Proyek.....	8
2.2.2 Manajemen Risiko.....	9
2.2.3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	11
2.2.4 Alat Pelindung Diri (APD).....	12
2.2.5 Bangunan Jalan.....	13
2.2.6 Metode Konstruksi	15
2.2.7 Pengukuran Risiko Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Jalan	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Lokasi Penelitian	19
3.2 Data Umum Proyek	19
3.3 Tahapan Penelitian	20

3.4	Pengambilan data.....	22
3.5	Metode Pengolahan Data.....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		26
4.1	Profil Proyek Pembangunan Jalan Ruas Nanga Ella Batas Kalimantan Timur	26
4.2	Data-Data Proyek.....	27
4.3	Penilaian Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pembangunan Jalan Ruas Nanga Ella Batas Kalimantan Timur	28
4.3.1	Penilaian Komponen Pada Setiap Pekerjaan Jalan.....	28
4.3.2	Analisis Secara Menyeluruh.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Umum Proyek.....	20
Tabel 3.2 Matriks Risiko (AS/NZS 4360)	24
Tabel 4.1 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak Pada Pekerjaan Persiapan.....	29
Tabel 4.2 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak pada Pekerjaan Tanah	31
Tabel 4.3 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak Pada Pekerjaan Pondasi	37
Tabel 4.4 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak Pada Pekerjaan Aspal.....	40
Tabel 4.5 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak Pada Pekerjaan Beton.....	43
Tabel 4.6 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak Pada Pekerjaan Kelengkapan Jalan	46
Tabel 4.7 Tabel Kategori Tingkatan Risiko Kecelakaan Kerja	48
Tabel 4.8 Tabel Hasil Analisis Risiko Bahaya dan Dampak	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perkerasan Lentur.....	14
Gambar 2.2 Struktur Perkerasan Lentur.....	15
Gambar 3.1 Lokasi penelitian tampak atas proyek pembangunan Jalan Ruas Nanga Ella – Batas Kalimantan Tengah	19
Gambar 3.2 Flow Chart Penelitian.....	21
Gambar 4.1 Proyek Pembangunan Jalan Ruas Nanga Ella Batas Kalimantan Timur.....	26
Gambar 4.2 Pekerja Tidak Menggunakan APD dan Bisa Menyebabkan Kurangnya Keselamatan Jika Terjadi Kecelakaan Kerja.....	32
Gambar 4.3 Pekerja Tidak Menggunakan APD dan Bisa Menyebabkan Kurangnya Keselamatan Jika Terjadi Kecelakaan Kerja.....	34
Gambar 4.4 Pekerja Tidak Menggunakan APD dan Bisa Menyebabkan Kurangnya Keselamatan Jika Terjadi Kecelakaan Kerja.....	35
Gambar 4.5 Pekerja Tidak Menggunakan APD dan Bisa Menyebabkan Kurangnya Keselamatan Jika Terjadi Kecelakaan Kerja.....	38
Gambar 4.6 Pekerja Tidak Menggunakan APD dan Bisa Menyebabkan Kurangnya Keselamatan Jika Terjadi Kecelakaan Kerja.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Work Breakdown Structure</i>	56
Lampiran 2 Tabel Formulir <i>Interview</i> Pengamatan Risiko Bahaya Kecelakaan Kerja.....	58

DAFTAR SINGKATAN

K3	= Keselamatan dan Kesehatan Kerja
BPJS	= Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
APD	= Alat Pelindung Diri
PT	= Perseroan Terbatas
R	= Peluang/Kemungkinan yang terjadi
P	= Dampak/Tingkat Risiko yang terjadi
I	= Tingkat bahaya yang terjadi

DAFTAR ISTILAH

1. Risiko
Konsekuensi yang terjadi akibat suatu proses kegiatan.
2. Alat Pelindung Diri
Alat yang bisa melindungi diri dari ancaman dari apapun yang bisa mencelakakan diri.
3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
Keselamatan dan kesehatan dalam kegiatan pekerjaan.
4. *Risk Matriks*
Matrik yang berfungsi sebagai pengukur tingkat bahaya.
5. *Zero Accident*
Dimana tak ada risiko kecelakaan.
6. *Unsafe Action*
Kegiatan yang bisa menyebabkan kecelakaan kerja.
7. *Work Breakdown Structure*
Pembagian pekerjaan ke yang lebih detail.