

TUGAS AKHIR

**RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN JEMBATAN BETON BENTANG PANJANG
DI LUBUK JAMBI**



**Disusun oleh:
Rizqi Mubarok
20160110228**

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

TUGAS AKHIR

**RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN JEMBATAN BETON BENTANG PANJANG
DI LUBUK JAMBI**

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



**Disusun oleh:
Rizqi Mubarok
20160110228**

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

Lembar Pengesahan Tugas Akhir
APPROVAL SHEET

Judul
Title : Risiko Kecelakaan Kerja Pada Proyek
Pembangunan Jembatan Beton Bentang
Panjang Di Lubuk Jambi
*Risk of work accident in long forming concrete
bridge construction project in Lubuk Jambi*

Mahasiswa
Student : Rizqi Mubarok

Nomor Mahasiswa
Student ID : 20160110228

Dosen Pembimbing
Advisor : 1. Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T.


Telah disetujui oleh Tim Penguji
Approved by the Committee on Oral Examination

Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T.
Ketua Tim Penguji
Chair



Yogyakarta, 2020

Bagus Soebandono, S.T., M.Eng
Anggota Tim Penguji
Member



22-10-2020
Yogyakarta, 2020

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



Puji Herxanto, S.T., M.T., Ph.D.
NIDN 19740607 201404 123 064

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizqi Mubarok

NIM : 20160110228

Judul : Risiko Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan
Jembatan Beton Bentang Panjang Di Lubuk Jambi

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, 2020

Yang membuat pernyataan



Rizqi Mubarok

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT , Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan segala rahmatNya kepada semua hambaNya, Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat – sahabat-Nya.

Saya persembahkan Tugas Akhir ini kepada

kedua orang tua

Mukhlisin dan Parichiyah

Kakak saya

Yuzdi Ghozali

Adik saya

Robby Ferdiansyah

Seluruh teman-teman teknik sipil 2016 kelas E

PRAKATA



Assalamu'alaikum warahmatullahi sabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT Yang Menguasai segala sesuatu, Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat – sahabat-Nya.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini ditujukan untuk menentukan Resiko Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Jembatan Beton Bentang Panjang Di Lubuk Jambi.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini penyusun mendapat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih atas dukungan dari berbagai pihak yakni kepada:

1. Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.D selaku ketua Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,
2. Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir,
3. Ir. Mandiyo Priyo selaku dosen yang banyak membimbing penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir,
4. kedua orang tua, dan kakak serta adik saya yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini dan
5. semua pihak yang telah membantu sehingga laporan ini dapat terselesaikan.

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

Wallahu a'lam bi Showab.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 2020

Penulis

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
TUGAS AKHIR.....	ii
Lembar Pengesahan Tugas Akhir	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
ABSTRAK.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Lingkup Penelitian	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.1.1. Penelitian terdahulu tentang resiko kecelakaan kerja	4
2.1.2. Perbedaan Penelitian Sekarang dan Terdahulu	8
2.2. Landasan Teori.....	9
2.2.1. Manajemen Proyek.....	9
2.2.2. Manajemen Resiko	10
2.2.3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	12
2.2.4. Jembatan.....	13
2.2.5. Metode Konstruksi Jembatan	15
BAB III	17

METODE PENELITIAN	17
3.1 Lokasi Penelitian	17
3.2 Data Umum Proyek	17
3.3 Jenis Penelitian	18
3.4 Tahapan Penelitian	18
3.5 Pengambilan Data	20
3.6 Metode Pengolahan Data	20
3.7 Penilaian Risiko Kecelakaan Kerja	20
BAB IV	23
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Profil Konstruksi Jembatan Lubuk Jambi	23
4.3 Hasil Analisis Risiko secara Menyeluruh	45
BAB V	47
KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan penelitian sekarang dan terdahulu	8
Tabel 3. 1 Matriks Risiko (Soehatman, 2010)	21
Tabel 4. 1 Matriks Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Umum.....	24
Tabel 4. 2 Matriks Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Drainase.....	27
Tabel 4. 3 Matriks Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Umum.....	30
Tabel 4. 4 Matriks Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Struktur.....	34
Tabel 4. 5 Matriks Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Perkerasan	39
Tabel 4. 6 Matriks Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Finishing.....	43
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Resiko secara menyeluruh	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Proyek.....	17
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian	19
Gambar 4.1 Jembatan Lubuk Jambi.....	23
Gambar 4.2 Akses Jalan.....	25
Gambar 4.3 Galian Drainase	28
Gambar 4.4 Saluran Beton	29
Gambar 4.5 Pekerjaan Timbunan.....	31
Gambar 4.6 Pekerjaan Tiang Bor Beton	35
Gambar 4.7 Pekerjaan Pilar.....	36
Gambar 4.8 Pemasangan Pracetak Ginder	37
Gambar 4.9 Pekerjaan Lantai dan Trotoar	38
Gambar 4.10 Pekerjaan Laston Aus (AC-WC).....	40
Gambar 4.11 Pengecetan Marka Jalan	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Work Breakdown Structure	50
Lampiran 2 Formulir Interview Pengamatan Risiko Kerja.....	51

DAFTAR SINGKATAN

K3	= Keselamatan dan Kesehatan Kerja
WBS	= <i>Work Breakdown Structure</i>
APD	= Alat Pelindung Diri
JSA	= <i>Job Safety Analysis</i>
AC-WC	= <i>Asphalt Concrete-Wearing Course</i>
AC-BC	= <i>Asphalt Concrete-Binder Course</i>
AC-Base	= <i>Asphalt Concrete-Base</i>

DAFTAR ISTILAH

1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
Suatu ilmu yang digunakan untuk melindungi serta mencegah terjadinya kecelakaan kerja.
2. *Work Breakdown Structure (WBS)*
Suatu cara untuk memecahkan tiap proses pekerjaan agar menjadi lebih detail dan jelas.
3. Alat Pelindung Diri (APD)
kelengkapan yang wajib digunakan oleh pekerja untuk menjaga keselamatan pekerja dari kecelakaan kerja.
4. *Job Safety Analysis (JSA)*
Teknik manajemen keselamatan untuk mengidentifikasi dan pengendalian bahaya.
5. *Asphalt Concrete-Wearing Course (AC-WC)*
Lapisan perkerasan paling atas yang berfungsi sebagai lapisan aus.
6. *Asphalt Concrete-Binder Course (AC-BC)*
Lapisan perkerasan yang terletak diantara Lapis pondasi (*Base Course*) dan lapis aus (*Wearing Course*).
7. *Asphalt Concrete-Base (AC-Base)*
lapisan pondasi perkerasan yang terdiri dari campuran agregat dan aspal yang terletak di bawah lapis pengikat AC-BC.