

TUGAS AKHIR
UPAYA PENGURANGAN KECELAKAAN KERJA PADA
PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT 8

**(Studi Kasus: Gedung *Research and Innovation Center of* Dasron Hamid
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)**

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



Disusun Oleh:
Muhammad Bimo Prakoso
20170110275

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2022

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Bimo Prakoso

NIM : 20170110275

Judul : Upaya Pengurangan Kecelakaan Kerja Pada Pembangunan Gedung Bertingkat 8 (Studi Kasus: Gedung *Research and Innovation Center of Dasron Hamid Unoversitas Muhammadiyah Yogyakarta*)

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, 31 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Muhammad Bimo Prakoso

HALAMAN PERSEMBAHAN



Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat, dan hidayahnya sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik sebagai salah satu syarat gelar strata satu.

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

- Kedua orang tua saya yang telah berjuang dan memberi kesempatan sehingga saya bisa menempuh pendidikan di kota ini, serta yang selalu memberi dukungan, doa, dan kasih sayang tiada henti yang selalu menjadi sumber kekuatan saya untuk terus berjuang dalam menyelesaikan pendidikan ditanah rantau ini.
- Keluarga besar saya yang selalu memberi semangat dan doa.
- Dosen pembimbing saya, bapak M. Heri Zulfiar yang telah membimbing, menanamkan keyakinan tentang haikikat dan kekuatan Tuhan, memberi masukan, serta membagi ilmunya sehingga saya bisa menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
- Teman seperjuangan saya, Ariyana Chandra Dewi yang selalu menjadi teman diskusi saya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
- Terima kasih kepada teman-teman Teknik Sipil kelas F 2017 yang telah menemani penyusun berproses di perkuliahan selama 4 tahun terakhir.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Lingkup Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	4
2.1. Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1. Penelitian Terdahulu.....	4
2.2. Landasan Teori.....	6
2.2.1. Manajemen konstruksi.....	6
2.2.2. Manajemen Risiko.....	8
2.2.3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	12
2.2.4. Penyebab Kecelakaan.....	14

2.2.5.	Pengendalian Risiko	16
2.2.6.	Pembangunan Gedung Bertingkat.....	16
2.2.7.	Metode Konstruksi	18
BAB III. METODE PENELITIAN		19
4.1.	Lokasi Penelitian.....	19
4.2.	Jenis Penelitian	19
4.3.	Tahapan Penelitian.....	19
4.4.	Bagan Alir.....	19
4.5.	Metode Pengumpulan Data.....	21
4.6.	Metode Pengolahan Data	22
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		24
4.1	Profil pembangunan Gedung <i>Research Innovation Center of Muhammad Dasron Hamid Universitas Muhammadiyah Yogyakarta</i>	24
4.2	Data-data Proyek.....	25
4.3	Penilaian Antara Potensi Kejadian Dan Dampak Pada Pembangunan Gedung	26
4.4	Pengendalian Risiko	26
4.3.1	Penilaian Komponen pada Setiap Pekerjaan Pembangunan Gedung.....	27
4.4	Analisis Risiko Secara Menyeluruh.....	54
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN.....		54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ukuran kualitatif <i>likelihood</i>	10
Tabel 2.2	Ukuran kualitatif <i>consequwncy</i>	10
Tabel 2.3	Matriks Risiko	11
Tabel 2.4	Faktor Manusia dan Upaya Pengurangan.....	15
Tabel 2.5	Faktor Lingkungan dan Upaya Pengurangan	15
Tabel 3.1	Matriks Risiko.....	23
Tabel 4.1	Matriks Kemungkinan dan Dampak pada Pekerjaan persiapan.....	28
Tabel 4.2	Rekap nilai potensi risiko pekerjaan persiapan.....	30
Tabel 4.3	Matriks Kemungkinan dan Dampak pada Pekerjaan tanah	31
Tabel 4.4	Rekap nilai potensi risiko pekerjaan tanah	33
Tabel 4.5	Matriks Kemungkinan dan Dampak pada Pekerjaan Pondasi	34
Tabel 4.6	Rekap nilai potensi risiko pekerjaan Pondasi	36
Tabel 4.7	Matriks Kemungkinan dan Dampak pada Pekerjaan Struktur.....	38
Tabel 4.8	Rekap nilai potensi risiko pekerjaan Struktur	40
Tabel 4.9	Matriks Kemungkinan dan Dampak pada Pekerjaan Dan Kramik	42
Tabel 4.10	Rekap nilai potensi risiko pekerjaan Dinding Dan Kramik	44
Tabel 4.11	Matriks Kemungkinan dan Dampak pada Pekerjaan Atap	45
Tabel 4.12	Rekap nilai potensi risiko pekerjaan Atap	47
Tabel 4.13	Matriks Kemungkinan dan Dampak pada Pekerjaan Plumbing	48
Tabel 4.14	Rekap nilai potensi risiko pekerjaan Plumbing.....	50
Tabel 4.15	Matriks Kemungkinan dan Dampak pada Pekerjaan Finishing.....	51
Tabel 4.16	Rekap nilai potensi risiko pekerjaan Finishing	53
Tabel 4.17	Analisis Risiko Secara Menyeluruh	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Alir (Flow Chart) Penelitian.....	21
Gambar 4.1 Proyek pembangunan gedung Research Innovation Center of Muhammad Dasron Hamid Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.....	24
Gambar 4.2 Grafik tingkat risiko pada Pekerjaan Persiapan.....	28
Gambar 4.3 Grafik tingkat risiko pada Pekerjaan tanah.....	31
Gambar 4.4 Grafik tingkat risiko pada Pekerjaan pondasi	34
Gambar 4.5 Grafik tingkat risiko pada Pekerjaan Struktur	38
Gambar 4.6 Grafik tingkat risiko pada Pekerjaan dinding dan kramik.....	42
Gambar 4.7 Grafik tingkat risiko pada Pekerjaan dinding dan kramik.....	45
Gambar 4.8 Grafik tingkat risiko pada Pekerjaan Plumbing.....	48
Gambar 4.9 Grafik tingkat risiko pada Pekerjaan Finishing	51
Gambar 4 10 Grafik Tingkat Risiko secara Menyeluruh	56

DAFTAR SINGKATAN

K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
JAMSOSTEK	: Jaminan Sosial Tenaga Kerja
UU	: Undang-Undang
PPEP	: <i>Personal Protective Equipment</i>
ILO	: <i>International Labour Organization</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
WBS	: <i>Work Breakdown Structure</i>
SMK3	: Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
L	: <i>Likelihood</i>
C	: <i>Consequence</i>
P3K	: Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan
HSE	: <i>Health, Safety, and Environment</i>
PM	: Peraturan Menteri
RIC	: Research Innovation Center
SOP	: Standar Operasional Prosedur