

**TUGAS AKHIR**

**IDENTIFIKASI PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN  
KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PELAKSANAAN KONTRUKSI  
GEDUNG 3 (TIGA) LANTAI  
(STUDI KASUS: GEDUNG DEKRANASDA)**



**UMY**  
**UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
YOGYAKARTA**

**Unggul & Islami**

**Disusun oleh:**

**Imam Saputra**

**20120110062**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2020**

**TUGAS AKHIR**  
**IDENTIFIKASI PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN**  
**KERJA(K3) TERHADAP KINERJA PELAKSANAAN KONTRUKSI**  
**GEDUNG 3 (TIGA) LANTAI**  
**(STUDI KASUS: GEDUNG DEKRANASDA)**

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



**UMY**  
**UNIVERSITAS**  
**MUHAMMADIYAH**  
**YOGYAKARTA**

Unggul & Islami

**Disusun oleh:**

**Imam Saputra**

**20120110062**

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

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Saya yang bertanggung jawab dan bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Imam Saputra

NIM : 20120110062

Judul : Identifikasi Penerapan Keselamatan Kerja (K3)  
Terhadap Kinerja Kontruksi Gedung 3 (Tiga) Lantai  
(Studi Kasus Gedung Dekranasda)

Menyatakan dengan sebenar - benarnya atas. Tugas Akhir ini adalah karya saya sendiri jikalau terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas jika dikemudian hari ditemukan kesamaan dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sangsi dengan aturan yang berlaku. Demikianlah pernyataan ini saya buat tanpa paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 25 November 2020

Yang membuat pernyataan



Imam Saputra

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Tugas akhir ini saya persembahkan pada Ayahanda M.Zanifah Zaharun dan Ibunda Kurnia Hati, yang selalu mendukung dan mendorong untuk menyelesaikan kuliah dan serta motivasi baik secara moral maupun materil.

Untuk kakak-kakak dan abang-abangku: Parlina Eka Sartika, Marina Dwi Putri, Tri Nanda Sari, Sayadi, Yoyok Setyo Hadi Nugroho, dan Aprizal Pahlevi, yang selalu menjadi penyemangat dan memotivasi saya agar menjadi pribadi yang lebih baik lagi.

Untuk teman KP dan TA Apriadi Ibrahim dan Ahmad Fauzy Nasution terimakasih atas proses selama ini yang telah kita lewati. Kepada seluruh keluarga besar Teknik Sipil yang telah memberi dorongan serta bantuan dan untuk anak-anak kantin Mami terimakasih telah memberi warna dalam kehidupan kuliah ini.

Kepada Bapak Dr. Heri Zulfiar, ST., MT. selaku dosen pembimbing saya dan sosok seorang senior yang saya kagumi, terimakasih untuk tidak bosan menyemangati saya dalam keadaan apapun dan memberikan contoh maupun pedoman hidup yang sangat bermanfaat bagi saya.

Terimakasih untuk semuanya yang membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu sehingga tugas akhir ini bisa terselesaikan.

## KATA PEGANTAR



*Assalamamu'alaikum Wr. Wb.*

Segala puji bagi Allah S.W.T yang telah memberikan saya kemudahan sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktunya. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan menempuh Pendidikan (S1), Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Atas segala bimbingan dan saran hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada yang berikut ini.

1. Puji Harsanto, S.T.,M.T., Ph.D. selaku ketua jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa membimbing dan memberikan masukan dalam penyusunan tugas akhir.
3. Kedua orang tua, yang telah memberikan dukungan moral dan material.
4. Keluarga besar Teknik Sipil yang telah memberi dorongan dan bantuan.
5. Terimakasi yang telah membantu, dan tidak bisa saya sebutkan satu persatu sehingga tugas akhir ini bisa diselesaikan.

Penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangannya dan masih jauh dari kata sempurna. Maka sebab itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bertujuan membangun. Akhir kata penyusun berharap semoga tugas akhir ini berguna semua orang yang membaca dan bagi penyusun Amin.

*Wassalammu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 25 November 2020

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	.ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
LAMPIRAN.....	xii
SIMBOL DAN SINGKATAN.....	.xi
ISTILAH .....	.xi
ABSTRAK .....	xii
<i>ABSTRAK</i> .....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Lingkup Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori .....	14
2.2.1 Proyek Konstruksi .....	14
2.2.2 Bagunan Gedung .....	19
2.2.3 Manajemen K3 Proyek .....	21
2.2.4 Kecelakaan Kerja .....	22
2.2.5 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	23
2.2.6 Analisis Bahaya .....	25
2.2.7 Manajemen Resiko .....	27
2.2.8 Tahap Pekerjaan Kolom, Balok dan Plat Lantai .....	28
BAB III. METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Bagan Alir.....	31

3.2	Tahap Penelitian .....	34
3.3	Objek Penelitian Dan Lokasi Penelitian .....	35
3.4	Metode Pengambilan Data.....	36
3.5	Metode Pengolahan Data.....	38
3.6	Teknik Analisis Resiko.....	38
	BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	44
4.1	Peran Departeman HSE Terhadap K3 .....	45
4.2	Potensi Bahaya Terhadap Pekerjaan Pembagunan Gedung Dekranasda .....	45
	4.2.1 Pekerjaan Persiapan .....	45
	4.2.2 Pekerjaan Struktur Bawah.....	48
	4.2.3 Pekerjaan Struktur Lantai 1.....	53
	4.2.4 Pekerjaan Struktur Lantai 2 .....	59
	4.2.5 Pekerjaan Struktur Lantai 3 .....	64
	BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1	Kesimpulan .....	70
5.2	Saran .....	71
	DAFTAR PUSTAKA .....	73
	LAMPIRAN .....	74

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Ukuran Kualitatif Dari “ <i>likelihood</i> ”.....	40
Tabel 3.2 Ukuran Kualitatif Dari “ <i>consequwncy</i> ” .....	40
Tabel 3.3 <i>Risk Matriks</i> peringkat Resiko .....	42
Tabel 4.1 Rekapan Nilai Pekerjaan Persiapan .....	46
Tabel 4.2 Rekapan Nilai Pekerjaan Struktur Bawah .....	49
Tabel 4.3 Rekapan Nilai Pekerjaan Struktur Lantai 1 .....	54
Tabel 4.4 Rekapan Nilai Pekerjaan Struktur Lantai 2 .....	59
Tabel 4.5 Rekapan Nilai Pekerjaan Struktur Lantai 3 .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Alir Metode Pelaksanaan Pekerjaan kolom .....	29
Gambar 2.2 Bagan Alir Metode Pelaksanaan Pekerjaan Balok.....	29
Gambar 2.3 Bagan Alir Metode Pelaksanaan Pekerjaan Plat Lantai.....	30
Gambar 3.1 Bagan Alir Tahap Penelitian .....	33
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian.....	35
Gambar 4.1 Pengukuran Lahan Proyek Menggunakan Topografi .....	47
Gambar 4.2 Pembuatan Direksi keet dan Brak kerja.....	48
Gambar 4.3 Pekerjaan Galian Bor Pile .....	52
Gambar 4.4 Pekerjaan Urugan .....	52
Gambar 4.5 Pekerjaan Balok .....	53
Gambar 4.6 Pekerjaan Pembesian.....	57
Gambar 4.7 Pemasangan Scaffolding .....	57
Gambar 4.8 Pekerjaan Perakitan Bekisting Plat lantai, Kolom, Balok.....	58
Gambar 4.9 Pekerjaan Pembesian dan Bekisting Plat Lantai 2 .....	62
Gambar 4.10 Pekerjaan Pembesian Balok .....	63
Gambar 4.11 Pekerjaan Pengecoran Lantai 2 .....	63
Gambar 4.12 Pekerjaan Pembesian Balok dan Kolom .....	68
Gambar 4.13 Pekerjaan Pengecoran .....	69

## DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN

R = Tingkat bahaya yang terjadi.

P = Peluang / Kemungkinan.

I = Dampak / tingkat resiko yang terjadi.