

TUGAS AKHIR

**RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
PADA PEMBANGUNAN GEDUNG 4 LANTAI**
(Studi kasus: Gedung Asrama Muallimin Sedayu)

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



Disusun oleh:

Bayu Imam Sholihin

20170110009

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

2021

HALAMAN PERNYATAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bayu Imam Sholihin

NIM : 20170110009

Judul : Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada
Pembangunan Gedung 4 Lantai (Studi kasus: Gedung Asrama Muallimin
Sedayu)

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, Maret 2022

Yang membuat pernyataan



Bayu Imam Sholihin

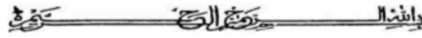
HALAMAN PERSEMBAHAN

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

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua tua saya yang tercinta dan tersayang, bapak Satarman dan ibu Adisna Martini yang telah berjuang serta memberi kesempatan menempuh pendidikan di kota istimewa ini, serta tidak henti-hentinya memberikan dukungan, doa, motivasi, dan kasih sayang luar biasa yang menjadikan saya menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kakak saya Rora Junita Cahyati yang selalu memotivasi dan penyemangat dalam menyelesaikan tugas akhir.
3. Adik saya Rahayu Ananda Sholeha yang selalu siap menemani dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Keluarga besar saya yang terus memberikan semangat serta doa.
5. Dosen pembimbing saya, bapak Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T. yang telah membimbing, memotivasi, memberikan masukan, membagikan ilmunya, serta menanamkan nilai-nilai agama sehingga saya menyelesaikan tugas akhir.
6. Teman seperjuang saya, adik-adik tingkat, serta orang terdekat yang selalu membantu dan menjadi teman diskusi dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

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 mengetahui Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pembangunan Gedung 4 Lantai Yogyakarta.

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. Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah menuntun dan membagi ilmunya sehingga tugas akhir ini dapat di selesaikan dengan baik.
3. Ir. Yoga Apriyanto Harsoyo, S.T., M.Eng., selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan koreksi yang sangat berharga bagi tugas akhir ini.
4. Kedua orang tua, kakak, adik, serta keluarga besar saya tercinta yang telah bekerja keras memberikan dukungan dan doa sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir.

Demikian untuk semua yang telah berkontribusi dan membantu guna kelancaran dalam menyusun tugas akhir ini, semoga menjadi amal ibadah

diakhirat nanti. Penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga dari tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, Maret 2022



Bayu Imam Sholihin

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERNYATAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Lingkup Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Bangunan Gedung	8
2.2.2 Manajemen Proyek	14
2.2.3 Manajemen Risiko.....	15
2.2.4 Unsur Organisasi Proyek	16
2.2.5 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	17
2.2.6 Pemilihan Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Bangunan Gedung.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian	26
3.2 Lokasi Penelitian	26
3.3 Tahap Penelitian	27

3.4	Pengambilan Data.....	28
3.5	Metode Pengolahan Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Deskripsi Umum Proyek.....	30
4.2	Deskripsi Responden	31
4.3	Penerapan K3 di Lingkungan Proyek.....	32
4.4	Analisis Data	35
4.4.1	Analisis Risiko Pada Pekerjaan Struktur Bawah.....	37
4.4.2	Analisis Risiko Pada Pekerjaan Struktur Atas	48
4.4.3	Analisis Risiko Secara Menyeluruh	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....		65
LAMPIRAN		68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Matriks</i> Risiko (Soehatman, 2010).....	23
Tabel 4. 1 Pekerjaan Struktur dan Rincian Kegiatan Sub Pekerjaan.....	36
Tabel 4. 2 Penilaian Pekerjaan Struktur Bawah	37
Tabel 4. 3 Risk Matriks Pekerjaan Bore Pile	42
Tabel 4. 4 Risk Matriks Pekerjaan Pile Cap.....	45
Tabel 4. 5 Risk Matriks Pekerjaan Tie Beam.....	48
Tabel 4. 6 Penilaian Pekerjaan Struktur Atas.....	48
Tabel 4. 7 Risk Matriks Pekerjaan Shear Wall	54
Tabel 4. 8 Risk Matriks Pekerjaan Plat Lantai.....	56
Tabel 4. 9 Risk Matriks Pekerjaan Kolom	58
Tabel 4. 10 Risk Matriks Pekerjaan Balok.....	60
Tabel 4. 11 Risk Matriks Pekerjaan Struktur	61
Tabel 4. 12 Hasil Nilai Risiko	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi penelitian.....	26
Gambar 3.2 Bagan alir urutan penelitian.....	27
Gambar 4. 1 Lokasi proyek.....	31
Gambar 4. 2 Tampak depan gedung.....	31
Gambar 4. 3 Pekerja Menggunakan APD.....	32
Gambar 4. 4 Apar.....	33
Gambar 4. 5 Kotak P3K.....	33
Gambar 4. 6 Poster K3.....	34
Gambar 4. 7 Rambu K3.....	34
Gambar 4. 8 Poster Wajib APD.....	35
Gambar 4. 9 Pengeboran Bore Pile.....	41
Gambar 4. 10 Pembesian dimasukan ke lubang pengeboran.....	41
Gambar 4. 11 Pengecoran <i>bore pile</i>	42
Gambar 4. 12 Galian tanah menggunakan <i>excavator</i>	43
Gambar 4. 13 pembesian <i>pile cap</i>	44
Gambar 4. 14 Pengecoran <i>Pile cap</i>	44
Gambar 4. 15 Pemadatan tanah.....	46
Gambar 4. 16 pembesian <i>tie beam</i>	46
Gambar 4. 17 bekisting <i>tie beam</i>	47
Gambar 4. 18 pengecoran <i>tie beam</i>	47
Gambar 4. 19 pembesian dan bekisting <i>shear wall</i>	53
Gambar 4. 20 pengecoran <i>shear wall</i>	53
Gambar 4. 21 pembesian dan bekisting plat lantai.....	55
Gambar 4. 22 pengecoran plat lantai.....	55
Gambar 4. 23 pembesian kolom.....	57
Gambar 4. 24 bekisting kolom.....	57
Gambar 4. 25 pengecoran kolom.....	58
Gambar 4. 26 pembesian dan bekisting balok.....	59
Gambar 4. 27 pengecoran balok.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Kuisisioner	69
Lampiran 2. Form Kuisisioner Responden 1	77
Lampiran 3. Form Kuisisioner Responden 2	85
Lampiran 4. Form Kuisisioner Responden 3	93
Lampiran 5. Form Kuisisioner Responden 4	101
Lampiran 6. Form Kuisisioner Responden 5	109
Lampiran 7. Tabel Hasil Kuisisioner	117
Lampiran 8. Work Breakdown Struktur (WBS).....	129

DAFTAR SINGKATAN

K3	: Keselamatan dan Kesehatan kerja
APD	: Alat Pelindung Diri
SMK3	: Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
ILO	: International Labour Organization
PCC	: <i>Portland Composite Cement</i> (PCC)
UU	: Undang-undang
JAMSOSTEK	: Jaminan Sosial Tenaga Kerja
VO	: <i>Veiligheids Ordonatie/Reglement</i> (VO)
APAR	: Alat Pemadam Api Ringan
PM	: Peraturan Menteri
P3K	: Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan
WBS	: Work Breakdown Structure