

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN

DAN KESEHATAN KERJA (K3) DENGAN METODE HIRARC

PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN TOKYO RIVERSIDE

Diajukan sebagai syarat untuk mengambil gelar Sarjana Teknik Strata 1



Pembimbing :

Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2023

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bangkit Nurhananda
NIM : 41119110017
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN (K3) DENGAN METODE HIRARC PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN TOKYO RIVERSIDE

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 31 Juli 2023



Bangkit Nurhananda

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Bangkit Nurhananda
NIM : 41119110017
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN (K3) DENGAN METODE HIRARC PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN TOKYO RIVERSIDE.

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

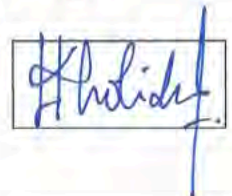
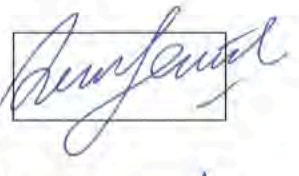
Disahkan oleh:

Pembimbing : Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0318067207

Ketua Penguji : Lily Kholida, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0329098101

Anggota Penguji : Anjas Handayani, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0309037704

Tanda Tangan



Jakarta, 31 Juli 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202



Sylvia Indriany, S.T., M.T.
NIDN: 0302087103

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberi karunia kesehatan dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas akhir ini merupakan syarat untuk mencapai gelar sarjana Teknik Sipil bidang Studi Manajemen Konstruksi pada program Strata 1.

Penulis menyadari bahwa untuk memiliki karya tulis yang berkualitas diperlukan waktu yang cukup serta kontribusi konstruktif yang akan digunakan sebagai sumber penulisan. Dengan segala keterbatasan yang masih ada, penulis mencoba untuk membuat suatu karya yang diharapkan informatif dan dapat dijadikan sebagai acuan bagi masyarakat luas khususnya di lingkungan kerja.

Untuk menyelesaikan tugas akhir ini telah banyak kontribusi aktif dari berbagai pihak, maka melalui penulisan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan kontribusi dan membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini, khususnya pada:

Ucapan terima kasih sebesar – besarnya penulis sampaikan kepada :

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang telah memberi karunia panjang umur sehingga dapat melaksanakan Tugas Akhir dengan lancar.
2. Kedua orang tua serta keluarga atas doa serta dukungan materi dan moril, yang selalu memotivasi penulis untuk dapat menyelesaikan laporan ini.
3. Ibu Sylvia Indriany, ST., MT. Selaku Kaprodi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah membantu penulis.
4. Bapak Reza Ferial Ashadi, ST., MT. Selaku dosen pembimbing penulis yang telah membantu dalam melengkapi laporan Tugas Akhir ini.

5. PT. MANDIRI BANGUN MAKMUR selaku perusahaan yang telah memberi kepercayaan dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di salah satu proyeknya yaitu Proyek Tokyo Riverside Apartemen PIK2
6. Jajaran staff Organisasi Proyek PT. MANDIRI BANGUN MAKMUR yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dalam mengumpulkan data untuk pembuatan laporan Tugas Akhir ini.
7. Teman – teman jurusan Teknik Sipil 2019 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang tidak pernah lelah untuk membantu dan memberi semangat.

Penulis menyadari bahwa Laporan ini masih jauh dalam kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat Penulis harapkan demi kesempurnaan Laporan ini.

Akhir kata, penulis mohon maaf yang sebesar – besarnya apabila dalam penyusunan Laporan ini terdapat banyak kesalahan. Semoga Laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis Laporan ini dan pada umumnya bagi para pembaca.

Jakarta, 10 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Rumusan Masalah	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Ruang Lingkup / Batasan Masalah	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Pengertian Risiko	II-1
2.1.1 Jenis Risiko	II-1
2.1.2 Dampak Risiko	II-2
2.1.3 Metode Identifikasi Risiko	II-3
2.2 Pengertian Kecelakaan Kerja	II-4
2.2.1 Penyebab Kecelakaan Kerja	II-5
2.2.2 Kecelakaan Kerja	II-6
2.2.3 Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja	II-7
2.2.4 Pencegahan Kecelakaan Kerja	II-10
2.3 Manajemen Risiko	II-12
2.3.1 Tujuan Manajemen Risiko	II-15
2.3.2 Manfaat Manajemen Risiko	II-15
2.4 Pengertian HIRARC	II-16
2.5 Mengidentifikasi Bahaya (<i>Hazard Indentication</i>)	II-16
2.6 Penilaian Risiko (<i>Risk Assessment</i>)	II-17

2.7	Pengendalian isiko (<i>Risk Assessment</i>).....	II-19
2.8	Penelitian Terdahulu	II-21
2.9	Research GAP	II-31
2.10	Hipotesis Penelitian.....	II-35
2.11	Kerangka Berfikir	II-355
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		III-1
3.1	Diagram Alir	III-1
3.2	Tahap Penelitian.....	III-2
3.2.1	Lokasi Proyek	III-2
3.2.2	Data Teknis Poyek	III-3
3.3	Data Penelitian	III-4
3.3.1	Jenis Data.....	III-4
3.3.2	Metode Pengumpulan Data.....	III-4
3.4	Populasi Penelitian.....	III-5
3.5	Proses Pengolahan Data	III-6
3.6	Desain Variabel Penelitian.....	III-9
3.7	Instrumental Penelitian	III-11
3.7.1	Kuisisioner Penelitian Tahap I	III-12
3.7.2	Kuisisioner Penelitian Tahap II.....	III-12
3.7.3	Kuisisioner Penelitian Tahap III.....	III-13
3.8	Kesimpulan	III-14
3.9	Waktu Pelaksanaan Penelitian	III-14
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		IV-1
4.1	Pendahuluan	IV-1
4.2	Pengumpulan Data Tahap 1 (Validasi Pakar Awal)	IV-2
4.2.1	Data Profil Pakar.....	IV-2
4.2.2	Hasil Validasi Pakar.....	IV-2
4.3	Pengumpulan Data Tahap 2 (Penyebaran Kuesioner)	IV-7
4.3.1	Data Responden Penelitian	IV-7
4.3.2	Hasil Pengumpulan Kuesioner.....	IV-12
4.4	Analisis Data	IV-13
4.4.1	Uji Validitas	IV-13
4.4.2	Uji Reliabilitas	IV-14
4.5	Penilaian Risiko	IV-14

4.6 Hasil Penelitian	IV-25
4.7 Respon Risiko	IV-25
4.7.1 Respon Risiko menurut Pakar.....	IV-26
4.8 Validasi Pakar Akhir.....	IV-311
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA	Pustaka-1
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penyebab Kecelakaan Kerja.....	II-5
Tabel 2.2 Tingkatan Risiko Menurut <i>AS/NZ 4360:2004</i>	II-18
Tabel 3.1 Data Umum Proyek.....	III-3
Tabel 3.2 Skala Penilaian Probabilitas Risiko (P)	III-7
Tabel 3.3 Skala Penilaian Dampak yang ditimbulkan (I)	III-8
Tabel 3.4 Matriks Probabilitas dan Dampak.....	III-8
Tabel 3.5 Variabel Penelitian Awal	III-9
Tabel 3.6 Contoh Kuisisioner Tahap I.....	III-12
Tabel 3.7 Contoh Kuisisioner Tahap II	III-13
Tabel 3.8 Contoh Kuisisioner Tahap III.....	III-13
Tabel 3.9 Waktu Pelaksanaan Penelitian	III-14
Tabel 4.1 Data Profil Pakar	IV-2
Tabel 4.2 Hasil Validasi Pakar.....	IV-2
Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Pakar Tahap 1	IV-5
Tabel 4.4 Data Profil Responden	IV-8
Tabel 4.5 Hasil Pengumpulan Kuesioner.....	IV-12
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan SI pada Kemungkinan Risiko.....	IV-16
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan SI pada Dampak Risiko.....	IV-18
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Variabel P dengan I	IV-21
Tabel 4.9 Matrix Probabilitas dan Dampak	IV-23
Tabel 4.10 Hasil Perkalian <i>Probabilitas</i> dengan <i>Impact</i>	IV-23
Tabel 4.11 Hasil Analisis <i>Probabilitas</i> dengan <i>Impact</i>	IV-25
Tabel 4.12 Tabel Respon Risiko Menurut Pakar 1	IV-26

Tabel 4.13 Tabel Respon Risiko Menurut Pakar 2	IV-28
Tabel 4.14 Tabel Respon Risiko Menurut Pakar 3	IV-29
Tabel 4.15 Tabel Validasi Pakar Akhir.....	IV-322



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses dalam Manajemen Risiko	II-14
Gambar 2.2 Hirarki Kontrol K3	II-19
Gambar 2.3 Perlengkapan APD konstruksi.....	II-20
Gambar 2.4 Kerangka Berfikir.....	II-35
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	III-1
Gambar 3.2 Denah Lokasi Proyek	III-2
Gambar 3.3 Rencana Bangunan Proyek.....	III-3
Gambar 4.1 Diagram Tingkat Jabatan Responden.....	IV-10
Gambar 4.2 Diagram Tingkat Pendidikan Responden.....	IV-10
Gambar 4.3 Diagram Usia Responden.....	IV-11
Gambar 4.4 Diagram Tingkat Jabatan Responden.....	IV-11