



**ANALISIS PENGENDALIAN RISIKO KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA (K3) STUDI KASUS PROYEK  
PEMBANGUNAN HOTEL TENTREM JAKARTA**



**41119010076**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA**

**2023**



## **HALAMAN JUDUL**

# **ANALISIS PENGENDALIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN HOTEL TENTREM JAKARTA**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

**Nama : Revo Revanza**  
**NIM : 41119010076**

**Pembimbing : Ir. Panani Kesai M.Sc**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2023**

**LEMBAR PERNYATAAN  
SIDANG SARJANA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Revo Revanza  
Nomor Induk Mahasiswa : 41119010076  
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 13 April 2023

Yang memberikan pernyataan,



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Revo Revanza  
NIM : 41119010076  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENGENDALIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN HOTEL TENTREM JAKARTA

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Pengaji 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 : Ir. Panani Kesai, M.Sc  
NIDN/NIDK/NIK : 8822350017

Tanda Tangan

Ketua Pengaji : Ir. Ernanda Dharmapribadi, M.M  
NIDN/NIDK/NIK : 0314056703

Anggota Pengaji : Patricia Kanicia Djawu, S.T.,M.T.  
NIDN/NIDK/NIK : 0327048503

Jakarta, 23 September 2023

Mengetahui,



Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulisan laporan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil pada Fakultas Teknik / Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai padapenyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng., selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik / Direktur Program Pascasarjana.
3. Ibu Sylvia Indriany, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
4. Ibu Mukhlisya Ratna Dewi, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing akademik saya.
5. Bapak Ir. Panani Kesai, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Ir. Ernanda Dharmapribadi, M.M. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
7. Ibu Patricia Kanicia Djawu, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
8. Orang tua saya yang tidak berhenti mendukung berupa dukungan kasih sayang, perhatian, nasihat, serta doa yang tulus yang sangat memotivasi, serta dukungan moril maupun materil yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar.
9. Teman dekat saya Muhammad Surya Sakti Siregar, Muhammad Fadli Okawarizky, dan teman teman saya lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu

10. Teman-teman sesama mahasiswa Teknik Sipil angkatan 2019 Universitas Mercu Buana yang secara bersama-sama telah melaksanakan proses perkuliahan.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalsas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 4 September 2023

Revo Revanza



## DAFTAR ISI

### Contents

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1-1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	I-3
1.3 Rumusan Masalah .....	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>II-1</b>
2.1. Manajemen Risiko .....	II-1
2.2. Pencegahan Kecelakan Kerja .....	II-4
2.3. Manajemen Proyek Konstruksi.....	II-7
2.4. Bangunan Bertingkat.....	II-3
2.5. Resiko Kecelakan Kerja .....	II-4
2.6. Pencegahan Kecelakan Kerja .....	II-6
2.7. <i>Job Safety Analysis (JSA)</i> .....	II-9
2.8. Mengidentifikasi Bahaya ( <i>Hazard Identification</i> ) .....	II-10

2.9. Penilaian Risiko ( <i>Risk Assessment</i> ).....	I-12
2.9. Pengendalian Risiko (Risk Control) .....	II-13
2.10 Penelitian Terdahulu .....	II-14
2.11 Research Gap .....	II-19
2.12 Kerangka Bepikir .....	II-25
2.13 Hipotesis .....	II-25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Pendahuluan.....	III-1
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	III-1
3.3 Data Umum Proyek .....	III-2
3.4 Diagram Alir .....	III-4
3.5 Data Penelitian .....	III-5
3.5.1. Jenis Data .....	III-5
3.5.2. Metode Pengumpulan Data .....	III-5
3.6 Analisis Penelitian.....	III-6
3.7 Variabel Penelitian .....	III-7
3.8 Instrumen Penelitian.....	III-9
3.8.1 Kuisioner Tahap I.....	III-9
3.8.2 Kuisioner Tahap II .....	III-10
3.8.3 Kuisioner Tahap III .....	III-11
3.9 Upaya pengendalian .....	III-12
3.10 Jadwal Penelitian.....	III-13
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Pendahuluan.....	IV-1
4.2. Pengumpulan Data Kuisioner Tahap 1 (Validasi Pakar Awal) .....	IV-2

4.2.1	Data Profil Pakar .....	V-2
4.2.2	Hasil dan Analisis Kuisioner Tahap 1.....	IV-3
4.2.3	Rekapitulasi Kuisioner Tahap 1.....	IV-6
4.3.	Data Profil Responden.....	IV-9
4.4.	Analisis Risiko Keselamatan dan Kecelakaan Kerja (K3) Menggunakan Metode HIRARC ( <i>Hazard Identification, Risk Assesment, and Risk Control</i> ) ....	IV-10
4.4.1	Tahap Identifikasi Bahaya .....	IV-10
4.4.2	Tahap Penilaian Risiko.....	IV-10
4.4.3	Variabel risiko pekerjaan struktur atas dengan kategori risiko tinggi. IV-14	
4.4.4	Variabel risiko pekerjaan struktur atas dengan kategori risiko sedangIV-15	
4.4.5	Variabel risiko pekerjaan struktur atas dengan kategori risiko rendah IV-17	
4.5.	Pengumpulan Data Kuisioner Tahap 3 (Validasi Pakar Akhir).....	IV-17
4.6.	Tahap Pengendalian Risiko .....	IV-19
4.7.	Menganalisis Faktor Dominan Yang Paling Berpengaruh Menggunakan Metode <i>Job Safety Analysis (JSA)</i> .....	IV-21
4.8.	Pekerjaan MEP Hotel Tentrem Jakarta pada tanggal 23 Juli – 25 Agustus 2023 .....	IV-24
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>V-1</b>
5.1.	Kesimpulan .....	V-1
5.2.	Saran.....	V-2
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>Pustaka - 1</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>Lampiran - 1</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkatan risiko menurut AS/NZS 4360:2004.....	I-20
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu .....	II-23
Tabel 2.3 <i>Research Gap</i> .....	II-27
Tabel 3.1 Variabel bebas penelitian .....	III-6
Tabel 3.2 Contoh kuisioner penelitian tahap I.....	III-9
Tabel 3.3 Contoh kuisioner penelitian tahap II.....	III-10
Tabel 3.4 Contoh kuisioner penelitian tahap III .....	III-10
Tabel 3.5 Jadwal penelitian .....	III-12
Tabel 4.1 Data Profil Pakar.....	IV-2
Tabel 4.2 Data Hasil Kuisioner Tahap 1 .....	IV-3
Tabel 4.3 Tabel 4.8 Data Hasil Kuisioner Tahap 1 (Lanjutan).....	IV-4
Tabel 4.4 Data Hasil Kuisioner Tahap 1 (Lanjutan) .....	IV-5
Tabel 4.5 Tindakan pengendalian risiko.....	IV-6
Tabel 4.6 Variabel Risiko Hasil Validasi Pakar Awal (Lanjutan) .....	IV-7
Tabel 4.7 Variabel Risiko Hasil Validasi Pakar Awal (Lanjutan) .....	IV-8
Tabel 4.8 Data Profil Responden .....	IV-9
Tabel 4.9 Variabel Pengendalian Risiko Pekerjaan Pemasangan Perancah .....	IV-12
Tabel 4.10 Kategori Risiko Tinggi Pada Pekerjaan .....	IV-13
Tabel 4.11 Kategori Risiko Sedang Pada Pekerjaan .....	IV-14
Tabel 4.12 Kategori Risiko Rendah Pada Pekerjaan.....	IV-16
Tabel 4.13 Hasil Validasi Pakar Akhir .....	IV-17
Tabel 4.14 Tindakan Pengendalian Risiko .....	IV-19
Tabel 4.15 Faktor Dominan .....	IV-20

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	I-32
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	III-2
Gambar 3.2 Master Scedule.....	III-3
Gambar 3.3 Diagram Alir .....	III-4

