



**ANALISIS POTENSI RISIKO KESELAMATAN KERJA PADA
PEKERJAAN STRUTUR PLAT LANTAI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK JOB SAFETY ANALYSIS DENGAN ISO
31000:2018 DENGAN STUDI KASUS PROYEK X**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

**UNIVERSITAS
INTAN WULANDARI
41122010088
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**



**ANALISIS POTENSI RISIKO KESELAMATAN KERJA PADA
PEKERJAAN STRUKTUR PLAT LANTAI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK JOB SAFETY ANALYSIS DENGAN ISO
31000:2018 DENGAN STUDI KHASUS PROYEK X**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)

**UNIVERSITAS
INTAN WULANDARI
41122010088
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Wulandari
NIM : 41122010088
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Sipil

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:
“ANALISIS POTENSI RISIKO KESELAMATAN KERJA PADA PEKERJAAN
STRUTUR PLAT LANTAI MENGGUNAKAN FRAMEWORK JOB SAFETY
ANALYSIS DENGAN ISO 31000:2018 DENGAN STUDI KASUS PROYEK X ”
adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran
hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau
hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya
bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas
Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi
akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan
sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 01 Agustus 2026



Intan Wulandari

SURAT KETERANGAN HASIL UJI *SIMILARITY*

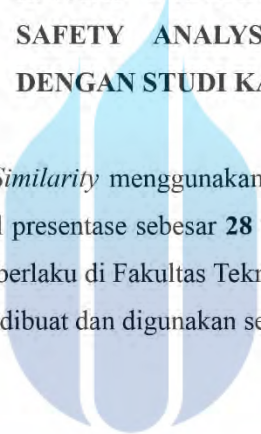
Menerangkan bahwa Jurnal / Karya Ilmiah / Laporan Tugas Akhir pada BAB I, BAB III, BAB IV, dan BAB V / Praktek Keinsinyuran atas nama:

Nama : Intan Wulandari
NIM : 41122010088
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir / Tesis
/ Praktek Keinsinyuran : **ANALISIS POTENSI RISIKO KESELAMATAN
KERJA PADA PEKERJAAN STRUTUR PLAT
LANTAI MENGGUNAKAN FRAMEWORK JOB
SAFETY ANALYSIS DENGAN ISO 31000:2018
DENGAN STUDI KASUS PROYEK X**

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Sabtu, 15 Agustus 2026** dengan hasil presentase sebesar **28 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 15 Agustus 2026

Administrator Turnitin,


**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Itmam Haidi Syarif

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Intan Wulandari
NIM : 41122010088
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS POTENSI RISIKO KESELAMATAN
KERJA PADA PEKERJAAN STRUTUR PLAT LANTAI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK JOB SAFETY ANALYSIS DENGAN ISO 31000:2018
DENGAN STUDI KASUS PROYEK X

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 1 Agustus 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing



(Ir, Resi Aseanto, S.T, M.M, M.H, IPU.)

NIDN/NUPTK: 0323068007

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Jakarta, 01 Agustus 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

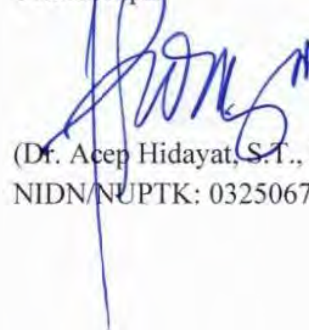


(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.)

NIDN/NUPTK: 0307037202

Ketua Program Studi

Teknik Sipil



(Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T.)

NIDN/NUPTK: 0325067505

KATA PENGANTAR

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

1. Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan dan jalan keluar dalam hal apapun untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng., selaku Rektor Universitas Mercu Buana, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh dan menyelesaikan Pendidikan di Universitas Mercu Buana.
3. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana, yang telah memberikan pelayanan serta dukungan akademik kepada seluruh mahasiswa demi kelancaran proses studi.
4. Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana, yang telah membantu dan memfasilitasi penulis dalam proses administrasi serta penyelesaian dokumen akademik.
5. Resi Aseanto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Kedua orang tua tercinta, Alm Bapak dan Ibu atas doa, kasih sayang, pengorbanan, dan dukungan yang tidak pernah berhenti, baik secara moral maupun material, serta menjadi sumber semangat terbesar dalam kehidupan penulis.
7. Teman-teman seperjuangan di Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Angkatan 2022, yang selalu memberikan semangat dan kebersamaan dalam menempuh perjalanan akademik ini.

8. Terima kasih kepada Abang, yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta bantuan baik secara moral maupun teknis selama proses penyusunan laporan ini.
9. Terima kasih kepada diri saya sendiri, gadis kecil yang telah berjuang begitu jauh hingga sampai di titik ini. Terima kasih karena tidak memilih menyerah meskipun banyak hal terasa begitu berat untuk dijalani. Terima kasih karena tetap bertahan di Tengah Lelah, tangis, kecewa, dan berbagai keadaan yang tidak mudah. Perjalanan ini bukan perjalanan yang sederhana, ada banyak hal yang harus dikorbankan, banyak air mata yang jatuh diam-diam, serta banyak tenaga dan waktu yang telah dikeluarkan demi bisa terus melanjutkan Pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih karena sudah mampu melewati hari-hari yang sulit, tetap berdiri meskipun berkali-kali merasa runtuh, dan tetap percaya bahwa semua perjuangan ini akan menemukan akhirnya. Karya sederhana ini menjadi bukti bahwa penulis berhasil sampai di titik yang dulu hanya bisa dipeluk lewat doa dan harapan.
10. Serta semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Tugas Akhir ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

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

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Wulandari
NIM : 41122010088
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS POTENSI RISIKO KESELAMATAN
KERJA PADA PEKERJAAN STRUTUR PLAT LANTAI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK JOB SAFETY ANALYSIS DENGAN ISO 31000:2018
DENGAN STUDI KASUS PROYEK X

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 01 Agustus 2026

Yang menyatakan,



Intan Wulandari

**ANALISIS POTENSI RISIKO KESELAMATAN KERJA PADA
PEKERJAAN STRUTUR PLAT LANTAI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK JOB SAFETY ANALYSIS DENGAN ISO 31000:2018
DENGAN STUDI KASUS PROYEK X**

INTAN WULANDARI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi risiko keselamatan kerja pada proyek konstruksi Gedung menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA) dan pendekatan manajemen risiko berdasarkan standar ISO 31000. Latar belakang penelitian ini Adalah tingginya potensi kecelakaan kerja pada proyek konstruksi, khususnya pada pekerjaan Gedung bertingkat yang memiliki kompleksitas tinggi dan beragam aktivitas kerja. Metode penelitian ini yang digunakan Adalah metode kuantitatif dengan Teknik pengumpulan data berupa observasi lapangan, dan wawancara. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode JSA untuk mengidentifikasi potensi bahaya pada setiap tahapan pekerjaan. Selanjutnya dilakukan penilaian risiko dengan mengukur nilai likelihood (kemungkinan) dan severity (dampak) yang mengacu pada matriks risiko ISO 31000:2018. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat berbagai potensi bahaya pada setiap aktivitas pekerjaan, seperti risiko jatuh dari ketinggian, tertimpa material, dan terpeleset. Berdasarkan hasil penilaian risiko, Tingkat risiko diklasifikasikan menjadi risiko rendah, sedang dan tinggi. Risiko dengan kategori tinggi umumnya terdapat pada pekerjaan di ketinggian dan pengangkatan material berat. Oleh karena itu diperlukan Upaya pengendalian risiko yang efektif sesuai dengan hirarki pengendalian, yaitu eliminasi substitusi, engineering control, administrative dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Kesimpulan dari penelitian ini Adalah metode JSA yang dikombinasikan dengan ISO 31000 efektif dengan mengidentifikasi dan menganalisis risiko K3 pada proyek konstruksi, serta dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan pengendalian risiko untuk meminimalkan kecelakaan kerja.

Kata kunci : K3, Job Safety Analysis (JSA), ISO 31000:2018, Risiko, Proyek Konstruksi

***ANALYSIS OF POTENTIAL OCCUPATIONAL SAFETY RISKS IN FLOOR
SLAB STRUCTURAL WORK USING THE JOB SAFETY ANALYSIS
FRAMEWORK IN ACCORDANCE WITH ISO 31000:2018: A CASE STUDY
OF PROJECT X***

INTAN WULANDARI

ABSTRACT

This study aims to analyze occupational safety and health (OSH) risks in a building construction project using the Job Safety Analysis (JSA) method and a risk management approach based on ISO 31000. The background of this research is the high potential for work accidents in construction projects, especially in high-rise building projects which have high complexity and various work activities. The research method used is a quantitative approach with data collection techniques including field observations, and interviews. The collected data were analyzed using the JSA method to identify potential hazards in each work activity. Furthermore, risk assessment was carried out by measuring the values of likelihood and severity based on the 31000:2018 risk matrix. The results show that there are various potential hazards in each work activity, such as the risk of falling from heights, being struck by materials, and slipping. Based on the risk assessment result, the risk levels are classified into low, medium, and high categories. High-risk levels are generally found in work at heights and heavy material handling activities. Therefore, effective risk control measures are required based on the hierarchy of controls, including elimination, substitution, engineering controls, administrative controls, and the use of personal protective equipment (PPE). In conclusion, the JSA method combined with ISO 31000 is effective in identifying and analyzing OSH risks in construction projects and can be used as a basis determining risk control measure to minimize work accidents.

Keywords: Occupational Safety and Health (OSH), Job Safety Analysis (JSA), ISO 31000:2018/ Risk, Construction project

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	0
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
SURAT KETERANGAN HASIL UJI <i>SIMILARITY</i>	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYTAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB.....	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Batasan Masalah.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Proyek Konstruksi.....	6
2.2. Pengertian K3.....	7
2.3. Job Safety Analysis	8
2.4. ISO 31000:2018	8
2.5. Manajemen Risiko	11
2.6. Hubungan Job Safety Analysis (JSA), Manajemen Risiko, dan ISO 31000:2018.....	12
2.7. Kerangka Berpikir.....	14
2.8. Penelitian Terdahulu.....	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1. DIAGRAM ALIR.....	24
3.2. Metode Penelitian.....	25
3.3. Waktu dan tempat penelitian.....	25
3.4. Variabel Penelitian	26
3.5. Instrument Penelitian	27
3.6. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	27
3.7. Regresi Linear Sederhana	28
3.8. Data Penelitian	29
3.9. Kuesioner responden.....	29
3.10. Verifikasi ahli	30
3.11. Identifikasi dan Analisis Bahaya.....	30
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	33
4.1. Pendahuluan.....	33
4.2. Pengumpulan Data	33
4.2.1 Data profil pakar	34
4.2.2 Hasil dan Analisis kuesioner.....	34
4.3. Responden Penelitian.....	34
4.3.1 Usia Responden.....	34
4.3.2 Pendidikan Terakhir Responden.....	35
4.3.3 Posisi Responden	36
4.4. Uji validitas dan reliabilitas	37
4.5. Analisis Regresi Linier Sederhana	38
4.6. Penilaian Risiko	40
4.6.1 Pengendalian Bahaya	45
4.7. Job Safety Analysis	46
4.8. Framework ISO 31000:2018.....	48
BAB V PENUTUP.....	52
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran.....	53
Lampiran	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	15
Tabel 2. 3 Research Gap	23
Tabel 3. 1 Identifikasi dan Analisis Bahaya	31
Tabel 4. 1 Data profil pakar	34
Tabel 4. 2 Usia responden	34
Tabel 4. 3 Pendidikan Terakhir Responden.....	35
Tabel 4. 4 Posisi Responden.....	36
Tabel 4. 5 Uji Validitas	37
Tabel 4. 6 Uji Realibilitas.....	38
Tabel 4. 7 Tingkat Risiko	40
Tabel 4. 8 Aturan Pembulatan	40
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian Risiko Terhadap Potensi Bahaya.....	41
Tabel 4. 10 Posisi Risiko.....	42
Tabel 4. 11 Hasil Validasi Potensi Bahaya.....	42
Tabel 4. 12 Posisi Risiko Setelah Pengendalian	45
Tabel 4. 13 Job Safety Analysis	46
Tabel 4. 14 Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko Pekerjaan	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka berpikir	14
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	24
Gambar 3. 2 Lokasi Proyek.....	26
Gambar 3. 3 Penerapan Analisis Regresi Linear Sederhana Pada Microsoft Exel	28
Gambar 3. 4 Penerapan Analisis Regresi Linear Sederhana Pada Microsoft Exel	29
Gambar 4. 1 Diagram Usia Responden.....	35
Gambar 4. 2 Diagram Pendidikan Terakhir Responden.....	36
Gambar 4. 3 Diagram Posisi Responden.....	37
Gambar 4. 4 Analisis Regresi Linier Sederhana	39
Gambar 4. 5 Hierarki Pengendalian Risiko	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi.....	56
Lampiran 2 Hasil Kuesioner	57
Lampiran 3 Pertanyaan Kuesioner	58
Lampiran 4 Validasi Pakar	59
Lampiran 5 Kartu Asistensi	61

