



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK
MRMP (*MODERN RICE MILLING PLANT*) DI KABUPATEN
KENDAL DENGAN METODE FINE**

LAPORAN TUGAS AKHIR

LITWINA RATRI ROSARIA

41122110101

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2024

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Litwina Ratri Rosaria

NIM : 41122110101

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Tugas Akhir : Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Proyek MRMP
(*Modern Rice Milling Plant*) di Kabupaten Kendal dengan
Metode Fine

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. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 30 Maret 2024

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Lirwina Ratri Rosaria

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh.


Nama : Litwina Ratri Rosaria
NIM : 41122110101
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Proyek MRMP
(*Modern Rice Milling Plant*) di Kabupaten Kendal dengan
Metode Fine.

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 : Novika Candra Fertilia, S.T, M.T.

NIDN/NIDK/NIK : 0312118902



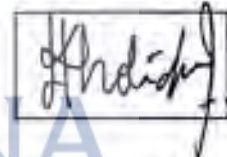
Ketua Penguji : Mawardi Amin, Dr. Ir. M.T.

NIDN/NIDK/NIK : 0024096701



Anggota Penguji : Lily Kholida, S.T, M.T.

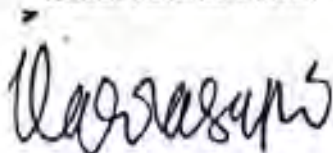
NIDN/NIDK/NIK : 0329098101



Jakarta, 30 Maret 2024

Mengetahui,

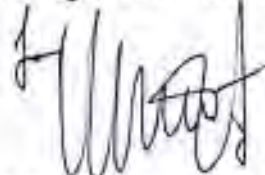
Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.

NIDN: 0307037202

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Sylvia Indriany, S.T., M.T.

NIDN: 0302087103

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkatNya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir. Tugas Akhir ini disusun berdasarkan data proyek dan pengolahan informasi kuesioner pada pihak-pihak yang terkait dalam Proyek MRMP (*Modern Rice Milling Plant*). Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan pada Program Pendidikan Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Rasa Syukur dan terimakasih Penulis berikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung penyelesaian Tugas Akhir ini. Pertama-tama Penulis berterimakasih kepada kedua Orang Tua Penulis atas dukungan moral maupun material yang diberikan. Selain itu, Penulis juga memberikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung atas penyelesaian Tugas Akhir ini, khususnya kepada:

1. Ibu Ir. Sylvia Indriany, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Novika Candra Fertilia, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah membimbing dan mendukung Penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Bapak Mawardi Amin, Dr., Ir., M.T., dan Ibu Lily Kholida, S.T., M.T., selaku Ketua Penguji selaku Dosen Penguji Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil. Universitas Mercu Buana yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis hingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmu dan membimbing Penulis.
5. Seluruh personil Kontraktor MRMP, Konsultan PMC, serta staff dan karyawan dari Perusahaan Pemilik Proyek MRMP yang tidak dapat disebutkan dalam rangka privasi data, terimakasih atas bimbingan dan dukungan yang diberikan kepada Penulis.
6. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dan mendukung Penulis dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan kekurang sempurnaan, oleh karena itu, kiranya saran dan kritik yang membangun Penulis harapkan agar dapat menjadi bahan evaluasi guna Penulisan laporan lain yang akan datang. Akhir kata Penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan kepada pembaca terutama dalam bidang K3 Teknik Sipil, secara khusus bagi lingkungan civitas akademi Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.

Demikian dapat Penulis sampaikan sebagai pengantar Laporan Tugas Akhir ini.

MERCU BUANA

Jakarta, 20 Maret 2024



Penulis

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Litwina Ratri Rosaria
NIM : 41122110101
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Proyek MRMP
(*Modern Rice Milling Plant*) di Kabupaten Kendal dengan Metode Fine.

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 Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 30 Maret2024

Yang menyatakan,



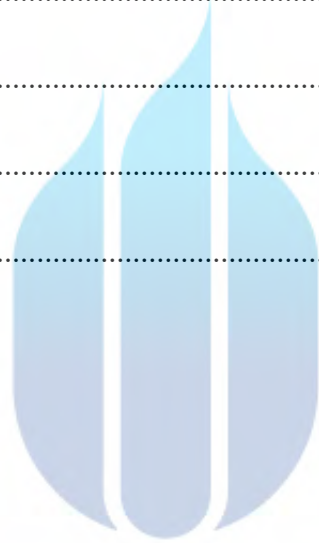
Litwina Ratri Rosaria

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR RUMUS.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat dan Kegunaan Penelitian	4
1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	4

1.7.	Sistematika Penulisan	4
Bab II Landasan Teori.....		1
2.1.	Risiko Kecelakaan Kerja	1
2.2.	Metode <i>Fine</i>	2
2.3.	<i>Modern Rice Milling Plant</i> (MRMP).....	4
2.4.	Mitigasi Risiko.....	8
2.5.	Penelitian yang Relevan.....	9
2.6.	Kerangka Berpikir.....	16
Bab III Metode Penelitian.....		1
3.1.	Metode Penelitian	1
3.2.	Populasi dan Instrumen Penelitian.....	2
2.2.1.	Populasi.....	2
2.2.2.	Instrumen	3
2.2.3.	Variabel Penelitian	6
3.3.	Metode Pengumpulan Data.....	8
3.4.	Analisis Risiko dengan Metode <i>Fine</i>	8
BAB IV Hasil dan Analisis		1
4.1.	Pengumpulan Data Tahap I (Validasi Pakar Awal)	1
4.2.	Analisis Data Tahap I (Validasi Pakar Awal)	2
4.3.	Pengumpulan Data Tahap II (Responden)	4
4.4.	Analisis Data Tahap II	6

4.5.1.	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengalaman Kerja Responden.....	6
4.5.2.	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan	7
4.5.3.	Perhitungan Skor Risiko dengan Metode Fine	8
4.5.	Pengumpulan Data Tahap III (Validasi Pakar Akhir)	12
4.6.	Hasil Validasi Pakar Tahap Akhir	14
BAB V Kesimpulan dan Saran		1
5.1.	Kesimpulan	1
5.2.	Saran	2
Daftar Pustaka.....		PUSTAKA-1
Lampiran.....		LAMPIRAN-1



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

2.1 Kriteria dan Nilai Faktor dan Exposure (Fine, 1973).....	II-2
2.2 Kriteria dan Nilai Faktor dan Consequences (Fine, 1973).....	II-3
2.3 Kriteria dan Nilai Faktor dan Probability (Fine, 1973).....	II-3
2.4 Level/ Prioritas Risiko (Cross, 1998).....	II-4
2.5 Penelitian yang Relevan.....	II-10
3.1 Variabel Bebas (X) Berdasarkan Jurnal/ Penelitian Terdahulu.....	III-7
4.1 Data Pakar Awal (Tahap I).....	IV-2
4.2 Variabel untuk Kuesioner Responden Tahap II.....	IV-3
4.3 Data Profil Responden Tahap II.....	IV-5
4.4 Distribusi Pengalaman Kerja	IV-6
4.5 Distribusi Latar Belakang Pendidikan.....	IV-7
4.6 Hasil Pengisian Variabel X1 oleh Responden.....	IV-8
4.7 Urutan Skor Tingkat Risiko Hasil Pengisian Kuesioner.....	IV-11
4.8 Daftar Mitigasi Risiko dalam Kuesioner Pakar Tahap Akhir.....	IV-12
4.9. Daftar Mitigasi Risiko dari Jurnal dan Tambahan dari Pakar	IV-17
4.10 Daftar Mitigasi Risiko Keseluruhan	IV-19
4.11. Pemetaan Mitigasi Risiko Terhadap 3 Risiko Kecelakaan Kerja Tertinggi.....	IV-21
4.12. Pengelompokkan Mitigasi Risiko	IV-24

DAFTAR GAMBAR

2.1 Diagram Alir Proses Pengolahan pada MRMP.....	II-7
2.2 Legenda Diagram Alir Proses Pengolahan pada MRMP	II-8
2.3 Kerangka Berpikir Analisis Risiko Kecelakaan Kerja.....	II-16
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	III-1
3.2 Contoh Kuesioner Tahap I (Validasi Pakar Awal).....	III-4
3.3 Contoh Kuesioner Tahap 2 (Responden).....	III-5
3.4 Contoh Kuesioner Validasi Pakar Akhir.....	III-6
4.1 Grafik Akumulasi Pengisian Kuesioner Pakar Awal.....	IV-2
4.2 Distribusi Pengalaman Kerja dengan Pie Chart.....	IV-6
4.3 Distribusi Latar Belakang Pendidikan dengan Pie Chart.....	IV-7
4.4 Grafik Validasi Pakar terhadap 3 Risiko Kecelakaan Tertinggi.....	IV-14
4.5 Grafik Hasil Pengisian Validasi Pakar Tahap Akhir.....	IV-15

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR RUMUS

2.1 Rumus Metode Fine	II-2
-----------------------------	------



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Kuesioner Tahap I (Validasi Pakar Awal)	LA-1
Lampiran 2. Hasil Validasi Pakar Awal	LA-2
Lampiran 3. Formulir Kuesioner Tahap 2 (Responden)	LA-3
Lampiran 4. Hasil Kuesioner Responden	LA-4
Lampiran 5. Formulir Kuesioner Tahap 3 (Validasi Pakar Akhir)	LA-8
Lampiran 6. Hasil Validasi Pakar Akhir 1	LA-9
Lampiran 7. Hasil Validasi Pakar Akhir 2	LA-10

