

**ANALISA MANAJEMEN RISIKO K3 PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI
DI AREA REFINERY UNIT III PLAJU**



SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil**

Oleh :

DIANTI MEIRANI PUTRI

20171005P

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG

2022

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Dianti Meirani Putri

NIM : 20171005P

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : **ANALISA MANAJEMEN RISIKO K3 PADA PEKERJAAN
KONSTRUKSI DI AREA REFINERY UNIT III PLAJU**

Disetujui,

Pembimbing



Dr. Firdaus, S.T., M.T.

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul "*Analisa Manajemen Risiko K3 pada Pekerjaan Konstruksi di Area Refinery Unit III Plaju*" yang disusun oleh :

Nama : Dianti Meirani Putri

NIM : 20171005P

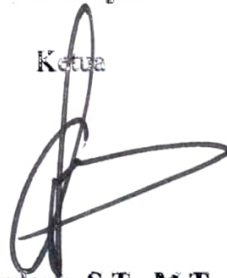
Program Studi : Teknik Sipil

Telah Dipertahankan Dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bina Dharma.

Pada Tanggal, 31 Maret 2022

Panitia Ujian

Ketua



Dr. Firdaus, S.T., M.T.

Penguji I



Irham, S.T., M.M.

Penguji II



Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISA MANAJEMEN RISIKO K3 PADA PEKERJAAN
KONSTRUKSI DI AREA REFINERY UNIT III PLAJU**

DIANTI MEIRANI PUTRI

20171005P

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Pada Program Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Bina Darma

Disetujui,

Program Studi Teknik Sipil
Universitas Bina Darma



Dosen Pembimbing,

Dr. Firdaus, S.T., M.T.

Ketua Program Studi,

Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

**ANALISA MANAJEMEN RISIKO K3 PADA PEKERJAAN
KONSTRUKSI DI AREA REFINERY UNIT III PLAJU**

DIANTI MEIRANI PUTRI

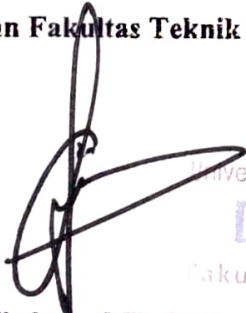
20171005P

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Pada Program Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Bina Darma

Palembang, April 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Firdaus, S.T., M.T.

Ketua Program Studi,



Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T.

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma Palembang atau diperguruan lain.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dan arahan dari pembimbing.
3. Di dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengguna dan memasukkan kedalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia skripsi yang saya tulis ini dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh – sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Palembang, April 2022

Yang membuat pernyataan



Dianti Meirani Putri

20171005P

MOTTO :

“Never stop challenging yourself”

-Dianti Meirani Putri-

PERSEMBAHAN :

Skripsi ini saya dedikasikan kepada :

1. Kedua orang tua yang senantiasa mendo'akan dan memberikan dukungan.
2. Dosen pembimbing yang memberikan ilmu dan bimbingannya hingga skripsi ini dapat selesai. Terima kasih kepada Bapak Dr. Firdaus, S.T., M.T.
3. Pertamina RU III dan PT. Kemang Manis Batang yang telah mengizinkan dan memberikan dukungan kepada saya selama melakukan penelitian.
4. Teman – teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi, dorongan, dan petunjuk dalam penyusunan skripsi.

ANALISA MANAJEMEN RISIKO K3 PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI DI AREA REFINERY UNIT III PLAJU

ABSTRAK

Dunia industri proyek konstruksi dipenuhi dengan berbagai macam risiko. Untuk mengurangi dampak merugikan bagi pencapaian proyek konstruksi dibutuhkan suatu sistem manajemen. Manajemen risiko juga merupakan upaya dalam mengelola risiko secara komprehensif, terencana, dan terstruktur untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang tidak diinginkan. Dalam penerapannya tahapan dalam manajemen risiko yaitu identifikasi, analisa, dan pengendalian risiko. Pada penelitian ini instrument yang digunakan untuk memperoleh data yaitu berupa kuesioner yang dijawab oleh 32 responden dengan kategori Project Manager, Safety Representative, Site Engineer, dan Pekerja Lapangan.

Dari hasil identifikasi didapatkan 31 variabel risiko yang relevan. Dengan memilih risiko paling dominan dilakukan analisa dengan memetakan penyebaran risiko tersebut dalam suatu *Risk Assessment Matrix*. Dari hasil analisa diperoleh 5 risiko dengan kategori High. Pengendalian risiko yang dapat dilakukan diantaranya yaitu dengan memberikan pelatihan K3 kepada pekerja, memakai APD lengkap, melakukan penggantian peralatan yang tidak layak pakai, melakukan pengecekan dan perawatan peralatan secara berkala, serta menerapkan sistem *reward and punishment*.

Kata Kunci : Risiko, manajemen risiko, kuesioner, identifikasi, analisa, pengendalian

ANALISA MANAJEMEN RISIKO K3 PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI DI AREA REFINERY UNIT III PLAJU

ABSTRACT

The construction project industry is filled with various kinds of risks. To reduce the adverse impact on the achievement of construction projects, a management system is needed. Risk management is also an effort to manage risk in a comprehensive, planned, and structured manner to prevent unwanted accidents. In its implementation, the stages in risk management are identification, analysis, and risk control. In this study, the instrument used to obtain data was in the form of a questionnaire which was answered by 32 respondents in the categories of Project Manager, Safety Representative, Site Engineer, and Field Worker.

From the identification results obtained 31 relevant risk variables. By selecting the most dominant risk, analysis is carried out by mapping the spread of the risk in a Risk Assessment Matrix. From the analysis results obtained 5 risks with the High category. Risk control that can be carried out includes providing OSHA (Occupational, Safety, and Health Administration) training to workers, wearing complete PPE (Personal Protective Equipments), replacing equipment that is not suitable for use, checking and maintaining equipment regularly, and implementing a reward and punishment system.

Keyword : *Risk, risk management, questionnaire, identification, analysis, control*

KATA PENGANTAR

Puji syukur tak henti – hentinya penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan bimbingan-Nya penulis dapat menuntaskan Tugas Akhir ini yang merupakan satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang. Adapun judul dari Tugas Akhir ini adalah *Analisa Manajemen Risiko K3 pada Pekerjaan Konstruksi di Area Refinery Unit III Plaju*.

Penyusunan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, oleh karenanya penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Sunda Ariana M.Pd. MM. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dr. Firdaus, S.T., M.T. selaku Dekan sekaligus dosen pembimbing Fakultas Teknik Universitas Bina Darma Palembang.
3. Bapak Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bina Darma Palembang.
4. Dosen, staf beserta para pegawai dari Universitas Bina Darma Palembang.
5. Kedua orangtua penulis yang selalu memberikan do'a dan dukungan.
6. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi serta bantuan dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir.

Akhir kata penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pembaca dan semoga Allah SWT memberikan taufik serta hidayah-Nya kepada kita semua.

Palembang, April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN KELULUSAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Definisi Risiko	4

2.2.	Manajemen Risiko K3	5
2.2.1	Identifikasi Risiko	5
2.2.2	Penilaian Risiko (Analisa Risiko)	6
2.2.3	Pengendalian Risiko	9
2.3.	Proyek Konstruksi	10
2.4.	Pihak yang Terlibat dalam Kegiatan Konstruksi.....	12
2.5.	Penelitian Terdahulu.....	14
BAB III.....		17
METODE PENELITIAN.....		17
3.1	Konsep Penelitian	17
3.2.	Rancangan Penelitian.....	17
3.2.1.	Jadwal Penelitian	17
3.2.2.	Jenis Penelitian	17
3.2.3.	Objek Penelitian	17
3.2.4.	Instrumen Penelitian	18
3.2.5.	Pengumpulan Data.....	18
3.2.6.	Uji Validitas dan Reliabilitas	19
3.3.	Diagram Alir Penelitian	21
BAB IV		22
ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN		22
4.1.	Data Penelitian.....	22
4.2.	Uji Validitas dan Reliabilitas	22
4.3.	Klasifikasi Responden	30
4.3.1.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia	30
4.3.2.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	31

4.3.3. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jabatan.....	31
4.4. Analisa Data dan Pembahasan	32
4.4.1. Identifikasi Risiko	32
4.4.2. Analisa Risiko	35
4.4.3. Pengendalian Risiko	41
BAB V.....	44
KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan.....	44
5.2. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	469

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Parameter Probabilitas Kejadian Risiko	7
Tabel 2.2. Konsekuensi Kejadian terhadap Keselamatan	7
Tabel 2.3. <i>Risk Assessment Matrix</i>	8
Tabel 2.4. Efektifitas Pengendalian Risiko	9
Tabel 3.1. Jadwal Penelitian	18
Tabel 3.2. Kategori Koefisien Reliabilitas	21
Tabel 4.1. Uji Validitas Kuesioner Project Manager	23
Tabel 4.2. Uji Reliabilitas Kuesioner Project Manager	24
Tabel 4.3. Uji Validitas Kuesioner Safety Representative	25
Tabel 4.4. Uji Reliabilitas Kuesioner Safety Representative	25
Tabel 4.5. Uji Validitas Kuesioner Site Engineer	26
Tabel 4.6. Uji Reliabilitas Kuesioner Site Engineer	27
Tabel 4.7. Uji Validitas Kuesioner Pekerja Lapangan	28
Tabel 4.8. Uji Reliabilitas Kuesioner Pekerja Lapangan	29
Tabel 4.9. Matriks Risiko Terhadap Responden	33
Tabel 4.10. Daftar Risiko yang Relevan	35
Tabel 4.11. Hasil Perhitungan Indeks Risiko	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	22
Gambar 4.1 Grafik Respoden Berdasarkan Usia.....	31
Gambar 4.2 Grafik Respoden Berdasarkan Pend. Terakhir	32
Gambar 4.3 Grafik Respoden Berdasarkan Jabatan	33
Gambar 4.4 Peta Sebaran Risiko Terhadap Project Manager	39
Gambar 4.5 Peta Sebaran Risiko Terhadap Safety Representative	40
Gambar 4.6 Peta Sebaran Risiko Terhadap Site Engineer	41
Gambar 4.7 Peta Sebaran Risiko Terhadap Pekerja Lapangan	41

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Form Kuesioner	
Lampiran 2 HSE Plan (Rencana Keselamatan Kerja)	
Lampiran 3 Permohonan Judul Skripsi	
Lampiran 4 Lembar Asistensi	
Lampiran 5 Formulir Perbaikan Proposal	
Lampiran 6 Formulir Perbaikan Komprehensif	
Lampiran 7 Surat Keterangan Lulus	