

TUGAS AKHIR

**ANALISIS RESIKO KESELAMATAN
DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK
PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD)
PONGTIKU TORAJA UTARA**



Oleh :

MARSELINUS PAYUNG ALLO

219213136

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Dengan Judul:

**ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA
PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) PONGTIKU
TORAJA UTARA**

Yang disusun oleh:

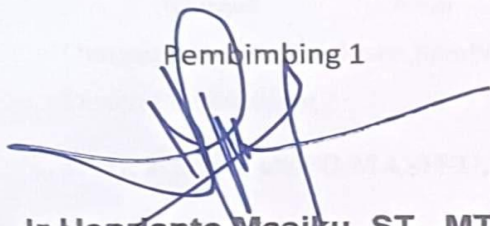
MARSELINUS PAYUNG ALLO

219 213 136

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Telah diperiksa dan disahkan oleh :

Pembimbing 1

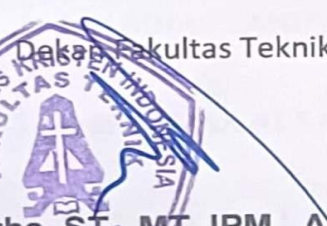

Ir. Heprianto Masiku, ST., MT.
NIDN: 0923047701

Pembimbing 2


Ir. Harni Eirene Tarru, ST., MT.
NIDN: 0911097101

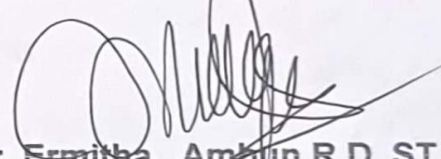
MENGETAHUI :

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. Nitha, ST, MT., IPM., Asean Eng.
NIDN : 0902117802

Ketua Program Studi Teknik Sipil


Dr. Ir. Ermitha . Ambun R.D, ST., MT.
NIDN: 0906037903

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Dengan Judul:

"ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) PONGTIKU TORAJA UTARA"

Yang Disusun Oleh :

MARSELINUS PAYUNG ALLO

219 213 136

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Indonesia Toraja jenjang Sarjana (S1) pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 20 Februari 2026

Tempat : Kampus II UKI Toraja Kakondongan

Dengan susunan tim dosen pembimbing dan penguji skripsi sebagai berikut :

Dosen Pembimbing :

1. Ir. HENRIANTO MASIKU, ST., MT.

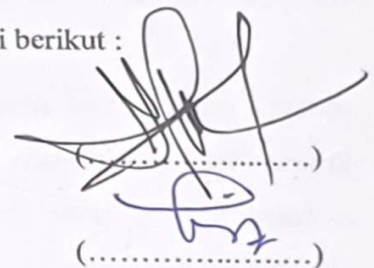
2. Ir. HARNI EIRENE TARRU, ST., MT.

Dosen Penguji :

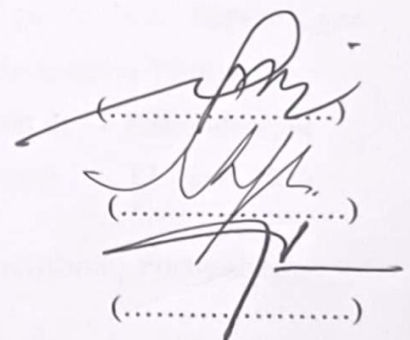
1. Ir. ABDIAS TANDY ARRANG, ST., M.Sc.

2. Prof. PAREA RUSAN RANGAN, ST., MT., CST., IPM

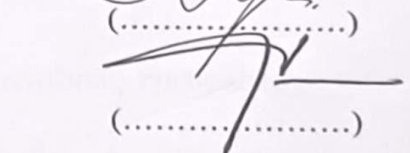
3. Ir. ZWENGLY LODI HONTA, ST., MT.



(.....)



(.....)



(.....)

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MARSELINUS PAYUNG ALLO

NIM : 219213136

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

**Judul : ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD)
PONGTIKU TORAJA UTARA**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang saya ajukan adalah karya asli saya sendiri bukan hasil jiplakan atau plagiarisme dari karya orang lain.
2. Semua sumber yang digunakan dalam penulisan ini telah saya cantumkan secara lengkap dalam daftar pustaka sesuai dengan ketentuan penulisan ilmiah.
3. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Kristen Indonesia Toraja.
4. Saya dengan ini melimpahkan hak cipta skripsi ini kepada Universitas Kristen Indonesia Toraja, untuk disimpan, digandakan, dan dipublikasikan secara elektronik atau cetak guna kepentingan akademik, dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis
5. Segala bentuk pemanfaatan karya ini oleh pihak ketiga di luar kepentingan akademik mendapat izin tertulis dari Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Dibuat di : Kakondongan

Tanggal : 13 April 2026

Yang membuat Pernyataan



Marselinus Payung Allo

ABSTRAK

**ANALISIS RESIKO KESELAMATAN
DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) PONGTIKU TORAJA UTARA**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek yang sangat penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi karena berhubungan langsung dengan keselamatan tenaga kerja dan keberlangsungan proyek. Proyek konstruksi memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi akibat kompleksitas pekerjaan, penggunaan peralatan berat, serta kondisi lingkungan kerja yang dinamis. Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pongtiku Toraja Utara sebagai proyek konstruksi skala besar juga tidak terlepas dari berbagai potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Oleh karena itu, diperlukan suatu analisis risiko K3 yang sistematis untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan menentukan langkah pengendalian yang tepat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya serta menganalisis tingkat risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada Proyek Pembangunan RSUD Pongtiku Toraja Utara. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA)*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, penyebaran kuesioner kepada tenaga kerja, serta wawancara dengan pihak terkait yang terlibat langsung dalam pelaksanaan proyek. Data yang diperoleh dianalisis dengan menentukan tingkat kemungkinan (*likelihood*) dan tingkat keparahan (*severity*) sehingga diperoleh tingkat dan kategori risiko pada setiap aktivitas pekerjaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat berbagai potensi bahaya dengan tingkat risiko yang bervariasi, mulai dari risiko rendah hingga risiko ekstrem. Risiko dengan tingkat tertinggi umumnya berasal dari pekerjaan struktur, aktivitas kerja di ketinggian, serta kelalaian dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) dan penerapan prosedur kerja. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan K3 pada proyek RSUD Pongtiku Toraja Utara masih perlu ditingkatkan melalui pengendalian risiko yang lebih efektif, peningkatan kepatuhan penggunaan APD, serta pengawasan dan pelatihan K3 secara berkelanjutan guna menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif.

Kata kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Risiko, *Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA)*, Proyek Konstruksi.

ABSTRACT

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (K3) RISK ANALYSIS IN THE PONGTIKU REGIONAL GENERAL HOSPITAL (RSUD) CONSTRUCTION PROJECT IN NORTH TORAJA

Occupational Safety and Health (OSH) is a very important aspect in the implementation of construction projects because it is directly related to worker safety and project sustainability. Construction projects have a high risk of workplace accidents due to the complexity of work activities, the use of heavy equipment, and dynamic working environment conditions. The construction of the Regional General Hospital (RSUD) Pongtiku, North Toraja, as a large-scale construction project, is also inseparable from various potential hazards that may lead to workplace accidents. Therefore, a systematic OSH risk analysis is required to identify potential hazards and determine appropriate control measures.

This study aims to identify potential hazards and analyze the level of occupational safety and health (OSH) risks in the construction project of RSUD Pongtiku, North Toraja. The research method used is a quantitative descriptive method with the Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) approach. Data collection was carried out through field observations, distribution of questionnaires to workers, and interviews with relevant parties directly involved in project implementation. The collected data were analyzed by determining the likelihood and severity levels in order to obtain the risk level and risk category for each work activity.

The results show that there are various potential hazards with varying risk levels, ranging from low risk to extreme risk. The highest risk levels generally originate from structural work, working-at-height activities, as well as negligence in the use of personal protective equipment (PPE) and the implementation of work procedures. Based on these findings, it can be concluded that the implementation of OSH in the RSUD Pongtiku construction project still needs to be improved through more effective risk control measures, increased compliance with PPE usage, and continuous OSH supervision and training to create a safe, healthy, and productive working environment.

Keywords: *Occupational Safety and Health (OSH), Risk, Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA), Construction Project.*

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas kasih karunia dan pertolongannya bagi penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan penelitian dan penulisan Tugas akhir yang berjudul : **“ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) PONGTIKU TORAJA UTARA”**

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada setiap pihak yang terlibat dalam penelitian serta penulisan tugas akhir ini. Dengan penuh kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Oktavianus Pasoloran, S.E., M.Si., Ak. CA selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia Toraja.
2. Dr. Ir. Nitha, S.T.,M.T.,IPM.,ASEAN Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja
3. Ir. Henrianto Masiku, ST., MT. selaku pembimbing I yang selalu mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini
4. Ir. Harni Eirene Tarru, ST., MT. selaku pembimbing II yang penuh dedikasi membimbing dan mengarahkan secara konstruktif dalam penulisan Tugas Akhir ini
5. Ir. Abdias Tandy Arrang, ST.,M.Sc. selaku penguji I atas kesediaannya memberikan waktu, masukan, dan arahannya.
6. Prof. Parea Dr. Ir. Parea Rusan Rangan, ST., MT., CST., IPM. selaku penguji II atas kesediaannya memberikan waktu, masukan, dan arahannya.
7. Ir. Zwengly Lodi Honta, ST., MT. selaku penguji III atas kesediannya memberikan waktu, masukan, dan arahannya.

8. Seluruh Dosen, Staff, dan Pegawai program studi Teknik Sipil Universitas Kristen Indonesia Toraja. Teristimewa kepada kedua orang tua Marselinus Payung Allo, beserta saudara-sadara dan seluruh keluarga dengan penuh perhatian dan kesabaran telah membantu penulis baik secara moril maupun materil, sehingga tugas akhir ini dapat selesai.
9. Rekan-rekan Civitas Akademik Program Studi Teknik Sipil angkatan 2019 (Reinforced Concrete), yang selalu memberikan dukungan dalam menyusun Tugas Akhir ini.
10. Rekan-rekan Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Kristen Indonesia Toraja.
11. Segenap pihak yang telah membantu yang tidak sempat penulis cantumkan satu persatu penulis ucapkan terima kasih.
12. Kami juga berterima kasih untuk diri Diri Kami sendiri yang sudah sangat kuat sampai saat ini dalam mengerjakan skripsi ini.

Atas segala kekurangan dan ketidaksempurnaan Tugas Akhir ini penulis sangat mengharapkan masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun kearah perbaikan dan penyempurnaan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Rantepao, 25 Mei 2026

Marselinus Payung Allo

DAFTAR ISI

COVER	iv
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	6
1.6 Metode Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Proyek Konstruksi	8
2.2 Manajemen Proyek	8
2.3 Konsep Analisis Risiko K3	9
2.3.1 Definisi Risiko	9
2.3.2 Jenis – Jenis Risiko	9
2.3.3 Unsur – Unsur Penting Risiko	10
2.4 Identifikasi Bahaya	11
2.5 Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	12
2.6 Kecelakaan Kerja	13
2.6.1 Klasifikasi Kecelakaan Kerja	14
2.7 Fasilitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	17
2.7 Proyekktivitas Tenaga Kerja	20
2.7.1 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Proyektivita Kerja	20

2.8	<i>Hazard Identification and Risk Assesement (HIRA)</i>	21
2.9	Penelitian Terdahulu (State Of The Art)	26
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	31
3.2	Metode Penelitian	32
3.3	Bagan Alir	33
3.4	Tahapan Penelitian	34
3.5	Analisis Data.....	35
3.5.1	Populasi dan Sampel	35
3.5.2	Uji Validasi	36
3.5.3	Uji Reabilitas	36
3.5.4	Analisis Deskriptif.....	37
3.5.5	Analisis Regresi Linier Berganda	37
3.5.6	Uji Hipotesis	38
3.5.7	Variabel dan Definisi Operasional	40
3.5.8	Koefisien Determinasi Berganda.....	43
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1	Umum	44
4.2	Analisis Data Penelitian	45
4.1.1	Analisis Deskriptif.....	45
4.1.2	Distribusi Jawaban Responden.....	48
4.1.3	Distribusi Jawaban Responden Variabel Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (X).....	49
4.1.4	Distribusi Jawaban Responden Variabel Proyek Kerja (Y)	52
4.3	Identifikasi Bahaya.....	54
4.4	Pengujian Instrumen Penelitian	61
4.2.1	Hasil Uji Statistik Deskriptif.....	61
4.2.2	Hasil Uji Validasi	62
4.2.3	Hasil Uji Reabilitas	63
4.2.4	Hasil Uji Asumsi Klasik.....	64

4.5	Metode Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA)	73
4.3.1	Identifikasi Bahaya	73
4.3.2	Penilaian Risiko (Risk Assessment)	75
4.3.3	Analisis Tingkat Risiko dan Kategori Risiko	77
4.3.4	Rencana Tindak Pengendalian Risiko	78
4.3.5	Pembahasan Hasil	80
4.6	Pembahasan	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		84
5.1	Kesimpulan	84
5.2	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA		86
LAMPIRAN A KUESIONER PENELITIAN		87
LAMPIRAN B PERMOHONAN IJIN PENELITIAN		96
LAMPIRAN C HASIL OLAH DATA EXCEL DAN SPSS		98
LAMPIRAN D DOKUMNTASI PENELITIAN		112

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Contoh Alat Pelindung Diri	17
Tabel 2. 2 Fasilitas Pencegahan	19
Tabel 2. 3 Tingkat Kemungkinan Resiko (<i>Likehood</i>)	22
Tabel 2. 4 Tingkat Keparahan Resiko (<i>Severity</i>)	23
Tabel 2. 5 Peta Risiko	24
Tabel 2. 6 Klasifikasi Tingkat Risiko	25
Tabel 2. 7 Penelitian Terdahulu (State Of The Art)	26
Tabel 3. 1 Variabel, Indikator dan item penelitian	42
Tabel 4. 1 Data Responden Wawancara “Penilaian Relevansi Variabel Risiko”	45
Tabel 4. 2 Data Jumlah kuesioner yang disebarakan	46
Tabel 4. 3 Deskripsi Responden Menurut Jenis Kelamin	46
Tabel 4. 4 Deskripsi Reponden Menurut Usia	47
Tabel 4. 5 Deskripsi Menurut Pengalaman Kerja	48
Tabel 4. 6 Tabel Kategori Skala	49
Tabel 4. 7 Distribusi Jawaban Responden Variabel X 1 Keselamatan erja	49
Tabel 4. 8 Distribusi Jawaban Responden Variabel X2 Kesehatan Kerja	49
Tabel 4. 9 Distribusi Jawaban Responden Variabel X3 Alat Pelindungan Diri	50
Tabel 4. 10 Distribusi Jawaban Responden Variabel X4 Kecelakaan Kerja	51
Tabel 4. 11 Distribusi Jawaban Responden Variabel Proyek Kerja (Y)	52
Tabel 4. 12 Risiko Variabel Keselamatan Kerja (X1)	54
Tabel 4. 13 Risiko Varibel Kesehatan Kerja (X2)	55
Tabel 4. 14 Risiko Variabel Alat Pelindungan Diri (X3)	55
Tabel 4. 15 Risiko Variabel Kecelakaan Kerja (X4)	56
Tabel 4. 16 Hasil Wawancara “Penilaian Relevansi Variabel Risiko”	57
Tabel 4. 17 Hasil Uji Statistik Deskriptif	61

Tabel 4. 18 Uji Validasi Jawaban Responden Variabel X Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	62
Tabel 4. 19 Hasil Uji Realibilitas	64
Tabel 4. 20 Hasil Uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	66
Tabel 4. 21 Uji Multikolinearitas	69
Tabel 4. 22 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)	71
Tabel 4. 23 Uji Signifikansi Simultan (Uji F).....	71
Tabel 4. 24 Uji Koefisien Determinasi	72
Tabel 4. 25 Uji Koefisien Korelasi	72
Tabel 4. 26 Hasil Uji Persamaan Regresi Linear Berganda.....	73
Tabel 4. 27 Identifikasi Bahaya pada Proyek RSUD Pongtiku.....	74
Tabel 4. 28 matriks penilaian risiko (HIRA)	76
Tabel 4. 29 Risk Rating Proyek RSUD Pongtiku	77
Tabel 4. 30 Rencana Tindak Pengendalian Risiko pada Proyek RSUD Pongtiku	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	31
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian	33
Gambar 4. 1 Hasil Uji Normalitas	65
Gambar 4. 2 Hasil Uji Heteroskedastisitas	70
Gambar 4. 3 Peta Risiko Proyek RSUD Pongtiku (HIRA)	82