



**ANALISIS PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN  
KERJA (K3) DI PROYEK JALAN TOL ANCOL TIMUR – PLUIT  
(*ELEVATED*)**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**HANI AMALIA**

**41121120028**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2023**



**ANALISIS PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN  
KERJA (K3) DI PROYEK JALAN TOL ANCOL TIMUR – PLUIT  
(ELEVATED)**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

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

**Nama : Hani Amalia**

**NIM : 41121120028**

**Pembimbing : Ir. Hamonangan Girsang ST. MT. IPU**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hani Amalia  
NIM : 41121120028  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI PROYEK JALAN TOL ANCOL TIMUR – PLUIT (*ELEVATED*)

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.

Jakarta, 12 September 2023



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA** Hani Amalia

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Hani Amalia  
NIM : 41121120028  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI PROYEK JALAN TOL ANCOL TIMUR - PLUIT (*ELEVATED*)

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Tanda Tangan

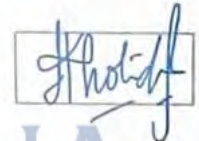
Pembimbing : Ir. Hamonangan Girsang, S.T., M.T., IPM  
NIDN/NIDK/NIK : 0311026803



Ketua Penguji : Yunita Dian Suwandari, S.T., M.M., M.T.  
NIDN/NIDK/NIK : 314067603



Anggota Penguji : Lily Kholida, S.T., M.T.  
NIDN/NIDK/NIK : 0329098101



Jakarta, 12 September 2023

MERCU BUANA

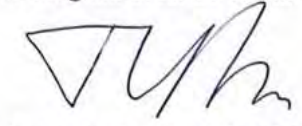
Mengetahui,

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 ucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Tugas Akhir dengan judul “ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI PROYEK JALAN TOL ANCOL TIMUR – PLUIT (*ELEVATED*)” merupakan salah satu syarat kelulusan program Strata-I Universitas Mercu Buana. Penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini saya sampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini;
2. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan motivasi dan doa kepada saya;
3. Bapak Ir. Hamonangan Girsang ST. MT. IPU selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir;
4. Dekan Fakultas Teknik, Kepala Program Studi serta Sekretaris Program Studi Teknik Sipil.
5. Seluruh Staf PT. Wijaya Karya Persero, Tbk. Proyek Jalan Tol Ancol Timur – Pluit (*Elevated*)
6. Semua pihak yang telah membantu penyusunan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis sadari masih sangat jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat serta dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 12 Juli 2023

Penulis

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

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

Nama : Hani Amalia  
NIM : 41121120028  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Laporan Tugas Akhir : ANALISIS PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) DI PROYEK JALAN TOL ANCOL TIMUR – PLUIT (*ELEVATED*)

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 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, 6 Juni 2024

Yang menyatakan,



Hani Amalia

## ABSTRAK

*Judul: ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI PROYEK JALAN TOL ANCOL TIMUR – PLUIT (ELEVATED), Nama: Hani Amalia, NIM: 41121120028, Dosen Pembimbing: Ir. Hamonangan Girsang ST. MT. IPU, 2023.*

*Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara bersamaan memiliki dampak positif dan signifikan terhadap tingkat kecelakaan. Semakin tinggi tingkat keselamatan dan K3 di tempat kerja, semakin rendah tingkat kecelakaan kerja. Studi ini berkaitan dengan Proyek Jalan Tol Ancol Timur - Pluit (Elevated), sebuah proyek pembangunan jalan tol yang menghubungkan Jalan Tol Dalam Kota. Pada saat pelaksanaan proyek ini, terjadi insiden di mana operator excavator melakukan kesalahan saat menggerakkan alat berat dan menyentuh MCB di area kerja. Kejadian ini mengakibatkan kerusakan material dan potensi cedera ringan bagi pekerja. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang memengaruhi penerapan K3 di Proyek Jalan Tol Ancol Timur - Pluit (Elevated), penelitian dilakukan dengan menggunakan kuisioner yang diberikan kepada staf dan pekerja di proyek tersebut. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil dari analisis 58 kuisioner menunjukkan bahwa faktor perencanaan K3 memiliki pengaruh dominan terhadap penerapan K3 di Proyek Jalan Tol Ancol Timur - Pluit (Elevated) dengan persentase sebesar 41%.*

*Kata Kunci: Penerapan K3, Faktor-faktor Penerapan K3, SPSS*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRACT

*Title: ANALYSIS OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (OSH) IMPLEMENTATION IN THE ANCOL EAST - PLUIT (ELEVATED) TOLL ROAD PROJECT, Name: Hani Amalia, Student ID: 41121120028, Supervisor: Ir. Hamonangan Girsang ST. MT. IPU, 2023.*

*The simultaneous implementation of occupational safety and health (OSH) has a positive and significant impact on accident rates. The higher the level of safety and OSH in the workplace, the lower the rate of workplace accidents. This study is related to the Ancol East - Pluit (Elevated) Toll Road Project, a toll road construction project that connects the Inner City Toll Road. During the execution of this project, an incident occurred in which an excavator operator made an error while operating heavy equipment and touched the MCB in the work area. This incident resulted in material damage and the potential for minor injuries to workers. To identify the key factors influencing OSH implementation in the Ancol East - Pluit (Elevated) Toll Road Project, a survey was conducted using questionnaires provided to staff and workers on the project. The collected data was then analyzed using SPSS software. The results of the analysis of 58 questionnaires showed that OSH planning factors have a dominant influence on OSH implementation in the Ancol East - Pluit (Elevated) Toll Road Project, with a percentage of 41%.*

*Keywords: OSH Implementation, OSH Implementation Factors, SPSS*



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iiiv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3 Perumusan Masalah.....	I-2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-3
1.7 Sistematika Penelitian.....	I-3
BAB II.....	II-1
2.1 Proyek Konstruksi.....	II-1
2.1.1 Pengertian Proyek Konstruksi.....	II-1
2.1.2 Jenis-jenis Proyek Konstruksi.....	II-1
2.2 Manajemen Proyek.....	II-2
2.2.1 Pengertian Manajemen Proyek.....	II-2
2.2.2 Fungsi Manajemen Proyek.....	II-2
2.3 Jalan Tol.....	II-3
2.3.1 Pengertian Jalan Tol.....	II-3
2.3.2 Tujuan dan Manfaat Jalan Tol.....	II-4
2.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	II-4
2.4.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	II-4
2.4.2 Pengertian Keselamatan Kerja.....	II-5
2.4.3 Pengertian Kesehatan Kerja.....	II-6

2.4.4	Tujuan dan Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	II-7
2.4.5	Landasan Hukum K3 .....	II-7
2.4.6	Kecelakaan Kerja .....	II-9
2.5	Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	II-9
2.5.1	Penerapan SMK3 .....	II-10
2.5.1	Aspek Hukum SMK3.....	II-11
2.5.1	Uji Validitas .....	II-12
2.5.2	Uji Reabilitas .....	II-13
2.5.3	Uji Normalitas.....	II-13
2.5.4	Regresi Linier Berganda .....	II-13
2.5.5	Sumbangan Efektif .....	II-13
2.5.6	Sumbangan Relatif.....	II-14
2.7	Kerangka Berpikir .....	II-14
2.8	Penelitian Terdahulu.....	II-17
2.9	Research Gap .....	II-21
BAB III .....		III-1
3.1	Diagram Alir Penelitian.....	III-1
3.2	Informasi Umum Proyek.....	III-5
3.2.1	Data Umum.....	III-5
3.2.2	Data Teknis .....	III-6
3.3	Metode Pengumpulan Data .....	III-6
3.3.1	Data Primer .....	III-6
3.4.1	Populasi.....	III-7
3.4.2	Sampel .....	III-7
3.5	Instrumen Penelitian .....	III-7
3.6	Variabel Penelitian .....	III-8
3.7	Uji Validalitas .....	III-11
3.8	Uji Reabilitas.....	III-11
3.9	Uji Normalitas.....	III-12
3.10	Analisis Regeresi Linier Berganda.....	III-12
3.11	Uji Hipotesis.....	III-13
3.11.1	Uji T .....	III-13
3.11.2	Uji F .....	III-14
3.12	Jadwal Penelitian.....	III-15
BAB IV .....		IV-1

4.1	Validasi Variabel oleh Pakar.....	IV-1
4.2	Penetapan Variabel .....	IV-5
4.3	Hasil Kuisisioner.....	IV-5
4.4	Analisis Statistik Deskriptif .....	IV-7
4.5	Pengujian Persyaratan Statistik .....	IV-9
4.4.1	Uji Validitas .....	IV-9
4.4.2	Uji Reliabilitas .....	IV-17
4.4.3	Uji Asumsi Klasik Normalitas .....	IV-19
4.6	Hasil Analisis Linier Berganda .....	IV-20
4.7	Hasil Uji Hipotesis .....	IV-22
4.6.1	Uji F .....	IV-22
4.6.2	Uji T .....	IV-23
4.8	Analisis Uji Koefisien Determinasi .....	IV-24
4.9	Sumbangan Prediktor .....	IV-24
4.8.1	Sumbangan Efektif (SE) .....	IV-25
4.8.2	Sumbangan Relatif.....	IV-25
4.10	Validasi Hasil Akhir oleh Pakar .....	IV-26
BAB V.....		V-1
5.1	Kesimpulan .....	V-1
5.2	Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA .....		PUSTAKA-1
LAMPIRAN.....		LAMPIRAN-1


  
 UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	II-16
Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	III-1
Gambar 3. 2 Proyek Jalan Tol Ancol Timur – Pluit ( <i>Elevated</i> ) .....	III-6



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	II-17
Tabel 2. 2 Research Gap .....	II-21
Tabel 3. 1 Format Kuisisioner Terhadap Pakar .....	III-2
Tabel 3. 2 Format Kuisisioner Terhadap Responden.....	III-3
Tabel 3. 3 Skala Likert.....	III-8
Tabel 3. 4 Tabel Variabel.....	III-8
Tabel 3. 5 Jadwal Penelitian.....	III-15
Tabel 4. 1 Daftar Pakar .....	IV-1
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Pakar Tahap I .....	IV-1
Tabel 4. 3 Variabel Penelitian .....	IV-5
Tabel 4. 4 Output Uji Validitas Variabel Perencanaan K3 (X1).....	IV-9
Tabel 4. 5 Tabulasi Hasil Uji Validitas Variabel Perencanaan K3 (X1).....	IV-11
Tabel 4. 6 Output Uji Validitas Variabel Pelaksanaan K3 (X2).....	IV-12
Tabel 4. 7 Tabulasi Hasil Uji Validitas Variabel Pelaksanaan K3 (X2) .....	IV-14
Tabel 4. 8 Output Uji Validitas Variabel Pengawasan K3 (X3).....	IV-14
Tabel 4. 9 Tabulasi Hasil Uji Validitas Variabel Pengawasan K3 (X3) .....	IV-16
Tabel 4. 10 Output Uji Validitas Variabel Penerapan K3 di Proyek Konstruksi Jalan Tol Ancol Timur – Pluit (Elevated) (Y) .....	IV-16
Tabel 4. 11 Tabulasi Hasil Uji Validitas Variabel Penerapan K3 di Proyek Konstruksi Jalan Tol Ancol Timur – Pluit (Elevated) (Y).....	IV-17
Tabel 4. 12 Output Uji Reliabilitas Variabel Perencanaan K3 (X1) .....	IV-18
Tabel 4. 13 Output Uji Reliabilitas Variabel Pelaksanaan K3 (X2).....	IV-18
Tabel 4. 14 Output Uji Reliabilitas Variabel Pengawasan K3 (X3).....	IV-19

Tabel 4. 15 Output Uji Reliabilitas Variabel Penerapan K3 di Proyek Konstruksi Jalan Tol Ancol Timur – Pluit (Elevated) (Y) .....	IV-19
Tabel 4. 16 Output Uji Asumsi Klasik Normalitas .....	IV-20
Tabel 4. 17 Hasil Uji Regresi Linier Berganda .....	IV-21
Tabel 4. 18 Hasil Uji F .....	IV-22
Tabel 4. 19 Hasil Uji Koefisien Determinasi .....	IV-24
Tabel 4. 20 Rangkuman Hasil Analisis untuk Menghitung Sumbangan Prediktor ...	IV-24
Tabel 4. 21 Tabel Validasi Hasil oleh Pakar .....	IV-26



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Responden Kuisisioner .....	LA-1
Lampiran 2. Data Skor Kuisisioner .....	LA-4
Lampiran 3. Form Validasi Pakar Awal .....	LA-12
Lampiran 4. Form Kuisisioner .....	LA-23
Lampiran 5. Form Validasi Pakar Akhir .....	LA-34



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA