

**ANALISIS PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DI BIDANG KONSTRUKSI JALAN**



TESIS

**HARDIONO
MANAJEMEN REKAYASA KONSTRUKSI
232710013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – S2
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2025**

**ANALISIS PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DI BIDANG KONSTRUKSI JALAN**



**Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar**

MAGISTER TEKNIK

**HARDIONO
MANAJEMEN REKAYASA KONSTRUKSI
232710013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – S2
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2025**

**ANALISIS PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DI BIDANG KONSTRUKSI JALAN**



TESIS

**HARDIONO
MANAJEMEN REKAYASA KONSTRUKSI
232710013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – S2
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2025**

**ANALISIS PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DI BIDANG KONSTRUKSI JALAN**



**Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar**

MAGISTER TEKNIK

**HARDIONO
MANAJEMEN REKAYASA KONSTRUKSI
232710013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – S2
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2025**

Halaman Pengesahan Pembimbing Tesis

Judul Tesis: ANALISIS PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KEERJA DI BIDANG
KONSTRUKSI JALAN

Oleh HARDIONO , NIM 232710013, Tesis ini telah disetujui dan disahkan
oleh Pembimbing Program Studi Teknik Sipil – S2 konsentrasi MANAJEMEN
REKAYASA KONSTRUKSI, Program Pascasarjana Universitas Bina Darma pada 28
Agustus 2025 dan telah dinyatakan LULUS.

Palembang, 28 Agustus 2025

Mengetahui,

Program Studi Teknik Sipil – S2

Universitas Bina Darma

Ketua,

Universitas Bina Darma
Magister Teknik Sipil

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

Pembimbing,

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

Halaman Pengesahan Penguji Tesis

Judul Tesis: ANALISIS PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KEERJA DI BIDANG KONSTRUKSI JALAN

Oleh HARDIONO , NIM 232710013, Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji Program Studi Teknik Sipil – S2 konsentrasi MANAJEMEN REKAYASA KONSTRUKSI, Program Pascasarjana Universitas Bina Darma pada 28 Agustus 2025 dan telah dinyatakan LULUS.

Palembang, 28 Agustus 2025
Mengetahui,
Program Pascasarjana
Universitas Bina Darma
Direktur,



.....
Prof. Dr. Ir. Achmad Syarifudin, M.Sc.

Penguji I,

.....
Dr. Ir. Firdaus, S.T.,MT.,IPM., ASEAN Eng

Penguji II,

.....
Prof. Ir. Nurly Gofar, MSCE., Ph.D.

Penguji III,

.....
Prof. Dr. Ir. Achmad Syarifudin, M. Sc.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : HARDIONO

NIM : 232710013

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya (Tesis) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Magister) di Universitas Bina Darma;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar pustaka;
4. Karena yakin dengan keaslian karya tulis ini, Saya menyatakan bersedia Tesis/Skripsi/Tugas Akhir, yang Saya hasilkan di unggah ke internet;
5. Surat Pernyataan ini Saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku di perguruan tinggi ini.

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

Palembang, 28 Agustus 2025
Yang Membuat Pernyataan,

A 2000 Rupiah Indonesian postage stamp (METERAI TEMPEL) with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '2000 METERAI TEMPEL' and '98BBANX040162700'.

HARDIONO
NIM: 232710013

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek konstruksi jalan, dengan studi kasus pada rekonstruksi Jalan Lingkar Taba Mulan 2, Jalan Suro Ilir – Musi Indah, dan Jalan Tebat Laut – Talang Merto di Kabupaten Kepahiang. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan penyebaran kuesioner kepada 45 responden yang terdiri dari kontraktor, konsultan pengawas, dan pihak Dinas Pekerjaan Umum setempat. Analisis data dilakukan menggunakan metode Analisis Faktor dengan bantuan aplikasi SmartPLS SEM 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi tanggung jawab dan komitmen perusahaan, kebijakan dan disiplin K3, serta komunikasi dan pelatihan K3 berpengaruh signifikan terhadap penerapan SMK3 di lapangan. Meskipun sebagian besar pelaku konstruksi telah menerapkan SMK3, masih terdapat celah dalam pengawasan, sosialisasi, dan pelaporan. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan edukasi, pengawasan, dan evaluasi berkelanjutan guna menurunkan risiko kecelakaan kerja di proyek konstruksi jalan.

Kata kunci: SMK3, keselamatan kerja, konstruksi jalan, analisis faktor, SmartPLS

ABSTRACT

This research aims to analyze the factors influencing the implementation of the Occupational Health and Safety Management System (SMK3) in road construction projects, with a case study on the reconstruction of Jalan Lingkar Taba Mulan 2, Jalan Suro Ilir – Musi Indah, and Jalan Tebat Laut – Talang Merto in Kepahiang Regency. A quantitative approach was employed by distributing questionnaires to 45 respondents consisting of contractors, supervising consultants, and officials from the local Public Works Department. Data analysis was conducted using Factor Analysis with the assistance of SmartPLS SEM 4 software. The results indicate that the dimensions of company responsibility and commitment, OHS policy and discipline, as well as communication and training, significantly affect the implementation of SMK3 in the field. Although most construction stakeholders have implemented SMK3, gaps remain in supervision, socialization, and reporting. This study recommends improving education, supervision, and continuous evaluation to reduce the risk of workplace accidents in road construction projects.

Keywords: *SMK3, occupational safety, road construction, factor analysis, SmartPLS*

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

”Menuntut Ilmu Tidak Mengenal Usia, Karena Belajar Adalah Perjalanan Tanpa Akhir”
(Hardiono)

“Setiap Detik Yang Kamu Kelola Dengan Baik Adalah Langkah Lebih Dekat Ke Tujuanmu”
(Hardiono)

“Orang Sukses tidak memiliki lebih banyak waktu, mereka hanya mengelolanya lebih baik”
(Hardiono)



KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT atas perkenan-Nya Penulis dapat melaksanakan penelitian tesis yang berjudul : ANALISIS PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI BIDANG KONSTRUKSI JALAN. Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak terdapat kekurangan baik dari segi teknik penulisan maupun dari segi penyajian materi. Karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun penulis diharapkan demi penyempurnaan penelitian berikutnya. Tesis ini diajukan untuk memenuhi tugas akhir dari syarat menyelesaikan S2 Teknik Sipil pada Universitas Bina Darma Palembang. Maka dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ungkapan terimakasih kepada :

1. Kedua Orang Tua, Istri dan Anak-anak saya serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan izin dan dukungan selama proses perkuliahan
2. Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. Rektor Universitas Bina Darma Palembang
3. Dr. Ir. Firdaus, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng. Dosen pembimbing Tesis di Magister Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang
4. Prof. Dr. Ir. Achmad Syarifudin, M.Sc. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Bina Darma
5. Dr. Ir. Firdaus, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng. selaku Kaprodi Magister

Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang

6. Semua Dosen pengampu di Pasca Sarjana Universitas Bina Darma
7. Segenap civitas Universitas Bina Darma Palembang
8. Sekretariat Pascasarjana Universitas Bina Darma Pak Dendi dan Ibu Dian
9. Rekan – rekan dan Staf Bidang Bina Marga Dinas PUPR Kabupaten Kepahiang
10. Rekan rekan seangkatan Magister Teknik Sipil Angkatan 10 Universitas Bina Darma Palembang
11. Rekan Rekan narasumber yang telah bersedia membantu kelancaran proses pencarian data penelitian ini
12. Sanak saudara dan siapapun yang tidak bisa saya sebutkan namanya yang membantu saya dalam penyelesaian Magister Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang

Dari lubuk hati terdalam, penulis haturkan rasa terima kasih yang mendalam, tanpa bantuan dan support dari seluruh pihak maka penelitian ini mustahil akan terselesaikan tepat waktu.

Palembang, Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
COVER DEPAN.....	
COVER DALAM.....	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	
SURAT PERNYATAAN.....	
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
MOTTO DAN HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
1.7 Hipotesis Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Preservasi Jalan	8
2.2 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	9
2.3 Pedoman Penerapan SMKK pada Tahap Pelaksanaan Konstruksi	11
2.4 Tujuan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	13
2.5 Faktor-faktor yang menyebabkan kecelakaan Kerja	16
2.6 Kebijakan Pemerintah Mengenai Keselamatan Konstruksi.....	17
2.7 Elemen Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi	19
2.8 Teknik Pengumpulan Data.....	20
2.9 Populasi dan Sampel.....	21

2.10 Teknik Sampling.....	22
2.11 Variabel Penelitian.....	24
2.12 Skala Likert	24
2.13 Analisa Statistik Annalisis Frekuensi	25
2.14 Uji Validitas	25
2.15 Analisis Deskriptif.....	26
2.16 Penelitian yang relevan	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian	35
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	35
3.3 Populasi dan Sampel.....	35
3.4 Variabel Penelitian	36
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.6 Penyusunan Kuesioner.....	37
3.7 Teknik Analisis.....	38
3.8 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Deskriptif.....	45
4.2 Karakteristik Responden	49
4.2.1 Karakteristik Responden Berdasakan Jabatan.....	49
4.2.2 Karaktersitik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	50
4.2.3 Karaktersitik Responden Berdasarkan Usia.....	51
4.2.4 Karaktersitik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	52
4.2.5 Karaktersitik Responden Berdasarkan Lama Bekerja	54
4.3 Tabulasi Pernyataan Responden.....	55
4.3.1 Tabulasi Pernyataan Responden tentang Keselamatan Konstruksi (X1)	55
4.3.2 Tabulasi Pernyataan Responden tentang Kebijakan dan Disiplin (X2)	58
4.3.3 Tabulasi Pernyataan Responden tentang Komunikasi dan Pelatihan (X3).....	61
4.3.4 Tabulasi Pernyataan Responden tentang Kebijakan dan Disiplin (Y)	64
4.4 Pengujian dengan menggunakan Structural Equation Modelling (SEM).....	67
4.5 Hasil Indikator Validitas (Outer Loadings) dan Convergent Validity (AVE)	68
4.5.1 Penentuan Nilai Indikator Validitas dan AVE	68
4.5.2 Construk Reliability (Cronbach's Alpha dan Composite Reliability)	73

4.5.3	Discriminant Validity Heterotrait Monotrait (HTMT)	73
4.6	Inner Model	74
4.6.1	Goodness of Fit (GoF)	74
4.6.2	Collinearity Assessment (VIF)	75
4.6.3	Coefficient of determination (R^2)	76
4.6.4	Predictive relevance (Q^2)	76
4.6.5	Effect Size (f^2)	77
4.7	Pembahasan	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	86
5.2	Saran	87

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

LEMBAR PERBAIKAN TESIS

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Dimensi Analisis Penerapan K3	8
Tabel 2. 2 Skor Penilaian	17
Tabel 2. 3 Kriteria Skor Rentangan	17
Tabel 3. 1 Distribusi dan Sampel	25
Tabel 3. 2 Variabel Penelitian	25
Tabel 3. 3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	29
Tabel 3. 4 Kusioner.....	31
Tabel 4. 1 Tabel Deskriptif Berdasarkan Variabel Penelitian	33
Tabel 4. 2 Deskriptif Berdasarkan Kriteria Variabel Penelitian	34
Tabel 4. 3 Data Kontraktor proyek pembangunan pekerjaan kosntruksi Jalan Lingkar Taba Mulan 2, Jalan Suro Ilir – Musi Indah dan Jalan Tebat Laut – Talang Merto	34
Tabel 4. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Jabatan	36
Tabel 4. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	37
Tabel 4. 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	38
Tabel 4. 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	39
Tabel 4. 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja.....	40
Tabel 4. 9 Apakah Perusahaan mengawasi penerapan K3 di Proyek ?	41
Tabel 4. 10 Apakah Perusahaan menyediakan pelatihan K3 untuk pekerja ?	41
Tabel 4. 11 Apakah Perusahaan bertanggung jawab atas kecelakaan kerja ?.....	42
Tabel 4. 12 Apakah Perusahaan melaporkan kecelakaan kerja ke dinas terkait ?	42
Tabel 4. 13 Apakah Perusahaan aktif melibatkan pekerja dalam program K3 ?	43
Tabel 4. 14 Apakah ada SOP Standar Penerapam K3 di Proyek	43
Tabel 4. 15 Apakah alat pelindung diri (APD) tersedia dan sesuai standar ?.....	44
Tabel 4. 16 Apakah ada pemeriksaan kesehatan rutin untuk pekerja proyek ?.....	44
Tabel 4. 17 Apakah ada sanksi untuk pelanggaran aturan K3 ?.....	45
Tabel 4. 18 Apakah perusahaan menjaga kondisi alat kerja tetap aman ?.....	45
Tabel 4. 19 Apakah ada breafing K3 sebelum kerja dimulai ?	46
Tabel 4. 20 Apakah ada rambu – rambu K3 tersedia di lokasi proyek ?	46

Tabel 4. 21 Apakah ada inspeksi rutin ke lokasi proyek untuk K3 ?	47
Tabel 4. 22 Apakah ada prosedur evakuasi jika terjadi keadaan darurat?	47
Tabel 4. 23 Apakah perusahaan me nyampaikan perubahan K3 dengan jelas?.....	48
Tabel 4. 24 Apakah penerapan K3 membantu mencegah kecelakaan kerja?	48
Tabel 4. 25 Apakah penerapan K3 membuat kerja lebih aman dan nyaman?	49
Tabel 4. 26 Apakah penerapan K3 meningkatkan efesiensi proyek?	49
Tabel 4. 27 Apakah penerapan K3 menurunkan angka kecelakaan kerja ?.....	50
Tabel 4. 28 Apakah penerapan K3 meningkatkan produktivitas kerja?	50
Tabel 4. 29 Indikator Validitas (Outer Loadings) dan AVE	52
Tabel 4. 30 Construk Reliability (Cronbach's Alpha dan Composite Reliabilit.....	56
Tabel 4. 31 Tabel Heterotrait Monotrait (HTMT).....	57
Tabel 4. 32 Perhitungan nilai Gof test	58
Tabel 4. 33 Collinearity assessment VIF	58
Tabel 4. 34 koefisien determinasi (R2).....	59
Tabel 4. 35 Predictive relevance (Q2)	59
Tabel 4. 36 affect size nilai f2	60
Tabel 4. 37 Hasil Observasi Lapangan	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian.....	30
Gambar 4. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Posisi Pekerjaan.....	36
Gambar 4. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	37
Gambar 4. 3 Karakteristik Rsponden Berdasarkan Usia	38
Gambar 4. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	39
Gambar 4. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja	40

