

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA DI BIDANG KONSTRUKSI GEDUNG  
DI KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA**



**TESIS**

**ZULFAN  
MANAJEMEN REKAYASA KONSTRUKSI  
232710007**

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

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA DI BIDANG KONSTRUKSI GEDUNG  
DI KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA**



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

**MAGISTER TEKNIK**

**ZULFAN  
MANAJEMEN REKAYASA KONSTRUKSI  
232710007**

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

## Halaman Pengesahan Pembimbing Tesis

Judul Tesis: ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA DI BIDANG KONSTRUKSI GEDUNG DI  
KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA

Oleh ZULFAN , NIM 232710007, 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 FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA DI BIDANG KONSTRUKSI GEDUNG DI  
KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA

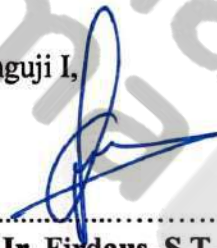
Oleh ZULFAN , NIM 232710007, Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh Tim  
Penguji Program Studi Teknik Sipil – S2 konsentrasi MANAJEMEN REKAYASA  
KONSTRUKSI, Program Pascasarjana Universitas Bina Darma pada 28 Agustus 2025  
dan telah dinyatakan LULUS.

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

  
Universitas Bina Darma  
PROGRAM PASCASARJANA

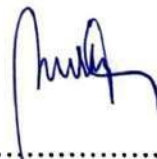
Prof. Dr. Ir. Achmad Syarifudin, M.Sc.

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 : ZULFAN

NIM : 232710007

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,



ZULFAN  
NIM: 232710007

## ABSTRAK

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam proyek konstruksi gedung merupakan aspek penting untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerapan, faktor penyebab, dan mendapatkan tindakan respon untuk melakukan perbaikan/improvement dalam upaya melakukan pemenuhan penerapan pada Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Konstruksi Gedung Di Kabupaten Musi Rawas Utara. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan penyebaran kuesioner kepada pekerja, pengawas, dan manajemen proyek konstruksi sebanyak 60 orang. Untuk sampel yang ditentukan sebanyak 20 orang diambil dengan menggunakan teknik simple random sampling. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner yang selanjutnya dianalisis menggunakan program SmartPLS 4.1. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa tidak adanya dokumen prosedur dan format khusus terhadap perubahan-perubahan lapangan yang implikasinya terhadap K3, diantaranya merupakan kurangnya pendokumentasian dan pelatihan bagi tenaga kerja, dimana terdapat ketidak konsistenan dalam melakukan pemenuhan persyaratan dan acuan lainnya. Untuk Nilai R Square yang didapat sebesar (51-75%) untuk varian frekuensi yang terjadi termasuk tingkat penilaian penerapan (Terkendali dan Terukur) dan tingkat pencapaian penerapan (76-90%) untuk varian tingkat keparahan termasuk tingkat penilaian penerapan (Peningkatan Berkelanjutan). Sedangkan Tindakan respon dan perbaikan/ improvement yang dapat dilakukan adalah dengan membuat prosedur dan format khusus terkait adanya perubahan- perubahan yang implikasinya terhadap K3, melakukan pendokumentasian penerapan prosedur dengan sistem informasi yang baru serta melakukan pelatihan penyegaran bagi para tenaga kerja dalam upaya melakukan pencegahan kecelakaan kerja dan pemenuhan penerapan SMK3 sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

**Kata Kunci :** Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Frekuensi Yang Terjadi, Tingkat Keparahan.



## **ABSTRACT**

*The implementation of the Occupational Health and Safety Management System (SMK3) in building construction projects is a crucial aspect of reducing workplace accident risks and improving productivity. This study aims to determine the level of implementation, causative factors, and identify responsive actions for improvement in fulfilling SMK3 requirements in building construction projects in Musi Rawas Utara Regency. The research employs a quantitative approach, distributing questionnaires to 60 construction workers, supervisors, and project managers, with a sample of 20 respondents selected using simple random sampling. Data collection was conducted through questionnaires, and the data were analyzed using SmartPLS 4.1 software. The findings reveal the absence of specific procedures and documentation formats for on-site changes affecting occupational health and safety (K3), leading to insufficient documentation and worker training. There is also inconsistency in meeting regulatory requirements and other standards. The R Square value obtained was (51-75%) for the frequency variance, indicating a "Controlled and Measured" implementation level, while the severity variance (76-90%) reflects a "Continuous Improvement" level of implementation. Recommended corrective actions include establishing specific procedures and documentation formats for K3-related changes, implementing a new information system for procedural documentation, and conducting refresher training for workers to prevent workplace accidents and ensure SMK3 compliance with legal regulations.*

**Keywords:** *Occupational Health and Safety, Frequency of Occurrence, Severity Level*

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

***"Success does not come to those who only wait,  
but to those who strive."***

**(Sukses tidak datang kepada mereka yang hanya menunggu, tetapi kepada mereka yang berusaha).**

*I dedicate this thesis to my family, my colleagues at CV. King Solution Group, my classmates in the Master of Civil Engineering program 2023-2025, and everyone who supported me in completing this work. Their unwavering encouragement, patience, and belief in my potential have been my greatest source of strength. May this work serve as a small tribute to their endless love and guidance.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmad dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “**Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Bidang Konstruksi Gedung Di Kabupaten Musi Rawas Utara**”. Tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik Sipil, Program Studi Teknik Sipil – S2, Program Pascasarjana Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bina Darma. Selama menyelesaikan Tesis ini, terdapat banyak kendala yang dihadapi, namun dengan bantuan berbagai pihak serta motivasi kepada penulis, sehingga kendala-kendala tersebut dapat diatasi. Untuk peran dan jasa yang sangat berarti bagi penulis, maka dalam kesempatan ini penulis dengan hati yang tulus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. Rektor Universitas Bina Darma Palembang
2. Prof. Dr. Ir. Achmad Syarifudin, M.Sc. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Bina Darma
3. Dr. Ir. Firdaus, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng. selaku Pembimbing Sekaligus Kaprodi Magister Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang
4. Seluruh keluargaku, terutama Istri dan Anak-anakku yang selalu mendukung, menyemangati serta mendoakan segala kegiatanku.
5. Semua Dosen pengajar di Pascasarjana Universitas Bina Darma
6. Segenap civitas Universitas Bina Darma Palembang

7. Sekretariat Pascasarjana Universitas Bina Darma Pak Dendi, Pak Yuzan dan Ibu Dian
8. Teman-teman kuliah Pascasarjana Teknik Sipil, khususnya Konsentrasi Manajemen Konstruksi Tahun Angkatan 2023-2025.
9. Serta seluruh pihak yang turut membantu dalam penyusunan Tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Besar harapan penulis agar tesis ini dapat memberi manfaat bagi pembaca dan berbagai pihak yang membutuhkannya. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritikan dan saran sangat diharapkan untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang lebih baik.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan tesis ini. Semoga amal baik yang telah diberikan kepada penulis mendapat tempat dan balasan yang lebih baik dan lebih bermakna dari Allah SWT. Aamiin.

Palembang, September 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       |
| <br>                                                                        |         |
| BAB I PENDAHULUAN                                                           |         |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian .....                                         | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....                                        | 5       |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                                 | 6       |
| 1.4 Batasan Penelitian.....                                                 | 7       |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                                | 8       |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....                                             | 9       |
| <br>                                                                        |         |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA                                                     |         |
| 2.1 Landasan Teori .....                                                    | 10      |
| 2.2 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) .....                              | 10      |
| 2.2.1 Definisi Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....                         | 10      |
| 2.2.2 Tujuan dan Manfaat Kesehatan dan Keselamatan Kerja .....              | 13      |
| 2.2.3 Unsur-Unsur Kesehatan dan Keselamatan Kerja .....                     | 14      |
| 2.2.4 Aspek Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....                     | 15      |
| 2.2.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesehatan dan Keselamatan Kerja ..... | 17      |
| 2.2.6 Indikator Kesehatan dan Keselamatan Kerja .....                       | 19      |

|       |                                                                                 |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.3   | Keselamatan Konstruksi .....                                                    | 19 |
| 2.3.1 | Elemen-Elemen Manajemen Keselamatan Konstruksi.....                             | 19 |
| 2.4   | Pedoman Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) ..... | 21 |
| 2.4.1 | Penetapan Kebijakan K3 .....                                                    | 21 |
| 2.4.2 | Perencanaan K3 .....                                                            | 23 |
| 2.4.3 | Pelaksanaan Rencana K3 .....                                                    | 24 |
| 2.4.4 | Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3 .....                                        | 26 |
| 2.4.5 | Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3 .....                                   | 27 |
| 2.5   | Produktivitas Kerja .....                                                       | 28 |
| 2.5.1 | Pengukuran Produktivitas Kerja.....                                             | 28 |
| 2.5.2 | aktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja .....                               | 29 |
| 2.6   | Penelitian Terdahulu .....                                                      | 31 |

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

|     |                                                               |    |
|-----|---------------------------------------------------------------|----|
| 3.1 | Metode Penelitian .....                                       | 45 |
| 3.2 | Ruang Lingkup Penelitian.....                                 | 45 |
| 3.3 | Variabel Penelitian .....                                     | 46 |
| 3.4 | Metode Penarikan Sampel .....                                 | 48 |
| 3.5 | Teknik Pengumpulan Data.....                                  | 49 |
| 3.6 | Data Yang Dibutuhkan .....                                    | 50 |
| 3.7 | Uji Validitas dan Uji Reabilitas.....                         | 50 |
| 3.8 | Metode Analisis.....                                          | 52 |
| 3.9 | Analisis Data Dengan SEM (Struktural Equation Modelling)..... | 53 |

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

|     |                                               |    |
|-----|-----------------------------------------------|----|
| 4.1 | Identifikasi Penerapan SMK3 .....             | 60 |
| 4.2 | Kebijakan K3 Perusahaan .....                 | 64 |
| 4.3 | Teknik Pengelolaan dan Analisis Data .....    | 66 |
| 4.4 | Analisis Deskriptif Variabel Penelitian ..... | 67 |
| 4.5 | Hasil Uji Prasyarat Data.....                 | 70 |
| 4.6 | Analisis Dengan Menggunakan SmartPLS.....     | 75 |
| 4.7 | Pembahasan Hasil Penelitian.....              | 85 |

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

|     |                 |    |
|-----|-----------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan..... | 98 |
| 5.2 | Saran .....     | 99 |

**DAFTAR PUSTAKA**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

**LAMPIRAN**

**LEMBAR PERBAIKAN TESIS**



## DAFTAR TABEL

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Penilaian Tingkat Penerapan SMK3 .....                                       | 24 |
| Tabel 2. 2 Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Yang Akan Dilakukan .....   | 28 |
| Tabel 3. 1 Operasional Variabel .....                                                   | 38 |
| Tabel 4. 1 Deskripsi Frekuensi Yang Terjadi .....                                       | 61 |
| Tabel 4. 2 Deskripsi Tingkat Keparahan .....                                            | 62 |
| Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Berdasarkan Frekuensi Yang Terjadi .....                 | 64 |
| Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Berdasarkan Tingkat Keparahan .....                      | 65 |
| Tabel 4. 5 Hasil Uji Reabilitas .....                                                   | 67 |
| Tabel 4.6 Hasil Analisis Pengukuran Model Tahap Awal untuk Frekuensi Yang Terjadi ..... | 68 |
| Tabel 4. 7 Hasil Analisis Pengukuran Model Tahap Awal untuk Tingkat Keparahan .....     | 69 |
| Tabel 4. 8 Nilai <i>Crossloading</i> Untuk Varian Frekuensi Yang Terjadi .....          | 73 |
| Tabel 4. 9 Nilai <i>Corssloading</i> Untuk Varian Tingkat Keparahan .....               | 74 |
| Tabel 4. 10 Nilai R-Square pada Variabel Frekuensi Yang Terjadi .....                   | 75 |
| Tabel 4. 11 Nilai R-Square Pada Varian Tingkat Keparahan .....                          | 76 |
| Tabel 4. 12 Nilai F-Square Pada Varian Frekuensi Yang Terjadi .....                     | 76 |
| Tabel 4. 13 Nilai F-Square Pada Varian Tingkat Keparahan .....                          | 77 |
| Tabel 4. 14 Uraian Faktor, dampak, dan respon/ <i>improvement</i> SMK3 .....            | 79 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Bagan Alir Pemikiran .....                                                                                 | 35 |
| Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian .....                                                                               | 37 |
| Gambar 3. 2 Peta Lokasi Penelitian .....                                                                               | 47 |
| Gambar 3. 3 Tampilan <i>Project Explore</i> pada Aplikasi Smart PLS .....                                              | 47 |
| Gambar 3. 4 Tampilan <i>Importt Data</i> Pada Aplikasi Smart PLS .....                                                 | 48 |
| Gambar 3. 5 Tampilan <i>Indikator Data</i> Pada Aplikasi Smart PLS .....                                               | 49 |
| Gambar 3. 6 Tampilan <i>Maksimum Literasi</i> Pada Aplikasi Smart PLS .....                                            | 49 |
| Gambar 3. 7 Tampilan <i>Run Data</i> Pada Aplikasi Smart PLS .....                                                     | 50 |
| Gambar 3. 8 Tampilan <i>Construct Reliability and Validity</i> Pada Aplikasi Smart PLS .....                           | 51 |
| Gambar 3. 9 Tampilan <i>Final Result</i> Pada Aplikasi Smart PLS .....                                                 | 52 |
| Gambar 4. 1 Lokasi Proyek 1 .....                                                                                      | 54 |
| Gambar 4.2 Dokumentasi Proyek Pembangunan Ruang Kelas Belajar (RKB)<br>Madrasah Ibtidaiyah Kelurahan Muara Rupit ..... | 54 |
| Gambar 4. 3 Lokasi Proyek 2 .....                                                                                      | 55 |
| Gambar 4. 4 Dokumentasi Proyek Pembangunan Gedung Kantor Camat Rawas Ulu .....                                         | 55 |
| Gambar 4. 5 Lokasi Proyek 3 .....                                                                                      | 56 |
| Gambar 4. 6 Dokumentasi Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap RSUD Rupit<br>Tahap 1 .....                               | 56 |
| Gambar 4. 7 Struktur Organisasi Perusahaan .....                                                                       | 57 |
| Gambar 4. 8 Konstruk Tahap Awal Untuk Frekuensi Yang Terjadi .....                                                     | 70 |
| Gambar 4. 9 Konstruk Tahap Awal Untuk Tingkat Keparahan .....                                                          | 70 |
| Gambar 4. 10 Grafik Nilai AVE dan <i>Composite Reability</i> Tahap Awal untuk<br>Frekuensi Yang Terjadi .....          | 71 |
| Gambar 4. 11 Grafik Nilai AVE dan <i>Composite Reability</i> Tahap Awal untuk Tingkat<br>Keparahan .....               | 71 |
| Gambar 4. 12 Grafik Nilai R-Square Pada Varian Frekuensi Yang Terjadi .....                                            | 75 |
| Gambar 4. 13 Grafik Nilai R-Square Pada Varian Tingkat Keparahan .....                                                 | 76 |