

**TUGAS AKHIR**  
**KAJIAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN**  
**DALAM PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT DI**  
**KABUPATEN KARANGANYAR**  
**(Studi Kasus : Rumah susun PP Miftahul Ulum)**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1  
pada  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Lambung Mangkurat

**Disusun Oleh:**

**ELFIAN ZULVAIZA**  
**NIM: 2010811220019**

**Dosen Pembimbing:**

**Dr. Eng. Irfan Prasetia, ST., MT.**  
**NIP. 19851026 200812 1 001**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,**  
**RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL**  
**BANJARBARU**

# LEMBAR PENGESAHAN

## SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL

### KAJIAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DALAM PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT DI KABUPATEN KARANGANYAR (Studi Kasus : Rumah susun PP Miftahul Ulum)

oleh

**ELFIAN ZULVAIZA (2010811220019)**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 6 Maret 2024 dan dinyatakan

**LULUS**

#### Komite Penguji :

**Ketua** : Ir. Candra Yuliana S.T, M.T. IPM  
NIP 197303041997022001

**Anggota 1** : Ir. Husnul Khatimi, S.T., M.T  
NIP 198109152005011001

**Anggota 2** : Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M.T  
NIP 196208311990032002

**Pembimbing Utama** : Dr. Eng. Irfan Prasetya, ST., MT.  
NIP 198510262008121001




Banjarbaru, 26 MAR 2024  
diketahui dan disahkan oleh:

**Wakil Dekan Bidang Akademik  
Fakultas Teknik ULM,**

**Koordinator Program Studi  
S-1 Teknik Sipil,**



**Dr. Mahimud, S.T., M.T.**  
NIP.197401071998021001



**Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T.**  
NIP 197208261998021001

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “KAJIAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DALAM PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT DI KABUPATEN KARANGANYAR (Studi Kasus : Rumah susun PP Miftahul Ulum)” ini merupakan penelitian yang telah saya lakukan. Segala kutipan dari berbagai sumber telah diungkapkan sebagaimana mestinya. Skripsi ini belum pernah dipublikasikan untuk keperluan lain oleh siapapun juga.

Jika dikemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima hukuman dari ketidakbenaran pernyataan tersebut.

Banjarbaru, 26 Maret 2024

Yang membuat pernyataan,

**ELFIAN ZULVAIZA**

---

**KAJIAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
DALAM PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT DI KABUPATEN  
KARANGANYAR**

**(Studi Kasus : Rumah susun PP Miftahul Ulum)**

<sup>1</sup>Elfian Zulvaiza, <sup>2</sup>Irfan Prasetia

*Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat*

*Jl. A. Yani KM. 35,8 Kalimantan Selatan, Indonesia*

*Telp. (0511) 47738568-4781730 Fax. (0511) 4781730*

*E-mail : [Elfianzulva92@gmail.com](mailto:Elfianzulva92@gmail.com)*

**Abstrak**

Transformasi signifikan yang terjadi di Kabupaten Karanganyar, terutama dalam pengembangan infrastruktur gedung bertingkat sebagai penanda kemajuan perkotaan, menjadi fokus penelitian ini. Meskipun pemerintah telah menetapkan regulasi melalui UU No. 10 Tahun 2021, tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK), implementasinya di lapangan masih dihadapkan pada sejumlah tantangan. Keamanan tidak hanya ditekankan untuk melindungi para pekerja, tetapi juga untuk memastikan kelancaran proyek konstruksi sesuai jadwal dengan risiko yang minimal. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi pengendalian SMKK, pengawasan SMKK dan mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam implementasi SMKK pada proyek Pembangunan Rumah Susun PP. Miftahul Ulum.

Penelitian ini melibatkan responden yang merupakan kontraktor, konsultan pengawas, dan pemilik proyek dari Satker Penyediaan Perumahan Kementerian PUPR Jawa Tengah. Analisis data kuesioner dilakukan dengan uji statistik, termasuk uji validitas data menggunakan korelasi *rank spearman* dan uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*. Kemudian dilakukan tabulasi data kuesioner dengan menggunakan Indeks Kepentingan Relatif (IKR) untuk menentukan faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi dalam pengembangan proyek rumah susun tersebut. Strategi akan dikembangkan guna meningkatkan implementasi sistem manajemen keselamatan kerja dan kesehatan pada proyek pembangunan perumahan di Provinsi Jawa Tengah.

**Kata Kunci :** IKR, SMKK, dan Strategi peningkatan pengendalian SMKK

---

**STUDY OF THE IMPLEMENTATION OF A SAFETY MANAGEMENT  
SYSTEM IN THE CONSTRUCTION OF MULTI-STOREY BUILDINGS  
IN KARANGANYAR DISTRICT**

**(Case Study : PP Miftahul Ulum Flats)**

<sup>1</sup>Elfian Zulvaiza, <sup>2</sup>Irfan Prasetia

*Department Of Civil Engineering, Faculty Of Engineering, Lambung Mangkurat  
University*

*Jl. A. Yani KM. 35,8 Kalimantan Selatan, Indonesia  
Telp. (0511) 47738568-4781730 Fax. (0511) 4781730*

*E-mail : [Elfianzulva92@gmail.com](mailto:Elfianzulva92@gmail.com)*

**Abstract**

The significant transformation that has occurred in Karanganyar district, especially in the development of high-rise building infrastructure as a marker of urban progress, is the focus of this research. Although the government has established regulations through Law No. 10 of 2021, on Construction Safety Management System (SMKK), its implementation in the field is still faced with a number of challenges. Safety is not only emphasized to protect workers, but also to ensure the smooth running of construction projects on schedule with minimal risk. Therefore, the purpose of this study is to determine the implementation of SMKK control, SMKK supervision and identify the most influential factors in the implementation of SMKK in the PP Flat House Construction project. Miftahul Ulum.

This research involved respondents who were contractors, supervisory consultants, and project owners from the Housing Provision Unit of the Ministry of PUPR Central Java. The questionnaire data was analyzed using statistical tests, including data validity tests using Spearman rank correlation and reliability tests using Cronbach's Alpha. Then the questionnaire data was tabulated using the Index of Relative Importance (RII) to determine the factors that have the most influence on the implementation of the Construction Safety Management System in the development of the apartment project. Strategies will be developed to improve the implementation of occupational safety and health management systems in housing development projects in Central Java Province.

**Keywords :** RII, SMKK, and SMKK control improvement strategy

---

## PRAKATA

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “KAJIAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DALAM PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT DI KABUPATEN KARANGANYAR (Studi Kasus : Rumah susun PP Miftahul Ulum)”. Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil dari Universitas Lambung Mangkurat. Saya menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pihak.

Selesainya Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak sehingga pada kesempatan ini dengan penuh rasa hormat mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua saya, yaitu Ayahanda Supian Noor dan Ibunda Wiwik Yuliatin. Beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan karena adanya suatu halangan. Namun, beliau mampu mendidik penulis, memberikan motivasi dan penguat serta pengingat paling hebat yang selalu memberikan doa dan dukungan hingga selesainya penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Adik-adik saya, yaitu Elma Zulvia Rani, Muhammad Nabil Fauzi dan Annisa Nur Risqia yang selalu memberikan dukungan.
3. Bapak Dr. Eng. Irfan Prasetia, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang dengan sangat sabar memberikan bimbingan dan arahan terbaik untuk penyelesaian tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T. selaku ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
5. Segenap dosen pengajar Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan penulis pendidikan, ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat selama masa perkuliahan. Serta seluruh Civitas Akademik Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat, khususnya staf pegawai Program Studi S-1 Teknik Sipil yang telah banyak membantu penulis mengurus administrasi serta keperluan lainnya selama perkuliahan.

- 
6. Seluruh staf/Karyawan/Pekerja Satker Perumahan PUPR Jawa Tengah, Kontraktor CV. Multi Karya dan Konsultan PT. Tri Patra Konsultan yang telah bersedia membantu penulis dalam proses pengumpulan data dan wawancara mengenai proyek dalam penulisan Tugas Akhir ini.
  7. Semua sahabat penulis, terutama Fathya Ghina Azmi yang senantiasa membantu dan mendukung dalam penulisan tugas akhir ini.
  8. Serta seluruh pihak yang turut serta membantu dan mendukung dalam penyusunan dan penulisan tugas akhir ini.

Akhir kata, saya berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya.

Banjarbaru, 15 Februari 2024

Penulis,



ELFIAN ZULVAIZA

---

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	3
1.1 Latar Belakang .....	3
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Manajemen Proyek Konstruksi .....	8
2.2 Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	8
2.3 Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi .....	15
2.4 Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi .....	17
2.5 Prinsip Dasar Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi .....	18
2.6 Tahap Pengendalian Bahaya .....	22
2.7 Penggunaan Alat Pelindung Diri .....	22
2.8 Jenis Alat Pelindung Diri .....	24
2.9 Tipe- Tipe Rumah Susun.....	26
2.10 Rancangan Analisis Data.....	28
2.11 Pemetaan Penelitian Sebelumnya.....	30
BAB III METODE PENELITIAN .....	36
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	36
3.2 Populasi dan Teknik Sampel .....	37
3.3 Variabel Penelitian .....	37
3.4 Tahap dan Prosedur Penelitian.....	41
3.5 Metode Analisis Data .....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1 Uraian Umum Proyek.....	46



---

4.2	Implementasi SMKK Dalam Proyek Konstruksi Rumah Susun PP Miftahul Ulum.....	49
4.3	Implementasi Pengawasan SMKK Dalam Proyek Konstruksi Rumah Susun PP Miftahul Ulum.....	61
4.4	Hasil Data Responden .....	65
4.5	Hasil Uji Analisis Data.....	70
4.6	Rekomendasi Terhadap Hasil Penelitian.....	86
BAB V PENUTUP .....		88
5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....		90
LAMPIRAN .....		93

---

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian/ <i>Flowchart</i> .....	45
Gambar 4.1 Lokasi Pekerjaan.....	46
Gambar 4.2 Denah Lantai 1.....	47
Gambar 4.3 Denah Lantai 2 .....	47
Gambar 4.4 Denah Lantai 3 .....	47
Gambar 4.5 Tampak Depan Bangunan.....	48
Gambar 4.6 Tampak Samping Bangunan.....	48
Gambar 4.7 Tampak Belakang Bangunan.....	49
Gambar 4.8 Pengawasan <i>Safety Talk Morning</i> .....	62
Gambar 4.9 Pemeriksaan APD Pekerjaan .....	63
Gambar 4.10 <i>Safety Meeting</i> .....	63
Gambar 4.11 Data Jabatan Responden .....	67
Gambar 4.12 Data Pendidikan Terakhir Responden .....	68
Gambar 4.13 Data Pengalaman Kerja.....	69
Gambar 4.14 Pengadaan <i>Safety Talk Morning</i> .....	82
Gambar 4.15 Penggunaan APD oleh Pekerja.....	82
Gambar 4.16 Proses Pemasangan Pagar Keliling.....	83
Gambar 4.17 Rambu Keselamatan K3.....	84
Gambar 4.18 APAR (Alat Pemadam Api Ringan).....	84
Gambar 4.19 Penempatan Genset.....	85
Gambar 4.20 Titik Kumpul Evakuasi.....	85

---

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun .....	27
Tabel 2.2 Rujukan Penelitian .....	32
Tabel 3.1 Potensi Penyebab Kecelakaan Kerja.....	38
Tabel 3.2 Implementasi Pengendalian Kecelakaan Kerja.....	39
Tabel 3.3 Pengawasan Pengendalian Kecelakaan Kerja.....	39
Tabel 3.4 Interpretasi Nilai $r$ -hitung= $r_s$ .....	42
Tabel 3.5 Penilaian Kesimpulan Potensi Kecelakaan Kerja.....	45
Tabel 4.1 Penyusunan Sasaran dan Program K3.....	51
Tabel 4.2 Kompilasi Sasaran Program K3 dan Implementasi di Lapangan....	58
Tabel 4.3 Data Pengiriman Dan Pengembalian Kuisisioner.....	65
Tabel 4.4 Data Jabatan Responden.....	66
Tabel 4.5 Data Jabatan Responden.....	66
Tabel 4.6 Data Pendidikan Terakhir Responden.....	67
Tabel 4.7 Data Pendidikan Terakhir Responden.....	68
Tabel 4.8 Data Pengalaman Kerja.....	69
Tabel 4.9 Interpretasi Nilai.....	70
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas Data X1.....	70
Tabel 4.11 Hasil Uji Validitas Data X2.....	71
Tabel 4.12 Hasil Uji Validitas Data X3.....	71
Tabel 4.13 Hasil Uji Reliabilitas Data.....	72
Tabel 4.14 Data Penilaian Kuisisioner Responden.....	73
Tabel 4.15 Potensi Penyebab Kecelakaan Kerja.....	75
Tabel 4.16 Implementasi Pengendalian Kecelakaan Kerja.....	77
Tabel 4.17 Pengawasan Pengendalian Kecelakaan Kerja.....	79
Tabel 4.18 Implementasi Pengendalian Risiko Dan Bahaya.....	81