

**ANALISIS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN
MAHASISWA (RUSUNAWA) TAZKIA, BOGOR**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Akademik
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu (S1)**



Oleh:

**AVIS THEVANO
41187011190057**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS TERAPAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
INDONESIA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Analisis Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Proyek
Pembangunan Rumah Susun Mahasiswa (Rusunawa)
Tazkia, Bogor

Nama : Avis Thevano

NPM : 41187011190057

Program Studi : Teknik Sipil S1

Fakultas : Teknik

Bekasi, 30 Juli 2026

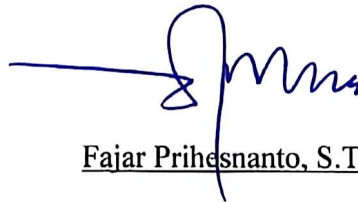
Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Ninik Paryati, A.Md, S.T., M.T.



Fajar Prihesnanto, S.T., M.T.

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Eko Dharma, S.T., M.T.

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji ujian sidang Skripsi
sebagai jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains Terapan Universitas
Muhammadiyah Bekasi

ANALISIS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN MAHASISWA (RUSUNAWA) TAZKIA, BOGOR

Nama : Avis Thevano
NPM : 41187011190057
Jurusan : Teknik Sipil S1
Fakultas : Teknik

Bekasi, 30 Juli 2026

Tim penguji

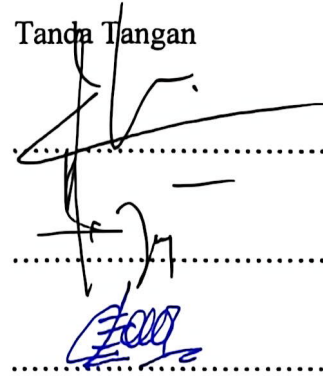
NAMA

Tanda Tangan

1. Eko Darma, S.T., M.T. :

2. Sri Nuryati, S.T., M.T. :

3. Elma Yulius, S.T., M.Eng :

The image shows three handwritten signatures in black ink, each written over a horizontal dotted line. The signatures are stylized and appear to be of the examiners listed on the left. The first signature is at the top, the second in the middle, and the third at the bottom.

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Avis Thevano
NPM : 41187011190057
Program Studi : Teknik Sipil S1
Fakultas : Teknik
Email : avisthe1@Gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul **“ANALISIS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN MAHASISWA (RUSUNAWA) TAZKIA, BOGOR”** bebas dari plagiarisme. Rujukan penulis sudah sesuai dengan teknik penulisan karya ilmiah yang berlaku umum.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan adanya unsur plagiarisme tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Bekasi, 30 Juli 2026

Yang membuat pernyataan




Avis Thevano

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode *Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control* (HIRADC) dalam mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko, dan menentukan pengendalian risiko pada proyek pembangunan Rumah Susun Mahasiswa (Rusunawa) Tazkia, Bogor. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, kuesioner kepada 30 responden, dan studi dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 10 aktivitas pekerjaan yang memiliki potensi bahaya. Analisis HIRADC menunjukkan bahwa sebelum pengendalian masih terdapat risiko dengan kategori ekstrem dan tinggi, terutama pada pekerjaan di ketinggian dan paparan kebisingan. Pengendalian dilakukan melalui penerapan hirarki pengendalian, seperti penggunaan APD, inspeksi berkala, penerapan SOP, sistem *Lockout/Tagout* (LOTO), pelatihan kerja, *safety net*, dan *housekeeping* (5R). Setelah pengendalian diterapkan, tingkat risiko pada seluruh aktivitas menurun menjadi kategori sedang hingga rendah.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode HIRADC efektif dalam mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko, serta menentukan tindakan pengendalian untuk menurunkan risiko kecelakaan kerja pada proyek pembangunan Rumah Susun Mahasiswa (Rusunawa) Tazkia, Bogor.

Kata Kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), HIRADC, Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian Risiko.

ABSTRACT

*This study aims to analyze the application of the *Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control* (HIRADC) method to identify potential hazards, assess risk levels, and determine risk controls in the Tazkia Student Apartment (Rusunawa) construction project in Bogor. The study used a qualitative descriptive method with data collection through observation, interviews, questionnaires with 30 respondents, and documentation studies.*

*The results showed that there were 10 work activities with potential hazards. The HIRADC analysis showed that before the controls were implemented, there were still risks categorized as extreme and high, particularly for working at heights and exposure to disturbances. Controls were implemented through the implementation of a hierarchy of controls, such as the use of PPE, periodic inspections, implementation of SOPs, the *Lockout/Tagout* (LOTO) system, job training, *safety net*, and *housekeeping* (5R). After the controls were implemented, the risk level for all activities decreased to moderate to low.*

Based on the research results, it can be concluded that the HIRADC method is effective in identifying potential hazards, assessing risk levels, and determining control measures to reduce the risk of workplace accidents in the Tazkia Student Housing (Rusunawa) construction project in Bogor.

Keywords: Occupational Safety and Health (OHS), HIRADC, Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala yang melimpahkan Rahmat, Taufiq, hidayah dan inayah-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat akademis yang wajib di tempuh mahasiswa dalam memperoleh gelas Sarjana Teknik pada program studi Teknik Sipil di Fakultas Teknik dan Sains Terapan Universitas Muhammadiyah Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah memberi bimbingan, bantuan, dan dukungan moril maupun materil sehingga memudahkan penulis dalam penyelesaiannya. Dan skripsi ini tidak terwujud tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Yopi Handoyo, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Terapan Universitas Muhammadiyah Indonesia
2. Bapak Eko Darma, S.T., M.T. sebagai Ketua Program Studi Teknik Sipil
3. Ibu Ninik Paryati, A.Md., S.T., M.T. sebagai Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah bersedia meluangkan waktunya memberikan nasehat, bimbingan serta saran kepada penulis sehingga laporan Tugas Akhir ini selesai.
4. Fajar Prihesnanto, S.T., M.T. sebagai Dosen Pembimbing II Tugas Akhir Fakultas Teknik dan Sains Terapan Universitas Muhammadiyah Indonesia.
5. Bapak/Ibu Dosen Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains Terapan Universitas Muhammadiyah Indonesia atas ilmu yang telah diberikan selama ini.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan doa serta motivasi untuk kelancaran dalam menempuh studi S1.
7. Elvira Putri Amalia yang selalu memberikan dukungan doa motivasi serta menjadi tempat diskusi untuk penulisan tugas akhir ini hingga selesai.

8. Angkatan Teknik Sipil 2020 yang senantiasa memberikan dukungan dan dorongan kepada penulis.
9. Semua teman dan sahabat Teknik Sipil yang telah memberikan dukungan dan dorongan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran kritik yang membangun penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan pengetahuan bagi semua pihak yang membutuhkan.

Bekasi, 30 Juli 2026

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode *Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control* (HIRADC) dalam mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko, dan menentukan pengendalian risiko pada proyek pembangunan Rumah Susun Mahasiswa (Rusunawa) Tazkia, Bogor. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, kuesioner kepada 30 responden, dan studi dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 10 aktivitas pekerjaan yang memiliki potensi bahaya. Analisis HIRADC menunjukkan bahwa sebelum pengendalian masih terdapat risiko dengan kategori ekstrem dan tinggi, terutama pada pekerjaan di ketinggian dan paparan kebisingan. Pengendalian dilakukan melalui penerapan hirarki pengendalian, seperti penggunaan APD, inspeksi berkala, penerapan SOP, sistem *Lockout/Tagout* (LOTO), pelatihan kerja, *safety net*, dan *housekeeping* (5R). Setelah pengendalian diterapkan, tingkat risiko pada seluruh aktivitas menurun menjadi kategori sedang hingga rendah.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode HIRADC efektif dalam mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko, serta menentukan tindakan pengendalian untuk menurunkan risiko kecelakaan kerja pada proyek pembangunan Rumah Susun Mahasiswa (Rusunawa) Tazkia, Bogor.

Kata Kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), HIRADC, Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian Risiko.

ABSTRACT

*This study aims to analyze the application of the *Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control* (HIRADC) method to identify potential hazards, assess risk levels, and determine risk controls in the Tazkia Student Apartment (Rusunawa) construction project in Bogor. The study used a qualitative descriptive method with data collection through observation, interviews, questionnaires with 30 respondents, and documentation studies.*

*The results showed that there were 10 work activities with potential hazards. The HIRADC analysis showed that before the controls were implemented, there were still risks categorized as extreme and high, particularly for working at heights and exposure to disturbances. Controls were implemented through the implementation of a hierarchy of controls, such as the use of PPE, periodic inspections, implementation of SOPs, the *Lockout/Tagout* (LOTO) system, job training, *safety net*, and *housekeeping* (5R). After the controls were implemented, the risk level for all activities decreased to moderate to low.*

Based on the research results, it can be concluded that the HIRADC method is effective in identifying potential hazards, assessing risk levels, and determining control measures to reduce the risk of workplace accidents in the Tazkia Student Housing (Rusunawa) construction project in Bogor.

Keywords: Occupational Safety and Health (OHS), HIRADC, Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu Tentang HIRADC(<i>Hazard Identification Risk Assessment And Determining Control</i>)	6
2.2.1 Manajemen Resiko	7
2.2.2 Konsep Dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	8
2.2.3 Landasan Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	11
2.2.4 Bahaya (<i>Hazard</i>)	12
2.2.5 <i>Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control</i> (HIRADC)	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Metodologi Penelitian	15
3.2 Lokasi Penelitian.....	15

3.3	Populasi dan Sampel	16
3.4	Data Primer Dan Data Sekunder	16
3.5	Teknik Analisa Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		21
4.1	Hasil Penelitian.....	21
4.1.1	Populasi dan Sampel Penelitian	21
4.1.2	Karakteristik Responden.....	21
4.2	Analiisis dan Pembahasan	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....		39
LAMPIRAN		43

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Karakteristik Responden	21
Tabel 4.2	Jenis pekerjaan dan potensi bahaya.....	22
Tabel 4.3	Pengendalian Bahaya	23
Tabel 4.4	Hazard, Identification, Risk Assesment and Determining Control (HIRADC)	25
Tabel 4.5	Matrik Skala Tingkat Resiko	28
Tabel 4.6	Likelihood and Severity.....	29
Tabel 4.7	Hazard, Identification, Risk Assesment and Determining Control (Analisis)	30
Tabel 4.8	Tingkat Resiko Sebelum Pengendalian.....	33
Tabel 4.9	Tingkat Resiko Sesudah Pengendalian.....	34
Tabel 4.10	Penurunana Tingkat Resiko.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Gambar 3.1 Lokasi Pembangunan Rusunawa Tazkia.....	15
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Penelitian.....	20