



**ANALISIS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
M/ENGGUNAKAN METODE HAZID DAN HIRA (STUDI KASUS
PADA CAFÉ KUPA COFFEE & HANDMADE WAFFLE**

SKRIPSI

MUHAMMAD AKHDAN

2010312039

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

2025



**ANALISIS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
MENGUNAKAN METODE HAZID DAN HIRA (STUDI KASUS
PADA CAFÉ KUPA COFFEE & HANDMADE WAFFLE**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Memperoleh

Gelar Sarjana Teknik

MUHAMMAD AKHDAN

2010312039

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

2025

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Muhammad Akhdan

NIM : 2010312039

Program Studi : Teknik Industri

Judul Skripsi : ANALISIS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
MENGUNAKAN METODE HAZID DAN HIRA (STUDI KASUS PADA
CAFÉ KUPA COFFEE & HANDMADE WAFFLE)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



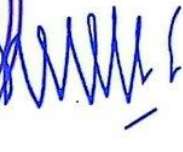
M. Rachman Waluyo, ST., MT

Penguji Utama



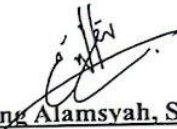
Ir. Nur Fajriah, ST., MT., IPM

Penguji I



Dr. Eng. Ir. Teguh Firmansyah, ST., MT., IPM

Plt. Dekan Fakultas Teknik



Dr. Nanang Alamsyah, ST, MT, IPM

Penguji II



Ir. Nur Fajriah, ST., MT., IPM

Koordinator Program Studi
Teknik Industri

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 12 Januari 2026

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

ANALISIS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) MENGUNAKAN METODE HAZID DAN HIRA (STUDI KASUS PADA CAFÉ KUPA COFFEE & HANDMADE WAFFLE)

Disusun oleh:

Muhammad Akhdan
2010312039

Menyetujui,



(Dr. Nanang Alamsyah, ST, MT, IPM)

Pembimbing I



(Santika Sari, ST, MT)

Pembimbing II

Mengetahui,



(Ir. Nur Fajriah, ST, M.T., IPM)
Koordinator Program Studi S1 Teknik Industri

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhammad Akhdan

NIM : 2010312039

Program Studi : Teknik Industri

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 19 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Muhammad Akhdan

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Akhdan

NIM : 2010312039

Program Studi : Teknik Industri

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Free Right*) atas karya ilmiah saya berikut ini yang berjudul:

**"ANALISIS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
MENGUNAKAN METODE HAZID DAN HIRA (STUDI KASUS PADA CAFÉ
KUPA COFFEE & HANDMADE WAFFLE)"**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 19 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Muhammad Akhdan

**ANALISIS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
MENGUNAKAN METODE HAZID DAN HIRA (STUDI KASUS PADA CAFÉ
KUPA COFFEE & HANDMADE WAFFLE)**

Muhammad Akhdan

ABSTRAK

Industri kuliner khususnya café dan restoran yang termasuk dalam sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), memiliki potensi risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang cukup tinggi akibat aktivitas kerja yang melibatkan peralatan panas, bahan cair bersuhu tinggi, serta penggunaan peralatan listrik. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bahaya, menilai tingkat risiko, serta menentukan langkah pengendalian risiko K3 pada Café Kupa Coffee & Handmade Waffle. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Hazard Identification (HAZID) untuk mengidentifikasi potensi bahaya, Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) untuk menilai tingkat risiko berdasarkan kemungkinan dan tingkat keparahan yang menjadi faktor dominan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan pekerja, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat enam risiko kerja yang termasuk dalam kategori Extreme Risk, yaitu tersiram air panas, terkena lelehan bahan waffle, ledakan pada waffle maker akibat panas berlebih, korsleting arus listrik pada waffle maker, karyawan terkena minyak panas, serta terkena air panas saat proses mendidih. Risiko-risiko tersebut bersifat dominan dan tidak dapat ditoleransi sehingga memerlukan penanganan segera. Implementasi pengendalian risiko dilakukan melalui penyediaan dan penggunaan alat pelindung diri (APD) yang sesuai dengan faktor risiko kerja, serta penerapan prosedur kerja yang lebih aman. Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan tingkat risiko serta respons positif dan peningkatan kesadaran K3 dari para pekerja. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode HAZID dan HIRA efektif dalam mengidentifikasi dan mengendalikan risiko K3 pada café/UMKM kuliner. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pelaku usaha café dan UMKM sejenis dalam menerapkan manajemen K3 secara sistematis untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat.

Kata kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja, HAZID, HIRA, Café, UMKM

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (K3) ANALYSIS USING THE HAZID AND HIRA METHOD (CASE STUDY OF KUPA COFFEE & HANDMADE WAFFLE CAFÉ)

Muhammad Akhdan

ABSTRACT

The culinary industry, particularly cafés and restaurants categorized as micro, small, and medium enterprises (MSMEs), has a relatively high potential for occupational safety and health (OSH) risks due to work activities involving hot equipment, high-temperature liquids, and the use of electrical devices. This study aims to identify hazards, assess risk levels, and determine appropriate OSH risk control measures at Café Kupa Coffee & Handmade Waffle. The methods applied in this study include Hazard Identification (HAZID) to identify potential hazards and Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) to evaluate risk levels based on the dominant factors of likelihood and severity. Data collection was conducted through direct observation, interviews with workers, and documentation review. The results indicate that there are six occupational risks classified as Extreme Risk, namely exposure to hot water, contact with melted waffle ingredients, explosion of the waffle maker due to excessive heat, electrical short circuits in the waffle maker, exposure to hot oil, and contact with boiling water during the cooking process. These risks are considered dominant and intolerable, therefore requiring immediate control measures. Risk control implementation was carried out through the provision and use of appropriate personal protective equipment (PPE) in accordance with the identified risk factors, as well as the application of safer work procedures. The evaluation results show a reduction in risk levels along with positive feedback and increased OSH awareness among workers. Based on the findings of this study, it can be concluded that the application of HAZID and HIRA methods is effective in identifying and controlling OSH risks in café-based culinary MSMEs. This research is expected to serve as a reference for café owners and similar MSMEs in implementing a systematic OSH management approach to create a safe and healthy working environment.

Keywords: Occupational Safety and Health, HAZID, HIRA, Café, MSME

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur kita panjatkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menggunakan Metode HAZID dan HIRA (Studi Kasus pada Cafe Kupa Coffee & Handmade Waffle)”. Skripsi ini ditulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Skripsi ini juga dibuat sebagai salah satu bentuk pengimplementasian ilmu yang dipelajari selama masa perkuliahan. Selama menyelesaikan studi serta tugas akhir ini beberapa pihak memberikan dukungan serta bantuan yang bisa mereka berikan dan penulis menyadari akan hal itu. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada :

1. Prof. Dr. Anter Venus, MA., Comm., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Dr. Eng. Ir. Teguh Firmansyah, S.T., M.T., IPM., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Ir. Nur Fajriah, S.T., M.T., IPM., selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Dr. Nanang Alamsyah, S.T., M.T., IPM., selaku dosen pembimbing utama dan Santika Sari, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan segala bimbingan, arahan, saran, serta motivasi yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. M. Rachman Waluyo, S.T., M.T. dan Ir. Nur Fajriah, S.T., M.T., IPM., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan serta saran yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ir. Nur Fajriah, S.T., M.T., IPM., selaku dosen wali yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri
7. Orang tua penulis (Dewi Bintari dan Rio Prio serta Nurhayati dan Ade Satriaman) dan adik-adik penulis, serta bapak Hady Dwiantara, S.T., M.T. yang senantiasa memberikan doa dan restu serta dukungan baik materil maupun moril yang tiada hentinya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada Glena, Adira, Nabila, Dimas, Dita, Ayu, Zahra, Wawan, dan Aliefandi yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.

Jakarta, Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Batasan Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Coffee Shop	10
2.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	11
2.3.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	11
2.3.2 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	11
2.3.3 Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja	12
2.4 Risiko.....	12
2.5 Identifikasi Risiko.....	13
2.6 Manajemen Risiko	13
2.6.1 Pengertian Manajemen Risiko	13
2.6.2 Manfaat Manajemen Risiko.....	13
2.6.3 Tahapan Manajemen Risiko	14
2.7 Hazard atau Bahaya	15
2.8 HAZID.....	16

2.9 HIRA	17
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Ruang Lingkup Penelitian.....	22
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	22
3.2.2 Waktu Penelitian.....	22
3.3 Kerangka Berpikir.....	22
3.4 Tahapan Persiapan	23
3.4.1 Observasi	23
3.4.2 Studi Literatur.....	23
3.4.3 Rumusan Masalah.....	24
3.4.5 Tujuan Penelitian.....	24
3.4.6 Ruang Lingkup Penelitian	24
3.5 <i>Sampling</i>	24
3.5.1 Teknik <i>Sampling</i>	24
3.5.2 Populasi	25
3.5.3 Sampel	25
3.6 Pengumpulan Data.....	25
3.6.1 Jenis dan Sumber Data.....	25
3.6.2 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.7 Pengolahan Data	27
3.8 Analisis dan Pembahasan.....	28
3.9 Kesimpulan dan Saran	28
3.10 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	28
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Pengumpulan Data.....	30
4.1.2 Profil Objek Penelitian	30
3.1.3 Responden Penelitian	30
4.2 HAZID.....	32
4.3 HIRA	33
4.4 Pengendalian Risiko	36
4.5 IMPLEMENTASI	39
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hirarki Pengendalian Risiko	20
Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir	23
Gambar 3. 2 Flowchart Penelitian.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah kecelakaan kerja Berdasarkan aktifitas Risiko	5
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2. 2 Klasifikasi Tingkat Kemungkinan Bahaya	17
Tabel 2. 3 Klasifikasi Tingkat Keparahan Bahaya.....	18
Tabel 2. 4 Matriks Analisis Risiko.....	19
Tabel 3. 1 Daftar Aktivitas dan Potensi Risiko.....	27
Tabel 4. 1 Responden Berdasarkan Pendidikan.....	31
Tabel 4. 2 Responden Berdasarkan Pendidikan.....	31
Tabel 4. 3 Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Dokumentasi Implementasi

Lampiran. 2 Contoh Luka yang terjadi

Lampiran. 3 Kuesioner Survei Pendahuluan

Lampiran. 4 Kuesioner Survei Utama (Metode HIRA)

Lampiran. 5 Data Responden

Lampiran. 6 Rekapitulasi Data Kuesioner HIRA Pada pembuatan Kopi

Lampiran. 7 Lembar konsultasi Dosen pembimbing 1

Lampiran. 8 Lembar konsultasi Dosen Pembimbing 2