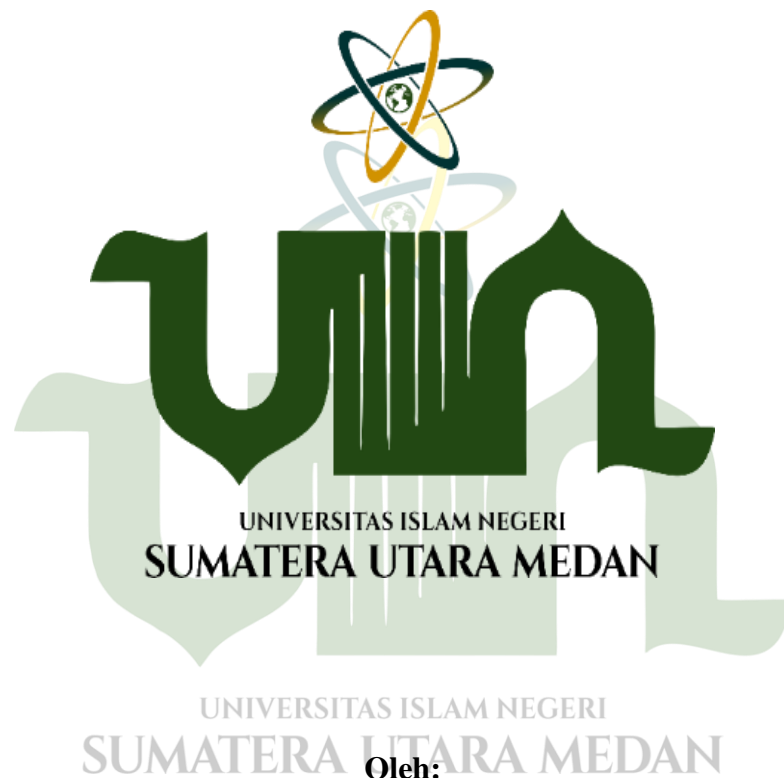


**ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA METODE HIRARC
(HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT, AND RISK
CONTROL) PADA PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN
DI DINAS PEMADAM KEBAKARAN DAN
PENYELAMATAN KOTA MEDAN**

SKRIPSI



RIZKI ASIH GUSTARA

NIM. 0801202149

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
2024**

**ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA METODE HIRARC
(HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT, AND RISK
CONTROL) PADA PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN
DI DINAS PEMADAM KEBAKARAN DAN
PENYELAMATAN KOTA MEDAN**

SKRIPSI



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM)**

Oleh:

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**

RIZKI ASIH GUSTARA

NIM. 0801202149

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
2024**

Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*) Pada Petugas Pemadam Kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penyelamatan Kota Medan

Rizki Asih Gustara
NIM. 0801202149

ABSTRAK

HIRARC merupakan salah satu cara mengidentifikasi potensi bahaya yang terdapat pada setiap jenis pekerjaan. Langkah-langkahnya dimulai dengan cara mengidentifikasi bahaya, menilai risiko, dan melakukan pengendalian. Petugas pemadam kebakaran merupakan pekerjaan berisiko tinggi karena berhadapan dengan berbagai peristiwa, dimana pada proses pengerjaannya terdapat berbagai potensial *hazard* yang berdampak pada kecelakaan kerja bahkan penyakit akibat kerja (PAK). Oleh karena itu, dengan metode *Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control* (HIRARC) merupakan *worksheet* yang sesuai atau dapat diterapkan pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan. Penelitian ini dilakukan di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan pada bulan Februari-Juli Tahun 2024. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu observasi, telaah dokumen, dan wawancara serta uji triangulasi untuk pengecekan data. Informan penelitian berjumlah 8 orang terdiri atas 2 orang informan kunci dan 6 informan utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada proses pekerjaan pemadaman kebakaran terdapat 19 potensial *hazard* pada 5 tahapan pekerjaan pemadam kebakaran dimulai dari persiapan keberangkatan, berangkat ke lokasi, persiapan alat di lokasi kebakaran, proses pemadaman, hingga kembali ke markas. Kategori kecelakaan tersebut terbagi atas 2 risiko bahaya rendah (*low risk*), 6 risiko bahaya sedang (*moderate risk*), 9 risiko bahaya tinggi (*high risk*), dan 1 risiko bahaya ekstrim (*ekstrim risk*).

Kata kunci: Analisis Risiko, Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian Bahaya

Work Accident Risk Analysis HIRARC Method (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control) for Firefighters in the Medan City Fire and Rescue Service

Rizki Asih Gustara
NIM. 0801202149

ABSTRACT

HIRARC is one way to identify potential hazards that exist in each type of work. The steps begin with identifying hazards, assessing risks, and implementing controls. Firefighters are a high-risk job because they are faced with various incidents, where in their work process there are various potential dangers that have an impact on work accidents and even occupational diseases (PAK). Therefore, the Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control (HIRARC) method is a worksheet that is suitable or can be applied to firefighters at the Medan City Fire and Rescue Service. This research was conducted at the Medan City Fire and Rescue Service in February-July 2024. This research is qualitative research. The techniques used in data collection were observation, document review, interviews and triangulation tests to check the data. There were 8 research informants consisting of 2 key informants and 6 main informants. The research results show that in the fire extinguishing work process there are 19 potential dangers in 5 stages of fire extinguishing work starting from preparing for departure, leaving for the location, preparing equipment at the fire location, extinguishing process, until returning to headquarters. Accident categories are divided into 2 low risks, 6 medium risks, 9 high risks, and 1 extreme risk.

Keywords: Risk Analysis, Hazard Identification, Risk Assessment, Hazard Control

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Rizki Asih Gustara
NIM : 0801202149
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Tempat/ Tanggal Lahir : Kisaran/ 20 Agustus 2002
Judul Skripsi : Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*) Pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar strata 1 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan;
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penulisan ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan;
3. Jika dikemudian hari terbukti bahwa karya inibukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain,, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.

Medan, 23 Juli 2024



Rizki Asih Gustara
NIM. 0801202149

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Rizki Asih Gustara

NIM : 0801202149


Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*) Pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan

Dinyatakan bahwa skripsi dari mahasiswa ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Medan, 23 Juli 2024

Disetujui,
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Dr. Tri Niswati Utami, S.Pd., M.Kes
NIP. 197211082023212007


Dr. M. Ridwan, MA
NIP. 197608202003121004

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul:
Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*) Pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan

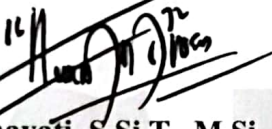
Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh:

Rizki Asih Gustara
NIM. 0801202149


Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Pada Tanggal 23 Juli 2024 dan
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

TIM PENGUJI


Ketua Penguji


Nurhayati, S.Si.T., M.Si
NIP. 197205161993032004

Penguji I


Dr. Tri Niswati Utami, S.Pd., M.Kes
NIP. 197211082023212007

Penguji II


Syafran Arrazy, SKM, M.K.M., Ph.D
NIP. 199208282019031012

Penguji III


Dr. M. Ridwan, MA
NIP. 197608202003121004

Medan, 23 Juli 2024
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Dekan


Prof. Dr. Mesioho, S.Ag., M.Pd
NIP. 197107272007011031

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. DATA PRIBADI

Nama : Rizki Asih Gustara
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/ Tanggal Lahir : Kisaran/ 20 Agustus 2002
Agama : Islam
Alamat : Padang Mahondang, Kec. Pulau Rakyat
Email : rizkiasihgustara@gmail.com

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun 2008 - 2014 : SD Negeri 179V Lubuk Bernai
Tahun 2014 - 2017 : SMP Negeri 3 Bilah Hilir
Tahun 2017 - 2020 : SMA Negeri 2 Kisaran
Tahun 2020 - 2024 : UIN Sumatera Utara



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warrahmatuallahi Wabaraktuh

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang memberi kesehatan, perlindungan, dan kemudahan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul "Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Metode HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) pada Petugas Pemadam Kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan". Tidak lupa sholawat kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, semoga kelak kita ditempat yang sama dengan beliau. Penulis menyadari bahwa masih banyak kesenjangan dalam substansi dan pengorganisasian karya, sehingga karya akademis bergaya skripsi ini jauh dari ideal. Tujuan penulis adalah agar skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi amal baik bagi mereka.

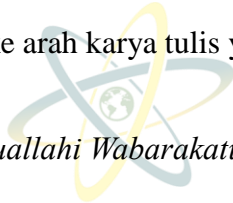
Skripsi ini merupakan karya tulis sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada Program Sarjana Kesehatan Masyarakat, guna meraih gelar Sarjana (S1). Dalam menyelesaikan proses studi Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus atas dukungan, motivasi, bantuan, dan arahan dari berbagai pihak. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya, disampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Mesiono, S.Ag., M.Pd selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat.
2. Bapak Dr. Hasrat Efendi Samosir, M.A selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Kesehatan Masyarakat.

3. Bapak Dr. Irwansyah, S.HI., M.H selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Fakultas Kesehatan Masyarakat.
4. Ibu Dr. Asnil Aidah Ritonga, M.A selaku Wakil Dekan II Bidang Administrasi Umum dan Perencanaan Fakultas Kesehatan Masyarakat.
5. Bapak Rapotan Hasibuan, S.K.M., M.Kes selaku Ketua Prodi Fakultas Kesehatan Masyarakat.
6. Ibu Fitriani Pramita Gurning, SKM, M.Kes selaku Sekretaris Prodi Fakultas Kesehatan Masyarakat.
7. Ibu Dr. Tri Niswati Utami, S.Pd., M.Kes sebagai Dosen Pembimbing atas bimbingan dan arahnya selama ini.
8. Bapak Dr. M Ridwan, MA selaku Dosen Pembimbing Integrasi atas bimbingan dan arahnya selama ini.
9. Bapak Syafran Arrazy, S.K.M., M.K.M., Ph.D sebagai Dosen Penguji atas bimbingan dan arahnya selama ini.
10. Ibu Nurhayati, S.Si.T., M.Si sebagai Dosen Penguji atas bimbingan dan arahnya selama ini.
11. Bapak Gema Halelu Isa, S.T, M.T selaku Pembimbing Instansi di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan atas bimbingan dan arahnya selama ini.
12. Ayahanda Alm. Ir. Ismail dan Ibunda Nurmawan yang selalu tiada henti memberi dukungan sepenuh hati, bimbingan, arahan, dan nasihat kepada penulis. Juga Hidayatna Putri, Dwi Ridho Savitri, Rizki Asih Gustari, dan Raisha Aqil Afifah atas dukungan kepada penulis.

13. Ulfa Fadilla Dalimunthe dan Oktavia Sukmayati Siregar selaku sahabat yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Dan seluruh keluarga, teman, dan sahabat yang juga selalu memberi dukungan kepada penulis.

Meskipun penulis mengakui bahwa usulan skripsi ini bukannya tanpa cacat, namun tetap dapat memberikan dampak positif bagi kemajuan ilmu kesehatan masyarakat. Selain itu, penulis mengharapkan karya akademis ini menandai perkembangan baru ke arah karya tulis yang lebih baik.



Wassalamu'alaikum Warahmatuallah Wabarakatuh

Medan, 23 Juli 2024

Penulis



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Rizki Asih Gustara

NIM. 0801202149

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian.....	8
1.4. Manfaat Penelitian.....	9
1.5. Ruang Lingkup penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	11
2.2. Kecelakaan Kerja.....	12
2.3. Risiko.....	19
2.4. Bahaya (<i>Hazard</i>)	20
2.5. Manajemen Risiko.....	25
2.6. HIRARC (<i>Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control</i>) .	26
2.7. Kajian Integrasi Keislaman	31
2.8. Kerangka Berpikir	41
BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1. Subyek Penelitian	42
3.2. Desain Penelitian	43
3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	43
3.4. Instrument Penelitian.....	43
3.5. Sumber Data Penelitian	44
3.6. Teknik Pengumpulan Data	44
3.7. Keabsahan Data	46

3.8. Analisis Data	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	48
4.2. Karakteristik Subjek Penelitian	55
4.3. Hasil Identifikasi Bahaya	56
4.4. Hasil Analisis Penilaian Risiko	63
4.5. Hasil Pengendalian Risiko.....	71
4.6. Pembahasan Hasil Analisis Risiko Metode HIRARC.....	81
BAB V PENUTUP.....	100
5.1. Kesimpulan.....	100
5.2. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN.....	107



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tingkat Keparahan (<i>Severity</i>)	29
Tabel 2. Tingkat Kemungkinan (<i>Likelihood</i>).....	29
Tabel 3. Matriks Penilaian Risiko.....	30
Tabel 4. Karakteristik Subjek Penelitian.....	56
Tabel 5. Hasil Wawancara Terkait Sumber Bahaya Pemadam Kebakaran	57
Tabel 6. Hasil Wawancara Terkait Jenis Bahaya Pemadam Kebakaran.....	59
Tabel 7. Hasil Wawancara Terkait Risiko Kerja Pemadam Kebakaran	60
Tabel 8. Identifikasi Bahaya Pekerjaan di Pemadam Kebakaran	61
Tabel 9. Penilaian Tingkat Keparahan (<i>Severity</i>)	63
Tabel 10. Penilaian Tingkat Kemungkinan (<i>Likelihood</i>).....	64
Tabel 11. Matriks Penilaian Risiko.....	65
Tabel 12. Hasil Observasi Penilaian Risiko Pekerjaan Pemadam Kebakaran	67
Tabel 13. Hasil Pengendalian Risiko Pemadam Kebakaran	73



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir	41
Gambar 2. Logo Disdamkarmat Kota Medan	51
Gambar 3. Persentase Tingkat Risiko pada Tahapan Persiapan Keberangkatan ..	82
Gambar 4. Persentase Tingkat Risiko pada Tahapan Berangkat ke Lokasi.....	84
Gambar 5. Persentase Tingkat Risiko pada Tahapan Persiapan Alat di Lokasi ...	87
Gambar 6. Persentase Tingkat Risiko pada Tahapan Proses Pemadaman.....	89
Gambar 7. Persentase Tingkat Risiko pada Tahapan Kembali ke Markas	91



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Worksheet HIRARC.....	107
Lampiran 2. Surat Izin penelitian.....	109
Lampiran 3. Surat Balasan Penelitian	110
Lampiran 4. Dokumentasi.....	111



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN