



**MANAJEMEN RISIKO K3 PEMADAM KEBAKARAN DENGAN  
METODE HIRADC PADA DINAS PEMADAM KEBAKARAN DAN  
PENYELAMATAN KOTA TANGERANG SELATAN  
TAHUN 2021**

**SKRIPSI**

**AVELL PERTAMA PUTRA  
1710713087**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA  
2021**



**MANAJEMEN RISIKO K3 PEMADAM KEBAKARAN DENGAN  
METODE HIRADC PADA DINAS PEMADAM KEBAKARAN DAN  
PENYELAMATAN KOTA TANGERANG SELATAN  
TAHUN 2021**

**SKRIPSI**

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

**AVELL PERTAMA PUTRA  
1710713087**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA  
2021**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

Nama : Avell Pertama Putra

NIM 1710713087

Tanggal : 16 Juli 2021

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

Jakarta, 16 Juli 2021

Yang menyatakan,

(Avell Pertama Putra)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Avell Pertama Putra

NRP 1710713087

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Manajemen Risiko K3 Pemadam Kebakaran Dengan Metode HIRADC Pada Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tangerang Selatan Tahun 2021.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/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 : 16 Juli 2021

Yang menyatakan,



(Avell Pertama Putra)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

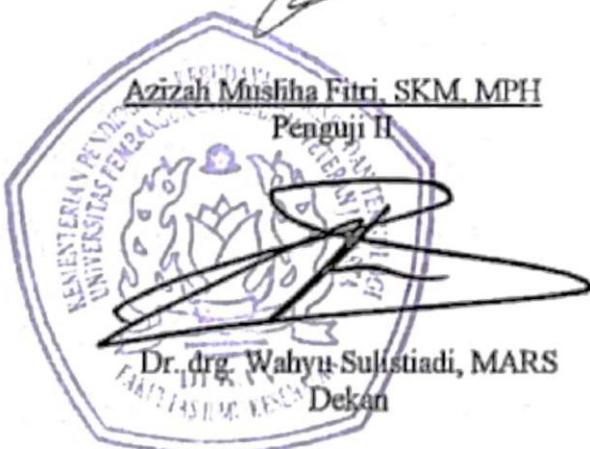
Nama : Avell Pertama Putra  
NRP : 1710713087  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana  
Judul Skripsi : Manajemen Risiko K3 Pemadam Kebakaran Dengan Metode HIRADC

Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tangerang Selatan

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

Fandita Tonyka Maharani SKM, M.KKK., M.Sc.  
Pengaji I

Cahya Arbitera SKM, MKM  
Pengaji III



Azizah Musliha Fitri, SKM, MPH  
Pengaji II

Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS  
Dekan

Arga Buntara, SKM, MPH  
Ka. Program Studi

Ditetapkan di: Jakarta

Tanggal Ujian: 16 Juli 2021

**MANAJEMEN RISIKO K3 PEMADAM KEBAKARAN DENGAN  
METODE HIRADC PADA DINAS PEMADAM KEBAKARAN DAN  
PENYELAMATAN  
KOTA TANGERANG SELATAN 2021**

**Avell Pertama Putra**

**Abstrak**

*Hazard Identification Risk Assesment and Determining Control* (HIRADC) adalah proses identifikasi dan evaluasi bahaya di lingkungan kerja serta memberikan metode untuk mengendalikan atau mengeliminasi bahaya yang teridentifikasi. Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat risiko pekerjaan petugas pemadam kebakaran pada Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tangerang Selatan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Pengamatan diawali dengan klasifikasi aktivitas kerja untuk membatasi penelitian, dilanjutkan dengan identifikasi bahaya pada setiap aktivitas kerja sehingga didapatkan sumber bahaya yang kemudian diberikan penilaian risiko dengan metode *Hazard Identification Risk Assesment and Determining Control* (HIRADC). Berdasarkan hasil penelitian, diketahui terdapat 23 aktivitas kerja, 6 risiko tingkat rendah (Nilai Matriks Risiko 1-4), 10 risiko tingkat menengah (Nilai Matriks Risiko 5-12) dan 5 risiko tingkat tinggi (Nilai Matriks risiko 15-25). Dapat disimpulkan bahwa risiko yang terdapat pada aktivitas pekerjaan pemadam kebakaran di dominasi oleh risiko tingkat menengah dan tinggi. Rekomendasi pengendalian yang diberikan sesuai dengan hirarki pengendalian yaitu penggunaan alat pelindung diri, rekayasa teknik, dan kontrol administatif.

Kata Kunci : HIRADC, Pemadam Kebakaran, Manajemen Risiko.

**HEALTH AND SAFETY ENVIRONMENT RISK MANAGEMENT OF  
FIREFIGHTERS AT  
FIRE AND RESCUE AGENCY OF SOUTH TANGERANG CITY  
2021**

**Avell Pertama Putra**

**Abstract**

Hazard Identification Risk Assesment and Determining Control is a identification of undesired events and evaluation of risks in working environment and giving recommendation of measures in order to reduce the risk identified. The purpose of this study is to assess the risks of firefighters work task in the Fire and Rescue Agency of South Tangerang City. This study is a qualitative study. Identification starts with classifying the work activities to set the boundaries of this study, continued with identification of hazards in each work activity to gain the hazard source. The risk of the hazards then being assessed using HIRADC. The results of this study is a list of 23 work activity, 6 low risk (Risk Matrix Value 1-4), 10 middle risk (Risk Matrix Value 5-12), and 5 high risk (Risk Matrix Value15-25). It can be concluded that the risks found in the work of firefighters are dominated by middle to high risk. Control measures recommended are based on the hierarchy of control which consist of the use of personal protective equipment, engineering control and administrative control.

Key word : HIRADC, Fire Fighters, Risk Management.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan rahmat yang berlimpah berupa kesehatan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Manajemen Risiko K3 Pemadam Kebakaran Dengan Metode Hiradc Pada Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penyelamatan Kota Tangerang Selatan 2021”. Dalam proses penulisan ini, penulis tentunya menemukan hambatan dalam proses pengerjaanya dan skripsi ini tersusun atas bantuan dari banyak pihak. Secara khusus rasa terima kasih penulis sampaikan kepada Orangtua dan Nenek tercinta, yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan doa serta kasih sayang tanpa batas selama penyusunan laporan ini. Bapak Arga Buntara, SKM. MPH selaku Kaprodi Kesehatan Masyarakat Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Bapak Cahya Arbitera, SKM., MKM dan Ibu Azizah Musliha Fitri, SKM, MPH selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini. Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tangerang Selatan yang telah memberikan izin sebagai lokasi penelitian. Tidak lupa kepada teman-teman saya khususnya Mochtar Ghaffar R, Smart Rusdanarto, Dzaki Hanif Fakhrudin, Hauzanda Hajid dan Raza Adhanzio yang telah senantiasa membantu dan memberikan semangat kepada saya dalam proses penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis sangat terbuka untuk saran dan kritik yang membangun dan bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, Juli 2021

Avell Pertama Putra

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	4
I.4 Manfaat Penelitian .....	5
I.5 Ruang Lingkup.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Risiko .....	7
II.2 Bahaya.....	7
II.3 Kebakaran .....	8
II.4 <i>Hazard Identification, Risk Assesment and Determining Control (HIRADC)</i> .....	10
II.5 Hierarki Pengendalian.....	15
II.7 Kerangka Teori .....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
III.1 Kerangka Pikir .....	21
III.2 Definisi Operasional .....	22
III.3 Desain Penelitian.....	22
III.4 Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
III.5 Informan.....	23
III.6 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian .....	23
III.7 Triangulasi Data.....	23

III.8	Triangulasi Sumber .....	23
III.9	Triangulasi Metode .....	23
III.10	Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data.....	24
III.11	Etika Penelitian .....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		25
IV.1	Gambaran Umum Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tangerang Selatan25	
IV.2	Hasil .....	27
IV.3	Pembahasan.....	54
IV.5	Keterbatasan Penelitian.....	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		71
V.1	Kesimpulan .....	71
V.2	Saran .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....		74

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1	Penilaian Kemungkinan .....	12
Tabel 2	Penilaian Keparahan .....	12
Tabel 3	Matriks Risiko.....	13
Tabel 4	Deskripsi Matriks Risiko .....	14
Tabel 5	Penelitian Terdahulu .....	17
Tabel 6	Definisi Operasional .....	22
Tabel 7	Daftar Aktivitas Kerja.....	27
Tabel 8	Daftar Jenis Sumber Bahaya .....	43
Tabel 9	Formulir HIRADC Aktivitas Rutin.....	44
Tabel 10	Formulir HIRADC Aktivitas Non Rutin.....	46
Tabel 11	Pengendalian Risiko Yang Ada .....	68
Tabel 12	Rekomendasi Pengendalian .....	69

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1	Alur HIRADC .....	11
Gambar 2	Hierarki Pengendalian .....	15
Gambar 3	Kerangka Teori.....	20
Gambar 4	Kerangka Pikir.....	21
Gambar 5	Unit Pancar .....	56
Gambar 6	Selang dan Y Koneksi .....	57
Gambar 7	Hydrant Air .....	58
Gambar 8	Alat SCUBA DAN SCBA.....	59
Gambar 9	Unit BRONTO Skylift .....	60
Gambar 10	Alat Bekerja di Ketinggian.....	61
Gambar 11	Penanganan Kebakaran .....	64

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Balasan Ijin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Pengajuan *Ethical Clearance*
- Lampiran 4 Surat Persetujuan *Ethical Clearance*
- Lampiran 5 Surat Persetujuan Setelah Penjelasan
- Lampiran 6 Surat *Informed Consent*
- Lampiran 7 Instrumen Penelitian
- Lampiran 8 Dokumentasi