



**ANALISIS KESESUAIAN PENERAPAN SISTEM PROTEKSI  
KEBAKARAN, SARANA PENYELAMATAN JIWA, DAN  
PENGORGANISASIAN SEBAGAI UPAYA  
MITIGASI KEBAKARAN DI PT XYZ  
TAHUN 2022**

**SKRIPSI**

**FADILAH DWI CAHYADI**

**1810713054**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA**

**2022**



**ANALISIS KESESUAIAN PENERAPAN SISTEM PROTEKSI  
KEBAKARAN, SARANA PENYELAMATAN JIWA, DAN  
PENGORGANISASIAN SEBAGAI UPAYA  
MITIGASI KEBAKARAN DI PT XYZ  
TAHUN 2022**

**SKRIPSI**

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

**FADILAH DWI CAHYADI  
1810713054**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA**

**2022**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Fadilah Dwi Cahyadi  
NRP : 1810713054  
Tanggal : 23 Juni 2022

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

Jakarta, 23 Juni 2022

Yang Menyatakan,



(Fadilah Dwi Cahyadi)

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

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fadilah Dwi Cahyadi  
NRP : 1810713054  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Veteran Nasional Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non – exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Analisis Kesesuaian Penerapan Sistem Proteksi Kebakaran, Sarana Penyelamatan Jiwa dan Pengorganisasian Sebagai Upaya Mitigasi Kebakaran di PT XYZ Tahun 2022”

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.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 23 Juni 2022

Yang Menyatakan,



(Fadilah Dwi Cahyadi)

## PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :


Nama : Fadilah Dwi Cahyadi  
NRP : 1810713054  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Skripsi : "Analisis Kesesuaian Penerapan Sistem Proteksi Kebakaran, Sarana Penyelamatan Jiwa dan Pengorganisasian Sebagai Upaya Mitigasi Kebakaran di PT XYZ Tahun 2022"

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




Cahya Arbitera, SKM, MKM

Ketua Penguji



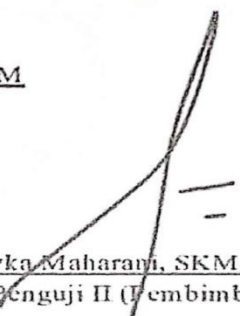
Dr. Ns. Dyah Utari, S.Kepi, MKKK

Penguji I




Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



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

Penguji II (Pembimbing)



Arga Buntara, SKM., MPH

Ka. Prodi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Dietapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 23 Juni 2022

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT karna telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga skripsi dapat diselesaikan secara tepat waktu. Judul dari penelitian ini adalah “**Analisis Kesesuaian Penerapan Sistem Proteksi Kebakaran, Sarana Penyelamatan Jiwa dan Pengorganisasian Sebagai Upaya Mitigasi Kebakaran di PT XYZ Tahun 2022**” Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk kelulusan pada program sarjana di Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Penulis menyadari bahwa penyusunan ini tidak dapat terselesaikan apabila tidak ada bantuan dari beberapa pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Ibu Fandita Tonyka Maharani, SKM., M.KKK., M.Sc.** selaku Dosen Pembimbing Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
2. Keluarga, teman – teman dan juga untuk PT XYZ terutama Manager EHS
3. **Bapak Arga Buntara, SKM, MPH**, selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Segenap Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini tepat waktu

Penulis menyadari bahwa masih banyak ketidaksempurnaan dari penelitian yang telah dibuat. Penulis berharap adanya masukan berupa kritik dan saran yang membangun dari penelitian yang telah dibuat ini agar dapat lebih baik lagi.

Jakarta, 05 Januari 2022



Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan Penelitian .....	5
I.4 Manfaat penelitian .....	5
I.5 Ruang Lingkup .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Kebakaran .....	7
II.2 Industri.....	10
II.3 Bencana.....	11
II.4 Klasifikasi Bencana .....	11
II.5 Teori Api.....	11
II.6 Siklus Manajemen Bencana.....	13
II.7 Sistem Proteksi Kebakaran .....	14
II.8 Sarana Penyelamatan Jiwa.....	20
II.9 Pengorganisasian .....	22
II.10 Peraturan dan Standar Acuan .....	23
II.11 Hirarki Pengendalian .....	25
II.12 Identifikasi Risiko Bahaya Kebakaran .....	27
II.13 Penilaian Risiko Kebakaran.....	27
II.14 Penelitian Terdahulu.....	30
II.15 Kerangka Teori.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
III.1 Kerangka Konsep.....	35
III.2 Definisi Operasional.....	37
III.3 Desain Penelitian .....	47
III.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	47
III.5 Objek Penelitian.....	47
III.6 Sumber Data .....	47
III.7 Informan Penelitian .....	48

III.8 Teknik Pengumpulan Data .....	48
III.9 Instrumen Penelitian .....	49
III.10 Validasi Data.....	49
III.11 Pengolahan Data.....	50
III.12 Analisa Data .....	50
III.13 Etika Penelitian .....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	52
IV.1 Gambaran Umum PT XYZ.....	52
IV.2 Identifikasi Bahaya Kebakaran .....	55
IV.3 Sistem Proteksi Aktif.....	56
IV.4 Rata – Rata Tingkat Kesesuaian Sistem Proteksi Aktif.....	84
IV.5 Sistem Proteksi Pasif Kebakaran .....	85
IV.6 Rata – Rata Tingkat Sistem Proteksi Kebakaran Pasif.....	96
IV.7 Sarana Penyelamatan Jiwa.....	97
IV.8 Rata – Rata Tingkat Sarana Penyelamatan Jiwa.....	116
IV.9 Pengorganisasian .....	116
IV.10 Rata - Rata Tingkat Kesesuaian Pengorganisasian.....	128
IV. 11 Keterbatasan Penelitian.....	128
BAB V PENUTUP.....	129
V.1 Kesimpulan.....	129
V.2 Saran .....	130
DAFTAR PUSTAKA .....	132
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Kebakaran .....	8
Tabel 2	Kemungkinan (Likelihood) Penilaian Risiko .....	28
Tabel 3	Konsekuensi (Concequence) Penilaian Risiko .....	28
Tabel 4	Penelitian terdahulu.....	30
Tabel 5	Definisi Operasional .....	37
Tabel 6	Informan Penelitian.....	48
Tabel 7	Tingkatan Penilaian Audit Kebakaran .....	50
Tabel 8	Identifikasi Bahaya Kebakaran .....	55
Tabel 9	Hasil Checklist Kesesuaian Sistem Pipa Tegak .....	57
Tabel 10	Hasil Checklist Kesesuaian Hidran Halaman .....	62
Tabel 11	Hasil Checklist Kesesuaian Sprinkler .....	66
Tabel 12	Hasil Checklist Kesesuaian Detektor Kebakaran.....	70
Tabel 13	Hasil Checklist Kesesuaian Alarm Kebakaran .....	73
Tabel 14	Jenis APAR .....	78
Tabel 15	Hasil Checklist Kesesuaian APAR .....	78
Tabel 16	Rata – Rata Sistem Proteksi Kebakaran Aktif di PT XYZ .....	84
Tabel 17	Hasil Checklist Kesesuaian Konstruksi Bangunan Gedung .....	85
Tabel 18	Hasil Checklist Kesesuaian Bahan Bangunan Gedung.....	88
Tabel 19	Hasil Checklist Kesesuaian Kompartemenisasi.....	91
Tabel 20	Hasil Checklist Kesesuaian Pelindung Pada Bukaannya.....	93
Tabel 21	Rata – Rata Sistem Proteksi Kebakaran Pasif di PT XYZ.....	96
Tabel 22	Hasil Checklist Kesesuaian Pencahayaan Darurat.....	97
Tabel 23	Hasil Checklist Kesesuaian Tanda Petunjuk Arah.....	101
Tabel 24	Hasil Checklist Kesesuaian Sarana Jalan Keluar .....	104
Tabel 25	Hasil Checklist Kesesuaian Pintu Darurat .....	108
Tabel 26	Hasil Checklist Kesesuaian Tangga Darurat.....	110
Tabel 27	Hasil Checklist Kesesuaian Tempat Berhimpun.....	113
Tabel 28	Rata – Rata Tingkat Kesesuaian Sarana Penyelamatan Jiwa.....	116
Tabel 29	Hasil Checklist Kesesuaian Organisasi Proteksi Kebakaran .....	117
Tabel 30	Hasil Checklist Kesesuaian Tata Laksana Operasional .....	120
Tabel 31	Hasil Checklist Kesesuaian Sumber Daya Manusia .....	123
Tabel 32	Hasil Checklist Kesesuaian Pendidikan dan Pelatihan .....	125
Tabel 33	Rata – Rata Tingkat Kesesuaian Pengorganisasian .....	128

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Segitiga Api.....	12
Gambar 2	Tetrahedron Api .....	13
Gambar 3	Hirarki Pengendalian.....	26
Gambar 4	Risk Matriks .....	29
Gambar 5	Kerangka Teori.....	35
Gambar 6	Kerangka Konsep .....	36
Gambar 7	Layout PT XYZ.....	53
Gambar 8	Struktur Organisasi PT XYZ.....	54
Gambar 9	Hidran box gedung beserta isinya .....	60
Gambar 10	Diesel Pump .....	60
Gambar 11	Water Tank.....	60
Gambar 12	Siamese Connection .....	64
Gambar 13	Sprinkler di Office.....	68
Gambar 14	Sprinkler di warehouse.....	68
Gambar 15	Detektor kebakaran di Office .....	72
Gambar 16	Detektor kebakaran dekat dengan suplai udara.....	72
Gambar 17	Alarm Kebakaran Yang Jarak Dari Lantai <1,4 m .....	76
Gambar 18	APAR yang tidak memiliki instruksi kerja .....	82
Gambar 19	APAR beroda .....	82
Gambar 20	APAR yang di lantai .....	82
Gambar 21	Dinding Beton di bagian Office .....	86
Gambar 22	Dinding bangunan di DJ 1.....	89
Gambar 23	Jalan masuk dan keluar kendaraan .....	92
Gambar 24	Pintu dari kayu ruang EHS.....	95
Gambar 25	Pintu kaca dan jendela aluminium di koridor lobby .....	95
Gambar 26	Lampu Darurat yang berada di office, jalan keluar dan pos 2 .....	99
Gambar 27	Lampu Darurat yang rusak.....	99
Gambar 28	Tanda Petunjuk Arah Yang Tingginya diatas 20 cm .....	102
Gambar 29	Tanda Petunjuk Eksit .....	103
Gambar 30	Ilustrasi Tinggi dan Tebal Huruf Eksit.....	104
Gambar 31	Sarana Jalan Keluar Menuju Masjid dan Office .....	106
Gambar 32	Sarana Jalan Keluar Menuju Titik Kumpul Parkiran Motor .....	106
Gambar 33	Akses Eksit Yang Dari DJ 1 Ke Titik Kumpul Parkiran Motor .....	106
Gambar 34	Pintu darurat di DJ 1.....	109
Gambar 35	Tangga Umum di Office .....	112
Gambar 36	Tangga Darurat Sesuai Standar Yang Berlaku.....	113
Gambar 37	Tempat Berhimpun Dekat Pos 1 .....	115
Gambar 38	Tempat Berhimpun Dekat Parkiran Motor.....	115
Gambar 39	Tempat Berhimpun Dekat Parkiran Truk.....	115
Gambar 40	Struktur Organisasi Tanggap Darurat PT XYZ.....	119
Gambar 41	Denah Evakuasi PT XYZ.....	122
Gambar 42	Praktik Simulasi Kebakaran Bersama Damkar Jakarta Timur.....	127

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Magang, Studi Pendahuluan, dan Penelitian
- Lampiran 2 Surat Permohonan Ethical Clearance
- Lampiran 3 Surat Ethical Approval
- Lampiran 4 Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 5 Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 6 Instrumen Penelitian
- Lampiran 7 Lembar *Checklist*
- Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 9 *Time Schedule*
- Lampiran 10 Surat Pernyataan Plagiarisme
- Lampiran 11 Hasil Uji Turnitin