



**ANALISIS IMPLEMENTASI SISTEM PROTEKSI
KEBAKARAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
KEBAKARAN DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA TAHUN
2021**

SKRIPSI

NABILAH HAFIZHAH PURNAWAN

1710713109

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



**ANALISIS IMPLEMENTASI SISTEM PROTEKSI
KEBAKARAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
KEBAKARAN DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA TAHUN
2021**

SKRIPSI

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

NABILAH HAFIZHAH PURNAWAN

1710713109

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL 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 dirujuk telah saya nyatakan dengan benar,

Nama : Nabilah Hafizhah Purnawan

NRP : 1710713109

Tanggal : 04 Februari 2021

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

Jakarta, 04 Februari 2021

Yang Menyatakan,



(Nabilah Hafizhah Purnawan)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Nabilah Hafizhah Purnawan
NIM : 1710713109
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, 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: Analisis Implementasi Sistem Proteksi Kebakaran Sebagai Upaya Pencegahan Kebakaran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Tahun 2021

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 : 04 Februari 2021



(Nabilah Hafizhah Purnawan)

PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Nabilah Hafizhah Purnawan
NIM : 1710713109
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana
Judul Skripsi : Analisis Implementasi Sistem Proteksi Kebakaran Sebagai Upaya Pencegahan Kebakaran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Tahun 2021

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

Dr. Ns. Dyah Utari, S.Kep., M.KKK

Ketua Penguji

Fathinah Ranggauni H., SKM, M.Epid

Penguji I

Fandita Tonyka M., SKM, MKKK, M.Sc

Penguji II (Pembimbing)



Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS

Dekan Fikes

Arga Buntara, SKM., MPH

Ka. Progdi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 04 Februari 2021

ANALISIS IMPLEMENTASI SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KEBAKARAN DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA TAHUN 2021

Nabilah Hafizhah Purnawan

Abstrak

Kebakaran adalah kejadian nyalanya api baik kecil maupun besar yang tidak dikehendaki serta tidak dapat dikendalikan yang kemudian dapat mengancam jiwa, aset, maupun lingkungan tempat terjadinya kebakaran. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) DKI Jakarta mencatat telah terjadi sekitar 410 kejadian kebakaran di Provinsi DKI Jakarta sepanjang tahun 2019. Kegiatan belajar mengajar di Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta melibatkan teknologi modern yang berhubungan dengan listrik serta bahan-bahan kimia yang berpotensi menimbulkan bahaya kebakaran. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis implementasi sistem proteksi kebakaran sebagai upaya pencegahan kebakaran di Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta dengan membandingkan dengan standar yang berlaku. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan masih terdapat ketidaksesuaian dalam penerapan sistem proteksi kebakaran di Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta apabila dibandingkan dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008, Permen PU No. 20/PRT/M/2009, Permenakertrans No. PER. 04/MEN/1980, SNI 03-1745-2000, SNI 03-3989-2000, SNI 03-3985-2000, SNI 03-1736-2000, SNI 03-1746-2000, SNI 03-6574-2001, dan NFPA 101. Sistem proteksi aktif yang diterapkan hanya APAR. Kesesuaian sistem proteksi pasif terdapat pada bahan bangunan, konstruksi bangunan, dan kompartemenisasi. Sarana penyelamatan jiwa yang benar-benar terpenuhi yaitu adanya tempat berhimpun. berhimpun. Belum ada pengorganisasian kebakaran di Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta. Rata-rata tingkat kesesuaian sistem proteksi aktif sebesar 10,4%; sistem proteksi pasif 65%; sarana penyelamatan jiwa sebesar 32,63%; pengorganisasian kebakaran 10,7%.

Kata Kunci: Sistem proteksi kebakaran, penanggulangan kebakaran, gedung pendidikan

**ANALYSIS OF FIRE PROTECTION SYSTEM AS A FIRE
PREVENTION IN FACULTY OF MEDICINE
PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
UNIVERSITY YEAR 2021**

Nabilah Hafizhah Purnawan

Abstract

Fire is an incident of flame, either small or large, which is unwanted and uncontrollable, that can threaten lives, assets, and the environment. The Regional Disaster Management Agency (BPBD) of DKI Jakarta noted that there have been around 410 fire incidents in DKI Jakarta throughout 2019. The activities Faculty of Medicine UPN Veteran Jakarta involved modern technology related to electricity and chemicals that arouse to fire hazards. This study was to analyze the implementation of a fire protection system as an effort to prevent fire in Faculty of Medicine UPN Veteran Jakarta by comparing it with applicable standards. This study used descriptive qualitative study method. This study indicate that there were discrepancies in the application of fire protection systems in Faculty of Medicine UPN Veteran Jakarta when compared to regulations Permen PU No. 26 / PRT / M / 2008, Permen PU No. 20 / PRT / M / 2009, Permenakertrans No. PER. 04 / MEN / 1980, SNI 03-1745-2000, SNI 03-3989-2000, SNI 03-3985-2000, SNI 03-1736-2000, SNI 03-1746-2000, SNI 03-6574-2001, and NFPA 101. The active protection system applied were only fire extinguishers. The suitability of pasive protection systems were found in building materials, building construction, and compartments. The means of saving lives fulfilled were only assembly points. There were no fire organization in the Faculty of Medicine UPN Veteran Jakarta. The average suitability level of the active protection system is 10.4%; 65% passive protection system; life saving facilities 32.63%; organizing fire 10.7%.

Keywords: Fire protection system, fire prevention, educational building

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyusun skripsi yang berjudul **“Analisis Implementasi Sistem Proteksi Kebakaran Sebagai Upaya Pencegahan Kebakaran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Tahun 2021”**. Adapun tujuan penulisan skripsi ini yaitu sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Kesehatan Masyarakat UPN Veteran Jakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak atas semua dorongan dan bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan skripsi ini hingga selesai. Rasa terima kasih tersebut secara khusus penulis sampaikan kepada Ibu Fandita Tonyka Maharani, SKM, M.KKK, M.Sc. selaku dosen pembimbing I, dan Ibu Fathinah Ranggauni Hardy, SKM, M.Epid. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan motivasi, arahan, saran, dan masukan dalam menyusun skripsi.

Di samping itu penulis juga berterima kasih kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya mendoakan dan memberikan semangat. Terima kasih juga kepada teman-teman kesehatan masyarakat angkatan 2017 yang telah selalu mendukung dan membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, pen siap menerima kritik dan saran yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini.

Jakarta, 04 Februari 2021

Penulis

Nabilah Hafizhah P.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITASii
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	4
I.4 Manfaat Penelitian	5
I.5 Ruang Lingkup.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Bencana.....	7
II.2 Api.....	9
II.3 Kebakaran	13
II.4 Sistem Proteksi Kebakaran	20
II.5 Kerangka Teori	31
II.6 Referensi Jurnal	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
III.1 Kerangka Konsep.....	35
III.2 Definisi Operasional	36
III.3 Desain Penelitian	40
III.4 Lokasi dan Waktu penelitian	40
III.5 Objek Penelitian.....	40
III.6 Informan Penelitian.....	40
III.7 Metode Pengumpulan Data.....	41
III.8 Instrumen Penelitian	41
III.9 Pengolahan data	42
III.10 Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
IV.1 Gambaran Umum Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta.....	43
IV.2 Identifikasi Bahaya Kebakaran di Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta	45
IV.3 Sistem Proteksi Aktif	49

IV.4	Sistem Proteksi Pasif.....	69
IV.5	Sarana Penyelamatan Jiwa.....	79
IV.6	Pengorganisasian Kebakaran.....	93
IV.7	Pentingnya Aspek Sistem Proteksi Kebakaran pada Sektor Pendidikan 103	
IV.8	<i>Fire Emergency Plan</i> Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta.....	105
IV.9	Keterbatasan Penelitian.....	106
BAB V PENUTUP.....		107
V.1	Kesimpulan.....	107
V.2	Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....		110
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Efek Menghirup Gas CO.....	17
Tabel 2	Efek Kekurangan Oksigen	17
Tabel 3	Tabel Referensi Jurnal	32
Tabel 4	Definisi Operasional	36
Tabel 5	Informan Penelitian.....	40
Tabel 6	Tingkat Penilaian Audit Kebakaran.....	42
Tabel 7	Identifikasi Bahaya Kebakaran di Gedung Dr. Wahidin Sudiro.....	45
Tabel 8	Identifikasi Bahaya Kebakaran di Gedung Dr. Cipto Mangun	47
Tabel 9	Identifikasi Bahaya Kebakaran di Gedung Dr. Abdul Rahman Saleh..	47
Tabel 10	Checklist Kesesuaian Pipa Tegak dan Slang	49
Tabel 11	Checklist Kesesuaian Hidran	51
Tabel 12	Checklist Kesesuaian Sistem Springkler Otomatik	54
Tabel 13	Rincian APAR di Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta	56
Tabel 14	Checklist Kesesuaian APAR.....	57
Tabel 15	Checklist Kesesuaian Sistem Deteksi Kebakaran.....	63
Tabel 16	Checklist Kesesuaian Alarm Kebakaran.....	65
Tabel 17	Rata-rata Tingkat Kesesuaian Sistem Proteksi Aktif.....	68
Tabel 18	Checklist Kesesuaian Konstruksi Bangunan.....	69
Tabel 19	Checklist Kesesuaian Bahan Bangunan Gedung	71
Tabel 20	Checklist Kesesuaian Kompartemenisasi	73
Tabel 21	Checklist Kesesuaian Proteksi pada Bukaannya	75
Tabel 22	Rata-rata Tingkat Kesesuaian Sistem Proteksi Pasif	78
Tabel 23	Checklist Kesesuaian Sarana Jalan Keluar	79
Tabel 24	Checklist Kesesuaian Pintu Darurat.....	81
Tabel 25	Checklist Kesesuaian Tangga Darurat	83
Tabel 26	Checklist Kesesuaian Tempat Berhimpun	85
Tabel 27	Checklist Kesesuaian Tanda Petunjuk Arah	88
Tabel 28	Checklist Kesesuaian Pencahayaan Darurat	90
Tabel 29	Rata-rata Tingkat Kesesuaian Sarana Penyelamatan Jiwa.....	92
Tabel 30	Checklist Kesesuaian Organisasi Proteksi Kebakaran.....	93
Tabel 31	Checklist Kesesuaian Prosedur Tanggap Darurat	96
Tabel 32	Checklist Kesesuaian Sumber Daya Manusia.....	99
Tabel 33	Checklist Kesesuaian Pendidikan dan Pelatihan.....	101
Tabel 34	Rata-rata Tingkat Kesesuaian Pengorganisasian Kebakaran	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Siklus Manajemen Bencana	9
Gambar 2	Fire Triangle	10
Gambar 3	Fire Tetrahedron	12
Gambar 4	Kerangka Teori	31
Gambar 5	Kerangka Konsep	35
Gambar 6	Gedung Dr. Wahidin Sudiro Husodo	43
Gambar 7	Gedung Dr. Cipto Mangunkusumo	43
Gambar 8	Gedung Dr. Abdul Rahman Saleh	44
Gambar 9	Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta	45
Gambar 10	Bahan Kimia	45
Gambar 11	Water Bath	45
Gambar 12	APAR di Dalam Box	60
Gambar 13	APAR Diletakkan di Lantai	60
Gambar 14	APAR Beroda	61
Gambar 15	Label pada APAR	62
Gambar 16	Ketinggian Pemasangan Alarm	68
Gambar 17	Pintu Kayu di Gedung Dr. Abdul Rahman Saleh	76
Gambar 18	Pintu Kaca di Gedung Dr. Wahidin Sudiro Husodo	76
Gambar 19	Jendela Kaca dengan Bingkai Aluminium	77
Gambar 20	Tangga di Gedung Dr. Wahidin Sudiro Husodo	84
Gambar 21	Tangga di Gedung Dr. Abdul Rahman Saleh	84
Gambar 22	Tangga Utama di Gedung Dr. Cipto Mangunkusumo	84
Gambar 23	Tanda Tempat Berhimpun di Gedung Dr. Wahidin Sudiro Husodo	86
Gambar 24	Tanda Tempat Berhimpun di Dr. Cipto Mangunkusumo	86
Gambar 25	Tanda Tempat Berhimpun di Dr. Abdul Rahman Saleh	86
Gambar 26	Lapangan Parkir	86
Gambar 27	Tanda Petunjuk Arah	89
Gambar 28	Tanda Arah Jalan Keluar	90
Gambar 29	<i>Fire Emergency Plan</i> Fakultas Kedokteran UPN Veteran	105

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Izin Studi Pendahuluan dan Penelitian
- Lampiran 2 Jawaban Izin Studi Pendahuluan dan Penelitian
- Lampiran 3 Permohonan *Ethical Clearance*
- Lampiran 4 *Ethical Approval*
- Lampiran 5 Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 6 *Informed Consent*
- Lampiran 7 Instrumen Penelitian
- Lampiran 8 Dokumentasi
- Lampiran 9 Surat Pernyataan Plagiarism
- Lampiran 10 Hasil Turnitin