



**ANALISIS IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENANGGULANGAN
KEBAKARAN, SISTEM PROTEKSI AKTIF, PASIF, DAN SARANA
PENYELAMATAN JIWA DI GEDUNG PRODUKSI WAFER
PABRIK PT. Z JAWA TENGAH TAHUN 2022**

SKRIPSI

ADINDA PRAMESTHI RIADYANI

1810713134

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
2022**



**ANALISIS IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENANGGULANGAN
KEBAKARAN, SISTEM PROTEKSI AKTIF, PASIF, DAN SARANA
PENYELAMATAN JIWA DI GEDUNG PRODUKSI WAFER
PABRIK PT. Z JAWA TENGAH TAHUN 2022**

SKRIPSI

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

ADINDA PRAMESTHI RIADYANI

1810713134

**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 yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Adinda Pramesthi Riadyani

NRP : 1810713134

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,



Adinda Pramesthi Riadyani

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Adinda Pramesthi Riadyani
NIM : 1810713134
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 Manajemen Penanggulangan Kebakaran, Sistem Proteksi Aktif, Pasif, dan Sarana Penyelamatan Jiwa di Gedung Produksi Wafer Pabrik PT. Z Jawa Tengah 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.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 23 Juni 2022

Yang Menyatakan



Adinda Pramesthi Riadyani

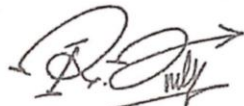
PENGESAHAN

PENGESAHAN

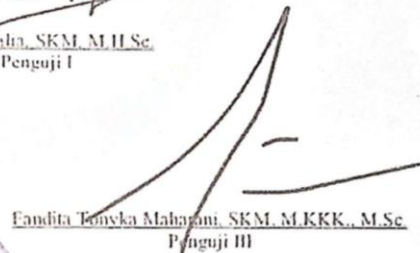
Skripsi diajukan oleh:

Nama : Adinda Pramesti Riadyani
NIM : 1810713134
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana
Judul Skripsi : Analisis Implementasi Manajemen Penanggulangan Kebakaran,
Sistem Proteksi Aktif, Pasif, dan Sarana Penyelamatan Jiwa di
Gedung Produksi Wafer Pabrik PT. Z Jawa Tengah Tahun 2022

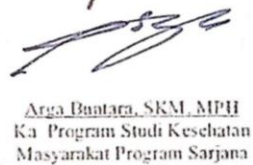
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Rizki Amalia, SKM, M.H.Sc.
Penguji I



Eandita Tonyka Mahayani, SKM, M.KKK., M.Sc.
Penguji III



Arga Buntara, SKM, MPH
Ka. Program Studi Kesehatan
Masyarakat Program Sarjana

Ditetapkan : Jakarta

Tanggal Ujian : 28 Juni 2022

ANALISIS IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENANGGULANGAN KEBAKARAN, SISTEM PROTEKSI AKTIF, PASIF, DAN SARANA PENYELAMATAN JIWA DI GEDUNG PRODUKSI WAFER PABRIK PT. Z JAWA TENGAH TAHUN 2022

Adinda Pramesthi Riadyani

Abstrak

Kebakaran adalah kejadian nyalanya api yang tidak disengaja dan sulit dikendalikan, serta bersifat merugikan. Provinsi Jawa Tengah memiliki sejumlah 2.179 kasus bencana kebakaran (2019) dan banyak terjadi di kawasan industri makanan. Salah satunya pabrik PT. Z yang memanfaatkan berbagai macam sumber daya yang beroperasi secara non-stop dan mengalami bencana kebakaran pada 2021. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis implementasi sistem tanggap darurat di pabrik PT. Z, meliputi manajemen penanggulangan kebakaran, sistem proteksi aktif, pasif, dan sarana penyelamatan jiwa. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif melalui observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gedung produksi wafer PT. Z berpotensi tinggi terjadi kebakaran karena memanfaatkan bahan bakar CNG, mesin WS, 827 pekerja, dan desain gedung lebih tertutup. Divisi wafer PT. Z memiliki ERT (*Emergency Response Team*) yang memahami prosedur dan mendapat pelatihan secara rutin. Rata-rata kesesuaian sistem proteksi aktif adalah 57,8%; sistem proteksi pasif adalah 96,4%; dan sarana penyelamatan jiwa adalah 78,9%. Saran yang diberikan adalah melibatkan pihak tertentu dalam evaluasi prosedur, penyediaan dan uji coba sistem proteksi, evaluasi sarana penyelamatan jiwa, dan pelatihan dilakukan dengan simulasi kondisi darurat yang sebenarnya.

Kata Kunci: Kebakaran, sistem tanggap darurat, sistem proteksi kebakaran, pabrik makanan

ANALYSIS OF FIRE FIGHTING MANAGEMENT, ACTIVE AND PASSIVE FIRE PROTECTION, AND FIRE RESCUE FACILITIES IMPLEMENTATION IN THE WAFER PRODUCTION BUILDING OF COMPANY Z FACTORY CENTRAL JAVA 2022

Adinda Pramesthi Riadyani

Abstract

Fire is an unwanted and uncontrollable incident of flame that is detrimental. Central Java Province had a total of 2,179 cases of fire disasters (2019) and some of them occurred in the food industry. One of them is Company Z which utilizes various kinds of resources that operates non-stop and there was a fire case in 2021. The purpose of the study is to analyze the emergency response system at the Company Z, including fire fighting management, active and passive fire protection, and fire rescue facilities. The method used is qualitative with observation and interview. The result showed that wafer production building of Company Z is high potential for a fire disaster because it uses CNG fuel, WS engine, has 827 workers, and the area is enclosed. The Wafer Division has an ERT (Emergency Response Team) who understands the procedure and regularly trained. The suitability average of the active protection system is 57,8%; the passive protection system is 96,4%; and the fire rescue facilities is 78,9%. The advice given is to involve certain parties in evaluating procedure, providing and testing protection systems, evaluating fire rescue facilities, and conducting training by simulating actual emergency situation.

Keyword: Fire, emergency response system, fire protection system, food factory

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Implementasi Manajemen Penanggulangan Kebakaran, Sistem Proteksi Aktif, Pasif, dan Sarana Penyelamatan Jiwa di Gedung Produksi Wafer Pabrik PT. Z Jawa Tengah Tahun 2022” dengan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat UPN Veteran Jakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan, arahan, saran, dan dukungan yang senantiasa diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini, khususnya kepada Bapak Arga Buntara, SKM, MPH selaku Kaprodi Kesehatan Masyarakat, Ibu Fandita Tonyka Maharani, SKM., M.KKK, M.Sc selaku Dosen Pembimbing, dan seluruh pihak PT. Z yang telah mengizinkan dan banyak membantu penulis melakukan penelitian di perusahaan. Disamping itu, terima kasih juga disampaikan kepada orang tua dan keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung baik secara materil maupun moril. Tidak lupa juga terima kasih untuk teman-teman Kesehatan Masyarakat UPNVJ angkatan 2018 yang telah berjuang bersama dan saling memberikan dukungannya selama ini, serta untuk sahabat-sahabat penulis baik di dunia nyata maupun di dunia maya yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu. Yang terakhir, terima kasih untuk diri penulis sendiri atas segalanya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, diharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat dan menambah wawasan kepada pembaca.

Jakarta, 23 Juni 2021

Penulis,
Adinda Pramesthi Riadyani

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	4
I.4 Manfaat Penelitian	4
I.5 Ruang Lingkup	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Bencana.....	6
II.2 Keadaan Darurat.....	8
II.3 Kebakaran	9
II.4 Manajemen Penanggulangan Kebakaran.....	13
II.5 Sistem Proteksi Kebakaran Aktif	15
II.6 Sistem Proteksi Kebakaran Pasif.....	18
II.7 Sarana Penyelamatan Jiwa	19
II.8 Kerangka Teori.....	22
II.9 Penelitian Terkait	23
BAB III METODE PENELITIAN	26
III.1 Kerangka Konsep	26
III.2 Definisi Operasional.....	27
III.3 Desain Penelitian.....	30
III.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	30
III.5 Objek Penelitian	30
III.6 Informan Penelitian	30
III.7 Metode Pengumpulan Data.....	31
III.8 Instrumen Penelitian.....	31
III.9 Pengolahan Data	32
III.10 Analisis Data.....	32

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
IV.1 Gambaran Umum Pabrik PT. Z.....	33
IV.2 Gambaran Umum Gedung Produksi Wafer	38
IV.3 Identifikasi Bahaya Kebakaran di Gedung Produksi Wafer	42
IV.4 Manajemen Penanggulangan Kebakaran	43
IV.5 Sistem Proteksi Aktif	53
IV.6 Sistem Proteksi Pasif.....	64
IV.7 Sarana Penyelamatan Jiwa	71
IV.8 Keterbatasan Penelitian	84
BAB V PENUTUP	85
V.1 Kesimpulan	85
V.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	88
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi <i>Fire Sprinkler System</i>	17
Tabel 2	Penelitian Terkait	23
Tabel 3	Definisi Operasional	27
Tabel 4	Informan Penelitian	30
Tabel 5	Penilaian Audit Kebakaran	32
Tabel 6	Identifikasi Bahaya Kebakaran di Gedung Produksi Wafer PT. Z	42
Tabel 7	<i>Checklist</i> Kesesuaian Alarm Kebakaran.....	56
Tabel 8	<i>Checklist</i> Kesesuaian <i>Hydrant</i>	58
Tabel 9	<i>Checklist</i> Kesesuaian APAR.....	59
Tabel 10	Rata-rata Tingkat Kesesuaian Sistem Proteksi Aktif	64
Tabel 11	<i>Checklist</i> Kesesuaian Konstruksi Bangunan Gedung	64
Tabel 12	<i>Checklist</i> Kesesuaian Bahan Bangunan Gedung.....	66
Tabel 13	<i>Checklist</i> Kesesuaian Kompartemenisasi	67
Tabel 14	<i>Checklist</i> Kesesuaian Proteksi pada Bukaan.....	68
Tabel 15	Rata-rata Tingkat Kesesuaian Sistem Proteksi Pasif.....	70
Tabel 16	<i>Checklist</i> Kesesuaian Akses Jalan Keluar	71
Tabel 17	<i>Checklist</i> Kesesuaian Pintu Darurat	73
Tabel 18	<i>Checklist</i> Kesesuaian Tangga Darurat.....	76
Tabel 19	<i>Checklist</i> Kesesuaian Tanda Petunjuk Arah	77
Tabel 20	<i>Checklist</i> Kesesuaian Pencahayaan Darurat	80
Tabel 21	<i>Checklist</i> Kesesuaian <i>Assembly Point</i>	82
Tabel 22	Rata-rata Tingkat Kesesuaian Sarana Penyelamatan Jiwa	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	<i>Fire Triangle</i> dan <i>Fire Tetrahedron</i>	9
Gambar 2	Klasifikasi Api Menurut <i>Fire Safety Advice Centre</i>	13
Gambar 3	Struktur Organisasi Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK)	14
Gambar 4	Detektor Kebakaran	15
Gambar 5	<i>Hydrant</i>	16
Gambar 6	SOP <i>Hydrant</i>	16
Gambar 7	<i>Sprinkler</i>	17
Gambar 8	APAR	18
Gambar 9	Pintu Darurat	20
Gambar 10	Tanda Area <i>Assembly Point</i>	21
Gambar 11	Kerangka Teori	22
Gambar 12	Kerangka Konsep	26
Gambar 13	Struktur Organisasi PT. Z	35
Gambar 14	Struktur Organisasi P2K3 PT. Z	36
Gambar 15	Denah Pabrik PT. Z	37
Gambar 16	Denah Gedung Produksi Wafer PT. Z	41
Gambar 17	Struktur Organisasi ERT	50
Gambar 18	Tombol <i>Emergency</i>	55
Gambar 19	<i>Hydrant</i> dalam Gedung	57
Gambar 20	APAR Digantung pada Dinding	62
Gambar 21	Instruksi Penggunaan APAR	62
Gambar 22	Kartu Pemeriksaan APAR	63
Gambar 23	Label Informasi APAR	63
Gambar 24	Pintu Baja Dilapisi Tirai Plastik PVC	70
Gambar 25	Pintu Darurat Terhalang Barang	74
Gambar 26	Tanda Petunjuk Arah di Koridor	79
Gambar 27	Tanda Petunjuk Arah di Gedung Bagian Utara	79
Gambar 28	Tanda <i>Assembly Point</i>	83
Gambar 29	<i>Assembly Point</i> Gedung Produksi Wafer	83

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 *Ethical Approval*
- Lampiran 3 Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 4 *Informed Consent*
- Lampiran 5 Instrumen Penelitian
- Lampiran 6 Dokumentasi
- Lampiran 7 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 8 Hasil Turnitin