

**KAJIAN KESIAPSIAGAAN PEGAWAI *TENANT* TERHADAP
KEBAKARAN RINGAN DI TERMINAL BANDAR UDARA
INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II
PALEMBANG**

TUGAS AKHIR

Oleh:

FAIZ MUZHAFAR NAFRI GUMAY

NIT. 55232010006



**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
PENYELAMATAN DAN PEMADAM KEBAKARAN
PENERBANGAN
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
JULI 2023**

**KAJIAN KESIAPSIAGAAN PEGAWAI *TENANT* TERHADAP
KEBAKARAN RINGAN DI TERMINAL BANDAR UDARA
INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II
PALEMBANG**

TUGAS AKHIR

Tugas Akhir sebagai salah satu syarat lulus pendidikan
Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan
Pemadaman Kebakaran Penerbangan

Oleh:

FAIZ MUZHAFAR NAFRI GUMAY

NIT. 55232010006



**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
PENYELAMATAN DAN PEMADAM KEBAKARAN
PENERBANGAN
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
JULI 2023**

ABSTRAK

KAJIAN KESIAPSIAGAAN PEGAWAI *TENANT* TERHADAP KEBAKARAN RINGAN DI TERMINAL BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG

Oleh:

FAIZ MUZHAFAR NAFRI GUMAY
NIT: 55232010006

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA PENYELAMATAN DAN PEMADAM KEBAKARAN PENERBANGAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan pegawai *tenant* di terminal bandar udara internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang terhadap kebakaran ringan. kebakaran adalah suatu peristiwa oksidasi yang melibatkan tiga unsur, yaitu bahan bakar, oksigen, dan sumber panas yang menyebabkan timbulnya api yang tidak terkendali yang dapat membahayakan jiwa dan harta benda. Jenis penelitian ini merupakan penelitian *mix method* yang menggunakan penggabungan antara metode kuantitatif dan kualitatif dalam satu penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* dengan menggunakan pengambilan sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Hasil penelitian didapatkan tingkat pemahaman dan kesiapsiagaan bahaya kebakaran ringan pegawai *tenant* dengan nilai indeks yang diperoleh adalah 79,70% dengan kategori “Baik”. dan pihak unit ARFF telah melaksanakan tindakan preventif dengan melakukan sosialisasi yang dilaksanakan 2 kali dalam setahun yang didukung oleh pernyataan para pegawai *tenant*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pegawai *tenant* telah cukup siap dalam menghadapi bahaya kebakaran ringan.

Kata Kunci: Kesiapsiagaan, Kebakaran Ringan, Pegawai *Tenant*

ABSTRACT

STUDY OF TENANT EMPLOYEES' READINESS FOR MINOR FIRE INCIDENTS AT THE TERMINAL OF SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II INTERNATIONAL AIRPORT PALEMBANG

By:

**FAIZ MUZHAFAR NAFRI GUMAY
NIT: 55232010006**

PROGRAM STUDY OF DIPLOMA THREE AVIATION FIRE AND RESCUE

This research was conducted to measure tenant employees readiness level at the Terminal of Sultan Mahmud Badaruddin II International Airport Palembang against minor fires. Fire is an oxidation event that involves three elements, namely fuel, oxygen, and a heat source that causes uncontrolled flames that can endanger lives and property. This type of research is a mix method study that combines quantitative and qualitative methods. The sampling technique used probability sampling with simple random sampling. The result of this study found that the level of understanding and readiness for minor fire hazards among tenant employees had obtained grade point average is 79.70% with a "Good" category. And the ARFF unit has carried out preventive measures by conducting socialization twice a year, which is supported by statements from the tenant employees. Therefore, it can be concluded that the tenant employees are sufficiently prepared to face the risk of minor fires.

Keywords: *readiness, minor fire incidents, tenant employees*

PENGESAHAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR: “KAJIAN KESIAPSIAGAAN PEGAWAI *TENANT* TERHADAP BAHAYA KEBAKARAN RINGAN DI TERMINAL BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran Penerbangan Angkatan ke-1, Politeknik Penerbangan Palembang – Palembang



Nama : FAIZ MUZHAFAR NAFRI GUMAY
NIT : 55232010006

PEMBIMBING I



YETI KOMALASARI, S.SiT., M.Adm. SDA.
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19870525 200912 2 005

PEMBIMBING II



VIKTOR SURYAN, S.T., M.Sc.
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 1986100806 200912 1 004

KETUA PROGRAM STUDI



WILDAN NUGRAHA, SE., MS.ASM.
Penata (III/c)
NIP.19890121 200912 1 002

PENGESAHAN PENGUJI

TUGAS AKHIR: “KAJIAN KESIAPSIAGAAN PEGAWAI *TENANT* TERHADAP BAHAYA KEBAKARAN RINGAN DI TERMINAL BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran Angkatan ke-1, Politeknik Penerbangan Palembang - Palembang. Tugas Akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma III pada tanggal 25 Juli 2023

ANGGOTA



VIKTOR SURYAN, S.T., M.Sc.
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 1986100806 200912 1 004

SEKRETARIS



ANTON ABDULLAH, S.T., M.M.
Pembina (IV/a)
NIP. 19781025 200003 1 001

KETUA



DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.Si.
Pembina (IV/a)
NIP. 19760612 199803 1 001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Faiz Muzhaffar Nafri Gumay

NIT : 55232010006

Program Studi : D-III Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir berjudul **“KAJIAN KESIAPSIAGAAN PEGAWAI *TENANT* TERHADAP BAHAYA KEBAKARAN RINGAN DI TERMINAL BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG”** merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarisme. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik dari Politeknik Penerbangan Palembang. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang 25 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan



Tar. Faiz Muzhaffar Nafri Gumay

NIT. 55232010006

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Diploma Tiga yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Politeknik Penerbangan Palembang. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Tugas Akhir ini dapat ditulis dalam bahasa Indonesia sebagai berikut: Gumay, F.M. (2023): **KAJIAN KESIAPSIAGAAN PEGAWAI *TENANT* TERHADAP BAHAYA KEBAKARAN RINGAN DI TERMINAL BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG**, Tugas Akhir Program Diploma III, Politeknik Penerbangan Palembang.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh Tugas Akhir haruslah seizin Ketua Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan, Politeknik Penerbangan Palembang.

Dipersembahkan kepada
Ayahanda Herpandi dan Ibunda Rini Marlina

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan rahmat dan hidayahNya, Tugas Akhir yang berjudul “KAJIAN KESIAPSIAGAAN PEGAWAI *TENANT* TERHADAP KEBAKARAN RINGAN DI TERMINAL BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Perguruan Tinggi dan Akademi Penerbangan dan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.).

Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada segenap pihak yang telah membantu dan menolong selama penyusunan proyek Akhir/Tugas Akhir ini. Terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan limpahan anugerah dan lindungan pada hamba-Nya.
2. Kedua Orang Tua, atas doa, semangat, dan dukungan berupa materi serta moril.
3. Keluarga, Saudara, dan Jhellynanda Putri atas doa, semangat, dan dukungan yang diberikan.
4. Bapak Sukahir, S.SiT., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang.
5. Ibu Yeti Komalasari, S.SiT., M.Adm. SDA. selaku Dosen Pembimbing I.
6. Bapak Viktor Suryan., ST., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II.
7. Bapak Wildan Nugraha, S.E., MS.ASM. selaku Ketua Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan (PPKP).
8. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan (PPKP).
9. Rekan–rekan Taruna D-III Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan, atas kebersamaan dan kerjasamanya.

Tak ada gading yang tak retak. Terkadang karya tulis yang peneliti hasilkan masih memiliki kekurangan. Peneliti ingin memohon maaf atas kesalahan dan kata-kata yang mungkin kurang menyenangkan. Peneliti sangat mengharapkan masukan, kritik, dan saran yang membangun agar kami dapat terus meningkatkan kualitas pekerjaan kami dan menghasilkan karya yang lebih baik di masa depan.

Palembang, Juli 2023

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Penyusun

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	vi
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Hipotesis.....	3
F. Manfaat Penelitian	4
G. Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kesiapsiagaan.....	6
1. Tujuan Kesiapsiagaan	7
2. Parameter Kesiapsiagaan	7
B. Keadaan Darurat Bandar Udara	8
1. Kategori Keadaan Darurat.....	9
C. Kebakaran	9

1.	Klasifikasi Kebakaran	9
2.	Penyebab Terjadinya Kebakaran	11
D.	Definisi Api	12
1.	Struktur Api	13
2.	Teori Segitiga Api	13
E.	Definisi Alat Pemadam Api Ringan	14
1.	Jenis Alat Pemadam Api Ringan	15
F.	Tenant	15
G.	Penelitian Terdahulu yang Relevan	15
BAB III	18
METODE PENELITIAN	18
A.	Desain Penelitian	18
B.	Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian	19
1.	Populasi	19
2.	Sampel	19
3.	Objek Penelitian	20
C.	Teknik Pengumpulan Data	20
1.	Observasi	20
2.	Kuisisioner	21
3.	Wawancara	21
D.	Instrumen Penelitian	22
E.	Teknik Analisis Data	23
F.	Uji Instrumen	25
1.	Uji Validitas	25
2.	Uji Reabilitas	26
G.	Tempat dan Waktu Penelitian	26
1.	Tempat Penelitian	26
2.	Waktu Penelitian	27
BAB IV	28
HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A.	Hasil Observasi	28
B.	Hasil Uji Instrumen	30

1. Hasil Uji Validitas	30
2. Hasil Uji Reabilitas	30
C. Hasil Kuisisioner	31
1. Umur Responden.....	31
2. Jenis Kelamin Responden	31
3. Masa Kerja Responden	32
4. Hasil Jawaban Kuisisioner.....	32
D. Pembahasan Hasil Penelitian	36
BAB V.....	38
KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
A. KESIMPULAN.....	38
B. SARAN.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Klasifikasi Kebakaran.....	11
Gambar II. 2 Struktur Api	14
Gambar II. 3 Alat Pemadam Api Ringan	14
Gambar II. 4 APAR media Dry Chemical Powder.....	15
Gambar IV. 1 Pemberian Informasi Keadaan Darurat	29
Gambar IV. 2 Pemberian Informasi Penggunaan APAR.....	29
Gambar IV. 3 Pengecekan APAR.....	30
Gambar IV. 4 Umur Responden	31
Gambar IV. 5 Jenis Kelamin Responden.....	32
Gambar IV. 6 Masa Kerja Responden	32

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Instrumen Kuisisioner	22
Tabel III. 2 Skala Likert	24
Tabel III. 3 Presentase Nilai	25
Tabel III. 4 Waktu Penelitian.....	27
Tabel IV. 1 Hasil Observasi.....	28
Tabel IV. 2 Hasil Jawaban Kuisisioner	33

DAFTAR BAGAN

Bagan III. 1 Desain Penelitian	18
--------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Lembar Observasi	43
Lampiran B Kuisisioner.....	43
Lampiran C Hasil Uji Validitas Kuisisioner	45
Lampiran D Hasil Uji Reabilitas Kuisisioner	48
Lampiran E Wawancara	48
Lampiran F Responden Wawancara.....	49
Lampiran G Jawaban Wawancara	49
Lampiran H Dokumentasi Survey.....	52
Lampiran I Dokumentasi Wawancara	53
Lampiran J Hasil Turnitin	54
Lampiran K Lembar Bimbingan Pembimbing 1	55
Lampiran L Lembar Bimbingan Pembimbing 2	56
Lampiran M Hasil Tabulasi Data Tingkat Kesiapsiagaan Pegawai Tenant.....	57

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Undang-Undang No 1 Tahun 2009 Tentang penerbangan, “Bandar udara adalah kawasan di daratan dan perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.” Bandar udara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II merupakan sebuah Bandar udara yang dikelola oleh Perusahaan PT. Angkasa Pura II. Bandar udara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II terletak di wilayah KM. 10 Kecamatan Sukarami, Kota Palembang.

Bandar udara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II merupakan salah satu bandar udara yang rentan mengalami situasi dan keadaan darurat seperti kecelakaan maupun kebakaran. Situasi dan kondisi darurat bisa terjadi kapan saja dan dimanapun. Hal itu dapat terjadi di terminal, sisi udara ataupun unit unit tertentu. Terjadinya bencana seperti misalnya kebakaran, adalah sesuatu yang tidak diinginkan.

Menurut *National Fire Protection Association* (NFPA), kebakaran dapat terjadi ketika terjadi reaksi oksidasi yang melibatkan tiga unsur, yaitu bahan bakar, oksigen, dan sumber panas. Kebakaran sering dikaitkan dengan nyala api yang memancarkan panas dan cahaya, dan dapat menimbulkan berbagai kerugian bagi manusia, seperti kerusakan harta benda, luka bakar, bahkan korban jiwa. Ketika terjadi bahaya kebakaran dan banyak yang tidak siap siaga dalam menanggapi situasi tersebut, situasinya memburuk, sehingga kerugian tidak dapat diminimalkan. Kondisi ini disebabkan masih banyak pekerja dan pegawai *tenant* yang belum memiliki kesiapsiagaan tentang cara tanggap darurat. Kurangnya kesiapsiagaan ini berarti mereka tidak tahu apa yang harus dilakukan ketika situasi seperti itu muncul, yang dapat memperburuk krisis di masa depan

Bandar udara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II memiliki banyak *tenant* dengan berbagai kategori yang berbeda-beda, sehingga hal tersebut meningkatkan potensi terjadinya kebakaran. Hal ini sejalan dengan hasil dari penelitian (Marines, 2018) menyebutkan bahwa tempat umum seperti pusat perbelanjaan memiliki potensi kebakaran yang cukup tinggi, dikarenakan rentan terdapat banyak *tenant* yang menjual barang-barang yang mudah terbakar seperti pakaian, kain, dan selimut. Peran dan komitmen perusahaan menjadi peran penting dalam menghadapi hal tersebut. Maka dari itu tindakan preventif dibutuhkan agar dapat meminimalisir timbulnya kecelakaan maupun keadaan darurat. Beberapa kebijakan, prasarana dibutuhkan dalam mewujudkan tindakan antisipasi ini. Diperlukan suatu program yang dapat mewujudkan tindakan preventif ini, agar kerugian dapat diminimalisir sekecil mungkin. Salah satu cara untuk mencegah dan menanggulangi kebakaran adalah dengan menyediakan instalasi Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan hydrant. APAR merupakan alat pemadam kebakaran yang sangat efektif untuk memadamkan api yang masih kecil sehingga dapat mencegah api tersebut semakin membesar. (Gempur Santoso, 2004).

Menurut Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Udara Nomor : PR 30 Tahun 2022, para penyelenggara bandar udara dan badan usaha wajib menyediakan dan memberikan layanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) sesuai dengan standar teknis dan operasional pelayanan, serta kategori bandar udara untuk PKP-PK. Di bandar udara, unit PKP-PK bertanggung jawab untuk memberikan layanan PKP-PK guna menyelamatkan jiwa dan harta benda dari insiden atau kecelakaan yang melibatkan pesawat udara, serta area sekitar bandar udara. Upaya pencegahan, pengendalian, dan pemadaman kebakaran di fasilitas bandar udara bertujuan untuk melindungi manusia dan barang dari risiko kebakaran yang mengancam. Bandar udara internasional Sultan Mahmud Badaruddin II memiliki salah satu unit PKP-PK atau yang sering disebut ARFF (*Airport Rescue and Fire Fighting*) dengan kategori pelayanan 8. Oleh karena itu unit ARFF bandar udara internasional Sultan Mahmud Badaruddin II harus membuatkan suatu program yang dapat mendukung tindakan preventif seperti sosialisasi tentang kesiapsiagaan pegawai *tenant* terhadap bahaya kebakaran dikarenakan pencegahan kebakaran dapat dilakukan melalui *tenant* itu sendiri,

Sehingga kecelakaan atau bencana dapat terkendali, meminimalisir kerugian yang terjadi, dan bisnis di bandar udara dapat berjalan lancar.

Berdasarkan uraian diatas peneliti melakukan penelitian terhadap sikap pegawai *tenant* tentang kesiapsiagaan menghadapi bahaya kebakaran ringan. Peneliti melakukan suatu survey tentang bagaimana tingkat kesiapsiagaan para pegawai *tenant* di terminal bandar udara internasional Sultan Mahmud Badaruddin II dalam menghadapi ataupun mencegah situasi dan kondisi gawat darurat kebakaran.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti merumuskan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan pegawai *tenant* terhadap kebakaran ringan?
2. Bagaimana tindakan preventif pihak unit ARFF kepada pegawai *tenant* terhadap bahaya kebakaran ringan yang terjadi pada *tenant*?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini difokuskan terhadap batasan masalah pada pengukuran tingkat kesiapsiagaan pegawai *tenant* di terminal Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang dalam menghadapi bahaya kebakaran kecil, dengan memfokuskan pada aspek pengetahuan pegawai *tenant* tentang bahaya kebakaran kecil.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan tujuan sebagai berikut:

1. Mampu mengukur tingkat kesiapsiagaan pegawai *tenant* terhadap bahaya kebakaran kecil di bandar udara.
2. Mengetahui bagaimana cara unit ARFF dalam menerapkan tindakan pencegahan terhadap pegawai *tenant* tentang risiko kebakaran ringan.

E. Hipotesis

Dari rumusan masalah diatas, “Diduga masih banyaknya pegawai *tenant* yang tidak siap siaga menanggapi situasi bahaya kebakaran ringan, situasinya bisa semakin

memburuk dan menyebabkan kerugian yang tidak dapat diminimalkan, sehingga api berpotensi semakin membesar dan sulit untuk dikendalikan”.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan agar mendapatkan bahan informasi dan pertimbangan serta masukan bagi pihak bandar udara internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang untuk meningkatkan kesiapsiagaan pegawai *tenant* terhadap bahaya kebakaran kecil.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah rencana tindak lanjut apabila mendapati masalah sesuai penelitian ini.

G. Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui lebih baik tentang laporan ini, maka materi yang tercantum pada Tugas Akhir ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bagian yang berbeda dengan sistematika penyampaian sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini peneliti membahas latar belakang pemilihan topik penelitian dan rumusan masalah yang ditetapkan untuk membatasi ruang lingkup pembahasan dalam Tugas Akhir. Selain itu, bab ini juga menjelaskan tujuan dari penelitian untuk memecahkan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Terakhir, bab ini akan menjelaskan sistematika penulisan yang digunakan dalam Tugas Akhir.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang interpretasi literatur yang digunakan untuk mendukung permasalahan yang diteliti.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai desain penelitian, variabel penelitian, populasi, sampel, dan objek penelitian, metode pengumpulan data dicapai melalui observasi, survei, kuesioner dan studi kepustakaan, waktu dan lokasi penelitian, instrumen penelitian dan metode analisis data.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hal yang dibahas disini adalah hasil tugas akhir dalam bentuk informasi tertulis, tabel, bagan, diagram, foto/gambar atau bentuk lainnya dengan dukungan serta pembahasannya secara teoritik.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan adalah rangkuman singkat dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Dari kesimpulan tersebut, peneliti kemudian dapat mengajukan saran atau rekomendasi sebagai sumbangan pemikiran guna memberikan solusi atau masukan yang dapat membantu dalam pemecahan masalah yang telah diidentifikasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan merujuk pada rangkaian tindakan yang diambil untuk mengantisipasi terjadinya bencana melalui perorganisasian serta melibatkan pengambilan langkah-langkah yang tepat dan efektif guna mempersiapkan diri menghadapi bencana yang mungkin terjadi (UU RI No. 24, 2007). Menurut Kementerian Sosial RI (2011:7), kesiapsiagaan adalah serangkaian tindakan yang dilakukan dengan tujuan untuk mengantisipasi terjadinya bencana, melalui pengorganisasian yang efektif serta pengambilan tindakan yang sesuai dan bermanfaat. Marlyono, dkk (2016:118) juga menjelaskan bahwa kesiapsiagaan dapat diartikan sebagai upaya persiapan menghadapi situasi darurat, dengan mengenali sumber daya yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan pada saat terjadi bencana.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan bencana adalah kondisi di mana suatu masyarakat, baik secara individu maupun kelompok, telah mempersiapkan diri secara fisik dan psikis untuk menghadapi bencana atau situasi darurat. Dalam kondisi ini, masyarakat memiliki kemampuan untuk mengatasi dampak bencana dengan cara yang tepat dan efektif. Kesiapsiagaan adalah bagian vital dari manajemen bencana yang terintegrasi. Telah terjadi perubahan paradigma dalam penanggulangan bencana, perubahan itu sebagaimana penanggulangan bencana tidak lagi dipandang sebagai aksi saat situasi tanggap darurat, tetapi lebih diprioritaskan pada fase pra-bencana dengan tujuan mengurangi risiko bencana. Oleh karena itu, semua kegiatan dalam lingkup pra-bencana menjadi yang diutamakan.

1. Tujuan Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan semestinya memiliki tujuan dalam hal itu Greg dalam (Dodon, 2013) menjelaskan bahwa kesiapsiagaan memiliki tujuan guna untuk meminimalisir efek samping yang berbahaya dengan tindakan pencegahan yang dilakukan dengan efektif, tepat waktu, memadai, dan efisien untuk kesiapsiagaan tanggap darurat dan penanggulangan bencana.

2. Parameter Kesiapsiagaan

Parameter kesiapsiagaan digunakan untuk mempermudah pengukuran kesiapsiagaan, parameter kesiapsiagaan juga digunakan untuk mengukur kesiapsiagaan para pegawai *tenant* didalam penelitian ini berdasarkan LIPI-UNESCO/ISDR (International Strategy for Disaster Reduction), 2006 yang meliputi:

1. Pengetahuan

Pengetahuan tentang bencana merupakan aspek penting dalam parameter kesiapsiagaan. Pengetahuan ini menjadi dasar ketika melakukan kegiatan yang benar dalam mengantisipasi terjadinya bencana. Pengetahuan tentang bencana yang dimiliki oleh masyarakat atau pegawai *tenant* dapat memengaruhi sikap dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mempersiapkan diri menghadapi dan mengantisipasi bencana, terutama bagi pegawai *tenant* yang bekerja di tempat yang rawan terjadi kebakaran. Oleh karena itu, memiliki pengetahuan tentang bencana sangat penting bagi mereka. Indikator pengetahuan adalah pengetahuan dasar yang wajib ada di masing-masing individu. Pengetahuan dasar tersebut meliputi pengetahuan tentang bencana, penyebab gejala-gejala bencana, maupun hal yang wajib dilakukan ketika terjadi suatu bencana (LIPI-UNESCO /ISDR, 2006).

2. Sikap kesiapsiagaan

Sikap kesiapsiagaan merupakan tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko bencana. Sikap sangat menentukan individu dalam menentukan tanggapan atau respon terhadap suatu bencana

3. Rencana Tanggap Darurat

Parameter lain dari kesiapsiagaan adalah rencana tanggap darurat. Rencana tanggap darurat disepakati guna mengukur seberapa besar tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi atau mengantisipasi ketika terjadinya bencana. Pemahaman tentang bencana akan menjadi kurang bermakna jika tidak ditindaklanjuti dengan tindakan nyata untuk mempersiapkan diri menghadapi bencana seperti melakukan perencanaan penyelamatan, jalur evakuasi, pertolongan pertama dan lain sebagainya.

4. Sistem Peringatan Dini

Sistem peringatan dini merupakan bagian lain yang sangat penting dalam kesiapsiagaan. Sistem peringatan akan diberikan secara cepat ketika terjadi suatu bencana sehingga dapat membantu masyarakat agar dapat menghindari terjadinya bencana. Melalui peringatan ini masing-masing individu akan mudah untuk melakukan sesuatu yang tepat guna mengurangi ancaman bahaya.

B. Keadaan Darurat Bandar Udara

Keadaan darurat bandar udara merupakan suatu kejadian (*incident*) dan kecelakaan (*accident*) yang terjadi di suatu bandar udara dengan melibatkan pesawat udara maupun tidak melibatkan. Menurut David (1990) keadaan darurat merupakan berbagai macam bencana yang tidak diharapkan maupun tidak terduga yang menimbulkan kerusakan sehingga membutuhkan respon cepat.

Sedangkan menurut FEMA (*Federal Emergency Management Agency*), Keadaan darurat adalah suatu keadaan yang dapat mengganggu pekerjaan, menyebabkan kerusakan dan kerugian fisik, lingkungan, citra publik serta menyebabkan kematian.

Menurut Erkins (1998) penyebab keadaan darurat terbagi menjadi beberapa kategori yaitu:

1. *Operational Emergencies* yaitu kebocoran gas, tumpahan bahan kimia, kebakaran, ledakan, dan kecelakaan besar.
2. *Public Disturbance* seperti terorisme, sabotase, ancaman bom, jatuhnya pesawat.
3. *Natural Disaster* seperti tsunami, gempa, angin, banjir.

1. Kategori Keadaan Darurat

Menurut Departemen Tenaga Kerja keadaan darurat terbagi menjadi tiga kategori yaitu:

1. Tingkat I (*Tier I*)

Keadaan darurat yang termasuk dalam kategori kecelakaan kecil yang terdapat pada satu sumber. Keadaan darurat ini bisa mengancam jiwa yang mudah diatasi oleh pihak instansi dan tidak memberatkan regu bantuan.

2. Tingkat II (*Tier II*)

Keadaan darurat yang menyebabkan kecelakaan besar yang tidak bisa diatasi langsung oleh pihak instansi sehingga memerlukan bantuan dari pemerintah atau masyarakat di sekitar. Keadaan darurat kategori ini dapat mengakibatkan kerugian, ancaman terhadap *asset*, dan korban jiwa.

3. Tingkat III (*Tier III*)

Keadaan darurat ini merupakan keadaan darurat yang jauh lebih serius dari *Tier II* yang membutuhkan bantuan tingkat nasional.

C. Kebakaran

Menurut NFPA kebakaran merupakan suatu peristiwa oksidasi 3 unsur yang saling bertemu yaitu oksigen, panas, dan bahan yang dapat terbakar sehingga menimbulkan kerugian harta benda, cedera dan kematian. Kebakaran adalah suatu nyala api, baik kecil atau besar pada tempat yang tidak kita kehendaki, kebakaran pada umumnya merugikan dan susah untuk dikendalikan (Perda DKI,1992). Peristiwa kebakaran juga memiliki tambahan unsur yaitu reaksi kimia (*chain reaction*). Karena itu dapat membuat suatu konsep *tetrahedron of fire*. Menurut Depnaker, apabila salah satu unsur tersebut dihilangkan maka dapat dicegahnya kebakaran.

1. Klasifikasi Kebakaran

Klasifikasi kebakaran merupakan pengelompokan kebakaran berdasarkan jenis bahan atau benda yang terbakar. Hal ini diharapkan dapat memudahkan

pemilihan media pemadam api yang tepat dan efektif saat terjadi kebakaran sesuai dengan jenis bahan yang terbakar (Perda DKI, 1992).

Perda DKI (1992) dan Permenaker No. Per. 04/MEN/1980 mengklasifikasikan kebakaran berdasarkan jenis bahan yang terbakar. Setiap kelas kebakaran memerlukan bahan pemadam api yang sesuai dengan jenis bahan yang terbakar, yang disesuaikan dengan masing-masing kelas kebakaran yaitu:

1. Kelas A

Kelas kebakaran yang terjadi pada bahan padat selain logam, seperti kertas, kayu, dan plastik, yang kebanyakan tidak dapat terbakar secara spontan. Untuk mengatasi kebakaran pada kelas A, dapat menggunakan beberapa media pemadam api, seperti air untuk menurunkan suhu di bawah titik penyulutan api, serbuk kering untuk mematikan proses pembakaran, atau halogen untuk memutuskan reaksi berantai kebakaran.

2. Kelas B

Kelas kebakaran yang terjadi pada bahan cair atau cairan *combustible* dengan cairan *flammable*, seperti bensin, minyak tanah, dan bahan serupa lainnya. Untuk mengatasi kebakaran pada kelas B, dapat menggunakan media pemadam api berupa bahan *foam*. Foam bekerja dengan cara membentuk lapisan tipis di atas bahan yang terbakar sehingga menghambat oksigen dari mencapai bahan bakar dan memadamkan api.

3. Kelas C

Kelas kebakaran yang terjadi karena arus listrik. Kebakaran pada kelas C memiliki risiko yang lebih besar karena adanya bahaya sengatan listrik. Oleh karena itu, untuk mengatasi kebakaran pada kelas C, digunakan bahan pemadam api non-konduktif agar terhindar dari risiko sengatan listrik.

4. Kelas D

Kelas kebakaran yang terjadi pada bahan logam yang mudah terbakar seperti titanium, aluminium, magnesium, dan kalium. Untuk mengatasi kebakaran pada bahan logam tersebut, dapat digunakan serbuk khusus yang dirancang khusus untuk jenis bahan logam tersebut. Serbuk tersebut bekerja

dengan cara memisahkan oksigen dari sumber api, sehingga dapat memadamkan kebakaran.

5. Kelas K

Kelas kebakaran yang terjadi pada bahan dapur seperti mentega dan minyak goreng. Untuk mengatasi kebakaran tersebut dengan cara mengeliminasi sumber oksigen dan menghalangi api dengan menggunakan media pemadam jenis *foam/bus*. Media pemadam tersebut bekerja dengan cara membentuk lapisan tipis pada permukaan minyak atau mentega, sehingga oksigen tidak dapat masuk dan api tidak dapat menyebar.

6 KELAS KLASIFIKASI KEBAKARAN

	Kertas, Kain, Plastik, Kayu		CO ₂ , Serbuk Kimia Kering, Cairan Kimia
Padat non Logam			
	Metana, Amoniak, Solar		CO ₂ , Serbuk Kimia Kering, Busa
Gas/Uap/Cairan			
	Arus Pendek		CO ₂ , Serbuk Kimia Kering, Uap Air
Listrik			
	Aluminium, Tembaga, Besi, Baja		Serbuk Kimia sodium Klorida, Grafit
Logam			
	Bahan- Bahan		<Belum Diketahui Secara Spesifik>
Radioaktif			
	Lemak dan Minyak Masakan		Cairan Kimia, CO ₂
Bahan Masakan			

Gambar II. 1 Klasifikasi Kebakaran

(Sumber: <http://damkar.inhilkab.go.id/klasifikasi-kebakaran/>)

2. Penyebab Terjadinya Kebakaran

Menurut Depnakertrans, kebakaran terjadi disebabkan dari beberapa faktor yaitu:

1. Faktor Pekerja

Pekerja tidak mengetahui prinsip pencegahan kebakaran, pemakaian tenaga listrik yang berlebihan, rasa tanggung jawab yang kurang, tidak

menghiraikan norma norma penempatan dan penyusunan barang yang mudah terbakar.

2. Faktor Pengelola

Kurangnya pengawasan, prosedur yang diterapkan belum baik, tidak memperhatikan keselamatan kerja.

3. Faktor Teknis

Proses fisik mekanik seperti timbulnya panas akibat kenaikan suhu, menyimpan barang/bahan kimia berbahaya tanpa memperhatikan petunjuk. Tenaga listrik karena hubungan arus pendek sehingga menimbulkan panas atau bunga api yang dapat menyala akan membakar komponen lain.

4. Faktor Alam

Faktor alam seperti letusan gunung berapi dan petir yang menyebabkan kebakaran.

D. Definisi Api

Api adalah sebuah proses kimia yang menghasilkan cahaya dan panas dengan intensitas yang bervariasi dalam waktu yang singkat. Jika pembakaran tidak terkontrol, ini bisa menyebabkan kerusakan dan bahkan ledakan (NFPA *Glossary of Terms*, 2008). Definisi lain mengenai api adalah sebuah reaksi kimia eksotermik yang menghasilkan panas, cahaya, asap, dan gas-gas dari bahan yang terbakar (*Building & Plant Institute* dan Ditjen Binawas Depnaker, 2005). Pusdiklatkar (pusat pendidikan dan pelatihan pemadam kebakaran) juga menyatakan hal yang sama, yaitu bahwa api adalah reaksi kimia yang menghasilkan asap, panas, dan gas-gas lainnya. Dengan kata lain, api adalah hasil dari reaksi pembakaran yang terjadi dengan cepat (Pusdiklatkar, 2006).

Menurut *National Fire Protection Association* (NFPA), api merujuk pada suatu keadaan zat yang sedang memancarkan cahaya dan panas akibat proses kimia oksidasi yang terjadi dengan cepat. Timbulnya api tersebut disebabkan oleh adanya sumber panas yang dapat berasal dari berbagai bentuk energi, dan ini menjadi salah satu faktor dalam terbentuknya segitiga api. Dalam segitiga api, sumber panas tersebut berinteraksi dengan oksigen dan bahan bakar untuk menciptakan api. Oleh

karena itu, penting untuk mengendalikan sumber panas dan oksigen dalam rangka pencegahan kebakaran atau pemadaman kebakaran yang sedang terjadi.

1. Struktur Api

Ditinjau dari struktur, api terdiri dari empat unsur utama, yaitu gas, nyala, asap, dan energi panas. Gas yang bereaksi dengan oksigen terdapat di dekat sumber api, terutama di bagian bawahnya. Material yang terbakar pada suatu objek pada dasarnya berada dalam bentuk gas. Saat terjadi kebakaran, gas terus dihasilkan karena adanya panas dan reaksi berantai yang berlangsung (Soehatman Ramli, 2010).

Setelah terbentuk melalui proses pembakaran, gas akan menghasilkan nyala atau flame yang terlihat sebagai api. Warna nyala tersebut dapat bervariasi, seperti biru atau kemerahan, tergantung pada seberapa sempurna reaksi antara gas dan oksigen. Asap atau *smoke* dihasilkan sebagai produk sampingan dari pembakaran melalui nyala tersebut. Jumlah asap yang dihasilkan akan semakin sedikit seiring dengan semakin sempurna proses pembakaran yang terjadi (Soehatman Ramli, 2010).

Energi panas merupakan elemen keempat yang dihasilkan oleh reaksi pembakaran. Intensitas energi panas yang dihasilkan oleh api dapat bervariasi, dari suhu 100°C hingga ribuan derajat, bergantung pada intensitas kebakaran, jumlah bahan yang terbakar, serta sifat kimia dari bahan tersebut (Soehatman Ramli, 2010).

2. Teori Segitiga Api

Teori segitiga api menjelaskan bahwa terdapat tiga elemen penting yang mendukung terjadinya kebakaran, yaitu panas, bahan bakar, dan oksigen. Ketiga elemen ini harus hadir secara bersamaan agar terjadinya kebakaran. Namun, meskipun ketiga elemen tersebut sudah hadir, kebakaran belum tentu terjadi dan hanya akan menghasilkan pijar (Saberindo Pacific, 2017).



Gambar II. 2 Struktur Api

(Sumber: <https://www.duniapembangkitlistrik.com/2018/02/teori-segitiga-api>)

E. Definisi Alat Pemadam Api Ringan

Alat Pemadam Api Ringan (APAR) adalah sebuah alat pemadam kebakaran yang dirancang untuk dapat diangkat, diangkat, dan dioperasikan oleh satu orang (Soehatman Ramli, 2010). Sesuai dengan standar SNI 03-3987-1995, APAR (Alat Pemadam Api Ringan) adalah sebuah alat pemadam kebakaran yang mudah dibawa dan dapat digunakan oleh satu orang. APAR berfungsi untuk memadamkan api pada tahap awal kebakaran, ketika api masih kecil dan belum menyebar terlalu luas. Berdasarkan beberapa definisi yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa APAR adalah sebuah perangkat pemadam kebakaran yang sederhana, mudah dibawa, dan dapat dioperasikan oleh satu orang untuk memadamkan api pada tahap awal kebakaran yang baru terjadi.



Gambar II. 3 Alat Pemadam Api Ringan

(Sumber: <https://teknoic.com/symbol-alat-pemadam-api/jenis-alat-pemadam-api-ringan-apar.html>)

1. Jenis Alat Pemadam Api Ringan

1. APAR jenis *Dry Chemical Powder*/Serbuk Kimia Kering

APAR yang berisi *dry chemical powder*/serbuk kering sangat efektif untuk kebakaran kelas A, B, dan C, yaitu kebakaran semua jenis benda misalnya kayu, kertas, plastik, gas yang mudah terbakar, cairan yang mudah terbakar, bahkan pada kebakaran kelistrikan. APAR ini tidak menghantarkan alur listrik, sehingga sangat aman untuk dipakai dalam kebakaran skala kecil. Keuntungan dari APAR ini cepat untuk mendinginkan panas dan kemungkinan api menyala kembali sangat minim. Namun APAR ini juga meninggalkan banyak residu atau debu setelah pemakaian. Itu sebabnya jika kebakaran di tempat yang memiliki banyak komputer dan alat elektronik dapat menyebabkan kerusakan pada barang barang tersebut dikarenakan bubuk halus yang ditinggalkan dari pemadaman menggunakan APAR *dry chemical powder*.



Gambar II. 4 APAR media Dry Chemical Powder

(Sumber: <https://actioneasysite.weebly.com/blog/gambar-apar>)

F. Tenant

Tenant merupakan pihak dari suatu perusahaan penyewa untuk melakukan kegiatan usaha dengan melakukan perjanjian sewa menyewa (Saraswati & Dananjaya, 2015) termasuk *stakeholder* yang memberikan seperti uang sewa, uang *utility*, dan *service charge* (Setiawan, 2017). *Stake holder* merupakan suatu pengaruh dari kebijakan, keputusan, dan praktik dari tujuan suatu organisasi.

G. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian terhadap pengetahuan pegawai telah dilakukan oleh peneliti peneliti sebelumnya, penelitian tersebut umumnya sudah diteliti dalam banyak hal dan

tentunya pokok permasalahan yang diangkat telah disesuaikan dengan keinginan peneliti. Peneliti menemukan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, dengan ini peneliti memasukkan hasil penelitian sebelumnya dengan tinjauan pustaka berikut :

1. Penelitian hakim (2017), berjudul “Analisis Tingkat Pengetahuan Karyawan Dalam Menanggulangi Bahaya Kebakaran di Apartment Green Lake Sunter, Jakarta Utara”. Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat pengetahuan karyawan dalam cara menanggulangi bahaya kebakaran. Penelitian ini menyimpulkan bahwa hasil analisis univariat memperlihatkan bahwa menurut ambang penanda Alat Pemadam Api Ringan (APAR) terdapat 29 pekerja dengan pengetahuan rendah dan 31 pekerja berpengetahuan tinggi. Pada Hydrant terdapat 32 pekerja dengan pengetahuan rendah dan 28 pekerja berpengetahuan tinggi. Pada evakuasi dan titik berkumpul terdapat 26 pekerja dengan pengetahuan rendah dan 34 pekerja berpengetahuan tinggi. Pada penanggulangan kebakaran terdapat 36 pekerja dengan pengetahuan rendah dan 24 pekerja berpengetahuan tinggi.
2. Penelitian Husen (2015), berjudul “Gambaran Tingkat Pengetahuan Pekerja Terhadap Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) (Studi Kasus Pada PT. Toa Galva *Industries*)”. Penelitian ini adalah sebuah penelitian deskriptif yang menggunakan analisis kuantitatif untuk melihat tingkat pemahaman dalam penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi seberapa baik pemahaman responden terhadap penggunaan APAR. Penelitian ini menyimpulkan bahwa secara keseluruhan, tingkat pengetahuan pekerja tentang penggunaan alat pemadam kebakaran di PT. TOA GALVA INDUSTRIES Indonesia pada tahun 2009 tergolong rendah (63%). Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan atau program khusus, seperti program pelatihan kebakaran dan keselamatan bagi seluruh pekerja secara teratur, sebagai upaya preventif guna mengatasi bencana kebakaran.

3. Penelitian Fatikhah *et al.*, (2020), berjudul “Gambaran Pengetahuan dan Sikap Karyawan Tentang Kesiapsiagaan Menghadapi Kebakaran di Perusahaan Garmen”. Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode studi deskriptif survei kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap karyawan tentang kesiapsiagaan menghadapi kebakaran. Penelitian ini menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pegawai (92,1%) memiliki pengetahuan yang baik tentang kesiapsiagaan bencana kebakaran. Responden juga memiliki sikap yang cukup baik terhadap pencegahan menghadapi kebakaran, yaitu sebesar 52,4%. Perusahaan direkomendasikan untuk secara teratur melakukan pelatihan kesiapsiagaan dan keselamatan kebakaran selama 6 bulan rutin untuk meningkatkan sikap kesiapsiagaan semua pegawai.