

**ANALISIS KESIAPAN *EMERGENCY OPERATION*
CENTER DALAM MENUNJANG PELAYANAN KEADAAN
DARURAT DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD
YANI SEMARANG**

TUGAS AKHIR

Karya Tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan
Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran
Penerbangan Program Diploma Tiga

Oleh :

ELSA LESTARIAN BELVIANDO
NIT. 55232110007



**PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM
KEBAKARAN PENERBANGAN PROGRAM DIPLOMA TIGA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
Juli 2024**

**ANALISIS KESIAPAN *EMERGENCY OPERATION*
CENTER DALAM MENUNJANG PELAYANAN KEADAAN
DARURAT DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD
YANI SEMARANG**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Syarat Menempuh Tugas Akhir
pada Program Studi Penyelamatan dan Pemadam
Kebakaran Penerbangan Program Diploma Tiga

Oleh :

ELSA LESTARIAN BELVIANDO
NIT. 55232110007



**PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM
KEBAKARAN PENERBANGAN PROGRAM DIPLOMA TIGA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
Juli 2024**

ABSTRAK

ANALISIS KESIAPAN *EMERGENCY OPERATION CENTER* DALAM MENUNJANG PELAYANAN KEADAAN DARURAT DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG

Oleh:

ELSA LESTARIAN BELVIANDO

NIT: 55232110007

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA PENYELAMATAN DAN PEMADAM KEBARAKAN PENERBANGAN

Sektor transportasi udara di Indonesia sangat dipengaruhi oleh pesatnya kemajuan teknologi, yang memungkinkan terjadinya pergerakan barang dan manusia dengan cepat. Dalam konteks ini, Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang telah mengalami pembenahan infrastruktur, antara lain pembangunan *Emergency Operation Center* (EOC) di *Fire Station*. Pusat ini sangat penting dalam pengelolaan situasi darurat, termasuk insiden keamanan dan kebakaran. **Tujuan** penelitian ini adalah untuk menganalisis kesiapan EOC dalam memberikan layanan darurat di Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang dengan penekanan pada efektivitas latihan komite, ketersediaan sumber daya manusia, dan kelengkapan fasilitas. **Metode** penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dengan pengumpulan data menggunakan observasi deskriptif, wawancara dan studi dokumen. **Informan** dalam penelitian ini terdiri dari tiga orang yaitu *Fire Fighting Training & Standard Supervisor*, *Fire Fighting Maintenance Supervisor*, dan *Fire Fighting Operation Squad Leader*. **Hasil** penelitian menunjukkan bahwa telah terdapat fasilitas EOC dan telah dibentuk komite penanggulangan darurat serta telah dilakukan latihan rutin di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Namun, EOC belum beroperasi sesuai jam operasional bandar udara sehingga tidak terdapat petugas khusus yang berjaga, selain itu terdapat beberapa sarana dan prasarana yang belum terpenuhi. Harapan kedepannya penelitian ini dapat lebih dikembangkan sehingga adanya peningkatan dan perbaikan untuk memastikan EOC dapat berfungsi secara optimal dan siap menangani situasi darurat dengan efektif.

Keywords: *emergency operation center*, pelayanan, keadaan darurat, sarana dan prasarana

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE READINESS OF THE EMERGENCY OPERATION CENTER IN SUPPORTING EMERGENCY SERVICES AT JENDERAL AHMAD YANI AIRPORT SEMARANG

By:

ELSA LESTARIAN BELVIANDO

NIT: 55232110007

PROGRAM STUDY OF DIPLOMA THREE AVIATION RESCUE AND FIREFIGHTING

The air transportation sector in Indonesia is greatly influenced by the rapid advancement of technology, which allows the rapid movement of goods and people. In this context, Jenderal Ahmad Yani Airport Semarang has undergone infrastructure improvements, including the construction of an Emergency Operation Center (EOC) at the Fire Station. The center is critical in managing emergency situations, including security and fire incidents. The purpose of this study is to analyze the readiness of the EOC in providing emergency services at Jenderal Ahmad Yani Airport Semarang with an emphasis on the effectiveness of committee training, the availability of human resources, and the completeness of facilities. The research method used is qualitative with data collection using descriptive observation, interviews and document studies. The sample in this study consisted of three people are Fire Fighting Training & Standard Supervisor, Fire Fighting Maintenance Supervisor, and Fire Fighting Operation Squad Leader. The results of the study show that there are EOC facilities and an emergency management committee has been formed and routine training has been carried out at Jenderal Ahmad Yani Airport Semarang. However, the EOC has not operated according to airport operating hours so there are no special officers on guard, besides that there are several facilities and infrastructure that have not been fulfilled. It is hoped that in the future this research can be further developed so that there are improvements and improvements to ensure that the EOC can function optimally and be ready to handle emergency situations effectively.

Keywords: emergency operation center, services, emergency, facilities and infrastructure

PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir : “ANALISIS KESIAPAN *EMERGENCY OPERATION CENTER* DALAM MENUNJANG PELAYANAN KEADAAN DARURAT DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran Penerbangan Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang.



Nama : ELSA LESTARIAN BELVIANDO

NIT : 55232110007

PEMBIMBING I

WAHYUDI SAPUTRA, S.SiT., M.T.

Pembina (IV/a)

NIP. 19821107 200502 1 001

PEMBIMBING II

FITRI MASITO, S.Pd., MS.ASM.

Penata Tingkat I (III/d)

NIP. 19830719 200912 2 001

KETUA PROGRAM STUDI

WILDAN NUGRAGA, S.E., MS.ASM.

Penata (III/c)

NIP. 19890121 200912 1 002

PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : “ANALISIS KESIAPAN *EMERGENCY OPERATION CENTER* DALAM MENUNJANG PELAYANAN KEADAAN DARURAT DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran Penerbangan Program Diploma Tiga Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas Akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 23 Juli 2024.

KETUA



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

SEKRETARIS



FITRI MASITO, S.Pd., MS.ASM.
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19830719 200912 2 001

ANGGOTA



MOHAMMAD SYUKRI PESILETTE, S.T., M.M.
Pembina Tk. 1 (IV/b)
NIP. 19720908 199803 1 002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Elsa Lestarian Belviando

NIT : 55232110007

Program Studi : Diploma Tiga Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran
Penerbangan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir berjudul “ANALISIS KESIAPAN *EMERGENCY OPERATION CENTER* DALAM MENUNJANG PELAYANAN KEADAAN DARURAT DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG” 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, 23 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



Elsa Lestarian Belviando

NIT.55232110007

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: Belviando, E.L (2024): *ANALISIS KESIAPAN EMERGENCY OPERATION CENTER DALAM MENUNJANG PELAYANAN KEADAAN DARURAT DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG*, 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 Jumari dan Ibunda Endang Puji Lestari

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tugas akhir dengan judul “Analisis Kondisi *Emergency Operation Center* dalam Menunjang Pelayanan Keadaan Darurat di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang” dapat diselesaikan dengan baik.

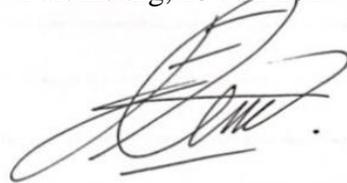
Atas bimbingan dosen pembimbing dan saran dari senior dan teman-teman maka disusunlah tugas akhir ini semoga dengan tersusunnya tugas akhir ini diharapkan dapat berguna bagi kami semua dalam memenuhi salah satu syarat kelulusan di Politeknik Penerbangan Palembang.

Dalam penyusunan tugas akhir ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Secara khusus penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan Tugas Akhir ini:

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 dan saudara atas doa, semangat, dan dukungan yang diberikan.
4. Bapak Sukahir, S.Si.T., M.T. Selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang.
5. Bapak Wildan Nugraha, S.E., MS.ASM. Selaku Ketua Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan (PPKP).
6. Bapak Wahyudi Saputra, S.SiT., M.T. Selaku Dosen Pembimbing I.
7. Ibu Fitri Masito, S.Pd., MS.ASM. Selaku Dosen Pembimbing II.
8. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan (PPKP).
9. Seluruh Poersonel *Airport Rescue and Fire Fighting* Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.
10. Rekan-rekan Taruna Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan, atas kebersamaan dan kerjasamanya (PPKP).

Tidak ada gading yang tak retak. Tentu saja, pekerjaan ini masih jauh dari sempurna. Mohon maaf atas segala kesalahan dan kata-kata yang kurang berkenan. Saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan untuk karya yang lebih baik di masa yang akan datang.

Palembang, 23 Juli 2024



Elsa Lestarian Belviando
NIT. 55232110007

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	v
PENGESAHAN PENGUJI.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	vii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Teori Penunjang	6
B. Kajian Penelitian terdahulu yang relevan	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A. Desain Penelitian	17
B. Teknik Pengumpulan Data.....	18
C. Teknik Analisis Data.....	20
D. Tempat dan Waktu Penelitian	20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	22
B. Hasil Penelitian	25
C. <i>Gap Analysis</i>	31
D. Pembahasan	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
LAMPIRAN	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang	22
Gambar 4. 2 <i>Gridmap</i> Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang	24
Gambar 4. 3 Denah Gedung dan Fasilitas Penting Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang	24
Gambar 4. 4 Struktur Organisasi Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang	25

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	12
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian.....	20
Tabel 4. 1 Data Umum Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.....	23
Tabel 4. 2 Hasil Wawancara Keberadaan EOC.....	26
Tabel 4. 3 Hasil Wawancara Komite Penanggulangan Keadaan Darurat	27
Tabel 4. 4 Hasil Wawancara Pelatihan Komite	28
Tabel 4. 5 Sarana dan Prasarana <i>Emergency Operation Center</i>	29
Tabel 4. 6 Hasil Wawancara Sarana dan Prasarana EOC.....	30
Tabel 4. 7 <i>Gap Analysis</i>	31

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi yang lebih baik di seluruh dunia berdampak besar pada pertumbuhan perjalanan udara di Indonesia. Secara sederhana, hal ini berarti diperlukan lebih banyak penerbangan untuk memudahkan orang dan benda berpindah dari satu tempat ke tempat lain dengan cepat (Cahyadi, 2021). Dalam bisnis pesawat terbang, teknologi sangatlah penting (Biringkanae & Bunahri, 2023). Di Indonesia, dunia penerbangan mengalami peningkatan pada setiap periodenya, hal itu dibuktikan dengan banyaknya pembangunan infrastruktur di bidang penerbangan, dengan adanya perkembangan tersebut memicu munculnya bandara-bandara dengan skala besar hingga kecil mulai dari daerah yang memiliki akses cukup baik hingga memerlukan akses khusus. Bandar udara dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009, bandar udara adalah suatu tempat khusus di darat atau di perairan tempat pesawat udara dapat lepas landas dan mendarat, menaikkan dan menurunkan penumpang dan barang, serta memudahkan orang dalam menggunakan berbagai jenis pesawat. transportasi. Pesawat ini memiliki semua fitur keselamatan dan keamanan yang diperlukan, serta beberapa tambahan yang bagus untuk dimiliki. Bandar udara juga kadang-kadang disebut “fasilitas dasar” atau “fasilitas pendukung”. Sebagai bagian dari layanan pelanggannya, fasilitas bandara perlu memberikan layanan yang cepat, aman, santai, andal, dan sangat efisien. Hal ini harus dicapai melalui pendekatan yang terencana, terorganisir, efektif, dan efisien (Shobirin & Ali, 2019). Untuk memitigasi risiko kecelakaan pesawat, setiap bandara harus memiliki Unit *Aircraft Rescue and Firefighting* (ARFF). Berdasarkan PR 30 Tahun 2022 telah ditetapkan bahwa Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadaman Kebakaran (PKP-PK) yang selanjutnya disebut PKP-PK merupakan kesatuan penanggulangan

keadaan darurat berdasarkan Keputusan Kepala Jenderal Perhubungan Udara Tahun 2022.

Untuk melakukan pekerjaan pemadaman kebakaran dengan baik, Ayu et al. (2023) mengatakan bahwa personel harus memiliki banyak keterampilan yang berbeda dan sangat fokus. Unit *Airport Rescue and Fire Fighting* (ARFF) bertanggung jawab membantu masyarakat yang mengalami kecelakaan penerbangan dan memadamkan api di terminal udara dan sekitarnya, dengan fokus melindungi manusia dan harta benda dari bahaya akibat kebakaran (Rico et al., 2023). Pelatihan untuk petugas penyelamat dan pemadam kebakaran bandara, seperti instruksi latihan fisik, instruksi latihan kering, instruksi latihan basah, latihan table top, dan latihan parsial Latihan skala penuh dilakukan sesuai dengan langkah-langkah penggunaan Rencana Darurat Bandara di Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Untuk menjaga penerbangan tetap aman dan terjamin, petugas satuan ARFF wajib melakukan hal-hal seperti perbaikan korektif pada peralatan ARFF dan mengemudi mobil ARFF.

Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang merupakan Bandar Udara yang dibangun di Kecamatan Semarang Barat, Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. Terdapat pembatasan pendaratan yang ketat di Bandara Jenderal Ahmad Yani untuk pesawat *narrow body*. Di antaranya seri B737, A320, dan tipe Hercules untuk pesawat TNI. Bandar Udara ini memiliki Gedung *Emergency Operation Center/Crisis Center* yang berada di sebelah Fire Station.

Pentingnya kelengkapan fasilitas EOC di Fire Station tidak hanya terkait dengan operasional harian, tetapi juga dalam menghadapi kondisi darurat yang tidak terduga. Menjaga fasilitas-fasilitas ini dalam kondisi yang baik merupakan bagian penting untuk menjaga Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang tetap aman dan siap menghadapi berbagai situasi. Dalam kerangka ini, analisis fasilitas gedung EOC bertujuan untuk mengidentifikasi area-area perbaikan dan pengembangan yang mungkin diperlukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan komprehensif tentang tingkat kesiapan dan ketersediaan sumber daya di gedung EOC di *Fire Station*, serta memberikan rekomendasi yang relevan untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi dalam mengelola keadaan darurat.

Gedung *Emergency Operation Center* (EOC) yang terdapat di *Fire Station* memiliki peranan krusial dalam menghadapi dan menanggapi situasi darurat, terutama terkait dengan kebakaran dan insiden keamanan di Bandara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang. Fasilitas EOC yang lengkap dan optimal menjadi landasan utama dalam memastikan respon yang cepat, terkoordinasi, dan efektif dalam mengatasi berbagai skenario darurat. Perencanaan adalah faktor yang sangat diperlukan untuk menyusun prosedur darurat yang tepat dan mendetail, serta membuat komite dengan tanggung jawab yang spesifik. Kesuksesan dalam pengelolaan keadaan darurat bergantung pada organisasi yang efisien, yang mampu memastikan respons dengan cepat dan terkoordinasi di dalam EOC. Pelatihan secara berkala sangat krusial sebagai peningkatan kemampuan EOC dalam menanggapi keadaan darurat dan memperkuat koordinasi sesama anggota tim.

Fasilitas yang memadai sangat dibutuhkan untuk mendukung berjalannya EOC. Bagian dari hal ini meliputi sistem komunikasi yang handal, pusat data yang terpercaya, dan sumber daya teknologi lainnya yang membantu komite mengambil keputusan dan melaporkan situasi secara efektif. Selain itu, anggota komite yang terlibat dalam EOC harus memiliki keterampilan dan keahlian yang diperlukan untuk menangani situasi darurat yang bisa saja terjadi di bandara. Penelitian ini disusun untuk mengetahui secara menyeluruh kelengkapan fasilitas di dalam gedung EOC di *Fire Station*. Aspek-aspek yang diperhatikan melibatkan peralatan komunikasi, sistem pemantauan dan pemadam kebakaran, keberlanjutan daya, serta perlengkapan darurat lainnya. Evaluasi ini juga mencakup penilaian terhadap ketersediaan personel yang terlatih dan pemahaman mereka terhadap fungsi-fungsi penting gedung EOC.

Berdasarkan hasil pelaksanaan *On the Job Training* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang, penulis menceritakan tentang hal-hal yang ada pada fasilitas EOC. Ketika penulis melakukan observasi ditemukan beberapa aspek seperti sarana, prasarana dan kinerja pada EOC di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang yang terlihat belum sesuai standar, seperti aturan yang tertulis dalam pedoman yang relevan.

Maka dari itu penulis tertarik mengangkat topik penelitian yang berjudul “Analisis Kesiapan *Emergency Operation Center* Dalam Menunjang Pelayanan Keadaan Darurat Di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan mendalam tentang keadaan sekarang, serta solusi yang dapat diimplementasikan untuk memastikan keamanan optimal di bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan yaitu bagaimana analisis kesiapan *Emergency Operation Center* (EOC) dalam menunjang pelayanan keadaan darurat di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang?

C. Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang didapat maka penulis membatasi permasalahan tersebut pada analisis kesiapan *Emergency Operation Center* (EOC) dalam menunjang pelayanan keadaan darurat di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang, khususnya sarana prasarana dan kinerjanya.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kesiapan *Emergency Operation Center* (EOC) dalam menunjang pelayanan keadaan darurat di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Peneliti

Dengan melakukan penelitian ini peneliti dapat meningkatkan pemahaman atau memperoleh informasi baru yang relevan secara langsung di lapangan. Peneliti dapat memahami dan mengamati situasi yang ada.

2. Bagi tempat penelitian

Penelitian ini dapat memberikan masukan dan saran untuk meningkatkan layanan keselamatan di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

3. Bagi Politeknik Penerbangan Palembang

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai studi kasus dalam proses pembelajaran.

F. Sistematika Penulisan

Kajian ini mencakup metodologi penelitian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

BAB I memuat konteks, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, kelebihan penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

BAB II mencakup pembuktian hipotesis dan penyelidikan penelitian sebelumnya yang relevan.

BAB III METODE PENELITIAN

BAB III meliputi pertanyaan penelitian, faktor penelitian, populasi, sampel, dan item penelitian; hal ini juga mencakup bagaimana data akan dikumpulkan dan dianalisis; dan itu mencakup tempat dan waktu penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB IV menguraikan lokasi penelitian, temuan penelitian, analisis kesenjangan, dan pembahasan.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab V menyajikan kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Penunjang

1. Pelayanan

Nurhadi (2020) mengatakan bahwa layanan adalah suatu tindakan atau serangkaian tindakan yang ada di latar belakang dan tidak dapat dilihat atau disentuh. Hal ini terjadi ketika pelanggan berinteraksi dengan karyawan atau ketika bisnis menyediakan hal lain untuk menyelesaikan masalah atau masalah pelanggan. Pelayanan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan kelompok terbuka atau kantor pemerintahan untuk menangani permasalahan di daerah setempat yang mempengaruhi pekerjaan dan barang masyarakat. Kegiatan ini dilakukan sesuai aturan dan prinsip. Berdasarkan akarnya dan seluruh bagian teknisnya, badan publik bertanggung jawab untuk menyediakan dan mengarahkan pelayanan di daerah tersebut (Laia, 2022).

2. Keadaan Darurat

Emergency adalah situasi buruk yang bisa terjadi kapan saja dan tanpa alasan. Karena keadaan darurat terjadi dengan cepat dan tanpa peringatan, sulit untuk mengetahui setiap hal yang akan terjadi (Sagita & Narulita, 2022). Keadaan darurat adalah kejadian yang berpotensi mengancam keselamatan manusia dan aset perusahaan, membutuhkan penanganan yang terorganisir, terstruktur dan berprosedur karena tidak dapat ditangani secara individu, melainkan memerlukan keterlibatan berbagai pihak (Hartati, 2023).

Keadaan darurat dapat disebabkan oleh faktor alam seperti banjir, tsunami, petir, tanah longsor, dan angin topan, serta faktor manusia seperti ancaman bom, sabotase, barang berbahaya, atau pembajakan pesawat (Novianti, 2022). Selain itu, ada juga faktor teknis seperti *domestic fire* yang mungkin disebabkan oleh korsleting listrik atau kebocoran gas, serta *aircraft accident* yang bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti korsleting listrik, kegagalan mesin dan *animal hazard*.

Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang mempunyai rencana tanggap darurat yang mencantumkan jenis keadaan darurat berikut:

- a. Kecelakaan di area bandara, tempat pesawat lepas landas dan mendarat.
- b. Kecelakaan pesawat dekat bandara, didefinisikan sebagai kecelakaan yang terjadi dalam radius lima mil (atau delapan kilometer) dari bandara sebagai titik acuan.
- c. Keadaan darurat total yang melibatkan pesawat dipicu ketika pesawat yang sedang dalam perjalanan menuju bandara melaporkan masalah yang berpotensi mengakibatkan tabrakan.
- d. Gangguan terhadap kegiatan sah yang melibatkan suatu pesawat udara karena pesawat tersebut menjadi target sabotase, pembajakan, atau upaya lain yang berpotensi berpengaruh pada pengoperasiannya.
- e. Ancaman bom terjadi ketika ada pengetahuan atau kecurigaan bahwa sebuah pesawat telah atau sedang diserang.
- f. Keadaan darurat pesawat di darat, yaitu keadaan dimana suatu kejadian yang berkaitan dengan pesawat udara di darat menimbulkan ancaman terhadap keselamatan pesawat tersebut. Kemampuan pesawat untuk beroperasi dalam aktivitas penerbangan dapat terhambat karena bahaya hewan, yaitu organisme hidup di lingkungan sekitar bandara.
- g. Local standby, yaitu istilah yang digunakan untuk memberikan pandangan situasi di mana pesawat dalam perjalanan menuju bandara diyakini mengalami gangguan, namun tidak mengakibatkan kecelakaan. Namun demikian, jika terjadi keadaan darurat skala penuh, fasilitas Departemen Penyelamatan & Pemadam Kebakaran Bandara harus tetap bersiaga di semua stasiun pemadam kebakaran atau di dekat area pemindahan.
- h. Peringatan cuaca dikeluarkan jika kondisinya sedemikian rupa sehingga menimbulkan ancaman terhadap keselamatan personel bandara, penumpang, dan properti pada saat lepas landas dan mendarat.

Dalam keadaan darurat bandara yang tidak melibatkan pesawat, ada beberapa hal berbeda yang dapat terjadi:

- a. Ancaman bom mengenai fasilitas bandara, bila rincian atau kecurigaan menunjukkan adanya bom di struktur tersebut.

- b. Kebakaran gedung dan fasilitas di bandara, yang tidak berkaitan dengan pesawat terbang namun mencakup korsleting listrik dan kebocoran gas, dan lain-lain. Karena seriusnya kebakaran dan perlunya mengambil tindakan pencegahan untuk menghindarinya, langkah-langkah keselamatan kebakaran harus dipatuhi dengan ketat (Nugraha et al., 2021).
- c. Keadaan darurat akibat bencana alam, letusan gunung berapi, tanah longsor, tsunami, dan sambaran petir yang menyebabkan keadaan darurat bandara termasuk dalam kategori ini.
- d. Suatu kejadian yang melibatkan barang-barang berbahaya, seperti pecah, bocor, atau rusaknya barang-barang yang sebenarnya atau yang diduga berbahaya di bandara, dapat mengakibatkan situasi darurat.
- e. Keadaan darurat medis adalah jika penyakit menular yang sebelumnya tidak diketahui atau diketahui sebelumnya tiba-tiba menyebar ke seluruh bandara dan menyebabkan keadaan darurat.

3. Prosedur Penanggulangan Keadaan Darurat *Airport Emergency Plan* (AEP)

Setiap bandara perlu memiliki *Airport Emergency Plan* (AEP), yang juga dikenal sebagai *Airport Emergency Management Plan*. Hal ini agar bandara dapat berjalan dengan aman dan cepat. Kewajiban ini telah ditegaskan secara internasional melalui ketentuan ICAO Annex 14 yang membahas *Aerodromes*, serta didukung oleh dokumen ICAO 9137 Part I dan Part VII yang memberikan panduan lebih lanjut mengenai aspek-aspek penting dalam penanganan keadaan darurat di bandara. Melalui Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 47 Tahun 2002 tentang Sertifikasi Pengoperasian Bandar Udara, Indonesia telah memperketat aturan tersebut di tingkat nasional. Aturan ini memperjelas bahwa salah satu syarat untuk memperoleh Sertifikat Pengoperasian Bandar Udara (SOB) adalah Prosedur Manajemen Darurat yang lengkap dan matang dalam Rencana Darurat Bandar Udara. AEP dirancang untuk memastikan kesiapsiagaan dan respons yang cepat serta efektif terhadap berbagai jenis insiden darurat yang mungkin terjadi, seperti kecelakaan pesawat, kebakaran, bencana alam, dan situasi darurat lainnya.

Menurut KP 479 Tahun 2015, *Airport Emergency Plan* (AEP) merupakan suatu sistem tanggap darurat yang berisi langkah-langkah cara menangani keadaan

darurat di bandar udara dan di wilayah sekitarnya. Tujuannya adalah menjaga operasional penerbangan berjalan lancar dan menyelamatkan nyawa sekaligus meminimalkan dampak keadaan darurat. Untuk menerapkan *Airport Emergency Plan* secara terstruktur/terorganisir, Komite Penanggulangan Keadaan Darurat (*Airport Emergency Commite*) harus dibentuk di setiap bandara. Anggota terdiri dari unsur-unsur yang relevan baik di Bandar Udara atau sekitarnya yang memiliki potensi atau kemampuan untuk menanggulangi keadaan darurat.

4. Komite Penanggulangan Keadaan Darurat

Komite Darurat Bandar Udara dipimpin oleh Kepala Kantor Otoritas Bandar Udara atau Direktur Bandar Udara dalam keadaan darurat. Komite terdiri dari orang-orang dari dalam dan luar bandara. Bandara ini terdiri dari maskapai penerbangan, kantor kesehatan pelabuhan, operator angkutan udara, layanan lalu lintas udara (ATS), keamanan penerbangan (AVSEC), bantuan penerbangan dan pemadaman kebakaran (PKP-PK), dan pangkalan udara yang berdekatan. Anggota eksternal bandara atau wilayah tersebut dapat mencakup tim pencarian dan penyelamatan, rumah sakit, polisi, TNI, tokoh masyarakat, penyedia transportasi umum, pemerintah daerah, dan badan informasi publik. Pusat Operasi Darurat (EOCs) diperlukan oleh komite jika terjadi keadaan darurat bandara.

5. *Emergency Operation Center* (EOC)

Undang-undang tahun 2016 yang disebut KP 90 menyatakan bahwa *Emergency Operation Center* (EOC) adalah tempat koordinasi pengendalian keadaan darurat di bandara. Di sinilah pilihan-pilihan penting dibuat selama operasi dan di mana informasi diterima dan dikirim. Setiap bandara perlu memiliki *Emergency Operation Center* (EOC) dengan semua peralatan yang dibutuhkan. Aturan internasional telah memastikan bahwa bentuk EOC untuk bandar udara sama di mana pun. Namun, tidak semua bandara di Indonesia memiliki fasilitas EOC, bahkan bandara yang memiliki fasilitas tersebut pun tidak selalu memanfaatkan seluruh sumber dayanya dengan sebaik-baiknya.

Diposisikan di antara sisi udara dan sisi darat, *Emergency Operation Center* (EOC) harus memungkinkan untuk pengamatan pergerakan dan perkembangan pesawat. Ruang komando dan ruang negosiasi hendaknya menghadap ke sisi

udara/pergerakan pesawat, ruang komando terletak di lantai 1 gedung, dapat mendukung *Mobile Command Post*, bangunan harus tetap atau permanen. EOC harus bisa mendukung dan mengkoordinasikan insiden yang terjadi di Bandar Udara baik yang disebabkan oleh pesawat seperti kecelakaan, pembajakan, ancaman bom maupun yang disebabkan oleh bangunan di Bandar Udara seperti ancaman bom dan sebagainya.

Gedung EOC minimal wajib dilengkapi dengan ruangan pusat komando, ruangan negoisasi, ruang briefing. Penting juga untuk memiliki alat komunikasi berfrekuensi khusus seperti frekuensi ke unit PKP-PK, tower, keamanan Bandar Udara, anggota komite, dan cadangan, telepon, mesin faksimili, alat komunikasi yang dapat merekam dan memutar kembali komunikasi yang telah dilakukan ketika penanggulangan keadaan darurat. Kemudian harus dilengkapi dengan fasilitas lain seperti dapur, toilet, fasilitas mencuci, tulisan penanda Gedung EOC serta setiap ruangan dilengkapi dengan penamaan ruangan yang dibuat dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

Fasilitas yang harus dilengkapi pada ruang komando minimal terdapat rekaman dokumen asli, jadwal penerbangan yang beroperasi di Bandar Udara, rencana/gambaran kegiatan anggota komite untuk satu tahun, grid map, peralatan komunikasi, nomor telepon anggota komite lengkap dengan nama unit/instansi, nomor telepon kedutaan besar, jam menampilkan lokal dan UTC, whiteboard, alat tulis, televisi, ruang kerja ketua, wakil ketua, sekretaris, meja dan kursi seperlunya. Sedangkan pada ruang tim negoisasi/perunding paling sedikit mempunyai salinan dokumen asli, grid map, alat perekam, alat pemutar rekaman, peralatan komunikasi, jam menampilkan lokal dan UTC, interkom, meja dan kursi. Kemudian pada ruang briefing juga sekurang-kurangnya dilengkapi dengan peralatan komunikasi, alat perekam, alat pemutar rekaman, jam menunjukkan lokal dan UTC, whiteboard, alat tulis, teropong, multimedia proyektor, megaphone, tape recorder, grid map dan salinan dokumen asli.

6. Latihan Komite Penanggulangan Keadaan Darurat

Pelatihan menurut tujuannya adalah suatu kegiatan singkat yang dimaksudkan untuk meningkatkan keahlian dan kualitas pegawai dalam mengerjakan tugas sehari-hari atau pekerjaan yang sudah siap untuk dikerjakan (Wulandari, 2023).

Sejalan dengan KP 479 Tahun 2015 yang mengatur tentang “rencana penanggulangan keadaan darurat bandar udara” dan KP 90 tahun 2016 yang mengatur tentang “penyusunan dokumen rencana penanggulangan keadaan darurat”, maka masing-masing bandara harus melakukan pelatihan;

a. Latihan Tabletop (*Tabletop Exercise*)

Latihan Tabletop adalah jenis latihan yang melibatkan pembicaraan dan menilai rencana, kebijakan, bantuan, dan langkah saat ini (Addiarto & Wahyusari, 2018).

Di dalamnya, latihan strategi digunakan untuk menguji seberapa baik personel dapat mengambil keputusan mengenai tugas penyelamatan dan pemadaman kebakaran. Tujuan dari praktik ini adalah mempersiapkan masyarakat untuk melakukan latihan lapangan, yang dilakukan setidaknya sekali setiap enam bulan.

b. Latihan Skala Khusus (*Partial Exercise*)

Dokumen rencana penanggulangan keadaan darurat diuji di bandara dengan bantuan anggota komite. Tes atau praktik ini dimaksudkan untuk melihat seberapa baik fasilitas, proses, dan keterampilan orang-orang yang memerlukannya berfungsi dalam situasi darurat atau siaga nyata. Praktik ini dilakukan minimal enam bulan sekali untuk memastikan kekurangan yang ada bisa diperbaiki.

c. Latihan Modular (*Modular Exercise*)

Berdasarkan modul pelatihan yang ditetapkan, latihan atau tes dokumen AEP dilakukan dengan bantuan beberapa anggota komite di bandara dan di area sekitar. Latihan ini dilakukan dengan durasi yang sama dengan latihan skala penuh.

d. Latihan Skala Penuh (*Full-Scale Exercise*)

Praktek atau uji coba dokumen rencana penanganan darurat dilakukan oleh semua orang dalam panitia. Hal ini menguji semua fasilitas, proses, dan keterampilan orang-orang yang diperlukan untuk mampu menangani keadaan darurat atau peringatan nyata. Peristiwa ini berlangsung setiap tiga tahun sekali.

B. Kajian Penelitian terdahulu yang relevan

Para peneliti telah mengidentifikasi beberapa penelitian serupa yang telah dilakukan berdasarkan studi sebelumnya. Berikut ini adalah pandangan para ahli terkait dengan penelitian ini:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul	Metode Penelitian	Hasil
1.	(Mufida & Martiana, 2019)	Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Di Gedung Administrasi Perusahaan Listrik	Deskriptif Kualitatif	Baik sistem pencegahan dan pengendalian kebakaran maupun sistem tanggap darurat terhadap kebakaran masih memerlukan perbaikan, menurut penelitian tersebut. Hal ini terutama berlaku pada sistem manajemen.
2.	J Ma, Y Huang, ZJ Zheng. (Ma, 2020)	Memfaatkan pusat operasi darurat kesehatan masyarakat (PHEOC)	Analisis Deskriptif	Penelitian ini menjelaskan rencana implementasi dan kegiatan penelitian Proyek Ensayo, yang mengembangkan

		untuk respons pandemi: peluang dan tantangan		pusat operasi darurat virtual (vEOC) berdasarkan salah satu EOC utama di Amerika, yaitu Miami-Dade County.
3.	(Ichinose, 2014)	Studi Mendasar tentang Efisiensi Pemrosesan Informasi di Emergency Operation Center	Kuantitatif	Penelitian ini melaporkan pelaksanaan fungsional selama 3 tahun di pemerintah daerah yang menggunakan ICT untuk meningkatkan pemrosesan informasi.
4.	(Taufik et al., 2012)	Perancangan Sistem Emergency Operation Center Berdasarkan Service Oriented Architecture: Studi Kasus Bandar Udara Juanda Surabaya	Deskriptif Observasiona 1	Arsitektur Sistem EOC dibuat untuk pekerjaan ini menggunakan Service Oriented Architecture (SOA). Pihak-pihak yang mempunyai kepentingan dalam EOC di Bandara Juanda harus mendapatkan manfaat dari penerapan SOA, terutama dalam proses Notifikasi dan Kolaborasi.
5.	(Purohit, 2018)	Social-EOC: Model	Research and Development	Dalam penelitian ini, peneliti menyajikan

		Kemudahan Pelayanan untuk Memberi Peringkat Permintaan Media Sosial untuk Pusat Operasi Darurat		model formal kemudahan layanan yang disebut Social-EOC (Social Emergency Operations Center), yang menggambarkan elemen pesan yang dapat diservis yang diposting di media sosial yang dapat diungkapkan sebagai permintaan. servis yang diusulkan.
6.	(Studi et al., 2023)	Analisis Kondisi Emergency Operation Center Dalam Menunjang Pelayanan Keadaan Darurat Di Bandar Udara Internasional Yogyakarta	Kualitatif	Hasil menunjukkan bahwa Bandara Internasional Yogyakarta memiliki grup manajemen darurat dan pusat operasi darurat (EOC). Namun tidak ada polisi khusus yang bertugas karena bandara belum dibuka sehingga melanggar jam kerja.
7.	(Jurnal Internasional Pengurangan Risiko Bencana,	Evaluasi Desain dan Konstruksi Pusat Operasi Darurat untuk	Kualitatif	Studi ini mengevaluasi desain dan konstruksi EOC di Florida, yang merupakan area yang

	2020)	Kinerja Tinggi dalam Peristiwa Cuaca Ekstrim		sangat rentan terhadap kejadian cuaca ekstrim. Studi tersebut menemukan bahwa terdapat variasi yang signifikan dalam desain dan konstruksi EOC, yang dapat memengaruhi kinerjanya selama keadaan darurat.
8.	(Natural Hazards Review, 2016)	Menilai Pusat Operasi Darurat: Evaluasi Kinerja Manajemen Darurat di Amerika Serikat	Deskriptif Kualitatif	Studi ini mengevaluasi kinerja EOC di Amerika Serikat berdasarkan pedoman Sistem Manajemen Insiden Nasional (NIMS). Studi tersebut menemukan bahwa meskipun sebagian besar EOC pada umumnya efektif, terdapat perbedaan yang signifikan dalam kinerja di berbagai negara bagian dan yurisdiksi.
9.	(Abdolhamid zadeh, 2018)	Evaluasi Fungsi Industrial Emergency	Kuantitatif	Dalam penelitian ini, disajikan daftar periksa komprehensif yang memberikan

		Operations Center (EOC) dengan Teknik Weighted Scoring		rekomendasi mengenai desain dan perlengkapan EOC. Kebutuhan di berbagai bidang seperti konfigurasi dan tata letak, fasilitas komunikasi, alat tulis dan perlengkapan kantor, kesejahteraan dan akhirnya prosedur dicantumkan.
10.	(Shuaib, 2017)	Pengendalian Ebola dan Polio di Lingkungan dengan Sumber Daya Rendah Menggunakan Prinsip dan Praktik Emergency Operation Center di Kesehatan Masyarakat	Deskriptif Kualitatif	Penelitian ini menjelaskan bahwa keberhasilan respons polio dan Ebola di Nigeria disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk komitmen politik, kesediaan masyarakat untuk terlibat, akuntabilitas, serta perubahan operasional dan strategis yang dilakukan melalui penggunaan EOC dan Sistem Manajemen Insiden secara efektif.