

# TURNITIN\_TA\_ELSA\_LESTARIAN \_B-1 *by ..*

---

**Submission date:** 18-Jul-2024 11:33AM (UTC+0800)

**Submission ID:** 2418519926

**File name:** TURNITIN\_TA\_ELSA\_LESTARIAN\_B-1.docx (704.57K)

**Word count:** 8316

**Character count:** 53878

## 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 pelatihan komite, ketersediaan sumber daya manusia, dan kelengkapan fasilitas. **Metode** penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dengan pengumpulan data menggunakan observasi deskriptif, wawancara dan studi dokumen. **Sampel** 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 pelatihan 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

## **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.

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 Terbang 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 mengemudikan mobil ARFF.

<sup>4</sup> 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**

1. Bagaimana tingkat kesiapan sarana dan prasarana gedung *Emergency Operation Center* (EOC) di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang dalam menghadapi situasi darurat?
2. Bagaimana tingkat kesiapan petugas yang bertugas di gedung *Emergency Operation Center* (EOC) di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang?
3. Bagaimana program latihan berkala untuk meningkatkan kesiapan petugas *Emergency Operation Center* (EOC) di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang?

### **C. Batasan Masalah**

Tujuan dari pembatasan masalah adalah untuk menjamin bahwa permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini terfokus secara sempit dan tidak melenceng dari pokok bahasan yang telah ditentukan, serta untuk menjamin bahwa tujuan penelitian dapat ditetapkan dengan jelas. Oleh karena itu, penelitian ini hanya berkonsentrasi pada kesiapan *Emergency Operation Center* (EOC), khususnya fasilitas dan kinerjanya. Faktor-faktor ini mencakup empat komponen: keberadaan EOC, Pelatihan Komite Penanggulangan Keadaan Darurat, Komite Penanggulangan Keadaan Darurat, serta sarana dan prasarana fasilitas EOC. Komponen tersebut berdasarkan KP 479 tahun 2015.

### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan laporan analisis yang menjelaskan kesiapan *Emergency Operation Center* (EOC) di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

## **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini yaitu:

### **1. Bagi Peneliti**

Meningkatkan pemahaman seseorang atau memperoleh informasi baru.

### **2. Bagi tempat penelitian**

Untuk keperluan penilaian atau sebagai masukan kepada Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

### **3. Bagi Politeknik Penerbangan Palembang**

Untuk tujuan penelitian di masa depan.

## **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.

#### 5 4. Komite Penanggulangan Keadaan Darurat

Komite Darurat Bandar Udara dipimpin oleh Kepala Kantor Otoritas Bandar Udara atau Direktur Bandar Udara dalam keadaan darurat. Panitia 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 komunitas eksternal bandara atau wilayah tersebut dapat mencakup tim pencarian dan penyelamatan, rumah sakit, polisi, pasukan militer, 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. Istilah "sumber daya EOC" mengacu pada semua hal yang diperlukan untuk membuat pusat pengorganisasian bekerja lebih baik.

Diposisikan di antara sisi udara dan sisi darat, *Emergency Operation Center* (EOC) harus memungkinkan pengamatan 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 8 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. 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. Pelatihan Komite Penanggulangan Keadaan Darurat

Pelatihan menurut tujuan usahanya 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	Deskriptif Kualitatif	Baik sistem pencegahan dan pengendalian kebakaran maupun

		Gedung Administrasi Perusahaan Listrik		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)	Memanfaatkan pusat operasi darurat kesehatan masyarakat (PHEOC) untuk respons pandemi: peluang dan tantangan	Analisis Deskriptif	Penelitian ini menjelaskan rencana implementasi dan kegiatan penelitian Proyek Ensayo, yang mengembangkan 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 Observasional	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 Kemudahan Pelayanan untuk Memberi Peringkat Permintaan Media Sosial untuk Pusat Operasi Darurat	Research and Development	Dalam penelitian ini, peneliti menyajikan 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, 2020)	Evaluasi Desain dan Konstruksi Pusat Operasi Darurat untuk Kinerja Tinggi dalam Peristiwa Cuaca Ekstrem	Kualitatif	Studi ini mengevaluasi desain dan konstruksi EOC di Florida, yang merupakan area yang sangat rentan terhadap kejadian cuaca ekstrem. 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 Operations Center (EOC) dengan Teknik Weighted Scoring	Kuantitatif	Dalam penelitian ini, disajikan daftar periksa komprehensif yang memberikan 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.

## METODE PENELITIAN

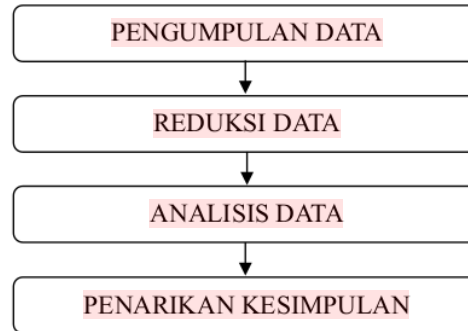
## A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah pengumpulan, pengolahan, analisis, dan tampilan data secara terencana, metodis, dan objektif yang digunakan untuk menemukan prinsip-prinsip umum atau menguji suatu teori dalam rangka memecahkan suatu masalah (Herdayati, 2019). Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan kualitatif, yang memiliki tujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang hal-hal yang dilihat. Penelitian kualitatif digunakan untuk mencoba mencari, mendeskripsikan, dan menjelaskan aspek-aspek dampak sosial yang tidak dapat diukur, dijelaskan, atau ditunjukkan dengan metode kuantitatif (Zainuddin, 2020; Amalia A. R., 2022).

Penelitian kualitatif berusaha untuk mengungkap permasalahan sosial dan kemanusiaan hingga ke akar permasalahannya, sedangkan penelitian kuantitatif positivis hanya menunjukkan hal-hal yang teratas (Fadli, 2021). Karena peneliti menginterpretasikan bagaimana subjek menghasilkan pemahaman dari lingkungan sekitar mereka, serta bagaimana pemahaman tersebut memengaruhi perilaku mereka.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hal-hal yang ada di EOC, mengambil kesimpulan dari analisis tersebut, dan menjelaskan hasilnya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui kesiapan *Emergency Operation Center* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Oleh sebab itu, penulis memilih menggunakan metode penelitian kualitatif.

Model Miles dan Huberman yang digunakan penulis pada penelitian ini (MB Miles, 2014).



## <sup>8</sup> B. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini, dilakukan dengan cara pengumpulan data sebagai berikut :

### 1. Observasi

Salah satu cara penting peneliti mengumpulkan data adalah melalui observasi, termasuk melihat sendiri sesuatu di dunia nyata. Peneliti bisa mendapatkan pandangan nyata tentang apa yang ada di lapangan dengan mengamati apa yang dilakukan personel pada saat bekerja. Untuk penelitian ini, penulis mendatangi gedung *Emergency Operation Center* (EOC) Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang dan melakukan observasi langsung. Selama observasi, fokus penulis adalah pada efektivitas prosedur dan protokol yang diterapkan oleh personel EOC, termasuk sarana dan prasarana EOC, serta pelatihan komite penanggulangan keadaan darurat. Penulis juga mencatat infrastruktur yang tersedia, seperti peralatan komunikasi yang mendukung manajemen keadaan darurat. Setelah pengumpulan data yang sistematis, langkah selanjutnya penulis menganalisis informasi yang tercatat untuk mengetahui sejauh mana EOC memenuhi standar kesiapan sesuai peraturan KP 479 Tahun 2015. Dengan demikian, data yang diperoleh melalui observasi ini memberikan pemahaman yang mendalam dan akurat mengenai kesiapan EOC dalam menunjang pelayanan keadaan darurat di bandara tersebut.

## 2. Wawancara

Wawancara merupakan cara untuk mendapatkan informasi yang spesifik dan mendalam melalui metode pengumpulan data yang mencakup kontak berbicara langsung (F.D. Putra, 2019). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan serangkaian wawancara dengan beberapa narasumber kunci yang memiliki peran penting dalam unit *Aircraft Rescue and Fire Fighting (ARFF)* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Narasumber yang diwawancarai meliputi *Fire Fighting Training & Standard Supervisor*, *Fire Fighting Maintenance Supervisor*, dan *Fire Fighting Operation Squad Leader* dengan mengajukan empat pertanyaan yang terlampir pada lampiran. Melalui wawancara ini, peneliti berupaya menggali informasi terkait prosedur pelatihan komite penanggulangan keadaan darurat dan standar operasional yang diterapkan pada *Emergency Operation Center*. Pengolahan data wawancara dalam penelitian ini menggunakan pendekatan matriks, yang merupakan alat untuk merumuskan strategi dan mendukung pengambilan keputusan dengan cara menyusun dan mengevaluasi informasi terkait aspek ekonomi, sosial-budaya, teknologi informasi, dan politik (Lindawati, 2016). Informasi yang diperoleh dari wawancara ini memberikan wawasan yang lebih komprehensif mengenai kesiapan dan efektivitas unit ARFF dalam menghadapi berbagai situasi darurat.

## 3. Studi Dokumen

Studi dokumen adalah cara untuk memperoleh data pribadi. Penulis menggunakan studi dokumen untuk melihat bagaimana isu tersebut sesuai dengan persyaratan hukum saat ini (Sukmadinata, 2012). Dalam metode studi dokumen, peneliti memeriksa berbagai sumber tertulis, seperti majalah, peraturan, buku, notulen rapat, buku catatan, dan lain sebagainya. (Arikunto, 2006). Pada penelitian ini, penulis melakukan perbandingan yang mendalam antara kondisi nyata di lapangan dengan standar yang ditetapkan dalam peraturan KP 479 Tahun 2015. Penulis mengamati secara langsung berbagai aspek operasional dan prosedural di lokasi penelitian, kemudian membandingkannya dengan standar yang telah diatur dalam regulasi.



Menemukan ketidaksesuaian atau informasi yang hilang dan mengukur seberapa efektif pelaksanaan lapangan mengikuti peraturan adalah tujuan dari pendekatan ini. Tujuan perbandingan ini adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana kedua kriteria tersebut terpenuhi, dan menggunakan informasi tersebut sebagai batu loncatan untuk menyarankan perbaikan dan perubahan yang mungkin diperlukan.

Dokumen yang membantu pada penelitian ini yaitu;

- a. Peraturan KP 479 Tahun 2015 yang diterbitkan oleh “Direktur Jenderal Perhubungan Udara berkaitan dengan Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Part 139-10 yaitu Rencana Penanganan Darurat Bandar Udara yang dituangkan dalam Advisory Circular CASR Part 139-10”.
- b. Dokumen *Airport Emergency Plan* (AEP) di Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah tindakan atau proses pengisian berbagai jenis dokumen dengan menggunakan bukti kuat dari berbagai tempat (Hasan, 2022). Dalam penelitian ini, peneliti mengambil data terkait kondisi *Emergency Operation Center* di Bandara Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang dalam bentuk foto sebagai pelengkap dari observasi dan wawancara yang dilakukan.

#### C. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif yang dilakukan untuk melihat suatu objek, situasi, sekelompok orang, atau fenomena lain yang alami atau nyata guna memperoleh gambaran keseluruhan atau penjelasan rinci secara jelas, akurat, dan benar. Kemudian menggunakan triangulasi sumber data untuk melakukan uji validasi. Secara khusus, penulis melakukan pengecekan data (wawancara dan observasi) tentang dokumen yang digunakan untuk mendukung penelitian ini agar memenuhi standar regulasi sebagai pedoman untuk menunjukkan bagaimana kesiapan *Emergency Operation Center* di Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

## **D. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan ketika peneliti melaksanakan *On the Job Training* di unit ARFF Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

### **2. Waktu Penelitian**

Pada tanggal 2 Oktober 2023 sampai dengan tanggal 20 Juli 2024, penulis melakukan penelitian ini sambil menjalani on the job training.

**Tabel 3. 1 Waktu Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan (2023 – 2024)						
		Okt - Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Observasi lapangan							
2	Merumuskan permasalahan							
4	Pengumpulan data							
5	Seminar Proposal Tugas Akhir							
6	Penyelesaian permasalahan							
7	Penyusunan Tugas Akhir							
8	Sidang Tugas Akhir							

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**



**Gambar 4. 1** Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang

Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang adalah bandar udara yang berlokasi di Kelurahan Tambakharjo, Kecamatan Semarang Barat, Kota Semarang. Bandara Jenderal Ahmad Yani yang dikelola oleh PT Angkasa Pura I (Persero) merupakan bandara utama untuk perjalanan udara dari dan ke arah barat Kota Semarang. Bandar udara ini terletak antara 109,35 dan 110,50 Lintang Selatan dan 06.05 sampai 07.10 Bujur Selatan. Berhadapan dengan Laut Jawa bagian utara, Kabupaten Demak di bagian timur, Kabupaten Semarang di bagian selatan, dan Kabupaten Kendal di bagian barat.

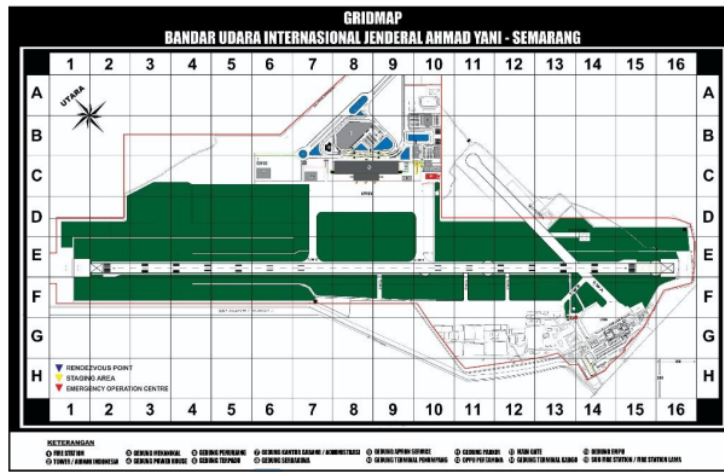
Bandara Jenderal Ahmad Yani di Semarang awalnya adalah pangkalan udara TNI Angkatan Darat yang didirikan pada tahun 1955 dan memiliki beberapa perubahan status dan perwakilan seiring waktu. Pada tahun 1995, bandara ini diberikan status internasional dan pada tahun 2018 nama bandara diperbarui menjadi Bandara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang. Untuk PT Angkasa Pura I yang mengelola bandara yang berada di sebelah barat kota Semarang. Namun pada tahun 2024 status bandara berubah tidak lagi menjadi Bandara Internasional.

Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang mempunyai luas terminal  $\pm$  6.708 Meter persegi yang diperkirakan dapat melayani 800 ribu penumpang per tahunnya. Bandara ini memiliki 8 *parking stand* yang dapat menampung 6 pesawat *narrow body* dan 2 pesawat *small body*. Pesawat berbadan sempit jenis tertentu, seperti seri B737, A320, dan jenis Hercules untuk pesawat TNI, bisa mendarat di Bandara Jenderal Ahmad Yani.

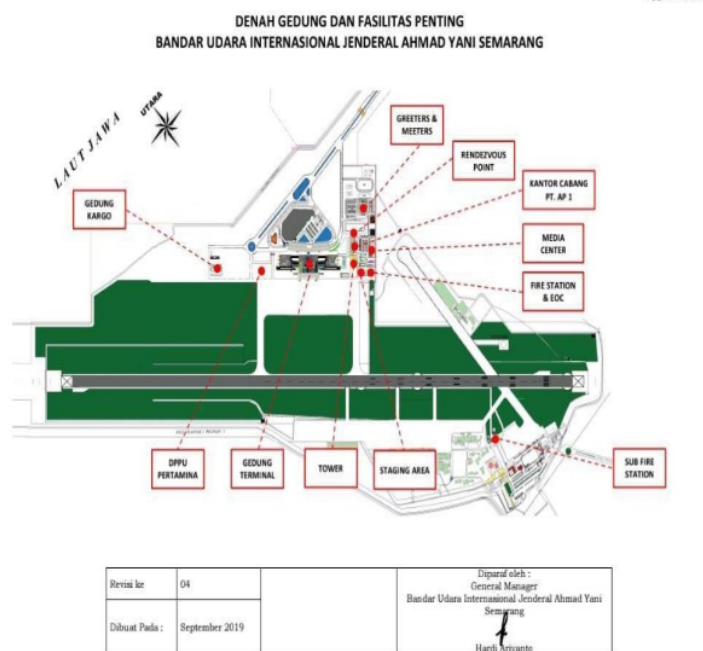
**Tabel 4. 1** Informasi Dasar Bandara Jenderal Ahmad Yani di Semarang

(Semarang Paten No. AIP Indonesia Vol II Tahun 2023)	
Pengelola	PT Angkasa Pura I (Persero)
Kategori Bandara	Kelas IB
Luas Terminal	5546 m <sup>2</sup>
Provinsi	Jawa Tengah
Klasifikasi Bandara	Internasional
Permukaan Runway	Aspal
Luas Bandara	1,397,313,55 m <sup>2</sup>
Elevasi/Temperatur	11 ft / 33° Celcius
Koordinat Titik Referensi	6°.58'.35," S 110°.22'.38" E
Kode ICAO / IATA	WAHS / SRG
Jam Operasi	23:00 – 17:00 UTC
Tipe Lalu Lintas Penerbangan	IFR / VFR
Tipe Pesawat yang Mendarat	Boeing 737 Series dan A 320
Alamat	Jl Bandara Ahmad Yani, Semarang 50145
Telephone	+62 24 7608735
E-mail	srg.tu@ap1.co.id

(SEMARANG Paten No. AIP INDONESIA (VOL II), 2023)

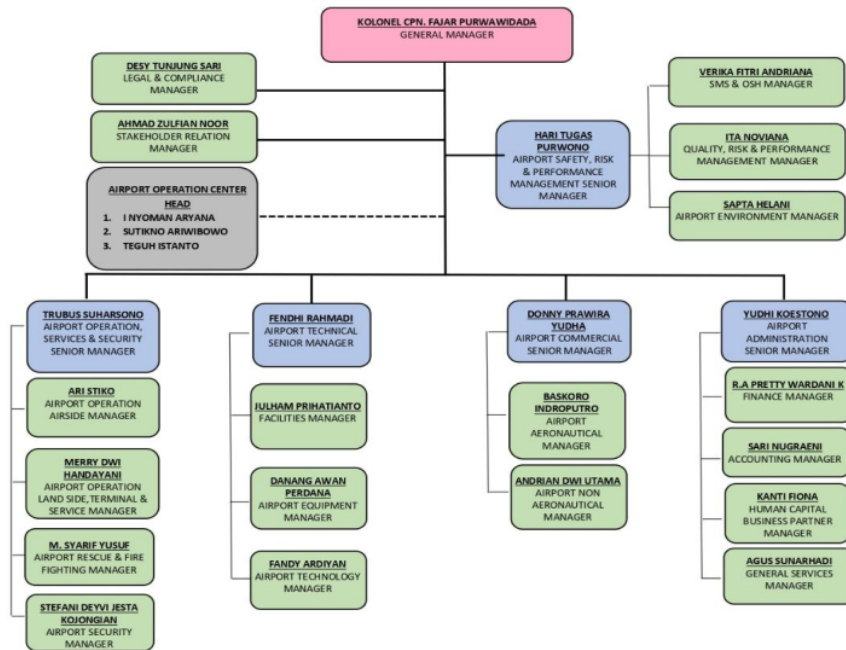


Gambar 4. 2 Gridmap Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang



Gambar 4. 3 Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang Memiliki Denah Bangunan dan Beberapa Fasilitas Penting.

1 Berdasarkan data observasi dan data dokumentasi yang telah dilakukan, pada *gridmap* terlihat tanda berwarna merah yang menunjukkan lokasi Gedung *Emergency Operation Center*. Posisi gedung EOC berada di sebelah selatan atau bersebelahan dengan *fire station* Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang (sektor C-10 pada *grid map*).



7 **Gambar 4. 4** Struktur Organisasi Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang

## B. Hasil Penelitian

14 Penelitian berlangsung di unit *Aircraft Rescue and Fire Fighter* (ARFF) di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang pada awal Oktober hingga akhir Januari. Untuk penelitian ini, data dikumpulkan dengan cara mengamati, wawancara dengan informan, dan mempelajari dokumen. Metode deskriptif kualitatif digunakan untuk melihat hasil temuan penelitian.

Kajian mengenai keadaan *Emergency Operation Center* melihat empat hal yaitu keberadaan EOC itu sendiri, komite penanggulangan keadaan darurat, pelatihan komite penanggulangan keadaan darurat, dan gedung serta peralatan di EOC, dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Keberadaan *Emergency Operation Center*

Tabel 4. 2 Hasil Wawancara Keberadaan EOC

Nama Informan	Pernyataan
Hariyadi	Jadi di Bandara Ahmad Yani Semarang sudah memiliki gedung <i>Emergency Operation Center</i> , untuk dipraktikkan itu hanya pada keadaan-keadaan tertentu. Untuk lokasinya tepat bersebelahan dengan gedung <i>Fire Station</i> , agar memudahkan K3 apabila terjadi kejadian emergency.
Ari Supriyadi	Bandara Ahmad Yani Semarang ini sudah memiliki gedung EOC, yang dimana berlokasi di area airside, tetapi memang belum ada personel yang <i>standby</i> dan EOC ini beroperasinya pada saat ada kejadian darurat saja.
Gigih Prabowo	Bandara Ahmad Yani Semarang sudah mempunyai gedung EOC atau yang sebelumnya gedung crisis center dimanfaatkan menjadi EOC. Meskipun EOC belum sesuai aturan dan belum terdapat personel yang berjaga sesuai jam operasional bandara, tapi EOC sudah pernah digunakan pada saat kemarin emergency covid.

Hasil wawancara yang dilakukan kepada informan terkait keberadaan EOC menunjukkan bahwa Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang telah memiliki gedung *Emergency Operation Center*, tetapi masih belum terdapat personel yang berjaga atau *standby* sesuai dengan jam operasional bandar udara.



## 2. Komite Penanggulangan Keadaan Darurat (*Airport Emergency Committee*)

Tabel 4. 3 Hasil wawancara Komite Penanggulangan Keadaan Darurat

Nama Informan	Pernyataan
Hariyadi	Jadi sebelum melakukan pelatihan-pelatihan pastinya Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang sudah membentuk komite atau tim nya. Anggota komite itu sendiri bisa dari internal maupun eksternal bandara, menyesuaikan dengan kebutuhan bandar udara.
Ari Supriyadi	Komite Penanggulangan Keadaan Darurat sudah dibentuk, karena sebagai syarat berdirinya bandara harus sudah mempunyai dokumen AEP. Ketua komite Bandara Ahmad Yani Semarang diketuai oleh bapak General Manager, dan anggota yang terlibat banyak seperti basarnas, rumah sakit terdekat bahkan pemadam kota.
Gigih Prabowo	Untuk Komite Penanggulangan Keadaan Darurat pastinya sudah dibentuk apabila terjadi keadaan darurat dengan maksimal radius sekitar 8 km. Komite itu semua sudah tercantum dalam dokumen AEP, semua tanggung jawab komite nya sudah dijelaskan didalam dokumen tersebut.

Hasil wawancara mendalam dengan informan terkait komite penanggulangan keadaan darurat menyatakan bahwa Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang telah membentuk sebuah *team* atau komite penanggulangan keadaan darurat, komite ini diketuai oleh *General Manager*. Semua tugas dan tanggung jawab anggota komite dijelaskan pada dokumen *Airport Emergency Plan* Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

### 3. Pelatihan Anggota Komite Penanggulangan Keadaan Darurat (AEC)

Tabel 4. 4 Hasil Wawancara Pelatihan Komite

Nama Informan	Pernyataan
Hariyadi	Jadi selama pandemi covid Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang sudah melaksanakan latihan-latihan secara virtual atau tidak langsung, tetapi tetap dipantau oleh pusat. Tapi sebelum itu komite selalu melakukan pelatihan rutin, dan buktinya kemarin bulan september 2023 komite sudah melakukan kembali latihan hot drill secara langsung setelah pandemi.
Ari Supriyadi	Untuk latihan-latihan komite sudah sering dilaksanakan, apalagi di bandara lama kemarin. Kalau untuk di bandara baru ini sendiri komite kemarin sudah melaksanakan latihan hot drill, karena sebelumnya terkendala pandemi covid. Dan nanti bulan september 2024 komite juga akan laksanakan fullscale exercise atau skala besar.
Gigih Prabowo	Pelatihan setiap tugas atau kegiatan yang bersifat wajib dari kantor pusat, seperti tabletop, partial, dan PKD semua komite tersebut pasti terlibat. Komite selalu rutin melaksanakan latihan-latihan tersebut, agar fungsi koordinasi dan komunikasi antar unit tetap terjalin.

Hasil wawancara mendalam dengan informan terkait pelatihan komite penanggulangan keadaan darurat menyatakan bahwa Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang sudah melaksanakan pelatihan rutin yaitu latihan tabletop, latihan partial, latihan modular, dan latihan skala penuh. Pelatihan selalu

dilaksanakan agar fungsi koordinasi, komunikasi dan komando antar anggota selalu terjalin.

#### 4. Sarana dan Prasarana

Berikut hasil yang didapat setelah melakukan observasi *Emergency Operation Center* Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang untuk mengetahui bangunan dan infrastrukturnya:

**Tabel 4. 5** Sarana dan Prasarana *Emergency Operation Center*

No.	Ruang	Sarana	Existing	Keterangan	
1.	Commando, Negoisasi, Briefing dan Komunikasi	Komputer	√	AEP, PKAU, SOP Airlines, ASP	
		Printer	-		
		Dokumen Asli	√		
		Grid Map	√		
		FIDS	-		
		No. Telp AEC	√		
		Jam (UTC & LT)	√		Tidak Terpasang
		Whiteboard & Alat Tulis	√		
		Ruang Ketua	-		
		Ruang Wakil Ketua	-		
		Ruang Sekretaris	-		
		Televisi	√		
		Meja	√		
		Kursi	√		
		Telephone	√		
		Faximilie	-		
		Alat Perekam	-		
Alat Pemutar Rekaman	-				
Alat Komunikasi: - f 434.65 MHz untuk unit PKP-PK dan Tower	√				

	- f 434.75 MHz untuk keamanan bandara	√	
	- f 434.85 MHz khusus semua komite	-	
	Salinan Dokumen Asli	√	
	Multimedia Proyektor	-	
	Teropong	√	
	Megaphone	√	
<b>2.</b>	<b>Dapur dan Toilet</b>	-	
<b>3.</b>	<b>Perlengkapan Lainnya</b>		
	- Tulisan Penamaan “ <i>Emergency Operation Center</i> ” di Depan Gedung	√	
	- Penamaan Ruang Menggunakan Bahasa Indonesia & Inggris	√	

**Tabel 4. 6** Hasil Wawancara Sarana dan Prasarana EOC

<b>Nama Informan</b>	<b>Pernyataan</b>
Hariyadi	Memang untuk sarana dan prasarana di EOC Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang masih belum lengkap, tetapi beberapa sudah kita usahakan agar tetap berlangsungnya operasi apabila terjadi keadaan darurat.
Ari Supriyadi	Kalau untuk sarana pada EOC memang belum sesuai dengan peraturan KP 479 tahun 2015, tetapi sudah diusahakan untuk kelengkapannya.

Gigih Prabowo Untuk sarana dan prasarana pada gedung EOC sudah mencukupi apabila terjadi keadaan darurat, meskipun masih ada yang belum terpenuhi sesuai ketentuan.

Hasil wawancara mendalam dengan informan menyatakan bahwa menurut informan sarana dan prasarana pada gedung EOC Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang masih belum lengkap atau belum sesuai ketentuan, dan harus dilakukan perbaikan agar tetap dapat melaksanakan operasional ketika terjadi keadaan *emergency* di bandar udara.

### C. Gap Analysis

Dalam penelitian ini, telah dilakukan *gap analysis* yang menghasilkan data yang ditampilkan dalam bentuk tabel berikut. Tabel ini berfungsi untuk menggambarkan perbedaan antara kondisi saat ini di lapangan dan kondisi yang diperlukan, serta membantu dalam mengidentifikasi aspek-aspek yang memerlukan perbaikan atau pengembangan lebih lanjut.

**Tabel 4.7** *Gap Analysis*

No.	Aspek	Gap	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Referensi
-----	-------	-----	------------------	-------------------------	-----------

1.	Keberadaan Emergency Operation Center	1 Emergency Operation Center (EOC) belum beroperasi sesuai jam operasional bandar udara (14 jam), serta petugas hanya standby sesuai jam kantor (8 jam).	- Emergency Operation Center hanya beroperasi seuasi jam kantor (8 jam).  - Belum terdapat petugas yang standby sesuai jam operasi bandara.	1 - Emergency Operation Center harus beroperasi sesuai dengan jam operasi bandara (14 jam).  1 - Terdapat petugas yang standby di EOC sesuai dengan jam operasi bandara.	20 KP 479 Tahun 2015
2.	1 Komite Penanggula ngan Keadaan Darurat	Tidak ada gap, sesuai peraturan.	Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang sudah membentuk komite penanggulang an keadaan darurat.	Kewajiban bagi setiap Kepala Bandar Udara untuk membentuk Komite Penanggulanga n Keadaan Darurat.	KP 479 Tahun 2015
3.	Pelatihan Komite Penanggula ngan Keadaan Darurat	Tidak ada gap, sesuai peraturan.	Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang sudah melakukan pelatihan secara rutin baik tabletop, partial,	Bandar Udara wajib melaksanakan pelatihan: - Tabletop - Partial - Modular - Full Scale/ skala penuh	KP 479 Tahun 2015

			modular, dan full scale.		
4.	Sarana dan Prasarana <i>Emergency Operation Center</i>	<p>Masih terdapat kekurangan sarana pada EOC seperti: printer, FIDS, faksimili, alat perekam, alat pemutar rekaman, dan proyektor.</p> <p>Serta beberapa prasarana masih belum tersedia seperti; ruang negoisasi, ruang komunikasi, ruang ketua, ruang wakil ketua, ruang sekertaris, dapur dan toilet.</p>	<p>Beberapa sarana yang sudah tersedia pada EOC seperti: Komputer, dokumen asli, gridmap, No. telp AEC, jam, whiteboard &amp; alat tulis, televisi, meja, kursi, telephone, alat komunikasi, teropong dan megaphone. Untuk prasarana yang tersedia hanya ruang comando dan ruang briefing.</p>	<p>Pada gedung EOC sekurang-kurangnya dilengkapi dengan sarana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komputer</li> <li>- Printer</li> <li>- Dokumen Asli</li> <li>- Grid Map</li> <li>- FIDS</li> <li>- No. Telp AEC</li> <li>- Jam (UTC &amp; LT)</li> <li>- Whiteboard &amp; Alat Tulis</li> <li>- Televisi</li> <li>- Meja</li> <li>- Kursi</li> <li>- Telephone</li> <li>- Faksimili</li> <li>- Alat Perekam</li> <li>- Alat Pemutar Rekaman</li> <li>- Alat Komunikasi</li> <li>- Proyektor</li> <li>- Teropong</li> <li>- Megaphone</li> </ul>	KP 479 Tahun 2015



			Prasarana: - Ruang Comando - Ruang Briefing - Ruang Negoisasi - Ruang Komunikasi - Dapur dan Toilet
--	--	--	--

#### **D. Pembahasan**

##### **1. Keberadaan *Emergency Operation Center***

Dari hasil wawancara, observasi, dan studi dokumen, dapat ditarik kesimpulan bahwa Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang mempunyai Gedung *Emergency Operation Center* (EOC) yang berlokasi di sektor C-10 pada *gridmap*, di sebelah selatan *fire station* dan sebelah timur gedung Media Center. EOC di bandar udara ini akan diaktifkan ketika terjadi keadaan darurat oleh General Manager Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang yang juga bertindak sebagai ketua komite penanggulangan keadaan darurat. Namun, pada hari biasa *Emergency Operation Center* tidak beroperasi sesuai dengan jam operasional bandar udara, sehingga tidak ada petugas yang berjaga di gedung tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa operasi EOC belum mematuhi ketentuan yang berlaku.

Studi dokumen mengenai keberadaan *Emergency Operation Center* telah sesuai dengan “Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 479 Tahun 2015 tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-10 (Advisory Circular CASR Part 139-10) Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Bandar Udara”, BAB V Pasal 14 ayat dua yang menyatakan bahwa "Setiap penyelenggara bandar udara wajib

menyediakan Pusat Operasi Penanggulangan Keadaan Darurat (*Emergency Operation Center*). Hal ini diperjelas dalam dokumen *Airport Emergency Plan* (AEP) Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang BAB IV poin 4.1.3 yang menyebutkan bahwa "lokasi gedung EOC terletak di Gedung Crisis Center Bandar Udara ". Dengan demikian, *Emergency Operation Center* telah disediakan di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

Selain itu, tidak berjalannya kegiatan *Emergency Operation Center* (EOC) sesuai dengan jam operasional bandar udara sehingga tidak ada petugas yang berjaga di gedung tersebut, tidak sesuai dengan "Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 479 Tahun 2015 Tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-10 (Advisory Circular CASR Part 139-10) Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Bandar Udara" BAB V Pasal 14 ayat dua "Pusat Operasi Penanggulangan Keadaan Darurat wajib beroperasi sesuai jam operasi bandar udara dan/atau pada saat terjadi keadaan darurat di luar jam operasi bandar udara". Selain itu, pada BAB V Pasal 15 ayat dua "Pada ruangan komando sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, harus terdapat petugas yang selalu siap bekerja sesuai jam operasi bandar udara dan/atau pada saat terjadi keadaan darurat di luar jam operasi bandar udara untuk menghubungi unit/instansi anggota komite, termasuk pos komando bergerak bila sudah diaktifkan apabila terjadi keadaan darurat".

Untuk mengatasi masalah tersebut, langkah yang dapat diambil adalah meningkatkan jam operasional *Emergency Operation Center* (EOC) sesuai dengan jam operasional di bandar udara. Tindakan ini akan memastikan bahwa EOC selalu siap menghadapi kemungkinan terjadinya keadaan darurat kapan pun. Selain itu, penting untuk membuat rencana kerja atau jadwal shift bagi petugas EOC untuk memastikan bahwa mereka sedang bertugas atau berjaga sepanjang waktu.

## **2. Komite Penanggulangan Keadaan Darurat (*Airport Emergency Comitte*)**

Dari hasil wawancara dan studi dokumen, dapat diambil kesimpulan bahwa Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang telah membuat sebuah

*team* atau komite khusus untuk persiapan penanggulangan keadaan darurat. Penjelasan tentang komite ini, termasuk keanggotaan dan tugas individu, telah diuraikan secara rinci dalam dokumen *Airport Emergency Plan (AEP)* Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Dokumen AEP merupakan sumber informasi utama yang komprehensif mengenai pembentukan tim anggota komite serta tanggung jawabnya masing-masing. Dokumen ini telah ditetapkan dan dijadikan pedoman dalam menghadapi keadaan darurat di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Komite ini didirikan untuk memudahkan koordinasi, komunikasi, dan komando yang efektif selama kejadian bencana atau keadaan darurat, yang mengacu pada prinsip K3. Pembentukan komite keadaan darurat adalah syarat mutlak untuk mendapatkan sertifikasi bandar udara, dan setiap unit atau instansi terkait harus menyerahkan surat kesanggupan terkait tugas dan tanggung jawab mereka dalam menghadapi keadaan darurat.

Dokumen yang mengatur komite penanggulangan keadaan darurat telah sesuai ketentuan yang tercantum dalam “Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 479 Tahun 2015 tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-10 (Advisory Circular CASR Part 139-10)”, khususnya pada Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Bandar Udara BAB III Pasal 5 ayat satu “Kepala bandar udara wajib membentuk komite penanggulangan keadaan darurat bandar udara”. Pernyataan terkait hal tersebut diperkuat oleh dokumen *Airport Emergency Plan (AEP)* Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang BAB III tentang Pengaturan Manajemen poin 3.3. Bagan Organisasi Komite Penanggulangan Keadaan Darurat Bandara Jenderal Ahmad Yani (terlampir) yang mencantumkan tanggung jawab secara umum bagi pembina, ketua komite, wakil ketua, sekretaris, dan anggota komite penanggulangan keadaan darurat pada BAB III poin 3.2.1 sebagai berikut:

- a. “Pembina memiliki tanggung jawab untuk melakukan pembinaan dan mengawasi pelaksanaan penanggulangan keadaan darurat di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Bersama ketua komite dan anggota lainnya, pembina terlibat dalam evaluasi berkelanjutan terhadap keadaan

darurat serta memberikan pertimbangan dan saran kepada ketua komite dalam upaya penanggulangan keadaan darurat”.

- b. “Ketua komite bertanggung jawab untuk mengaktifkan *Emergency Operation Center* (EOC) dan mengumumkan berakhirnya keadaan darurat, terlibat dalam evaluasi berkelanjutan bersama anggota komite setelah menerima laporan dari pimpinan pusat komando lapangan. Ketua komite akan menugaskan anggota komite ke pusat komando lapangan jika diperlukan, menanggapi keperluan lapangan sesuai permintaan dari pimpinan pusat, menyampaikan arahan awal dan memulai perencanaan berdasarkan analisis fakta dari laporan, bertindak sebagai pimpinan atau komandan sesuai dengan kapasitasnya, mengkoordinasikan kegiatan di pusat kendali krisis, memberikan informasi kepada media, dan melaporkan keadaan darurat serta hasil kegiatan kepada pejabat terkait”.
- c. “Wakil ketua komite bergabung sebagai koordinator di EOC, dan membantu ketua komite dalam tugas-tugasnya serta berperan menggantikan sebagai pimpinan komite saat ketua komite berhalangan”.
- d. “Sekretaris bertanggung jawab menjalankan tugas-tugas administratif di *Emergency Operation Center*”.
- e. “Anggota bertanggung jawab untuk menjalankan tugas sesuai dengan bidangnya, memberikan laporan kepada ketua komite dan terus berkoordinasi dengan pimpinan pusat”.

### **3. Pelatihan Komite Penanggulangan Keadaan Darurat**

Dari hasil wawancara yang dilakukan, terlihat jelas bahwa Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang telah rutin mengadakan pelatihan untuk komite penanggulangan keadaan darurat. Pelatihan tersebut mencakup latihan tabletop, latihan partial, latihan modular, dan latihan full-scale exercise yang bertujuan untuk melihat dan mengevaluasi sejauh mana implementasi dokumen AEP yang sudah disusun. Pelatihan ini juga memiliki tujuan untuk memastikan bahwa anggota komite mengetahui sepenuhnya tugas dan tanggung jawab mereka dalam menghadapi keadaan darurat, sehingga prinsip koordinasi, komunikasi dan komando dapat diterapkan dengan optimal. Hal ini akan meningkatkan

kemampuan penanggulangan keadaan darurat yang akurat di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

Studi dokumen terkait Pelatihan Komite Penanggulangan Keadaan Darurat tidak sejalan dengan “Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 479 Tahun 2015 Tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-10 (Advisory Circular CASR Part 139-10) Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Bandar Udara” BAB VI Pasal 21 ayat satu “Setiap bandar udara wajib melaksanakan a. Latihan tabletop (*tabletop exercise*), b. Latihan skala khusus (*partial exercise*), c. Latihan Modular (*Modular Exercise*), d. Latihan keadaan darurat skala penuh (*full-scale exercise*)”.

Pelatihan rutin bagi komite penanggulangan keadaan darurat di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang harus mencakup pemahaman yang mendalam tentang Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam menangani berbagai situasi darurat, dan juga menyertakan latihan simulasi untuk berbagai skenario. Melalui latihan ini, komite dapat menguji respons dan koordinasi dalam situasi yang realistis dan menuntut. Latihan yang terstruktur dan beragam akan meningkatkan tingkat kesiapan anggota komite dalam menghadapi keadaan darurat, memastikan bahwa prinsip K3 (komando, koordinasi, komunikasi) dapat diterapkan secara efektif di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

#### 4. Sarana dan Prasarana

Dari hasil pengamatan langsung dan wawancara, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar sarana dan prasarana termasuk peralatan, di Gedung *Emergency Operation Center* (EOC) Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang telah tersedia dan berada dalam keadaan yang baik. Namun, terdapat beberapa ruangan dan peralatan yang belum memenuhi standar yang ditetapkan, seperti ruang negosiasi dan ruang komunikasi. Walaupun demikian, pihak terkait sudah melengkapi beberapa sarana dan fasilitas yang terkait dengan EOC sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 479 Tahun 2015 mengenai rencana penanggulangan keadaan

darurat. Masing-masing ruangan seperti ruang komando dan ruang briefing sudah tersedia, dan sebagian besar peralatan yang dibutuhkan juga telah tersedia dalam keadaan baik. Walaupun ada beberapa perlengkapan dan ruangan yang belum lengkap, situasi saat ini sudah memadai untuk menunjang respons dalam menghadapi keadaan darurat di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

Studi dokumen terkait sarana dan prasarana pada *Emergency Operation Center* belum sesuai “Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 479 Tahun 2015 Tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-10 (Advisory Circular CASR Part 139-10) Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Bandar Udara” BAB V Pasal 15 ayat dua, empat, lima, enam, dan tujuh sebagai berikut:

- a. Pada ayat 2, “ruang komando sebagaimana dimaksud pada aya (1) huruf a, harus terdapat petugas yang selalu siap bekerja sesuai jam operasi bandar udara dan/atau pada saat terjadi keadaan darurat di luar jam operasi bandar udara untuk menghubungi unit/instansi anggota komite”.
- b. Pada ayat 4, “ruang komando sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, sekurang-kurangnya dilengkapi komputer dan printer, rekaman dokumen asli, grid map, jadwal penerbangan yang beroperasi di bandar udara, rencana/gambaran kegiatan anggota komite untuk satu tahun, peralatan komunikasi, nomor telepon anggota komite lengkap dengan nama unit/instansi, nomor telepon kedutaan besar, televisi, jam menunjukkan lokal dan UTC, whiteboard, alat tulis, ruang kerja ketua, wakil ketua, sekretaris, meja dan kursi secukupnya”.
- c. Pada ayat 5, “ruang tim negosiasi/perunding sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b. sekurang-kurangnya dilengkapi komputer dan printer, salinan dokumen asli, grid map, alat perekam, alat pemutar rekaman, peralatan komunikasi, interkom, jam menunjukkan lokal dan UTC, meja dan kursi”.
- d. Pada ayat 6, “ruang briefing sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c. sekurang-kurangnya dilengkapi komputer dan printer, peralatan komunikasi, alat perekam, alat pemutar rekaman, jam menunjukkan lokal



dan UTC, whiteboard, alat tulis, multimedia proyektor, teropong, megaphone, tape recorder, grid map dan salinan dokumen asli”.

e. Pada ayat 7, Peralatan Komunikasi Pada Pusat Komando Penanggulangan Keadaan Darurat:

- 1) “Peralatan komunikasi yang menggunakan frekuensi untuk keamanan penerbangan dan PKP-PK diatur sebagai berikut: a. frekuensi 434.65 MHz untuk unit PKP-PK dan Tower; b. frekuensi 434.75 MHz untuk unit keamanan nandar udara; c. frekuensi 434.85 MHz khusus untuk Emergency bagi semua unit/instansi; d. frekuensi 434.95 MHz untuk cadangan”.
- 2) “Telepon, mesin faksimili”.
- 3) “Peralatan komunikasi yang dapat merekam dan memutar kembali komunikasi yang telah dilakukan selama penanggulangan keadaan darurat”.
- 4) “Peralatan komunikasi yang dapat merekam dan memutar kembali komunikasi dengan pilot atau kabin pesawat udara kalau tersedia”.
- 5) “Teleprinter yang dapat tersambung dengan AFTN (aeronautical fixed telecommunications network) bila tersedia”.

Salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan memeriksa seluruh sarana dan prasarana yang dibutuhkan *Emergency Operation Center* (EOC) supaya dapat berfungsi. Verifikasi bahwa terdapat akses dan pengoperasian yang baik terhadap semua fasilitas dan peralatan yang diperlukan. Segera setelah melihat adanya kekurangan atau kebutuhan tambahan, lakukan perbaikan, penggantian, atau penambahan yang sesuai agar EOC dapat bekerja dengan baik. Apabila terdapat kendala terkait ketersediaan dana, pertimbangkan untuk mencari solusi dengan bekerjasama bersama pihak-pihak yang bersangkutan atau instansi lain yang dapat memberikan dukungan finansial yang diperlukan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis kondisi yang telah dilakukan, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki di *Emergency Operation Center* (EOC) Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Kekurangan tersebut mencakup ketiadaan petugas yang bertugas dan siaga selama jam operasional bandar udara di EOC, serta kurangnya sarana dan prasarana yang ada di dalam EOC. Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa EOC belum sepenuhnya memenuhi standar yang ditetapkan dalam peraturan yang berlaku. Oleh karena itu, diperlukan tindakan perbaikan dan peningkatan untuk memastikan bahwa EOC dapat beroperasi sesuai dengan standar yang diberlakukan dan siap menghadapi berbagai situasi darurat dengan efektif.

#### **B. Saran**

Beberapa rekomendasi harus dipertimbangkan untuk meningkatkan kesiapan dan tanggap darurat Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Pertama, sesuai dengan jam kerja bandara, personel harus ditempatkan bertugas atau standby di *Emergency Operation Center* (EOC) tanpa penundaan dengan cara melakukan perekrutan personel khusus EOC. Jika terjadi keadaan darurat, tindakan ini akan menjamin waktu reaksi yang jauh lebih cepat, sehingga memungkinkan pengendalian insiden yang lebih baik dan efisien.

Selain itu, perhatian khusus harus diberikan untuk memenuhi sarana dan prasarana yang saat ini belum tersedia di EOC. Sarana dan prasarana yang memadai sangat penting untuk mendukung operasi penanggulangan keadaan darurat. Ini termasuk sistem komunikasi yang handal, perangkat pemantauan, dan fasilitas lainnya yang diperlukan. Apabila terdapat kendala terkait ketersediaan dana, pertimbangkan untuk mencari solusi dengan bekerjasama bersama pihak-pihak yang bersangkutan atau instansi lain yang dapat memberikan dukungan finansial yang diperlukan.



## ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

12%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	6%
2	<a href="http://ejournal.poltekbangsby.ac.id">ejournal.poltekbangsby.ac.id</a> Internet Source	6%
3	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://pdfs.semanticscholar.org">pdfs.semanticscholar.org</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	<1%
7	Ina Wahyu Eva Habibah, Nur Makkie Perdana Kusuma. "Analisis Penanganan Kompensasi Delay pada Maskapai Lion Air terhadap Kepuasan Penumpang oleh PT Kokapura di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang", <i>El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi &amp; Bisnis Islam</i> , 2023 Publication	<1%

8	<a href="http://digilibadmin.unismuh.ac.id">digilibadmin.unismuh.ac.id</a> Internet Source	<1 %
9	<a href="http://repository.unibos.ac.id">repository.unibos.ac.id</a> Internet Source	<1 %
10	Submitted to Cerritos College Student Paper	<1 %
11	Annisa Khuznuzzan, Djoko Widagdo. "Implementasi Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 95 Tahun 2021 mengenai Pelatihan Penanggulangan Keadaan Darurat di Bandar Udara Internasional Zainuddin Abdul Madjid Lombok", Indonesian Journal of Aviation Science and Engineering, 2024 Publication	<1 %
12	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	<1 %
13	<a href="http://docslib.org">docslib.org</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://eprints.undip.ac.id">eprints.undip.ac.id</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://repository.stiedewantara.ac.id">repository.stiedewantara.ac.id</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://ditjenpp.kemenkumham.go.id">ditjenpp.kemenkumham.go.id</a> Internet Source	<1 %

17	<a href="https://halosemarang.id">halosemarang.id</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="https://jdih.dephub.go.id">jdih.dephub.go.id</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="https://repository.unpas.ac.id">repository.unpas.ac.id</a> Internet Source	<1 %
20	<a href="https://zdocs.tips">zdocs.tips</a> Internet Source	<1 %
21	<a href="https://repository.unjaya.ac.id">repository.unjaya.ac.id</a> Internet Source	<1 %
22	Doni Al Fatah, Yunus Purnama. "Analisis Perawatan Fasilitas Kendaraan di Unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) Bandar Udara Internasional Juwata Tarakan", <i>El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi &amp; Bisnis Islam</i> , 2023 Publication	<1 %
23	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	<1 %
24	<a href="https://ririislamiputri.blogspot.com">ririislamiputri.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
25	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="https://b-ok.org">b-ok.org</a> Internet Source	<1 %

27	<a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://id.unionpedia.org">id.unionpedia.org</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://journal.student.uny.ac.id">journal.student.uny.ac.id</a> Internet Source	<1 %
30	Hidayah, Ah. Syarif. "Efektivitas Penggunaan Google Form Pada Penilaian Harian Aspek Kognitif Mata Pelajaran Al Qur'an Hadis Di MTs Ma'arif Nu 1 Cilongok Kabupaten Banyumas", Institut Agama Islam Negeri Purwokerto (Indonesia), 2022 Publication	<1 %
31	<a href="http://eprints.iain-surakarta.ac.id">eprints.iain-surakarta.ac.id</a> Internet Source	<1 %
32	<a href="http://ojs.jurnaltechne.org">ojs.jurnaltechne.org</a> Internet Source	<1 %
33	<a href="http://www.radioidola.com">www.radioidola.com</a> Internet Source	<1 %
34	Muhammad Robih Naufaleanto, Eny Sri Haryati. "Pengaruh Penanganan Bagasi yang Hilang terhadap Kepuasan Penumpang di PT Kokapura Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang", Indonesian Journal of Aviation Science and Engineering, 2024	<1 %

35

Ima Nursani, Ony Arifianto. "Analisis Risiko Bird Strike dengan Metode Sowden dan Metode MOORA di Bandara Internasional XYZ", Warta Penelitian Perhubungan, 2024

Publication

<1 %

---

36

Julianto Andre, Rahimudin Rahimudin. "Analisis Penanganan Oversize Passenger Cabin Baggage Maskapai Pelita Air di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya", Indonesian Journal of Aviation Science and Engineering, 2024

Publication

<1 %

---

37

[rajatrepik.com](http://rajatrepik.com)

Internet Source

<1 %

---

38

[umambakry.blogspot.com](http://umambakry.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  Off

Exclude bibliography  On