

Penerapan Pelatihan Penanganan Keadaan Darurat bagi Aviation Security di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali

Elsa Monica Rantetoding¹ Sri Sutarwati²

Program Studi Manajemen Transportasi Udara, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia^{1,2}

Email: elsamonicarantetoding@gmail.com¹ sri.sutarwati@sttkd.ac.id²

Abstrak

Keamanan penerbangan merupakan komponen krusial dalam operasional bandar udara yang harus dijaga secara konsisten melalui pengawasan, sistem, dan kesiapsiagaan personel, khususnya *Aviation Security* (AVSEC). Keberadaan berbagai potensi ancaman seperti terorisme, sabotase, dan aksi demonstrasi di lingkungan bandara menuntut adanya pelatihan penanganan keadaan darurat yang terencana dan sesuai standar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pelatihan penanganan keadaan darurat bagi petugas AVSEC di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali dan mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Sumber data berasal dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi partisipatif dan wawancara semi-terstruktur. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi dokumentasi berupa SOP dan peraturan perundang-undangan, serta dokumen teknis pelatihan. Teknik analisis data menggunakan model interaktif yang terdiri atas pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan penanganan keadaan darurat di Bandar Udara Adi Soemarmo dilaksanakan melalui simulasi insiden kebakaran, ancaman bom serta aksi massa, dengan melibatkan berbagai pihak seperti TNI AU, PKP-PK, Kepolisian, Tenaga Medis dan Otoritas Bandara. Pelatihan telah mengacu pada regulasi nasional dan standar ICAO, namun pelaksanaannya masih menghadapi sejumlah hambatan. Kendala utama meliputi keterbatasan waktu pelatihan yang tidak terintegrasi dengan jam operasional AVSEC, kurangnya alat simulasi modern, koordinasi yang belum maksimal antar instansi, serta evaluasi pelatihan yang belum berbasis data secara menyeluruh.

Kata Kunci: AVSEC, Pelatihan Keadaan Darurat, Bandar Udara Adi Soemarmo



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Bandar udara merupakan sarana pendukung transportasi udara yang sangat penting karena dapat digunakan sebagai tempat untuk mendarat, lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang dan bongkar muat barang serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi. Bandar udara juga merupakan tempat lalu lintas orang, kendaraan maupun barang. Oleh karena itu dalam operasional bandar udara diperlukan satu unit untuk menunjang keamanan dan keselamatan penerbangan (UU No. 1 Tahun 2009). Banyak kegiatan yang dilakukan di bandara, sehingga dalam menjamin keamanan dan keselamatan di bandara pihak Angkasa Pura Indonesia membentuk satu unit yang disebut *Aviation Security* (AVSEC) merupakan unit yang bertugas untuk menjaga keamanan dan keselamatan aktivitas penerbangan di bandar udara. Menurut Peraturan Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/2765/XXII/2010 Bab 1 butir 9, *Aviation Security* adalah personal keamanan penerbangan yang telah wajib memiliki lisensi atau Surat Tanda Kecakapan Petugas (STKP) yang diberi tugas dan tanggung jawab di bidang keamanan penerbangan. Petugas *Aviation Security* wajib memiliki lisensi agar dapat bekerja dengan maksimal dan sesuai *Standard*

Operating Procedure (SOP), karena bila tidak memiliki lisensi artinya petugas tersebut belum bisa menjalankan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan SOP.

Berdasarkan pengalaman sering terjadi ancaman, gangguan, hambatan dan tantangan terhadap keamanan yang terjadi di daerah lingkungan bandar udara seperti ancaman bom, demonstrasi atau unjuk rasa, kebakaran, sabotase, pemogokan dan lain-lain. Kondisi tersebut disebut dengan keadaan darurat. Pengertian keadaan darurat menurut Peraturan Pemerintah Nomor: PP 21 Tahun 2008 adalah situasi yang tidak terduga dan membutuhkan tindakan cepat serta penanganan khusus untuk mengatasi ancaman atau bahaya yang dapat membahayakan keselamatan dan kesejahteraan masyarakat. Peraturan Pemerintah Nomor: PP 3 Tahun 2001 tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan dan juga Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM 211 Tahun 2022 tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional, menyatakan bahwa untuk mencegah terjadinya tindakan melawan hukum tentunya diperlukan kemampuan dari petugas keamanan bandar udara, fasilitas peralatan yang cukup memandai dan disertai dengan sistem dan prosedur pengamanan bandar udara. Adanya ancaman di bandar udara sebenarnya telah diantisipasi dalam bentuk program pengamanan penerbangan sipil yang ditetapkan oleh pemerintah melalui Menteri Perhubungan, yang meliputi program pengamanan bandar udara dan program pengamanan perusahaan angkutan udara, antara lain meliputi petunjuk pelaksanaan dan prosedur dalam rangka keamanan dan keselamatan penerbangan, keteraturan dan efisiensi penerbangan sipil dari tindak gangguan melawan hukum. Unit *Aviation Security* (AVSEC) memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga keamanan dan keselamatan di area bandara, termasuk dalam situasi darurat seperti adanya ancaman bom, kebakaran, terorisme, aksi demonstrasi dan lain-lain.

Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali merupakan salah satu bandar udara di Indonesia yang memiliki tingkat aktivitas tinggi dengan rata-rata pergerakan penumpang harian mencapai 1.500–1.700 orang (data AOCC-SOC, 2024). Seiring dengan tingginya jumlah penumpang, potensi ancaman keamanan juga meningkat, sehingga peran *Aviation Security* (AVSEC) dalam menangani keadaan darurat menjadi sangat penting. Ancaman tersebut dapat berupa tindakan melawan hukum, seperti penyampaian informasi palsu terkait ancaman bom, aksi demonstrasi yang mengganggu operasional penerbangan, hingga ancaman terorisme dan sabotase. Sebagai contoh, pernah terjadi insiden di mana seorang penumpang maskapai Airfast pada rute HLP-SOC-UPG-TIM memberikan informasi palsu terkait adanya bom dalam kardus yang dibawanya. Petugas AVSEC segera menindaklanjuti laporan tersebut dengan berkoordinasi bersama aparat TNI AU yang bertugas. Tindakan ini sesuai dengan ketentuan dalam Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, khususnya Pasal 344 huruf e dan Pasal 437, yang menyatakan bahwa penyampaian informasi palsu yang membahayakan keselamatan penerbangan dapat dikenakan sanksi pidana hingga satu tahun penjara (Antaranews, 2015). Selain ancaman informasi palsu, demonstrasi di area bandar udara juga menjadi perhatian serius. Sebagai contoh, demonstrasi yang terjadi di Bandara Sam Ratulangi Manado mengakibatkan masyarakat memasuki *apron* bandara dan menyebabkan pembatalan seluruh penerbangan pada saat itu. Kejadian tersebut mendorong Kementerian Perhubungan untuk mengeluarkan Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2017 yang melarang aksi demonstrasi di fasilitas pelayanan publik, termasuk bandar udara (Detiknews, 2017). Menghadapi berbagai potensi ancaman tersebut, diperlukan kesiapan AVSEC dalam menangani keadaan darurat melalui pelatihan yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang berlaku.

Pelatihan penanganan keadaan darurat di Bandara Adi Soemarmo mencakup berbagai skenario seperti kebakaran, ancaman terorisme, dan pengendalian massa dalam situasi demonstrasi. AVSEC harus bekerja sama dengan unit lain, termasuk Pemadam Kebakaran dan

Penanggulangan Keadaan Darurat (PKP-PK), Kepolisian, serta TNI AU, mengingat Bandara Adi Soemarmo berada di bawah pengelolaan LANUD Adi Soemarmo. Dengan penerapan pelatihan yang sesuai standar, AVSEC diharapkan mampu menangani keadaan darurat dengan lebih cepat, efektif, dan professional.

Pelatihan

Menurut Sutrisno (2019) bahwa pelatihan merupakan proses sistematis yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan sikap seseorang dalam menjalankan tugas atau pekerjaan tertentu. Proses ini mencakup berbagai metode pembelajaran, seperti pelatihan berbasis teori, praktik langsung, serta simulasi untuk memastikan bahwa peserta pelatihan dapat memahami dan menerapkan keterampilan yang diperoleh dalam situasi nyata. Dalam konteks keamanan penerbangan, pelatihan memiliki peran krusial bagi *Aviation Security* (AVSEC) guna memastikan kesiapan personil dalam menghadapi berbagai ancaman dan keadaan darurat yang dapat terjadi di bandara. AVSEC bertanggung jawab atas keamanan bandara, termasuk pencegahan tindakan melawan hukum seperti sabotase, terorisme, dan ancaman lainnya yang dapat mengganggu keselamatan penerbangan. Oleh karena itu, pelatihan AVSEC harus mencakup pemahaman tentang peraturan penerbangan, teknik deteksi ancaman, penggunaan peralatan keamanan, serta prosedur penanganan insiden darurat. Selain itu, pelatihan AVSEC juga harus menyesuaikan dengan perkembangan teknologi dan metode ancaman yang semakin canggih. Dengan adanya pelatihan yang berkelanjutan, petugas AVSEC dapat meningkatkan keterampilan dalam mendeteksi ancaman keamanan, mengoordinasikan respons terhadap keadaan darurat, serta bekerja sama dengan instansi terkait seperti kepolisian, TNI AU, dan petugas pemadam kebakaran di bandara. Oleh karena itu, pelatihan yang efektif dan sesuai standar akan berdampak langsung pada peningkatan keamanan dan keselamatan penerbangan. Keberhasilan pelatihan *Aviation Security* (AVSEC) sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor utama yang menentukan efektivitas program dalam meningkatkan kompetensi dan kesiapan petugas dalam menangani keadaan darurat (Blanchard & Thacker 2013), diantaranya:

1. Kualitas instruktur, di mana pelatih yang memiliki pengalaman dan keahlian dalam bidang keamanan penerbangan akan lebih efektif dalam menyampaikan materi. Instruktur yang kompeten tidak hanya memahami teori tetapi juga memiliki wawasan praktis terkait berbagai skenario keamanan yang mungkin terjadi di bandara.
2. Metode pelatihan juga berperan besar dalam efektivitas program. Penggunaan metode yang interaktif, seperti simulasi, *role-playing*, dan studi kasus, lebih efektif dibandingkan pendekatan berbasis teori semata. Simulasi memungkinkan peserta menghadapi situasi darurat secara langsung, meningkatkan kesiapan mereka dalam merespons ancaman nyata di bandara. Pemanfaatan teknologi seperti *Virtual Reality* (VR) dan *Computer-Based Training* (CBT) juga semakin mendukung pemahaman dan pengalaman peserta dalam menghadapi situasi yang kompleks.
3. Fasilitas dan peralatan yang tersedia selama pelatihan. Ketersediaan alat seperti pemindai keamanan, detektor bahan peledak, serta alat pelindung diri (APD) sangat penting dalam latihan penanganan keadaan darurat. Tanpa fasilitas yang memadai, peserta mungkin tidak dapat memahami cara kerja peralatan dengan optimal, yang dapat berdampak pada efektivitas mereka dalam situasi nyata.
4. Evaluasi dan umpan balik menjadi aspek krusial dalam memastikan keberhasilan pelatihan. Evaluasi dapat dilakukan melalui tes tertulis, uji praktik, serta umpan balik dari peserta untuk mengidentifikasi kekurangan dan aspek yang perlu diperbaiki. Hasil evaluasi ini

digunakan untuk menyempurnakan metode pelatihan dan menyesuaikan materi dengan perkembangan ancaman keamanan terbaru. Selain itu, program pelatihan lanjutan dan penyegaran secara berkala juga penting untuk memastikan kompetensi AVSEC tetap terjaga.

Peran Aviation Security (AVSEC)

Aviation Security berperan dalam menjamin keamanan dan keselamatan aktivitas penerbangan dari tindakan melawan hukum, diantaranya keselamatan penumpang, awak pesawat udara, petugas dan masyarakat umum terhadap tindakan melawan hukum dengan mencegah terangkutnya barang-barang yang dapat membahayakan penerbangan. Tugas Avsec sangat berat karena berperan penting dalam hal pengamanan penerbangan dan menjamin keselamatan para penumpang di darat maupun di udara nantinya. Banyak aspek yang harus diperhatikan yang mengacu kepada regulasi internasional yang ketat. Personil AVSEC harus memahami berbagai macam sifat ataupun karakter para pengguna jasa transportasi udara baik dalam penanganan masalah pengamanan maupun pelayanan. Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 54 Tahun 2004, tindakan melawan hukum adalah tindakan yang dikategorikan:

1. Tindakan kekerasan terhadap seseorang di atas pesawat udara dalam penerbangan yang dimungkinkan membahayakan keselamatan pesawat udara.
2. Menghancurkan atau merusak pesawat udara yang akan dioperasikan sehingga menyebabkan pesawat udara tersebut tidak dapat terbang atau membahayakan keselamatan pesawat udara.
3. Menempatkan alat atau bahan di pesawat udara dengan cara apapun sehingga pesawat udara tersebut tidak dapat terbang, hancur atau membahayakan keselamatan selama penerbangan.
4. Menghancurkan atau merusak atau mengganggu operasi fasilitas navigasi penerbangan yang berakibat membahayakan keselamatan penerbangan.
5. Komunikasi informasi palsu yang berakibat membahayakan keselamatan penerbangan.
6. Melakukan tindakan melawan hukum yang disertai dengan penggunaan peralatan zat atau bahan atau senjata.

Penanganan Keadaan Darurat

Keadaan darurat dalam dunia penerbangan merujuk pada situasi yang dapat mengancam keselamatan penumpang, personel bandara, serta kelancaran operasional penerbangan. Menurut *International Civil Aviation Organization* (ICAO, 2018), keadaan darurat mencakup berbagai ancaman seperti kecelakaan pesawat, kebakaran, sabotase, terorisme, hingga bencana alam yang terjadi di area bandara. Dalam menghadapi kondisi tersebut, setiap bandara wajib memiliki prosedur penanganan keadaan darurat yang terstruktur. Peraturan Menteri Perhubungan RI No. PM 33 Tahun 2015 menyatakan bahwa bandara harus menyusun *Emergency Response Plan* (ERP) guna memastikan langkah-langkah mitigasi dan koordinasi yang efektif dengan pihak terkait, seperti AVSEC, pemadam kebakaran (PKP-PK), TNI AU, kepolisian, serta otoritas penerbangan lainnya. Keadaan darurat dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, di antaranya keadaan darurat operasional, keamanan, serta kebakaran dan bencana alam. Keadaan darurat operasional meliputi kecelakaan pesawat saat lepas landas atau mendarat, insiden teknis yang mengganggu penerbangan, serta cuaca ekstrem yang dapat membahayakan operasional bandara (FAA, 2020). Sementara itu, keadaan darurat keamanan melibatkan ancaman bom, pembajakan pesawat, serta gangguan keamanan akibat demonstrasi atau penyusupan yang dapat menghambat kelancaran penerbangan (IATA,

2021). Selain itu, bandara juga harus siap menghadapi keadaan darurat yang disebabkan oleh kebakaran di terminal, apron, atau dalam pesawat, serta bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, atau badai yang berpotensi merusak infrastruktur bandara (ICAO, 2022).

Dalam upaya menangani keadaan darurat secara efektif, diperlukan koordinasi yang baik antara berbagai stakeholder di bandara. *Aviation Security* (AVSEC), petugas pemadam kebakaran (PKP-PK), TNI AU, kepolisian, tenaga medis, serta otoritas penerbangan memiliki peran penting dalam memastikan respons yang cepat dan terkoordinasi. Pelaksanaan pelatihan rutin dan simulasi keadaan darurat menjadi langkah krusial untuk meningkatkan kesiapsiagaan personel dalam menghadapi berbagai skenario darurat yang mungkin terjadi. Dengan adanya sistem penanganan yang sistematis dan sesuai dengan regulasi yang berlaku, diharapkan bandara dapat mengelola keadaan darurat dengan lebih baik guna menjaga keselamatan dan keamanan penerbangan. Penanganan keadaan darurat di bandara harus dilakukan secara sistematis dengan menerapkan beberapa prinsip utama guna memastikan keselamatan dan keamanan penerbangan. Prinsip-prinsip tersebut diantaranya:

1. Kesiapsiagaan (*preparedness*), yang menekankan pentingnya pemahaman terhadap potensi ancaman serta penguasaan keterampilan dalam menanganinya melalui pelatihan yang terstruktur. Menurut ICAO (2018), kesiapsiagaan ini melibatkan penyusunan prosedur darurat, pelaksanaan simulasi secara berkala, serta penyediaan fasilitas dan peralatan yang mendukung respons cepat terhadap insiden.
2. Respon cepat dan tepat (*rapid response*), di mana setiap insiden harus ditangani dengan segera sesuai dengan prosedur standar untuk mencegah eskalasi situasi. FAA (2020) menekankan bahwa kecepatan dan ketepatan dalam penanganan keadaan darurat dapat mengurangi dampak negatif terhadap operasional bandara serta keselamatan penumpang dan personel. Oleh karena itu, setiap unit terkait harus memiliki akses terhadap sistem komunikasi yang efektif dan memahami peran masing-masing dalam situasi darurat.
3. Koordinasi antar instansi menjadi faktor kunci dalam keberhasilan penanganan keadaan darurat. Menurut Gomes (2020) menyatakan bahwa sinergi antara *Aviation Security* (AVSEC), petugas bandara, TNI AU, kepolisian, serta unit pemadam kebakaran (PKP-PK) sangat diperlukan agar setiap tindakan dapat dilakukan secara terintegrasi dan efisien. Koordinasi ini mencakup pembagian tugas yang jelas, sistem komando yang terstruktur, serta pelaksanaan latihan bersama secara rutin.
4. Evaluasi dan perbaikan (*continuous improvement*) menjadi langkah penting untuk meningkatkan efektivitas penanganan keadaan darurat. Robbins dan Judge (2020) menekankan bahwa setiap insiden harus diikuti dengan evaluasi menyeluruh guna mengidentifikasi kekurangan dalam sistem yang ada. Hasil evaluasi ini digunakan untuk memperbarui prosedur operasional standar (SOP) serta meningkatkan pelatihan bagi personel agar lebih siap dalam menghadapi situasi darurat di masa mendatang.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip ini, bandara dapat memastikan bahwa sistem penanganan keadaan darurat berjalan optimal, sehingga risiko yang mungkin timbul dapat diminimalkan. Proses penanganan keadaan darurat dalam penerbangan mengikuti *Emergency Response Plan* (ERP), yang dirancang untuk memastikan setiap ancaman dapat ditangani dengan cepat dan efektif. Proses ini terdiri dari beberapa tahapan utama yang melibatkan koordinasi antarinstansi serta penerapan prosedur keselamatan yang ketat. Tahapan dari roses tersebut diantaranya:

1. Deteksi dan identifikasi ancaman, di mana petugas AVSEC bertugas mendeteksi potensi ancaman menggunakan berbagai metode, seperti pemantauan CCTV, laporan dari petugas

keamanan, serta pemeriksaan dengan alat pemindai (IATA, 2021). Identifikasi ancaman ini sangat penting agar tindakan yang tepat dapat segera dilakukan sebelum situasi semakin memburuk.

2. Aktivasi rencana darurat. Komando operasional akan segera mengaktifkan *Emergency Response Plan* (ERP) sesuai dengan jenis ancaman yang terjadi (ICAO, 2018). Misalnya, dalam kasus ancaman bom, protokol *Bomb Threat Contingency Plan* akan diterapkan, yang mencakup pengamanan area, evakuasi, dan pelaksanaan prosedur pemindaian untuk memastikan tidak ada bahan peledak di lokasi.
3. Pelaksanaan tindakan penanganan, yang dilakukan sesuai dengan prosedur yang berlaku. Tindakan ini mencakup evakuasi penumpang dan personel dari area berisiko, koordinasi dengan tim pemadam kebakaran jika terjadi kebakaran atau ledakan, serta penerapan prosedur anti-kerusuhan dalam menghadapi demonstrasi massa (FAA, 2020). Kecepatan dan ketepatan dalam pelaksanaan prosedur ini sangat menentukan keberhasilan dalam mengendalikan situasi darurat.
4. Evaluasi dan pemulihan, di mana setelah insiden terkendali, dilakukan evaluasi menyeluruh terhadap efektivitas respons yang telah diterapkan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan dalam sistem yang ada serta menyempurnakan *Standard Operating Procedure* (SOP) agar penanganan di masa depan dapat lebih optimal (Sutrisno, 2019). Dengan adanya proses evaluasi ini, pelatihan bagi petugas AVSEC dan pihak terkait dapat terus diperbaiki guna meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi berbagai kemungkinan keadaan darurat di bandara.

Penanganan keadaan darurat di bandara harus mematuhi berbagai regulasi dan standar keamanan internasional guna memastikan keselamatan penerbangan serta perlindungan bagi penumpang dan personel bandara. Regulasi ini mencakup ketentuan nasional maupun internasional yang mengatur prosedur dan tanggung jawab dalam menangani insiden darurat. Di tingkat nasional, Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan mengatur aspek keamanan dan keselamatan penerbangan di Indonesia, termasuk kewajiban bandara dalam menangani keadaan darurat. Regulasi ini diperjelas dalam Peraturan Menteri Perhubungan RI No. PM 33 Tahun 2015, yang menetapkan standar operasional prosedur bagi *Aviation Security* (AVSEC) dalam merespons ancaman keamanan, seperti sabotase, ancaman bom, atau tindakan terorisme. Sementara itu, di tingkat internasional, *International Civil Aviation Organization* (ICAO) *Annex 17* menjadi pedoman utama dalam perlindungan terhadap tindakan melawan hukum dalam penerbangan sipil. *Annex* ini mengatur strategi mitigasi risiko serta sistem keamanan yang harus diterapkan oleh negara anggota, termasuk prosedur penanganan keadaan darurat di bandara. Selain itu, *Federal Aviation Administration* (FAA) *Emergency Plan Guidelines* juga menjadi acuan dalam pengembangan *Emergency Response Plan* (ERP) di bandara internasional, dengan menekankan pentingnya kesiapsiagaan, koordinasi antarinstansi, serta pelaksanaan evaluasi berkala terhadap efektivitas prosedur darurat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yang merupakan jenis penelitian yang hasil temuannya tidak didapat dengan proses statistik atau perhitungan dengan rumus melainkan sebagai bentuk jenis penelitian yang memiliki tujuan untuk menjelaskan gejala secara kontekstual dengan menggunakan peneliti sebagai bagian alami dalam penelitian tersebut (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian kualitatif lebih banyak menjelaskan, mendeskripsikan dan lebih banyak menganalisis dengan menggunakan pendekatan induktif. Penelitian kualitatif

lebih mengutamakan proses dan makna yang didasari sudut pandang atau penilaian dari sisi subjek (Moleong, 2018). Pemilihan penelitian kualitatif disebabkan karena ada beberapa faktor yang lebih diutamakan dalam hal penjabaran dan penjelasan suatu fenomena yang akan diteliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan narasumber yaitu personel *Aviation Security* Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali yaitu Leader, Supervisor dan Senior AVSEC. Observasi dilakukan secara langsung di lapangan guna mengetahui secara *real* terkait pelatihan penanganan keadaan darurat. Dokumentasi berupa *Standard Operating Procedure*, Dokumen *Airport Operational and Services* Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali, Dokumen Instruksi Kerja Unit *Aviation Security*, dan peraturan perundang-undangan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Teknik analisis data menggunakan pengumpulan data reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 2018). Kemudian menguji kredibilitas data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik untuk menilai kebenaran, konsistensi atau kesesuaian antara informasi yang diberikan oleh informan satu dengan informan lainnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh menunjukkan bahwa pelatihan penanganan keadaan darurat bagi AVSEC di Bandar Udara Adi Soemarmo secara umum telah sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam regulasi keamanan penerbangan nasional dan internasional. Aspek-aspek seperti *respons* cepat terhadap insiden, koordinasi antar petugas, serta penerapan prosedur tanggap darurat telah berjalan dengan baik. Namun, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti pemeliharaan peralatan keamanan, peningkatan komunikasi antar unit terkait, serta latihan berkala untuk meningkatkan kesiapsiagaan petugas dalam menghadapi situasi darurat. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan 3 petugas AVSEC diantaranya *Leader*, *Supervisor* dan Senior AVSEC mengatakan bahwa pihak yang terlibat dalam pelatihan ini meliputi AVSEC, petugas pemadam kebakaran (PKP-PK), kepolisian bandara, TNI AU, petugas medis, serta otoritas bandara. Setiap pihak memiliki peran yang berbeda dalam simulasi keadaan darurat guna memastikan kesiapan dalam menangani insiden. Pelatihan dilakukan melalui tahap perencanaan, simulasi, evaluasi, dan pembaruan prosedur. Tahap simulasi mencakup skenario seperti ancaman bom, kebakaran, dan evakuasi penumpang, yang kemudian dievaluasi untuk perbaikan ke depannya. Kerja sama dilakukan melalui koordinasi intensif antarinstansi, penyusunan prosedur tanggap darurat bersama, serta komunikasi yang efektif untuk memastikan bahwa setiap pihak memahami peran dan tanggung jawabnya. Peralatan yang digunakan dalam pelatihan meliputi alat pemadam kebakaran, alat komunikasi radio, alat deteksi bahan peledak, CCTV, kendaraan evakuasi, serta peralatan medis darurat. Simulasi dilakukan minimal dua kali dalam setahun sesuai dengan regulasi yang berlaku, namun dapat ditambah jika terdapat kebutuhan khusus. Kendala yang sering terjadi meliputi keterbatasan anggaran, kurangnya keterlibatan beberapa pihak, serta tantangan dalam menyelaraskan jadwal pelatihan dengan operasional bandara. Manfaat dari pelatihan penanganan keadaan darurat di bandara antara lain yaitu meningkatkan kesiapsiagaan seluruh personel dalam menghadapi situasi darurat, memperkuat koordinasi dan komunikasi antar instansi terkait, sehingga respons lebih cepat dan efektif, meminimalkan risiko korban jiwa dan kerugian materil dalam insiden, mengidentifikasi dan memperbaiki kelemahan prosedur melalui evaluasi pascasimulasi serta memenuhi standar keselamatan dan regulasi penerbangan yang berlaku secara nasional maupun internasional.

Pembahasan

Penerapan pelatihan penanganan keadaan darurat bagi *Aviation Security* di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali.

Pelatihan Penanganan Keadaan Darurat melalui simulasi realistik, seperti penanganan kebakaran, ancaman bom, dan penyusupan ke area terbatas. Pelatihan ini dilaksanakan secara sistematis sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang merujuk pada regulasi ICAO *Annex 17* tentang *Security* dan Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 80 Tahun 2017 tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional. Penerapan Pelatihan Penanganan Keadaan Darurat bagi *Aviation Security* di Bandar udara Adi Soemarmo dapat dilaksanakan sebagai berikut:

1. Koordinasi Lintas Instansi



Gambar 1. Koordinasi dalam Penanganan Keadaan Darurat

Berdasarkan gambar di atas bahwa AVSEC berkoordinasi dengan berbagai pihak dalam pelaksanaan pelatihan, antara lain unit pemadam kebakaran (PKP-PK), kepolisian bandara, TNI AU, serta tenaga medis. Koordinasi ini dilakukan melalui perencanaan bersama, pelaksanaan simulasi, serta evaluasi pasca kegiatan. Meskipun secara umum koordinasi berjalan baik, hasil observasi dan wawancara menunjukkan masih terdapat kendala, khususnya dalam komunikasi dan alur komando selama simulasi insiden berlangsung. Perbedaan SOP dan keterbatasan teknologi komunikasi menjadi hambatan utama dalam integrasi lintas instansi.

2. Kesiapan Personel AVSEC



Gambar 2. Kesiapan Personel AVSEC

Berdasarkan gambar di atas bahwa personel AVSEC telah mengikuti pelatihan dasar dan lanjutan yang meliputi aspek fisik, teknis, dan prosedural. Namun, ditemukan adanya variasi tingkat kesiapan antarindividu, terutama terkait pemahaman terhadap prosedur terbaru yang ditetapkan oleh otoritas penerbangan. Dalam simulasi di lapangan, sebagian personel menunjukkan respon cepat dan tepat, sementara lainnya masih memerlukan pendampingan.

3. Pelibatan Unsur-Unsur Terkait



Gambar 3. Keterlibatan TNI dalam Penanganan Keadaan Darurat



Gambar 4. Keterlibatan PKP-PK, Kepolisian dan Tim Medis

Berdasarkan gambar di atas bahwa simulasi keadaan darurat melibatkan berbagai instansi, seperti TNI AU, Kepolisian, Unit PKP-PK, dan tim medis. Seluruh pihak menjalankan peran masing-masing sesuai tugas dan tanggung jawabnya. Pelibatan unsur-unsur ini penting untuk memastikan bahwa setiap skenario dilaksanakan secara realistik dan kolaboratif.

4. Peralatan yang Digunakan



Gambar 5. CCTV



Gambar 6. Metal Detector



Gambar 7. X-Ray Scanner

Berdasarkan gambar di atas bahwa dalam pelatihan ini, AVSEC menggunakan berbagai alat pendukung keamanan, seperti CCTV guna untuk mensimulasikan pemantauan situasi, mengidentifikasi titik kumpul, jalur evakuasi, atau memantau gerakan massa saat keadaan darurat. *Xray scanner* menjadi alat penting untuk mendeteksi benda mencurigakan di dalam bagasi atau barang bawaan, dalam pelatihan sering kali melibatkan simulasi ditemukannya benda berbahaya pada *x-ray scanner*, sehingga petugas dilatih prosedur penanganan, mulai dari isolasi area, pelaporan, hingga evakuasi jika diperlukan. *Metal detector* digunakan untuk mendeteksi benda logam seperti pistol, pisau, atau senjata tajam yang dibawa penumpang. Dalam pelatihan keadaan darurat, petugas dilatih untuk merespons apabila *metal detector* mengeluarkan alarm. Namun, hasil observasi menunjukkan adanya keterbatasan jumlah alat serta belum optimalnya pemeliharaan dan penggunaan teknologi tersebut. Beberapa area *blind spot* masih ditemukan, dan fitur-fitur deteksi belum dimanfaatkan secara maksimal.

5. Waktu dan Frekuensi Pelatihan. Pelatihan dilakukan secara berkala dengan frekuensi yang direncanakan dalam program kerja AVSEC. Akan tetapi, terdapat kendala dalam implementasi jadwal akibat keterbatasan sumber daya manusia, logistik, dan padatnya operasional bandara. Hal ini menyebabkan tidak semua sesi latihan dapat dilaksanakan sesuai rencana tahunan.

6. Evaluasi Pasca-Pelatihan



Gambar 8. Evaluasi Pasca-Pelatihan

Berdasarkan gambar di atas dapat dijelaskan bahwa setelah pelatihan, dilakukan evaluasi melalui diskusi tim dan penyusunan laporan insiden. Evaluasi ini bertujuan untuk merevisi prosedur serta meningkatkan pemahaman personel terhadap penanganan keadaan darurat. Namun, sistem evaluasi masih perlu ditingkatkan agar lebih terstruktur dan menyentuh semua aspek pelatihan. Selain itu, perlu adanya umpan balik yang sistematis guna mendeteksi kesenjangan antara simulasi dan respons nyata.

Penerapan pelatihan penanganan keadaan darurat telah melibatkan berbagai instansi dan dilaksanakan secara sistematis, tetapi masih ditemukan kekurangan dalam koordinasi lintas unit, terutama pada saat terjadi dinamika insiden di lapangan. Hal ini tampak, misalnya, ketika terjadi simulasi penyusupan ke area terbatas, di mana instruksi dari komando pusat AVSEC tidak segera diterima oleh Unit PKP-PK dan Kepolisian bandara akibat perbedaan jalur komunikasi yang digunakan masing-masing instansi. Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara yang mengungkap bahwa perbedaan SOP antar unit serta keterbatasan teknologi komunikasi, seperti tidak terintegrasinya sistem radio antar instansi, menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan *respons* cepat dan terkoordinasi. Sebagaimana dikemukakan oleh Yuliani (2021) dalam penelitiannya di Bandara Sultan Hasanuddin, keberhasilan pelatihan keadaan darurat sangat ditentukan oleh efektivitas komunikasi dan keselarasan prosedur antar instansi, yang dalam konteks ini di Bandara Adi Soemarmo masih perlu ditingkatkan. Dalam

penerapannya, pelatihan ini juga belum sepenuhnya didukung oleh teknologi simulasi modern. CCTV dan sistem peringatan dini memang telah digunakan, namun hasil penelitian menunjukkan adanya *blind spot* dan kurangnya optimalisasi fitur-fitur sistem deteksi. Ini menunjukkan perlunya peningkatan dari sisi teknologi dan pendekatan pelatihan berbasis skenario yang lebih kompleks, sebagaimana disarankan dalam teori *Risk-Based Training Approach* oleh Weick dan Sutcliffe (2007), yang menekankan pentingnya adaptabilitas terhadap skenario risiko yang berubah-ubah. Dengan demikian, bahwa penerapan pelatihan penanganan keadaan darurat di Bandara Adi Soemarmo telah berjalan sesuai ketentuan, namun masih memerlukan penguatan dalam hal frekuensi latihan, pemanfaatan teknologi, serta pembaruan SOP lintas unit agar lebih responsif terhadap ancaman kontemporer. Selain terlaksana, penerapan pelatihan ini dilakukan secara sistematis dengan mempertimbangkan berbagai faktor pendukung keberhasilan. AVSEC berkoordinasi dengan berbagai pihak terkait untuk memastikan bahwa prosedur keadaan darurat dijalankan sesuai standar operasional yang berlaku. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pelatihan penanganan keadaan darurat bagi AVSEC di Bandar Udara Adi Soemarmo telah diterapkan dengan baik dan mampu meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi potensi ancaman keamanan.

Kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan pelatihan penanganan keadaan darurat bagi *Aviation Security*

Pelaksanaan pelatihan penanganan keadaan darurat tidak lepas dari berbagai kendala teknis dan non-teknis. Kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan anggaran, keterbatasan waktu karena operasional bandara yang padat, serta kurangnya pelibatan pihak terkait dalam proses latihan secara menyeluruh. Kendala lain dalam perawatan alat-alat secara berkala, seperti alat komunikasi radio, detektor bahan peledak, dan alat pemadam kebakaran, sering kali tidak tersedia anggaran khusus untuk pembaruan atau penggantianya. Temuan ini sejalan dengan pendapat Yuliani (2020) yang menyatakan bahwa kesiapan infrastruktur sangat memengaruhi efektivitas latihan keamanan di sektor penerbangan. Selain itu, dari sisi koordinasi antar instansi, perbedaan SOP yang berlaku di masing-masing unit menyebabkan sinkronisasi tindakan menjadi tidak optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun pelatihan dilakukan, frekuensi simulasi masih di bawah standar ideal (hanya 2 kali per tahun), dan kadang terkendala penjadwalan ulang karena bersamaan dengan operasional bandara. Kendala lainnya adalah evaluasi yang belum mendalam. Hasil temuan menunjukkan bahwa laporan pasca-latihan sering kali bersifat deskriptif umum tanpa analisis yang rinci. Akibatnya, kesalahan atau kekurangan yang terjadi dalam simulasi sebelumnya berpotensi terulang di pelatihan berikutnya. Teori *Organizational Learning* oleh Argyris dan Schon (1978) menekankan pentingnya *feedback loop* yang sistematis dalam pelatihan agar terjadi pembelajaran yang berkelanjutan dari setiap kejadian.

Dalam penelitian serupa oleh Yuliani (2020) di Bandara Juanda, ditemukan bahwa kendala utama dalam pelatihan keamanan juga meliputi waktu pelatihan yang tidak terintegrasi dengan jam kerja operasional, serta kurangnya sistem evaluasi berbasis data. Kondisi ini menggambarkan bahwa tantangan yang dihadapi di Bandara Adi Soemarmo bukanlah kasus unik, melainkan permasalahan umum yang memerlukan perbaikan sistemik secara nasional. Secara keseluruhan, meskipun pelatihan telah dilakukan, kendala-kendala tersebut menunjukkan perlunya penguatan dukungan logistik, koordinasi lintas lembaga, dan evaluasi berbasis indikator kinerja agar pelatihan penanganan keadaan darurat menjadi lebih efektif, adaptif, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penerapan pelatihan penanganan keadaan darurat bagi AVSEC di Bandar Udara Adi Soemarmo telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan oleh otoritas penerbangan nasional dan internasional, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: PM 80 Tahun 2017 tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional (NASP). Pelatihan meliputi simulasi tanggap darurat terhadap ancaman seperti kebakaran, ancaman bom, hingga evakuasi penumpang. Seluruh kegiatan ini dilakukan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan simulasi, evaluasi, dan pembaruan prosedur. Dalam melaksanakan Pelatihan Penanganan Keadaan Darurat Avsec berkerjasama dengan PKP-PK, Kepolisian bandara, TNI AU, tenaga medis, dan otoritas bandara, disertai dukungan peralatan komunikasi dan deteksi yang memadai. Kendala dalam Pelatihan Penanganan Keadaan Darurat adalah keterbatasan anggaran serta sarana pendukung yang belum memadai, seperti alat komunikasi yang belum terdistribusi secara merata dan peralatan keamanan yang belum seluruhnya menggunakan teknologi terbaru. Selain itu, waktu pelaksanaan pelatihan sering kali terbatas karena harus disesuaikan dengan jadwal operasional bandara yang padat dan tidak dapat dihentikan. Dari sisi koordinasi, masih terdapat ketidaksinkronan antarinstansi yang terlibat, disebabkan oleh perbedaan *standard operating procedure* (SOP) yang diterapkan masing-masing lembaga. Hal ini berpotensi menghambat efektivitas pelatihan bersama, terutama dalam pengambilan keputusan saat terjadi skenario darurat. Sementara itu, evaluasi pasca-pelatihan yang dilakukan sejauh ini cenderung bersifat umum dan belum dilengkapi dengan analisis yang mendalam terhadap kesalahan teknis atau hambatan yang muncul di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Argyris, C., & Schon, D. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective* Massachusetts. Reading, Addison-Wesley. Journal Entrepreneurship of Management.
- Blanchard, P. N., & Thacker, J. W. (2013). *Effective training: Systems, strategies, and practices* (5th ed.). Pearson.
- Federal Aviation Administration (2020). *Emergency Plan Guidelines*. FAA.
- Gomes, F. C. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Andi.
- International Air Transport Association (2021). *Airport Handling Manual (AHM)*. IATA.
- International Civil Aviation Organization (2018). *Annex 17 tentang Security – Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference*. ICAO.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 54 Tahun 2004 tentang Tata Cara Pengawasan dan Pengenaan Sanksi Administratif terhadap Pelanggaran Peraturan Perundang-Undangan di Bidang Penerbangan. Jakarta
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM 211 Tahun 2022 tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional. Jakarta
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2018). *Qualitative Data Analysis* (terjemahan). Jakarta: UI Press.
- Moleong (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/2765/XXII/2010 Bab 1 butir 9 tentang *Aviation Security*. Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: PM 80 Tahun 2017 tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional. Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor: PM 33 Tahun 2015 tentang Pengendalian Jalan Masuk (Access Control) ke Daerah Keamanan Terbatas di Bandar Udara. Jakarta

- Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Indonesia. Jakarta
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2022). *Organizational Behavior* 18th Edition. In Pearson Education Limited.
- Sugiyono (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Surat Edaran Menteri Perhubungan Nomor: SE 15 Tahun 2017 tentang Larangan Penyampaian Pendapat di Muka Umum Pada Objek Vital Transportasi Nasional. Jakarta
- Sutrisno, E. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Jakarta
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2007). *Managing the Unexpected: Resilient Performance in an Age of Uncertainty* (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Yuliani, E. (2020). Penerapan Pelatihan Keamanan dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Petugas Bandara. *Jurnal Manajemen Transportasi*, 12(1), 45–53.