

FAKTOR-FAKTOR PENUNJANG KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA: FASILITAS UNIT PKP-PK DAN PROGRAM LATIHAN UNIT PKP-PK

Harliansyah Hasibuan *¹
Hidayah Nurhasana ²
Nawang Kalbuana ³

^{1,2,3} Politeknik Penerbangan Indonesia Curug

*e-mail: harliansyahhsb@gmail.com¹, hidayahnurhasana2@gmail.com²,
nawang.kalbuana@ppicurug.ac.id³.

Abstrak

Maksud dari pelatihan ini adalah memberi personel Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) di bandara pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang mereka butuhkan. Untuk materi teori, pendekatan berbasis kompetensi digunakan, sedangkan praktik dilakukan dengan instruktur dan simulator. Dengan peraturan yang dirancang untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan penerbangan saat ini, keselamatan merupakan prioritas utama industri penerbangan. Unit ARFF di setiap bandara bertanggung jawab untuk menangani situasi darurat darat dan udara. Semua infrastruktur dan fasilitas bandara harus dipelihara dan diukur secara teratur untuk memastikan kinerjanya optimal. Metode kualitatif digunakan dalam penelitian ini untuk mengevaluasi kondisi dan efektivitas Unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) di bandara, yang bertanggung jawab atas keselamatan penerbangan.

Kata kunci: Penunjang keselamatan penerbangan, Bandar udara, fasilitas unit pkppk, program Latihan pkp-pk.

Abstract

The purpose of this training is to provide Aviation Accident Rescue and Firefighting (ARFF) personnel at airports with the knowledge, skills and attitudes they need. For the theoretical material, a competency-based approach was used, while practicals were conducted with instructors and simulators. With regulations designed to improve aviation safety and security today, safety is a top priority for the aviation industry. The ARFF unit at each airport is responsible for handling ground and air emergency situations. All airport infrastructure and facilities must be regularly maintained and measured to ensure their optimal performance. Qualitative methods were used in this study to evaluate the condition and effectiveness of the Aviation Accident Relief and Fire Fighting (ARFF) Unit at the airport, which is responsible for aviation safety.

Keywords: Aviation safety support, Airport, pkppk unit facilities, pkppk Training program.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Bandar udara adalah lokasi di darat atau perairan di mana pesawat dapat mendarat dan lepas landas, dan di mana orang dan barang dapat bergerak. Area ini memiliki banyak fasilitas, peralatan, dan instalasi yang membantu menjaga keselamatan penerbangan. Salah satu unit penting dalam pola organisasi bandar udara, terutama di bidang operasi darat, adalah Unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK). PKP-PK menangani kecelakaan penerbangan dan kebakaran serta mengelola situasi darurat di sekitar bandara. Mereka bertanggung jawab terutama untuk mencegah kecelakaan atau kebakaran tatkala pesawat lepas landas atau mendarat. Unit PKP-PK ini harus dimiliki oleh semua bandar udara (ICAO 2018) (Djoko Jatmoko et al., 2023).

Studi ini menyelidiki kesiapan petugas PKP-PK untuk meningkatkan keselamatan penerbangan searah dengan standar nasional dan internasional. PKP-PK beroperasi di dalam dan

sekitar bandara, membantu dan melindungi pesawat baik di area bandara maupun dalam radius lima mil. Setiap bandar udara yang beroperasi harus mematuhi standar keselamatan dan keamanan penerbangan. Untuk memastikan fasilitas bandara sesuai dengan persyaratan ini, pengelola harus melakukan pemeliharaan rutin melalui inspeksi, pengujian, verifikasi, dan kalibrasi. Semua bandar udara harus memberi layanan PKP-PK sesuai kategori yang ditetapkan dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KP. 420 tahun 2011 tentang Persyaratan Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (Manual Standar CASR Bagian 139) Volume IV (Indra Laksono DIV Manajemen Transportasi Udara et al., 2024).

Banyak hal memengaruhi keselamatan penerbangan. Pemerintah mengatur dan memberikan dukungan, pengelola bandara menyediakan infrastruktur, dan maskapai penerbangan menjalankan layanan. Kinerja ketiga komponen ini, bersama dengan kepatuhan terhadap standar teknis dan operasional yang ketat untuk fasilitas penerbangan dan infrastruktur pendukungnya, menentukan kualitas dan efisiensi sistem transportasi udara. Setiap bagian bandara harus selalu mengutamakan keselamatan penerbangan saat menjalankan operasinya. Keadaan darurat seperti kebakaran di bandara maupun masalah penerbangan seperti masalah saat lepas landas atau mendarat wajib ditangani secepatnya supaya operasi penerbangan tidak terganggu (Maret & Hidayatullah, 2024).

Sungguh penting bagi perusahaan atau lembaga untuk melakukan evaluasi rutin terhadap program pendidikan dan pelatihan yang dipersiapkan khusus untuk karyawan untuk memastikan bahwa mereka terus mempertahankan dan meningkatkan kemampuan mereka serta siap menghadapi berbagai tugas dan masalah yang mungkin dihadapi di tempat kerja (Padang & Tamara, 2023).

Personel PKP-PK harus terus meningkatkan kualifikasi dan kemampuan mereka melalui pelatihan berkelanjutan untuk memastikan bahwa layanan mereka beroperasi dengan baik (Suryani et al., 2020). Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis fasilitas unit pkp-pk dan program Latihan Unit PKP-PK. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam menunjang keselamatan penerbangan di bandar udara.

Rumusan Masalah

Berdasarkan Berdasarkan latar belakang, maka dapat di definisikan masalah yang akan dibahas agar membangun hipotesis untuk riset selanjutnya yaitu:

1. Apa pengaruh fasilitas di Unit PKP-PK sehingga menjadi faktor penunjang keselamatan penerbangan di bandar udara?
2. Apa pengaruh Program Latihan Unit PKP-PK sehingga menjadi faktor penunjang Keselamatan penerbangan di Bandar Udara?

KAJIAN TEORI

Pengetahuan Tentang Unit PKP-PK

Terminal bandara adalah segala jenis bangunan yang mempermudah transisi dari akses darat ke pesawat menuju sistem transportasi udara. Contoh transisi ini termasuk pemrosesan penumpang yang tiba, berangkat, atau transit, serta pemindahan penumpang dan bagasi ke dan dari pesawat. Terminal penumpang tidak hanya harus memenuhi persyaratan terkait bangunan, tetapi juga mematuhi pedoman keamanan dan keselamatan penerbangan, serta mendukung kegiatan operasional, administratif, dan komersial. (Badan Standarisasi Nasional, 2004)

Persyaratan Unit Pertolongan Kecelakaan Pesawat Dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK)

Keputusan Menteri Nomor 11 Tahun 2010 mengenai Tata Kelola Bandar Udara Nasional menetapkan bahwa fasilitas keselamatan dan keamanan, termasuk layanan penyelamatan, alat bantu pendaratan visual, pasokan listrik, pagar, dan layanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK), harus dilaksanakan sesuai dengan persyaratan yang tercantum dalam Bab 9.2 Annex 14 Konvensi Chicago. Sebagai negara penandatangan

konvensi, Indonesia bertanggung jawab agar menyediakan layanan PKP-PK di bandar udara. PKP-PK adalah unit dalam struktur organisasi pengelola bandara (BUK) yang bertanggung jawab atas operasi darat. Unit ini dibentuk oleh direksi BUK untuk menangani keadaan darurat di bandara, menangani kecelakaan penerbangan, dan memadamkan kebakaran. Mereka bertanggung jawab untuk melindungi penumpang dan barang dari kejadian atau kebakaran saat pesawat lepas landas atau mendarat, mengelola serta memadamkan api, melindungi orang dan barang dari potensi kebakaran di dalam dan di sekitar pesawat (Bandar et al., 2013).

Keselamatan Penerbangan

Meskipun penerbangan sipil dan militer memungkinkan penerbangan yang lebih cepat dan efisien di seluruh dunia, jumlah pesawat udara yang beroperasi juga meningkatkan risiko kecelakaan dan pelanggaran wilayah negara. Akibatnya, sistem penataan ruang udara yang lebih baik diperlukan untuk menjamin kelancaran dan keamanan arus lalu lintas udara yang teratur dan aman (Yustitiani et al., 2021).

Semua orang yang terlibat dalam organisasi, baik secara resmi maupun informal, harus tetap sadar akan kemajuan teknologi. Hal ini mencakup menerima dan memahami keterampilan manajemen, staf, dan pelaksana, serta umpan balik dari setiap laporan. Berbagi pengalaman akan meningkatkan kesadaran tentang aspek keselamatan, yang merupakan komponen penting dari perspektif manusia tentang penerbangan (Madjid, 2012).

Program Latihan Unit PKP-PK

Untuk mencapai hasil yang optimal, bandar udara harus secara bertahap melatih personel PKP-PK (Muh Alif Ardhiansah, 2022). Latihan adalah proses penerapan strategi untuk meningkatkan keterampilan, yang mencakup teori, praktik, dan metode. Program latihan, jenis latihan, cara pelaksanaannya, dan seringkali tujuan latihan ditetapkan untuk mencapai tujuan tertentu (Paskha et al., 2023).

Pelatihan yang di susun dengan cermat dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada para peserta, mengeksplorasi aspek-aspek esensial seperti deteksi dini, strategi pencegahan, dan langkah-langkah penanggulangan yang efektif dalam skenario kebakaran. Setiap elemen dalam pelatihan diarahkan untuk meningkatkan kompetensi peserta, memastikan pemahaman mendalam terhadap tindakan darurat yang tepat, dan menumbuhkan kesiapan yang optimal dalam menghadapi situasi darurat kebakaran (Kurniawan et al., 2023).

Bandara harus memberikan anggaran setiap tahun untuk mendukung peningkatan keterampilan dan pengetahuan personel PKP-PK. Penyelenggara bandara bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua staf yang bekerja di bandara mendapatkan pendidikan dan pelatihan yang memumpuni sesuai standar kompetensi yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Perhubungan Udara berdasarkan PM 55 tahun 2015. Selain itu, personel bandara yang terlibat langsung dalam operasi, implementasi, dan pemeliharaan fasilitas bandara harus memiliki lisensi yang masih berlaku dan sah, menurut Pasal 221 Undang-undang nomor 1 tentang penerbangan (Nugraha et al., 2020).

Fasilitas Unit PKP-PK

Unit PKP-PK di bandara menggunakan peralatan seperti mobil ambulans, mobil pemadam kebakaran, dan mobil komando. Mobil-mobil ini dibuat oleh negara-negara seperti Amerika Serikat, Jepang, dan Austria (Susetyadi, 2012).

Kendaraan yang digunakan adalah salah satu dari beberapa fasilitas dan peralatan pendukung PKP-PK yang diperlukan untuk menjalankan tugasnya. Mobil Komando, Mobil Pemasok Bahan Pemadam, Mobil Ambulans, Mobil Serba Guna, dan Mobil Pemadam Busa adalah beberapa jenis kendaraan yang digunakan oleh PKP-PK. Mobil Pemadam Busa dan Mobil Cepat Respons adalah dua jenis utama kendaraan yang digunakan oleh PKP-PK (Al Fatah & Purnama, 2023).

METODE

Literatur review digunakan untuk mencari, mengevaluasi, dan menyusun penelitian mengenai topik tertentu. Kajian ini melibatkan teori, korelasi, dan pengaruh variabel yang diperoleh dari buku dan jurnal, yang bisa diakses secara offline di perpustakaan maupun secara online melalui platform seperti Mendeley dan Google Scholar.(Chandra, 2021).

Dalam penelitian kualitatif, penelitian pustaka harus dilakukan secara induktif tanpa membentuk pertanyaan penelitian secara langsung; dengan kata lain, penelitian pustaka harus diterapkan sesuai dengan asumsi metodologis. Salah satu alasan utama penelitian kualitatif bersifat eksploratif adalah untuk memungkinkan pemahaman mendalam tentang fenomena yang diteliti(Ali & Limakrisna, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengaruh Fasilitas Unit PKP-PK Terhadap Penunjang Keselamatan Penerbangan

Fasilitas PKP-PK di setiap bandara terdiri dari kendaraan, peralatan operasional, bahan pendukung, dan personel yang bekerja untuk mencegah dan memadamkan kecelakaan penerbangan. Kehadiran fasilitas ini sangat memengaruhi keamanan penerbangan(Kharisma Sevi Nur Safitri & Rahimudin, 2022).

Fasilitas PKP-PK Wajib dipelihara dengan baik guna memenuhi standar utama untuk pertolongan dalam kecelakaan penerbangan dan pemadaman kebakaran. Ini termasuk peralatan operasional dan bahan pendukungnya. Hal ini sangat penting untuk menjamin bahwa operasi bandara dan pelatihan berjalan lancar. Agar bandara dapat memenuhi standar internasional, pengelolannya harus mengikuti standar manajemen yang efisien, efektif, dan andal(Abdullah et al., 2021).

2. Pengaruh Program Latihan Unit PKP-PK Terhadap Penunjang Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara

Pelatihan adalah upaya untuk meningkatkan kinerja karyawan. Berbagai faktor, termasuk jenis tugas yang diberikan, metode pelatihan, instruktur atau pelatih, tempat pelatihan, dukungan organisasi, dan materi pelatihan, berpengaruh pada seberapa efektif pelatihan tersebut dilakukan(Muh Alif Ardhiansah, 2022).

Latihan, operasi, dan pemeliharaan adalah tiga kegiatan utama dalam pelatihan staf. Tujuan dari latihan teratur adalah untuk meningkatkan kemampuan anggota PKP-PK dan meningkatkan pemahaman mereka tentang tugas dan tanggung jawab yang mereka jalankan(Rescue, 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan Berdasarkan teori, artikel, dan diskusi, hipotesis penelitian dapat dibuat :

1. Fasilitas yang baik dan memadai sangat penting dan berpengaruh sebagai penunjang keselamatan penerbangan(Risky Sulung, 2022).
2. Program latihan berpengaruh sebagai faktor penunjang keselamatan penerbangan di bandar udara (Akhir, 2023).

SARAN

Berdasarkan temuan penelitian ini, artikel menyarankan agar bandara melakukan evaluasi dan peningkatan rutin terhadap fasilitas dan peralatan PKP-PK. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa fasilitas tersebut memenuhi standar internasional dan memiliki kemampuan untuk menangani berbagai jenis keadaan darurat. Selain itu, ditekankan pentingnya mengembangkan dan menerapkan program pelatihan yang komprehensif dan berkelanjutan bagi personel PKP-PK. Program-program ini harus dirancang dan dilaksanakan sesuai dengan standar internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Nugraha, W., Sutiyo, S., Setiawan, R. F., Saputra, M. I. D., & Putra, R. P. (2021). Initial Training: Teknik Pemeliharaan Kendaraan Pkp-Pk Sebagai Sarana Pemenuhan Kompetensi Personil Pkp-Pk Bandar Udara Dalam Kesiapsiagaan Kendaraan Operasional Pkp-Pk. *Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian Dalam Penerbangan*, 2(1), 47–55. <https://doi.org/10.52989/darmabakti.v2i1.42>
- Akhir, T. (2023). Analisis peningkatan kompetensi personel pkp-pk bandara internasional hang nadim batam tugas akhir.
- Al Fatah, D., & Purnama, Y. (2023). Analisis Perawatan Fasilitas Kendaraan di Unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) Bandar Udara Internasional Juwata Tarakan. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 5(3), 1217–1236. <https://doi.org/10.47467/elmal.v5i3.3958>
- Bandar, D. I., Adi, U., & Penerbangan, A. K. (2013). PENGKAJIAN PEMELIHARAAN FASILITAS PKP-PK. 25, 104–112.
- Chandra, M. (2021). fungsi literature review. 01, 6–15.
- Djoko Jatmoko, K., Asih, P., & Adnan S, T. M. (2023). SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia. 3(1), 224–234. <http://ejournal.icpa-banyuwangi.ac.id/index.php/skyhawk>
- Indra Laksono DIV Manajemen Transportasi Udara, B., Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta, S., & Suprpti Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta, S. (2024). Analisis Kesiapan Petugas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) Dalam Kecelakaan Pesawat Di Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap. *Journal of Management and Social Sciences (JMSS)*, 2(2), 12–26. <https://doi.org/10.59031/jmss.v2i2.379>
- Jurnal, A., Masyarakat, P., Alief, N., Pangestu, S., & Fajar, K. (2023). Analisis Pemeliharaan Fasilitas Operasional Unit PKP-PK dalam Menunjang Keselamatan Penerbangan di Bandar Udara Iskandar Pangkalan Bun. 2(1), 347–359.
- Kharisma Sevi Nur Safitri, & Rahimudin. (2022). Analisis Kelayakan Fasilitas Unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran(Pkp-Pk) Di Bandar Udara Dewandaru Karimunjawa. *Jurnal Publikasi Manajemen Informatika*, 1(3), 95–101. <https://doi.org/10.55606/jupumi.v1i3.511>
- Kurniawan, W., Gunawan, F., Solihin, S., Saputra, S. T., Yusmana, W., Kalbuana, N., & Supri, S. (2023). Pelatihan pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran di fire station Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta. *Penamas: Journal of Community Service*, 3(2), 66–76. <https://doi.org/10.53088/penamas.v3i2.694>
- Madjid, A. (2012). Pengenalan Keselamatan Penerbangan di Lembaga Pendidikan. *Indept*, 2(3). <http://jurnal.unnur.ac.id/index.php/indept/article/view/93%0Ahttp://jurnal.unnur.ac.id/index.php/indept/article/view/93/66>
- Maret, N., & Hidayatullah, D. S. (2024). Analisis Kinerja Personel Pertolongan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran Dalam Mewujudkan Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta satunya adalah unit PKP-PK (Pertolongan . 2(1), 11–21.
- Muh Alif Ardiansah. (2022). Analisis Program Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Kinerja Petugas Aviation Security (Avsec) Di Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap. *Jurnal Publikasi Manajemen Informatika*, 1(3), 114–119. <https://doi.org/10.55606/jupumi.v1i3.513>
- Nugraha, W., Abdullah, A., Masitoh, F., Muslim, J. H., & Sutiyo, S. (2020). Pelatihan Recurrent Basic PKP-PK bagi Pegawai Badan Usaha Bandar Udara Hang Nadim-Batam. *Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian Dalam Penerbangan*, 1(1), 38–47. <https://doi.org/10.52989/darmabakti.v1i1.11>
- Nugraha, W., Abdullah, A., Sutiyo, S., Hendra, O., & Marwan, I. J. (2021). Basic PKP-PK Initial Training Sebagai Sarana Peningkatan Pelayanan Gawat Darurat di Bandar Udara. *Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian Dalam Penerbangan*, 1(2), 121–130. <https://doi.org/10.52989/darmabakti.v1i2.25>
- Padang, A. B. P., & Tamara, A. P. (2023). Analisis Pendidikan Dan Program Pelatihan (Diklat) Dalam

- Menunjang Kesiapan Petugas Pkp-Pk Di Bandar Udara Internasional Adi Ground Handling Dirgantara, 5(1), 1-6.
<https://jurnal.sttkd.ac.id/index.php/jgh/article/view/785%0Ahttps://jurnal.sttkd.ac.id/index.php/jgh/article/download/785/501>
- Paskha, M. F. A., Ali, M. A., Kurniawan, A. A., Mukarromah, S. B., & Kurniawati, M. (2023). Efektivitas Program Latihan Continuous Run Terhadap VO2max Pada Personel Pemadam Kebakaran PT. Adaro Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 22(02), 57-63.
<https://doi.org/10.33221/jikes.v22i02.2347>
- Rescue, V. A. (2023). Analisa Penambahan Kompetensi Vehicle Accident Rescue (Var) Untuk Meningkatkan Kinerja Personel Pkp-Pk Di Bandar Udara Internasional Kualanamu. 1-8.
- Risky Sulung, R. U. (2022). ANALISIS PERAN UNIT PENYELENGGARA BANDAR UDARA (UPBU) TERHADAP PENGAWASAN KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA H . HASAN AROEBOESMAN ENDE NUSA TENGGARA TIMUR (Studi Kasus Pada Bagian Teknik , Operasi , Keamanan Dan Pelayanan Darurat). 1, 2(2), 1-7.
- Suryani, A., Suryadarma, P., Hero, B., Subekti, P., Hambali, E., Suryani, A., Suryadarma, P., & Saharjo, B. H. (2020). Analisis fasilitas di unit pkp pk. 30(3), 355-361.
- Susetyadi, A. (2012). Evaluasi Fasilitas Peralatan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) di Bandara Haluleo Kendari. *Warta Ardhia*, 38(1), 74-96.
<https://doi.org/10.25104/wa.v38i1.180.74-96>
- Yustitiantingtyas, L., Babussalam, B., & Wijayanti, A. (2021). Pengendalian Keselamatan Penerbangan Sebagai Upaya Penegakan Kedaulatan Negara di Ruang Udara dan Implikasinya di Indonesia. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 7(1), 252.
<https://doi.org/10.23887/jkh.v7i1.31474>