

Kendaraan Utama dan Pendukung PKP-PK Sebagai Penunjang Keselamatan Penerbangan

Gede Rivananda Widya Putra¹, Mohamad Fathan Azka Fakhreza², Nawang Kalbuana³

Prodi Pertolongan Kecelakaan Pesawat, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

Email: rivanandawidya@gmail.com¹, fathanazkafakhreza@gmail.com²

, nawang.kalbuana@ppicurug.ac.id³

Abstract: Indonesia is an archipelagic country that needs transportation in order to run the economy. Air transportation is the safest transportation at the moment, because it applies very strict standard operating procedures (SOP) for its operations. One of the most important aspects of air transportation is how airport managers ensure flight safety, namely by the presence of PKP-PK units. This research aims to understand the relationship between the main and supporting PKP-PK vehicles as supporting aviation safety. By using the literature review method as a research method, using various sources from journals, articles and books as references both online and offline. The results of this literature review article are: 1) The main PKP-PK vehicles have an influence in supporting flight safety; 2) PKP-PK support vehicles have an influence in supporting flight safety. The main and supporting vehicles are crucial factors in determining the effectiveness of handling emergency situations at the airport. Continuous efforts to improve the quality and readiness of PKP-PK units are a very valuable investment in maintaining the reputation of aviation safety.

Keywords: Aviation Safety, Vehicles, PKP-PK

Abstrak: Indonesia merupakan negara kepulauan yang membutuhkan transportasi agar dapat menjalankan roda perekonomian. Transportasi udara merupakan transportasi yang paling aman untuk saat ini, karena menerapkan standar operasional prosedur (SOP) yang sangat ketat untuk pengoperasiannya. Salah satu aspek yang paling diperhatikan dalam transportasi udara adalah bagaimana pengelola bandar udara menjamin keselamatan penerbangan, yakni dengan kehadiran unit PKP-PK. Penelitian ini bertujuan untuk memahami hubungan antara kendaraan utama dan pendukung PKP-PK sebagai penunjang keselamatan penerbangan. Dengan menggunakan menggunakan metode *literature review* sebagai metode penelitiannya, menggunakan berbagai sumber dari jurnal, artikel serta buku sebagai referensi baik daring maupun luring. Hasil dari artikel *literature review* ini adalah: 1) Kendaraan utama PKP-PK berpengaruh dalam menunjang keselamatan penerbangan; 2) Kendaraan pendukung PKP-PK berpengaruh dalam menunjang keselamatan penerbangan. Kendaraan utama dan pendukung menjadi faktor krusial dalam menentukan efektivitas penanganan situasi darurat di bandara. Upaya terus menerus dalam meningkatkan kualitas dan kesiapan unit PKP-PK merupakan investasi yang sangat berharga dalam menjaga reputasi keselamatan penerbangan.

Keyword: Keselamatan Penerbangan, Kendaraan, PKP-PK

1. PENDAHULUAN

Indonesia negara yang memiliki banyak pulau yang tersebar dari Sabang samapi Merauke, menurut Badan Pusat Statistika (2022) mencatat bahwa Indonesia memiliki 17.001 pulau. Dengan pulau sebanyak itu menjadikan Indonesia sebagai negara kepulauan dengan pulau terbanyak di Dunia. Dengan bentuk negara yang berpulau-pulau Indonesia memiliki tantangan bagaimana untuk membangun konektivitas antar pulau, sehingga roda perekonomian dapat terus berputar di seluruh wilayah. Transportasi memiliki peran penting dalam menunjang perekonomian negara.

Agar terbentuknya keberlanjutan perekonomian, maka diperlukan transportasi yang aman dan efektif. Faktor keamanan menjadi hal terpenting dalam transportasi, hal ini diperlukan guna memastikan keselamatan dan kelancaran transportasi. Pada saat ini moda transportasi yang paling aman ialah transportasi udara. Transportasi udara memiliki berbagai standar operasional prosedur (SOP) yang ketat, sehingga menjadikannya sebagai transportasi yang aman.

Salah satu standar yang wajib dipenuhi dalam pengoperasian transportasi udara yakni, setiap penyelenggara bandar udara wajib untuk menghadirkan unit Pertolongan Kecelakaan Pesawat dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) hal ini tercantum pada dalam Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Udara Nomor PR. 21 Tahun 2023, Bab 9, Sub Bab 9.2 yang mewajibkan keberadaan unit PKP-PK di setiap bandar udara, dengan penyesuaian sesuai dengan kelas atau tipe bandar udara.

Unit PKP-PK memiliki tugas utama dan tugas pokok (R. F. Setiawan, 2023), tugas utama unit PKP-PK ialah menyelamatkan jiwa dan harta benda. Sedangkan tugas pokok unit PKP-PK dibagi menjadi tiga tugas pokok, yakni 1) Operasi pertolongan kecelakaan pesawat dan pemadam kebakaran. 2) perawatan fasilitas PKP-PK, guna memastikan kesiapsiagaan fasilitas jika terjadi keadaan gawat darurat. 3) pelatihan atau *training* untuk menjaga kualitas setiap personel PKP-PK agar selalu siap dalam menghadapi situasi gawat darurat.

Salah satu fasilitas terpenting pada unit PKP-PK ialah kendaraan, sebagai mobilitas utama dalam menunjang kegiatan PKP-PK saat menghadapi keadaan gawat darurat. Kendaraan PKP-PK dibagi menjadi dua yakni, kendaraan utama dan kendaraan pendukung PKP-PK (PRIYAMAPUTRA, 2023). Kendaraan-kendaraan ini berfungsi untuk membantu personel PKP-PK untuk menjalankan tugasnya saat terjadi keadaan gawat darurat agar terwujudnya keselamatan penerbangan.

Keselamatan penerbangan dapat terwujud dengan adanya kolaborasi pengelola bandar udara dengan unit-unit yang berada di bandara udara, mulai dari pilot, unit pemandu lalu lintas udara, *Apron Movement Control* (AMC), Pertolongan Kecelakaan Pesawat dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK), dan unit-unit lain yang berfungsi untuk memperlancar jalannya kegiatan penerbangan dan menjamin keselamatan penerbangan.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti tertarik untuk memahami hubungan antara kendaraan PKP-PK, dan keselamatan penerbangan agar dapat mengembangkan dan mengimplementasikan strategi yang lebih efektif dalam mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan kinerja operasional tetapi juga tingkat kepercayaan dan dukungan masyarakat yang disediakan unit PKP-PK. Diperkirakan bahwa

temuan penelitian ini akan memiliki dampak yang signifikan pada upaya untuk meningkatkan produktivitas dan kesiapsiagaan di unit PKP-PK di masa depan.

2. KAJIAN TEORI

Keselamatan Penerbangan

Keselamatan penerbangan merupakan hal serius yang wajib diperhatikan oleh banyak pihak yang berkolaborasi dalam dunia aviasi, mulai dari pengelola bandar udara, maskapai, dan semua unit pelayanan yang ada di bandar udara (Hidayatullah & Novianty Z., 2024). Karena dengan terwujudkannya keselamatan maka kepercayaan publik terhadap transportasi udara akan meningkat dan dapat memberi dampak positif pada pengembangan bandar udara di Indonesia guna meningkatkan konektivitas

Menurut Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Udara Nomor PR. 21 Tahun 2023, tentang Standar Teknis Dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Manual Of Standard CASR Part 139*) Volume I Aerodrome Daratan menyatakan bahwa keselamatan penerbangan merupakan hal mutlak yang harus menjadi acuan utama dalam pengoperasian transportasi udara. Hal ini menempatkan keselamatan penerbangan sebagai pertimbangan utama dalam pembuatan sebuah kebijakan harian maupun strategis pada bidang transportasi udara.

Keselamatan penerbangan umumnya diukur berdasarkan frekuensi kejadian yang mengakibatkan kerusakan tertentu (Poerwanto & Maudzoh, 2016). Terdapat beberapa indikator kinerja yang dapat digunakan, seperti:

1. kecelakaan pesawat per 10 000 pergerakan pesawat
2. kecelakaan pesawat fatal per tahun
3. insiden serius per 10 000 pergerakan.

Setelah memilih indikator yang tepat, target atau hasil yang dapat diterima perlu ditentukan. ICAO (Organisasi Penerbangan Sipil Internasional) telah menetapkan target kinerja keselamatan global dalam Rencana Keselamatan Penerbangan Global (GASP) (Poerwanto & Maudzoh, 2016), yaitu:

1. untuk mengurangi jumlah kecelakaan dan kematian di seluruh dunia terlepas dari volume lalu lintas udara;
2. untuk mencapai penurunan yang signifikan tingkat kecelakaan, terutama di daerah di mana tetap tinggi.

Keselamatan penerbangan ini sudah banyak diteliti oleh peneliti sebelumnya di antaranya adalah (Aflah & Chairi, 2017; A. Ardiansyah & Albanna, 2022; Devi Ariyani Putri & Rosiana Ulfa, S.E.,M.M, 2022; Ir. Godfried S, 2011; NGANTUNG et al., 2018)

Kendaraan Utama PKP-PK

Kendaraan utama yang digunakan oleh unit PKP-PK mencakup berbagai jenis kendaraan yang dirancang khusus untuk menangani keadaan darurat. Di antaranya adalah kendaraan jenis *Foam Tender*, yang dilengkapi dengan sistem pemadam berbasis busa untuk menangani kebakaran yang melibatkan bahan bakar dan bahan kimia berbahaya. Selain itu, terdapat kendaraan *Rapid Intervention Vehicle (RIV)*, yang didesain untuk memberikan respons cepat pada situasi darurat dengan manuverabilitas tinggi dan perlengkapan pemadam kebakaran yang lengkap. *Fire fighting* boat juga menjadi bagian integral dari armada PKP-PK, terutama di bandara yang berlokasi dekat dengan perairan, memungkinkan akses cepat dan efektif untuk memadamkan kebakaran di pesawat atau fasilitas yang berada di air (F. Setiawan, 2023).

Kendaraan utama PKP-PK merupakan elemen yang sangat penting dan harus diutamakan atau didahulukan saat terjadi insiden kecelakaan penerbangan (Karenzu, 2023). Kendaraan ini dirancang khusus untuk merespons dengan cepat dan efektif dalam situasi darurat, seperti kebakaran pesawat atau kecelakaan di landasan pacu. Kecepatan dan kesiapan kendaraan utama PKP-PK sangat krusial untuk mengendalikan situasi dan mencegah kerusakan lebih lanjut serta melindungi nyawa penumpang dan awak pesawat.

Selain itu, kendaraan-kendaraan ini dilengkapi dengan peralatan canggih yang memungkinkan personel PKP-PK melakukan tindakan penyelamatan dan pemadaman dengan efisiensi tinggi. Dalam setiap insiden, prioritas diberikan pada mobilisasi kendaraan utama ini untuk memastikan bahwa bantuan tiba di lokasi kejadian secepat mungkin, mengurangi waktu respons, dan meningkatkan efektivitas penanganan darurat (Laksono & Suprpti, 2024). Dengan demikian, keberadaan dan kesiapan kendaraan utama PKP-PK memainkan peran vital dalam menjaga keselamatan dan keamanan penerbangan.

Kendaraan utama sudah banyak di teliti oleh peneliti sebelumnya di antaranya adalah (Karenzu, 2023; F. Setiawan, 2023)

Kendaraan Pendukung PKP-PK

Kendaraan Pendukung adalah yang dirancang khusus untuk membantu kegiatan pertolongan kecelakaan pesawat dan pemadam kebakaran di bandar udara, dalam pengoperasiannya kendaraan pendukung ini berfungsi untuk mengatur proses operasi pemadaman kebakaran, salah satunya ialah *Command Car*, kendaraan yang berukuran lebih kecil dari *Foam Tender*, namun mampu menerjang segala medan (Maulana, 2022).

Kendaraan pendukung PKP-PK meliputi berbagai jenis kendaraan yang melengkapi armada utama unit PKP-PK dalam operasi penanggulangan darurat. Di antaranya adalah

mobil komando (*Commando Car*) yang digunakan untuk koordinasi dan pengendalian di lokasi kejadian, mobil pemasok (*nurse tender*) yang menyediakan pasokan bahan dan peralatan yang diperlukan selama operasi, serta mobil ambulans yang berfungsi untuk memberikan bantuan medis dan evakuasi korban. Selain itu, kendaraan serba guna (*multipurpose*) juga termasuk dalam kategori ini, menawarkan fleksibilitas dalam berbagai tugas operasional, seperti pengangkutan personel, peralatan, dan logistik lainnya. Keberadaan kendaraan pendukung ini memastikan bahwa unit PKP-PK dapat menjalankan tugasnya dengan efisien dan responsif dalam situasi darurat.

Kendaraan pendukung juga sudah banyak di teliti oleh peneliti sebelumnya di antaranya adalah (Abdullah et al., 2021; Al Fatah & Purnama, 2023; Maulana, 2022)

3. METODE PENULISAN

Pendekatan kualitatif dan kajian pustaka (library research) menjadi fondasi dalam metode penulisan artikel ilmiah ini. Pendekatan ini memanfaatkan teori dan analisis hubungan antar variabel yang diidentifikasi dari berbagai sumber. Sumber-sumber tersebut meliputi buku dan jurnal yang diperoleh secara offline di perpustakaan, serta sumber-sumber online seperti Google Scholar, Mendeley, dan media daring lainnya..

Penelitian kualitatif mengharuskan kajian pustaka dilakukan secara induktif, mengikuti asumsi metodologis yang mendasarinya. Hal ini bertujuan untuk menghindari pembatasan atau pengalihan fokus pada pertanyaan penelitian.

Sifat eksploratif menjadi salah satu alasan utama mengapa penelitian kualitatif dilakukan. Sifat ini memungkinkan peneliti untuk menggali lebih dalam fenomena yang kompleks dan memahami konteks serta perspektif subjek penelitian dengan lebih mendalam (Madekhan, 2018).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Kajian teori dan penelitian terdahulu yang relevan maka pembahasan artikel *literature review ini* dalam konsentrasi kendaraan utama dan pendukung PKP-PK sebagai penunjang keselamatan penerbangan adalah:

1. Pengaruh Kendaraan Utama PKP-PK Sebagai Penunjang Keselamatan Penerbangan

Kendaraan utama PKP-PK memainkan peran yang sangat penting dalam memastikan keselamatan penerbangan. Kendaraan seperti Foam Tender dan Rapid Intervention Vehicle (RIV) dirancang untuk merespons dengan cepat dalam keadaan darurat, seperti kebakaran

pesawat atau kecelakaan di landasan pacu (Karenzu, 2023). Kecepatan dan kesiapan kendaraan ini sangat krusial dalam mengendalikan situasi berbahaya dan mencegah kerusakan lebih lanjut serta melindungi nyawa penumpang dan awak pesawat.

Dilengkapi dengan peralatan pemadam kebakaran canggih dan alat penyelamatan, kendaraan utama PKP-PK memungkinkan personel untuk melakukan tindakan penyelamatan dan pemadaman dengan efisiensi tinggi (Hidayatullah & Novianty Z., 2024). Peralatan ini termasuk sistem pemadam berbasis busa, alat penyelamatan yang dapat menjangkau area sulit, dan teknologi komunikasi yang memastikan koordinasi yang tepat antara tim darurat. Dengan kendaraan yang dirawat secara rutin dan selalu dalam kondisi siap pakai, unit PKP-PK dapat merespons setiap insiden dengan cepat dan efektif, meminimalkan dampak negatif dari kejadian tersebut.

Dengan memastikan kendaraan utama PKP-PK selalu dalam kondisi optimal dan siap digunakan, bandara dapat meningkatkan efektivitas penanganan darurat secara signifikan. Keberadaan kendaraan ini sebagai bagian dari armada PKP-PK tidak hanya meningkatkan kemampuan operasional dalam situasi darurat, tetapi juga memperkuat sistem keselamatan penerbangan secara keseluruhan (Abdullah et al., 2021). Oleh karena itu, perhatian khusus terhadap pemeliharaan dan kesiapan kendaraan utama PKP-PK merupakan elemen vital dalam menjaga keselamatan dan keamanan penerbangan.

2. Pengaruh Kendaraan Pendukung PKP-PK Sebagai Penunjang Keselamatan

Penerbangan

Kendaraan pendukung PKP-PK, seperti mobil komando, mobil pemasok, mobil ambulans, dan kendaraan serba guna, memainkan peran penting dalam menunjang keselamatan penerbangan. Meskipun bukan merupakan kendaraan utama, peran mereka dalam mendukung operasi darurat tidak dapat diabaikan. Mobil komando, misalnya, berfungsi sebagai pusat kendali dan koordinasi selama situasi darurat, memastikan bahwa semua unit PKP-PK dapat bekerja secara terkoordinasi dan efektif (Maulana, 2022). Hal ini sangat penting untuk mengatur dan mengarahkan respons tim darurat dengan cepat dan tepat.

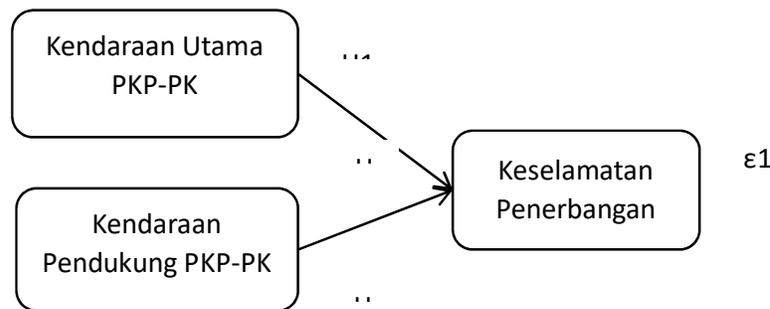
Mobil pemasok (*nurse tender*) menyediakan peralatan dan bahan yang diperlukan selama operasi darurat, seperti bahan pemadam kebakaran tambahan, alat pelindung diri, dan perlengkapan medis. Dengan ketersediaan suplai yang mencukupi dan dapat diakses dengan cepat, tim PKP-PK dapat mempertahankan operasi mereka tanpa gangguan, memastikan bahwa setiap situasi darurat dapat ditangani dengan peralatan yang memadai (Jatmoko et al., 2023). Mobil ambulans memainkan peran krusial dalam memberikan bantuan medis segera

kepada korban insiden, memungkinkan evakuasi cepat dan pengobatan awal yang dapat menyelamatkan nyawa.

Kendaraan serba guna (*multipurpose*) menambah fleksibilitas dan kemampuan unit PKP-PK untuk merespons berbagai jenis insiden yang mungkin terjadi di bandara. Mereka dapat digunakan untuk mengangkut personel tambahan, logistik, atau peralatan khusus yang mungkin diperlukan dalam situasi darurat tertentu (Al Fatah & Purnama, 2023). Dengan memastikan bahwa kendaraan pendukung ini selalu siap dan dalam kondisi optimal, bandara dapat meningkatkan keseluruhan efektivitas respons darurat, yang pada akhirnya meningkatkan keselamatan penerbangan. Dengan demikian, keberadaan dan kesiapan kendaraan pendukung PKP-PK merupakan elemen penting dalam sistem manajemen keselamatan bandara.

Kerangka Konseptual

Kerangka berpikir dalam penelitian kualitatif berperan penting sebagai kompas yang menuntun peneliti dalam perjalanannya. Disusun berdasarkan empat elemen utama, yaitu perumusan masalah, kajian teori, penelitian terdahulu, dan pembahasan pengaruh antar variabel, kerangka berpikir ini menjadi fondasi kokoh bagi penelitian, kerangka berpikir artikel ini dapat disusun sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Berdasarkan gambar *conceptual framework* di atas, kendaraan utaram, dan kendaraan pendukung PKP-PK berpengaruh terhadap keselamatan penerbangan. Selain dari dua variabel eksogen ini yang memengaruhi keselamatan penerbangan, masih banyak variabel lain yang mempengaruhinya diantaranya adalah:

- a) Personel PKP-PK: (Y. Ardiansyah, 2023; Hidayatullah & Novianty Z., 2024; Laksono & Suprpti, 2024)
- b) Stress Kerja: (Adhiguna et al., 2021; Faturrahman & Haryati, 2023)

- c) Pemeliharaan Fasilitas: (Hidayat & Martanti, 2023; Jatmoko et al., 2023; Yusuf & Kusumawati, 2013)
- d) Jam kerja:(Adhiguna et al., 2021)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan teori, artikel yang relevan dan pembahasan maka dapat dirumuskan hipotesis untuk riset selanjutnya:

1. Kendaraan utama PKP-PK berpengaruh dalam menunjang keselamatan penerbangan.
2. Kendaraan pendukung PKP-PK berpengaruh dalam menunjang keselamatan penerbangan.

Tersedianya kendaraan dan perlengkapan penunjang operasional yang memadai sangat penting bagi unit PKP-PK dalam melaksanakan tugas mereka. Kendaraan-kendaraan ini harus selalu dalam kondisi siap pakai, dengan perawatan dan pemeriksaan rutin untuk memastikan keandalan dan efektivitasnya. Perlengkapan penunjang, seperti alat pemadam kebakaran portabel, pakaian pelindung, dan peralatan penyelamatan, juga harus tersedia dan terjaga kualitasnya. Keberadaan kendaraan dan perlengkapan yang memadai memastikan bahwa personel PKP-PK dapat merespons dengan cepat dan efisien dalam berbagai situasi darurat, mengurangi risiko dan dampak dari kebakaran atau kecelakaan penerbangan. Dukungan logistik yang kuat ini merupakan fondasi yang krusial untuk menjaga keselamatan dan keamanan di bandara.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan, saran yang diajukan dalam artikel ini adalah bahwa masih terdapat banyak faktor lain yang dapat menunjang keselamatan penerbangan, selain dari kendaraan utama dan penduku PKP-PK. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang dapat menunjang keselamatan penerbangan, selain variabel yang telah diteliti dalam artikel ini. Faktor-faktor tambahan tersebut dapat mencakup jam kerja, jumlah personel, tingkat stres kerja, dan pemeliharaan fasilitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Nugraha, W., & Setiawan, R. F. (2021). Initial Training : Teknik Pemeliharaan Kendaraan sebagai Sarana Pemenuhan Kompetensi Personel PKP-PK dalam Kesiapsiagaan Kendaraan Operasional. *Journal Name*, 2, 47–55.
- Adhiguna, N. K., Ramadhan, R., Arjuna, I. S., & Mohammad, I. (2021). Dampak Kelebihan Jam Kerja Pada Personil PKP-PK Bandar Udara Internasional Juanda Impact of Excess Working Hours on PKP-PK Personnel of Juanda International Airport. *Journal Name*, 4, 112–116.
- Aflah, & Chairi, Z. (2017). Kinerja Keamanan dan Keselamatan Penerbangan di Manuvering Area Bandara Udara Juwata Tarakan. *Journal Name*.
- 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>
- Ardiansyah, A., & Albanna, F. (2022). Analisis Pemeliharaan pada Kendaraan Operasional PKP-PK di Bandar Udara Adi Soemarmo Solo. *AURELIA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(1), 19–28. <https://doi.org/10.57235/aurelia.v1i1.21>
- Ardiansyah, Y. (2023). Analisis Kesiapan Petugas Unit PKP-PK Dalam Upaya Mendukung Kelancara Operasi Di Bandar Udara Internasional Adisumarmo Solo. *Journal Name*, 5(2), 423–430.
- Devi Ariyani Putri, & Rosiana Ulfa, S.E.,M.M. (2022). Peran Unit Aviation Security (Avsec) Terhadap Keamanan Dan Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Komodo Labuan Bajo Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Publikasi Ekonomi Dan Akuntansi*, 2(3), 301–306. <https://doi.org/10.51903/jupea.v2i3.365>
- Faturrahman, & Haryati, E. S. (2023). Pengaruh Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) Di Bandar Udara Internasional Adisutjipto Yogyakarta. *Journal Name*, 5(2), 257–269.
- Hidayat, Y. P., & Martanti, I. F. (2023). Analisis Fasilitas Dan Pemeliharaan Peralatan Keselamatanpertolongan Kecelakaan Penerbangandan Pemadam Kebakaran (Pkp-Pk) Di Bandar Udara Internasional Raja Haji Fisabilillahtanjungpinang. *Jurnal Flight Attendant Kedirgantaraan*, 5(1), 84–91.
- Hidayatullah, D. S., & Novianty Z., R. F. (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. *Journal Name*, 2(1), 11–21.
- Ir. Godfried S. (2011). Kualitas Keselamatan Penerbangan Indonesia. *Journal Name*.
- Jatmoko, D., Asih, P., & S, T. A. M. (2023). SKYHAWK : Jurnal Aviiasi Indonesia Kajian Fasilitas Unit PKP-PK Sebagai Penunjang Keselamatan Penerbangan Di Bandar

- Udara Budiarto Curug Tangerang. *Journal Name*, 3(1), 224–234.
- Karenzu, M. F. (2023). Analisis pemeliharaan kendaraan utama dalam menunjang pelayanan pada unit pkp-pk bandar udara internasional juwata tarakan tugas akhir. *Journal Name*.
- Laksono, B. I., & Suprpti, S. (2024). Analisis Kesiapan Petugas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) Dalam Kecelakaan Pesawat Di Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap. *Journal Name*, 2(2), 12–26.
- Madekhan. (2018). Posisi dan fungsi teori dalam penelitian kualitatif. *Journal Name*, 7(2), 62–69.
- Maulana, W. (2022). Analisis Respon Time Command Car Dalam Operasi PKP-PK di Bandar Udara Supadio Pontianak Kalimantan Barat. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 3(5), 720–730. <https://doi.org/10.36418/jiss.v3i5.587>
- NGANTUNG, I., RUMAPEA, P., & PLANGITEN, N. N. (2018). Peranan Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah Viii Manado Dalam Pengendalian Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Sam Ratulangi Manado Igel Ngantung Patar Rumapea Novva N. Plangiten. *Journal Name*.
- Poerwanto, E., & Mauidzoh, U. (2016). Analisis Kecelakaan Penerbangan di Indonesia Untuk Penikatan Keselamatan Penerbangan. *Analiis Kecelakaan Penerbangan Full*, 1(VIII), November.
- PRIYAMAPUTRA, R. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pelaporan Pemeliharaan Kendaraan (Sisporlian) Pada Unit Pkp-Pk Bandar Udara Juwata Tarakan Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pelaporan Pemeliharaan Kendaraan (Sisporlian) Pada Unit Pkp-Pk Bandar Udara Juwata Tarakan.
- Setiawan, F. (2023). Implementasi Pemeliharaan Kendaraan Utama PKP-PK Dengan Tinjauan KP 14 Tahun 2015 Di Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap. *Journal Name*, 5(3), 134–143.
- Setiawan, R. F. (2023). Rancang bangun aplikasi kegiatan operasional pkp – pk hang nadim (kapaknadim) bandar udara internasional hang nadim batam tugas akhir. *Journal Name*.
- Yusuf, Mu., & Kusumawati, D. (2013). Pengkajian Pemeliharaan Fasilitas PKP-PK. *Journal Name*, 25, 104–112.