

## Kampanye Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat dan Keamanan Penerbangan bagi Siswa SMA/SMK

Andi Frianto Perangin Angin<sup>1</sup>, Deddy Novie Citra Arta<sup>2</sup>, Pipa Biringkanae<sup>3</sup>, Musri Kona<sup>4</sup>, Rifqi Raza Bunahri<sup>5</sup>

Politeknik Penerbangan Jayapura<sup>12345</sup>

e-mail: [pranginanginandi@gmail.com](mailto:pranginanginandi@gmail.com)

### Abstrak

Terpenuhinya persyaratan keselamatan dalam pemanfaatan pesawat, wilayah udara, navigasi penerbangan, bandar udara, angkutan udara dan fasilitas penunjang lainnya dikenal sebagai keselamatan penerbangan. Keamanan dan keselamatan penerbangan harus menjadi prioritas utama bagi semua bagian penyedia layanan penerbangan, khususnya bandar udara, selama kegiatan operasinya. Agar operasi penerbangan tidak terganggu oleh kecelakaan penerbangan, seperti kegagalan pesawat saat landing atau take-off, dan kebakaran, harus segera ditangani. Salah satu bagian dari penanggulangan keadaan darurat di bandar udara adalah pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran. Penelitian ini menggunakan metode literature review, yaitu dengan melakukan tinjauan literatur atau tinjauan pustaka. Sehingga memperoleh hasil dalam kecelakaan pesawat tentunya sangat diperlukan sebuah lembaga maupun tim untuk menolong korban kecelakaan tersebut, sehingga dibentuklah suatu search and rescue atau yang dalam bahasa Indonesia disebut pencarian dan pertolongan. Keamanan penerbangan suatu bandara menjadi tanggung jawab dari Otoritas Bandar Udara. Selain membentuk komite keamanan bandar udara, Otoritas Bandar Udara juga membentuk personel keamanan penerbangan di setiap bandar udara yang dibinanya. Kampanye yang membahas tentang pertolongan pada kecelakaan pesawat dan keamanan penerbangan pada SMA/SMK di Jayapura ini sangat bermanfaat, hal ini dikarenakan pengetahuan yang mereka peroleh tentang pertolongan pada kecelakaan pesawat saat bekerja di industri penerbangan akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi.

**Kata Kunci:** jayapura, kampanye, kecelakaan pesawat, pertolongan

### Abstract

Fulfilling safety requirements in aircraft, airspace, flight navigation, airports, air transportation, and other supporting facilities is known as aviation safety. Aviation security and safety must be a top priority for all parts of aviation service providers, especially airports, during their operations. So that flight operations are not disrupted by aviation accidents, such as aircraft failure during landing or take-off, and fires, they must be handled immediately. One part of dealing with airport emergencies is aviation accident assistance and firefighting. This research uses a literature review method, namely by conducting a literature review or literature review. To get results. In a plane accident, an institution or team is needed to help the accident victims, so a search and rescue, or what Indonesians call search and rescue, was formed. Aviation security at an airport is the responsibility of the Airport Authority. Apart from forming an airport security committee, the Airport Authority also forms aviation security personnel at each airport it manages. The campaign discussing aid in plane crashes and aviation safety at high schools in Jayapura is very useful because the knowledge they gain about aid in plane crashes while working in the aviation industry will produce high-quality human resources.

**Keywords:** aircraft accidents, campaign, jayapura, rescue

## **Pendahuluan**

Keseluruhan tatanan kehidupan telah dipengaruhi oleh perkembangan zaman. Semua elemen ini telah mempengaruhi struktur industri secara keseluruhan, terutama perkembangan industri penerbangan. Perkembangan Bandar Udara Indonesia dan sistemnya tidak dapat dilepaskan dari industri penerbangan. Menurut status dan fungsinya, ada dua kategori Bandar Udara: Bandar Udara besar dan Bandar Udara kecil, masing-masing memiliki akses dan sistem, dan sumber daya manusia yang diperlukan untuk menerapkan kinerja yang dibutuhkan oleh sistem tersebut. Semua orang memiliki kapasitas yang berbeda-beda untuk mencapai tujuan mereka (Mugihono, 2019). Pada umumnya, unit pelayanan operasi bandara bertanggung jawab atas semua kegiatan operasional yang ada di bandar udara, seperti layanan lintas udara, PKP-PK, keamanan bandara, pelayanan terminal, penerbangan, pengendalian tanah, pajak, imigrasi, karantina, dan lainnya (Wahyuni, 2022). Peraturan dan perundang-undangan yang dikeluarkan oleh Kementerian Perhubungan memastikan bahwa proses ini dilakukan secara sistematis. Oleh karena itu, pengoperasian dalam hal ini harus benar-benar mematuhi aturan yang sudah ada daripada main-main. Bandar udara yang bersangkutan harus siap untuk menerima resiko penutupan jika terjadi kesalahan operasional.

Setiap penyelenggara bandar udara diwajibkan untuk menyediakan pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) sesuai standar minimum KM 74 th 2013. Salah satu bagian dari struktur organisasi bandar udara adalah Unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK), yang merupakan bagian dari bidang operasi darat dan bertanggung jawab untuk melakukan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadaman kebakaran. Karena unit ini merupakan bagian dari sistem bandar udara, bandar udara harus mengayomi dan mengawasinya agar tetap konsisten dan beroperasi dengan baik (Risky Sulung, 2022). Setiap kecelakaan penerbangan baik dalam keadaan terbakar maupun tidak terbakar akan menimbulkan efek kerugian yang bermacam-macam. Oleh sebab itu perlunya dilakukan kampanye yang mengusung tema Pertolongan Pada Kecelakaan Pesawat Dan Keamanan Penerbangan sangat penting dilakukan khususnya Bagi Siswa Sma Di Jayapura.

Langkah pertama yang harus dilakukan di Jayapura adalah menyediakan berbagai macam pelatihan yang dapat menarik minat masyarakat. Salah satu contohnya adalah pelatihan tentang Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat dan Keamanan Penerbangan. Tujuan pelatihan ini bukan hanya untuk memberi orang pemahaman tentang pentingnya keterampilan ini, tetapi juga untuk mengajarkan mereka bagaimana mencegah kecelakaan. Pelatihan seperti ini juga akan memberikan inspirasi kepada orang lain untuk menghindari kecelakaan. Pengetahuan dasar tentang pertolongan pada kecelakaan pesawat dan keamanan penerbangan sangat penting dan seharusnya diketahui oleh semua orang. Pengetahuan ini mencakup berbagai hal tentang apa yang harus dilakukan jika terjadi kecelakaan pesawat dan bagaimana mencegahnya terjadi lagi. Karena fakta bahwa banyak masyarakat tidak memahami pengetahuan dasar ini, banyak orang tidak tahu bagaimana mengurangi kerusakan yang mungkin terjadi (Nurjanah, 2022).

Mitra program pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah pemukiman yang padat penduduk di Jayapura. Orang-orang di pemukiman ini bekerja dalam berbagai bidang, seperti pedagang, nelayan, karyawan, pelajar, ibu rumah tangga, dan bahkan ada yang tidak memiliki pekerjaan atau keterampilan apa pun, seperti remaja yang putus sekolah. Selain itu, ada banyak tempat di mana kecelakaan dapat terjadi. Bahkan ada beberapa infrastruktur lingkungan yang tidak layak atau sudah rusak yang dapat menyebabkan kecelakaan. Situasi seperti ini menunjukkan bahwa penduduk Pantai

Jayapura tidak memahami pentingnya pengetahuan dasar tentang pertolongan pada kecelakaan pesawat dan keamanan penerbangan (Kurdi et al., 2023).

Tujuan utama dari kegiatan PKM ini adalah untuk memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat, terutama warga di Jayapura, mengenai dasar-dasar pengetahuan tentang Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat dan Keamanan penerbangan. Selain itu, program ini juga berupaya memberikan pelatihan praktis mengenai cara mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan sampai mengakibatkan kehilangan nyawa kepada warga setempat agar mereka memiliki pemahaman dalam melakukan pertolongan tersebut. Jayapura merupakan sebuah kota yang terletak di provinsi Papua, bagian dari Kota Jayapura. Secara umum, masyarakat di sana memiliki pemahaman yang terbatas tentang Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat dan Keamanan Penerbangan. Oleh sebab itu, proposal ini mengusulkan alternatif solusi berupa penyuluhan dan pelatihan mengenai Upaya Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat dan Keamanan penerbangan.

Politeknik Penerbangan Jayapura memiliki tenaga pengajar yang memiliki kompetensi dalam upaya Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat dan Keamanan penerbangan. Dalam proposal ini, mereka akan dimanfaatkan untuk memberikan penyuluhan dan pelatihan mengenai Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat dan Keamanan penerbangan. Pelatihan dan penyuluhan Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat dan Keamanan Penerbangan yang dirancang khusus untuk masyarakat Jayapura dapat memberikan banyak manfaat bagi masyarakat. Beberapa manfaat yang dapat diperoleh termasuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang cara mencegah dan menangani kecelakaan pesawat dan keamanan penerbangan, memberikan tenaga pengajar dari Politeknik Penerbangan Jayapura dengan pengalaman berharga dalam Pelatihan Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat dan Keamanan Penerbangan. Program pengabdian masyarakat ini menyediakan keterampilan teknis yang bertujuan untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat dan Keamanan penerbangan di Jayapura melalui proses sosialisasi dan pelatihan tentang Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat dan Keamanan penerbangan. Dalam pelaksanaannya, diperlukan pendekatan yang efektif untuk memperkenalkan teknologi ini kepada masyarakat dan memberikan edukasi serta pelatihan yang memadai kepada mereka.

(Syalabi et al., 2017)kecelakaan pesawat (*aircraft accidents*) adalah kejadian yang berkaitan dengan operasi maskapai yang terjadi dalam jangka waktu tertentu saat penumpang berada dalam pesawat dan dengan alasan berikut: Seseorang secara fatal atau serius terluka sebagai akibat dari, Berada di dalam pesawat; Terdapat kontak langsung dengan bagian dari pesawat, termasuk bagian-bagian yang terlepas dari pesawat; dan Terkena dampak ledakan Pengecualian adalah apabila hal tersebut disebabkan oleh alam atau pihak lain. Pesawat mengalami kerusakan atau kegagalan struktural yang mempengaruhi kekuatan struktur dan kinerja dan membutuhkan perbaikan atau penggantian komponen. Pesawat hilang atau tidak dapat ditemukan. Dikutip dari (Yulianto, 2020) Defenisi Incident Berdasarkan Industrial Accident Prevention, Accident dibedakan dengan 'incident'. Perbedaan antara keduanya adalah ada atau tidaknya loss (kerugian). Accident selalu disertai dengan timbulnya kerugian, sedangkan incident tidak disertai dengan kerugian. Termasuk kedalam kategori incident adalah: nearmiss, dan kejadian-kejadian berbahaya. Menurut FAA (Federal Aviation Administration), tiga faktor memengaruhi keselamatan kecelakaan: cuaca 13,2%, faktor pesawat 27,1%, dan hampir 66% dari kecelakaan disebabkan oleh kesalahan manusia.

Oleh karena itu Pemerintah dalam keselamatan penerbangan telah diatur oleh PP Nomer 3 Tahun 2001 tentang keamanan dan keselamatan penerbangan, salah satu faktor yang penting dalam mewujudkan keselamatan penerbangan adalah keterampilan, keahlian serta perilaku karena bagaimanapun kokohnya konstruksi suatu pesawat dan betapapun canggihnya teknologi baik sarana bantu maupun peralatan yang ditempatkan di bandara dan diatas pesawat tersebut kalau dioperasikan oleh manusia yang tidak mempunyai keterampilan, pengalaman serta perilaku maka semua akan sia- sia.

Keamanan Penerbangan adalah suatu keadaan yang memberikan perlindungan kepada penerbangan dari Tindakan Melawan Hukum melalui keterpaduan pemanfaatan sumber daya manusia, fasilitas, dan prosedur. Keselamatan dan keamanan penerbangan merupakan prioritas utama untuk menciptakan kelancaran operasional penerbangan. Suksesnya pelayanan keselamatan penerbangan tidak terlepas dari kehandalan peralatan sebagai fasilitas penunjang keselamatan penerbangan yaitu DVOR (Doppler VHF Omnidirectional Range). DVOR merupakan sebuah alat navigasi udara yang berfungsi untuk memberikan informasi arah kepada pesawat udara terhadap suatu bandara dengan azimuth tertentu dari 0° sampai 360° dalam bentuk display visual (Nugraha et al., n.d.). Salah satu sistem yang dapat diterapkan mengantisipasi kondisi tersebut yaitu dengan merancang sistem monitoring suhu dan kelembaban dengan menampilkan nilai suhu dan kelembaban yang ada di ruang shelter DVOR ke web server yang berada di ruang teknisi (Hariyanti et al., 2019). Terdapat dua perangkat yaitu transmitter di ruang shelter DVOR dan receiver di ruang teknisi.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode literature review, yaitu dengan melakukan tinjauan literatur atau tinjauan pustaka. Dikutip dari (Bunahri et al., 2023) Tinjauan literatur sistematis adalah metode penelitian yang dilakukan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi dan menafsirkan semua penelitian yang relevan dengan pertanyaan penelitian tertentu, bidang topik, atau fenomena yang menarik. Ada tiga proses utama dalam tinjauan literatur sistematis, yaitu merencanakan tinjauan, melakukan tinjauan, dan melaporkan tinjauan. Penelitian ini memberikan penjelasan tentang hasil dan data sebelumnya melalui literature review sebagai metode penelitian.

Sasaran kegiatan pengabdian adalah siswa SMA/SMK di Jayapura. Tahapan kegiatan meliputi persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan kegiatan dilaksanakan melalui; pertama, koordinasi dengan pihak sekolah untuk persiapan pelaksanaan kegiatan; kedua, menyiapkan bahan pelatihan bagi siswa tentang manfaat dan cara penggunaannya; ketiga, menyiapkan tempat kegiatan. Evaluasi pelaksanaan kegiatan ini bertujuan mengukur pemahaman siswa tentang tata cara evakuasi dan pemahaman teknis tentang pertolongan pada kecelakaan pesawat dan keamanan penerbangan.

Hasilnya dapat digunakan sebagai model untuk penelitian tambahan, membantu menyusun atau membahas masalah yang akan diteliti di masa depan. Penulis mencari informasi atau bahan literatur dari artikel atau jurnal, serta referensi dari buku, sebagai landasan untuk isi atau pembahasan. Analisis deskriptif adalah sifat penelitian ini, yang berarti data diuraikan secara teratur dan dijelaskan sehingga pembaca dapat memahaminya dengan baik.

### **Hasil dan Pembahasan**

Transportasi sangat penting bagi masyarakat Indonesia karena sebagian besar wilayahnya adalah perairan dan kondisi geografisnya yang berjauhan antar pulau. Beberapa faktor yang memengaruhi pentingnya transportasi bagi masyarakat Indonesia

termasuk keadaan geografis Indonesia, yang terdiri dari sebagian besar laut, sungai, dan danau, yang memungkinkan transportasi melalui darat, perairan, dan udara untuk mencapai seluruh wilayahnya. Hal lain yang tidak kalah pentingnya tentang kebutuhan alat transportasi adalah keamanan, dan kelancaran transportasi untuk mendukung pelaksanaan pembangunan untuk menyebarkan kebutuhan pembangunan, memastikan pemerataan pembangunan, dan menyebarkan hasil pembangunan ke berbagai bidang di seluruh negeri, seperti industri, perdagangan, dan pariwisata. Dari berbagai macam transportasi yang ada di Indonesia, transportasi udara merupakan salah satu transportasi umum yang tidak luput dari kecelakaan penerbangan, oleh sebab itu kampanye yang membahas tentang pertolongan Pada Kecelakaan Pesawat sangat diperlukan seperti yang dilakukan pada SMA di Jayapura.

(Michella & Sudiro, 2019) melakukan penelitian yang berjudul “Tanggung Jawab Badan Nasional Pencarian Dan Pertolongan Terhadap Korban Kecelakaan Pesawat Udara Di Indonesia (Studi Kasus: Kecelakaan Pesawat Udara Lion Air Nomor Registrasi Pk–Lqp)” Seiring dengan terus meningkatnya jumlah penumpang yang menggunakan jasa penerbangan dan banyaknya pilihan maskapai yang dapat digunakan, sudah seharusnya pihak maskapai memerhatikan kualitas (quality) alat angkut yang dimilikinya tersebut. Tidak dapat dipungkiri kesalahan maupun kelalaian mungkin terjadi karena yang mengoperasikan dan/atau membuat pesawat tersebut adalah manusia. Pada dasarnya kecelakaan pesawat udara tidak pernah disebabkan faktor tunggal (single factor) yang berdiri sendiri. Dalam kecelakaan pesawat tentunya sangat diperlukan sebuah lembaga maupun tim untuk menolong korban kecelakaan tersebut, sehingga dibentuklah suatu search and rescue (SAR) atau yang dalam bahasa Indonesia disebut pencarian dan pertolongan.

Kampanye yang membahas tentang pertolongan pada kecelakaan pesawat pada SMA di Jayapura ini sangat bermanfaat, hal ini dikarenakan menurut (Jumlad, 2021) yang melakukan penelitian berjudul “Situation Awareness Pada Aktifitas Kerja Petugas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) Bandar udara” menyatakan beberapa kejadian kecelakaan pesawat di Indonesia menjadi catatan penting dalam upaya peningkatan keselamatan. Beberapa kejadian yang terjadi di sekitar atau wilayah dekat bandara, menjadikan wilayah bandara dan sekitarnya menjadi tempat yang beresiko mengalami kejadian yang tidak diinginkan. Salah satu upaya antisipatif dalam mengurangi resiko korban jiwa yang cukup besar akibat kecelakaan pesawat, di tiap bandara diwajibkan memiliki unit kerja pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran atau yang disingkat dengan PKP-PK. Salah satu upaya dan cara untuk mengetahui kewaspadaan dan kecermatan dalam bekerja adalah melihat bagaimana seseorang menerapkan situation awareness dalam bekerja. Beberapa hal yang harus diketahui untuk mempelajari seputar pertolongan pada kecelakaan pesawat yaitu dengan mempelajari serta menerapkan SA. (Ardhiani & Ma’ruf, 2018) Situation awareness merupakan kemampuan untuk mempersepsi unsur-unsur yang ada di lingkungan sekitar, memahami maknanya, dan memproyeksikan kondisi tersebut beberapa waktu kedepan. yaitu pemahaman persepsi keadaan yg ditandai dengan pemahaman area dan kode area, persiapan perlengkapan termasuk kendaraan, dan persiapan situasi genting dengan pelatihan-pelatihan. Kemudian penggabungan faktor lingkungan dengan pelaksanaan SOP yang ketat dengan memiliki tenggat waktu/respond time. Pembagian tim dan tanggung jawab serta peran masing-masing yang sudah dibebankan. Serta yang terakhir koordinasi dan komunikasi terkait resiko dalam penanganan, dan pemahaman bersama terakit langkah dan prosedur penanganan. Hasil dari penerapan Situation Awareness ini



adalah pemahaman area, pemahaman pengetahuan dan Respond Time tidak lebih dari 3 menit.

Jika dilihat dari Penjelasan di atas menunjukkan bahwa kampanye yang membahas tentang pertolongan pada kecelakaan pesawat sangat penting bagi siswa ingin melanjutkan ke dunia penerbangan. (Martono et al., 2019) Dengan mengedukasi mereka tentang pertolongan pada kecelakaan pesawat, diharapkan lulusan tersebut dapat menggunakannya saat bekerja di industri penerbangan agar SDM yang terbentuk menjadi sumber daya manusia yang berkualitas.

Sistem transportasi udara di Indonesia semakin berperan dalam pengembangan perekonomian merupakan kewenangan transportasi udara untuk dapat melayani seluruh wilayah nusantara terutama dalam kaitannya dengan percepatan arus informasi, barang, penumpang dan lain sebagainya. Aviation Security (AVSEC) adalah unit yang bertanggung jawab didalam keamanan operasi penerbangan maupun fasilitas pada Bandar Udara yang mencakup keamanan penumpang, barang, pesawat, fasilitas, objek vital, sisi darat dan sisi udara, dll. Kampanye yang membahas tentang keamanan dalam penerbangan sangat bermanfaat jika disampaikan pada Siswa SMA/SMK di Jayapura mengingat pemahaman tentang keamanan penerbangan merupakan hal yang sangat penting di dunia penerbangan.

(Hartono et al., 2020) melakukan penelitian yang berjudul “Personel Aviation Security Menjaga Keamanan di Bandar Udara” Keamanan Penerbangan adalah suatu keadaan yang memberi perlindungan kepada penerbangan dari tindakan melawan hukum melalui keterpaduan pemanfaatan sumberdaya manusia, fasilitas dan prosedur. AVSEC atau Aviation Security bukanlah Security pada umumnya seperti Satpam, Security Bank, Security Mall. Namun AVSEC memiliki pendidikan khusus untuk mendapatkan keahlian dibidang pengamanan. AVSEC bisa disebut juga dengan Polisi Bandara dimana tugas dan tanggung jawabnya adalah mengamankan, melindungi juga menangkal gangguan-gangguan yang dapat membahayakan regulasi penerbangan. AVSEC harus memiliki tanda kecakapan khusus atau disebut LISENCE/SERTIFIKAT/STKP (Surat Tanda Kecakapan Petugas). Avsec bertugas bandara baik bandara domestik maupun International untuk penempatan Daerah Public, Daerah Tertutup dan Daerah Terbatas. AVSEC penerbangan memiliki tugas penting salah satunya untuk melindungi penerbangan sipil terhadap tindakan melawan hukum baik oleh pesawat udara, instalasi, awal pesawat di darat, konsumen ataupun penumpang.

Biasanya petugas dari AVSEC bandara bisa dilihat di bagian mesin x-ray yang mana jadi proses wajib bagi penumpang saat melakukan check in ataupun boarding di sebuah bandara. Bisa dikatakan bahwa AVSEC menjadi bagian petugas keamanan penerbangan, dimana sudah melalui proses pendidikan keamanan sehingga memberikan kinerja terbaik kepada semua aspek penerbangan. Kinerja dari AVSEC sudah diatur dalam regulasi berskala internasional ataupun nasional sehingga lisensi hingga surat ijin kecakapan personil harus ada dari seorang AVSEC bandara. Regulasi surat-surat resmi langsung diturunkan oleh pemerintah kemudian menjadi pedoman dalam menjalankan tugasnya di setiap keamanan bandara.

(Zulaichah dan Faridha Nahar, 2017) melakukan penelitian yang berjudul “Jurnal Perhubungan Udara Sistem Pengelolaan Keamanan Penerbangan Untuk Mendukung Rencana Peningkatan Status Bandar Udara Menjadi Bandar Udara Internasional (Studi Kasus di Bandar Udara Abdulrachman Saleh – Malang)” menjelaskan bahwa *Aviation Safety Management Systems* dalam Keamanan penerbangan merupakan bagian penting pada operasional bandara. Bandara yang aman mencerminkan hal tersebut bandara

dengan manajemen yang baik. Metode dalam penelitian ini adalah Analisis SWOT. Keamanan penerbangan suatu bandara menjadi tanggung jawab dari Otoritas Bandar Udara. Selain membentuk komite keamanan bandar udara, Otoritas Bandar Udara juga membentuk personel keamanan penerbangan di setiap bandar udara yang dibinanya. Personel keamanan penerbangan mendapatkan pendidikan khusus terkait dengan kegiatan pemeriksaan keamanan penumpang, barang, kargo dan seluruh area bandar udara. Tata cara pelaksanaan tugas personel keamanan penerbangan di bandar udara sudah diatur secara internasional melalui ICAO dan tertuang dalam ICAO Annex 17 – *Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference*. Namun personel keamanan penerbangan juga harus memahami tentang Barang khusus dan barang berbahaya yang diatur pula secara internasional melalui ICAO. Fasilitas Pendukung Keamanan Penerbangan di Bandar Udara Pemeriksaan Penumpang dan Bagasi serta Pemeriksaan Keamanan Kargo Udara.

Dari penjelasan diatas dapat dilihat bahwa melakukan kampanye terkait dengan keamanan penerbangan dapat menabuh informasi terhadap para siswa SMA/SMK Jayapura yang ingin mengetahui lebih dalam terkait dengan dunia penerbangan, dengan begitu para siswa yang ingin masuk ke dunia penerbangan maupun yang ingin melanjutkan ke profesi lain sedikit banyak mengetahui prosedur serta aspek-aspek yang menunjang keamanan di dalam penerbangan.

### **Kesimpulan**

Dari hasil studi literature yang telah dijabarkan diatas maka dapat ditarik kesimpulan yaitu: Upaya antisipatif dalam mengurangi resiko korban jiwa yang cukup besar akibat kecelakaan pesawat, di tiap bandara diwajibkan memiliki unit kerja pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran atau yang disingkat dengan PKP-PK. Salah satu upaya dan cara untuk mengetahui kewaspadaan dan kecermatan dalam bekerja adalah melihat bagaimana seseorang menerapkan situation awareness dalam bekerja. Beberapa hal yang harus diketahui untuk mempelajari seputar pertolongan pada kecelakaan pesawat yaitu dengan mempelajari serta menerapkan SA. Situation awareness merupakan kemampuan untuk mempersepsi unsur-unsur yang ada di lingkungan sekitar, memahami maknanya, dan memproyeksikan kondisi tersebut beberapa waktu kedepan. yaitu pemahaman persepsi keadaan yg ditandai dengan pemahaman area dan kode area, persiapan perlengkapan termasuk kendaraan, dan persiapan situasi genting dengan pelatihan-pelatihan. Keamanan Penerbangan adalah suatu keadaan yang memberi perlindungan kepada penerbangan dari tindakan melawan hukum melalui keterpaduan pemanfaatan sumberdaya manusia, fasilitas dan prosedur. AVSEC atau Aviation Security bukanlah Security pada umumnya seperti Satpam, Security Bank, Security Mall. Namun AVSEC memiliki pendidikan khusus untuk mendapatkan keahlian dibidang pengamanan. Keamanan penerbangan suatu bandara menjadi tanggung jawab dari Otoritas Bandar Udara. Selain membentuk komite keamanan bandar udara, Otoritas Bandar Udara juga membentuk personel keamanan penerbangan di setiap bandar udara yang dibinanya. Personel keamanan penerbangan mendapatkan pendidikan khusus terkait dengan kegiatan pemeriksaan keamanan penumpang, barang, kargo dan seluruh area bandar udara. Tata cara pelaksanaan tugas personel keamanan penerbangan di bandar udara sudah diatur secara internasional melalui ICAO dan tertuang dalam ICAO Annex 17 – *Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference*.

## Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan karya ilmiah ini. Saya menyadari bahwa menyelesaikan karya tulis ilmiah ini cukup sulit bagi saya tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih terdapat kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan karya tulis ilmiah ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

## Daftar Pustaka

- Ardhiani, L. N., & Ma'ruf, F. (2018). Situation Awareness Pada Mekanik Dan Engineer. *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 10(1), 65–76.
- Bunahri, R. R., Supardam, D., Prayitno, H., & Kuntadi, C. (2023). *Determination of Air Cargo Performance : Analysis of Revenue Management , Terminal Operations , and Aircraft Loading ( Air Cargo Management Literature Review )*. 4(5), 833–844.
- Frianto, A., Angin, P., & Bunahri, R. R. (2023). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Manajemen Keselamatan Penerbangan : Faktor Manusia , Lingkungan Pengoperasian , dan Teknologi Pesawat Terbang*. 4(5), 876–882.
- Hariyanti, A. N., Utami, S., & ... (2019). Kajian Pengamanan Perimeter Dalam Menunjang Keamanan Penerbangan Di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmosurakarta. *Langit Biru: Jurnal Ilmiah ...*, 1, 155–160. <http://journal.ppicurug.ac.id/index.php/jurnal-ilmiah-aviasi/article/view/190>
- Hartono, H., Susanto, P. C., & Hermawan, M. A. (2020). Personel Aviation Security Menjaga Keamanan Di Bandar Udara. *Aviasi : Jurnal Ilmiah Kedirgantaraan*, 16(2), 14–21. <https://doi.org/10.52186/aviasi.v16i2.25>
- Isma, D., Gaol, E. L., Daffa, H., Wisnu, M., Sadiatmi, R., & Hendra, O. (2022). Kebutuhan Minimum Personil pada Penanggulangan Kecelakaan Pesawat di Bandar Udara. *Journal of Airport Engineering Technology (JAET)*, 2(2), 46–54. <https://doi.org/10.52989/jaet.v2i2.31>
- Jumlad, W. (2021). Situation Awareness Pada Aktifitas Kerja Petugas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran (Pkp-Pk) Bandar .... *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 14(2), 275–282. <https://www.jurnal.sttkd.ac.id/index.php/jmd/article/view/293%0Ahttps://www.jurnal.sttkd.ac.id/index.php/jmd/article/download/293/244>
- 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>
- Kurdi, K., Ibrahim, I., Kardi, I. S., & Nopiyanto, Y. E. (2023). Kelayakan Kota Jayapura Sebagai Kota Layak Aktivitas Fisik. *Jambura Health and Sport Journal*, 5(1), 7–18. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v5i1.18276>
- Martono, A., Sucipto, S., & Maulana, R. (2019). Sistem Ujian Online Lisensi Untuk Pertolongan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran. *SENSI Journal*, 5(2), 153–164. <https://doi.org/10.33050/sensi.v5i2.117>
- Michella, A. T., & Sudiro, A. (2019). Tanggung Jawab Badan Nasional Pencarian Dan Pertolongan Terhadap Korban Kecelakaan Pesawat Udara Di Indonesia (Studi Kasus: Kecelakaan Pesawat Udara Lion Air Nomor Registrasi Pk-Lqp). *Jurnal Hukum Adigama*, 2(1), 329. <https://doi.org/10.24912/adigama.v2i1.5243>



- Mugihono, D. Y. (2019). Implementasi National Single Window (Airportnet) dalam Upaya Mendukung Pelayanan Kargo Udara di Bandar Udara Soekarno Hatta – Cengkareng. *Warta Penelitian Perhubungan*, 31(1), 35–46. <https://doi.org/10.25104/warlit.v31i1.827>
- 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>
- Nurjanah. (2022). *Implementasi sistem pengamanan perimeter dan kendala Petugas aviation security dalam menjalankan keamanan Dan keselamatan penerbangan di bandar udara sentani Jayapura*. 4(1), 8–16.
- 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.
- Wahyuni, D. A. (2022). Analisis Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Untuk Menghindari Terjadinya Hazard di Area Apron Bandar Udara Sultan Muhammad Kaharuddin III Sumbawa. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(3), 4887–4898.
- Nugraha, Y. T., Evalina, N., Fitra Zambak, M., Rezkika, I., & Novalianda, S. (n.d.). *Analisis Sistem Navigasi Udara Model 432 (DVOR) untuk Memandu Pesawat Menuju Bandara*.
- Yulianto, A. (2020). Meningkatkan Kualitas Pelayanan Jasa Penerbangan Indonesia Paska Insiden Kecelakaan Pesawat Terbang ? *Jurnal Dinamika Manajemen*, 1(1), 1–8. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jdm>
- Zulaichah dan Faridha Nahar. (2017). *Jurnal Perhubungan Udara Sistem Pengelolaan Keamanan Penerbangan Untuk Mendukung Rencana Peningkatan Status Bandar Udara Menjadi Bandar Udara Internasional ( Studi Kasus di Bandar Udara Abdulrachman Saleh – Malang ) Aviation Safety Management Systems in I*. 39(3), 192–206.
- Syalabi, M. S., Turisno, E., & Supriyadhie, K. (2017). Perlindungan Hukum bagi Pengguna Jasa Transportasi Udara dan Tanggung Jawab Maskapai Penerbangan terhadap Penumpang yang Dirugikan Akibat Kecelakaan Pesawat. In *Diponegoro Law Journal* (Vol. 6, Issue 1).