



HAZARD POTENTIAL IN PASSENGER AND BAGGAGE SCREENING BY AVSEC OFFICERS AT AIRSIDE CHECKPOINT (CARGO TERMINAL) OF MINANGKABAU INTERNATIONAL AIRPORT

POTENSI HAZARD TERKAIT PEMERIKSAAN ORANG DAN BARANG BAWAAN OLEH PETUGAS AVSEC DI POS 2 SISI UDARA (TERMINAL KARGO) BANDAR UDARA INTERNASIONAL MINANGKABAU

Lintang Adyuta Daniswara¹, Hemi Pramuraharjo², Ichyu Machmiyana³

Manajemen Penerbangan, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug:

E-mail: lintang5plus@gmail.com¹, hemi.pamuraharjo@ppicurug.ac.id²,

ichyu.machmiyana@ppicurug.ac.id³

ARTICLE INFO

Correspondent

Lintang Adyuta Daniswara
lintang5plus@gmail.com

key words:

Avsec, manual inspection, hazard potential, SOP compliance, airport security

Website:

<https://idm.or.id/JSER/index.php/JSER>

Page: 1328 – 1336

ABSTRACT

The rapid growth of the aviation industry has increased the complexity of airport security systems, especially in restricted airside areas. One critical point is Checkpoint 2 at the cargo terminal of Minangkabau International Airport, where manual screening by Aviation Security (Avsec) officers persists without optimal use of supporting equipment such as X-Ray, WTMD, and HHMD. This study aims to identify hazard potentials arising from deviations from the Standard Operating Procedures (SOP) and to evaluate the effectiveness of screening technologies. Using a qualitative descriptive approach, data were collected through observation, in-depth interviews, and documentation. Findings reveal that incomplete manual inspections, insufficient personnel, and the non-operational status of security equipment create significant security gaps that threaten flight safety and increase insider threat risks. The study recommends immediate technical verification of security tools, SOP retraining, and staff reinforcement to ensure standardized and effective screening processes. These findings contribute to the development of strategic improvements in air cargo area security.

Copyright © 2025 JSER. All rights reserved.

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Koresponden Lintang Adyuta Daniswara <i>lintang5plus@gmail.com</i> Kata kunci: Avsec, pemeriksaan manual, potensi hazard, SOP, keamanan bandara Website: https://idm.or.id/JSER/index.php/JSER Hal: 1328 – 1336	Perkembangan industri penerbangan yang pesat memicu peningkatan kompleksitas dalam sistem keamanan bandar udara, terutama pada area sisi udara yang memiliki akses terbatas. Salah satu titik kritis adalah Pos 2 terminal kargo di Bandar Udara Internasional Minangkabau, di mana masih ditemukan praktik pemeriksaan manual oleh petugas Aviation Security (Avsec) tanpa dukungan optimal alat bantu seperti X-Ray, WTMD, dan HHMD. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi hazard yang timbul akibat deviasi dari Standar Operasional Prosedur (SOP) serta mengevaluasi efektivitas peralatan bantu dalam proses pemeriksaan. Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Hasil menunjukkan bahwa pemeriksaan manual yang dilakukan secara tidak menyeluruh, ditambah dengan keterbatasan jumlah personel dan belum digunakannya alat bantu secara resmi, menciptakan celah keamanan serius yang berisiko terhadap keselamatan penerbangan dan memunculkan ancaman dari dalam (insider threat). Studi ini merekomendasikan verifikasi teknis terhadap fasilitas pemeriksaan, pelatihan ulang SOP, serta penguatan SDM untuk mendukung pemeriksaan yang sesuai standar. Penelitian ini diharapkan menjadi dasar perbaikan strategi keamanan di area kargo sisi udara. <i>Copyright © 2025 JSER. All rights reserved.</i>

PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, dunia penerbangan mengalami lonjakan signifikan dalam volume penumpang dan kargo yang berdampak langsung terhadap tuntutan sistem keamanan yang semakin kompleks. Hal ini menjadikan insiden penyelundupan dan ancaman terorisme di bandar udara masih menjadi isu global yang belum sepenuhnya teratasi, terlebih dengan maraknya kejahatan lintas batas yang memanfaatkan celah keamanan bandar udara. Sebagai garda terdepan, *Aviation Security* (Avsec) memegang peranan penting dalam mendeteksi, mencegah, dan menanggulangi ancaman terhadap keselamatan penerbangan.

Grand theory yang melandasi penelitian ini adalah konsep *security screening* dan *hazard prevention* dalam kerangka manajemen risiko operasional bandara. Berdasarkan *Aviation Security Manual* (Doc 8973, 2017), sistem pemeriksaan harus mampu mendeteksi senjata, bahan peledak, dan benda berbahaya lainnya melalui metode yang andal. Evolusi paradigma keamanan bandar udara mengarah pada integrasi teknologi seperti X-Ray, WTMD, dan sistem RFID, yang mampu meminimalisir *human error* dan meningkatkan presisi pemeriksaan (Yuliana & Wasjud, 2012). Namun demikian, realita di lapangan sering menunjukkan adanya deviasi dari standar tersebut, utamanya dalam konteks pemeriksaan manual tanpa dukungan alat bantu yang memadai.

Permasalahan spesifik muncul ketika petugas Avsec di Pos 2 sisi udara Bandar Udara Internasional Minangkabau (BIM) masih menjalankan pemeriksaan orang dan barang

secara manual. Hasil observasi menunjukkan bahwa pemeriksaan ini sering tidak sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP), baik berdasarkan SKEP/2765/XII/2010 maupun PDG.01.01.28 Tahun 2024. Praktik seperti tidak menggunakan sarung tangan saat memeriksa barang, tidak menyisir seluruh area tubuh saat *body search*, serta ketidaksesuaian alur pemeriksaan menjadi potensi besar terhadap masuknya barang berbahaya ke daerah keamanan terbatas.

Dalam konteks lokal, Bandar udara ini memiliki tingkat pergerakan pesawat yang tinggi, yakni sekitar 48 pergerakan per hari, dengan kompleksitas operasional pada sisi udara, termasuk terminal kargo. Meskipun telah tersedia ruang pemeriksaan modern dengan fasilitas seperti X-Ray dan WTMD, fasilitas ini belum digunakan secara optimal karena belum diverifikasi kelayakannya (Dokumen Standar Operasi ACP Pos 2, 2024). Hal ini menjadi penyebab utama lemahnya pengendalian risiko oleh petugas Avsec.

Analisis terhadap berbagai studi sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun banyak penelitian telah mengkaji efektivitas peran Avsec (Anjelintina & Yudianto, 2024; Maharani & Haryati, 2023), namun belum ada studi yang secara khusus menyoroti potensi *hazard* dari pemeriksaan manual yang tidak sesuai SOP di terminal kargo Pos 2 BIM. (Novita et al., 2020) juga meneliti SCP 2 BIM, namun lebih menyoroti ketidakseimbangan fasilitas dengan jumlah penumpang. Penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan fokus pada implementasi SOP dan pemanfaatan alat bantu untuk mencegah *hazard* dari sisi udara.

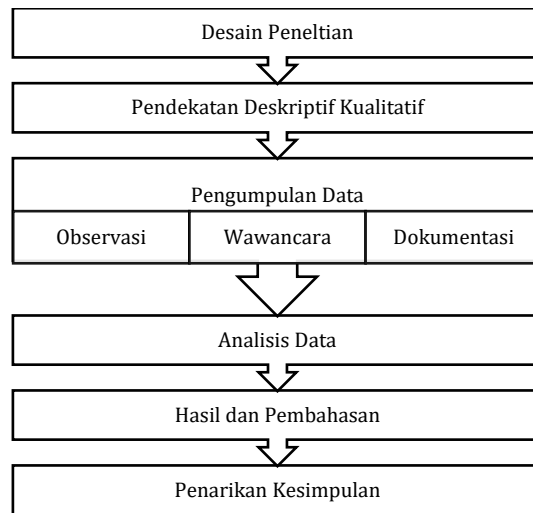
Dengan latar belakang tersebut, urgensi penelitian ini menjadi semakin kuat. Ketidaksesuaian prosedur dalam pemeriksaan berpotensi memungkinkan lolosnya barang berbahaya seperti senjata tajam, bahan peledak, hingga ancaman *insider threat*. Selain membahayakan keselamatan penerbangan, kelalaian ini berpotensi melanggar regulasi nasional dan internasional serta mencoreng reputasi institusi pengelola bandar udara.

Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi *hazard* yang muncul akibat pemeriksaan manual yang tidak sesuai SOP, serta mengevaluasi efektivitas penggunaan fasilitas bantu seperti X-Ray, HHMD, dan WTMD. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Manfaat teoretis dari studi ini adalah memperkuat literatur mengenai pengendalian risiko dalam manajemen keamanan bandar udara, terutama pada sektor non-penumpang seperti area kargo. Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi rujukan strategis bagi manajemen BIM dan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara untuk meninjau dan memperbaiki implementasi SOP, pemanfaatan fasilitas, dan penempatan personel Avsec di titik rawan seperti Pos 2.

METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini disusun dalam kerangka pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan ini dipilih untuk mengungkap secara mendalam fenomena yang terjadi di lapangan terkait pemeriksaan keamanan manual oleh petugas *Aviation Security* (Avsec) di Pos 2 sisi udara (terminal kargo) Bandar Udara Internasional Minangkabau. Menurut Hardani et al. (2020), pendekatan kualitatif digunakan ketika peneliti ingin mendalami realitas empiris melalui observasi langsung, wawancara, serta dokumentasi sebagai sumber data utama. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami konteks sosial dan operasional secara menyeluruh, serta mengaitkannya dengan teori manajemen risiko operasional bandar udara dan standar keamanan penerbangan.



Gambar 1. Diagram Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung selama penulis menjalankan *On the Job Training* (OJT) di lokasi penelitian antara Oktober 2024 hingga Februari 2025, sebagaimana dijelaskan oleh (Soegiyono, 2011), observasi merupakan dasar dari seluruh ilmu pengetahuan. Wawancara dilakukan kepada petugas Avsec yang bertugas di Pos 2 dan pengelola operasional Pos 2, dengan tujuan menggali persepsi, pengalaman, dan kendala teknis dalam implementasi prosedur pemeriksaan. Teknik dokumentasi dalam penelitian ini sangat diperlukan guna mendapatkan data atau informasi mengenai strategi Bandara Kualanamu dalam meningkatkan pendapatan non aeronautica. Data data tersebut didokumentasikan melalui rekaman audio, video dan gambar yang diperoleh langsung oleh peneliti

Subjek penelitian difokuskan pada petugas *Aviation Security* (Avsec) yang bertugas di Pos 2 sisi udara Bandar Udara Internasional Minangkabau, dengan populasi berupa seluruh personel Avsec yang tergabung dalam unit tersebut. Sampel dipilih secara *purposive*, dengan mempertimbangkan keterlibatan aktif dalam pelaksanaan pemeriksaan di lokasi dan jam-jam sibuk operasional. Menurut (Hermina & Huda, 2024), pemilihan sampel representatif penting dalam pendekatan kualitatif untuk menjamin validitas konteks sosial yang sedang dikaji.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui hasil observasi lapangan dan wawancara dengan personel Avsec, sedangkan data sekunder meliputi dokumen SOP, peraturan perundangan, serta literatur akademik terdahulu yang relevan dengan sistem keamanan bandara dan manajemen risiko *hazard*. Seluruh data dianalisis menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Menurut (Rizky Fadilla & Ayu Wulandari, 2023), teknik ini mencakup pengelompokan, pengkodean, dan interpretasi tematik terhadap data non-numerik untuk menemukan pola dan makna. Proses analisis dilakukan melalui reduksi data, penyajian data dalam bentuk narasi, dan penarikan kesimpulan berbasis kategori tematik terkait pelanggaran SOP, potensi *hazard*, serta efektivitas alat bantu pemeriksaan seperti X-Ray, WTMD, dan HHMD.

Desain penelitian yang diterapkan bersifat naturalistik dan berlokasi langsung di area strategis pemeriksaan Pos 2 (sisi udara terminal kargo), sehingga menjadikannya relevan sebagai studi kasus terhadap praktik keamanan di daerah keamanan terbatas. Penelitian ini memberikan pemahaman mendalam mengenai deviasi prosedural dan

potensi *hazard* yang tidak dapat ditangkap melalui pendekatan kuantitatif semata, serta menawarkan rekomendasi strategis berbasis temuan lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Pos 2 sisi udara (terminal kargo) Bandar Udara Internasional Minangkabau (BIM) dan bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan pemeriksaan oleh personel Aviation Security (Avsec) terhadap orang dan barang bawaan. Berdasarkan hasil observasi lapangan, ditemukan bahwa proses pemeriksaan masih dilakukan secara manual tanpa pemanfaatan optimal alat bantu seperti X-Ray, *Hand Held Metal Detector* (HHMD), dan *Walk Through Metal Detector* (WTMD). Ketiga perangkat ini tersedia namun belum dioperasikan karena belum memperoleh verifikasi teknis dari unit elektro, yang mengakibatkan pemeriksaan sepenuhnya bergantung pada ketelitian dan kepekaan petugas Avsec di lapangan.



Gambar 2. Proses Pemeriksaan Orang secara Manual
Sumber: Penulis

Temuan ini menunjukkan bahwa pemeriksaan dilakukan secara tidak menyeluruh. Beberapa bagian tubuh seperti kepala, kerah, bagian dalam kaos kaki, serta sepatu *safety* sering kali tidak diperiksa. Hal ini menciptakan celah keamanan yang dapat dimanfaatkan oleh pihak tidak bertanggung jawab untuk menyelundupkan barang terlarang (Merianti, 2018). Oleh karena itu, ketidaksesuaian dalam pelaksanaan *body search* sering kali menjadi akar dari lemahnya deteksi awal terhadap benda berbahaya, terlebih pada area dengan akses terbatas seperti sisi udara.

Praktik pemeriksaan barang juga menunjukkan deviasi dari SOP, seperti tidak digunakannya sarung tangan saat memeriksa, tidak memeriksa barang di atas meja khusus, serta tidak membuka seluruh kompartemen bawaan. Menurut (Kusumadewi & Roisah, 2024), minimnya perhatian terhadap prosedur standar dapat mengancam integritas sistem keamanan penerbangan nasional, karena keterbatasan manusia dalam mendeteksi secara visual dan manual benda-benda yang berbahaya dan tersembunyi. Oleh karena itu, penting untuk menegaskan kembali fungsi alat bantu pemeriksaan sebagai bagian integral dari sistem pertahanan multi-lapisan di area bandara.

Selain aspek teknis, keterbatasan jumlah personel Avsec di Pos 2 juga menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan pemeriksaan yang efektif. Berdasarkan pengamatan, hanya dua personel yang ditempatkan per shift, sedangkan menurut Keputusan Menteri Perhubungan KM 39 Tahun 2024, minimal dibutuhkan tiga personel, yakni *flow controller*, operator X-Ray, dan petugas pemeriksa orang/barang. Penempatan yang tidak sesuai ini menyebabkan beban kerja tinggi dan menurunkan kualitas pemeriksaan, terutama pada jam-jam sibuk. Hasil wawancara dengan petugas Avsec juga

mengungkap bahwa ketidakterpaduan pelaksanaan SOP antar shift sering terjadi, yang berpotensi menyebabkan inkonsistensi dalam standar keamanan.

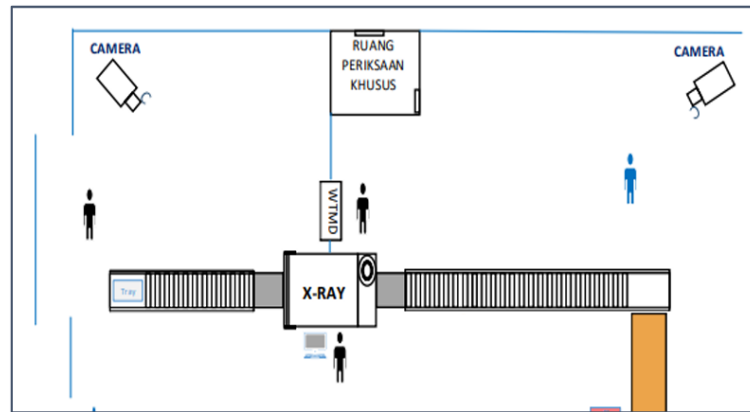


Gambar 3. Pos 2 (Terminal Kargo) Sisi Udara
Sumber: Penulis

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan signifikan antara regulasi dengan realitas operasional di Pos 2. Tanpa intervensi strategis dalam bentuk reaktivasi alat bantu, penguatan SDM, serta penyelarasan SOP antar shift, maka potensi hazard akan tetap tinggi. Kondisi ini mendukung pentingnya evaluasi menyeluruh terhadap sistem keamanan bandar udara.

Analisis Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pemeriksaan manual oleh petugas Avsec di Pos 2 sisi udara Bandar Udara Internasional Minangkabau (BIM) menyebabkan potensi *hazard* yang cukup signifikan, terutama karena keterbatasan metode pemeriksaan yang tidak didukung oleh alat bantu seperti X-Ray, HHMD, dan WTMD. Pemeriksaan orang dan barang masih dilakukan secara fisik tanpa alat pendeteksi, yang tidak hanya mengurangi efektivitas deteksi tetapi juga membuka celah terhadap kelalaian dan potensi ancaman terhadap keselamatan penerbangan (Wahyudono, 2023). Berdasarkan observasi langsung, ditemukan deviasi terhadap standar yang ditetapkan dalam SKEP/2765/XII/2010 dan PDG.01.01.28 Tahun 2024. Misalnya, pada proses *body search*, petugas sering tidak menyisir area-area penting seperti kepala, leher, ketiak, kaos kaki, dan sepatu safety, sehingga memungkinkan barang berbahaya tersembunyi tanpa terdeteksi. Hal serupa juga terjadi pada pemeriksaan barang bawaan yang tidak dilakukan di atas meja, tanpa penggunaan sarung tangan, dan tanpa pembukaan menyeluruh terhadap seluruh kompartemen barang, sehingga meningkatkan risiko kontaminasi fisik maupun keterlolosan benda terlarang.



Gambar 4. Layout Satu Jalur Pemeriksaan Selain Penumpang (Pekerja Bandar Udara)

Sumber : Penulis

Selain aspek teknis tersebut, belum optimalnya pengendalian risiko oleh petugas Avsec dipengaruhi oleh beberapa faktor struktural dan operasional. Fasilitas bantu seperti X-Ray dan WTMD memang telah tersedia di Pos 2, namun belum digunakan secara resmi karena belum diverifikasi oleh unit elektro, yang menjadi prasyarat untuk pengoperasian. Padahal, fasilitas tersebut dibangun dalam rangka modernisasi sistem keamanan dan sesuai dengan prinsip manajemen risiko dalam *Aviation Security Manual* (Doc 8973, 2017). Ketidakterlibatan alat bantu ini memperparah kondisi kerja petugas Avsec yang hanya berjumlah dua orang pada tiap shift, yaitu satu petugas pemeriksa dan satu supervisor lapangan. Kondisi ini tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 39 Tahun 2024, yang menetapkan bahwa idealnya ada tiga petugas pada satu jalur pemeriksaan, mencakup *flow controller*, operator X-Ray, dan petugas pemeriksa orang/barang. Selain itu, SOP antar shift ternyata belum distandarkan secara konsisten, sehingga beberapa shift menerapkan pemeriksaan dengan prosedur yang longgar, seperti hanya menanyakan tujuan masuk tanpa body search.

Berdasarkan temuan-temuan ini, strategi pengendalian risiko yang dapat diterapkan mencakup penyuluhan ulang SOP kepada seluruh personel Avsec yang bertugas di Pos 2, serta pelatihan teknis terkait penggunaan alat bantu pemeriksaan. Langkah awal yang mendesak adalah melakukan verifikasi teknis terhadap fasilitas X-Ray, WTMD, dan HHMD agar dapat segera difungsikan dalam operasional harian. Selain itu, penambahan personel sangat diperlukan untuk mendukung jalannya proses pemeriksaan yang sesuai standar dan tidak terburu-buru, khususnya pada jam sibuk. Posisi tambahan yang perlu diisi mencakup *flow controller* untuk mengarahkan pergerakan orang, operator alat bantu, serta petugas body search yang ditugaskan khusus tanpa multitugas. Modernisasi sistem juga perlu dipercepat melalui integrasi teknologi identifikasi seperti RFID dan biometrik untuk mengelola akses masuk area terbatas secara otomatis, mengurangi beban pemeriksaan manual (Samsudin, 2012).

Implikasi dari potensi *hazard* yang ditemukan sangat erat kaitannya dengan meningkatnya risiko *insider threat*, yaitu potensi ancaman yang datang dari pihak internal bandara, termasuk petugas bandara atau pekerja pihak ketiga. Ketidaksiapan prosedur dalam pemeriksaan membuka peluang bagi individu yang berniat jahat untuk membawa masuk barang terlarang ke area keamanan terbatas. Selain membahayakan keselamatan penerbangan secara langsung, pelanggaran ini juga dapat berdampak pada citra dan kredibilitas institusi pengelola bandara, serta melanggar regulasi nasional dan internasional yang mengatur tentang keamanan penerbangan sipil. Oleh karena itu, diperlukan peran aktif dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara untuk melakukan

audit, verifikasi, serta pengawasan berkala terhadap SOP dan kelayakan fasilitas keamanan di bandar udara, terutama pada titik-titik rawan seperti Pos 2 sisi udara. Ke depan, studi ini perlu diperluas ke pos-pos pemeriksaan lainnya di BIM atau bahkan di bandar udara lain dengan karakteristik operasional serupa, guna memperkuat sistem keamanan nasional secara menyeluruh dan berbasis data lapangan yang valid.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai potensi hazard dalam pemeriksaan orang dan barang oleh petugas Avsec di Pos 2 sisi udara (terminal kargo) Bandar Udara Internasional Minangkabau, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pemeriksaan manual yang tidak sesuai dengan prosedur operasional standar berkontribusi terhadap meningkatnya risiko ancaman terhadap keamanan penerbangan. Ketidaksesuaian ini terlihat pada pemeriksaan tubuh dan barang yang tidak menyeluruh, tidak digunakannya alat bantu seperti X-Ray, WTMD, dan HHMD secara optimal, serta jumlah personel yang tidak mencukupi. Praktik tersebut menciptakan celah keamanan yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan untuk menyelundupkan barang terlarang ke area terbatas.

Sebagai dampak dari temuan tersebut, disarankan agar dilakukan verifikasi teknis segera terhadap peralatan bantu pemeriksaan agar dapat difungsikan secara resmi, disertai pelatihan ulang dan standarisasi SOP kepada seluruh personel Avsec lintas shift. Penambahan jumlah personel sesuai dengan ketentuan yang berlaku juga menjadi langkah penting untuk menjamin pelaksanaan pemeriksaan yang menyeluruh dan konsisten. Langkah-langkah ini perlu diintegrasikan dengan pengawasan berkala dari otoritas terkait guna memperkuat sistem pertahanan keamanan bandara dan mengurangi potensi hazard yang berasal dari kelemahan prosedural dan operasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjelintina, M., & Yudianto, K. (2024). Peran Aviation Security dalam Pengawasan dan Penanganan Dangerous Goods dan Prohibited Item di Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya. *Journal of Creative Student Research*, 2(5), 143–154.
- Hermi, D., & Huda, N. (2024). Memahami Populasi dan Sampel: Pilar Utama dalam Penelitian Kuantitatif. 5(12), 5937–5948.
- Kusumadewi, P. M., & Roisah, K. (2024). Analisis Standar Penerbangan di Indonesia Berdasarkan Hukum Udara Internasional. *Masalah-Masalah Hukum*, 53(1), 15–27. <https://doi.org/10.14710/mmh.53.1.15-27>
- Maharani, N. S., & Haryati, E. S. (2023). Efektivitas Petugas Unit Aviation Security (Avsec) Terhadap Keamanan di Bandar Udara Sultan Babullah Ternate. *JETISH: Journal of Education Technology Information Social Sciences and Health*, 1(1), 7–15. <https://doi.org/10.57235/jetish.v1i1.27>
- Merianti. (2018). Analisis Komunikasi Interpersonal Avsec (Aviation Security) Dengan Penumpang Dalam Mengatasi Konflik Komunikasi.
- Novita, D., Arnas, Y., & Supriyadi, A. (2020). Kajian Sistem Keamanan di Security Check Point (SCP) 2 Bandar Udara Internasional Minangkabau Padang. *Langit Biru: Jurnal Ilmiah Aviastika*, 13(01), 105–116.
- Rizky Fadilla, A., & Ayu Wulandari, P. (2023). Literature Review Analisis Data Kualitatif: Tahap Pengumpulan Data. *Mitita Jurnal Penelitian*, 1(3), 34–46.

- Samsudin, R. (2012). Pengkajian Kriteria Pemeriksaan Barang Bawaan di Bandar Udara
The Study Of Screening Criteria Of Passengers' Baggage In Sepinggan Airport,
Balikpapan. Jurnal Penelitian Perhubungan Udara WARTA ARDHIA, 38(3),
282-299.
- Soegiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.
- Wahyudono. (2023). Peran Penting Aviation Security dalam Keamanan Penerbangan
di Indonesia. Jurnal Pendidikan Tambusai, 7, 21834-21842.
- Yuliana, D., & Wasjud, W. (2012). Evaluasi Pengamanan Penerbangan di Bandara
Ahmad Yani - Semarang. Warta Ardhia, 37(2), 177-185.
<https://doi.org/10.25104/wa.v37i2.105.177-185>.