

Pengaruh Implementasi *Risk-Based Screening* Terhadap Kinerja *Aviation Security* Dalam Pemeriksaan Penumpang di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali

Jan Fridolin Tarigan^{1✉}, Dimas Hari Cahyo², Fajar Islam³, Boi-Yee Liao⁴

¹²³⁴Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

⁵Krirk University Thailand

Alamat Email: haricahvodimas@yahoo.co.id², islamfajar83@gmail.com³, v5708211@gmail.com⁴

✉ Email Korespondensi: ejanfridolintarigan02@gmail.com¹

Paper Received: 03 September 2025; **Revised:** 10 September 2025; **Accepted:** 18 September 2025;
Published: 30 September 2025

Abstrak

Seiring meningkatnya volume penumpang dan kompleksitas ancaman keamanan, sistem pemeriksaan penerbangan konvensional menuntut pendekatan yang lebih efektif. *Risk-Based Screening* (RBS) diimplementasikan sebagai strategi untuk meningkatkan efisiensi dan ketajaman deteksi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara kuantitatif pengaruh implementasi RBS terhadap kinerja personel *Aviation Security* (AVSEC) dalam pemeriksaan penumpang di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan sensus, di mana data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan kepada 80 personel AVSEC. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan teknik regresi linear sederhana. Hasil analisis membuktikan bahwa RBS berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kinerja AVSEC ($t\text{-hitung} = 5.634$; $\text{sig.} < 0.001$). Koefisien determinasi menunjukkan RBS berkontribusi sebesar 28% terhadap variasi kinerja. Secara spesifik, dampak terbesar dirasakan pada peningkatan akurasi deteksi barang terlarang, yang disetujui oleh 90% responden. Disimpulkan bahwa implementasi RBS merupakan strategi yang terbukti efektif untuk meningkatkan kinerja AVSEC secara terukur, terutama melalui peningkatan efisiensi alur kerja, kepatuhan prosedur, dan akurasi deteksi ancaman. Berdasarkan temuan tersebut, direkomendasikan agar manajemen bandara terus memperkuat implementasi RBS melalui evaluasi berkala dan pelatihan berkelanjutan untuk mengoptimalkan kinerja keamanan secara menyeluruh.

Kata Kunci: Bandar Udara Adi Soemarmo, Keamanan Penerbangan, Kinerja Avsec, *Risk-Based Screening*

Abstract

As passenger volume and the complexity of security threats increase, conventional aviation screening systems demand a more effective approach. RiskBased Screening (RBS) is implemented as a strategy to enhance efficiency and detection accuracy. This study aims to quantitatively analyze the influence of RBS implementation on the performance of Aviation Security (AVSEC) personnel in passenger screening at Adi Soemarmo Airport, Boyolali. The research method used is quantitative with a census approach, where data was collected through questionnaires distributed to 80 AVSEC personnel. The collected data was then analyzed using simple linear regression. The results prove that RBS has a positive and significant effect on AVSEC performance (t-value = 5.634; sig. < .001). The coefficient of determination indicates that RBS contributes 28% to the variation in performance. Specifically, the greatest impact was observed in the increased accuracy of detecting prohibited items, as agreed by 90% of respondents. It is concluded that the implementation of RBS is a proven effective strategy for measurably improving AVSEC performance, particularly through enhanced workflow efficiency, procedural compliance, and threat detection accuracy. Based on these findings, it is recommended that airport management continue to strengthen RBS implementation through periodic evaluations and continuous training to optimize overall security performance.

Keywords: *Adi Soemarmo Airport, Aviation Security. Avsec Performance, Risk-Based Screening*

PENDAHULUAN

Keamanan penerbangan merupakan elemen krusial yang menjadi fondasi utama bagi seluruh operasional di Bandar Udara. Di garda terdepan, personel *Aviation Security* (AVSEC) memegang tanggung jawab vital untuk menjamin keselamatan dan keamanan (Islam, Efendi, et al., 2023), tidak hanya bagi penumpang, tetapi juga seluruh fasilitas Bandara. Namun, seiring dengan dinamika industri penerbangan global, pendekatan keamanan konvensional menghadapi tantangan ganda: peningkatan volume penumpang yang signifikan dan kompleksitas ancaman yang terus berevolusi. Sistem pemeriksaan tradisional yang bersifat seragam kini dinilai kurang efisien dan efektif dalam menyaring potensi risiko yang semakin beragam (Islam, Ardian, et al., 2023).

Menjawab tantangan tersebut, Menurut penelitian Putra & Yudianto (2024), paradigma keamanan penerbangan modern mengarah pada penerapan pendekatan yang lebih cerdas dan adaptif, yaitu *Risk-Based Screening* (RBS). Konsep ini bertujuan untuk menciptakan keseimbangan optimal antara efisiensi operasional dan ketajaman deteksi keamanan. RBS bekerja dengan cara membedakan tingkat pemeriksaan berdasarkan profil risiko setiap penumpang, yang dianalisis melalui pendekatan berbasis perilaku (*behavior-based differentiation*) dan data (*data-based differentiation*). Dengan strategi ini, sumber daya keamanan dapat dialokasikan secara lebih efektif, di mana penumpang berisiko tinggi menerima pemeriksaan yang lebih mendalam, sementara penumpang berisiko rendah dapat melalui prosedur yang lebih cepat tanpa mengorbankan standar keamanan (Ulfa, 2022).

Konteks ini menjadi sangat relevan bagi Bandar Udara Adi Soemarmo di Boyolali, yang merupakan salah satu gerbang udara penting dengan tren peningkatan lalu lintas penumpang. Peningkatan aktivitas ini secara langsung berimplikasi pada semakin kompleksnya manajemen keamanan yang harus dihadapi. Penelitian oleh (Andika Rimba

Kusumawardana & Prayudhista, 2024) sebelumnya telah menyoroti aspek-aspek keamanan di Bandara ini, seperti pentingnya *safety culture* di lingkungan AVSEC untuk meningkatkan kualitas pemeriksaan dan tantangan umum yang dihadapi petugas di lapangan.

Meskipun manfaat teoretis RBS telah diakui secara luas dan mampu mengurangi waktu tunggu penumpang hingga 30% dalam kondisi ideal, efektivitas serta dampak nyata dari implementasinya terhadap kinerja personel AVSEC (Widagdo, 2019) di Bandar Udara Adi Soemarmo belum teranalisis secara mendalam dan terukur. Terdapat sebuah kesenjangan pemahaman mengenai sejauh mana sistem RBS ini benar-benar berpengaruh pada indikator kinerja utama AVSEC, seperti efisiensi waktu, akurasi deteksi, dan kepatuhan terhadap prosedur di Bandar Udara Adi Soemarmo (Irvan & Maulana, 2023).

Oleh karena itu, penelitian ini menjadi relevan dan mendesak untuk dilaksanakan. Penelitian ini secara spesifik bertujuan untuk menganalisis secara kuantitatif pengaruh implementasi *Risk-Based Screening* (Dillon et al., 2018) terhadap kinerja AVSEC dalam pemeriksaan penumpang di Bandar Udara Adi Soemarmo. Dengan mengevaluasi bagaimana sistem ini meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang kuat serta rekomendasi kebijakan yang bermanfaat bagi pengembangan sistem keamanan penerbangan di Indonesia (Khunaini et al., 2023).

METODE

Metodologi penelitian (Islam, Mintje, et al., 2023) menjelaskan mengenai desain penelitian, populasi dan sampel, lokasi dan waktu, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif sebagaimana didefinisikan oleh (Machali, 2021). Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang dirancang secara sistematis, terencana, dan terstruktur sejak awal hingga tahap perancangan. Penelitian ini banyak menggunakan angka, baik dalam proses pengumpulan data, analisis, maupun penyajian hasilnya. Agar lebih jelas dan mudah dipahami, hasil penelitian ini sebaiknya disertai dengan gambar, tabel, grafik, atau bentuk visual lainnya (Islam et al., 2025).

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif asosiatif. Asosiatif ialah rumusan masalah penelitian yang bersifat pertanyaan hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2020). Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui pengaruh implementasi *Risk-Based Screening* (RBS) terhadap kinerja AVSEC dalam pemeriksaan penumpang di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali. Metode kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur hubungan antara variabel dengan data numerik, yang akan dianalisis menggunakan uji statistik. Selain itu, penelitian ini juga dilengkapi dengan wawancara (Islam & Aulia, 2024) untuk mendapatkan informasi lebih mendalam mengenai tantangan dan efektivitas implementasi *Risk-Based Screening* oleh AVSEC.

Populasi dan Sampel

Populasi merujuk pada keseluruhan kelompok atau unit yang menjadi fokus utama studi. Kelompok ini bisa terdiri dari individu, benda, maupun kejadian yang semuanya berbagi ciri-ciri atau karakteristik spesifik yang telah ditetapkan oleh peneliti (Firmansyah et al., 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 80 personel: Personel AVSEC Bandar Udara Adi Soemarmo dengan total 80 personel.

Sampel berarti bagian dari populasi yang diambil untuk dianalisis dalam suatu penelitian (Leksono et al., 2023). Metode Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan jenis *Non probability sampling* memakai teknik sampling jenuh, yang juga dikenal sebagai sensus atau *sampling* total. Metode ini dipilih karena seluruh populasi personel *Aviation Security* (AVSEC) di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali, yang berjumlah 80 orang, dijadikan sebagai sampel penelitian. Sampling jenuh (Ardiyanto et al., 2025) adalah teknik pengambilan sampel di mana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Pendekatan ini sangat dianjurkan untuk populasi dibawah 100 orang karena memungkinkan seluruh anggota berpartisipasi sebagai responden. Dengan demikian, sampel penelitian ini setara dengan jumlah populasinya, yaitu 80 responden, yang semuanya telah memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 80 Responden, yang terdiri dari personel *Aviation Security* (AVSEC) Adi Soemarmo Boyolali. Sampel penelitian (Luthfizar et al., 2024) ini ditentukan menggunakan teknik *sampling* sensus dengan kriteria sebagai berikut:

1. Petugas AVSEC yang terlibat langsung dalam pemeriksaan penumpang;
2. PIC AVSEC yang memiliki tanggung jawab dalam pengawasan dan kebijakan keamanan Bandar Udara.

Lokasi penelitian dilaksanakan di Bandara Adi Soemarmo Boyolali dari bulan 17 Januari 2025 sampai dengan 21 Februari 2025.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam penelitian untuk memperoleh informasi pendukung. Teknik ini menjadi dasar utama dalam penelitian guna mengumpulkan data yang valid. Pada penelitian tentang pengaruh *Risk-Based Screening* terhadap kinerja AVSEC, metode pengumpulan informasi yang digunakan adalah kuesioner/angket. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan menyampaikan serangkaian pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (La'bi et al., 2024). Dalam penelitian ini, kuesioner yang digunakan bersifat tertutup, artinya responden hanya memilih jawaban yang telah disediakan tanpa memberikan tanggapan tambahan.

Kuesioner disebarakan secara digital melalui *Google Form* untuk memudahkan proses pengisian oleh responden (Yam & Taufik, 2021). Sasaran responden dalam penelitian ini adalah petugas *Aviation Security* (AVSEC) di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali, yang terlibat langsung dalam proses pemeriksaan penumpang dengan metode *Risk-Based Screening*. Pemilihan responden ini dilakukan untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dengan tujuan penelitian.

1. SPSS (Statistical Product and Service Solutions)

Berdasarkan metodologi penelitian kuantitatif, analisis data merupakan proses sistematis untuk mengolah data yang diperoleh dari responden guna menjawab rumusan masalah.

Untuk melaksanakan keseluruhan proses analisis tersebut, peneliti memanfaatkan perangkat lunak statistik yaitu SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). SPSS adalah program aplikasi komputer yang digunakan secara luas untuk menganalisis data secara komprehensif, mulai dari uji instrumen hingga pengujian hipotesis regresi.

Penggunaan perangkat lunak ini membantu memastikan akurasi dan efisiensi dalam pengolahan data numerik.

Dalam penelitian tentang Pengaruh *Risk-Based Screening* (RBS) terhadap kinerja AVSEC di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali, teknik analisis yang digunakan meliputi:

- a. Uji Instrumen (Uji Validitas dan Reliabilitas);
- b. Uji Regresi Linear Sederhana;
- c. Uji Hipotesis.

2. Angket/Kuesioner

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data dengan memberikan serangkaian pertanyaan maupun pernyataan tertulis kepada responden untuk diisi. Teknik ini sangat efisien ketika peneliti sudah memahami variabel yang diteliti dan mengetahui apa yang diharapkan dari responden. Dalam penelitian tentang Pengaruh *Risk-Based Screening* terhadap kinerja AVSEC di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali ini, peneliti menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama dengan karakteristik:

- a. Bentuk Pertanyaan: (1) Pertanyaan tertutup menggunakan skala *Likert* 1-4; (2) Beberapa pertanyaan terbuka untuk pendapat tambahan; (3) Pertanyaan terstruktur tentang implementasi RBS.
- b. Keunggulan Metode: (1) Efisiensi biaya dan waktu; (2) Dapat menjangkau seluruh petugas AVSEC; (3) Kemudahan replikasi penelitian.
- c. Implementasi Spesifik: (1) Kuesioner digital via *Google Form*; (2) Berfokus pada dua variabel utama: Implementasi *Risk-Based Screening* (variabel *independen*) dan Kinerja petugas AVSEC (variabel *dependen*); (3) Didesain untuk mengukur persepsi dan pengalaman langsung petugas

Teknik Analisis Data

Berdasarkan metodologi penelitian kuantitatif, analisis data merupakan proses sistematis untuk mengolah data yang diperoleh dari responden guna menjawab rumusan masalah (Yam & Taufik, 2021). Dalam penelitian tentang Pengaruh *Risk-Based Screening* (RBS) terhadap kinerja AVSEC di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali, teknik analisis yang digunakan meliputi

1. Uji Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan seberapa jauh suatu alat ukur benar-benar mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Jika sebuah alat ukur tidak valid, maka hasil yang diperoleh bisa saja tidak sesuai dengan kenyataan atau tujuan pengukuran. Dengan kata lain, semakin rendah validitasnya, semakin tidak dapat dipercaya hasil pengukurannya. "Validitas merujuk pada keabsahan atau kebenaran suatu instrumen penelitian. Hal ini berarti validitas menunjukkan sejauh mana sebuah alat ukur dapat menjalankan fungsinya dengan tepat, yaitu mengukur variabel yang memang menjadi target pengukurannya."

Untuk memastikan bahwa alat ukur seperti angket atau kuesioner benar-benar valid, peneliti biasanya melakukan uji validitas. beberapa cara yang umum digunakan untuk menguji validitas adalah dengan bantuan program statistik seperti SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Melalui SPSS, peneliti dapat mengetahui apakah setiap pertanyaan dalam instrumen tersebut relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata "*reliable*" yang berarti dapat dipercaya. Dalam konteks penelitian, reliabilitas merujuk pada tingkat konsistensi atau kestabilan suatu instrumen dalam mengukur sesuatu. Instrumen dianggap memiliki reliabilitas tinggi jika dapat menghasilkan data yang tetap konsisten meskipun digunakan berulang kali dalam kondisi yang sejenis. Misalnya, jika kita menggunakan alat ukur seperti meteran untuk mengukur tinggi badan seseorang, maka berapa pun kali pengukuran dilakukan saat di waktu maupun tempat yang berbeda hasilnya akan tetap sama. Ini menunjukkan bahwa meteran tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi karena mampu memberikan hasil yang akurat dan stabil.

Dengan prinsip yang sama, dalam penelitian, instrument seperti kuesioner atau angket juga harus diuji reliabilitasnya agar data yang diperoleh benar-benar dapat dipercaya. Instrumen yang reliabel akan memberikan hasil pengukuran yang tetap konsisten terhadap apa yang hendak diukur. Untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian, para peneliti biasanya menggunakan bantuan perangkat lunak statistik seperti SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Salah satu teknik yang paling umum digunakan dalam SPSS adalah *Cronbach's Alpha*, yang membantu menentukan seberapa kuat tingkat konsistensi internal dari instrument tersebut.

Melalui uji validitas dan reliabilitas ini, diharapkan instrumen yang digunakan benar-benar mampu menghasilkan data yang akurat dan dapat dipercaya untuk menganalisis pengaruh implementasi *Risk-Based Screening* terhadap kinerja Avsec dalam pemeriksaan penumpang.

3. Uji Regresi Linear Sederhana

Regresi linear sederhana merupakan salah satu metode statistik yang digunakan untuk melihat hubungan antara satu variabel *independen* (X) dan satu variabel *dependen* (Y). Dalam konteks penelitian ini, variabel independen dapat berupa implementasi *Risk-Based Screening* (RBS), sedangkan variabel dependennya adalah efektivitas pemeriksaan keamanan penumpang di Bandar Udara. Analisis ini bertujuan untuk memperkirakan atau memprediksi nilai dari variabel Y berdasarkan nilai dari variabel X melalui persamaan regresi.

Regresi linear sederhana ialah salah satu metode statistik deduksi yang digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh satu variabel independen/prediktor (X) terhadap satu variabel dependen/kriteria (Y) dan memprediksi variabel dependen tersebut dengan menggunakan variabel independe.

Data yang digunakan dalam analisis regresi linear sederhana umumnya berskala interval atau rasio. Bentuk umum dari persamaan regresi linear sederhana adalah sebagai berikut: $Y = a + bX$

4. Uji Hipotesis

Inti dari hipotesis mencakup tiga komponen utama yaitu adanya dugaan sementara, hubungan antar variabel, dan proses pengujian kebenaran, yang pengembangannya melalui tiga tahap kunci: pertama, pencarian landasan teoritis untuk menyusun hipotesis; kedua, penyusunan dalil atau teori yang menghubungkan variabel dependen dan independen sebagai dasar analisis; dan ketiga, pemilihan metode statistik yang tepat untuk pengujian, sehingga pada dasarnya hipotesis merupakan pernyataan tentatif

berbasis teori dan norma terkait fenomena penelitian yang siap diuji dengan metode atau alat statistik yang relevan. Dalam penelitian ini, yang berfokus pada implementasi *Risk-Based Screening* (RBS) dalam proses pemeriksaan keamanan penumpang di Bandar Udara, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 27 dengan metode uji parsial atau uji t.

Adapun ketentuan dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut: (1) Jika hasil t hitung lebih besar dari t tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, variabel independen (misalnya implementasi RBS) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (seperti efektivitas pemeriksaan keamanan), sehingga hipotesis diterima; (2) Jika hasil t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, sehingga hipotesis ditolak.

HASIL

Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mampu mengukur variabel yang dimaksud secara akurat. Penelitian ini berfokus pada dua variabel utama, yaitu Implementasi *Risk-Based Screening* (RBS) sebagai variabel bebas, dan kinerja personel AVSEC sebagai variabel terikat. Sebanyak 80 responden diminta menjawab 16 pernyataan yang mewakili kedua variabel tersebut. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan SPSS, untuk menilai hubungan antara masing-masing item pernyataan dengan total skor variabel. Hasil pengujian ini digunakan untuk menentukan apakah setiap pernyataan dalam kuesioner dapat dinyatakan valid atau tidak sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

		Correlations							
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	TOTAL_X
X1	Pearson Correlation	1	.556**	.390**	.422**	-.025	.029	.114	.667**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	.828	.800	.316	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X2	Pearson Correlation	.556**	1	.427**	.266*	.281*	-.024	.209	.698**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	.017	.012	.831	.063	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X3	Pearson Correlation	.390**	.427**	1	.174	.527**	-.119	.046	.620**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		.123	<.001	.294	.685	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X4	Pearson Correlation	.422**	.266*	.174	1	.116	.000	-.015	.532**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.017	.123		.304	1.000	.898	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X5	Pearson Correlation	-.025	.281*	.527**	.116	1	.122	.170	.553**
	Sig. (2-tailed)	.828	.012	<.001	.304		.281	.132	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X6	Pearson Correlation	.029	-.024	-.119	.000	.122	1	.508**	.360**
	Sig. (2-tailed)	.800	.831	.294	1.000	.281		<.001	.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X7	Pearson Correlation	.114	.209	.046	-.015	.170	.508**	1	.481**
	Sig. (2-tailed)	.316	.063	.685	.898	.132	<.001		<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
TOTAL_X	Pearson Correlation	.667**	.698**	.620**	.532**	.553**	.360**	.481**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.001	<.001	
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).									
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).									

Gambar 1. Hasil SPSS Uji Validitas Variabel X

		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	TOTAL_Y
Y1	Pearson Correlation	1	.128	.053	.143	.539**	.150	.570**	-.046	-.149	.553**
	Sig. (2-tailed)		.258	.643	.206	<.001	.183	<.001	.683	.188	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y2	Pearson Correlation	.128	1	.341**	-.088	.266*	.285*	-.011	.334**	.110	.543**
	Sig. (2-tailed)	.258		.002	.438	.017	.010	.922	.002	.332	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y3	Pearson Correlation	.053	.341**	1	-.136	.065	.531**	-.049	.399**	.309**	.539**
	Sig. (2-tailed)	.643	.002		.230	.566	<.001	.668	<.001	.005	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y4	Pearson Correlation	.143	-.088	-.136	1	.152	.112	.171	.131	.018	.296**
	Sig. (2-tailed)	.206	.438	.230		.179	.323	.129	.247	.875	.008
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y5	Pearson Correlation	.539**	.266*	.065	.152	1	.049	.476**	.190	.098	.649**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.017	.566	.179		.664	<.001	.092	.386	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y6	Pearson Correlation	.150	.285*	.531**	.112	.049	1	.108	.457**	.204	.609**
	Sig. (2-tailed)	.183	.010	<.001	.323	.664		.342	<.001	.070	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y7	Pearson Correlation	.570**	-.011	-.049	.171	.476**	.108	1	-.029	-.052	.491**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.922	.668	.129	<.001	.342		.798	.649	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y8	Pearson Correlation	-.046	.334**	.399**	.131	.190	.457**	-.029	1	.334**	.564**
	Sig. (2-tailed)	.683	.002	<.001	.247	.092	<.001	.798		.002	<.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y9	Pearson Correlation	-.149	.110	.309**	.018	.098	.204	-.052	.334**	1	.358**
	Sig. (2-tailed)	.188	.332	.005	.875	.386	.070	.649	.002		.001
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
TOTAL_Y	Pearson Correlation	.553**	.543**	.539**	.296**	.649**	.609**	.491**	.564**	.358**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.008	<.001	<.001	<.001	<.001	.001	
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gambar 2. Hasil SPSS Uji Validitas Variabel Y

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3150	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568
81	0.1818	0.2159	0.2550	0.2813	0.3547
82	0.1807	0.2146	0.2535	0.2796	0.3527
83	0.1796	0.2133	0.2520	0.2780	0.3507
84	0.1786	0.2120	0.2505	0.2764	0.3487
85	0.1775	0.2108	0.2491	0.2748	0.3468
86	0.1765	0.2096	0.2477	0.2732	0.3449

Gambar 3. R Tabel

PERNYATAAN	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.667	0.219	Valid
2	0.698	0.219	Valid
3	0.620	0.219	Valid
4	0.532	0.219	Valid
5	0.553	0.219	Valid
6	0.360	0.219	Valid
7	0.481	0.219	Valid
8	0.553	0.219	Valid
9	0.543	0.219	Valid
10	0.539	0.219	Valid
11	0.296	0.219	Valid
12	0.649	0.219	Valid
13	0.609	0.219	Valid
14	0.491	0.219	Valid
15	0.564	0.219	Valid
16	0.358	0.219	Valid

Gambar 4. Pengujian r Tabel dengan r hitung

Berdasarkan gambar diatas, pernyataan dapat dikatakan Valid jika hasil dari r. hitung lebih besar dari pada r. tabel. Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa 16 item pernyataan dalam kuesioner benar-benar mengukur variabel penelitian, yaitu implementasi *Risk-Based Screening* dan kinerja AVSEC. Pengujian menggunakan SPSS dengan metode korelasi *Bivariate Pearson*, pada data dari 80 responden menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan memiliki nilai r-hitung yang lebih besar dari nilai r-tabel (0.219). Dengan demikian, seluruh item pernyataan dalam instrumen penelitian dinyatakan valid

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur tingkat konsistensi dari item-item pernyataan dalam kuesioner yang digunakan untuk menilai variabel Implementasi *Risk-Based Screening* (RBS) dan kinerja AVSEC. Pengujian ini melibatkan 80 responden dan dilakukan menggunakan program SPSS versi 27. Analisis reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha*, instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6. Hasil pengujian ini memberikan gambaran apakah seluruh item dalam kuesioner dapat digunakan secara konsisten dan dapat dipercaya dalam mengukur variabel yang diteliti.

VARIABEL	STATISTIK RELIABILITAS	KETERANGAN
BEBAS	0.633	Reliabel
TERIKAT	0.655	Reliabel
	Catatan Cronbach Alpha ≥ 0.600	

Gambar 5. Uji Reliabel Variabel X dan Y terhadap Cronbach Alpha

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.633	7

Gambar 6. Hasil SPSS statistik reliabilitas Variabel X

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.655	9

Gambar 7. Hasil SPSS statistik reliabilitas Variabel Y

Didapat dari gambar diatas seluruh item pernyataan dalam kuesioner mempunyai *Cronbach Alpha* $\geq 0,60$ maka dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian tersebut maka dapat dinyatakan reliabel Uji reliabilitas bertujuan mengukur konsistensi instrument penelitian. Menggunakan SPSS, hasil analisis *Cronbach's Alpha* menunjukkan nilai 0.633 untuk variabel bebas (RBS) dan 0.655 untuk variabel terikat (Kinerja AVSEC). Karena kedua nilai tersebut berada di atas ambang batas 0.60, maka instrument yang digunakan dalam penelitian ini dapat dinyatakan reliabel atau konsisten.

Regresi Linear Sederhana dan Uji Hipotesis

1. Uji Signifikansi Model (Uji F)

Uji F (ANOVA) digunakan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan layak (fit) untuk memprediksi variabel dependen.

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	96.480	1	96.480	31.744	<.001 ^b
	Residual	237.070	78	3.039		
	Total	333.550	79			

a. Dependent Variable: Kinerja AVSEC

b. Predictors: (Constant), Implementasi Risk-Based Screening

Gambar 8 Hasil Uji (F) Anova

Dari gambar ANOVA, diperoleh Nilai F yang diperoleh adalah 31.744 dengan tingkat signifikansi < 0.001 (< 0.05). Hal ini menunjukkan bahwa model regresi ini cocok untuk menganalisis dampak Implementasi *Risk-Based Screening* terhadap kinerja AVSEC. F menghasilkan nilai 31.744 dengan tingkat signifikansi < 0.001 (< 0.05). Temuan ini

menunjukkan bahwa model regresi ini pantas dan signifikan untuk digunakan dalam mengevaluasi dampak Implementasi *Risk-Based Screening* terhadap kinerja AVSEC.

2. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Gambar ini memperlihatkan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.538 ^a	.289	.280	1.74337
a. Predictors: (Constant), Implementasi Risk-Based Screening				

Gambar 9. Hasil Uji R²

Berdasarkan gambar *Model Summary*, nilai *Adjusted R Square* adalah 0.280. Nilai ini menunjukkan bahwa kontribusi pengaruh Implementasi RBS terhadap kinerja AVSEC adalah sebesar 28% pengaruh Implementasi RBS terhadap kinerja AVSEC. Sisa 72% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Yaitu: (1) Motivasi Kerja: Tingkat dorongan dan semangat internal setiap personel AVSEC dalam menjalankan tugasnya; (2) Lingkungan Kerja: Kondisi dan suasana di tempat kerja, termasuk hubungan dengan rekan kerja dan atasan; (3) Tingkat Pengawasan: Kualitas dan intensitas supervise yang diterima oleh personel dari pimpinan mereka; (4) Program Pelatihan Non-RBS: Pelatihan lain yang diterima personel di luar topik *Risk-Based Screening* yang dapat meningkatkan kompetensi umum mereka; (5) Kepuasan Kerja: Tingkat kepuasan personel terhadap berbagai aspek pekerjaan mereka, seperti gaji, tunjangan, dan pengembangan karier; (6) Gaya Kepemimpinan: Cara pimpinan atau manajemen dalam mengelola dan berinteraksi dengan timnya.

3. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji t dilakukan untuk membuktikan apakah variabel Implementasi *Risk-Based Screening* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja AVSEC

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	19.071	2.759		6.913
	Implementasi Risk-Based Screening	.580	.103	.538	5.634

a. Dependent Variable: Kinerja AVSEC

Gambar 10. Hasil Uji t

Coefficients, nilai t hitung adalah 5.634 dengan tingkat signifikansi di bawah 0.001 (sig. < 0.001). Karena nilai signifikansi ini lebih kecil dari 0.05, maka H_a diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari Implementasi *Risk-Based Screening* terhadap kinerja AVSEC.

Selain melakukan pengujian berdasarkan nilai signifikansi, pengujian hipotesis juga dapat dibuktikan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan nilai t-tabel. Berdasarkan

perhitungan, diketahui derajat kebebasan (df) penelitian ini adalah 78 ($n-k-1 = 80-1-1$). Dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, nilai t-tabel yang diperoleh adalah 1,991. Dari hasil analisis regresi pada *Coefficients*, didapatkan nilai t-hitung untuk variabel Implementasi *Risk-Based Screening* sebesar 5,634. Karena nilai t-hitung (5,634) lebih besar dari nilai t-tabel (1,991), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini konsisten dengan metode pengujian sebelumnya dan kembali menegaskan bahwa variabel Implementasi *Risk-Based Screening* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja AVSEC.

4. Persamaan Regresi

Berdasarkan *Coefficients* yang sama, dapat dibentuk persamaan regresi untuk memprediksi kinerja AVSEC. Nilai Konstanta (a) adalah 19.071 dan nilai koefisien regresi (b) adalah 0.580. Maka, persamaan regresi yang terbentuk adalah $Y=19.071+0.580X$. Persamaan ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 satuan pada Implementasi *Risk-Based Screening* akan meningkatkan kinerja AVSEC sebesar 0.580 satuan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, penelitian ini membuktikan secara statistik bahwa hipotesis alternative (H_a) diterima. Hasil Uji t menunjukkan nilai signifikansi sebesar < 0.001 , yang lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$). Hal ini mengonfirmasi bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel Implementasi *Risk-Based Screening* (X) terhadap variabel kinerja AVSEC (Y).

Persamaan regresi yang terbentuk adalah $Y = 19.071 + 0.580X$. Persamaan ini dapat diinterpretasikan sebagai berikut: (1) Nilai konstanta (a) sebesar 19.071 menunjukkan bahwa jika tidak ada implementasi *Risk-Based Screening* (nilai $X=0$), maka tingkat dasar kinerja AVSEC adalah sebesar 19.071 satuan; (2) Nilai koefisien regresi (b) sebesar 0.580 dan bertanda positif, menandakan bahwa setiap peningkatan satu satuan pada kualitas implementasi RBS, akan meningkatkan kinerja AVSEC sebesar 0.580 satuan.

Hasil uji koefisien determinasi (R^2) menunjukkan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0.280. Angka ini berarti bahwa variabel Implementasi *Risk-Based Screening* mampu menjelaskan 28% dari variasi yang terjadi pada kinerja AVSEC. Sementara itu, sisa 72% terpengaruh oleh elemen-elemen lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini, seperti dorongan kerja, suasana kerja, tingkat pengawasan, atau program pelatihan non-RBS. Meskipun kontribusinya 28%, angka ini cukup signifikan untuk menunjukkan bahwa RBS adalah salah satu pendorong utama kinerja di lingkungan AVSEC Bandar Udara Adi Soemarmo.

Pengaruh Implementasi Risk-Based Screening

Hasil analisis kuantitatif diperkuat oleh *persepsi responden* (personel AVSEC) yang tercermin dalam data kuesioner. Implementasi RBS secara nyata memberikan dampak positif pada tiga aspek utama kinerja AVSEC, yaitu efisiensi, kepatuhan terhadap prosedur, dan peningkatan akurasi keamanan.

1. Optimalisasi Efisiensi dan Alur Kerja: Proses pemeriksaan menjadi lebih cepat tanpa mengurangi ketelitian (disetujui 86,3%), yang secara langsung mengurangi waktu tunggu penumpang (diakui 83,8%) dan kepadatan antrean (disetujui 86,3%). Ini menunjukkan keberhasilan strategi diferensiasi risiko dalam mengalokasikan sumber daya secara efektif.

2. Peningkatan Kepatuhan dan Konsistensi Prosedural: RBS mendorong personel untuk bekerja sesuai SOP (disetujui 82,5%) dan meningkatkan konsistensi penerapan prosedur antar petugas (disetujui 86,3%). Sistem ini dinilai mampu mengurangi ambiguitas dan memperkuat kepatuhan pada regulasi.
3. Peningkatan Akurasi Deteksi dan Keamanan: Pengaruh paling menonjol dari RBS adalah meningkatnya akurasi deteksi barang terlarang (*prohibited items*), yang disetujui oleh 90% responden. Tingginya persetujuan (90%) terhadap peningkatan akurasi deteksi ini mengindikasikan bahwa RBS berhasil mengurangi 'kelelahan alarm' (*alarm fatigue*) pada personel. Dengan beban kognitif yang lebih rendah karena penumpang berisiko rendah diperiksa lebih cepat, petugas dapat memfokuskan atensi penuh pada ancaman yang sesungguhnya. Dengan memusatkan perhatian pada penumpang atau bagasi berprofil risiko tinggi, kemampuan petugas dalam mengidentifikasi potensi ancaman menjadi lebih tajam. Selain itu, interaksi dengan penumpang dirasakan menjadi lebih positif dan kooperatif (88,8%), yang secara tidak langsung mendukung terciptanya lingkungan pengawasan yang lebih efektif.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan Implementasi *Risk-Based Screening* (RBS) terbukti berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kinerja personel *Aviation Security* (AVSEC) dalam pemeriksaan penumpang di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali. Pengaruh signifikan ini dibuktikan secara statistik melalui hasil Uji-t yang menunjukkan nilai signifikansi 0.001 ($< 0,05$). Secara kuantitatif, analisis koefisien determinasi menunjukkan bahwa implementasi RBS memberikan kontribusi sebesar 28% terhadap variasi kinerja AVSEC.

Pengaruh positif ini termanifestasi secara nyata di lapangan pada tiga dimensi kinerja utama, yaitu (1) peningkatan efisiensi alur kerja melalui pengurangan waktu tunggu penumpang, (2) peningkatan kepatuhan dan konsistensi terhadap *Standar Operasional Prosedur* (SOP), dan (3) peningkatan akurasi dalam mendeteksi barang terlarang (*prohibited items*), yang merupakan dampak paling menonjol dengan persetujuan 90% personel AVSEC

Saran

Berdasarkan kesimpulan penulis mengajukan beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait:

1. Bagi Manajemen Bandar Udara Adi Soemarmo: (a) Mengingat pengaruh RBS yang signifikan, disarankan untuk terus memperkuat dan mengevaluasi implementasi program ini secara berkala, terutama pada aspek pelatihan personel mengenai teknik observasi perilaku (*behavior-based differentiation*) dan pemanfaatan data penumpang (*data-based differentiation*); (b) Mengingat 72% kinerja AVSEC dipengaruhi oleh faktor lain, disarankan bagi manajemen untuk melakukan evaluasi internal lebih lanjut yang berfokus pada faktor-faktor tersebut, seperti program motivasi, perbaikan lingkungan kerja, atau peningkatan teknologi pendukung.
2. Bagi Personel AVSEC: (a) Diharapkan personel AVSEC dapat terus meningkatkan kompetensi dan konsistensi dalam menerapkan prinsip-prinsip RBS agar efektivitas pemeriksaan semakin optimal dan standar keamanan penerbangan tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Andika Rimba Kusumawardana, & Prayudhista, E. (2024). *Implementasi Safety Culture Petugas Aviation security (AVSEC) PT Angkasa Pura 1 terhadap Keamanan dan* [http://www.google.com/Keselamatan Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali Jawa Tengah](http://www.google.com/Keselamatan%20Bandar%20Udara%20Adi%20Soemarmo%20Boyolali%20Jawa%20Tengah). 5(2), 368–385.
- Ardiyanto, F. T., Cahyo, D. H., & Islam, F. (2025). Pengaruh Kelebihan Berat Badan Terhadap Mobilitas Taruna Di Dalam Cockpit Cessna 172 SP Pada Praktik Terbang. *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia*, 5(1), 458–467.
- Dillon, R. L., Burns, W. J., & John, R. S. (2018). Insights for critical alarm-based warning systems from a risk analysis of commercial aviation passenger screening. *Decision Analysis*, 15(3), 154–173. <https://doi.org/10.1287/deca.2018.0369>
- Firmansyah, M., Masrun, M., & Yudha S, I. D. K. (2021). The Essence of the Difference between Qualitative and Quantitative Methods. *Elastisitas - Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 3(2), 156–159.
- Irvan, M., & Maulana, A. D. (2023). Analisis Manajemen Resiko Penerbangan Di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima Berbasis Iso 31000 Moch Irvan SekolahTinggiTeknologiKedirgantaraanYogyakarta Adipura Danang Maulana SekolahTinggiTeknologiKedirgantaraanYogyakarta. *Jurnal Mahasiswa*, 5(4), 116–123. <https://doi.org/10.51903/jurnalmahasiswa>
- Islam, F., Ardian, D., D. Rumani, D., Setiawan, A., & Rusdyansyah, A. (2023). Pengaruh Travel Dan Airline Apps Terhadap Preferensi Sudut Pandang Psikologi Dan Perilaku Konsumen. *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia*, 3(2), 253–263. <https://doi.org/10.52074/skyhawk.v3i2.134>
- Islam, F., Ardian, D., Wardana, M. A., & Larasati, K. (2025). *Pengaruh Metode Rolling Tempat Duduk terhadap Hasil Belajar Mahasiswa D3 Operasi Pesawat Udara*. 8, 10236–10242.
- Islam, F., & Aulia, W. A. R. (2024). Analysis of Runway Incursion Incident Using Report for the Years 2012-2022. *People and Behavior Analysis*, 2(1), 61–74. <https://doi.org/10.31098/pba.v2i1.2061>
- Islam, F., Efendi, E., Prayitno, H., Luhung Prasojo, G., & Handhika Putra, R. (2023). Pengaruh Keterlibatan Orangtua Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Taruna Program Studi Operasi Pesawat Udara. *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia*, 3(2), 276–285. <https://doi.org/10.52074/skyhawk.v3i2.138>
- Islam, F., Mintje, Q. A. P., Prasojo, G. L., & Efendi. (2023). The Role Of Counselors In Enhancing The Psychosocial Adjustment Of Cadets During Flight Training Process. *Sinergi International Journal of Psychology*, 1(2), 57–65. <https://doi.org/10.61194/psychology.v1i2.85>
- Khunaini, A., Fauzi, A., Jumawan, J., Sri Rahayu DNS, A., Salsa Raya, C., Anggita Sukma, V., & Meliawati, W. (2023). Mengoptimalkan Sistem Keamanan pada Industri Penerbangan dengan Konsep Dasar Manajemen Sekuriti. *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 2(1), 58–67. <https://doi.org/10.38035/jim.v2i1.231>
- La'bi, A. A. T., Cahyo, D. H., Islam, F., & Ardian, D. (2024). Analisis Kesiapan Psikologis Taruna Dalam Pelaksanaan First Flight Pada Taruna Diploma Penerbang API Banyuwangi. *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia*, 4(1), 341–353.
- Leksono, A., Ariantji, Q., Rumani, D. D., & Setiawan, A. (2023). *Pengaruh Tingkat Kelelahan dan Kesabaran Pengguna Jasa Penerbangan Terhadap Baggage Claim Queues*

- di Bandara*. 3(1), 212–223.
- Luthfizar, A., Adiltsa, L., Setiawan, A., & Cahyo, D. H. (2024). Pengaruh Pola Asuh Latihan Fisik Terhadap Berat Badan Ideal Taruna Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi. *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia*, 4(1), 331–340.
- Machali, I. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Putra, D. A., & Yudianto, K. (2024). Persepsi Penumpang Terhadap Kinerja Aviation Security Dalam Pemeriksaan Penumpang di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta. *Journal of Education Transportation and Business*, 1(2), 441–449. <https://doi.org/10.57235/jetbus.v1i2.3828>
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, R&D* (Issue January).
- Ulfa, R. (2022). Implementasi Standar Operasional Prosedur Oleh Petugas Aviation Security (Avsec) Guna Pengoptimalan Keamanan Dan Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Nusawiru Pangandaran Jawa Barat. *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 15(2), 287–291. <https://doi.org/10.56521/manajemen-dirgantara.v15i2.764>
- Widagdo, D. (2019). *ANALISA KUALITAS PELAYANAN KEAMANAN PETUGAS AVIATION SECURITY (AVSEC) TERHADAP KEPUASAN PENUMPANG DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL ADI SOEMARMO SURAKARTA*. 17, 302.
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102. <https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>