

**PENGARUH PENGAWASAN DENGAN *CLOSE CIRCUIT
TELEVISION* (CCTV) TERHADAP KESELAMATAN AREA SISI
UDARA DI BLU KANTOR UPBU KELAS 1 UTAMA JUWATA
TARAKAN**

PROYEK AKHIR



Oleh :
NI LUH PUTU PRAMESTHI ARYASWARI
NIT. 30622021

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI
UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2025**

PENGARUH PENGAWASAN DENGAN *CLOSE CIRCUIT TELEVISION* (CCTV) TERHADAP KESELAMATAN AREA SISI UDARA DI BLU KANTOR UPBU KELAS 1 UTAMA JUWATA TARAKAN

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai Syarat Mendapatkan Gelar Ahli Madya (A.Md) pada Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara



Oleh :

NI LUH PUTU PRAMESTHI ARYASWARI
NIT. 30622021

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI
UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH PENGAWASAN DENGAN *CLOSE CIRCUIT TELEVISION* (CCTV)
TERHADAP KESELAMATAN AREA SISI UDARA DI BLU KANTOR UPBU
KELAS 1 UTAMA JUWATA TARAKAN

Oleh :

Ni Luh Putu Pramesthi Aryaswari
NIT. 30622021

Disetujui untuk diujikan pada :
Surabaya, 22 Juli 2025

Pembimbing I : DWIYANTO, S.T, M.Pd
NIP. 19690420 199103 1 004



Pembimbing II : FAHRUR ROZI, ST,M.Sc
NIP. 19790620 200812 1 001



LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENGAWASAN DENGAN *CLOSE CIRCUIT TELEVISION* (CCTV)
TERHADAP KESELAMATAN AREA SISI UDARA DI BLU KANTOR UPBU
KELAS 1 UTAMA JUWATA TARAKAN

Oleh :

Ni Luh Putu Pramesthi Aryaswari
NIT. 30622021

Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Proyek Akhir
Program Pendidikan Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara
Politeknik Penerbangan Surabaya
Pada tanggal : 22 Juli 2025

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. SUYATMO, S.T., S.Pd., M.T
NIP. 19630510 198902 1 001
2. Sekretaris : DEWI RATNA SARI, S.E., M.M.
NIP. 19690609 199303 2 002
3. Anggota : FAHRUR ROZI, ST, M.Sc
NIP. 19790620 200812 1 001



Ketua Program Studi
Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara



LADY SILK MOONLIGHT S., Kom., MT
NIP. 19871109 200912 2 002

ABSTRAK

PENGARUH PENGAWASAN DENGAN *CLOSE CIRCUIT TELEVISION* (CCTV) TERHADAP KESELAMATAN AREA SISI UDARA DI BLU KANTOR UPBU KELAS 1 UTAMA JUWATA TARAKAN

Oleh :

Ni Luh Putu Pramesthi Aryaswari
NIT. 30622021

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengawasan dengan *Close Circuit Television* (CCTV) terhadap keselamatan area sisi udara di Bandar Udara Juwata Tarakan. Fokus penelitian adalah mengevaluasi efektivitas sistem pengawasan CCTV dalam mendukung keselamatan operasional penerbangan, khususnya di area *apron*. Studi ini dilakukan karena masih terdapat keterbatasan dalam jangkauan dan kualitas CCTV, yang berpotensi mengurangi optimalisasi pengawasan. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui observasi dan kuesioner. Responden terdiri dari 88 personel *Apron Movement Control* (AMC) dan *Aviation Security* (AVSEC) yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh. Data dianalisis dengan uji validitas, reliabilitas, regresi linear sederhana, dan uji T. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CCTV berpengaruh signifikan terhadap keselamatan area sisi udara dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 89,9%. Nilai uji T ($19,080 > 1,662$) dan tingkat signifikansi 0,000 ($< 0,05$) mengonfirmasi adanya hubungan positif antara kedua variabel. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengawasan dengan CCTV memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan keamanan area sisi udara. Namun, efektivitasnya masih terhambat oleh keterbatasan jumlah kamera, area yang belum terjangkau, dan gangguan teknis. Oleh karena itu, disarankan untuk memperhatikan jumlah CCTV, meningkatkan kualitas perangkat, dan melakukan evaluasi berkala guna memaksimalkan fungsi pengawasan. Temuan ini dapat menjadi acuan bagi pengelola bandara dalam meningkatkan sistem keselamatan penerbangan.

Kata Kunci : CCTV, *Apron Movement Control* (AMC), Pengawasan

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF SURVEILLANCE USING CLOSED CIRCUIT TELEVISION (CCTV) ON AIRSIDE SAFETY AT BLU UPBU CLASS I UTAMA JUWATA TARAKAN

By :

Ni Luh Putu Pramesthi Aryaswari

NIT. 30622021

This study aims to analyze the influence of surveillance using Closed Circuit Television (CCTV) on the safety of the airside area at Juwata Tarakan Airport. The focus of the research is to evaluate the effectiveness of the CCTV surveillance system in supporting safety operations, particularly in the apron area. This study was conducted due to existing limitations in the coverage and quality of CCTV, which potentially reduce the optimization of surveillance. The research method used is descriptive quantitative, with data collected through observation and questionnaires. The respondents consisted of 88 personnel from Apron Movement Control (AMC) and Aviation Security (AVSEC), selected using a saturated sampling technique. Data were analyzed using validity and reliability tests, simple linear regression, and t-test. The results showed that CCTV had a significant influence on the safety of the airside area, with a coefficient of determination (R^2) of 89.9%. The t-test value ($19.080 > 1.662$) and a significance level of 0.000 (< 0.05) confirm a positive relationship between the two variables. The conclusion of this study is that CCTV surveillance has a significant impact on improving airside security. However, its effectiveness is still hindered by limitations in the number of cameras, areas not yet covered, and technical disruptions. Therefore, it is recommended to increase the number of CCTV units, improve device quality, and conduct periodic evaluations to maximize the surveillance function. These findings can serve as a reference for airport management in enhancing the security system.

Keywords: CCTV, Apron Movement Control, Supervision

PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Luh Putu Pramesthi Aryaswari
NIT : 30622021
Program Studi : D3 Manajemen Transportasi Udara
Judul Proyek Akhir : Pengaruh Pengawasan Dengan *Close Circuit Television* (CCTV) Terhadap Keselamatan Area Sisi Udara di BLU Kantor UPBU Kelas 1 Utama Juwata Tarakan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Proyek Akhir ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Politeknik Penerbangan Surabaya maupun di Perguruan Tinggi lain, serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusif Royalty-Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengubah instalasi, mengelola, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Surabaya, 28 Juli 2025
Yang membuat pernyataan




Ni Luh Putu Pramesthi Aryaswari
NIT. 30622021

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa Proyek Akhir yang berjudul **“PENGARUH PENGAWASAN DENGAN *CLOSE CIRCUIT TELEVISION* (CCTV) TERHADAP KESELAMATAN AREA SISI UDARA DI BLU KANTOR UPBU KELAS 1 UTAMA JUWATA TARAKAN”** ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Proyek Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh proyek akhir pada Program Studi Diploma 3 Manajemen T-ransportasi Udara.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu dan membimbing selama penyusunan Proyek Akhir ini, terutama kepada :

1. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya;
2. Bapak Agustono, S.Sos, M.MTr selaku Kepala Bandara Kelas 1 Utama Juwata Tarakan;
3. Kedua orang tua penulis, Ayah I Nyoman Arya Adi Putra dan Ibunda Ni Putu Sri Damayanti tersayang yang selalu menjadi panutan, motivator serta senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada penulis, dan adik penulis I Made Aryandra Pramana yang selalu memberikan semangat serta telah menjadi sahabat kecil penulis;
4. Ibu Lady Silk Moonlight, S, Kom,MT selaku Kepala Program Studi Manajemen Transportasi Udara serta seluruh Dosen dan Civitas Akademika Politeknik Penerbangan Surabaya;
5. Bapak Dwiyanto, S.T, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Proyek Akhir;
6. Bapak Fahrur Rozi, ST,M.Sc selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Proyek Akhir;
7. Para dosen penguji yang telah bersedia memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan Proyek Akhir ini;
8. Rekan Taruna/i MTU Angkatan VIII khususnya MTU VIII Alpha dan adik-adik junior MTU Politeknik Penerbangan Surabaya yang saya cintai.

Penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Demi karya yang lebih baik di masa yang akan datang, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Semoga penulisan Proyek Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 10 Juli 2025



Ni Luh Putu Pramesthi Aryaswari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Hipotesis.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
 BAB 2 LANDASAN TEORI.....	 9
2.1 Teori – teori Penunjang.....	9
2.1.1 Bandar Udara	9
2.1.2 <i>Apron</i>	10
2.1.3 Pengaruh.....	11
2.1.4 <i>Apron Movement Control (AMC)</i>	11
2.1.5 Pengawasan	13
2.1.6 Keselamatan	14
2.1.7 Sisi Udara.....	15
2.1.8 <i>Close Circuit Television (CCTV)</i>	15
2.1.9 <i>Aviation Security (AVSEC)</i>	16
2.2 Kajian Terdahulu yang Relevan	16
 BAB 3 METODE PENELITIAN.....	 21
3.1 Metode Penelitian.....	21
3.2 Desain Penelitian	21
3.3 Variabel Penelitian.....	23
3.3.1 Variabel Pengawasan Dengan CCTV (X).....	24

3.3.2 Variabel Keselamatan Area Sisi Udara (Y).....	24
3.4 Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian.....	24
3.4.1 Poulasi	24
3.4.2 Sampel.....	25
3.4.3 Objek Penelitian.....	25
3.5 Sumber Data	26
3.5.1 Data Primer	26
3.5.2 Data Sekunder.....	26
3.6 Instrumen Penelitian.....	26
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.7.1 Kuesioner.....	28
3.8 Teknik Analisis Data.....	29
3.8.1 Uji Validitas.....	29
3.8.2 Uji Reabilitas.....	30
3.8.3 Uji Regresi Linear Sederhana	31
3.9 Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
3.9.1 Tempat Penelitian	32
3.9.2 Waktu Penelitian	33
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Hasil Penelitian.....	35
4.1.1 Hasil Kuesioner.....	35
4.1.2 Uji Validitas	38
4.1.3 Uji Reabilitas	39
4.1.4 Regresi Linear Sederhana	40
4.2 Hasil Pembahasan	41
4.3 Kelebihan dan Kekurangan Penelitian	41
BAB 5 PENUTUP	43
5.1 Simpulan.....	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	47

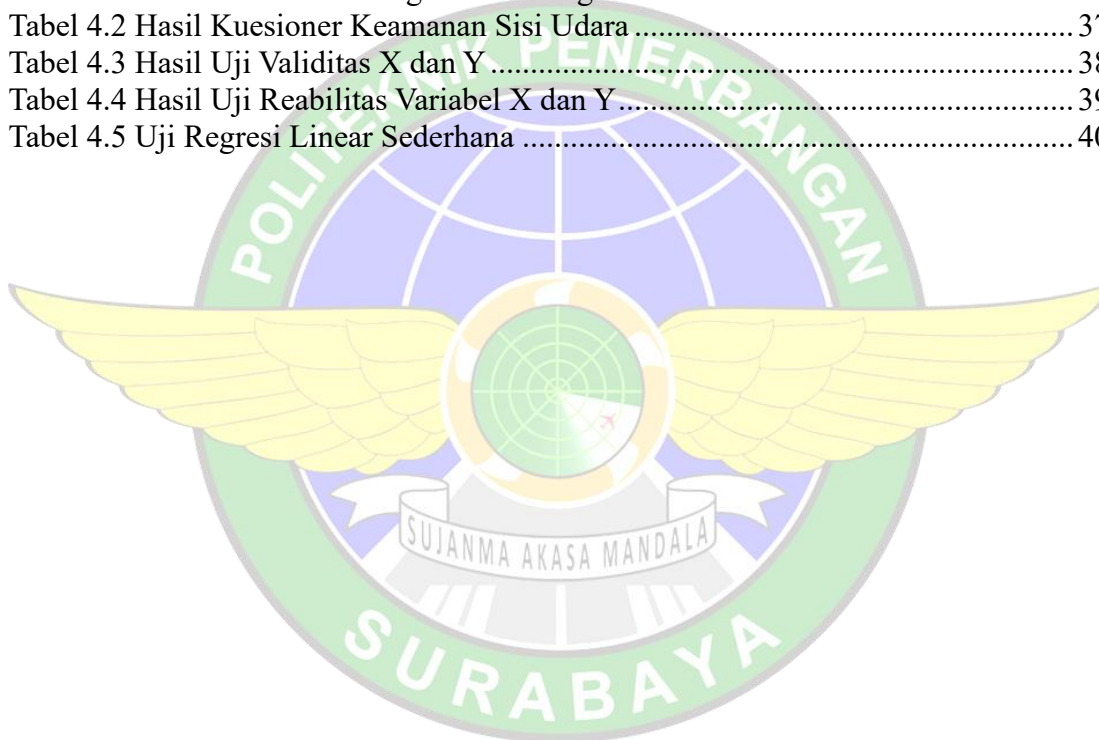
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Bandar Udara Juwata Tarakan.....	2
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	20
Gambar 3.2 Hubungan Antar Variabel.....	22



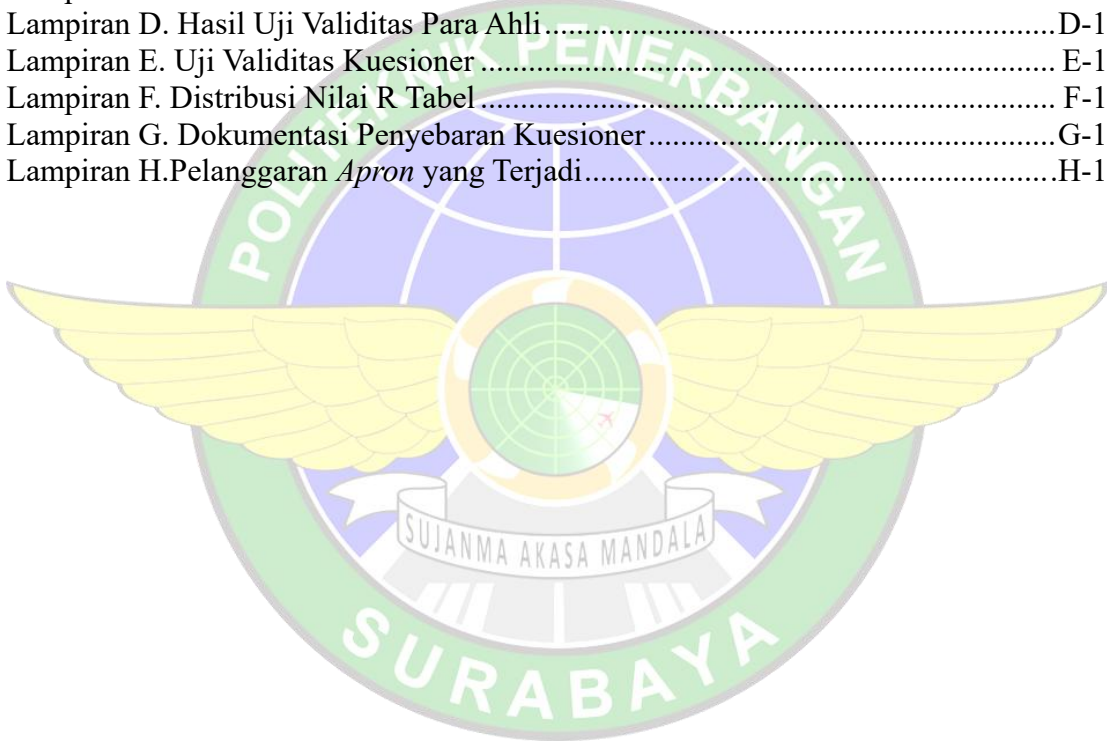
DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan	26
Table 3.1 Populasi	24
Table 3.2 Table Penilaian Skala <i>Likert</i>	26
Table 3.3 Presentase Hasil Skala <i>Likert</i>	27
Table 3.4 Hasil Uji Validitas Instrument	28
Table 3.5 Hasil Uji Reabilitas Instrumen	29
Table 3.5 Waktu Penelitian Proyek Akhir	33
Tabel 4.1 Hasil Kuesioner Pengawasan Dengan CCTV	36
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Keamanan Sisi Udara	37
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas X dan Y	38
Tabel 4.4 Hasil Uji Reabilitas Variabel X dan Y	39
Tabel 4.5 Uji Regresi Linear Sederhana	40



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Regulasi.....	A-1
A.1 PM 36 Tahun 2021, Tentang Standarisasi Fasilitas Bandar Udara.....	A-1
A.2 PM 9 Tahun 2024 Tentang Keamanan Penerbangan Nasional.....	A-2
Lampiran B. Kuesioner Penelitian.....	B-1
B.1 Daftar Pernyataan Kuesioner.....	B-2
B.2 Hasil Kuesioner.....	B-4
B.3 Hasil Google Form.....	B-6
Lampiran C. Lembar Validasi Intrument	C-1
Lampiran D. Hasil Uji Validitas Para Ahli.....	D-1
Lampiran E. Uji Validitas Kuesioner	E-1
Lampiran F. Distribusi Nilai R Tabel.....	F-1
Lampiran G. Dokumentasi Penyebaran Kuesioner.....	G-1
Lampiran H. Pelanggaran <i>Apron</i> yang Terjadi.....	H-1



DAFTAR PUSTAKA

- Amstrong, G. (2012). *Dasar-Dasar Pemasaran* (Jilid I). Penerbit.
- Annex 14 – Aerodromes Volume 1. 2013. Aerodrome Design and Operation the Convention on International Civil Aviation (ICAO).
- Annex 17. To the Convention on International Civil Aviation (ICAO). Badudu & Zain. (2001). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Pustaka Sinar.
- Antasari, R. M. D., Moonlight, L. S., & Olieve, A. (2021). Analisis Pengawasan Personil Apron Movement Control (AMC) Terhadap Foreign Object Debris (FOD) Di Apron Bandar Udara Internasional Yogyakarta. In *Prosiding SNITP (Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan)* (Vol. 5, No. 2).
- Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (A. Husnu Abadi, A.Md. (ed.)). CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta. <https://www.pustakailmu.co.id/>
- Dantes.N. (2012). *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Andi
- Depdiknas. (2001). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka.
- Ghozali. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS: Vol. I*. Badan Penerbit.
- Ghozali, I. (2020). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- G.R Kurnia. (2021). *Peran Kamera Pengawas Closed-Circuit Television (CCTV) Dalam Kontra Terorisme, Jurnal Kajian Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia*.
- KM 39 Tahun 2024 Program Keamanan Penerbangan.
- Maheswara. (2022). Analisis Fasilitas Apron Movement Control Dalam Mendukung Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Internasional Frans Kaiseipo-Biak Papua Indonesia. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 1876–1881.
- Narimawati. (2007). *Riset Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Agung Media.
- Nazir. (1998). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nugraheni, B. D. (2005). Hubungan antara Intensitas Interaksi Sosial antar Karyawan, Efektivitas Pelayanan dengan Produktivitas Karyawan. Skripsi.
- Nurrohman, B. (2017). Optimalisasi Pelayanan E-KTP guna Meningkatkan Validitas. *Jurnal 10*.
- PM 36 Tahun 2021. Program Keamanan Penerbangan
- PM 37 Tahun 2021, Personel Bandar Udara
- PM 37 Tahun 2021, Personel Bandar Udara
- PM No 9 TH 2024. Keamanan Penerbangan Nasional
- Putri, E. Y., Suyanto, S., & Sari, G. P. (2022). Pengaruh Kemudahan, Keamanan, Dan Resiko Terhadap Minat Menggunakan Ceria Digital Pada Anggota KSPPS BMT Assyafi'iyah KC Metro. *Expensive: Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 1(2), 48–63. <https://doi.org/10.24127/exclusive.v1i2.3001>

- Reason, J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Aldershot: Ashgate
- Rukhmana, T. (2021). Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS) Page 25. *Jurnal Edu Research : Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 2(2), 28–33.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. CV Alvabeta.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. CV Alvabeta.
- Surokim. (2016). Riset Komunikasi : Buku Pendamping Bimbingan Skripsi. *Pusat Kajian Komunikasi Publik Prodi Ilmu Komunikasi FISIB-UTM & Aspikom Jawa Timur*, 285.
- UU No 1 Tahun 2009, Tentang Penerbangan
- Yusnidar Lase, A. B. N. (2023). Analisis Urgensi Pelatihan Dalam Pengembangan Kompetensi Aparatur Sipil Negara (Asn) Di Pengadilan Negeri Gunungsitoli. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi*, 10.

