

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh peletakan *Ground Support Equipment* (GSE) terhadap kelancaran operasional di *breakdown area* Bandar Udara Internasional Juanda, dapat disimpulkan bahwa peletakan GSE memiliki hubungan yang signifikan dan searah dengan kelancaran operasional. Analisis data menunjukkan bahwa seluruh instrumen penelitian telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas, serta data terdistribusi normal tanpa adanya pelanggaran asumsi klasik seperti heteroskedastisitas.

Melalui uji regresi linear sederhana, diperoleh nilai koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 50,5% yang berarti peletakan GSE memberikan kontribusi sebesar 50,5% terhadap kelancaran operasional, sedangkan 49,5 sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Dengan demikian, hipotesis alternatif H_1 diterima dan hipotesis nol H_0 ditolak, yang menegaskan bahwa peletakan GSE berpengaruh terhadap kelancaran operasional di *breakdown area*.

B. Saran

Pengawasan rutin yang dilakukan oleh unit *Apron Movement Control* (AMC) serta unit *Safety and Quality Control* perlu terus ditingkatkan, termasuk melalui inspeksi mendadak untuk memastikan bahwa personel yang bekerja di area sisi udara senantiasa mematuhi peraturan, tidak hanya saat berlangsungnya pemeriksaan. Selain itu, ketersediaan marka sangat dibutuhkan sebagai panduan parkir kendaraan *Ground Support Equipment* (GSE) seperti Gerobak/*Baggage Cart* (BCT). Hal ini sejalan dengan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP/140/VI/1999 tentang Persyaratan dan Prosedur Pengoperasian Kendaraan di Sisi Udara Pasal 29 huruf A, yang menyatakan bahwa “*Setiap pengemudi kendaraan di daerah pergerakan wajib: mematuhi marka dan rambu lalu lintas*”

serta mematuhi perintah atau petunjuk yang diberikan oleh petugas yang berwenang.”

Selain itu, pengaturan peletakan peralatan GSE yang sedang tidak digunakan juga harus mematuhi Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP/100/XI/1985 Tentang Peraturan dan Tata Tertib Bandar Udara Pasal 52, yang menyatakan bahwa *“peralatan yang sedang tidak digunakan agar diatur secara tertib di tempat yang telah ditentukan.”* Dengan adanya marka yang jelas dan area parkir yang ditetapkan, operator dapat memarkirkan GSE sesuai ketentuan yang berlaku, sehingga area sisi udara tetap tertib dan aman. Pengelolaan parkir GSE di *breakdown area* sisi udara sangat bergantung pada penerapan SOP yang ketat serta kesadaran dan disiplin operator. Kepatuhan terhadap regulasi, termasuk batas kecepatan maksimum, larangan parkir di jalur lalu lintas, serta penataan marka yang jelas, menjadi faktor penting dalam meningkatkan keselamatan dan efisiensi operasional di area tersebut.

Sebagai langkah penyelesaian terhadap permasalahan pelanggaran di sisi udara, unit *Apron Movement Control* (AMC) Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya dapat mengambil tindakan secara bertahap, dimulai dengan pemanggilan personel yang melakukan pelanggaran beserta supervisornya untuk diberikan teguran dan pengarahan pertama yang diketahui oleh atasan langsung, kemudian dilanjutkan dengan teguran kedua dan penahanan Pas Bandara atau TIM disertai masa sanksi tertentu. Setelah masa sanksi berakhir, Pas Bandara atau TIM hanya dapat diajukan kembali ke unit *Airside Operation* melalui surat pernyataan resmi ber-kop perusahaan yang ditandatangani pejabat setingkat manajer dan dilengkapi materai. Apabila pelanggaran tetap berulang, maka tindakan terakhir berupa pembolongan Pas Bandara dan/atau TIM akan dilakukan dan dilanjutkan penanganannya oleh Otoritas Bandar Udara Wilayah III.

DAFTAR PUSTAKA

- Aerobik, S., Arfanda, P. E., Aprilo, I., Mappaompo, M. A., Farhana, R., Makassar, U. N., & Makassar, K. (2025). *Jurnal dunia pendidikan*. 5, 2376–2385.
- Airport, K. S. (2024). *Analisis Tingkat Kepuasan Operator Airport Operation Terhadap Aplikasi Travelin Pada*.
- Akbar, R. Y., & Priyanto, B. (2023). *Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Access Road Bandara Internasional Dhoho Kediri*. Aleph, 2(1,2), 149–200.
https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/167638/341506.pdf?sequence=1&isallowed=y%0ahttps://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/8314/loeblein%2c_lucineia_carla.pdf?sequence=1&isallowed=y%0ahttps://antigo.mdr.gov.br/saneamento/proces
- Ali, H., Candra Susanto, P., & Saputra, F. (2024). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Manajemen Transportasi Udara: Teknologi Informasi, Infrastruktur dan Kompetensi Sumber Daya Manusia*. ... Siber Transportasi Dan Logistik, 1(4), 121–134. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). *Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas*. Jurnal Basicedu, 6(4), 6491–6504.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>
- Anugrah Ramadhani, D., & Rachmawati, D. (2022). *Analisis Implementasi Manajemen Risiko Operasional Runway Pt Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya Jawa Timur*. Flight Attendant Kedirgantaraan : Jurnal Public Relation, Pelayanan, Pariwisata, 4(1), 132–138.
<https://doi.org/10.56521/attendant-dirgantara.v4i1.544>

- Aprilia, S. S., & Winata, H. (2025). *Pengaruh Disiplin Kerja dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT Prima Setya Makmur Mandiri (Marmer & Granit) di Tangerang Selatan*. 2(2), 367–375.
- Ardhana, A. A., & Susanti, E. D. (2025). *Analisis Penerapan Standar Grooming Pada Customer Service Improvement Di Bandar Udara*. 4(April), 170–176.
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). *Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jurnal Ihsan : Jurnal Pendidikan Islam, 1(2), 1–9.
<https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Arifudin, O. (2020). *Manajemen Risiko*. In A. Jejen (Ed.), Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung (Pertama, Vol. 1).
- Asfihan, A. (2021). *Uji Asumsi Klasik: Jenis-jenis Uji Asumsi Klasik*. Fe Unisma, July, 1–11. http://fe.unisma.ac.id/materi_ajar_dosen/ekometrik/aririz/ma_uji_normalitas.pdf%0ahttps://adalah.co.id/uji-asumsi-klasik/
- Aulia Rahman, W. A. (2021). Aulia Rahman, Winangsit Ahlul (2021) *Analisis Pengaruh Ketersediaan Fasilitas Ruang Tunggu Terminal Keberangkatan Terhadap Kepuasan Penumpang Di Bandar Udara Ahmad Yani Semarang*. Skripsi Thesis, Sttkd Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta. 1, 1–23.
- Baptista, G., Kwaelaga, M., Rachmawati, D., Tinggi, S., & Kedirgantaraan, T. (2025). *Pengaruh Penanganan Keluhan Bagasi pada Unit Lost and Found Terhadap Kepuasan Penumpang Citilink di Bandar Udara Juanda Surabaya Sekolah Tinggi Teknolgi Kedirgantaraan Yogyakarta , Indonesia meningkatkan kepuasan penumpang . Studi oleh Savira dan Nieamah .*
- Bukhori, N. (2024). *Redesign (Re-Layout) Of Facility Layout Using The Blocplan Method In Ud . Sj Faculty Of Industrial Technology*.
- Candra Susanto, P., Firdiansyah Suryawan, R., Imanullah Arief, M., Tinggi

- Penerbangan Aviassi, S., Transportasi Jalan dan Perkeretaapian, P., Besar Pendidikan Penyegaran dan Ilmu Pelayaran, B., & Kereta Api Airport Railink Services Kualanamu Mendukung Kegiatan Operasional Bandara, O. (2020). *Optimizing the Airport Railink Services Kualanamu Supports Airport Operations*. Jurnal Ilmiah Kedirgantaraan, 17(2), 54–65.
- Fanani, N. A., Dia, A., Sari, I., Guru, P., Dasar, S., Gresik, U. M., Guru, P., Dasar, S., Gresik, U. M., & Karakter, P. (2024). *ISSN 3030-8496 Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 1(2), 21–32.
- ICAO. (2013). *Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation: Safety Management*. In Safety Management in Small and Medium Sized Enterprises (SMEs) (First, Issue July). <https://doi.org/10.4324/9781315151847>
- ICAO. (2016). *Airport Services Manual Part 8* (First Edit, p. 62).
- InJourney Airports. (2024). *Sejarah Angkasa Pura Indonesia*. PT Angkasa Pura Indonesia. <https://www.injourneyairports.id/>
- Jefry Ardiansyah Toy. (2023). *Apron Movement Control*.
- Kemenhub. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan* (p. 267). Presiden Republik Indonesia Dengan Persetujuan Bersama Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia.
- Kertajati, I., Barat, J., & Purnomo, A. (2025). *Rancangan Sistem Pengukuran Kinerja Operasional Bandar Udara Rancangan Sistem Pengukuran Kinerja Operasional Bandar Udara Internasional Kertajati Jawa Barat*. December 2024. <https://doi.org/10.25104/warlit.v36i2.2315>
- Khoiriyyah, J. F., & Subiyantoro, H. (2025). *Spatial Layout Impact on Passenger Comfort in Terminal 3 of Soekarno-Hatta Airport Pengaruh Tata Letak Ruang Dalam Terminal 3 Bandara Soekarno-Hatta Terhadap Kenyamanan Penumpang*. Arsitektur Universitas Pandanaran Jurnal, 5(1), 18–27. <https://doi.org/10.54325/arsip.v5i1.97>

- Kusno, & Mubarak. (2020). *Optimalisasi Penggunaan Ground Support Equipment di Existing Area Terhadap Tingkat Kelancaran Operasional di Sisi Udara Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali*. Jurnal Penelitian Politeknik Penerbangan Surabaya, 5(2), 58–68.
- Kusuma, K. (2020). *Kajian Pengawasan Petugas Apron Movement Control (AMC) Terhadap Petugas Ground Handling Pada Ketertiban Penggunaan Ground Support Equipment (GSE) di Area Bandar Udara Kalimantan*. Jurnal Manajemen Transportasi Udara, 1–11.
- Loindong, A. S. G., Tewal, B., & Sendow, G. M. (2023). *Pengaruh Locus of Control dan Motivasi Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Pegawai di Era Pandemi Covid-19 (Studi Kasus di Kantor SatPol-PP Kota Tomohon)*. Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi, 11(4), 110–121. <https://doi.org/10.35794/emba.v11i4.51021>
- Manajemen, J., & Indonesia, R. (2024). *Jurnal Manajemen Retail Indonesia Perancangan Ulang Tata Letak PT Sutan Vet Medika dengan Metode ARC*. 5(2), 174–183.
- Mardiatmoko, G.-. (2020). *Pentingnya Uji Asumsi Klasik Pada Analisis Regresi Linier Berganda*. BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan, 14(3), 333–342. <https://doi.org/10.30598/barekengvol14iss3pp333-342>
- Martaningtyas, N. U., Septiyaningrum, E. A., & Maulana, Z. (2024). *Dampak Pelanggaran Asumsi Klasik terhadap Kesalahan Inferensi Dalam Analisis Ekonometrika*. SYNERGYJurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(4), 255–265. <https://e-journal.naurendigiton.com/index.php/sjim>
- Meissy, C., Cei, T., Kindangen, P., Pondaag, J. J., Ekonomi, F., Bisnis, D., Manajemen, J., Sam, U., & Manado, R. (2019). *Analisis Efisiensi Tata Letak (Layout) Fasilitas Produksi Pt Tropica Cocoprima Lelema*. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi, 7(4), 5466–5475.

- Muhammad Fahmi Rozaky, & Anita Nur Masyi'ah. (2023). *Analisis Manajemen Fasilitas Ground Support Equipment dalam Mendukung Kelancaran Penerbangan di Bandar Udara Rahadi Oesman Ketapang*. Jurnal Ground Handling Dirgantara, 5(2), 291–300.
- Munandar, A. N. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Media Sains Indonesia dan Penulis.
- Nurul Cahyani, F., Pebriana Zulkarnain, G., & Keisya Anggoman, T. (2023). *Analisis Perencanaan Strategi Operasional Lift Bandara Terhadap Keselamatan Pengunjung Bandara*. Jurnal Siber Transportasi Dan Logistik, 1(3), 124–142.
<https://doi.org/10.38035/jstl.v1i3.178>
- P-issn, V. N. E. (2024). *VISA : Journal of Visions and Ideas VISA : Journal of Visions and Ideas*. 4(2), 729–745.
- Padaniyah, Y., & S.Pd, M.Si, H. (2021). *Perspektif Sosisologi Ekonomi Dalam Pemutusan Hubungan Kerja Karyawan Perusahaan Di Masa Pandemi Covid-19*. POINT: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen, 3(1), 32–44.
<https://doi.org/10.46918/point.v3i1.902>
- Pebriansyah, F. (2023). *Pembuatan Alur Pergerakan Kendaraan Ground Support Equipment Di Make Up Dan Breakdown Area Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang* Fikri Pebriansyah Nit : 55242010011 Program Studi Diploma Tiga Politeknik Penerbangan Palembang Juli 2023 P.
- Pontoh, C. N., Budiarto, A., & Wiyanto, R. (2019). *Optimalisasi Pengawasan Unit Apron Movement Control (Amc) Dengan Closed Circuit Television (Cctv) Terhadap Ketertiban Di Make-Up/Break Down Area Terminal 1 (Satu) Bandar Udara Juanda Surabaya*. Prosiding SNITP (Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan), 3(3), 1–8.
<https://ejournal.poltekbangsby.ac.id/index.php/SNITP/article/view/395>
- Pratiwi Sulfiana, K. N. makkie P. (2024). *Bhinneka Multidisiplin Journal*. 278–288.

- Ramadani, U. P., Muthmainnah, R., & Ulhilma, N. (2025). *Strategi Penentuan Populasi dan Sampel dalam Penelitian Pendidikan: Antara Validitas dan Representativitas*. 574–585.
- Septiani, R. R. (2021). *Analisis Tata Letak (Layout) Pada Starbuks Coffee Mal SKA Pekanbaru*. 82. <https://repository.uir.ac.id/12711/1/185210354.pdf>
- Simarmata, M. P. R. (2021). *Analisis Tingkat Kepuasan Penumpang Terhadap Pelayanan Terminal Di Bandar Udara Internasional Yogyakarta*. 10(1), 1313–1318. http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/28162%0Ahttp://e-journal.uajy.ac.id/28162/3/170216842_Bab_2.pdf
- Sofwatillah, Risnita, Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). *Teknik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Ilmiah*. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91.
- Sugiarti, H., & Megawarni, A. (2024). *Konsistensi Koefisien Determinasi Sebagai Ukuran Kesesuaian Model Pada Regresi Robust*. *Jurusan Statistika FMIPA Universitas Terbuka*, 13(2), 65–72.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Dr. Ir. Sutopo (ed.); Kedua Ceta). Alfabeta.
- Sulistiyowati, W. (2023). *Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian*. *Buku Ajar Statistika Dasar*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>
- Suryadi, K. K., Yudianto, K., Studi, P., Transportasi, D. M., Teknologi, S. T., Yogyakarta, K., Bantul, K., Daerah, P., & Yogyakarta, I. (2024). *Optimalisasi Penempatan Ground Support Equipment di Equipment Parking Area Terhadap Tingkat Kelancaran Operasional di Sisi Udara Bandar Udara Internasional Halim Perdana Kusuma*. 3(2), 1461–1470.
- Syam, E. S., Hastuti, D. R. D., Samsir, A., Rahim, A., & Astuty, S. (2025). *Analisis Determinan Pendapatan Pedagang Pasar Sentral Karisa Kabupaten Jeneponto*

- Sebelum dan Setelah Kebakaran*. *Economics and Digital Business Review*, 6(1), 129–137.
- Tandibua, D. B., & Widagdo, D. (2024). *Kajian Pengawasan Unit Apron Movement Control (AMC) terhadap Kelayakan Ground Support Equipment (GSE) di Sisi Udara Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam*. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 5(3), 1296–1312.
<https://doi.org/10.47467/elmal.v5i3.702>
- Waluyo edy, S. A. J. E. (2024). *Analisis data sampel menggunakan uji hipotesis penelitian perbandingan pendapatan menggunakan uji anova dan uji t*. *Ekonomi Dan Bisnis*, 2(30218365), 775–785.
- Wijayani, R., Ahmad Galih, A., & Poltak, S. L. (2024). *Uji Validitas dan Reliabilitas instrumen Penelitian Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai*. (Studi Kasus Pada Aparatur Sipil Negara Di Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia), 5.
- Wildana, I., & Muliani, P. L. (2020). *Uji Persyaratan Analisis* (T. Fiktorius (ed.)). Klik Media.
- Yahya, P. D., & Martanti, I. F. R. (2023). *Penerapan Pengawasan Fasilitas Sisi Udara oleh Otoritas Bandar Udara di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar*. *Jamparing: Jurnal Akuntansi Manajemen Pariwisata Dan Pembelajaran Konseling*, 1(2), 201–214.
<https://doi.org/10.57235/jamparing.v1i2.1034>
- Yuniar, D. C., Febiyanti, H., & Nugraha, M. E. (2024). *Pelatihan Analisis Regresi Linear Sederhana Menggunakan Aplikasi IBM SPSS di Politeknik Penerbangan Palembang*. 8(3), 810–822.
- Yuniar, D. C., Munir, M. S., Febiyanti, H., & Anwar, S. (2023). *Development of X Ray Simulator Learning Media in Junior Aviation Security Course Based on MOOCS*. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 8(1), 50.

<https://doi.org/10.31851/jmksp.v8i1.10438>

Zayrin, A. A., Nupus, H., Maizia, K. K., & Marsela, S. (2025). *Analisis Instrumen Penelitian Pendidikan (Uji Validitas Dan Relibilitas Instrumen Penelitian)*. 780–789.

LAMPIRAN

Lampiran A SKEP/ 140/ VI/ 1999

DEPARTEMEN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

NOMOR : **SKEP/ 140/ VI/ 1999**

TENTANG

PERSYARATAN DAN PROSEDUR PENGOPERASIAN
KENDARAAN DI SISI UDARA

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

Menimbang : a. bahwa dalam rangka mewujudkan keamanan, keselamatan, kelancaran dan ketertiban lalu lintas di sisi udara diperlukan persyaratan dan prosedur untuk kendaraan yang akan beroperasi di sisi udara;

b. bahwa sehubungan dengan hal sebagaimana dalam huruf a, dipandang perlu menetapkan persyaratan dan prosedur pengoperasian kendaraan di sisi udara dengan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara ;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1992 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 53, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3481);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 1996 tentang Kebandarudaraan;

3. Keputusan Presiden Nomor 44 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Organisasi Departemen;

4. Keputusan Presiden Nomor 61 Tahun 1998 tentang Kedudukan , Tugas, Susunan Organisasi Dan Tata Kerja Departemen sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 192 Tahun 1998;

5. Keputusan Menteri Perhubungan Udara Nomor : T. 11/2/4-U Tahun 1960 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : 11 Tahun 1998;

BAB IV

TATA TERTIB BERLALU LINTAS DI DAERAH PERGERAKAN

Pasal 28

Setiap pengemudi suatu kendaraan di daerah pergerakan dilarang :

a. mengemudikan kendaraan melebihi kecepatan maksimum yang ditentukan, yaitu:

1. di luar apron (access road) 40 km/jam;

2. pada jalan-jalan dilingkungan perparkiran pesawat udara (Service Road) 25 km/ jam;

3. di daerah make-up / **break down area 15 km/jam;**

4. pada daerah lingkungan perparkiran pesawat udara (apron) 10 km/jam;

b. meninggalkan kendaraannya tanpa pengawasan;

c. mendahului kendaraan lain yang menuju, ke arah yang sama;

d. memarkir kendaraan pada atau di dekat daerah pergerakan atau pada jalur lalu lintas kendaraan dan lintas garbarata, selain di daerah yang diijinkan untuk itu, kecuali kendaraan tersebut sedang memberikan pelayanan terhadap pesawat udara;

Pasal 29

Setiap pengemudi kendaraan di daerah pergerakan wajib :

a. **mematuhi marka dan rambu lalu lintas serta mematuhi perintah atau petunjuk yang diberikan oleh petugas yang berwenang;**

b. memberikan jalan yang cukup kepada pesawat udara yang sedang bergerak, memberikan keleluasaan dan prioritas bagi penumpang sedang menuju ke atau dari pesawat udara, pesawat udara yang ditarik, ambulance, kendaraan pemadam kebakaran dan kendaraan patroli bandar udara;

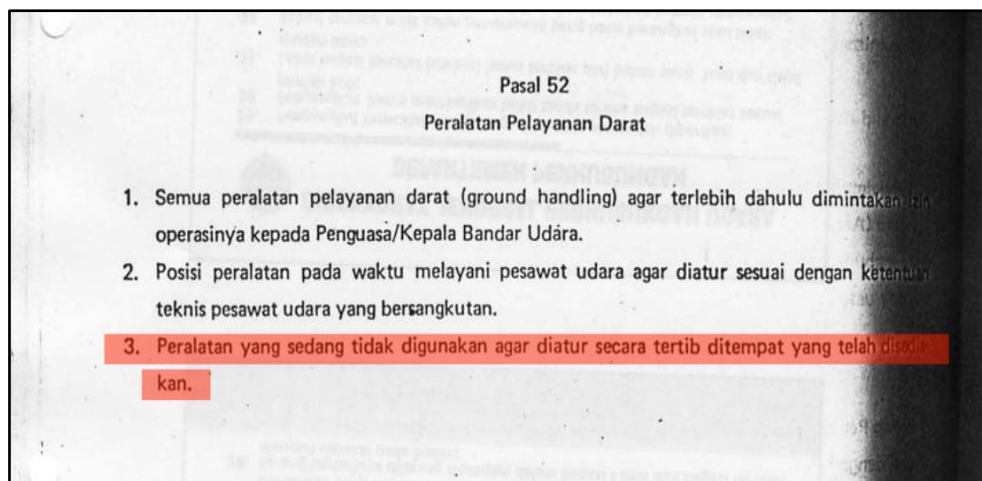
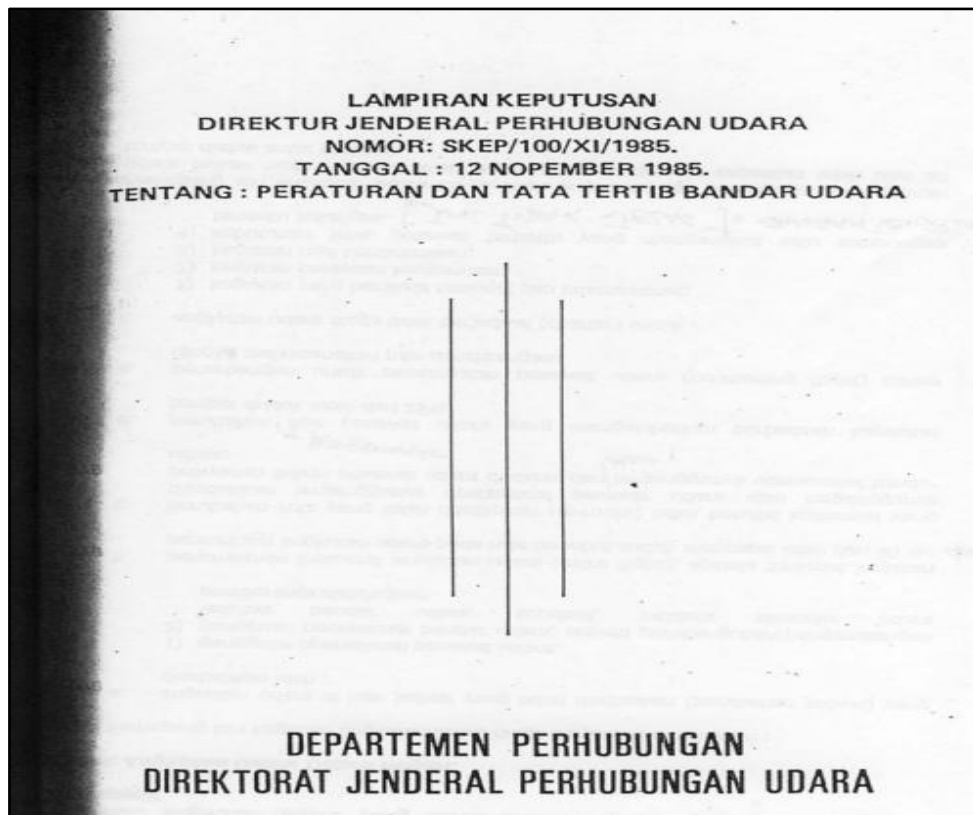
c. memperoleh izin terlebih dahulu dari petugas tower bagi kendaraan yang menuju daerah pergerakan selain apron;

d. berhenti sebelum tanda batas masuk daerah manuver dan memastikan bahwa tidak ada pergerakan pesawat udara di daerah manuver;

e. memperlambat laju kendaraannya ketika menuju atau mendekati pesawat udara.;

f. menempatkan kendaraan sekurang-kurangnya pada jarak 5 meter dari ujung sayap pesawat udara yang sedang tidak bergerak dan 40 meter dari tepi taxiway bila kendaraan berjalan paralel dengan pesawat udara yang bergerak di taxiway atau pada jarak tertentu yang ditetapkan oleh penyelenggara Bandar Udara;

Lampiran B SKEP/100/1985 tentang Tata Tertib Bandar Udara



Lampiran C Kondisi *Breakdown Area*

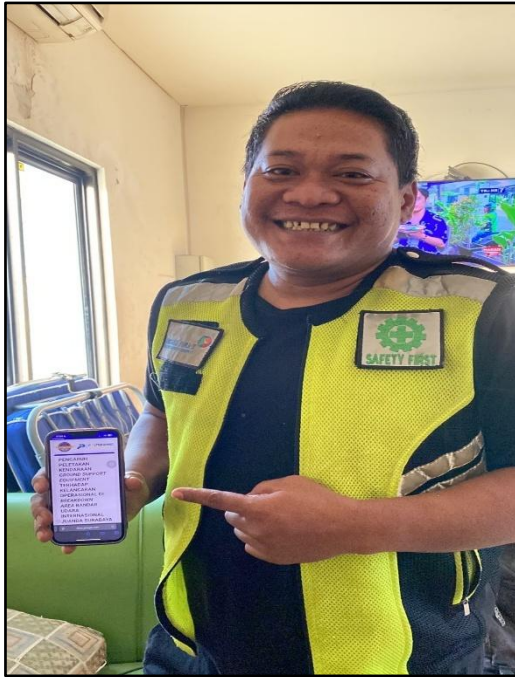


Terdapat *Baggage Cart* yang diparkirkan secara sembarangan sehingga menghalangi jalur di area tersebut.

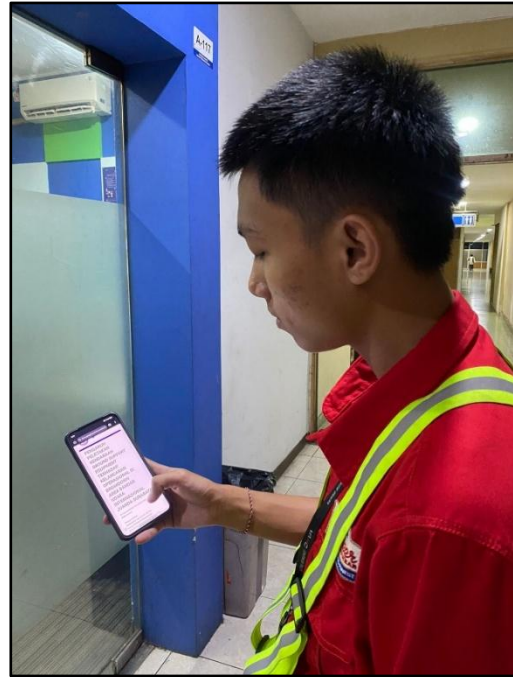


Terdapat *Baggage Cart* yang diparkirkan tidak beraturan.

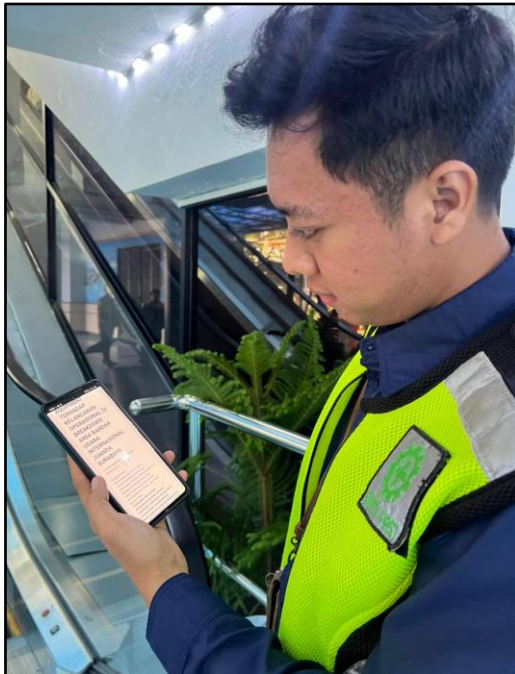
Lampiran D Pengisian Kuesioner oleh Responden



Pengisian kuesioner oleh Personel GSE
PT. Gapura Angkasa



Pengisian kuesioner oleh Personel GSE
PT. Gapura Angkasa



Pengisian kuesioner oleh Personel GSE
PT. Lion Air Group

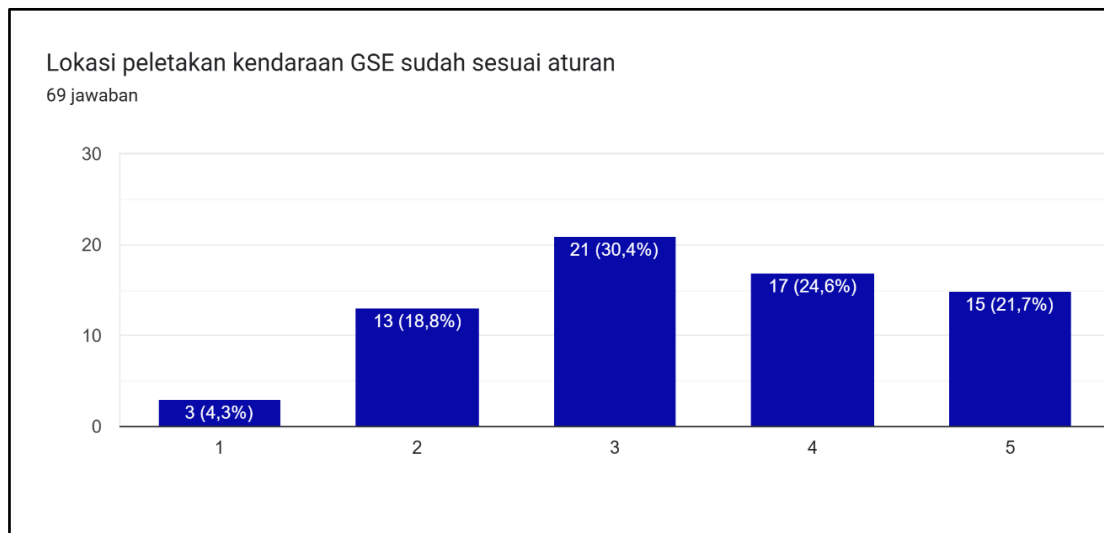


Pengisian kuesioner oleh Personel GSE
PT. Lion Air Group



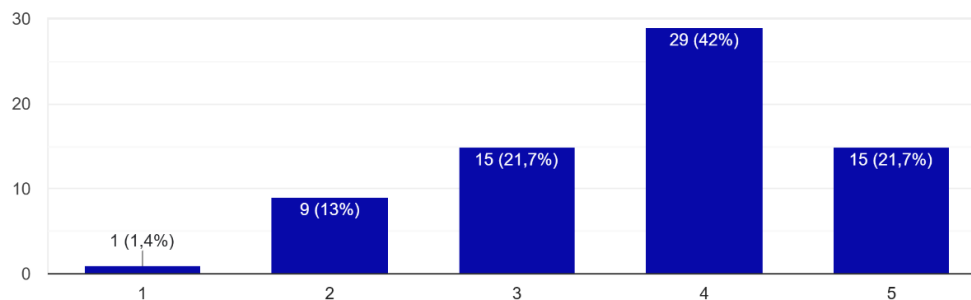
Pengisian kuesioner oleh Personel PT. *Lion Air Group*

Lampiran E Hasil Kuesioner



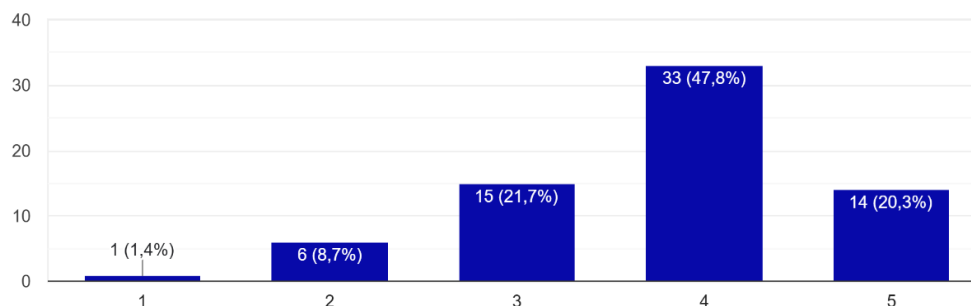
Dilakukan pengawasan secara rutin terhadap peletakan kendaraan GSE untuk memastikan penempatan sesuai dengan area yang telah ditentukan

69 jawaban



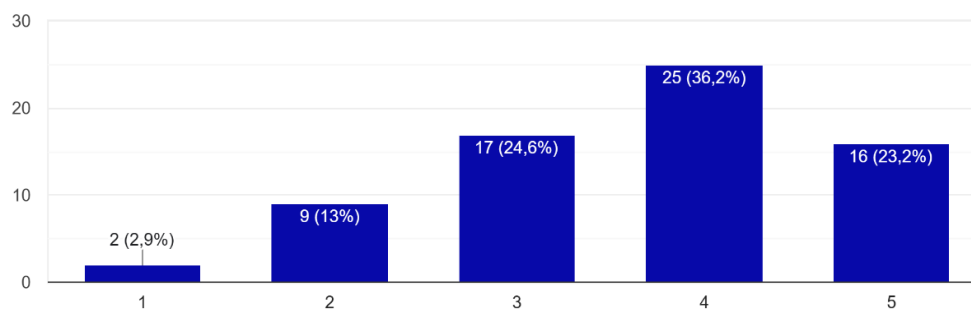
Terdapat marka yang jelas untuk menunjukkan lokasi parkir kendaraan GSE

69 jawaban



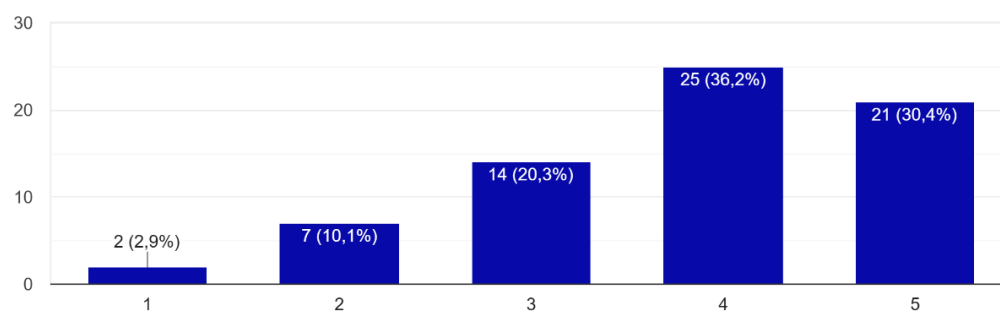
Kendaraan GSE diletakkan sesuai jenisnya

69 jawaban

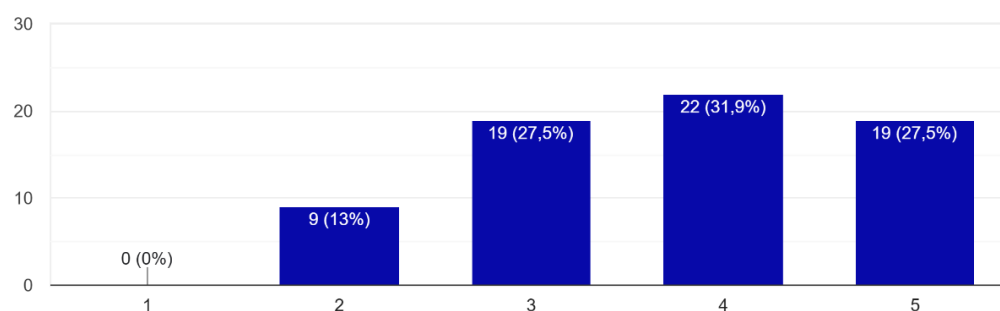


Personel GSE mematuhi prosedur parkir kendaraan GSE yang telah ditetapkan

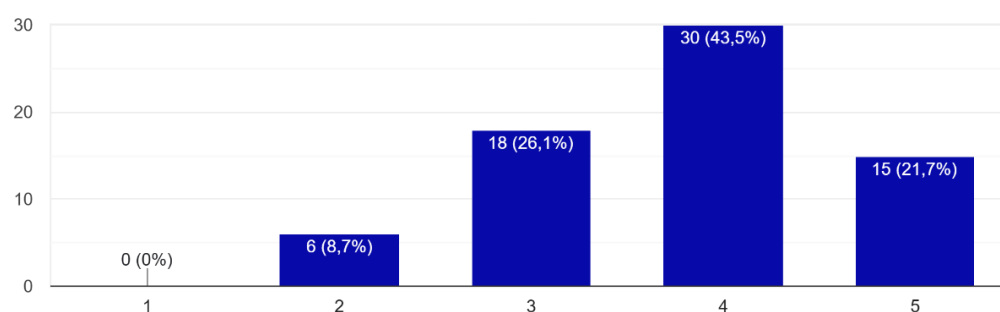
69 jawaban

**Breakdown area selalu dalam kondisi tertib dan terorganisir dengan baik**

69 jawaban

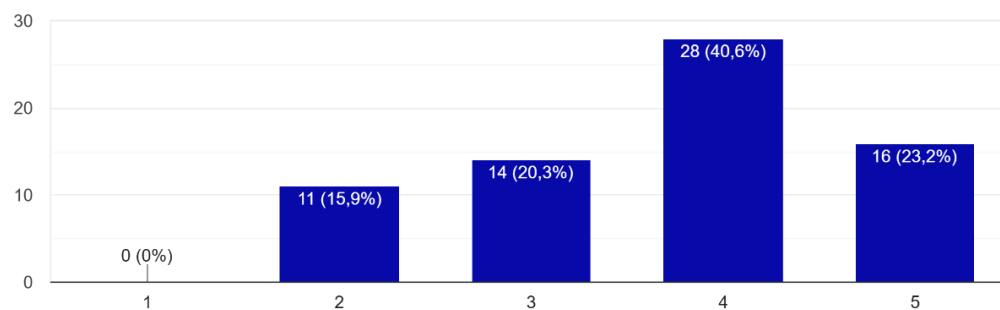
**Kendaraan GSE tidak perlu antre lama untuk dapat parkir di breakdown area**

69 jawaban



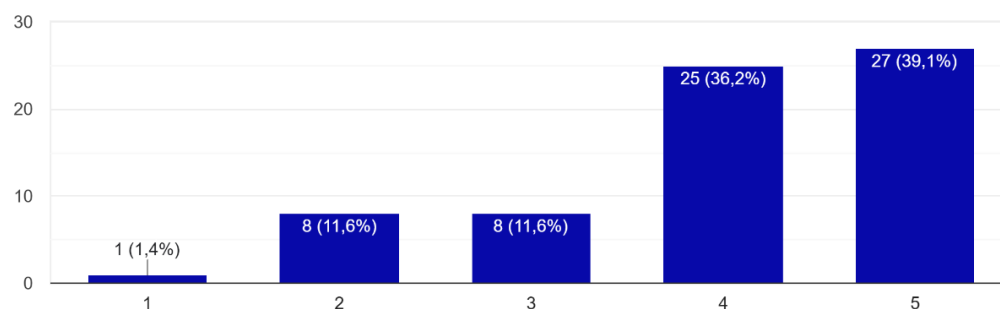
Arus keluar-masuk kendaraan GSE di area parkir breakdown tidak mengalami hambatan

69 jawaban



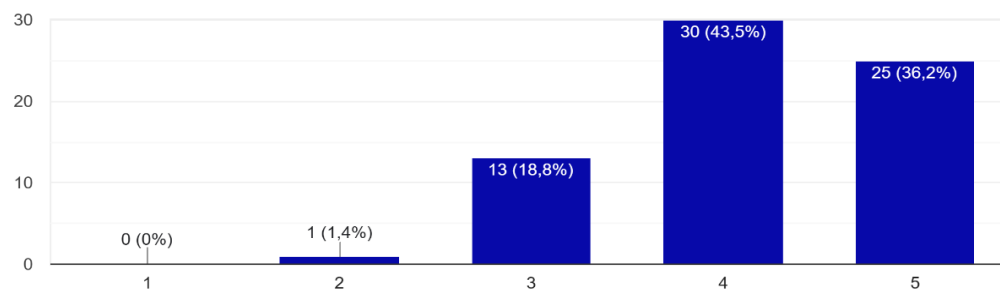
Tidak ada kendaraan GSE yang parkir sembarangan di breakdown area

69 jawaban



Peletakan kendaraan GSE yang tidak sesuai prosedur jarang terjadi dan tidak mengganggu operasional

69 jawaban



Lampiran F Tabulasi Data

Tabulasi Variabel X

PELETAKANGROUND SUPPORT EQUIPMENT (X)						
NO	X1	X2	X3	X4	X5	TOTAL
1	5	2	3	2	3	15
2	2	3	4	3	4	16
3	4	4	4	5	4	21
4	4	2	3	4	4	17
5	3	2	4	3	5	17
6	1	4	3	4	2	14
7	2	4	3	3	2	14
8	2	4	5	4	5	20
9	3	5	3	4	4	19
10	5	4	2	5	3	19
11	2	1	3	2	2	10
12	3	2	2	3	1	11
13	4	3	5	4	4	20
14	4	2	3	3	2	14
15	5	5	5	5	5	25
16	3	4	4	4	3	18
17	4	4	4	5	4	21
18	4	3	4	3	5	19
19	5	5	5	5	5	25
20	3	2	3	5	3	16
21	2	4	4	2	4	16
22	3	3	3	2	4	15
23	5	4	5	5	4	23
24	5	5	4	3	4	21
25	3	5	5	3	4	20
26	4	3	4	2	3	16
27	5	4	4	5	3	21
28	1	3	2	4	1	11
29	1	3	1	2	3	10
30	3	3	2	4	3	15
31	2	4	3	4	3	16
32	5	5	4	5	5	24
33	5	4	3	5	3	20

34	2	3	2	3	4	14
35	4	5	5	4	4	22
36	3	4	4	4	4	19
37	3	4	4	3	5	19
38	4	3	4	4	5	20
39	4	5	4	4	5	22
40	5	4	4	4	5	22
41	3	4	5	4	3	19
42	4	5	4	2	5	20
43	4	4	4	3	4	19
44	4	4	5	4	5	22
45	3	4	4	1	2	14
46	3	4	4	2	5	18
47	4	4	3	4	3	18
48	4	3	5	4	5	21
49	5	4	4	5	3	21
50	2	3	4	3	2	14
51	3	4	2	4	3	16
52	3	4	4	3	4	18
53	3	5	4	4	4	20
54	2	5	4	5	4	20
55	4	2	4	3	4	17
56	5	4	5	5	5	24
57	2	2	3	1	2	10
58	3	5	4	3	4	19
59	3	3	5	5	4	20
60	4	3	4	4	5	20
61	2	5	4	5	4	20
62	3	4	4	4	5	20
63	3	2	4	4	4	17
64	5	4	4	3	5	21
65	3	4	3	4	4	18
66	2	5	4	5	5	21
67	5	3	5	3	4	20
68	2	4	3	2	5	16
69	5	5	5	4	5	24

Tabulasi Variabel Y

KELANCARAN OPERASIONAL DI <i>BREAKDOWN AREA</i> (X)						
NO	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	TOTAL
1	2	4	3	5	3	17
2	2	4	2	4	5	17
3	5	4	2	5	5	21
4	3	3	3	3	4	16
5	5	4	5	4	4	22
6	2	4	2	4	5	17
7	2	5	2	5	5	19
8	5	3	4	5	5	22
9	5	4	5	4	4	22
10	5	5	5	5	5	25
11	3	3	2	1	4	13
12	2	3	2	2	3	12
13	4	3	3	4	4	18
14	4	4	5	4	5	22
15	5	5	5	5	5	25
16	3	3	4	5	3	18
17	4	4	4	5	4	21
18	3	3	3	3	4	16
19	5	5	4	4	4	22
20	3	4	4	3	4	18
21	3	2	3	4	3	15
22	3	3	2	3	4	15
23	4	5	4	5	3	21
24	3	4	4	3	3	17
25	5	5	4	4	5	23
26	4	3	4	5	4	20
27	5	5	5	5	5	25
28	2	3	4	2	3	14
29	2	2	2	1	4	11
30	3	2	3	2	3	13
31	4	5	4	5	4	22
32	4	4	3	4	3	18
33	4	5	5	5	5	24
34	2	3	2	2	4	13

35	3	5	4	4	4	20
36	4	3	4	5	3	19
37	4	4	3	4	4	19
38	5	4	4	4	5	22
39	4	2	4	5	4	19
40	4	3	5	4	4	20
41	5	4	5	4	5	23
42	5	4	4	5	5	23
43	4	5	4	5	4	22
44	4	5	4	4	5	22
45	3	4	3	2	3	15
46	3	3	4	3	4	17
47	4	3	5	4	4	20
48	4	2	4	2	5	17
49	2	4	3	5	5	19
50	3	4	2	4	5	18
51	3	3	4	5	4	19
52	4	4	4	4	4	20
53	5	5	3	5	5	23
54	5	4	4	5	5	23
55	3	4	4	3	4	18
56	5	5	5	5	5	25
57	3	2	3	2	3	13
58	4	4	3	5	4	20
59	4	4	5	5	4	22
60	5	4	5	4	5	23
61	5	4	5	4	5	23
62	4	4	4	5	4	21
63	3	4	3	4	3	17
64	4	4	4	3	4	19
65	3	5	4	5	4	21
66	4	3	5	4	5	21
67	5	4	4	5	4	22
68	3	3	2	4	2	14
69	5	5	5	4	5	24

Lampiran G Hasil Uji SPSS Version 27

Hasil SPSS Uji Validitas Variabel X

		Correlations					
		X1	X2	X3	X4	X5	TOTAL_X
X1	Pearson Correlation	1	,159	,406**	,311**	,359**	,675**
	Sig. (2-tailed)		,193	<,001	,009	,002	<,001
	N	69	69	69	69	69	69
X2	Pearson Correlation	,159	1	,350**	,347**	,396**	,647**
	Sig. (2-tailed)	,193		,003	,003	<,001	<,001
	N	69	69	69	69	69	69
X3	Pearson Correlation	,406**	,350**	1	,240*	,561**	,731**
	Sig. (2-tailed)	<,001	,003		,047	<,001	<,001
	N	69	69	69	69	69	69
X4	Pearson Correlation	,311**	,347**	,240*	1	,208	,624**
	Sig. (2-tailed)	,009	,003	,047		,086	<,001
	N	69	69	69	69	69	69
X5	Pearson Correlation	,359**	,396**	,561**	,208	1	,737**
	Sig. (2-tailed)	,002	<,001	<,001	,086		<,001
	N	69	69	69	69	69	69
TOTAL_X	Pearson Correlation	,675**	,647**	,731**	,624**	,737**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	69	69	69	69	69	69

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

Hasil SPSS Uji Validitas Variabel Y

		Correlations					
		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	TOTAL_Y
Y1	Pearson Correlation	1	,362**	,651**	,464**	,445**	,814**
	Sig. (2-tailed)		,002	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	69	69	69	69	69	69
Y2	Pearson Correlation	,362**	1	,292*	,527**	,389**	,696**
	Sig. (2-tailed)	,002		,015	<,001	<,001	<,001
	N	69	69	69	69	69	69
Y3	Pearson Correlation	,651**	,292*	1	,373**	,283*	,731**
	Sig. (2-tailed)	<,001	,015		,002	,018	<,001
	N	69	69	69	69	69	69
Y4	Pearson Correlation	,464**	,527**	,373**	1	,299*	,756**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	,002		,013	<,001
	N	69	69	69	69	69	69
Y5	Pearson Correlation	,445**	,389**	,283*	,299*	1	,626**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	,018	,013		<,001
	N	69	69	69	69	69	69
TOTAL_Y	Pearson Correlation	,814**	,696**	,731**	,756**	,626**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	69	69	69	69	69	69

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

Hasil SPSS Uji Reliabilitas Variabel X

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,709	5

Hasil SPSS Uji Reliabilitas Variabel Y

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,775	5

Hasil SPSS Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
			Unstandardized Residual
N			69
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000	
	Std. Deviation	2,44861867	
Most Extreme Differences	Absolute	,074	
	Positive	,073	
	Negative	-,074	
Test Statistic			,074
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c			,200 ^d
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^e	Sig.	,455	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,442
		Upper Bound	,467

a. Test distribution is Normal.
 b. Calculated from data.
 c. Lilliefors Significance Correction.
 d. This is a lower bound of the true significance.
 e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.

Hasil SPSS Uji Heteroskedastisitas

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,718	,870	1,976	,052
	TOTAL_X	,016	,047	,043	,725

a. Dependent Variable: ABS_RES

Hasil SPSS Uji Linearitas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TOTAL_Y * TOTAL_X	Between Groups	(Combined)	518,477	13	39,883	7,181	<,001
		Linearity	416,232	1	416,232	74,944	<,001
		Deviation from Linearity	102,245	12	8,520	1,534	,140
	Within Groups		305,465	55	5,554		
	Total		823,942	68			

Hasil SPSS Uji Hipotesis (Uji T)

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,655	1,565	4,252	<,001
	TOTAL_X	,694	,084	,711	<,001

a. Dependent Variable: TOTAL_Y

Lampiran H Rtabel

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

Lampiran I Pernyataan Kuesioner

Pernyataan Variabel X

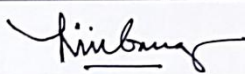
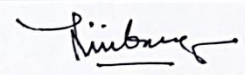
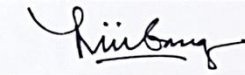
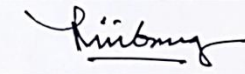
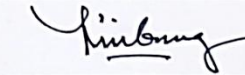
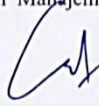
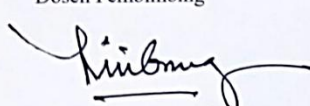
NO	Variabel X (Peletakan GSE)
1	Lokasi peletakan kendaraan GSE sudah sesuai aturan
2	Dilakukan pengawasan secara rutin terhadap peletakan kendaraan GSE untuk memastikan penempatan sesuai dengan area yang telah ditentukan
3	Terdapat marka yang jelas untuk menunjukkan lokasi parkir kendaraan GSE
4	Kendaraan GSE diletakkan sesuai jenisnya
5	Personel GSE mematuhi prosedur parkir kendaraan GSE yang telah ditetapkan

Pernyataan Variabel Y

NO	Variabel Y (Kelancaran Operasional di <i>Breakdown Area</i>)
1	<i>Breakdown area</i> selalu dalam kondisi tertib dan terorganisir dengan baik
2	Kendaraan GSE tidak perlu antre lama untuk dapat parkir di <i>breakdown area</i>
3	Arus keluar-masuk kendaraan GSE di area parkir <i>breakdown</i> tidak mengalami hambatan
4	Tidak ada kendaraan GSE yang parkir sembarangan di <i>breakdown area</i>
5	Peletakan kendaraan GSE yang tidak sesuai prosedur jarang terjadi dan tidak mengganggu operasional

Lampiran J Lembar Bimbingan Tugas Akhir

Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing I

 POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA			
LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR TAHUN AKADEMIK 2024/2025			
Nama Taruna	:	LALA LOLITA	
NIT	:	55242210011	
Course	:	MBU 3 ALPHA	
Judul TA	:	PENGARUH PELETAKAN KENDARAAN <i>GROUND SUPPORT EQUIPMENT</i> TERHADAP KELANCARAN OPERASIONAL DI <i>BREAKDOWN AREA</i> BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA	
Dosen Pembimbing	:	Ir. BAMBANG WIJAYA PUTRA, M.M.	
No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	27 / 2 / 2025	Pengelasan mengenai Latar Belakang Permasalahan, revisi BAB III, dan melengkapi data	
2	28 / 2 / 2025	Pembahasan terkait regulasi di Permasalahan	
3	3 / 3 / 2025	Pembahasan ulang BAB I, BAB II, dan BAB III. Lanjut ke sidang Seminar Proposal	
4	16 / 6 / 2025	Pembahasan dan Revisi BAB IV	
5	23 / 6 / 2025	Pembahasan BAB IV dan BAB V	
6	30 / 6 / 2025	Revisi BAB V dan Pembahasan Ulang	
7	7 / 7 / 2025	Pembahasan ulang seluruh BAB, PPT. Lanjut ke sidang Seminar Hasil	
Mengetahui, Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara  <u>Ir. DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST. M.Si.</u> NIP. 19760612 199803 1001			
Dosen Pembimbing  <u>Ir. BAMBANG WIJAYA PUTRA, M.M.</u> NIP. 19600901 198103 1 001			

Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing II



POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI
DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama Taruna : LALA LOLITA
 NIT : 55242210011
 Course : MBU 3 ALPHA
 Judul TA : PENGARUH PELETAKAN KENDARAAN *GROUND SUPPORT EQUIPMENT*
 TERHADAP KELANCARAN OPERASIONAL DI *BREAKDOWN AREA*
 BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA
 Dosen Pembimbing : Dr. FITRI MASITO, S.Pd., MS.ASM.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	2 / 3 / 2025	Pembahasan dan Revisi BAB I dan BAB II	
2	6 / 3 / 2025	pembahasan ulang BAB II dan BAB III	
3	13 / 6 / 2025	perbaikan BAB II dan BAB III	
4	20 / 6 / 2025	Perbaikan Kajian Terdahulu yang Relevan	
5	30 / 6 / 2025	Perbaikan BAB IV	
6	9 / 6 / 2025	Perbaikan Abstrak, Simpulan, saran dan Lampiran	
7	10 / 7 / 2025	BAB I - BAB V ACC	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara

Ir. DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.Si.
 NIP. 19760612 199803 1001

Dosen Pembimbing

Dr. FITRI MASITO, S.Pd., MS.ASM.
 NIP. 19830719 200912 2 001

Lampiran K Presentase *Plagiarisme* Turnitin Tugas Akhir

TUGAS_AKHIR_LALA_LOLITA_MBU_3A-1754536562053			
ORIGINALITY REPORT			
19%	18%	10%	5%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	repository.poltekbangplg.ac.id Internet Source	4%	
2	ejournal.poltekbangsby.ac.id Internet Source	1%	
3	digilib.sttkd.ac.id Internet Source	1%	
4	repo.poltekbangsby.ac.id Internet Source	1%	
5	123dok.com Internet Source	1%	
6	bmj.esc-id.org Internet Source	1%	
7	www.researchgate.net Internet Source	<1%	
8	jurnal.sttkd.ac.id Internet Source	<1%	
9	Dian Bella Tandibua, Djoko Widagdo. "Kajian Pengawasan Unit Apron Movement Control (AMC) terhadap Kelayakan Ground Support Equipment (GSE) di Sisi Udara Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam", El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam, 2023 Publication	<1%	
10	etd.iain-padangsidimpuan.ac.id Internet Source	<1%	