

**PENGARUH JUMLAH PENUMPANG HARIAN  
TERHADAP *SLOT TIME* PENERBANGAN BANDAR  
UDARA JUANDA SURABAYA**

**PROYEK AKHIR**



Oleh:  
**MUHAMMAD RAMADHAN ABYANTARA SOEPRAPTO**  
**NIT. 30623042**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA  
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA  
2026**

**PENGARUH JUMLAH PENUMPANG HARIAN  
TERHADAP *SLOT TIME* PENERBANGAN BANDAR  
UDARA JUANDA SURABAYA**

**PROYEK AKHIR**

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



**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA  
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA  
2026**

## LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH JUMLAH PENUMPANG TERHADAP *SLOT TIME*  
PENERBANGAN BANDAR UDARA JUANDA SURABAYA

Oleh:  
MUHAMMAD RAMADHAN ABYANTARA SOEPRAPTO  
NIT. 30623042

Disetujui untuk diujikan pada  
Surabaya, 11 Juni 2026

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

Pembimbing II : SITI JULIAHAH, S.S., M.Hum.  
NIP. 19841228 201902 2 001

Two handwritten signatures are present. The top signature is a circular mark with a stylized 'F' inside, likely belonging to Ir. Fahrur Rozi. The bottom signature is a more complex, cursive mark, likely belonging to Siti Juliaha.

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH JUMLAH PENUMPANG HARIAN TERHADAP *SLOT TIME* PENERBANGAN BANDAR UDARA JUANDA SURABAYA

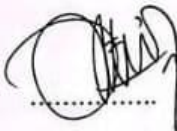
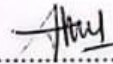
Oleh:

MUHAMMAD RAMADHAN ABYANTARA SOEPRAPTO  
NIT. 30623042

Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Proyek Akhir  
Program Pendidikan Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara  
Politeknik Penerbangan Surabaya  
Pada tanggal : 11 Juni 2026

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. FAOYAN AGUS F, S.Pd.Ing., M.Pd  
NIP. 19840819201902 1 001
2. Sekretaris : FATMAWATI, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19801102 200502 2 002
3. Anggota : Ir. FAHRUR ROZI, ST, MSc  
NIP. 19790620 200812 1 001



Ketua Program Studi  
D3 Manajemen Transportasi Udara



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

## ABSTRAK

### PENGARUH JUMLAH PENUMPANG HARIAN TERHADAP *SLOT TIME* PENERBANGAN BANDAR UDARA JUANDA SURABAYA

Oleh:

MUHAMMAD RAMADHAN ABYANTARA SOEPRAPTO  
NIT.30623042

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah penumpang harian terhadap penggunaan *slot time* penerbangan di Bandar Udara Juanda Surabaya. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya perubahan jumlah penumpang setelah pandemi COVID-19 yang belum sepenuhnya diikuti oleh perubahan pergerakan pesawat secara seimbang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengaturan *slot time* perlu dilakukan secara optimal agar operasional penerbangan tetap berjalan tertib, efisien, dan sesuai dengan kapasitas bandar udara.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder tahun 2025, yaitu data jumlah penumpang harian dan penggunaan *slot time* penerbangan. Analisis data dilakukan melalui uji korelasi Pearson, regresi linear sederhana, uji t, dan koefisien determinasi menggunakan SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penumpang harian memiliki hubungan positif yang sangat kuat dengan *slot time* penerbangan, ditunjukkan oleh nilai korelasi sebesar 0,856 dengan signifikansi 0,000. Persamaan regresi yang diperoleh adalah  $Y = 70,586 + 0,005X$ . Hasil uji t membuktikan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga jumlah penumpang harian berpengaruh signifikan terhadap *slot time* penerbangan. Selain itu, nilai  $R^2$  sebesar 0,801 menunjukkan bahwa jumlah penumpang harian memberikan pengaruh sebesar 80,1%, sedangkan sisanya 19,9% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

Kata kunci: Jumlah penumpang harian, *slot time*, penerbangan, Bandar Udara Juanda Surabaya, manajemen slot.

## **ABSTRAC**

### **THE EFFECT OF THE NUMBER OF PASSENGERS ON FLIGHT SLOT TIME AT JUANDA AIRPORT SURABAYA**

by:

**MUHAMMAD RAMADHAN ABYANTARA SOEPRAPTO**  
NIT.30623042

*This study aims to determine the effect of daily passenger numbers on flight slot time usage at Juanda Airport in Surabaya. This research was motivated by changes in passenger numbers following the COVID-19 pandemic, which have not been fully followed by a balanced change in aircraft movements. This situation indicates that slot time management needs to be optimized to ensure flight operations continue to run orderly, efficiently, and in accordance with airport capacity.*

*The method used in this study was quantitative, utilizing secondary data from 2025, namely daily passenger numbers and flight slot time usage. Data analysis was performed using Pearson correlation tests, simple linear regression, t-tests, and coefficients of determination using SPSS.*

*The results showed that daily passenger numbers have a very strong positive relationship with flight slot times, indicated by a correlation value of 0.856 with a significance level of 0.000. The resulting regression equation is  $Y = 70.586 + 0.005X$ . The t-test results prove that  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted, indicating that daily passenger numbers have a significant effect on flight slot times. In addition, the  $R^2$  value of 0.801 shows that the number of daily passengers has an influence of 80.1%, while the remaining 19.9% is influenced by other factors outside the research.*

**Keywords:** Number of daily passengers, slot time, flights, Juanda Airport Surabaya, slot management.

## PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Ramadhan Abyantara Soeprapto  
NIT : 30623042  
Program Studi : D3 Manajemen Transportasi Udara  
Judul Proyek Akhir : Pengaruh Jumlah Penumpang Harian Terhadap *Slot Time* Penerbangan Bandar Udara Juanda Surabaya

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Proyek Akhir ini adalah karya yang disusun oleh penulis secara mandiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik, baik di Politeknik Penerbangan Surabaya maupun di perguruan tinggi lainnya. Apabila terdapat gagasan, data, atau karya dari pihak lain yang digunakan sebagai rujukan, maka sumber tersebut telah dicantumkan secara jelas dalam naskah serta ditulis dalam daftar pustaka.
2. Sebagai bentuk kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui pemberian Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat pendukung yang diperlukan. Melalui hak tersebut, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengubah media atau format, mengelola dalam pangkalan data, merawat, serta mempublikasikan Proyek Akhir ini dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila pada kemudian hari terbukti terdapat ketidaksesuaian, penyimpangan, atau tidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh serta sanksi lain sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 26 Juli 2026  
Yang membuat pernyataan



Muhammad Ramadhan  
Abyantara Soeprapto  
NIT. 30623042

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga pada kesempatan ini peneliti dapat menyelesaikan penelitian untuk Proyek Akhir dengan judul “PENGARUH JUMLAH PENUMPANG HARIAN TERHADAP *SLOT TIME* PENERBANGAN BANDAR UDARA JUANDA SURABAYA”.

Penyusunan Proyek Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.) pada Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Proyek Akhir ini, terutama kepada :

1. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
2. Ibu Lady Silk Moonligh, S.Kom, M.T. selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara Politeknik penerbangan Surabaya.
3. Bapak Ir. Fahrur Rozi, ST, MSc. Selaku dosen pembimbing I yang senantiasa membantu peneliti dalam menyelesaikan Proyek Akhir.
4. Ibu Siti Julaihah, S.S., M.Hum. Selaku dosen pembimbing II yang senantiasa membantu peneliti dalam menyelesaikan Proyek Akhir.
5. Bapak/Ibu dosen penguji, para dosen, instruktur dan pengasuh di Politeknik Penerbangan Surabaya yang telah memberikan masukan dan saran demi kelancaran Proposal Penelitian Proyek Akhir.
6. Kepada kedua orang tua, Bapak Teguh Suprpto dan Ibu Risky Roifatul Himah, serta keluarga besar yang senantiasa memberikan ridha, restu, doa dan dukungan kepada peneliti.
7. Rekan – rekan D3 Manajemen Transportasi Udara Angkatan IX, para alumni, serta adik-adik tingkat II dan I yang telah memberikan motivasi dan dukungan selama proses Penelitian Proyek Akhir.

Peneliti menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan masukan dan saran yang konstruktif untuk menyempurnakan penelitian ini. Semoga laporan Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat yang berarti bagi semua pihak.

Surabaya, 11 Juni 2026

Penyusun

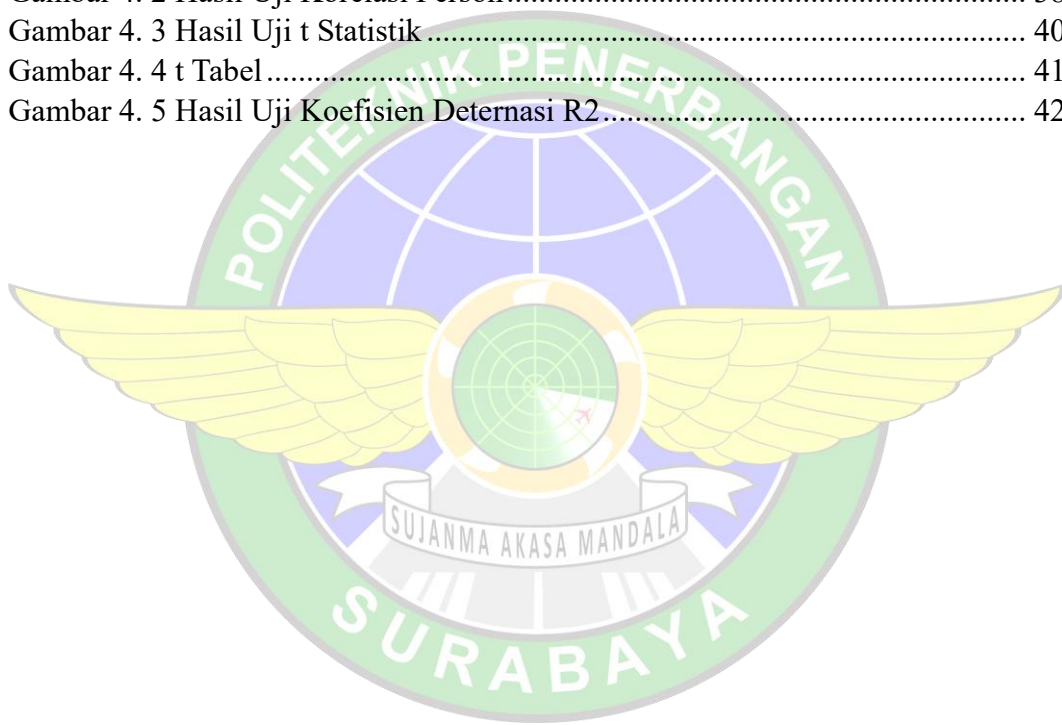
## DAFTAR ISI

|                                                              | Halaman |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL .....                                          | i       |
| LEMBAR PERSETUJUAN .....                                     | ii      |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                      | iii     |
| ABSTRAK.....                                                 | iv      |
| <i>ABSTRAC</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 .....                                     | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                    | 5       |
| 1.3 Batasan Masalah.....                                     | 5       |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                                   | 6       |
| 1.5 Hipotesis.....                                           | 6       |
| 1.6 Manfaat Penelitian.....                                  | 6       |
| 1.7 Sistematika Penulisan.....                               | 6       |
| BAB 2 LANDASAN TEORI.....                                    | 8       |
| 2.1 Pengertian Pengaruh.....                                 | 8       |
| 2.2 Pengertian Bandar Udara .....                            | 8       |
| 2.3 Pengertian Kebandarudaraan.....                          | 9       |
| 2.4 Fasilitas Bandara .....                                  | 9       |
| 2.5 Jumlah Penumpang .....                                   | 11      |
| 2.6 Pengertian <i>Slot Time</i> .....                        | 11      |
| 2.6.1 Penyelenggara <i>Slot time</i> .....                   | 12      |
| 2.6.2 Unit Pelaksana Koordianasi <i>Slot</i> .....           | 14      |
| 2.7 Pengertian <i>Indonesia Airport Slot Manajemen</i> ..... | 15      |
| 2.8 Analisi Korelasi .....                                   | 16      |

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.9 Kajian Pustaka Yang Relevan.....                                                                 | 17 |
| BAB 3 METODE PENELITIAN .....                                                                        | 21 |
| 3.1 Metode Penelitian.....                                                                           | 21 |
| 3.2 Desain Penelitian.....                                                                           | 22 |
| 3.3 Variabel Penelitian.....                                                                         | 24 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen .....                                                      | 25 |
| 3.4.1 Pengumpulan Data .....                                                                         | 25 |
| 3.4.2 Studi Kepustakaan.....                                                                         | 26 |
| 3.5 Teknis Analisis Data .....                                                                       | 28 |
| 3.5.1 Analisis Kuantitatif.....                                                                      | 29 |
| 3.5.2 Uji Normalitas .....                                                                           | 29 |
| 3.5.3 Uji Koefisien Korelasi Person.....                                                             | 29 |
| 3.5.4 Uji Regresi Linier Sederhana .....                                                             | 30 |
| 3.5.5 Uji t Statistik.....                                                                           | 31 |
| 3.5.6 Pengukuran Koefisien Deternasi ( $R^2$ ).....                                                  | 31 |
| 3.6 Tempat dan Waktu .....                                                                           | 32 |
| 3.6.1 Lokasi Penelitian.....                                                                         | 32 |
| 3.6.2 Waktu Penelitian.....                                                                          | 32 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                                                     | 34 |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                                                                           | 34 |
| 4.1.1 Pengaruh Jumlah Penumpang Harian Terhadap <i>Slot Time</i><br>Penerbangan.....                 | 34 |
| 4.1.2 Besarnya Pengaruh Jumlah Penumpang Harian Terhadap <i>Slot</i><br><i>Time</i> Penerbangan..... | 35 |
| 4.1.3 Uji Normalitas .....                                                                           | 36 |
| 4.1.4 Uji Korelasi <i>Person</i> .....                                                               | 37 |
| 4.1.5 Uji Analisis Regresi Sederhana .....                                                           | 38 |
| 4.1.6 Uji t Statistik.....                                                                           | 39 |
| 4.1.7 Koefisien Deternasi $R^2$ .....                                                                | 42 |
| 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....                                                                | 43 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....                                                                     | 48 |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                                                  | 48 |
| 5.2 Saran.....                                                                                       | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                                 | 50 |
| LAMPIRAN .....                                                                                       | 52 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                          | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 1. 1 Data Angkutan Udara 2020 – 2025 .....                                        | 2       |
| Gambar 1. 2 Grafik Pergerakan Pesawat Bandar Udara Juanda Surabaya Tahun 2020–2025 ..... | 4       |
| Gambar 3. 1 Design Rancangan Penelitian.....                                             | 21      |
| Gambar 3. 2 Variabel Penelitian.....                                                     | 22      |
| Gambar 3. 3 Lokasi Bandar Udara Juanda Surabaya.....                                     | 30      |
| Gambar 4. 1 Uji Normalitas .....                                                         | 37      |
| Gambar 4. 2 Hasil Uji Korelasi Person.....                                               | 38      |
| Gambar 4. 3 Hasil Uji t Statistik .....                                                  | 40      |
| Gambar 4. 4 t Tabel .....                                                                | 41      |
| Gambar 4. 5 Hasil Uji Koefisien Deternasi R <sup>2</sup> .....                           | 42      |



## DAFTAR TABEL

|                                                 | Halaman |
|-------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2. 1 Koefisien Korelasi.....              | 17      |
| Tabel 2. 2 Kajian Terdahulu Yang Relevan .....  | 17      |
| Tabel 3. 1 Interpretasi Koefisien Korelasi..... | 30      |
| Tabel 3. 2 Waktu Pelaksanaan Penelitian .....   | 32      |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                        | Halaman |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran A. 1 PM 57 TAHUN 2016 .....                                                   | A-1     |
| Lampiran A. 2 KP 112 TAHUN 2018 .....                                                  | A-2     |
| Lampiran B. 1 Jumlah Penumpang Harian dan <i>Slot Time</i> Penerbangan Tahun 2025..... | B-1     |



## DAFTAR PUSTAKA

- 2018, Sugiyono. 2020. "Metode Penelitian." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 64–85.
- Ahadi, Giatma Dwijuna, Neni Nur, and Zain Ersela. 2023. "Studi Simulasi Uji Normalitas Menggunakan Kolmogorov-Smirnov, Anderson-Darling, Dan Shapiro-Wilk." *Eigen Mathematics Journal* 6(1):11–19.
- Design, Aerodrome, and Eighth Edition. 2018. *Annex 14 of the Convention on the International Civil Aviation Organization*. Vol. I.
- Ghozali, Imam. 2021. *Aplikasi Analisis Multivariat Dengan Program IBS SPSS*. 10th ed. Semarang: Badan Universitas Diponogoro.
- Gulo, W. 2002. "Metodologi Penelitian." viii, 262 hlm.
- Heru. 1984. 2012. "Analisis Perpanjangan Landasan Pacu Dan Komprasi Biaya Tebal Perkerasan." 05(01):61–79.
- Hutagaol, Aprilia. 2024. "Analisis Pengaruh Digitalisasi Terhadap Umkm Di Kota Medan." 6(3).
- Juliati R. 2022. "Peramalan (Forecasting) Volume Penumpang Terhadap Optimalisasi Terminal Penumpang Di Bandar Udara Internasional Supadio Pontianak." *Jurnal Ground Handling Dirgantara* 4(1):2460–1594.
- Karma, Maryati. 2019. "WARTA ARDHIA Jurnal Perhubungan Udara Analyzing the Airport Production and Infrastructure Facilities Invesment to Predict Increasement of Revenue ( Case Study Depati Amir Aiport – Pangkal Pinang )." 9066.
- Kementerian Perhubungan. 2016. "Peraturan Menteri No 57 Tahun 2016."
- LARASATI KUSUMA. 2015. "Model Simulasi Sistem Dinamik Untuk Analisis Penumpukan Jumlah Penumpang Di Gate Yang Dipengaruhi on Time Performance."
- Ns. Aris Munandar, S. Kep., M. Kep. 2020. *METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF*. Agustus 20. edited by M. K. Ns. Aris Munandar, S. Kep. Kota Bandung: Media Sains Indonesia.
- P. Indra. 2019. "22 PGSD UPI Kampus Serang." (1994):22–36.
- Purnama, Drajat Indra, Badan Pusat, Statistik Kabupaten, Parigi Moutong, Jalan Pakabata, Kompleks Perkantoran, and Parigi Moutong. 2020. "Transportasi Udara Di Sulawesi Tengah Menggunakan Support Vector Regression ( Svr )." 17:109–17.
- Ridho Feby. 2024. "Analisis Kinerja Empu Dalam Melaksanakan Prosedur

- Incoming Internasional Cargo Human Remains Di Pt Angkasa Pura Logistik Cabang Bandar Udara Internasional Ahmad Yani Semarang.” *Journal of Creative Student Research* 2(4):233–43. doi:10.55606/jcsr-politama.v2i4.4176.
- Rifka Alkhilyatul Ma’rifat, I Made Suraharta, Iryanto Irvan Jaya. 2024.2:306–12.
- Saidah, Ferra Yanuar, and Dodi Devianto. 2016. “Analisis Regresi Analisis Regresi.” *Jurnal Matematika UNAND* 5(1):103–7. <https://www.semanticscholar.org/paper/ANALISIS-REGRESI-KUANTIL-Saidah-Yanuar/3acb55ead5001dcd6ed0b118c38dc6c9dc249668>.
- Saleh, Sirajuddin Sira. 2020. “Teknik Analisis Data Analisis Data.” *Teknik Analisis Data Analisis Data* 1–15.
- Silaen. 2018. “Pengertian Desain Penelitian Metode Kuantitatif Dengan Melakukan Eksperimen Sederhana.” *Jurnal Basicedu* 1(2):48–63.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. “Metodologi Penelitian.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 8(9):1–58.
- Sugiyono. 2023. *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D*. Edisi Kedu. edited by Sutopo. Bandung: ALFABETA.
- Udara, D. 2021. “2021kpkemenhub104.Pdf.” *DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA*.
- Udara, Direktorat Jenderal Perhubungan. 2018. “Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 112 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 112 Tahun 2017 Tentang Tata Cara Pengelolaan Alokasi Ketersediaan Waktu Terbang (Slot Time) Bandar Udara.” *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara* 534.
- UU NO. 1 Tahun 2009. 2009. *TENTANG PENERBANGAN* 2(1):1–8.
- Zonar Anjab Rabbani, Togi Adnan M. S., Yudha Abimanyu (2021). 2025. *Pengaruh Pemenuhan Slot Time Terhadap Target Take Off Time (TTOT) Di Perum LPPNPI Cabang Utama Jakarta Air Traffic Service Center (JATSC)*. Vol. 23.