

**ANALISIS PENINGKATAN PENUMPANG TERHADAP FASILITAS
PELAYANAN KEBERANGKATAN DAN KEDATANGAN DI BANDAR
UDARA KELAS 1 UTAMA JUWATA TARAKAN KALIMANTAN UTARA**

PROYEK AKHIR



Oleh :

GISCA LUTHEI NABILAH
NIT. 30621009

**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2024

ANALISIS PENINGKATAN PENUMPANG TERHADAP FASILITAS PELAYANAN KEBERANGKATAN DAN KEDATANGAN DI BANDAR UDARA KELAS 1 UTAMA JUWATA TARAKAN KALIMANTAN UTARA

PROYEK AKHIR

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



Oleh :

GISCA LUTHEFI NABILAH
NIT. 30621009

**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS PENINGKATAN PENUMPANG TERHADAP FASILITAS
PELAYANAN KEBERANGKATAN DAN KEDATANGAN DI BANDAR
UDARA KELAS 1 UTAMA JUWATA TARAKAN KALIMANTAN UTARA

Oleh :

GISCA LUTHFI NABILAH
NIT. 30621009

Disetujui untuk diujikan pada :

Surabaya, 5 Agustus 2024

Pembimbing I

: FATMAWATI, M.Pd.
NIP. 19801102 200502 2 002



Pembimbing II

: Dr. FAOYAN AGUS F., S.Pd., M.Pd.
NIP. 19840819 201902 1 001



LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS PENINGKATAN PENUMPANG TERHADAP FASILITAS
PELAYANAN KEBERANGKATAN DAN KEDATANGAN DI BANDAR
UDARA KELAS 1 UTAMA JUWATA TARAKAN KALIMANTAN UTARA

Oleh :

GISCA LUTHFI NABILAH
NIT. 30621009

Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Proyek Akhir
Program Pendidikan Diploma Manajemen Transportasi Udara
Politeknik Penerbangan Surabaya
Pada tanggal : 5 Agustus 2024

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. WIWID SURYONO, S.Pd., M.M.
NIP. 19611130 198603 1 001
2. Sekretaris : FATMAWATI, M.Pd.
NIP. 19801102 200502 2 002
3. Anggota : LINDA WINIASRI, S.Psi., M.Sc.
NIP. 19781028 200502 2 001

Ketua Program Studi
D3 Manajemen Transportasi Udara


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

PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gisca Luthfi Nabilah
NIT : 30621009
Program Studi : D3 Manajemen Transportasi Udara
Judul Tugas Akhir : Analisis Peningkatan Penumpang Terhadap Fasilitas Pelayanan Keberangkatan dan Kedatangan di Bandar Udara Kelas 1 Utama Juwata Tarakan Kalimantan Utara

dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas 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-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai Hak Cipta.

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

Surabaya, 5 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan


121B2ALX142701903 a Luthfi Nabilah
NIT. 30621009

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, Proyek Akhir yang berjudul “*ANALISIS PENINGKATAN PENUMPANG TERHADAP FASILITAS PELAYANAN KEBERANGKATAN DAN KEDATANGAN DI BANDAR UDARA KELAS 1 UTAMA JUWATA TARAKAN KALIMANTAN UTARA*” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Proyek Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Ucapan terima kasih kami berikan kepada segenap pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Proyek Akhir ini, terutama kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Kesehatan dan kelancaran.
2. Bapak Widada dan Ibu Alimah Syuryaningsih, S.Pd selaku kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan dan motivasi baik secara material maupun spiritual;
3. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya;
4. Ibu Lady Silk Moonlight, S.Kom., M.T selaku Kepala Program Studi Manajemen Transportasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya;
5. Ibu Fatmawati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membantu penulisan selama Proyek Akhir;
6. Bapak Dr. Faoyan Agus Furyanto, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2 yang senantiasa membantu dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini;
7. Bapak/Ibu Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan Proyek Akhir ini;
8. Para Dosen, Instruktur, Pengasuh, dan Pembina Taruna Politeknik Penerbangan Surabaya;
9. Rekan – rekan seperjuangan D3 Manajemen Transportasi Udara Angkatan 7 atas kerjasama dan kebersamaannya selama menjadi taruna di Politeknik Penerbangan Surabaya;
10. Mbak Erlina Zita Habsari selaku kakak asuh saya yang selalu membantu, memberi *support* dan arahan mengenai Proyek Akhir;

Penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan dalam penyusunan Proyek Akhir ini. Penulis berharap semoga penulisan Proyek Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca, diri sendiri dan bagi semua pihak.

Surabaya, 5 Agustus 2024



Penyusun

ABSTRAK

ANALISIS PENINGKATAN PENUMPANG TERHADAP FASILITAS
PELAYANAN KEBERANGKATAN DAN KEDATANGAN DI BANDAR
UDARA KELAS 1 UTAMA JUWATA TARAKAN KALIMANTAN UTARA

Oleh :

GISCA LUTHFI NABILAH

30621009

Bandar Udara Kelas 1 Utama Juwata Tarakan adalah suatu bandar udara yang dikendalikan oleh Kementerian Perhubungan yaitu Unit Pelaksana Bandar Udara (UPBU) yang berlokasi di Jl. Mulawarman No. 1 Kota Tarakan Kalimantan Utara. Seiring meningkatnya jumlah pengguna jasa dari waktu ke waktu, membuat konsekuensi dimana semua hal yang berkaitan dengan pengguna jasa harus dipastikan aman agar penerbangan bisa terlaksana dengan lancar dan baik. Untuk mengantisipasi adanya peningkatan pada penumpang sehingga perlu adanya rancangan pengembangan pada penambahan bagian fasilitas pelayanan keberangkatan dan kedatangan dengan potensi kebutuhan yang meningkat pada beberapa tahun kedepan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prediksi jumlah dan kebutuhan fasilitas pelayanan keberangkatan dan kedatangan di Bandar Udara Kelas 1 Utama Juwata Tarakan pada tahun 2045.

Peneliti memilih untuk menggunakan metode kuantitatif *forecasting* dalam melakukan penyusunan penelitian dengan jumlah penumpang per tahun dari tahun 2014 hingga 2018 di Bandara Utama Kelas 1 Juwata Tarakan sebagai populasi, dan jumlah penumpang waktu puncak (PWS) dari tahun 2014 hingga 2018 di Bandar Udara Kelas 1 Utama Juwata Tarakan sebagai sampel. Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Bandar Udara Kelas 1 Utama Juwata Tarakan.

Adapun temuan dalam penelitian ini ialah hasil perhitungan *forecasting* peningkatan penumpang pada tahun 2045 berdasarkan metode aritmatika berjumlah 4.900.991. Adapun temuan selanjutnya ialah fasilitas pelayanan keberangkatan dan kedatangan berdasarkan dengan perhitungan *forecasting* jumlah kebutuhan fasilitas pelayanan keberangkatan yaitu *Hall* Keberangkatan sebesar $2.527,5m^2$, *Curb* Keberangkatan sebesar $80,25m^2$, Pemeriksaan *Security* sebanyak 4 unit, Ruang Tunggu Keberangkatan sebesar $2.200m^2$, *Check-in Area* sebesar $398,75m^2$, *Counter Check-in* berjumlah 26 buah, Timbangan Bagasi berjumlah 26 buah dan Tempat Duduk sebanyak 320 buah. Sedangkan untuk kebutuhan luas fasilitas pelayanan kedatangan yaitu *Hall* Kedatangan seluas $2.264m^2$, *Baggage Claim Area* seluas $990m^2$, *Curb* Kedatangan seluas $83,6m^2$ dan Kebutuhan Toilet seluas $211,2m^2$.

Kata Kunci: Bandar Udara Kelas 1 Utama Juwata Tarakan, Peningkatan penumpang, Fasilitas pelayanan terminal, terminal keberangkatan, terminal kedatangan, *Forecasting*

ABSTRACT

A ANALYSIS OF INCREASED PASSENGERS ON THE SERVICE FACILITIES OF DEPARTURE AND ARRIVAL AT JUWATA TARAKAN CLASS 1 MAIN AIRPORT IN NORTH KALIMANTAN

By :

GISCA LUTHFI NABILAH

30621009

Class 1 Main Airport Juwata Tarakan is an airport controlled by the Ministry of Transportation, namely the Airport Implementation Unit (UPBU) located at Jl. Mulawarman No. 1 Tarakan City, North Kalimantan. Over time, Class 1 Main Airport Juwata Tarakan will face a very significant increase in the number of passengers. At this time there is a buildup of passengers found at the arrival and departure terminals, especially at the baggage claim or baggage claim areas and the arrival and departure halls. Based on the description above, the researcher analyzed the prediction of the number of passengers and the need for departure and arrival terminal service facilities at Juwata Tarakan Class 1 Main Airport to accommodate passengers in 2045.

In compiling this research, the researcher used a quantitative descriptive forecasting method, with the number of passengers per year from 2014 to 2018 at Juwata Tarakan Class 1 Main Airport as the population, and the number of peak time passengers (PWS) from 2014 to 2018 at Juwata Tarakan Class 1 Main Airport as the sample. The data source in this research was secondary data obtained from Class 1 Main Airport Juwata Tarakan

The findings of this research that there is an increase every year, where the number of passengers in 2045 based on the results of the arithmetic forecasting method is 4,900,991 passengers. In addition, with the forecasting calculation, the number of departure service facility needs is 2,527.5m² of Departure Hall, 80.25m² of Departure Curb, 4 X-ray units, 2,200m² of Departure Waiting Room, 398.75m² of Check-in Area, 26 Check-in Counters, 26 Baggage Scales, 320 Seats, 2,264m² of Arrival Hall, 990m² of Baggage Claim Area, 83.6m² of Arrival Curb and 211.2m² of Toilet Needs.

Keywords: *Juwata Tarakan Class 1 Main Airport, Increased passengers, Terminal service facilities, Terminal Departure, Terminal Arrival, Forecasting*

DAFTAR ISI

PROYEK AKHIR	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penelitian.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Definisi Bandar Udara	7
2.2 Fungsi Bandar Udara	8
2.3 Fasilitas <i>Landside</i> Bandar Udara	9
2.4 Pengertian Penumpang	10
2.5 Penumpang Waktu Sibuk.....	12
2.6 Pengertian Terminal Penumpang Bandar Udara.....	12
2.7 Fasilitas Terminal Bandar Udara	13
2.7.1 Fasilitas Keberangkatan.....	14
2.7.2 Fasilitas Kedatangan.....	14

2.8 Kebutuhan Luas Terminal Penumpang.....	16
2.9 Peramalan (<i>Forecasting</i>).....	23
2.10 Analisis Aritmatika	23
2.11 Penelitian Terdahulu	24
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Metode Penelitian	25
3.2 Desain Penelitian	26
3.3 Variabel Penelitian	27
3.4 Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian	29
3.4.1 Populasi	29
3.4.2 Sampel.....	30
3.4.3 Objek Penelitian	30
3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	30
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.5.1.1 Studi Kepustakaan.....	31
3.5.1.2 Dokumentasi.....	31
3.5.1.3 Instrumen Penelitian.....	32
3.6 Teknik Analisis Data	32
3.6.1 Perhitungan Jumlah Penumpang.....	32
3.6.2 Perhitungan Fasilitas Terminal	33
3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	35
3.7.1 Lokasi Penelitian	35
3.7.2 Waktu Penelitian.....	36
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Hasil Penelitian.....	37
4.1.1 Hasil Prediksi Penumpang Pada Tahun 2045	37
4.1.2 Hasil Kebutuhan Luas Fasilitas Pelayanan Terminal	44
4.2 Pembahasan	48
4.2.1 Pembahasan Prediksi Jumlah Penumpang.....	48
4.2.2 Pembahasan Luas Fasilitas Pelayanan Terminal	50
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	53

5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	60
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	63



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penumpang Waktu Sibuk.....	12
Tabel 2.2 Persyaratan Luas <i>Hall</i> Keberangkatan.....	16
Tabel 2.3 Persyaratan Luas <i>Curb</i> Keberangkatan.....	17
Tabel 2.4 Jumlah <i>Security Gate</i>	18
Tabel 2.5 Luas Ruang Tunggu.....	18
Tabel 2.6 Luas <i>Check-In Area</i>	19
Tabel 2.7 Jumlah <i>Check-in Counter</i>	20
Tabel 2.8 Persyaratan Jumlah Tempat Duduk.....	20
Tabel 2.9 Hasil Perhitungan Luas Hall Kedatangan	21
Tabel 2.10 Hasil Perhitungan Luas Baggage Claim Area	21
Tabel 2.11 Persyaratan <i>Luas Curb</i> Kedatangan.....	22
Tabel 2.12 Hasil Perhitungan Luas Toilet.....	23
Tabel 2.13 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 3.1 Jumlah Penumpang.....	29
Tabel 3.2 PWS	30
Tabel 3.3 Waktu Penelitian	36
Tabel 4.1 Pertumbuhan Penumpang Tahun 2014 – 2018.....	37
Tabel 4.2 Perhitungan Metode Aritmatika.....	38
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Aritmatika	39
Tabel 4.4 Penumpang Waktu Sibuk.....	40
Tabel 4.5 Peramalan Penumpang Waktu Sibuk	40
Tabel 4.6 Persentase PWS Datang dan Berangkat.....	42
Tabel 4.7 Hasil Peramalan PWS.....	43
Tabel 4.8 PWS Datang dan Berangkat	43
Tabel 4.9 Persentase Pertumbuhan Metode Aritmatika	49
Tabel 4.10 Perbandingan Luasan.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. <i>MASTER PLAN</i>	A-1
LAMPIRAN B. <i>LAYOUT</i> TERMINAL	B-1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian	27
Gambar 3.2 Variabel Penelitian	28
Gambar 3.3 Lokasi Penelitian (<i>Google Earth</i>)	36
Gambar 4.11 Grafik Peramalan Penumpang Metode Aritmatika	50



DAFTAR ISTILAH

Baggage Claim Area

Suatu ruangan untuk penumpang menunggu dan mengambil barang bawaan mereka yang dititipkan di bagasi pesawat.

Check-In Area

Tempat berkumpulnya penumpang sebelum dan setelah melakukan *check-in* dan sebelum menuju ke ruang tunggu keberangkatan.

Counter Check-In

Meja yang digunakan untuk melayani penumpang yang akan melakukan *check-in* atau pengecekan sebelum melakukan perjalanan.

Curb Keberangkatan

Teras keberangkatan merupakan bagian yang berfungsi untuk menampung penumpang dan pengunjung sebelum penumpang memasuki *counter check-in*.

Curb Kedatangan

Teras kedatangan adalah salah satu bagian dari terminal kedatangan yang berguna untuk menampung penumpang dan pengunjung sebelum penumpang menuju tempat parkir kendaraan atau meninggalkan bangunan terminal.

Hall Keberangkatan

Lorong keberangkatan adalah ruangan atau lorong yang akan dilewati penumpang sebelum memasuki ruang tunggu keberangkatan.

Hall Kedatangan

Lorong kedatangan merupakan ruangan yang dilewati oleh penumpang yang tiba sebelum memasuki ruang pengambilan bagasi atau *baggage claim area*.

Forecasting

Salah satu metode untuk melakukan perencanaan dan pengendalian produksi untuk menghadapi ketidakpastian di masa depan. Lebih khusus untuk memprediksi permintaan produk di waktu mendatang.

ICAO (International Civil Aviation Organization)

Organisasi penerbangan sipil internasional yang merupakan bagian dari badan khusus PBB. Organisasi ini didirikan untuk mewujudkan keselamatan, keamanan, dan kelancaran sistem operasional penerbangan bagi seluruh masyarakat di dunia.



DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Shaula Elanda. (2018). *Evaluasi Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Terminal Penumpang Bandar Udara Ahmad Yani*. (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2018). Diambil dari <https://eprints.ums.ac.id/63235/12/Naskah%20Publikasi%20.pdf>.
- Alvian, F., Helilintar, R., & Kasih, P. (2021). Peramalan Penjualan Kalender Menggunakan Algoritma Time Series Pada Toko Buku Alief Kediri. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi UN PGRI Kediri*, 222–229. Diambil dari <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/1062/681>.
- Arikunto, Suharsimi. (2019). *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta, Indonesia: PT. Rineka Cipta.
- Blow, Christopher J. (2013). *Airport Terminals: Butterworth Architecture Library of Planning and Design*. Butterworth-Heinemann.
- Brink, M., & Donald, M. (1975). *Identification And Measurement Of Capacity And Levels Of Service Of Landside Elements Of The Airport*. Transportation Research Board.
- Damardjati, R. (1995). *Istilah Dunia Pariwisata*. Jakarta, Indonesia: Pradnya Paramita.
- Dirjen Perhubungan Udara. (2005). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP/77/VI/2005 tentang Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Perhubungan.
- Fatimah, S., Supriadi, S., & Wasito, B. (2022). Evaluasi Fasilitas Penumpang Terminal 1 Bandar Udara Juanda di Masa Pandemi. *Warta Penelitian Perhubungan*, 34(1), 53–60. Diambil dari <https://202.61.104.165/index.php/warlit/article/view/2092>.
- Feni, Miawaty. (2021). *Mengungkap Dampak Covid-19 pada UMKM Sektor Kuliner (Studi Kasus: UMKM Kuliner di Wilayah Rawamangun)*. (Skripsi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia, 2021). Diambil dari <http://repository.stei.ac.id/4853/>.
- Galuh, Anggi Ditia. (2021). *Pengaruh Standar Pelayanan Pengguna Jasa Bandar Udara Terhadap Kepuasan Penumpang Di Bandar Udara Kalimantan Berau*. (Skripsi, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta, 2021). Diambil dari <https://digilib.sttkd.ac.id/2031/>.
- Gitosudarmo, Indriyo. (2008). *Pengantar Bisnis Edisi 2*. Yogyakarta, Indonesia: BPFE.
- Hamirsa, M. H., & Rumita, R. (2022). Usulan Perencanaan Peramalan (Forecasting) dan Safety Stock Persediaan Spare Part Busi Champion Type RA7YC-2 (EV-

- 01/EW-01/2) Menggunakan metode Time Series Pada PT Triangle Motorindo Semarang. *Industrial Engineering Online Journal*, 11(1), 1–10.
- Hardani, Auliya, N. H., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta, Indonesia: Pustaka Ilmu.
- Hart, W. (1985). *The Airport Passenger Terminal*. Capitol Hill Books.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Process strategy*. In *Operations Management: Sustainability and Supply Chain*. Harlow, United Kingdom: Pearson Education.
- Helmy, Mustofa. (2021). *Analisis Tingkat Pelayanan Check-in Counter Bandar Udara Sultan Syarif Kasim II*. (Skripsi, Universitas Islam Riau Pekanbaru, 2021). Diambil dari <https://repository.uir.ac.id/18606/1/133110252.pdf>.
- Indriantoro, Nur., Supomo, Bambang. (2013). *Metodeologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen*. Yogyakarta, Indonesia: BPFE.
- International Civil Aviation Organization. (1951). *Aerodromes ANNEX 14 To The Conventton On International Civil Aviation*. In *International Civil Aviation Organization* (1st ed., Vol. 1). International Civil Aviation Organization. <https://doi.org/10.1177/0533316415597662d>
- Janic, M. (2019). *Landside Accessibility of Airports*. Springer Cham.
- Jesus, G. D. P. S., & Astutik, S. (2023). Analisis Kinerja Petugas Terminal Service Officer (TSO) Terhadap Pengawasan Fasilitas Pt Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional El Tari Kupang. *Jurnal Kajian Dan Penalaran Ilmu Manajemen*, 1(3), 116–126. Diambil dari <https://jurnal.aksaraglobal.co.id/index.php/jkpim/article/view/109>.
- Kementerian Perhubungan. (1999). *Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP.347/XII/1999 mengenai Standar Rancang Bangun dan/atau Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara*.
- Kementerian Perhubungan. (2018). PM No 39 tahun 2019. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 115 Tahun 2018*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Perhubungan.
- Kementerian Perhubungan. (2023). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 41 Tahun 2023 Tentang Pelayanan Jasa Kebandarudaraan di Bandar Udara*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Perhubungan.
- Larasati, Ghania Ukasyah. (2020). *Bandara Eksekutif Klungkung di Bali Dengan Perpaduan Pendekatan Arsitektur Modern dan Trihita Karana*. (Skripsi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2020). Diambil dari <https://e-journal.uajy.ac.id/23810/1/TA%20015506.pdf>.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2002). *Keputusan Menteri Perhubungan KM No. 47 Tahun 2002*. In *Keputusan Menteri Perhubungan*

- KM No. 47 Tahun 2002. Jakarta, Indonesia: Kementerian Perhubungan.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2005). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM. 20 Tahun 2005 Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7046-2004 Mengenai Terminal Penumpang Bandar Udara Sebagai Standar Wajib*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Perhubungan.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 38 Tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Udara Dalam Negeri*. In *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 38 Tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Udara Dalam Negeri*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Perhubungan.
- Pendi, Pepen. (2016). *Kupas Tuntas Penerbangan*. Yogyakarta, Indonesia: Deepublish.
- Peraturan Menteri Perhubungan No. 69 Tahun 2013. (2013). *Peraturan Menteri Perhubungan No. 69 Tahun 2013. Kementrian Perhubungan Republik Indonesia*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Perhubungan.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Kewajiban Pelayanan Publik untuk Angkutan Barang dari dan ke Daerah Tertinggal, Terpencil, Terluar, dan Perbatasan. Peraturan Presiden Republik Indonesia, 099*. Jakarta, Indonesia: Sekretariat Negara RI.
- Pradjito, D. (2019). Evaluasi Kapasitas Terminal Penumpang Bandar Udara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II, Palembang. *Prosiding Seminar Intelektual Muda*, 1(1). <https://doi.org/10.25105/psia.v1i1.5956>
- Pratama, P. Y., Purbanto, I. G. R., & Suweda, I. W. (2015). Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal Penumpang Domestik Bandar Udara Ngurah Rai Bali. *Jurnal Teknik Sipil Unud*, 19(1). Diambil dari <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1338662&val=916&title=analisis%20kebutuhan%20fasilitas%20terminal%20penumpang%20domestik%20bandar%20udara%20ngurah%20rai%20bali>.
- Prentice, C., & Kadan, M. (2019). The role of airport service quality in airport and destination choice. *Journal of Retailing and Consumer Services. Journal of Retailing and Consumer Services*. 47,40-48. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.10.006>.
- Presiden Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan. In *Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan*. Jakarta, Indonesia: Sekretariat Negara RI.
- Qamal, M. (2016). Peramalan Penjualan Makanan Ringan Dengan Metode Single Exponential Smoothing. *Jurnal Penelitian Teknik Informatika*, 8(2), 25–35.

- Rahman, W. A. A. (2021). *Analisis Pengaruh Ketersediaan Fasilitas Ruang Tunggu Terminal Keberangkatan Terhadap Kepuasan Penumpang Di Bandar Udara Ahmad Yani Semarang*. (Skripsi, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta, 2021). Diambil dari <https://digilib.sttkd.ac.id/1790/>.
- Rizky, M. (2021). Penerapan Metode Time Series Terhadap Analisis Kebutuhan Air Bersih Kota Sukabumi. *Jurnal Student Teknik Sipil*, 3(1), 293–301. <https://doi.org/10.37150/jsts.v3i1.1463>
- Setyawan, O. (2023). Pengaruh Fasilitas Ruang Tunggu Keberangkatan Terhadap Kepuasan Penumpang Garuda Indonesia di UPBU Kalimantan Berau. *Flight Attendant Kedirgantaraan. Jurnal Public Relation Pelayanan*, 5. Diambil dari <https://jurnal.sttkd.ac.id/index.php/jfa/article/view/728>.
- Shobirin, M., & Ali, H. (2019). Strategi Pengembangan Infrastruktur dalam Meningkatkan Pelayanan Penumpang di Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta Cengkareng. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 1(2), 155–168. Diambil dari <https://dinastirev.org/JEMSI/article/view/66>.
- Standar Nasional Indonesia. (2004). *Terminal Penumpang Bandar Udara*. In *Standar Nasional Indonesia: Vol. SNI 03-704*.
- Stevenson, W. J., & Chuong, S. C. (2018). *Operations Management : An Asian Perspective*. McGraw-Hill.
- Subama, Y. . (2020). Analisis Kebutuhan Luasan Terminal Pada Periode 20 Tahun Kedepan Di Bandar Udara Haji Muhammad Sidik Muara Teweh. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan*, 1-16. Diambil dari <https://ejournal.poltekbangsby.ac.id/index.php/SNITP/article/view/736/671>.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung, Indonesia: CV Alfabeta.
- Tafonao, N. F., & Sitindaon, C. (2020). Studi Kinerja Bandar Udara Binaka Gunungsitoli. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil (JRKMS)*, 3(1), 7–18. Diambil dari <https://media.neliti.com/media/publications/437860-none-2c8b2fcf.pdf>.
- Tasova, U. (2023). *The Dictionary of Civil Aviation*. Entropol.
- Umar, S. H. (2020). Analisis Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Terminal Penumpang Bandar Udara Yogyakarta International Airport. *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 13(2), 144–156. Diambil dari <https://jurnal.sttkd.ac.id/index.php/jmd/article/view/206>.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2012 Tentang Pembentukan Provinsi Kalimantan Utara. (2012). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2012 Tentang Pembentukan Provinsi Kalimantan Utara*. Jakarta, Indonesia: JDIH BPK.
- Vogel, H. . (2019). *The Nature of Airport. Foundations of Airport Economics and*

Finance, 3, 3–16. Diambil dari <https://www.sciencedirect.com/book/9780128105283/foundations-of-airport-economics-and-finance>.

Wandira, Weni. (2023). *Strategi Pelayanan Prima Dalam Meningkatkan Kepuasan Penumpang di Bandar Udara Radin Inten II*. (Skripsi, Politeknik Negeri Lampung, 2023). Diambil dari <https://repository.polinela.ac.id/4231/>.

Wilding, J., & Hamiel, J. (2009). *Airport Passenger Terminal Planning and Design*. Transportation Research Board.

Yoani, A., Sediono, Mardianto, M. F. F., & Pusporani, E. (2023). Prediksi Jumlah Kejadian Banjir Bulanan di Indonesia Berdasarkan Analisis Long Short Term Memory. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(4), 1663–1672. <https://doi.org/10.33379/gtech.v7i4.3346>

Yoeti, Oka. (1999). *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Bandung, Indonesia: Angkasa.



LAMPIRAN



The floor plan illustrates the layout of the 1st floor, featuring a central corridor and multiple functional areas. Key rooms include a large reception area, several examination rooms, and administrative offices. The plan is overlaid with a large circular logo of 'POLITEKNIK PERBANGKARAN SUKABAYA'. A north arrow is positioned in the bottom right corner.