

Evaluasi peningkatan pelayanan terminal bandar udara kelas II binaka gunungsitoli

Januar Dwi Hartono^{1*}, Azzatillah²

^{1*}Universitas Terbuka, Jawa Barat, Indonesia, januardwihartono1908@gmail.com

² Universitas Terbuka, Jawa Barat, Indonesia, azzatillah09@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas pelayanan di Bandar Udara Binaka Gunungsitoli guna meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan penumpang. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed-method*, mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023 tentang layanan di bandara, serta menerapkan metode *Importance-Performance Analysis* (IPA) dan triangulasi untuk menganalisis data yang dikumpulkan melalui observasi, kuesioner, dan wawancara dengan pengelola bandara. Hasil penelitian menunjukkan tingkat efisiensi layanan mencapai 82% (kategori "Baik Sekali"), meskipun 18 dari 35 atribut pelayanan belum memenuhi standar yang ditetapkan. Evaluasi kapasitas terminal menunjukkan bahwa luas area per penumpang masih memadai, namun optimalisasi fasilitas seperti *rail* pengaman *conveyor belt*, sistem informasi meja pelaporan, dan layanan tambahan seperti *self check-in counter* perlu diperbaiki. Berdasarkan hasil IPA, enam atribut layanan diidentifikasi sebagai prioritas utama yang harus diperbaiki segera untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan penumpang.

Kata Kunci: Evaluasi Pelayanan, *Importance-Performance Analysis*, Triangulasi, Efisiensi Operasional

1. Pendahuluan

Bandar udara merupakan salah satu infrastruktur vital dalam sistem transportasi global yang memainkan peran penting dalam menghubungkan berbagai wilayah, baik dalam skala nasional maupun internasional (Kusumawati, 2017). Selain sebagai sarana pergerakan orang dan barang, bandara juga menjadi pusat aktivitas ekonomi, sosial, dan budaya yang terus berkembang. Dalam era modern, peningkatan teknologi dan pelayanan di bandara menjadi faktor krusial dalam menunjang efisiensi perjalanan dan mendukung pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan (Sujali, 2024).

Di Indonesia, perkembangan transportasi udara mengalami peningkatan yang signifikan seiring dengan pertumbuhan mobilitas masyarakat dan kebutuhan akan konektivitas antarwilayah (Rarasati et al., 2017). Perkembangan ini didorong oleh berbagai faktor, termasuk pertumbuhan ekonomi, kepadatan penduduk, dan peningkatan jumlah transportasi darat yang mendukung aksesibilitas ke bandara (Utama, 2021). Pemerintah dan operator bandara terus berupaya meningkatkan kapasitas dan kualitas layanan untuk memenuhi permintaan yang semakin besar. Investasi dalam infrastruktur, penerapan teknologi modern, serta peningkatan standar layanan menjadi prioritas utama dalam menghadapi dinamika sektor transportasi udara yang terus berkembang.

Salah satu bandara yang memiliki peran strategis adalah Bandar Udara Kelas II Binaka Gunungsitoli, yang merupakan satu-satunya bandara di Kota Gunungsitoli, Pulau Nias. Bandara ini berfungsi sebagai penghubung utama antara Kepulauan Nias dengan berbagai daerah lain di Indonesia. Dengan meningkatnya jumlah pergerakan pesawat dan penumpang, terutama pada acara berskala besar seperti Sail Nias 2019, Nias Pro 2022, dan Nias Pro 2023, peningkatan pelayanan dan infrastruktur di bandara ini menjadi kebutuhan yang mendesak agar dapat memenuhi standar pelayanan yang optimal (Bandar Udara Binaka Gunungsitoli, 2023).

Data menunjukkan bahwa jumlah penumpang di Bandar Udara Binaka Gunungsitoli mengalami peningkatan signifikan dari tahun 2021 ke 2022, dengan kenaikan sebesar 18,08% atau total 216.037 penumpang yang dilayani dalam satu tahun, sedangkan luas terminal yang tersedia hanya 5.571 m² (Bandar Udara Binaka Gunungsitoli, 2023). Peningkatan jumlah

penumpang ini menuntut perbaikan dalam aspek pelayanan terminal guna memastikan kenyamanan dan efisiensi bagi pengguna jasa bandara.

Menurut Hamzah et al. (2020), terminal merupakan bagian dari infrastruktur transportasi yang memerlukan manajemen efektif berdasarkan prinsip manajemen aset agar tetap beroperasi secara optimal. Standar pelayanan di bandara harus disesuaikan dengan regulasi yang berlaku, seperti yang diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023 tentang layanan di bandara, guna memastikan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pengguna (Kementerian Perhubungan, 2023).

Seiring dengan semakin meningkatnya jumlah penumpang, terutama pada *event* berskala besar, kapasitas dan kualitas pelayanan terminal di Bandar Udara Binaka Gunungsitoli perlu dievaluasi guna menjamin kenyamanan serta efektivitas operasional. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi pelayanan terminal bandara, dengan fokus pada penyediaan layanan yang optimal bagi penumpang. Evaluasi ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang sesuai untuk peningkatan fasilitas dan efisiensi operasional terminal dalam menghadapi lonjakan jumlah penumpang di masa mendatang.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed-method*, yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh data yang lebih komprehensif (Creswell, 2014), dalam mengevaluasi pelayanan di Terminal Bandar Udara Kelas II Binaka Gunungsitoli. Metode kuantitatif digunakan melalui penyebaran kuesioner dan analisis numerik, sedangkan metode kualitatif dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Evaluasi pelayanan dilakukan berdasarkan standar yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023, serta menggunakan metode *Importance-Performance Analysis* (IPA) dan triangulasi untuk analisis data.

2.1. Pengumpulan Data

2.1.1. Observasi

Observasi adalah teknik atau cara mengumpulkan data dengan mengamati aktivitas yang sedang berlangsung (Hardani, 2020). Observasi pada penelitian ini dilakukan di berbagai area terminal, termasuk terminal kedatangan, terminal keberangkatan, ruang *check-in*, ruang tunggu, dan area operasional. Observasi difokuskan pada kelengkapan fasilitas dan kualitas layanan yang diberikan kepada penumpang.

2.1.2. Penyebaran Kuesioner

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2017). Kuesioner penelitian ini disebarkan kepada penumpang guna mengukur persepsi mereka terhadap kualitas layanan yang diberikan oleh bandara. Jumlah sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh 100 responden. Distribusi kuesioner pada jam 09.00 hingga jam 12.00 WIB saat aktivitas sedang sibuk.

2.1.3. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data di mana peneliti memperoleh informasi secara langsung dengan bertanya kepada responden atau narasumber (Kriyantono, 2020). Wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan enam responden, terdiri dari tiga perwakilan pengelola bandara dan tiga perwakilan maskapai penerbangan. Wawancara

bertujuan untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam terkait operasional layanan di terminal.

2.1.4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang bertujuan untuk memperoleh informasi langsung dari lokasi penelitian melalui berbagai sumber tertulis dan visual, seperti buku referensi, peraturan, laporan kegiatan, foto, film dokumenter, serta data penelitian yang relevan (Sudaryono, 2019). Dalam penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data sekunder terkait layanan di Bandar Udara Kelas II Binaka Gunungsitoli, mencakup laporan operasional serta data lalu lintas penumpang yang diperoleh dari Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU).

2.2. Metode Analisis

2.2.1. Standar Penilaian Pelayanan

Standar pelayanan yang tercantum pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023 adalah parameter yang digunakan sebagai panduan dalam penyelenggaraan layanan dan sebagai acuan untuk menilai kualitas layanan, yang merupakan tanggung jawab dan komitmen penyedia bandar udara untuk masyarakat dalam menghadirkan layanan yang berkualitas, cepat, mudah terjangkau, dan dapat diukur. Standar pelayanan sudah mulai sejak pengguna jasa bandara masuk ke dalam daerah layanan dari daerah keberangkatan hingga keluar dari area layanan pada daerah kedatangan. Standar penilaian pelayanan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023 dibagi menjadi 4 (empat) yaitu :

1. **Pelayanan terhadap penumpang:** Menilai kemudahan akses, informasi penerbangan, proses *check-in*, dan layanan keamanan.
2. **Pelayanan fasilitas yang memberikan kenyamanan:** Meliputi kebersihan terminal, pencahayaan, ketersediaan tempat duduk, AC, dan kenyamanan ruang tunggu.
3. **Pelayanan fasilitas yang memberikan nilai tambah:** Termasuk ruang laktasi, tempat ibadah, internet, dan layanan tambahan lainnya.
4. **Kapasitas terminal dalam menampung penumpang pada waktu sibuk (PWS):** Mengukur daya tampung terminal berdasarkan standar kebutuhan ruang per penumpang. Unit penyelenggara bandar udara dan badan usaha bandar udara harus menyiapkan fasilitas operasional setidaknya 70% dari luas total terminal penumpang setelah dikurangi area untuk utilitas, sementara fasilitas komersial harus dibatasi hingga maksimal 30%. Untuk evaluasi kapasitas terminal bandar udara dalam menampung penumpang pada waktu sibuk (PWS) dapat dihitung berdasarkan metode sebagai berikut:
 - a. Penumpang pada waktu sibuk dihitung berdasarkan rata-rata jumlah penumpang pada jam sibuk harian di bulan dengan trafik tertinggi dalam satu tahun.
 - b. Data volume penumpang per jam dikumpulkan selama satu tahun, kemudian diurutkan dari yang tertinggi ke terendah. Nilai penumpang per jam pada peringkat ke-30 tertinggi dijadikan acuan dalam menentukan kapasitas terminal saat PWS.
 - c. Kapasitas terminal ideal pada waktu sibuk, dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{PWS Ideal} = \frac{\text{Luas area Operasional}}{\text{Standar Luas Terminal}}$$

d. Parameter Perhitungan PWS dalam Transportasi Publik

Tabel 1

Parameter Perhitungan PWS dalam Transportasi Publik

Jumlah data Penumpang / th	Koefisien (%)	PWS
>30	0,035	> 10,500
20-29,999	0,040	8000 – 11999
10-19,999	0,045	4500 – 8999
1-9,999	0,050	500 – 4999
0,5-0,999	0,080	400 – 799
0,1-0,4999	0,130	130 – 649
<0,1	0,2	< 200

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023

Tabel 1 menampilkan jumlah penumpang tahunan dan koefisien yang telah ditentukan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023. Semakin besar jumlah penumpang tahunan, semakin tinggi koefisien yang digunakan untuk menentukan kapasitas terminal saat waktu sibuk. Rentang PWS mulai dari di bawah 200 orang untuk jumlah penumpang tahunan yang sangat rendah hingga lebih dari 10.500 orang untuk bandara dengan lalu lintas tinggi.

- e. Pada jam sibuk untuk rute domestik luas yang diperlukan adalah 14 m²/Penumpang.
f. Skala nilai kapasitas terminal ideal

$$\text{Kapasitas Terminal Ideal} = \frac{\text{Luas Terminal Existing} \times \text{Ruang Operasional} (\%)}{\frac{\text{Standar Luas Terminal}}{\text{Kaefisien Penumpang Waktu Sibuk}}}$$

- g. Perhitungan Tingkat Okupansi

$$\text{Tingkat Okupansi} = \frac{\text{Jumlah Penumpang Tahunan}}{\text{Kapasitas Terminal Ideal}} \times 100$$

- h. Perhitungan nilai *level of service*

$$\text{Nilai Level of Service} = \frac{\text{Luas Terminal Existing} \times \text{Ruang Operasional} (\%)}{\text{Penumpang Waktu Sibuk Pertahun}}$$

Skala penilaian layanan adalah seberapa baik keadaan yang disediakan oleh bandar udara dibandingkan dengan standar operasional kinerja yang telah disetujui. Penilaian keadaan ini dapat diberikan dalam bentuk klasifikasi, seperti yang tercantum dalam tabel:

Tabel 2.
Skala nilai pelayanan terminal penumpang di bandara

Pelayanan terhadap penumpang	Fasilitas yang memberikan Kenyamanan	Fasilitas pemberi nilai tambah	Skala Level of Service
A = Istimewa (100-120)	A = Istimewa (85-100)	A = Istimewa (35-40)	Over - design > 100%
B = Baik sekali (80-100)	B = Baik sekali (68-85)	B = Baik sekali (28-35)	Optimum 80%-100%
C = Baik (60-80)	C = Baik (51-68)	C = Baik (21-28)	Sub optimum < 80%
D = Cukup (40-60)	D = Cukup (34-51)	D = Cukup (14-21)	
E = Kurang (20-40)	E = Kurang (17-34)	E = Kurang (7-14)	
F = Buruk (0-20)	F = Buruk (0-17)	F = Buruk (0-7)	

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023

2.2.2. Importance-Performance Analysis (IPA)

Menurut Wardhana (2024) *Importance-Performance Analysis (IPA)* adalah metode yang membantu dalam mengenali atribut layanan yang krusial bagi pengambilan keputusan manajerial. Evaluasi ini dilakukan berdasarkan dua dimensi utama:

1. **Importance (Kepentingan):** Mengukur seberapa penting suatu atribut layanan bagi penumpang.
2. **Performance (Kinerja):** Menilai sejauh mana layanan tersebut diberikan sesuai dengan ekspektasi pengguna.

Tabel 3.
Kuadran Importance-Performance Analysis (IPA)

Kuadran IPA	Deskripsi
Kuadran I (Prioritas Utama)	Atribut dengan kepentingan tinggi tetapi kinerja rendah, perlu segera diperbaiki.
Kuadran II (Pertahankan Prestasi)	Atribut dengan kepentingan dan kinerja tinggi, yang harus dipertahankan.
Kuadran III (Prioritas Rendah)	Atribut dengan kepentingan dan kinerja rendah, tidak perlu menjadi fokus utama perbaikan.
Kuadran IV (Berlebihan)	Atribut dengan kinerja tinggi tetapi kepentingannya rendah, bisa dialihkan ke aspek lain.

Sumber: Wardana, 2024

2.2.3 Metode Triangulasi

Menurut Abdussamad (2021) triangulasi adalah dilakukan dengan menggabungkan berbagai metode seperti wawancara, observasi, dan analisis dokumen untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Dalam penelitian ini, triangulasi dilakukan melalui tiga pendekatan utama:



1. **Triangulasi Metode:** Menggunakan kombinasi observasi, wawancara, dan analisis dokumen untuk memastikan konsistensi hasil.
2. **Triangulasi Sumber:** Membandingkan data dari berbagai responden, seperti penumpang, pengelola bandara, dan maskapai penerbangan.
3. **Triangulasi Waktu:** Pengumpulan data dilakukan pada waktu yang berbeda untuk menguji stabilitas dan keakuratan hasil penelitian.

Pendekatan triangulasi ini memastikan bahwa hasil penelitian lebih akurat dan mencerminkan kondisi layanan di Terminal Bandar Udara Binaka Gunungsitoli dari berbagai perspektif yang saling melengkapi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Evaluasi Tingkat Pelayanan Terminal Bandar Udara Binaka Gunungsitoli

Evaluasi tingkat pelayanan penumpang di Terminal Bandar Udara Binaka Gunungsitoli dilakukan berdasarkan standar yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023. Penilaian mencakup berbagai aspek layanan yang digunakan selama proses keberangkatan dan kedatangan. Hasil observasi dibandingkan dengan standar yang berlaku untuk menilai sejauh mana layanan bandara memenuhi regulasi. Setiap elemen dalam tabel diberikan nilai berdasarkan tingkat kepatuhan terhadap standar, sementara total nilai menunjukkan kategori tingkat pelayanan.

Tabel 4.

Hasil Evaluasi Pelayanan Fasilitas bagi Penumpang selama Proses Keberangkatan dan Kedatangan

No	Atribut	Standar Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023	Terminal	
			Hasil Observasi	Nilai
1	Layanan adanya laporan keberangkatan penumpang (<i>Check-in</i>)	Ketersediaan fasilitas meja pelaporan keberangkatan = 5 buah/unit	5 buah meja	5
		Keadaan <i>check-incounter desk</i> / meja pelaporan keberangkatan	Keadaan meja pelaporan keberangkatan baik	5
		Tempat duduk untuk petugas <i>check-in</i> = 5 buah/unit	Terdapat > 5 buah tempat duduk atau kursi bagi petugas pelaporan keberangkatan tersedia dengan ketentuan	5
		Tersedia fasilitas komputer = 5	Tersedianya fasilitas komputer lengkap (dapat digunakan) = 5 buah/unit	5
		Tersedianya fasilitas <i>baggage tag</i> printer = 5	Tersedianya <i>baggage</i> bag printer = 4 buah / unit	4

		Tersedianya fasilitas <i>conveyor</i> bagasi penumpang = 5	Adanya <i>conveyor</i> bagasi penumpang = 3 buah / unit	5
		Tersedianya fasilitas antrian (<i>yellow line dan queue line</i>) = 5	Adanya sistem antrian (<i>yellow line dan queue line</i>) lengkap dan kondisi baik = 5	5
		Ketersediaan informasi yang terlihat (Nomor pada Meja Pelaporan dan Monitor <i>Display</i> Informasi)	Adanya informasi yang terlihat (Nomor Meja Pelaporan dan Monitor <i>Display</i> Informasi) Lengkap dan keadaan Baik = 5	5
		Tersedianya <i>rail</i> pengaman untuk meja <i>counter check-in</i>	<i>Rail</i> pengaman untuk meja <i>counter check-in</i> tersedia = 0	0
		Keadaan lokasi pelaporan keberangkatan terjaga, tidak ada tempelan label dan adanya petugas kebersihan yang bertugas secara rutin	Keadaan lokasi pelaporan keberangkatan terjaga, tidak ada tempelan label dan terdapat petugas kebersihan yang bertugas secara rutin = 5	5
2	Pemeriksaan penumpang dan bagasi	Adanya pemeriksaan penumpang dan bagasi sesuai dengan dokumen program keamanan bandar udara (<i>Airport Security Program</i>)	Adanya fasilitas pemeriksaan penumpang dan bahasisesuai dengan dokumen program keamanan bandar udara (<i>Airport Security Program</i>) = 5	5
		Waktu menunggu dihitung mulai dari penumpang masuk ke dalam antrian proses diperiksa sampai dilakukan pemeriksaan	Waktu menunggu < 5 menit = 5	5
3	Ruang Tunggu Keberangkatan	Jumlah tempat duduk pada ruang tunggu keberangkatan minimal 60% dari seluruh penumpang berangkat pada waktu sibuk, dengan keadaan tempat duduk yang baik dan dapat digunakan = 116 kursi	Jumlah Kursi <i>existing</i> = 160 kursi Jumlah tempat duduk pada ruang tunggu memenuhi = 10	10
		Keadaan tempat duduk baik dan dapat digunakan	Keadaan tempat duduk baik dan dapat digunakan = 160 Kursi	10
4	Pelayanan bagasi pada terminal kedatangan	Adanya fasilitas <i>conveyor belt</i> sesuai dengan ketentuan dan <i>serviceable</i>	<i>conveyor belt</i> sesuai dengan ketentuan dan <i>serviceable</i> = 10	10

		Adanya Nomor <i>conveyor belt</i> dan <i>Monitor display</i> informasi (informasi pengambilan bagasi) dan <i>serviceable</i>	Adanya Nomor <i>conveyor belt</i> dan <i>Monitor display</i> informasi (informasi pengambilan bagasi) dan <i>serviceable</i> = 0	0
		Tersedianya <i>rail</i> pengaman untuk <i>conveyor belt</i> dan <i>serviceable</i>	Tersedianya <i>rail</i> pengaman untuk <i>conveyor belt</i> dan <i>serviceable</i> = 0	0
		Tersedianya fasilitas kehilangan dan temuan untuk tempat pelaporan bagasi yang hilang atau rusak	Tempat pelaporan bagasi yang hilang atau rusak tersedia = 5	5
5	Area sirkulasi	Daya tampung terminal 10 ribu sampai dengan 5 juta penumpang pertahun paling sedikit 5 meter	Lebar sirkulasi sesuai ketentuan = 5 meter	10
Nilai Tingkat pelayanan terhadap penumpang (B = Baik sekali)				99

Sumber: Data diolah, 2024

Tabel 4 menunjukkan hasil observasi, di mana sebagian besar fasilitas memenuhi standar, termasuk jumlah meja *check-in*, sistem antrian, ruang tunggu yang memadai, serta pemeriksaan keamanan yang cepat dan efisien. Namun, terdapat beberapa kekurangan, seperti tidak tersedianya *rail* pengaman meja *check-in*, nomor *conveyor belt*, monitor informasi pengambilan bagasi, dan *rail* pengaman *conveyor belt*, yang dapat memengaruhi kenyamanan dan efisiensi layanan. Dengan nilai total 99 dari 120 atau kategori "Baik Sekali" (B), tabel ini menegaskan bahwa meskipun pelayanan secara umum baik, masih ada aspek penting yang perlu ditingkatkan guna memenuhi standar pelayanan optimal.

Tabel 5.

Hasil Evaluasi Pelayanan Fasilitas yang Menunjang Kenyamanan Penumpang

No	Wujud Pelayanan	Standar Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023	Hasil Observasi	Nilai
1	Pengondisian suhu ruangan	$\leq 25^{\circ}\text{C}$	Ruang pelaporan keberangkatan 23 – 25 $^{\circ}\text{C}$ Ruang tunggu keberangkatan 20 – 24 Area kedatangan 22 – 25 $^{\circ}\text{C}$	10
2	Pengondisian cahaya	Terminal = 200 – 250 lux Area bagasi = 250 – 300 lux Kamar kecil = 100– 150 lux	Terminal > 200 lux Area bagasi > 250 lux Toilet > 150 lux	10

3	Kemudahan pengangkutan bagasi	Ketersediaan <i>trolley</i> 1/5 dari PWS = 38 <i>trolley</i>	Jumlah <i>trolley</i> 95 buah	5
4	Kebersihan	Lokasi bersih dan petugas kebersihan berjaga yang secara rutin	Kondisi terminal bersih dan tersedia fasilitas dan petugas kebersihan	10
5	Pelayanan informasi	<i>Public Information System, Flight Information Display System, Public Address System, Meja Informasi, Informasi Angkutan Moda Transfortasi lanjutan</i>	Tersedianya <i>Information Public System, Flight Information Display System, Public Address System, Meja Informasi, Informasi Angkutan Moda Transportasi Lanjutan</i>	20
6	Toilet	Ruang janitor, pengharum ruangan, tempat sampah, cermin, pengering tangan, tissue, sabun, air, sanitair, toilet duduk atau jongkok	Tersedianya kelengkapan standar sesuai	10
		Petugas kebersihan toilet	Tersedianya petugas kebersihan toilet	5
		Toilet yang bersih	Toilet tidak ada genangan air, tidak berbau dan bersih	5
7	Ruang Laktasi (Nursery)	Tersedianya tempat sampah, tempat duduk, dispenser air panas, washtafel, meja ganti popok	Tersedianya kelengkapan	6
8	Fasilitas untuk pengguna kebutuhan khusus	Tersedianya <i>ramp</i> beda level ketinggian, toilet berkebutuhan khusus, lift untuk penumpang berkebutuhan khusus, ruang tunggu prioritas di ruang tunggu keberangkatan	Tersedianya <i>ramp</i> beda level ketinggian, toilet berkebutuhan khusus, ruang tunggu prioritas di ruang tunggu keberangkatan	7,5
Nilai Total Pelayanan Pada Fasilitas Yang Memberikan Kenyamanan Terhadap Penumpang (A = Istimewa)				88.5

Sumber: Data diolah, 2024

Tabel 5. mengevaluasi fasilitas yang berkontribusi pada kenyamanan penumpang, seperti pengkondisian suhu ruangan, pencahayaan, fasilitas pengangkutan bagasi (*trolley*), kebersihan terminal, layanan informasi, dan ketersediaan toilet. Dari observasi, mayoritas fasilitas telah memenuhi standar, dengan skor tinggi pada aspek seperti pengkondisian suhu, kebersihan, dan pencahayaan. Nilai totalnya mencapai 88,5 dari 100, sehingga dikategorikan sebagai "Istimewa" (A).

Tabel 6.

Hasil Evaluasi Pelayanan Fasilitas yang Memberikan Nilai Tambah bagi Penumpang

No	Bentuk Pelayanan	Standar Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023	Hasil Observasi	Nilai
1	Adanya tempat ibadah	Fasilitas nyaman, lengkap dan bersih	Ada	5
2	Ketersediaan ruang merokok	Tersedianya fasilitas lengkap, bersih dan nyaman	Ada	5
3	Adanya ruang bermain anak	Fasilitas nyaman, lengkap dan bersih	Ada	5
4	Ketersediaan Internet atau Wi-fi	Tersedianya jaringan Wi-fi	Ada	5
5	Ketersediaan fasilitas maskapai penerbangan	Tersedianya fasilitas bagi maskapai penerbangan yang nyaman, bersih, lengkap dan mudah terlihat	Ada	5
6	Ketersediaan <i>Self Check-in Counter</i>	Tersedianya fasilitas <i>Self Check-in Counter</i>	Tidak ada	0
7	Fasilitas Air Minum	Tersedianya fasilitas air minum secara gratis maupun melalui mesin penjual	Tidak ada	0
8	Charging Station	Tersedianya fasilitas <i>charging station</i>	Ada	5
Nilai pelayanan pada fasilitas yang memberikan nilai tambah (B = Baik sekali)				30

Sumber: Data diolah, 2024

Tabel 6 menunjukkan hasil evaluasi keberadaan fasilitas tambahan yang meningkatkan pengalaman penumpang, seperti tempat ibadah, ruang merokok, ruang bermain anak, Wi-Fi, self check-in counter, dan fasilitas air minum gratis. Hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa fasilitas telah tersedia, seperti Wi-Fi, tempat ibadah, dan ruang bermain anak, tetapi beberapa fasilitas lain, seperti *self check-in counter* dan air minum gratis, belum tersedia, sehingga menyebabkan skor keseluruhan hanya mencapai 30 dari 40 atau "Baik Sekali" (B).

Tabel 7.

Kapasitas Terminal Bandar Udara dalam Menampung Penumpang Waktu Sibuk

No	Wujud Pelayanan	Standar Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023	Hasil Observasi
1	Luas penumpang pada jam sibuk	Kapasitan terminal yang ideal Tingkat okupansi	253 854 %



Nilai *level of service* 200 %

Sumber: Data diolah, 2024

Tabel 7 menunjukkan kapasitas terminal berdasarkan luas area yang tersedia dan tingkat kepadatan saat waktu sibuk. Kapasitas ideal terminal diukur dengan membandingkan luas area operasional dengan standar luas terminal per penumpang. Hasilnya menunjukkan bahwa tingkat okupansi mencapai 854%, jauh di atas standar, yang menunjukkan bahwa terminal memiliki kapasitas lebih dari cukup untuk menangani jumlah penumpang saat jam sibuk.

Tabel 8.

Rangkuman Hasil Evaluasi Pelayanan pada Terminal Bandara Kelas II Binaka Gunungsitoli

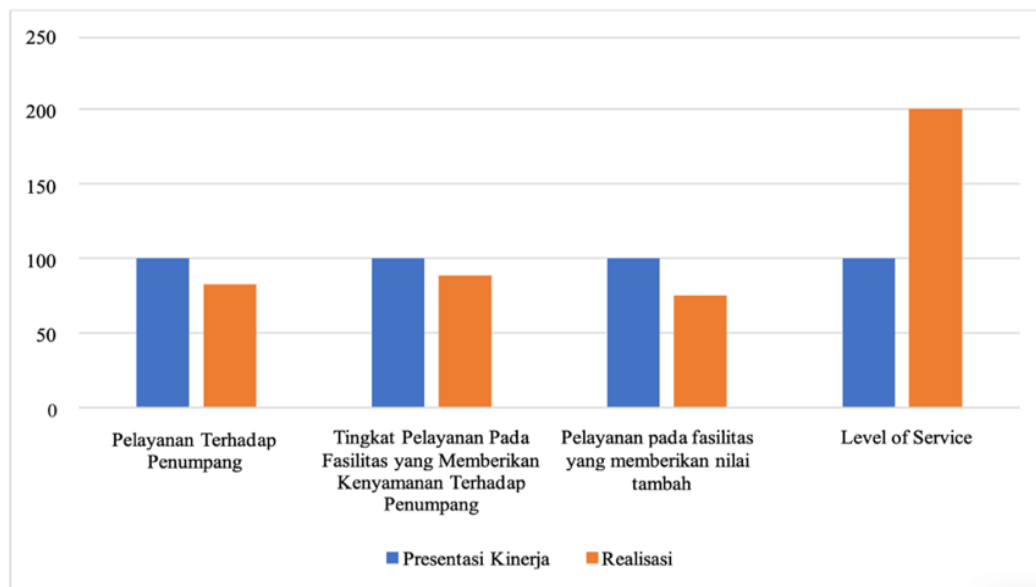
Aspek pelayanan	Terminal			
	Kinerja	Nilai Maksimum	Presentase	Kategori
Tingkat pelayanan terhadap penumpang	99	120	82,5 %	B (Baik Sekali)
Tingkat Pelayanan pada Fasilitas yang Memberikan Kenyamanan Terhadap Penumpang	88,5	100	88,5 %	A (Istimewa)
Pelayanan pada fasilitas yang memberikan nilai tambah	30	40	75 %	B (Baik Sekali)
Rata-Rata	82 %			B (Baik Sekali)

Sumber: Data diolah, 2024

Tabel 8 merangkum hasil evaluasi dari berbagai aspek pelayanan terminal. Tingkat pelayanan terhadap penumpang mencapai 82,5% (kategori B - Baik Sekali), pelayanan fasilitas kenyamanan mencapai 88,5% (kategori A - Istimewa), dan pelayanan fasilitas nilai tambah mencapai 75% (kategori B - Baik Sekali). Secara keseluruhan, terminal mendapat rata-rata skor 82% dan dikategorikan sebagai "Baik Sekali".

Gambar 1

Perbandingan Tingkat Pelayanan Terminal Bandara dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023



Sumber: Data diolah, 2024

Gambar 1 menunjukkan evaluasi terhadap tiga aspek utama pelayanan di Terminal Bandar Udara Binaka Gunungsitoli, yaitu pelayanan terhadap penumpang, fasilitas kenyamanan, dan fasilitas yang memberikan nilai tambah. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa tingkat pelayanan terhadap penumpang memperoleh kategori "Baik Sekali" (B) dengan nilai 82,5%, sementara fasilitas kenyamanan mendapatkan kategori "Istimewa" (A) dengan nilai 88,5%. Sementara itu, pelayanan fasilitas yang memberikan nilai tambah memperoleh kategori "Baik Sekali" (B) dengan skor 75%. Secara keseluruhan, terminal mendapatkan nilai rata-rata 82%, yang dikategorikan sebagai "Baik Sekali". *Level of Service* Terminal Bandar Udara Kelas II Binaka mencapai 200% menunjukkan bahwa terminal memiliki kapasitas yang lebih dari cukup untuk menampung penumpang dalam kondisi puncak.

3.2. Evaluasi Kapasitas Terminal dan Kemampuannya dalam Menampung Penumpang

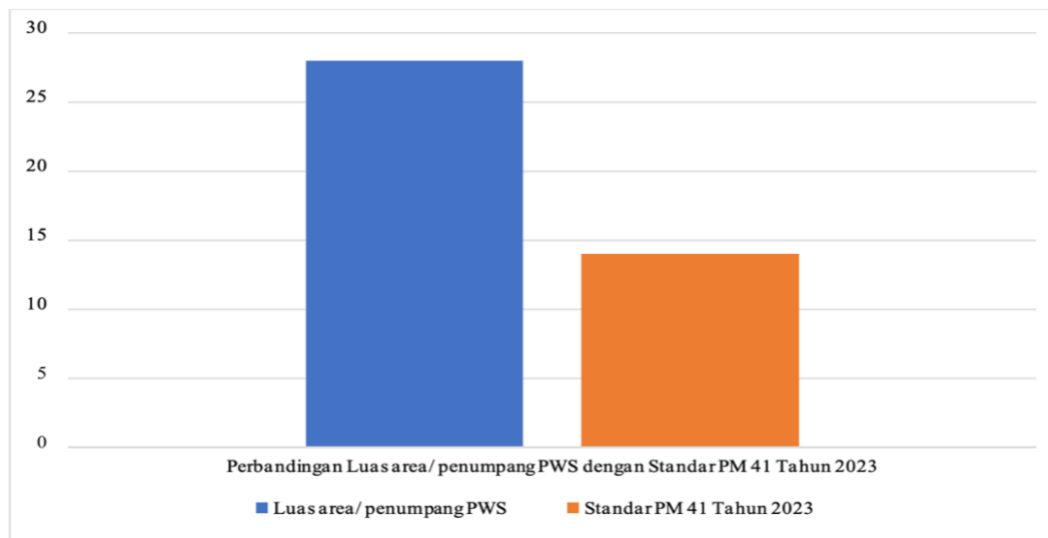
Selain atribut *Level of Service* (LoS), terdapat tiga faktor utama yang digunakan sebagai indikator dalam menilai kapasitas terminal bandar udara dalam menangani penumpang selama periode sibuk. Evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan luas area per penumpang, kapasitas terminal ideal, serta tingkat okupansi berdasarkan standar minimum yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023.

3.2.1. Luas Area Per Penumpang Pada Waktu Sibuk

Gambar berikut menyajikan perbandingan luas area per penumpang pada waktu sibuk di Terminal Bandar Udara Binaka Gunungsitoli dengan standar yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023.

Gambar 2.

Perbandingan Luas area/ PWS Terminal Bandar Udara dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023



Sumber: Data diolah, 2024

Gambar 3 menunjukkan bahwa luas area operasional yang tersedia bagi penumpang selama jam sibuk adalah 28 m^2 per penumpang, yang berarti dua kali lipat lebih luas dibandingkan standar minimum sebesar 14 m^2 per penumpang. Hal ini menunjukkan bahwa terminal masih memiliki ruang yang cukup untuk memberikan kenyamanan bagi penumpang, terutama dalam situasi arus penumpang yang tinggi. Namun, meskipun luas area yang tersedia cukup, pengelolaan ruang harus tetap diperhatikan agar fasilitas dapat digunakan secara optimal tanpa mengurangi efisiensi layanan.

3.2.3. Kapasitas Terminal Ideal

Gambar berikut menyajikan perbandingan antara kapasitas terminal ideal dengan jumlah pergerakan penumpang di Bandar Udara Binaka Gunungsitoli.

Gambar 3.

Perbandingan Jumlah Penumpang Terminal Bandar Udara Tahun 2022 dan Tahun 2019



Sumber: Data diolah, 2024

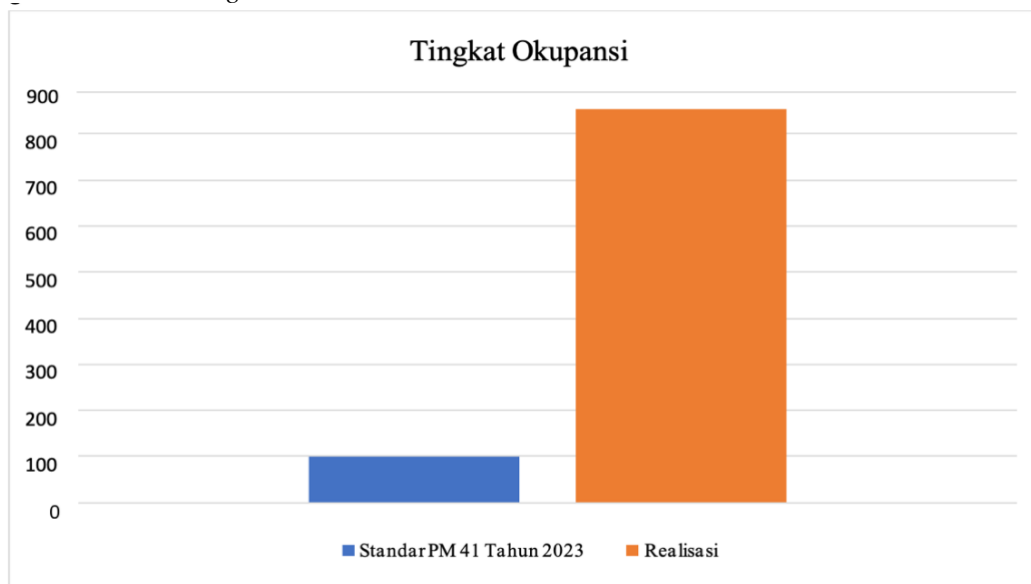
Berdasarkan hasil evaluasi, kapasitas ideal terminal dalam satu tahun operasional adalah 216.037 penumpang, sedangkan jumlah pergerakan penumpang pada tahun 2019 mencapai 293.186 penumpang, yang berarti melebihi kapasitas ideal. Sementara itu, pada tahun 2022, jumlah penumpang mengalami sedikit penurunan, tetapi masih mendekati batas daya tampung ideal. Perbedaan ini menunjukkan bahwa tren pertumbuhan jumlah penumpang perlu diantisipasi dengan strategi pengelolaan kapasitas yang lebih baik, seperti optimalisasi fasilitas terminal, pengaturan jadwal penerbangan, serta kemungkinan perluasan area terminal untuk mengakomodasi lonjakan jumlah pengguna di masa mendatang.

3.2.4. Tingkat Okupansi

Gambar berikut menyajikan perbandingan tingkat okupansi terminal Bandar Udara Binaka Gunungsitoli dengan standar yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023.

Gambar 4.

Perbandingan Tingkat Okupansi Terminal Bandara dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023



Sumber: Data diolah, 2024

Gambar 4 menunjukkan tingkat okupansi terminal sebesar 854% yang berarti bahwa kapasitas terminal jauh di atas batas minimum 100% yang ditetapkan sebagai standar minimum okupansi. Tingkat kepadatan terminal masih berada dalam kategori tidak padat, sehingga masih dapat menampung penumpang dalam jumlah yang lebih besar tanpa menyebabkan kepadatan yang berlebihan. Perbandingan ini menunjukkan bahwa terminal masih memiliki ruang yang

cukup untuk akomodasi penumpang, namun tetap perlu dilakukan pengelolaan ruang dan fasilitas agar layanan tetap optimal serta nyaman bagi pengguna jasa bandara.

3.3. Evaluasi Tingkat Pelayanan Bandar Udara Kelas II Binaka Berdasarkan Persepsi Penumpang

Evaluasi tingkat pelayanan terminal Bandar Udara Kelas II Binaka Gunungsitoli didasarkan pada persepsi penumpang sebagai pengguna layanan utama. Persepsi ini mencerminkan pengalaman serta tingkat kepuasan mereka terhadap berbagai fasilitas dan layanan yang tersedia. Untuk mengukur hal tersebut, dilakukan pengumpulan data melalui kuesioner, yang kemudian dianalisis menggunakan metode *Importance-Performance Analysis* (IPA) guna mengidentifikasi aspek pelayanan yang memerlukan perbaikan serta aspek yang telah memenuhi standar.

3.3.1 Profil Responden

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, dengan jumlah minimal responden yang dibutuhkan sebanyak 100 orang. Dari 105 kuesioner yang dibagikan, terdapat 101 kuesioner yang dapat diolah. Berikut adalah karakteristik responden yang berpartisipasi dalam survei:

Tabel 9.
Karakteristik Responden

No	Karakter	Persentase Jumlah
1	Tujuan Pekerjaan	52%
2	Penghasilan 1,5 – 4 juta	42%
3	Pekerjaan PNS	43%
4	Pendidikan S1	41%
5	Usia 25 – 30 Tahun	56%
6	Laki – laki	79%
7	Frekuensi perjalanan 2 kali dalam satu tahun	32%

Sumber: Data diolah, 2024

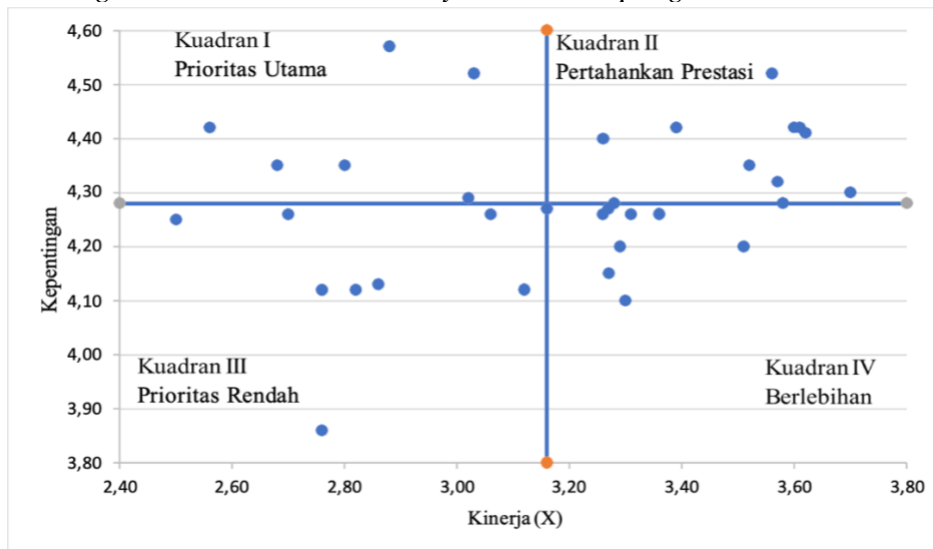
Tabel 9 menyajikan karakteristik responden dalam survei tingkat pelayanan di Bandar Udara Binaka Gunungsitoli. Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas responden menggunakan bandara untuk keperluan pekerjaan (52%), dengan penghasilan berkisar antara Rp1,5–4 juta (42%) dan 43% di antaranya bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS). Sebagian besar responden berpendidikan minimal S1 (41%), berada dalam rentang usia 25–30 tahun (56%), serta didominasi oleh laki-laki (79%). Selain itu, 32% responden melakukan perjalanan udara sebanyak dua kali dalam setahun, yang mencerminkan pola perjalanan yang cukup rutin. Berdasarkan evaluasi reliabilitas dan validitas terhadap atribut pelayanan dalam kuesioner, disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan telah memenuhi standar validitas dan reliabilitas yang baik.

3.3.2. Evaluasi Kinerja Pelayanan dengan *Importance-Performance Analysis (IPA)*

Evaluasi tingkat kepentingan dan kinerja layanan terminal dilakukan dengan menggunakan *Importance-Performance Analysis (IPA)*. Hasil evaluasi sebagai berikut:

Gambar 5.

Pembagian Kuadran atribut Pelayanan Penumpang Di Terminal Bandar Udara



Sumber: Data diolah, 2024

Gambar 5 menyajikan hasil analisis yang mengelompokkan atribut layanan ke dalam empat kuadran berdasarkan rata-rata nilai kepentingan (sumbu Y) sebesar 4,28 dan rata-rata nilai kinerja (sumbu X) sebesar 3,16. Evaluasi ini membantu mengidentifikasi layanan yang telah memenuhi ekspektasi penumpang serta aspek yang masih memerlukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan secara keseluruhan. Berikut adalah klasifikasi atribut layanan dalam masing-masing kuadran.

Tabel 9.

Pembagian Kinerja Pelayanan Terminal Berdasarkan Kuadran IPA

Kuadran I	Tersedia Informasi Nomor Meja Pelaporan (x8), Tersedianya Rail Pengaman Conveyor Belt (x16), Tersedianya Kelengkapan Toilet Sesuai Standar (x24), Tersedianya Petugas Kebersihan Toilet (x25), Tersedianya ramp, toilet dan ruang tunggu prioritas (x28), Tersedianya Ruang Bermain Anak (x31).
Kuadran II	Kondisi Meja Pelaporan (x2), Tersedia Conveyor Belt (x6), Ketersediaan Fasilitas Pemeriksaan Penumpang (x11), Waktu Menunggu Proses Pemeriksaan (x12), Kondisi Kursi Ruang Tunggu (x14), Tersedianya <i>Conveyor Belt</i> Bagasi (x15), Tersedianya <i>Lost and Found</i> (x17), Area Sirkulasi (x18), Pengangkutan Bagasi (x21), Kondisi Toilet (x26), <i>Charging Station</i> (x35).

Kuadran III	Ketersediaan Meja Pelaporan (x1), Tersedia Baggage Tag Printer (x5), Tersedia <i>Rail</i> Pengaman Meja <i>Counter Check-in</i> (x9), Suhu Ruangan (x19), Tersedianya Tempat Ibadah (x29), Tersedianya Ruang Merokok (x30), Tersedianya <i>Self Check-inCounter</i> (x33), Air Minum Berbayar atau Melalui Mesin Penjual (x34)
Kuadran IV	Tersedia Kursi Meja Pelaporan <i>Counter Check-in</i> (x3), Tersedia Komputer <i>Check-in</i> (x4), Tersedia <i>queue line</i> (x7), Kondisi Ruang <i>Check-in</i> (x10), Jumlah Kursi Ruang Tunggu (x13), Pengkondisian Cahaya (x20), Kebersihan Terminal (x22), Tersedia <i>FIDS, Information Display System, Public Adress System</i> (x23), Tersedianya Kelengkapan Ruang Laktasi (Nursery) (x27), Tersedianya Internet atau Wi-fi (x32)

Sumber: Data diolah, 2024

Tabel 9 mengelompokkan atribut pelayanan di Bandar Udara Kelas II Binaka ke dalam empat kuadran berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerja. Kuadran I mencakup layanan yang memiliki tingkat kepentingan tinggi namun kinerjanya masih rendah, seperti *rail* pengaman *conveyor belt*, informasi meja pelaporan, dan ruang bermain anak, yang perlu segera diperbaiki. Kuadran II terdiri dari layanan yang telah berjalan dengan baik dan harus tetap dipertahankan, seperti pemeriksaan penumpang, kursi ruang tunggu, dan layanan *lost and found*. Kuadran III berisi layanan dengan tingkat kepentingan dan kinerja yang rendah, seperti *self check-in counter* dan ruang merokok, yang tidak menjadi prioritas utama namun tetap perlu ditingkatkan. Sementara itu, Kuadran IV mencakup layanan yang sudah memadai tetapi memiliki tingkat kepentingan yang lebih rendah bagi penumpang, seperti Wi-Fi, ruang laktasi, dan sistem informasi bandara.

Untuk memastikan hasil analisis yang lebih akurat, penilaian kinerja layanan terminal di Bandara Binaka dilakukan berdasarkan persepsi penumpang menggunakan metode triangulasi. Evaluasi ini memberikan gambaran komprehensif tentang aspek layanan yang perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil analisis IPA terhadap 35 unsur pelayanan, ditemukan bahwa enam unsur masuk dalam Kuadran I sebagai prioritas utama yang memerlukan perbaikan segera, sebagaimana dijelaskan pada bagian berikut.

Tabel 10.

Evaluasi Atribut Pelayanan dengan Kinerja Rendah pada Kuadran I

No	Unsur Pelayanan	Harapan Penumpang	Jenis pelayanan di terminal bandar udara	Keterangan
1	Tersedia Informasi Nomor Meja Pelaporan	Informasi Nomor Meja Pelaporan Terpampang Besar	Belum tersedianya Informasi Nomor Meja Pelaporan	Belum sesuai harapan penumpang
2	Tersedianya Rail Pengaman <i>Conveyor Belt</i>	Rail Pengaman <i>Conveyor belt</i> sangat penting dalam menjaga hal yang tidak diinginkan	Tidak tersedianya <i>rail</i> pengaman <i>conveyor belt</i>	Belum sesuai harapan penumpang

3	Tersedianya Kelengkapan Toilet Sesuai Standar	Kelengkapan toilet selalu tersedia dan tercukupi	Telah tersedia kelengkapan toilet	Memenuhi harapan penumpang
4	Tersedianya Petugas Kebersihan Toilet	Toilet selalu bersih, tidak berair, tidak berbau dan nyaman	Ketersediaan petugas kebersihan selalu <i>standby</i>	Memenuhi harapan penumpang
5	Tersedianya ramp, toilet dan ruang tunggu prioritas	Penambahan akses pengguna prioritas	Tersedianya toilet, Ramp, dan Ruang Tunggu Prioritas	Memenuhi harapan penumpang
6	Tersedianya Ruang Bermain Anak	Lebih di perbanyak jumlah permainan	Terdapat ruang bermain anak	Memenuhi Harapan Penumpang

Sumber: Data diolah, 2024

Tabel 10 menunjukkan bahwa beberapa aspek layanan, seperti kelengkapan toilet, petugas kebersihan, serta *ramp* dan ruang tunggu prioritas telah memenuhi harapan penumpang. Namun, informasi meja pelaporan dan rail pengaman conveyor belt belum tersedia, sehingga masih memerlukan perbaikan. Unsur-unsur ini termasuk dalam Kuadran I sebagai prioritas utama yang memerlukan perbaikan segera, karena memiliki tingkat kepentingan tinggi tetapi kinerjanya masih rendah, yang berpotensi memengaruhi kenyamanan dan keamanan layanan di bandara. Selanjutnya, 8 dari 32 unsur pelayanan masuk dalam kuadran III yang memiliki tingkat kepentingan rendah dan kinerja yang juga rendah. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun aspek-aspek ini belum optimal, perbaikannya tidak menjadi prioritas utama bagi peningkatan kualitas layanan terminal.

Tabel 10.

Evaluasi Atribut Pelayanan dengan Kinerja Rendah pada Kuadran III

No	Atribut Pelayanan	Harapan Penumpang	Jenis pelayanan di terminal bandar udara	Keterangan
1	Ketersediaan Meja Pelaporan	Meja <i>Check-in</i> Penumpang Agar diperbanyak	Meja di <i>Counter Check-In</i> sebanyak 5 buah	Sesuai harapan penumpang
2	Tersedia <i>Baggage Tag</i> Printer	<i>Baggage Tag</i> Printer tercukupi dalam pelayanan	<i>Baggage tag</i> printer di <i>Counter Check-In</i> sebanyak 4 buah	Sesuai harapan penumpang
3	Tersedia <i>Rail</i> Pengaman Meja <i>Counter Check-in</i>	Dibuat <i>Rail</i> Pengaman Meja <i>Counter Check-in</i> untuk pengaman batas counter <i>check-in</i>	Belum Tersedia <i>Rail</i> Pengaman Meja <i>Counter Check-in</i>	Belum sesuai harapan penumpang

4	Suhu Ruangan	Perbaikan pada peralatan pendingin ruangan agar mendapat kenyamanan	Pemeliharaan peralatan pendingin	Sesuai harapan penumpang
5	Tersedianya Tempat Ibadah	Tersedianya tempat ibadah yang bersih, dan nyaman	Tersedia Musholah	Sesuai harapan penumpang
6	Tersedianya Ruang Merokok	Ruang Merokok agak asap tidak menyebar ke sembarang tempat	Tempat terbuka di depan terminal bandara	Belum sesuai harapan penumpang
7	Tersedianya <i>Self Check-in Counter</i>	<i>Self Check-in Counter</i> agar dapat melakukan <i>Check-in</i> Mandiri	Belum Terdapat <i>Self Check-in Counter</i>	Belum sesuai harapan penumpang
8	Air Minum Berbayar atau Melalui Mesin Penjual	Mesin Air Minum Berbayar agar dapat membeli mandiri	Belum Terdapat Mesin Air Minum Berbayar ataupun Air Minum Gratis	Belum sesuai harapan penumpang

Sumber: Data diolah, 2024

Tabel 10 mengungkapkan bahwa beberapa layanan tambahan yang diharapkan oleh pengguna Bandar Udara Binaka mencakup *Self Check-in Counter*, ruang merokok, fasilitas air minum berbayar, pengaturan suhu ruangan, serta *rail* pengaman meja *check-in*. Meskipun aspek-aspek ini bukan prioritas utama, peningkatan tetap diperlukan guna meningkatkan kenyamanan dan pengalaman penumpang. Perbandingan antara harapan pengguna dan kondisi layanan saat ini menunjukkan bahwa beberapa fasilitas masih belum sepenuhnya memenuhi ekspektasi penumpang, sehingga perlu adanya perbaikan dan optimalisasi layanan.

3. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pelayanan di Terminal Bandar Udara Binaka Gunungsitoli berada dalam kategori "Baik Sekali" dengan nilai rata-rata 82%, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki, seperti *rail* pengaman *conveyor belt*, sistem informasi meja pelaporan, serta layanan tambahan seperti *self check-in counter* dan fasilitas air minum. Kapasitas terminal masih mencukupi untuk menangani lonjakan penumpang, tetapi optimalisasi ruang dan pengelolaan fasilitas tetap diperlukan untuk menjaga kenyamanan serta efisiensi operasional. Analisis *Importance-Performance Analysis* (IPA) mengidentifikasi enam atribut layanan sebagai prioritas utama yang perlu segera ditingkatkan guna meningkatkan kepuasan penumpang. Oleh karena itu, pengelola bandara disarankan untuk mengimplementasikan perbaikan layanan dengan fokus pada penguatan sistem informasi, peningkatan aspek keamanan, serta manajemen kapasitas yang lebih baik guna mendukung perkembangan transportasi udara yang lebih efisien dan berkelanjutan.

4. Referensi

Abdussamad, Zuchri. (2021). Metode Penelitian Kualitatif. Syakir Media Press.



- Bandar Udara Binaka Gunungsitoli. (2023). *Data internal jumlah penumpang tahun 2023*. [Data Internal].
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Hamzah., Dewanti., & Imam, M. (2020). Evaluasi Peningkatan Pelayanan Terminal Bandar Udara Kelas I Mopah Merauke. *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 4,(2), 91 – 106. doi: 0.12962/j26151847.v4i2.6884
- Hardani, et al. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Pustaka Ilmu Group.
- Kriyantono, R. (2020). *Teknik praktis riset komunikasi kuantitatif dan kualitatif disertai contoh praktis Skripsi, Tesis, dan Disertai Riset Media, Public Relations, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran*. Prenadamedia Group.
- Kusumawati. (2017). Perencanaan Integrasi Transportasi Antarmoda dalam Pembangunan Bandar Udara (Studi Kasus: Pembangunan Bandar Udara di Kertajati). *Warta Ardhia*, 42(2), 239-101. doi:10.25104/wa.v42i2.239.101-108
- Menteri Perhubungan. (2023). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2023 tentang Pelayanan Jasa Kebandarudaraan di Bandar Udara*. Menteri Perhubungan.
- Rarasati, R., et al. (2017). *Evaluasi Kinerja Infrastruktur Transportasi Udara di Ibukota Provinsi*.
- Sudaryono. (2019). *Metodologi Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Mix. Method*. Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sujali. (2024). Implementasi E-Service dalam Pemeliharaan Fasilitas di Bandar Udara Internasional Banyuwangi. *Pjase*, 1(4). doi:10.47134/pjase.v1i4.2759
- Utama, B. D., & Rezki, J. F. (2021). Perkembangan Industri Penerbangan Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *J. Ilmu Pemerintah. Suara Khatulistiwa*, 6(2), 213-223. <https://doi.org/10.55606/makreju.v2i3.3243>
- Wardhana, Aditya. (2024). *Consumer Satisfaction In The Digital Edge Edisi Indonesia*. Penerbit CV. Eureka Media Aksara.