

Analisis Kepuasan Pelanggan Ekspedisi Muatan Pesawat Udara Angkasa Pura Logistik Bandara Ahmad Yani Semarang

I Made Andre Widiyantadarma¹, Ahmad Soimun^{*,2}, Ni Luh Darmayanti², Handoko³

¹Balai Pengelola Transportasi Darat Kelas II Sulawesi Tengah
Jalan Sekunder No.1, Birobuli Sel., Kec. Palu Sel., Kota Palu, Sulawesi Tengah, 94111, Indonesia
²Manajemen Logistik, Politeknik Transportasi Darat Bali
Jalan Cempaka Putih, Samsam, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan, Bali, 82111, Indonesia
³Manajemen Transportasi Perkeretaapian, Politeknik Perkeretaapian Indonesia Madiun
Jalan Tirta Raya, Pojok, Nambangan Lor, Kec. Manguharjo, Kabupaten Madiun, Jawa Timur, Indonesia

*E-mail: Soimun@poltradabali.ac.id

Diterima: 4 Februari 2025, direvisi: 19 Maret 2025, disetujui: 26 Mei 2025,
tersedia daring: 26 Juni 2025, diterbitkan: 30 Juni 2025

Abstrak

Ekspedisi Muatan Pesawat Udara (EMPU) Angkasa Pura Logistik di Bandara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang merupakan penyedia jasa pengiriman barang dan pengurusan dokumen melalui udara. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kepuasan pelanggan berdasarkan lima dimensi kualitas layanan: *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*. Metode yang digunakan adalah *importance-performance analysis* (IPA) untuk menilai kesenjangan antara harapan dan kinerja pelayanan, serta mengelompokkan atribut layanan ke dalam empat kuadran prioritas. Hasil penelitian menunjukkan 1 atribut berada pada kuadran 1 (prioritas perbaikan), 12 atribut pada kuadran 2 (kinerja optimal), 1 atribut pada kuadran 3 (prioritas rendah), dan 1 atribut pada kuadran 4 (kinerja berlebihan). Aspek kebersihan fasilitas menjadi area yang perlu segera ditingkatkan, sedangkan sebagian besar layanan telah memenuhi harapan pelanggan. Hasil penelitian ini memberikan *roadmap* strategis bagi manajemen dalam mengalokasikan sumber daya secara tepat untuk peningkatan layanan, serta secara teoretis memperkaya kajian evaluasi kualitas jasa logistik udara di Indonesia melalui penerapan metode IPA.

Kata kunci: Angkasa Pura, *importance performance analysis*, kepuasan pelanggan, kualitas layanan, logistik udara.

Abstract

Customer satisfaction analysis of Angkasa Pura Logistics Air Cargo Expedition at Ahmad Yani Airport in Semarang: The Angkasa Pura Logistics Air Cargo Expedition (EMPU) at Jenderal Ahmad Yani International Airport in Semarang provides air freight and document management services. This study aims to analyze customer satisfaction levels across five dimensions of service quality: *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, and *empathy*. The method used is the *importance-performance analysis* (IPA) to assess the gap between expectations and service performance and to group service attributes into four priority quadrants. The results show that 1 attribute is in quadrant 1 (priority for improvement), 12 attributes are in quadrant 2 (optimal performance), 1 attribute is in quadrant 3 (low priority), and 1 attribute is in quadrant 4 (excessive performance). Facility cleanliness is an area that needs immediate improvement, while most services have met customer expectations. The results provide a strategic roadmap for management to allocate resources appropriately for service improvement, as well as enrich the theoretical study of air logistics service quality evaluation in Indonesia through the application of the IPA method.

Keywords: Air logistics, angkasa pura, customer satisfaction, importance performance analysis, service quality.

1. Pendahuluan

Pengiriman barang mengalami peningkatan signifikan seiring dengan pertumbuhan aktivitas ekonomi dan mobilitas barang. Peranan transportasi menjadi krusial bagi masyarakat dalam aktivitas pengiriman dengan jarak yang sulit ditempuh. Selain itu transportasi juga berperan dalam pengangkutan orang maupun barang. Maka diperlukan layanan jasa yang dapat mengakomodasi dan mempermudah masyarakat dalam mendapatkan jasa pengiriman barang salah satunya melalui moda udara yang menawarkan kecepatan dalam pengiriman barang [1]. Ekspedisi Muatan Pesawat Udara (EMPU) memiliki peran penting untuk memberikan layanan terkait dengan pengiriman barang dengan pesawat udara [2]. Ekspedisi muatan pesawat udara adalah pengangkutan barang melalui udara yang dilakukan oleh ekspediter dengan pengurusan dokumen pengangkutan udara baik itu untuk pengiriman dan penerima serta penyerahan muatan ke penerima baik untuk domestik dan internasional [3]. Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 89 Tahun 1990 tentang Izin Usaha Ekspedisi Muatan

Pesawat Udara, perusahaan ekspedisi muatan pesawat udara adalah perusahaan yang memberikan jasa pelayanan ekspedisi muatan barang dengan pesawat udara [4].

PT. Angkasa Pura Logistik merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang logistik udara, terminal kargo, dan *regulated agent*. Sebagai penyedia jasa EMPU, perusahaan ini memiliki peran strategis dalam mendukung kelancaran distribusi logistik udara. Namun, pengiriman barang moda udara masih relatif lebih rendah dibandingkan dengan pengiriman melalui jalur darat dan laut. Kondisi ini antara lain disebabkan oleh tingginya biaya layanan serta keterbatasan informasi publik mengenai keberadaan dan manfaat jasa EMPU. Dalam meningkatkan pelayanan perlu adanya evaluasi dan peningkatan pelayanan kepada pelanggan untuk menarik daya tarik pelanggan untuk menggunakan layanan pengiriman dengan moda udara [5]. EMPU di Bandara Ahmad Yani relatif baru beroperasi di lokasi tersebut dikarenakan adanya perpindahan dari Bandara Ahmad Yani Semarang ke lokasi baru serta lokasi EMPU yang terletak di kawasan bandara dan jarang terlihat oleh masyarakat umum. Selain itu berdasarkan data dari jumlah transaksi EMPU APLog pada tahun 2021 dan 2022 pada transaksi barang *incoming* domestik serta *outgoing* dan *incoming* internasional mengalami penurunan.

Kepuasan pelanggan merupakan salah satu indikator utama dalam mengevaluasi tingkat penerimaan konsumen terhadap layanan yang diberikan. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam untuk mengidentifikasi kemungkinan keterkaitan antara penurunan transaksi dan tingkat kepuasan pelanggan [6]. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kesesuaian antara ekspektasi pelanggan dan realitas layanan yang diterima. Lebih lanjut, studi ini bertujuan untuk menganalisis kepuasan pelanggan terhadap layanan ekspedisi muatan pesawat udara Angkasa Pura Logistik berdasarkan lima dimensi: *Tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*.

Kepuasan pelanggan didefinisikan sebagai perasaan puas atau kecewa yang muncul setelah membandingkan kinerja aktual dengan harapan pelanggan. Jika kinerja tidak memenuhi ekspektasi, pelanggan cenderung merasa tidak puas [7]. Dengan demikian, harapan dan ekspektasi menjadi faktor kunci dalam menentukan tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk dan jasa yang diterima [8].

Pelayanan dapat didefinisikan sebagai tindakan atau jasa yang ditawarkan kepada pihak lain, yang bersifat *intangible* atau tidak berwujud fisik [9]. Dengan kata lain, pelayanan merupakan serangkaian perilaku yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan guna mencapai kepuasan konsumen. Menurut [10] terdapat lima dimensi pokok dalam pelayanan yang menjadi tolok ukur kualitas jasa. Pertama, *tangible* (berwujud), yang berkaitan dengan fasilitas fisik, perlengkapan, serta kondisi nyata yang dapat dirasakan pelanggan. Kedua, *reliability* (keandalan), yaitu kemampuan penyedia jasa dalam memberikan layanan secara cepat, tepat, dan memuaskan. Ketiga, *responsiveness* (daya tanggap), yang mencerminkan kecepatan penyedia jasa dalam merespons kebutuhan pelanggan, termasuk kesiapan dan keramahan dalam memberikan pelayanan. Keempat, *assurance* (jaminan), yang meliputi bentuk tanggung jawab penyedia jasa, pemberian kompensasi ketika terjadi insiden, serta kepastian terhadap mutu layanan yang diberikan. Kelima, *empathy* (empati), yang mencakup sikap perhatian, kesabaran, komunikasi yang baik, serta kemampuan memahami kebutuhan maupun keinginan pelanggan secara mendalam.

Kepuasan pelanggan merupakan aspek krusial dalam evaluasi dan perbaikan layanan, yang diharapkan dapat meningkatkan kepuasan konsumen serta mendorong rekomendasi positif dalam konteks pengiriman udara. Mengingat relatif barunya lokasi EMPU Angkasa Pura di Bandara Ahmad Yani, diperlukan evaluasi komprehensif terhadap layanan yang telah diberikan, termasuk identifikasi aspek-aspek yang masih kurang atau belum tersedia.

Studi sebelumnya tentang kualitas layanan logistik udara sebagian besar berfokus pada keandalan dan ketepatan waktu, tetapi terbatas dalam menganalisis faktor non-teknis seperti kebersihan, kenyamanan fasilitas, dan empati karyawan, yang juga memengaruhi persepsi pelanggan. Batasan ini semakin jelas dalam konteks pengiriman kargo udara (EMPU), yang memiliki karakteristik unik dengan regulasi kompleks dan standar keamanan tinggi yang berbeda secara signifikan dari logistik darat dan laut. Selain itu, studi sebelumnya umumnya menekankan evaluasi deskriptif menggunakan pendekatan SERVQUAL konvensional tanpa menyediakan peta prioritas perbaikan yang lebih aplikatif, terutama dalam konteks perubahan operasional lokasi, seperti yang dialami oleh EMPU di bandara regional di Indonesia.

Dalam penelitian ini, untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan secara akurat digunakan metode *importance-performance analysis* (IPA) sebagai instrumen analisis. Metode ini dikenal karena kemudahan penggunaan dan kesederhanaannya, tetapi tetap efektif dalam mengidentifikasi atribut kualitas pelayanan perusahaan yang belum optimal [11]. Melalui pemetaan ke dalam empat kuadran, IPA tidak hanya menampilkan tingkat kepuasan pelanggan, tetapi juga memberikan arah kebijakan perbaikan yang aplikatif bagi pengelola layanan. Dengan demikian, IPA dapat menjadi alat evaluasi yang lebih operasional dibanding metode deskriptif tradisional. Lebih lanjut, metode IPA memungkinkan evaluasi atribut pelayanan dari perspektif harapan pelanggan hingga aspek-aspek yang tidak diharapkan, mencakup variabel *reliability, responsiveness, assurance, empathy, dan tangible* [12].

Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan Ekspedisi Muatan Pesawat Udara (EMPU) Angkasa Pura Logistik di Bandara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang berdasarkan lima dimensi kualitas layanan: *tangible, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy*, menggunakan metode IPA untuk menentukan prioritas perbaikan dan pemeliharaan layanan. Kondisi ini penting karena layanan ekspedisi muatan udara memiliki karakteristik unik dengan standar keamanan tinggi dan regulasi yang kompleks, berbeda dengan logistik darat atau laut dengan menerapkan metode analisis pentingnya kinerja (IPA). Analisis ini mengidentifikasi atribut layanan yang perlu dipertahankan atau ditingkatkan melalui pemetaan kuadran yang dapat ditindak lanjuti untuk manajemen.

Penelitian ini berkontribusi dalam memberikan masukan strategis berbasis data kepuasan pelanggan bagi manajemen EMPU Angkasa Pura Logistik di Bandara Ahmad Yani Semarang. Hasil pemetaan IPA dapat digunakan sebagai acuan penyusunan peta jalan strategis (*strategic roadmap*), yaitu rencana bertahap untuk mengarahkan peningkatan kualitas layanan pada area yang menjadi prioritas pelanggan. Dengan adanya temuan penelitian ini, diharapkan peta jalan strategis yang semula bersifat umum dapat diperbarui menjadi lebih terukur dan berfokus pada dimensi pelayanan yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan.

Selain itu, secara akademik, penelitian ini memperkaya literatur mengenai evaluasi kualitas layanan logistik udara di Indonesia, serta relevan dengan perkembangan digitalisasi dan efisiensi pasca-pandemi yang menuntut peningkatan mutu layanan secara menyeluruh guna meningkatkan daya saing industri logistik nasional di kawasan ASEAN.

2. Metodologi

2.1. Pendekatan Penelitian

Metodologi pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan empat teknik utama: Studi literatur, kuesioner, observasi, dan wawancara, dengan memanfaatkan baik data primer maupun sekunder. Analisis data dilakukan menggunakan beberapa metode, termasuk uji validitas dan uji reliabilitas terhadap instrumen kuesioner.

Validitas kuesioner ditentukan berdasarkan kemampuan pertanyaan-pertanyaan dalam mengungkapkan informasi yang hendak diukur. Secara statistik, validitas ditetapkan ketika nilai R hitung melebihi nilai R Tabel. Sementara itu, reliabilitas kuesioner dinilai berdasarkan konsistensi dan stabilitas hasil pengamatan, meskipun digunakan berulang kali untuk menguji kasus yang sama. Kuesioner dianggap reliabel jika nilai Cronbach's alpha melebihi 0,600 dan mendekati 1, mengindikasikan tingkat keandalan data yang tinggi.

Penelitian ini dilaksanakan di lokasi strategis terminal kargo Bandara Internasional Ahmad Yani, yang memungkinkan pengamatan langsung terhadap operasional layanan ekspedisi muatan pesawat udara.

2.2. Metode Pengumpulan Data

Pengambilan sampel pada penelitian menggunakan probabilitas sampling dengan teknik *simple random sampling* secara acak. Survei kepuasan pelanggan pengguna EMPU Angkasa Pura Logistik Semarang menggunakan sampel yang diambil dari total jumlah pelanggan bulan Februari-Mei pada tahun 2023 sebanyak 1800 orang. Adapun penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dimana dari

jumlah populasi pelanggan EMPU Angkasa Pura Logistik pada tahun 2023 yakni sebanyak 1800 pelanggan dapat dihitung rujuk ke (1).

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (1)$$

dimana n adalah sampel, N adalah populasi, e adalah angka eror.

$n = \frac{1800}{1+1800 \times 0,1^2} = 94,737$ dibulatkan 95 responden. Persentase kesalahan yang digunakan adalah sebesar 10% dikarenakan keterbatasan waktu pengambilan data penelitian. dan berdasarkan hasil slovin maka jumlah sampel yang diambil adalah 95 responden.

2.3. Analisis Data

Pada penelitian ini dilakukan analisis dengan menggunakan metode IPA. Dalam metode IPA atribut pelayanan diklasifikasikan ke dalam empat kuadran, yaitu kuadran ketika tingkat kinerja layanan rendah dan minat terhadap layanan tinggi, tingkat kinerja layanan dan minat terhadap layanan adalah sama yakni tinggi, tingkat kinerja pelayanan dan tingkat kepentingan terhadap pelayanan tersebut sama-sama rendah, dan tingkat kinerja pelayanan tinggi tetapi tingkat kepentingan terhadap pelayanan tersebut rendah [13][14]. Teknik ini meminta responden untuk menilai tingkat kepentingan dan kinerja perusahaan.

Kuesioner kepuasan pelanggan EMPU Angkasa Pura Logistik di Bandara Internasional Ahmad Yani disusun berdasarkan lima dimensi utama pelayanan [12]. Pada dimensi *tangible*, aspek yang dinilai meliputi ketersediaan fasilitas fisik yang memadai, kelengkapan peralatan penunjang operasional, serta kebersihan lingkungan layanan. Dimensi *reliability* mencakup ketepatan waktu pengiriman sesuai estimasi, kecepatan proses distribusi, serta kejelasan informasi terkait pelacakan dan perpindahan barang. Selanjutnya, dimensi *responsiveness* dievaluasi melalui kesiapan karyawan dalam merespons kebutuhan pelanggan, keramahan dalam memberikan pelayanan, dan kecepatan menanggapi setiap permintaan atau keluhan. Pada dimensi *assurance*, penilaian difokuskan pada jaminan keselamatan barang hingga tujuan, tingkat keamanan selama proses pengiriman, serta pemberian kompensasi apabila terjadi kerusakan atau kehilangan. Terakhir, dimensi *empathy* mencakup kesabaran karyawan dalam melayani pelanggan, kemampuan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, serta perhatian dalam memahami kebutuhan dan keinginan pelanggan secara mendalam. Daftar pertanyaan seperti pada Tabel 1.

Kemudian dilanjutkan mengukur tingkat-tingkat kesesuaian total antara harapan dan kinerja untuk melihat kesesuaian secara total dengan cara mengukur skor rata-rata tingkat kinerja dan skor rata-rata tingkat kepentingan. Selanjutnya plotting diagram 4 kuadran dengan data tersebut. Kemudian diakhiri dengan membuat kesimpulan berdasarkan diagram kartesius yang telah dibuat.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik Responden

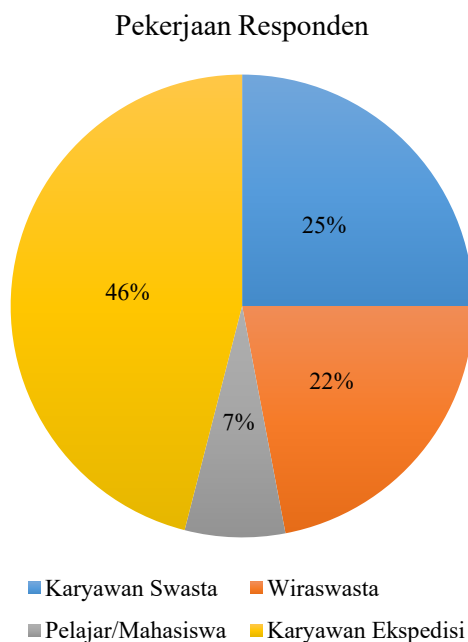
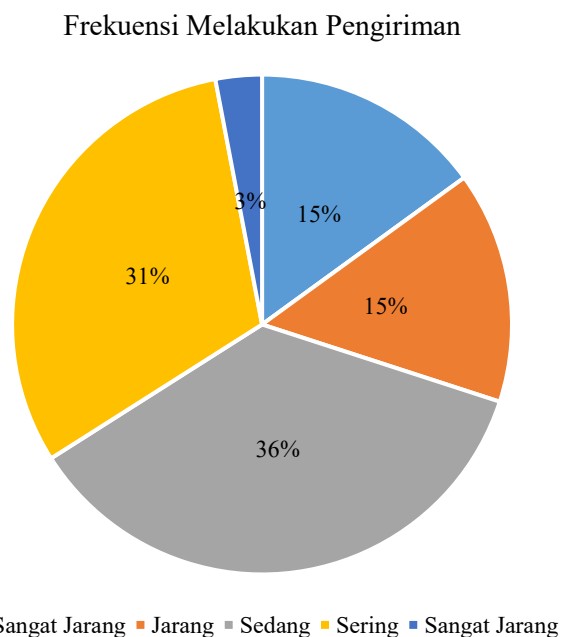
Berdasarkan total 95 responden hasil penyebaran kuesioner maka dapat dilihat persentase pekerjaan pelanggan. Responden terdiri atas individu yang melakukan pengiriman barang secara langsung serta karyawan perusahaan jasa pengiriman yang menggunakan layanan kargo udara. Distribusi pekerjaan dapat dilihat pada Gambar 1. Distribusi frekuensi melakukan pengiriman dapat dilihat pada Gambar 2.

3.2. Pengujian Sampel Responden

Pada pengujian validitas ini dilakukan dengan menghitung antara item 1 dengan keseluruhan item dengan menggunakan metode korelasi *product moment* (r). Uji validitas ini digunakan untuk melihat

Tabel 1. Variabel dan daftar pertanyaan.

Atribut	Variabel	Pernyataan
1	Bukti langsung (tangible)	Fasilitas fisik EMPU APLog yang memadai
2		Perlengkapan atau peralatan EMPU APLog yang memadai
3		Kebersihan EMPU APLog
4	Keandalan (reliability)	Ketepatan pengiriman sesuai dengan estimasi
5		Kecepatan waktu pengiriman
6		Memberikan informasi yang jelas mengenai <i>tracking</i> dan perpindahan barang
7	Daya tanggap (responsiveness)	Kesiapan karyawan dalam merespon kebutuhan pelanggan
8		Keramahan karyawan dalam memberikan pelayanan pengiriman
9		Kecepatan dalam menanggapi respon pelanggan
10	Jaminan (assurance)	Jaminan keselamatan barang sampai di tujuan
11		Keamanan barang pada proses pengiriman
12		Pemberian kompensasi ketika barang rusak/ hilang
13	Empati (emphaty)	Kesabaran karyawan dalam memberikan pelayanan
14		Membantu permasalahan pelanggan dalam hal pengiriman
15		Kemampuan memahami kebutuhan pelanggan

**Gambar 1.** Pekerjaan pelanggan.**Gambar 2.** Frekuensi melakukan pengiriman.

instrumen yang digunakan dalam pengukuran itu benar (*valid*), sehingga hasil penelitian ini dapat dipertanggung jawabkan.

Berdasarkan dari hasil perhitungan dibandingkan dengan r tabel dengan $N = 95$, $\alpha = 5\% = 0,2017$ sebagai nilai dari r tabel. Adapun hasil dari uji validitas kuesioner kinerja dan harapan pelanggan EMPU Angkasa Pura Logistik terdapat pada Tabel 2. Berdasarkan hasil uji validitas pada variabel *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy* pada kinerja dan harapan didapatkan bahwa semua besaran r hitungannya melebihi dari r tabel yakni 0,2017 dan dapat disimpulkan bahwa uji validitas pada kuesioner yang diajukan kepada pelanggan dinyatakan valid dan bisa dilanjutkan ke analisis lanjutannya.

Sebagian besar pernyataan dalam kuesioner bersifat nonfisik dan berkaitan dengan persepsi pelanggan, sehingga perlu dilakukan uji reliabilitas untuk melihat instrumen yang digunakan dalam pengukuran ini dapat secara konsisten ketika diolah berulang kali (*reliable*), sehingga hasil penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan. Adapun hasil dari uji reliabilitas kuesioner kinerja dan harapan pelanggan EMPU Angkasa Pura Logistik didapat angka *Cronbach's Alpha* 0.936 dan *N of Items* 15.

Tabel 2. Hasil uji validitas.

Atribut	Kinerja	Harapan	R Tabel	Ket.
1	0.494	0.690	0.2017	Valid
2	0.476	0.713	0.2017	Valid
3	0.466	0.644	0.2017	Valid
4	0.401	0.649	0.2017	Valid
5	0.455	0.581	0.2017	Valid
6	0.411	0.672	0.2017	Valid
7	0.346	0.667	0.2017	Valid
8	0.398	0.618	0.2017	Valid
9	0.553	0.724	0.2017	Valid
10	0.344	0.679	0.2017	Valid
11	0.490	0.688	0.2017	Valid
12	0.497	0.683	0.2017	Valid
13	0.449	0.744	0.2017	Valid
14	0.515	0.704	0.2017	Valid
15	0.413	0.754	0.2017	Valid

Tabel 3. Penilaian tingkat kinerja.

Variabel	No. Atribut	Atribut	Rata-Rata Kinerja
Bukti langsung (tangible)	1	Fasilitas fisik EMPU APLog yang memadai	4.57
	2	Perlengkapan atau peralatan EMPU APLog yang memadai	4.58
	3	Kebersihan EMPU APLog	3.49
Keandalan (reliability)	4	Ketepatan pengiriman sesuai dengan estimasi	4.58
	5	Kecepatan waktu pengiriman	4.59
	6	Memberikan informasi yang jelas mengenai <i>tracking</i> dan perpindahan barang	4.62
Daya tanggap (responsiveness)	7	Kesiapan karyawan dalam merespon kebutuhan pelanggan	4.63
	8	Keramahan karyawan dalam memberikan pelayanan pengiriman	4.63
	9	Kecepatan dalam menanggapi respon pelanggan	4.60
Jaminan (assurance)	10	Jaminan keselamatan barang sampai di tujuan	4.63
	11	Keamanan barang pada proses pengiriman	4.62
	12	Pemberian kompensasi ketika barang rusak/ hilang	4.62
Empati (emphaty)	13	Kesabaran karyawan dalam memberikan pelayanan	4.65
	14	Membantu permasalahan pelanggan dalam hal pengiriman	4.46
	15	Kemampuan memahami kebutuhan pelanggan	4.58

Berdasarkan dari uji reliabilitas dapat dilihat bahwa semua atribut dinyatakan reliabel dikarenakan semua nilai *Cronbach Alpha* sudah lebih dari 0,600 dan mendekati 1 yang berarti data yang digunakan reliabel. Kuesioner yang diajukan kepada pelanggan dinyatakan *reliable* dan bisa dilanjutkan ke analisis lanjutannya.

3.3. Penilaian Tingkat Kinerja

Penilaian tingkat kinerja ini dijadikan untuk menginterpretasikan kinerja pelayanan EMPU Angkasa Pura Logistik yang didapatkan ketika menggunakan jasanya. Sehingga penilaian ini dapat digunakan untuk bahan perbaikan untuk pelayanan kedepannya agar dapat memenuhi dari keinginan dari pelanggan EMPU Angkasa Pura Logistik. Berikut merupakan Tabel 3 penilaian tingkat kinerja dimana didapatkan hasil rata rata penilaian kinerja.

Berdasarkan pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa atribut kinerja pelayanan yang dianggap paling puas adalah kesabaran karyawan dalam memberikan pelayanan dengan rata-rata penilaian kinerja sebesar 4,65. Sementara itu untuk atribut kinerja pelayanan yang dianggap masih kurang dan paling rendah dengan skor rata-rata penilaian kinerja sebesar 3,49 adalah kebersihan dari EMPU Angkasa Pura Logistik.

Tabel 4. Penilaian tingkat harapan.

Variabel	No. Atribut	Atribut	Rata-Rata Kinerja
Bukti langsung (tangible)	1	Fasilitas fisik EMPU APLog yang memadai	4.68
	2	Perlengkapan atau peralatan EMPU APLog yang memadai	4.68
	3	Kebersihan EMPU APLog	4.69
Keandalan (reliability)	4	Ketepatan pengiriman sesuai dengan estimasi	4.71
	5	Kecepatan waktu pengiriman	4.71
	6	Memberikan informasi yang jelas mengenai <i>tracking</i> dan perpindahan barang	4.71
Daya tanggap (responsiveness)	7	Kesiapan karyawan dalam merespon kebutuhan pelanggan	4.72
	8	Keramahan karyawan dalam memberikan pelayanan pengiriman	4.71
	9	Kecepatan dalam menanggapi respon pelanggan	4.71
Jaminan (assurance)	10	Jaminan keselamatan barang sampai di tujuan	4.68
	11	Keamanan barang pada proses pengiriman	4.68
	12	Pemberian kompensasi ketika barang rusak/ hilang	4.73
Empati (emphaty)	13	Kesabaran karyawan dalam memberikan pelayanan	4.68
	14	Membantu permasalahan pelanggan dalam hal pengiriman	4.40
	15	Kemampuan memahami kebutuhan pelanggan	4.58

Dari hasil observasi lapangan atribut kesabaran karyawan dalam memberikan pelayanan hal ini terlihat pada kegiatan barang di pagi hari dimana biasanya pelanggan akan mendesak karyawan agar bisa cepat dalam memproses dari barang yang dikirim dikarenakan untuk mengejar penerbangan di pagi hari karena barang yang dikirim sangat penting ataupun mudah rusak. Atribut keandalan pada poin kebersihan EMPU Angkasa Pura Logistik perlu penataan dan penempatan barang, bahan bekas packaging barang yang sesuai agar rapi dan bersih, pihak EMPU selalu membersihkan dan merapikan saat EMPU dibuka pada pagi hari.

3.4. Penilaian Tingkat Harapan

Harapan pelayanan pada EMPU Angkasa Pura Logistik merupakan keinginan pada suatu pelayanan yang diberikan dimana setiap pelanggan tentunya memiliki keinginan yang bervariasi dan nantinya akan menumbuhkan kepuasan apabila telah terpenuhi. Berikut merupakan Tabel 4 penilaian tingkat harapan dimana didapatkan hasil rata-rata penilaian harapan.

Penilaian tingkat harapan pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa atribut harapan pelayanan yang dianggap paling penting dan diinginkan pemberian kompensasi ketika barang rusak/hilang dengan rata-rata penilaian harapan sebesar 4,73. Sementara itu, untuk atribut kinerja pelayanan yang dianggap kurang penting dan dengan skor rata-rata penilaian harapan sebesar 4,40 adalah membantu permasalahan pelanggan dalam hal pengiriman.

Berdasarkan dari analisa tersebut atribut yang memiliki tingkat penilaian harapan yang tinggi adalah pemberian kompensasi ketika barang rusak/hilang. Hal ini tentu menjadi harapan yang sangat diinginkan dari pelanggan untuk mendapatkan kompensasi ketika dalam proses pengiriman terjadi barang rusak atau hilang. Adanya kompensasi kerugian ini sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan No. 77 Tahun 2011 tentang tanggung jawab pengangkutan udara yakni pengangkut bertanggung jawab atas hilang atau rusaknya barang terkecuali terjadinya di dalam pesawat [15].

Atribut dengan tingkat harapan terendah adalah kemampuan karyawan dalam membantu permasalahan pelanggan terkait pengiriman barang. Berdasarkan data responden, sebagian besar pelanggan merupakan karyawan perusahaan ekspedisi, sehingga mereka umumnya sudah memahami prosedur dan permasalahan pengiriman secara mandiri. Kondisi ini menjelaskan mengapa tingkat harapan terhadap bantuan karyawan pada aspek tersebut relatif rendah. Oleh karena itu, sumber daya pelayanan dapat lebih difokuskan pada atribut dengan tingkat harapan tinggi, agar kinerja layanan lebih selaras dengan kebutuhan pelanggan dan secara keseluruhan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan EMPU Angkasa Pura Logistik.

Tabel 5. Tingkat kesesuaian kinerja dan harapan.

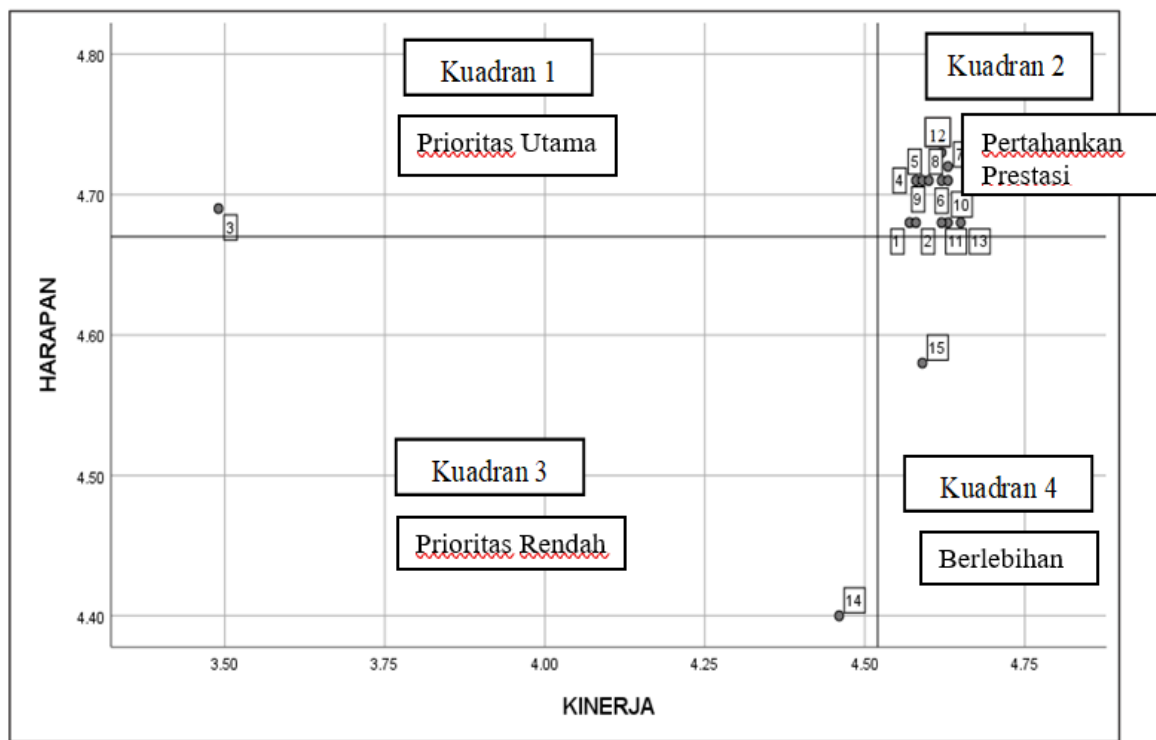
Atribut	Variabel	Pernyataan	Kinerja		Harapan		Tingkat Kesesuaian
			$\sum X$	\bar{X}	$\sum Y$	\bar{Y}	
1	Bukti langsung (<i>tangible</i>)	Fasilitas fisik EMPU APLog yang memadai	434	4.57	445	4.68	98%
2		Perlengkapan atau peralatan EMPU APLog yang memadai	435	4.58	445	4.68	98%
3	Keandalan (<i>reliability</i>)	Kebersihan EMPU APLog	332	3.49	446	4.69	74%
4		Ketepatan pengiriman sesuai dengan estimasi	435	4.58	447	4.71	97%
5		Kecepatan waktu pengiriman	436	4.59	447	4.71	98%
6		Memberikan informasi yang jelas mengenai <i>tracking</i> dan perpindahan barang	439	4.62	447	4.71	98%
7		Daya tanggap (<i>responsiveness</i>)	Kesiapan karyawan dalam merespon kebutuhan pelanggan	440	4.63	448	4.72
8	Jaminan (<i>assurance</i>)	Keramahan karyawan dalam memberikan pelayanan pengiriman	440	4.63	447	4.71	98%
9		Kecepatan dalam menanggapi respon pelanggan	437	4.60	447	4.71	98%
10		Jaminan keselamatan barang sampai di tujuan	440	4.63	445	4.68	99%
11	Empati (<i>emphaty</i>)	Keamanan barang pada proses pengiriman	439	4.62	445	4.68	99%
12		Pemberian kompensasi ketika barang rusak/hilang	439	4.62	449	4.73	98%
13	Jumlah	Kesabaran karyawan dalam memberikan pelayanan	442	4.65	445	4.68	99%
14		Membantu permasalahan pelanggan dalam hal pengiriman	424	4.46	418	4.40	98%
15		Kemampuan memahami kebutuhan pelanggan	435	4.58	435	4.58	98%
Rata-Rata				67.86	70.06		
				4.52	4.67		96.88%

3.5. Penilaian Tingkat Kesesuaian Kinerja dan Harapan

Penilaian tingkat kesesuaian kinerja dan harapan dilakukan dengan membandingkan antara skor kinerja (X) dengan skor harapan (Y) untuk melihat persentase dari kesesuaian antara kinerja dan harapan. Hasil perhitungan ini digunakan untuk menentukan urutan prioritas pada faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan EMPU Angkasa Pura Logistik. Tabel 5 merupakan tabel tingkat kesesuaian antara kinerja dan harapan dimana didapatkan hasil tingkat kesesuaian dalam bentuk persen.

Adapun berdasarkan hasil penilaian yang didapatkan bahwa tingkat kesesuaian antara kinerja dan harapan tertinggi adalah pada membantu permasalahan pelanggan dalam hal pengiriman dan kemampuan memahami kebutuhan pelanggan yakni sebesar 101% dan tingkat kesesuaian antara kinerja dan harapan terendah adalah kebersihan EMPU Angkasa Pura Logistik dengan tingkat kesesuaian 74%. Rata rata secara keseluruhan untuk semua atribut yakni sebesar 96,88 %. Kemudian berdasarkan rata rata kinerja didapatkan batasan sumbu X yakni 4,52 dan berdasarkan rata rata harapan didapatkan batasan sumbu Y yakni 4,67.

Berdasarkan dari hasil perhitungan pada tingkat kesesuaian kinerja dan harapan selanjutnya akan dijabarkan dalam diagram kartesius yang terdiri dari empat bagian atau kuadran. Hal ini dilakukan untuk mengelompokkan dan menentukan skala prioritas dalam upaya perbaikan pada atribut yang diharapkan oleh pelanggan serta mempertahankan atribut yang telah sesuai harapan pelanggan. Letak dari masing-masing atribut pada diagram kartesius ini akan menentukan strategi yang digunakan dalam peningkatan kepuasan pelanggan. Interpretasi dari hasil *importance-performance analysis* dijelaskan pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil analisis *importance-performance analysis*.

Berdasarkan diagram kartesius hasil analisis IPA menunjukkan dua sumbu yakni sumbu X dan Y, dimana sumbu X menunjukkan nilai rata-rata tingkat kinerja dan sumbu Y menunjukkan nilai rata-rata tingkat harapan. Letak dari atribut ini dalam masing-masing bagian atau kuadran memiliki artinya sendiri dimana akan dijabarkan sebagai berikut:

3.5.1. Kuadran 1 “Prioritas Utama”

Pada kuadran 1 ini atribut ini memiliki harapan yang tinggi tetapi kinerja yang rendah, sehingga pada kuadran ini kinerjanya masih kurang memuaskan. Atribut di kuadran ini harus diprioritaskan untuk peningkatan dan perbaikan pada pelayanan, sehingga nantinya tingkat kinerja meningkat dan menjadi sesuai dengan harapan pelanggan. Atribut yang terdapat dalam kuadran ini adalah atribut kebersihan EMPU APLog (3).

3.5.2. Kuadran 2 “Pertahankan Prestasi”

Pada kuadran 2 ini tingkat kinerja yang diberikan tinggi dan sesuai dengan tingkat harapan yang tinggi juga dan bisa dikatakan sudah pelanggan merasa puas. Atribut harus dipertahankan kinerjanya karena telah sesuai dengan harapan dari pelanggan sehingga sudah dianggap baik dan tidak perlu adanya perubahan. Atribut yang terdapat dalam kuadran ini adalah atribut fasilitas fisik EMPU APLog yang memadai (1), Perlengkapan atau peralatan EMPU APLog yang memadai (2), Ketepatan pengiriman sesuai dengan estimasi (4), Kecepatan waktu pengiriman (5), Memberikan informasi yang jelas mengenai tracking dan perpindahan barang (6), Kesiapan karyawan dalam merespon kebutuhan pelanggan (7), Keramahan karyawan dalam memberikan pelayanan pengiriman (8), Kecepatan dalam menanggapi respon pelanggan (9), Jaminan keselamatan barang sampai di tujuan (10), Keamanan barang pada proses pengiriman (11), Pemberian kompensasi ketika barang rusak/ hilang (12), dan Kesabaran karyawan dalam memberikan pelayanan (13).

3.5.3. Kuadran 3 “Prioritas Rendah”

Pada kuadran 3 ini merupakan dimana harapan pelanggan rendah (dianggap tidak penting) dan sesuai dengan kinerja diberikan yang juga rendah. Tidak perlu adanya peningkatan kinerja pada atribut di kuadran 3 ini dikarenakan harapan dari pelanggan juga rendah. Atribut yang terdapat dalam kuadran ini adalah atribut Membantu permasalahan pelanggan dalam hal pengiriman (14).

3.5.4. Kuadran 4 “Berlebihan”

Pada kuadran 4 ini merupakan dimana kinerja yang diberikan sudah sangat baik bahkan melebihi dari harapan dari pelanggan sehingga pelanggan menilai kinerja yang diberikan tersebut lebih dari cukup. Untuk itu pada atribut di kuadran ini tetap dilaksanakan pelayanannya tetapi perlu disesuaikan kembali dengan tingkat harapan dari pelanggan agar kinerja yang diberikan tidak menimbulkan biaya tak perlu. Atribut yang terdapat dalam kuadran ini adalah atribut Kemampuan memahami kebutuhan pelanggan (15).

3.6. Pembahasan

Temuan bahwa 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, dan 13 atribut berada pada Kuadran 2 (*pertahankan prestasi*) menegaskan bahwa kinerja layanan EMPU APLog sudah selaras dengan ekspektasi pelanggan pada mayoritas dimensi SERVQUAL. Pola ini sejalan dengan riset terbaru yang menunjukkan korelasi kuat antara kualitas layanan logistik (LSQ) dan kepuasan di berbagai konteks, termasuk ritel *omnichannel* dan *e-commerce* segar, di mana *reliability* dan *responsiveness* konsisten menjadi pendorong utama kepuasan dan niat ulang pakai layanan [16].

Ditemukannya kebersihan fasilitas sebagai *prioritas utama* (Kuadran 1) menegaskan pentingnya dimensi *tangible* dalam membentuk persepsi kualitas layanan di lingkungan bandara/kargo. Studi bibliometrik mutakhir tentang *airport service quality* menempatkan aspek fisik (kebersihan, tata letak, kenyamanan) sebagai determinan krusial persepsi mutu, khususnya pada proses *cargo handling* yang padat regulasi. Dengan demikian, intervensi perbaikan yang paling berdampak adalah standar kebersihan, 5S, penataan area kerja, dan *housekeeping* rutin pada titik kontak pelanggan [17].

Atribut “kemampuan memahami kebutuhan pelanggan” yang masuk Kuadran 4 (*berlebihan*) menunjukkan alokasi kinerja melebihi yang diharapkan. Literatur manajemen layanan terbaru merekomendasikan realokasi sumber daya dari atribut *over-performed* ke atribut *under-performed* agar total utilitas pelanggan meningkat tanpa menambah biaya operasional dengan menjaga reliabilitas proses inti dan *lead time* pengiriman [16].

Dari sisi metodologi, pemakaian *importance-performance analysis* (IPA) tetap relevan untuk prioritisasi perbaikan atribut. Riset terbaru juga mengusulkan pengayaan IPA misalnya *importance dissatisfaction improvement* (IUI) serta pemanfaatan data ulasan daring untuk mengestimasi *importance* dan *performance* secara *real-time*. Pada konteks EMPU, pendekatan hibrida (survei IPA + *text mining* ulasan) berpotensi mempercepat siklus evaluasi dan menangkap isu kebersihan/tata ruang lebih dini [18][19].

Secara strategis, hasil kesesuaian rata-rata 97% menempatkan layanan EMPU APLog pada kategori memuaskan, akan tetapi kemampuan karyawan dalam membantu permasalahan pelanggan terkait pengiriman barang menjadi atribut yang paling dominan sehingga pihak manajemen tidak perlu memprioritaskan atribut tersebut dan bisa memindahkan fokus ke atribut yang lain. Laporan industri terbaru menekankan pentingnya monitoring kualitas layanan dan digitalisasi dokumen (*end-to-end visibility, e-documentation*) pada rantai pasok kargo udara pasca-pandemi, yang berkorelasi dengan efisiensi dan pengalaman pelanggan. Implementasi SOP kebersihan berbasis KPI, *dashboard* mutu layanan, serta *checklist* 5S per shift dapat menjadi *quick wins* [20].

Temuan ini juga selaras dengan studi pada industri kargo/airline di Indonesia dan kawasan, yang menunjukkan kualitas layanan kepuasan loyalitas/niat ulang sebagai rantai konsekuensi yang stabil. Oleh karena itu, menjaga kinerja tinggi pada atribut Kuadran 2 (reliabilitas pengiriman, *tracking* jelas, keamanan barang, keramahan/kesiapan petugas) sembari menutup celah kebersihan akan memperkuat retensi pelanggan EMPU APLog [18][19][21][22][23][24]. Saran yang dapat diberikan kebersihan dari EMPU Angkasa Pura Logistik perlu ditingkatkan kembali dari penataan barang yang dikirim dan barang

untuk bahan packing barang yang perlu ditata sesuai tempatnya dan perlu adanya perbaikan pada tempat cuci tangan agar tidak mengalami kebocoran.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesesuaian antara kinerja dan harapan layanan pada layanan ekspedisi muatan pesawat udara PT. Angkasa Pura Logistik di Bandara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang berada pada kategori baik dengan nilai tingkat kesesuaian sebesar 96,88% secara keseluruhan. Berdasarkan dari hasil analisis *importance-performance analysis* ini adalah atribut-atribut pelayanan tersebar ke dalam 4 kuadran dapat dilihat berdasarkan hasil analisis IPA yakni pada diagram kartesius yang merupakan tingkat kinerja dan harapan yang sama sama tinggi terdapat 12 atribut pada kuadran 2 (pertahankan prestasi) yang terdiri dari atribut fasilitas fisik EMPU APLog yang memadai (1), perlengkapan atau peralatan EMPU APLog yang memadai (2), ketepatan pengiriman sesuai dengan estimasi (4), kecepatan waktu pengiriman (5), memberikan informasi yang jelas mengenai tracking dan perpindahan barang (6), kesiapan karyawan dalam merespon kebutuhan pelanggan (7), keramahan karyawan dalam memberikan pelayanan pengiriman (8), kecepatan dalam menanggapi respon pelanggan (9), jaminan keselamatan barang sampai di tujuan (10), keamanan barang pada proses pengiriman (11), pemberian kompensasi ketika barang rusak/hilang (12), dan kesabaran karyawan dalam memberikan pelayanan (13).

Atribut pada kuadran ini menunjukkan bahwa kinerja layanan EMPU telah sesuai dengan ekspektasi pelanggan, khususnya pada aspek keandalan, kecepatan pengiriman, keamanan barang, keramahan, dan kesiapan petugas. Namun, terdapat satu atribut yang berada pada Kuadran I (prioritas utama), yaitu harapan pelanggan tinggi terhadap kinerja pelayanannya, tetapi kinerjanya masih rendah yakni pada atribut kebersihan EMPU APLog (3), yang perlu segera ditingkatkan karena berpengaruh besar terhadap persepsi pelanggan terhadap mutu layanan. Selain itu, terdapat 1 atribut yang berada pada kuadran 4 (kinerja berlebihan), yaitu kemampuan memahami kebutuhan pelanggan (15), yang menunjukkan bahwa tingkat kinerja melebihi harapan pelanggan. Serta 1 atribut di kuadran 3 (prioritas rendah) yakni kinerja dan harapan pelanggan yang rendah sehingga dapat diabaikan yakni atribut Membantu permasalahan pelanggan dalam hal pengiriman (14), sehingga untuk atribut yang masuk dalam kuadran 3 dan 4 dapat dioptimalkan ulang agar sumber daya tidak teralokasi secara tidak efisien. Secara strategis, hasil pemetaan IPA ini memberikan masukan langsung bagi manajemen dalam penyusunan peta jalan strategis peningkatan kualitas layanan, dengan fokus pada peningkatan aspek kebersihan dan efisiensi sumber daya tanpa mengurangi kualitas dimensi lainnya. Secara akademis, penelitian ini juga memperkaya literatur tentang evaluasi kualitas layanan logistik udara di Indonesia, sekaligus menunjukkan bahwa metode IPA efektif digunakan sebagai alat analisis praktis dalam menilai kesesuaian antara kinerja dan harapan pelanggan pada sektor logistik udara yang memiliki karakteristik operasional kompleks.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Transportasi Darat Bali yang telah memberikan izin dalam melaksanakan magang di PT. Angkasa Pura Logistik Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Pihak Ekspedisi Muatan Pesawat Udara yang telah bersedia memberikan data dalam penelitian, serta berbagai pihak yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Soimun and D. Rizky Navianti, "Analisis Pemilihan Moda Pengiriman Barang Pada Perusahaan Jasa Pengiriman Dan Freight Forwarding Wilayah Bali," *Jurnal Penelitian*, vol. 7, no. 4, pp. 297–311, Jan. 2022, doi: 10.46491/JP.V7I4.1186.
- [2] Saputra Azhar, "Ekspedisi Muatan Pesawat Udara - Pengertian, Kelebihan, Kekurangan - UKMINDONESIA.ID." Accessed: Nov. 04, 2023. [Online]. Available: <https://ukmindonesia.id/baca-deskripsi-posts/ekspedisi-muatan-pesawat-udara-pengertian-kelebihan-kekurangan>.
- [3] L. Suryaningsih, "Peranan Asuransi Dalam Pengiriman Barang Impor Menggunakan Air Freight Forwarding," *Aviasi : Jurnal Ilmiah*

- Kedirgantaraan*, vol. 17, no. 2, pp. 111–123, Mar. 2020, doi: 10.52186/AVIASI.V17I2.64.
- [4] Menteri Perhubungan Republik Indonesia, “Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 89 Tahun 1990 tentang Izin Usaha Ekspedisi Muatan Pesawat Udara (EMPU).” Accessed: Sep. 09, 2025. [Online]. Available: <https://www.scribd.com/document/355838083/KM-89-Thn-1990-Izin-Usaha-Ekspedisi-Muatan-Pesawat-Udara>.
- [5] S. Sudirman, L. O. M. Magribi, and L. O. M. Rachmat, “Evaluasi Kinerja Angkutan Logistik melalui Bandar Udara Haluoleo dengan Metode Importance Performance Analysis dan Customer Satisfaction Index,” *Sultra Civil Engineering Journal*, vol. 1, no. 2, pp. 89–109, 2020, doi: 10.54297/sciej.v1i2.146.
- [6] H. Widyastuti, A. Soimun, and A. Putri, “Satisfaction and Expectation Analysis of Surabaya-Porong Commuter Line Users,” vol. 186, no. Apte 2018, pp. 283–288, 2019, doi: 10.2991/apte-18.2019.51.
- [7] P. K. G. Armstrong, “EBOOK: Principles of Marketing, 17th edition,” 2018, Accessed: Aug. 08, 2025. [Online]. Available: [//opaclib.inaba.ac.id/%2Findex.php/%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D1797%26keywords%3D](http://opaclib.inaba.ac.id/%2Findex.php/%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D1797%26keywords%3D).
- [8] R. Siti Nur Cahyati Hidayat, dan Maya Setiawardani, J. Administrasi Niaga, and P. Negeri Bandung, “Service Quality dan Implikasinya terhadap Kepuasan Pelanggan,” *Jurnal Riset Bisnis dan Investasi*, vol. 3, no. 2, pp. 13–23, Jan. 2017, doi: 10.35697/JRBI.V3I2.930.
- [9] Soimun and W. Johnata, “Evaluation of Facility Services at Kapatang Train Station Based on User and Community Interest,” *Journal of Railway Transportation and Technology*, vol. 2, no. 2, pp. 46–56, Oct. 2023, doi: 10.37367/JRTT.V2I2.23.
- [10] V. A. Zeithaml and L. L. Berry, “SERVQUAL: A multiple-Item Scale for measuring consumer perceptions of service quality”.
- [11] W. Purnomo and D. Riandadari, “Analisa Kepuasan Pelanggan Terhadap Bengkel Dengan Metode Ipa (Importance Performance Analysis) di PT. Arina Parama Jaya Gresik,” pp. 54–63, 2015.
- [12] H. Widyastuti, A. Y. Nurhidayat, A. Soimun, C. Setyarini, N. El Hafizh, and A. Leliana, “Analysis of mode transportation performance and satisfaction level of Jenggala Commuter Line (Sidoarjo-Mojokerto),” *MATEC Web of Conferences*, vol. 181, Jul. 2018, doi: 10.1051/MATECONF/201818103003.
- [13] R. B. B. A. “Analysis of Domestic Cargo Service of Juanda Airport in Surabaya,” *IJIEEB International Journal of Integrated Education, Engineering and Business eISSN 2615-1596 pISSN 2615-2312*, vol. 1, no. 1, pp. 69–76, Mar. 2018, doi: 10.29138/IJIEEB.V1I1.841.
- [14] Prasetyo, H. Sulistio, and A. Wicaksono, “Kajian Kinerja Pelayanan Terminal Kargo Domestik Di Bandar Udara Juanda Surabaya,” *Rekayasa Sipil*, vol. 9, no. 3, 2015.
- [15] Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, “Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 77 Tahun 2011 tentang Tanggung Jawab Pengangkutan Angkutan Udara,” Nov. 2011. Accessed: Sep. 01, 2025. [Online]. Available: BN.Tahun.2011/No.486;jdih.dephub.go.id.
- [16] D. Sumrit and K. Sowijit, “Winning customer satisfaction toward omnichannel logistics service quality based on an integrated importance-performance analysis and three-factor theory: Insight from Thailand,” *Asia Pacific Management Review*, vol. 28, no. 4, pp. 531–543, Dec. 2023, doi: 10.1016/J.APMRV.2023.03.003.
- [17] M. Bakır, E. Özdemir, Ş. Akan, and Ö. Atalık, “A bibliometric analysis of airport service quality,” *J Air Transp Manag*, vol. 104, p. 102273, Sep. 2022, doi: 10.1016/J.JAIRTRAMAN.2022.102273.
- [18] S. Kim and M. H. Ryu, “Online review-based IPA and IPCA: the case of Korean mobile banking apps,” *International Journal of Bank Marketing*, vol. 43, no. 4, pp. 731–756, Mar. 2025, doi: 10.1108/IJBM-03-2024-0136.
- [19] C. Chou, “Applying a new Importance-Unsatisfaction-Improvement theory to prioritizing improvement alternatives for a sustainable port,” *Research in Transportation Business & Management*, vol. 54, p. 101127, Jun. 2024, doi: 10.1016/J.RTBM.2024.101127.
- [20] IATA, “Annual Review 2024,” Montreal: International Air Transport Association. Accessed: Aug. 27, 2025. [Online]. Available: <https://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/iata-annual-review-2024.pdf>.
- [21] Arli, P. van Esch, and S. Weaven, “The Impact of SERVQUAL on Consumers’ Satisfaction, Loyalty, and Intention to Use Online Food Delivery Services,” *Journal of Promotion Management*, vol. 30, no. 7, pp. 1159–1188, 2024, doi: 10.1080/10496491.2024.2372858;WEBSITE:WEBSITE:TFOPB;PAGEGROUP:STRING:PUBLICATION.
- [22] W. Rizaldy, N. Irenita, L. A. Marcella, and N. M. Anderu, “Customer Satisfaction Analysis On Air Cargo Handling Using The Servqual Approach At PT XYZ,” *Advances in Transportation and Logistics Research*, vol. 6, no. 0, pp. 222–234, 2023, doi: 10.25292/ATLR.V6I0.582.
- [23] A. Rashid and D. R. Rasheed, “Logistics Service Quality and Product Satisfaction in E-Commerce,” *Sage Open*, vol. 14, no. 1, Jan. 2024, doi: 10.1177/21582440231224250/ASSET/49393623-2728-4225-B4C0-B62B1ACABE72/ASSETS/IMAGES/LARGE/10.1177_21582440231224250-FIG1.JPG.
- [24] Rumondang Banjarmasin, J. Simarmata, R. Max, D. Gugat, O. S. Prakoso, and A. Yosafat, “Understanding Customer Perception of Airline Service Quality and Brand Image: A Pathway to Loyalty and Repurchase Intentions,” *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)*, vol. 8, no. 1, pp. 923–955, 2025, doi: 10.31538/IIJSE.V8I1.5971.