Evaluasi Kualitas Pelayanan Transportasi Penyeberangan menggunakan Metode SERVQUAL dan IPA: Studi Kasus Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api, Sumatera Selatan

Rhaptyalyani Herno Della*, [1], Ashari Fitra Rachmanullah[2], Bunyanun Marshuh[1] dan Irham Hasanatan Dalimunthe[3]

[1]Jurusan Teknik Spil dan Perencanaan, Universitas Sriwijaya
Ogan Ilir, Sumatera Selatan, 30662, Indonesia
[2]Faculty of Maritime Studies, Universiti Malaysia Terengganu
Terengganu, 21030 Kuala Terengganu, Malaysia
[3]Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang
Palembang, Sumatera Selatan, 30763, Indonesia

*E-mail: rhapty@unsri.ac.id

Diterima: 28 Januari 2026, direvisi: 29 April 2026, disetujui: 11 Mei 2026,
tersedia daring: 26 Juni 2026, diterbitkan: 30 Juni 2026

Abstrak

Peningkatan signifikan volume penumpang transportasi penyeberangan di Provinsi Sumatera Selatan menuntut peningkatan kualitas pelayanan yang berkelanjutan, khususnya pada simpul transportasi utama. Berdasarkan dari data Statistik Perhubungan menunjukkan bahwa Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api sebagai salah satu pelabuhan strategis mengalami lonjakan produksi penumpang sebesar 70,76% pada tahun 2020 dibandingkan tahun sebelumnya, dan peningkatan ini terus berlanjut untuk tahun berikutnya hingga di tahun 2025. Hal tersebut berpotensi menimbulkan kesenjangan antara kapasitas pelayanan dan harapan pengguna jasa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi dan harapan penumpang terhadap kualitas pelayanan transportasi penyeberangan melalui studi kasus Pelabuhan Penyeberangan yang ada di Provinsi Sumatera Selatan yaitu Pelabuhan Tanjung Api-Api, serta mengidentifikasi atribut pelayanan yang menjadi prioritas perbaikan. Novelty penelitian ini terletak pada penerapan integratif metode *Service Quality* (SERVQUAL) dan *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk mengevaluasi kualitas pelayanan pelabuhan penyeberangan regional yang masih jarang diteliti yaitu di Sumatera Selatan. Metode penelitian yang digunakan dengan pendekatan SERVQUAL yang mencakup lima dimensi, yaitu wujud fisik, keandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati. Analisis data dilakukan menggunakan IPA untuk membandingkan tingkat harapan dan persepsi penumpang terhadap pelayanan yang diterima. Data primer didapatkan dari kuesioner yang diberikan kepada responden, dimana responden dalam penelitian ini merupakan penumpang kapal ferry untuk tujuan Pelabuhan Tanjung Api-api menuju Pelabuhan Tanjung Kalian atau sebaliknya. Dari pengambilan data primer yang dilakukan terdapat 200 data responden yang digunakan untuk analisis dalam mendapatkan hasil penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan kualitas pelayanan belum memenuhi harapan pengguna jasa, ditunjukkan oleh nilai rata-rata persepsi pelayanan sebesar 3,637 yang lebih rendah dibandingkan nilai harapan sebesar 4,807. Analisis IPA mengidentifikasi beberapa atribut pelayanan yang memerlukan prioritas perbaikan, terutama terkait kecepatan pelayanan, ketersediaan informasi tiket dan tarif, keamanan terminal, keberadaan layanan bantuan pelanggan, serta penyediaan sistem pengaduan berbasis daring. Temuan ini memberikan implikasi penting bagi pengelola pelabuhan dan pemerintah daerah dalam merumuskan strategi peningkatan kualitas pelayanan transportasi penyeberangan yang lebih responsif, aman, dan berorientasi pada kepuasan pengguna.

Kata kunci: IPA, kualitas pelayanan, pelabuhan penyeberangan, persepsi penumpang, SERVQUAL

Abstract

Evaluation of Ferry Transport Service Quality Using SERVQUAL and Importance–Performance Analysis (IPA): A Case Study of Tanjung Api-Api Ferry Port, South Sumatra**:** *The significant increase in passenger volumes of inland waterway ferry transport in South Sumatra Province necessitates continuous improvements in service quality, particularly at major transport nodes. Based on Transportation Statistics in 2020, Tanjung Api-Api Ferry Port, as one of the region's strategic ports, experienced a substantial growth in passenger traffic of 70.76% compared to the previous year, with this upward trend continuing through 2025. Such growth has the potential to create a mismatch between service capacity and users' expectations. This study aims to analyze passenger perceptions and expectations regarding evaluating the quality of ferry transport services with Tanjung Api-Api Ferry Port as a case study, and to identify service attributes that should be prioritized for improvement. The novelty of this research lies in the integrative application of the Service Quality (SERVQUAL) and Importance Performance Analysis (IPA) methods to evaluate the service quality of a rarely researched regional ferry port in South Sumatra. The research method used is the SERVQUAL approach, which encompasses five dimensions: physical appearance, reliability, responsiveness, assurance, and empathy. Data were analyzed using IPA to compare passengers' expectations and perceptions of the services provided. Primary data was obtained from questionnaires administered to respondents. The respondents in this study were ferry passengers traveling from Tanjung Api-api Port to Tanjung Kalian Port or vice versa. The primary data collection resulted in 200 respondents being used for analysis to obtain the research results. The results indicate that overall service quality has not yet met users' expectations, as reflected by the average perception score of 3.637, which is lower than the average expectation score of 4.807. The IPA results identify several service attributes requiring immediate improvement, particularly service speed, the availability of ticket and fare information, terminal security, customer assistance services, and the provision of an online complaint system. These findings offer important implications for port operators and local governments in formulating strategies to enhance the quality of ferry transport services that are more responsive, safe, and user-oriented.*

Keywords**:** *Ferry port, IPA, passenger perception, service quality, SERVQUAL.*

http://dx.doi.org/10.25104/warlit.v38i1.2478
0852-1824/ 2580-1082 ©2026 Badan Kebijakan Transportasi, diterbitkan oleh Sekretariat Badan Kebijakan Transportasi.
Artikel ini *open access* dibawah lisensi CC BY-NC-SA (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)
Jurnal Warta Penelitian Perhubungan telah terakreditasi Sinta 2.

1. Pendahuluan

Transportasi penyeberangan sungai, danau, dan perairan memiliki peran strategis dalam mendukung konektivitas wilayah, mobilitas masyarakat, serta pertumbuhan ekonomi daerah, khususnya di Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki karakteristik geografis didominasi oleh jaringan perairan [1]. Keandalan dan kualitas pelayanan pada simpul transportasi penyeberangan menjadi faktor kunci dalam menjamin kelancaran arus penumpang, keselamatan perjalanan, serta kepuasan pengguna jasa [2][3]. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pelayanan pelabuhan penyeberangan tidak hanya berdampak pada aspek operasional, tetapi juga berkontribusi terhadap keberlanjutan sistem transportasi dan kepercayaan publik.

Pada tahun 2021 pasca pandemik COVID-19, Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api mengalami lonjakan produksi penumpang yang signifikan, yaitu sebesar 70,76% dibandingkan tahun sebelumnya [4]. Ditahun setelahnya pun terus mengalami peningkatan yang signifikan berdasarkan data dari BPTD Kelas II Sumatera Selatan tahun 2025 [5]. Peningkatan ini mencerminkan tingginya permintaan layanan penyeberangan dan meningkatnya aktivitas sosial-ekonomi masyarakat ditahun-tahun berikutnya. Namun, lonjakan volume penumpang yang tidak diimbangi dengan kualitas pelayanan yang memadai berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan operasional, seperti keterlambatan jadwal keberangkatan, penumpukan antrian, penurunan tingkat kenyamanan, hingga risiko keselamatan [6]. Kondisi tersebut menunjukkan adanya potensi kesenjangan antara kapasitas pelayanan yang tersedia dengan harapan pengguna jasa, terutama apabila tren peningkatan penumpang kembali terjadi pada tahun-tahun berikutnya [3].

Selain peningkatan jumlah penumpang kondisi pelayanan eksisting di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api juga menghadapi beberapa tantangan operasional. Pada periode tertentu, terutama saat musim liburan dan hari besar keagamaan, terjadi peningkatan waktu tunggu penumpang akibat tingginya volume pengguna jasa transportasi penyeberangan [3][7]. Ketersediaan informasi mengenai jadwal keberangkatan dan perubahan tarif masih belum sepenuhnya dapat diakses secara real-time oleh pengguna [3]. Dari sisi fasilitas, kenyamanan ruang tunggu, kebersihan fasilitas pendukung, serta aspek keamanan dan keselamatan penumpang menjadi faktor yang sangat mempengaruhi pengalaman perjalanan [2]. Apabila peningkatan permintaan layanan tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas pelayanan, maka dapat menimbulkan penurunan tingkat kepuasan pengguna serta berpotensi mempengaruhi keberlanjutan pelayanan transportasi penyeberangan. Hal ini terjadi secara luas, bukan hanya untuk transportasi penyeberangan Pelabuhuan Tanjung Api-Api, namun juga untuk rute penyeberangan lainnya di Indonesia [2].

Dalam konteks manajemen transportasi publik, kualitas pelayanan merupakan indikator penting yang mencerminkan kinerja penyedia jasa dari perspektif pengguna [2][8]. Pada penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kualitas pelayanan transportasi sangat dipengaruhi oleh dimensi wujud fisik, keandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati sebagaimana dirumuskan dalam konsep *Service Quality* (SERVQUAL) [3]. Pendekatan ini telah banyak digunakan untuk mengevaluasi layanan transportasi karena mampu mengukur kesenjangan antara persepsi dan harapan pengguna secara sistematis. Selain itu, metode *Importance Performance Analysis* (IPA) sering diterapkan sebagai alat bantu pengambilan keputusan untuk mengidentifikasi atribut pelayanan yang perlu diprioritaskan dalam upaya peningkatan kinerja layanan [9][10][11][12].

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji kualitas pelayanan transportasi penyeberangan dan moda transportasi publik lainnya. Herno Della dan Rachmanullah di tahun 2021 telah melakukan evaluasi kepuasan penumpang pada rute ferry Merak – Bakauheni, sedangkan Shang, dkk pada tahun 2022 melakukan penelitian yang lebih menitikberatkan pada integrasi aspek keselamatan dan kualitas poelayanan ferry di Indonesia [2][3]. Selain itu, penelitian Chan (2017) membahas mengenai kualitas pelayanan ferry pada daerah Sabang, dengan fokus pada atribut pelayanan penumpang, sementara Isradi tahun 2021 mengevaluasi kepuasan pengguna transportasi feeder LRT di kawasan Ibukota Jakarta [12][13]. Penelitian-penelitian tersebut, memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan kajian mengenai kualitas pelayanan transportasi, namun sebagian besar masih berfokus pada transportasi berskala nasional atau kawasan metropolitan dan belum secara spesifik membahas kondisi pelayanan transportasi penyeberangan regional di Sumatera Selatan.

Selain itu, penelitian sebelumnya pada umumnya hanya menekankan pengukuran tingkat kepuasan atau kualitas pelayanan secara umum, tanpa mengidentifikasi atribut pelayanan yang perlu diprioritaskan berdasarkan tingkat kepentingan dan persepsi pengguna secara simultan. Kajian mengenai kualitas pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api dan Tanjung Kalian juga masih terbatas, khususnya dalam konteks peningkatan jumlah penumpang pascapandemi COVID-19 yang berpotensi menimbulkan kesenjangan antara kapasitas pelayanan dan harapan pengguna jasa. Dengan demikian, terdapat research gap berupa keterbatasan studi empiris yang secara spesifik mengevaluasi kualitas pelayanan transportasi penyeberangan regional dengan mengintegrasikan SERVQUAL dan IPA untuk menentukan atribut pelayanan yang menjadi prioritas perbaikan.

Meskipun penelitian mengenai kualitas pelayanan feri telah dilakukan pada lintas Merak–Bakauheni oleh Herno Della dan Rachmanullah, lintas penyeberangan Sabang oleh Chan, serta layanan transportasi feeder perkotaan, belum ditemukan penelitian yang secara spesifik mengevaluasi kualitas pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api dengan mengintegrasikan SERVQUAL dan IPA dalam konteks peningkatan jumlah penumpang pascapandemi [3][13][14][15]. Penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan empiris tersebut dengan mengevaluasi kualitas pelayanan pada rute Tanjung Api-Api–Tanjung Kalian berdasarkan kesenjangan antara persepsi dan harapan pengguna jasa serta mengidentifikasi atribut pelayanan yang menjadi prioritas perbaikan. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi SERVQUAL dan IPA untuk mengevaluasi kualitas pelayanan penyeberangan regional di Sumatera Selatan sekaligus menentukan prioritas perbaikan berdasarkan perspektif pengguna jasa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dirancang untuk menjawab pertanyaan penelitian berikut: (1) Bagaimana tingkat kesenjangan antara persepsi dan harapan penumpang terhadap kualitas pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api?, (2) Atribut pelayanan apa saja yang menjadi prioritas utama perbaikan berdasarkan analisis IPA?, dan (3) Strategi peningkatan kualitas pelayanan apa yang dapat direkomendasikan berdasarkan hasil analisis SERVQUAL dan IPA? Dari rumusan masalah yang menjadi pertanyaan dalam penelitian inilah, maka penelitian ini dipandang relevan untuk dilakukan sebagai upaya mengisi keterbatasan kajian mengenai evaluasi kualitas pelayanan transportasi penyeberangan pada skala regional. Rute Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api dan Pelabuhan Tanjung Kalian ditetapkan sebagai lokasi studi kasus mengingat perannya yang strategis serta adanya tren peningkatan jumlah penumpang yang cukup signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas pelayanan berdasarkan kesesuaian antara persepsi dan harapan pengguna jasa, mengidentifikasi aspek-aspek pelayanan yang berpengaruh terhadap kepuasan penumpang, serta menentukan atribut layanan yang perlu diprioritaskan untuk ditingkatkan. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan bagi pengelola pelabuhan terutama pelabuhan regional dan para pemangku kepentingan dalam menyusun kebijakan dan strategi peningkatan kualitas pelayanan transportasi penyeberangan yang lebih efisien, adaptif, dan berfokus pada kebutuhan pengguna.

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, metode ini bertujuan untuk mengidentifikasi nilai variabel baik satu atau lebih, tanpa memberikan membandingkan ataupun menghubungkan antar variabelnya yang mana pada penelitian ini variabel tersebut adalah Kualitas Pelayanan [16]. Setelah terkumpul, data akan diolah menggunakan metode IPA untuk menganalisis persepsi dan harapan penumpang terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh Pelabuhan Tanjung Api-api berdasarkan sudut pandang penumpang dengan melihat hubungan antara harapan yang dimiliki oleh penumpang dengan realita yang didapat oleh penumpang di setiap indikator dalam dimensi SERVQUAL.

2.1. Indikator dan Variabel

Untuk menilai kualitas pelayanan yang disediakan oleh Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api dari perspektif pengguna jasa, penelitian ini mengadopsi kerangka SERVQUAL sebagai dasar penentuan indikator penilaian dalam instrumen survei yang disebarkan kepada penumpang feri. Model SERVQUAL mencakup lima dimensi utama, yaitu tangibles (wujud fisik), reliability (kehandalan), responsiveness (daya tanggap), assurance (jaminan), dan emphaty (empati) [17][18][19]. Dimana, tangibles (wujud fisik)

merefleksikan kondisi dan kelayakan fasilitas fisik pelayanan. Reliability (kehandalan) menggambarkan kemampuan petugas dalam memberikan layanan secara andal, tepat, dan sesuai dengan harapan pengguna. Selain itu, responsiveness (daya tanggap) berkaitan dengan kesigapan dan kesediaan petugas dalam membantu penumpang, dan assurance (jaminan) mencerminkan tingkat kesopanan, rasa aman, dan kepercayaan yang diberikan kepada pengguna jasa. Serta empathy (empati) yang menekankan kemudahan interaksi, kualitas komunikasi, dan perhatian terhadap kebutuhan penumpang.

Penelitian ini memanfaatkan dua jenis sumber data. Data primer diperoleh melalui kuesioner serta wawancara langsung dengan responden, yaitu penumpang feri, yang berkaitan dengan penilaian terhadap indikator pelayanan yang diteliti. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan sebagai data pendukung melalui kegiatan survei lapangan, penelusuran dokumen, dan kajian terhadap Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api, yang meliputi informasi mengenai jumlah kapal, arus penumpang, moda transportasi pendukung, tarif penyeberangan, dan data relevan lainnya. Kuesioner didistribusikan secara langsung (offline) di area terminal dan di atas kapal serta secara daring melalui tautan survei yang diberikan kepada penumpang. Untuk meminimalkan bias, responden hanya diperbolehkan mengisi satu kali dan diverifikasi berdasarkan karakteristik perjalanan.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi keseluruhan penumpang Pelabuhan Tanjung Api-api, sedangkan dalam menentukan sampel digunakan teknik *accidental sampling*, yaitu pengambilan sampel secara random atau acak sehingga siapapun yang ditemui di tempat dan waktu survei dapat dipilih menjadi sampel penelitian dengan catatan orang yang ditemui dianggap ideal sebagai sumber data [20]. Teknik *accidental sampling* dipilih karena karakteristik populasi yang dinamis dan tidak memiliki daftar penumpang yang dapat diakses secara langsung selama periode survei. Teknik ini banyak digunakan pada penelitian transportasi untuk memperoleh responden yang sedang menggunakan layanan pada saat pengumpulan data. Jumlah dari sampel yang akan diuji dapat ditentukan dengan mengaplikasikan rumus (1) dimana n adalah jumlah sampel, N merupakan jumlah populasi, dan e adalah margin eror yang ditolerir [21]. Penelitian ini menggunakan *margin error* sebesar 10% dengan tingkat kepercayaan 90% karena populasi penelitian relatif besar dan penelitian bersifat eksploratif.

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

Pada Penelitian ini, didapat data terkait jumlah penumpang tahunan Pelabuhan Tanjung Api-api yang bersumber dari BPTD Kelas II Sumatera Selatan mengenai Statistik Perhubungan Tahun 2025 yang ditunjukkan pada Tabel 1 [5].

Sehingga dengan mengacu pada data di atas, didapat total jumlah penumpang selama periode 2020–2024 sebesar 1.507.293 orang. Dengan demikian rata-rata jumlah penumpang tahunan adalah 301.459 penumpang per tahun sebagai populasi. Sedangkan untuk sampel didapat dengan menggunahan rumus di atas dengan hasil jumlah sampel yang dibutuhkan sebanyak minimal 100 orang. Tingkat respons survei mencapai lebih dari 85% dari total kuesioner yang disebarkan sehingga potensi non-response bias dianggap relatif rendah.

Berdasarkan pembahasan sebelumnya mengenai rancangan data penelitian, disebutkan bahwa penelitian ini menggunakan metode SERVQUAL dengan lima dimensi yaitu, *tangible* (wujud fisik), *reliability* (keandalan), *responsiveness* (daya tanggap), *assurance* (jaminan), dan *empathy* (empati) [22][23]. Kelima dimensi tersebut memiliki indikator penilaian masing-masing dengan uraian sebagai berikut pada Tabel 2.

Tabel 1. Produksi penumpang Pelabuhan Tanjung Api-api.

Pelabuhan Tanjung Api-api	
Tahun	Jumlah Penumpang
2020	63.882
2021	218.460
2022	218.460
2023	415.726
2024	590.765

Sumber: BPTD Kelas II Sumatera Selatan, 2025

Tabel 2. Daftar indikator dan kode variabel.

No.	Indikator/variabel	Kode		Referensi
		Harapan	Kenyataan	
	Tangible (Wujud Fisik)			
1	Terminal dalam keadaan bersih	WH1	WK1	[3][13][24]
2	Ruang tunggu terminal nyaman	WH2	WK2	
3	Ruang duduk di kapal dalam keadaan bersih	WH3	WK3	
4	Ruang duduk di kapal terasa nyaman	WH4	WK4	
5	Toilet terminal bersih dan bagus	WH5	WK5	
6	Tersedianya toilet di kapal	WH6	WK6	
7	Terdapat lahan parkir yang memadai	WH7	WK7	
8	Terdapat toko makanan di atas kapal	WH8	WK8	
9	Tersedianya alat keselamatan yang memadai di atas kapal	WH9	WK9	
	Reliability (Keandalan)			
10	Kesesuaian waktu antara kedatangan dan keberangkatan kapal	KH1	KK1	[2][3][13][25]
11	Antrian keberangkatan kapal tidak panjang	KH2	KK2	
12	Pelayanan yang diberikan sepadan dengan harga tiket	KH3	KK3	
13	Jauh hari sebelum jadwal keberangkatan, pihak pelabuhan memberikan informasi tentang ketersediaan tiket dan perubahan harga	KH4	KK4	
14	Waktu tunda ferry tidak terlalu lama	KH5	KK5	
	Responsiveness (Daya Tanggap)			
15	Pelayanan yang diberikan karyawan cepat	DH1	DK1	[1][2][3]
16	Pelayanan dan bantuan diberikan secara langsung	DH2	DK2	
17	Ketanggapan karyawan ferry dalam membantu penumpang	DH3	DK3	
18	Komunikasi antara karyawan dan penumpang terjalin baik	DH4	DK4	
	Assurance (Jaminan)			
19	Keamanan di area terminal	JH1	JK1	[1][2][3]
20	Keamanan di atas kapal	JH2	JK2	
21	Tidak adanya calo dalam pembalian tiket	JH3	JK3	
	Empathy (Empati)			
22	Layanan bantuan disediakan oleh *customer service*	EH1	EK1	[3][13][24]
23	Tersedianya layanan pengaduan *online*	EH2	EK2	
24	Layanan kebutuhan disediakan dengan baik oleh pihak manajemen	EH3	EK3	
25	Karyawan dan manajemen memberikan pelayanan dengan sopan	EH4	EK4	

2.2. Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas

Dalam penelitian ini, uji validitas dikerjakan dengan menerapkan rumus korelasi *person product moment* pada tiap variabel harapan dan kenyataan, sedangkan uji reliabilitas dikerjakan dengan menerapkan rumus Alpha Cronbach [26]. Kedua uji ini menggunakan *software* yang dikenal dengan nama SPSS (*Statistic Program for Social Science*) dengan hasil seperti yang tertera pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil uji validitas.

Uji Validitas					
Harapan		Ket.	Kenyataan		Ket.
Kode	R_{hitung}		Kode	R_{hitung}	
WH1	0,855	Valid	WK1	0,481	Valid
WH2	0,795	Valid	WK2	0,594	Valid
WH3	0,874	Valid	WK3	0,603	Valid
WH4	0,806	Valid	WK4	0,620	Valid
WH5	0,818	Valid	WK5	0,530	Valid
WH6	0,812	Valid	WK6	0,689	Valid
WH7	0,820	Valid	WK7	0,508	Valid
WH8	0,849	Valid	WK8	0,638	Valid
WH9	0,805	Valid	WK9	0,480	Valid
KH1	0,842	Valid	KK1	0,554	Valid

Uji Validitas					
Harapan		Ket.	Kenyataan		Ket.
Kode	R_{hitung}		Kode	R_{hitung}	
KH2	0,865	Valid	KK2	0,631	Valid
KH3	0,794	Valid	KK3	0,692	Valid
KH4	0,880	Valid	KK4	0,571	Valid
KH5	0,901	Valid	KK5	0,611	Valid
DH1	0,909	Valid	DK1	0,672	Valid
DH2	0,853	Valid	DK2	0,645	Valid
DH3	0,849	Valid	DK3	0,668	Valid
DH4	0,870	Valid	DK4	0,546	Valid
JH1	0,840	Valid	JK1	0,428	Valid
JH2	0,846	Valid	JK2	0,502	Valid
JH3	0,900	Valid	JK3	0,533	Valid
EH1	0,917	Valid	EK1	0,618	Valid
EH2	0,871	Valid	EK2	0,432	Valid
EH3	0,876	Valid	EK3	0,561	Valid
EH4	0,918	Valid	EK4	0,445	Valid

Uji validitas dilakukan terhadap 50 item data yang terdiri atas 25 item pertanyaan variabel harapan dan 25 item pertanyaan variabel persepsi yang diperoleh dari 200 responden penumpang ferry. Hasil menunjukkan seluruh item memiliki nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel (0,195) sehingga seluruh item dinyatakan valid dan layak digunakan dalam analisis. Hasil uji validitas pada tabel 3, menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel harapan dan kenyataan memiliki nilai koefisien korelasi Pearson di atas batas minimum yang dipersyaratkan, sehingga seluruh butir pertanyaan dinyatakan valid. Nilai korelasi Pearson pada variabel harapan berada pada rentang 0,794–0,918, sedangkan pada variabel kenyataan berada pada rentang 0,428–0,692, yang mengindikasikan bahwa setiap indikator mampu merepresentasikan konstruk kualitas pelayanan secara memadai.

Selanjutnya, hasil uji reliabilitas seperti yang tertera pada Tabel 4, menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat baik. Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,983 untuk variabel harapan dan 0,915 untuk variabel kenyataan telah melampaui ambang batas reliabilitas 0,70. Dengan demikian, instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk analisis lanjutan menggunakan metode SERVQUAL dan IPA.

Tabel 4. Hasil uji reliabilitas.

Uji Reliabilitas			
Harapan		Kenyataan	
CA	Ket.	CA	Ket.
0,983	Reliabel	0,915	Reliabel

Selain dua pengujian diatas, dilakukan pula pengujian analisis faktor berupa *Composite Reliability* (CR) yang digunakan untuk mengukur konsistensi reliabilitas sebenarnya dari suatu konstruk yang mendeskripsikan derajat variabel yang dibentuk dengan nilai minimum 0,70 dan *Average Variance Extracted* (AVE) merupakan jenis pengujian yang menentukan apakah validitas dari hubungan lengkap antara tiap indikator dan konstruk telah serta memenuhi syarat sebesar 0,50 [26][27]. Nilai *Composite Reliability* (CR) seluruh dimensi berada di atas 0,70 sedangkan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) berada di atas 0,50. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap konstruk memiliki reliabilitas dan validitas konvergen yang baik sehingga mampu merepresentasikan variabel kualitas pelayanan secara memadai. Berikut nilai CR dan AVE yang diperoleh ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji analisis faktor.

Dimensi	CR	AVE	Keterangan
Tangibles (wujud fisik)	0,9514	0,5278	
Reliability (keandalan)	0,9089	0,5144	
Responsiveness (daya tanggap)	0,9074	0,5597	Reliabilitas tinggi
Assurance (jaminan)	0,9128	0,6382	
Empathy (empati)	0,9272	0,6212	

Analisis dalam penelitian ini menggunakan pendekatan SERVQUAL dan IPA yang bersifat deskriptif. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, maka penelitian ini tidak memerlukan pengujian asumsi parametrik seperti uji normalitas, homoskedastisitas, maupun multikolinearitas karena analisis yang dilakukan tidak bertujuan menguji hubungan kausal, membangun model prediktif, atau melakukan pengujian hipotesis parametrik. Evaluasi dilakukan melalui perhitungan skor rata-rata harapan dan persepsi serta pemetaan atribut pelayanan ke dalam matriks IPA untuk menentukan prioritas perbaikan layanan [23][28].

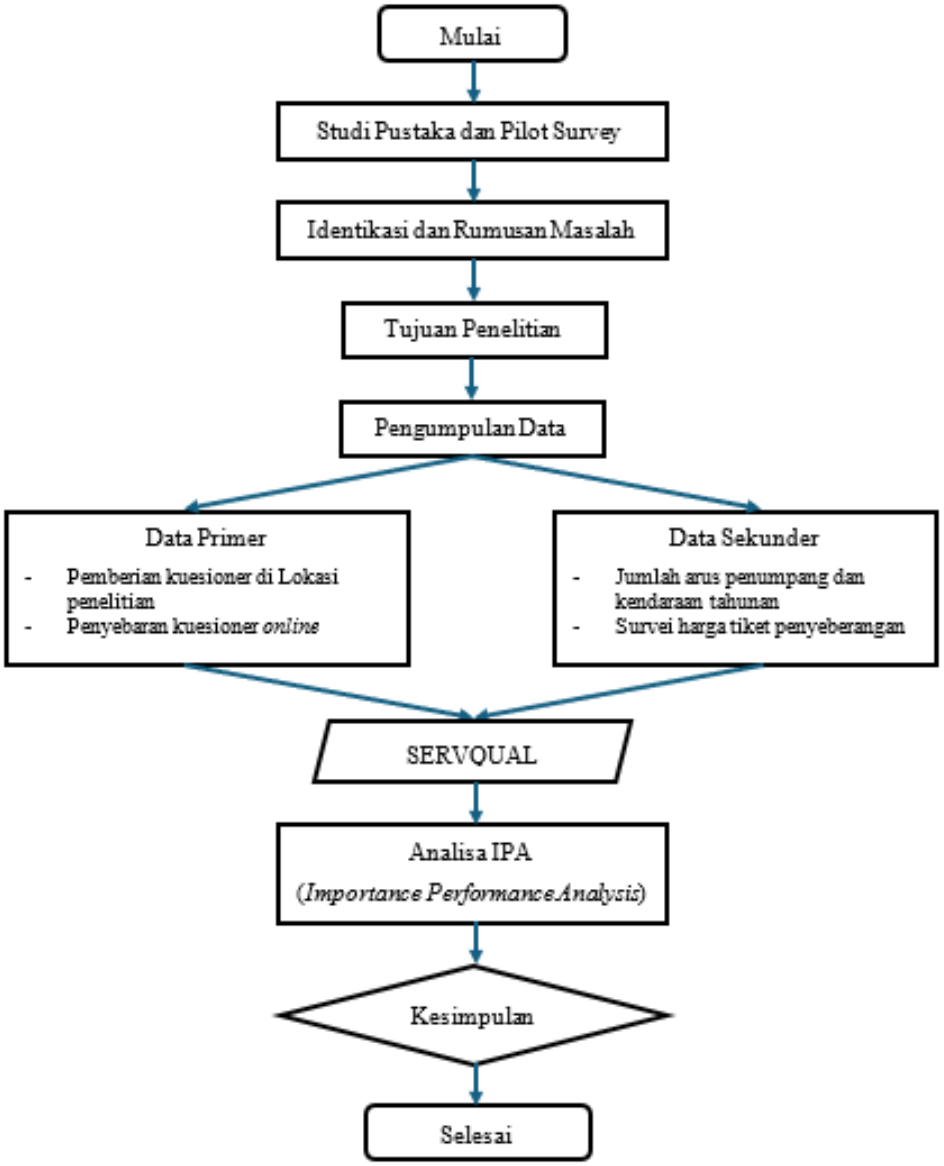
2.3. *Importance Performance Analysis* (IPA)

Penelitian ini dimulai dengan tinjauan pustaka dan survei pendahuluan untuk memberikan landasan pemahaman tentang kondisi layanan transportasi feri yang ada dan mengidentifikasi isu-isu yang muncul di bidang tersebut. Pada tahap ini, berbagai referensi ilmiah, statistik transportasi, dan temuan penelitian sebelumnya digunakan untuk memperkuat landasan teoritis dan membantu merumuskan fokus penelitian yang lebih terarah. Selanjutnya, dilakukan identifikasi dan perumusan masalah yang berkaitan dengan kualitas layanan transportasi feri, khususnya dari perspektif pengguna layanan.

Tahap berikutnya adalah menetapkan tujuan penelitian, yang berfokus pada evaluasi kualitas layanan Pelabuhan Feri Tanjung Api-Api berdasarkan harapan dan persepsi penumpang. Untuk mencapai tujuan ini, dilakukan proses pengumpulan data yang terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui kuesioner langsung yang didistribusikan di lokasi penelitian dan secara daring kepada penumpang feri. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari berbagai instansi terkait, termasuk data lalu lintas penumpang dan kendaraan tahunan, serta informasi pendukung lainnya yang berkaitan dengan operasional feri.

Semua data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan pendekatan SERVQUAL untuk mengukur kesenjangan antara harapan dan hasil layanan aktual berdasarkan lima dimensi kualitas layanan: wujud fisik, keandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati. Selanjutnya, hasil analisis SERVQUAL dipetakan menggunakan metode IPA untuk mengidentifikasi atribut layanan yang perlu dipertahankan atau diprioritaskan untuk perbaikan. Tahap akhir penelitian menghasilkan kesimpulan yang merangkum kondisi terkini kualitas layanan feri dan rekomendasi strategis untuk perbaikan layanan di masa mendatang. Gambaran umum penelitian ini secara keseluruhan dapat dilihat pada diagram alir di Gambar 1.

Metode IPA merupakan metode analisis kuantitatif yang digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian antara tingkat kepentingan (*importance*) dan tingkat kinerja (*performance*) suatu atribut layanan berdasarkan persepsi pengguna. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengklasifikasikan setiap atribut pelayanan ke dalam kategori prioritas perbaikan dengan membandingkan nilai rata-rata kepentingan dan kinerja yang diperoleh dari hasil survei. Analisis dilakukan melalui pemetaan atribut ke dalam *Importance–Performance Matrix*, yang terdiri dari empat kuadran, yaitu kuadran kinerja tinggi–kepentingan tinggi, kepentingan tinggi–kinerja rendah, kepentingan rendah–kinerja rendah, dan kinerja tinggi–kepentingan rendah [10][29][30][31]. Setiap kuadran di Gambar 2 merepresentasikan implikasi manajerial yang berbeda dan menjadi dasar dalam perumusan strategi peningkatan kualitas layanan secara sistematis dan terarah [32][33].



Gambar 1. Diagram alir.

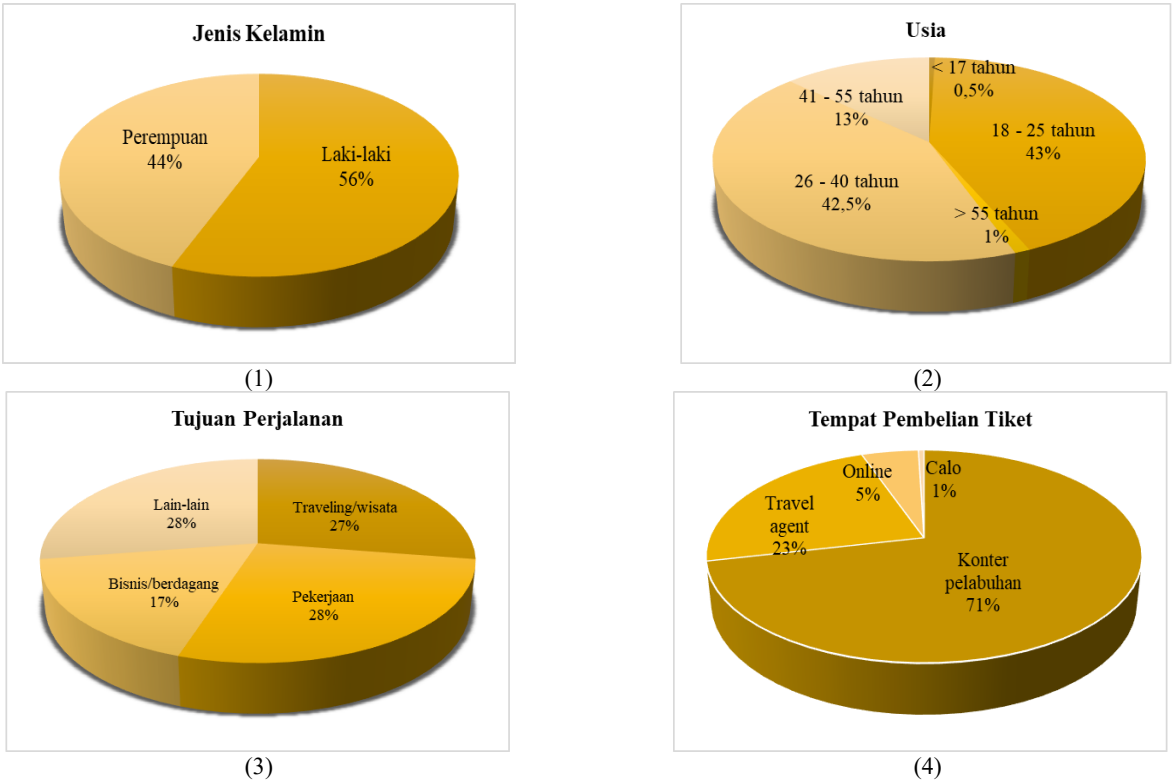


Gambar 2. Kuadran *importance performance matrix.*

3. Hasil dan Pembahasan

Pelabuhan Tanjung Api-api merupakan salah satu pelabuhan nasional di Indonesia yang terletak di wilayah Banyuasin Sumatera Selatan. Pelabuhan tersebut merupakan pelabuhan yang terhubung dengan

Pelabuhan Tanjung Kalian di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Sejak dibukanya Pelabuhan Tanjung Api-api pada tanggal 11 Desember 2013 lalu, Pelabuhan Tanjung Api-api telah beroperasi dan menjadi salah satu pusat kegiatan sosial ekonomi di Provinsi Sumatera Selatan [34]. Berdasarkan hasil pengumpulan data primer yang telah dilakukan, berikut rekapitulasi data demografi responden pada Gambar 3 yang diperoleh pada penelitian ini. Hal ini diperlukan untuk melihat generalisasi hasil yang diperoleh ke sampel yang lebih luas sehingga mampu mewakili keseluruhan populasi.



Gambar 3. Data demografi responden: (1) jenis kelamin, (2) usia, (3) tujuan perjalanan, (4) tempat pembelian tiket.

Untuk dapat melakukan analisis IPA, telebih dahulu perlu menghitung nilai rata-rata skor dari setiap instrumen pertanyaan pada variabel harapan dengan menggunakan rumus (2), dimana X_i merupakan nilai rata-rata harapan, Σx_i merupakan jumlah skor indikator harapan, dan n adalah jumlah responden.

$$\overline{X}_i = \frac{\Sigma x_i}{n} \tag{2}$$

Untuk penilaian rata-rata skor dari setiap instrument pertanyaan pada variabel kenyataan digunakan rumus (3), dimana Y_i merupakan nilai rata-rata kenyataan, Σy_i adalah jumlah skor indikator kenyataan, dan n merupakan jumlah responden yang didapat dari data primer.

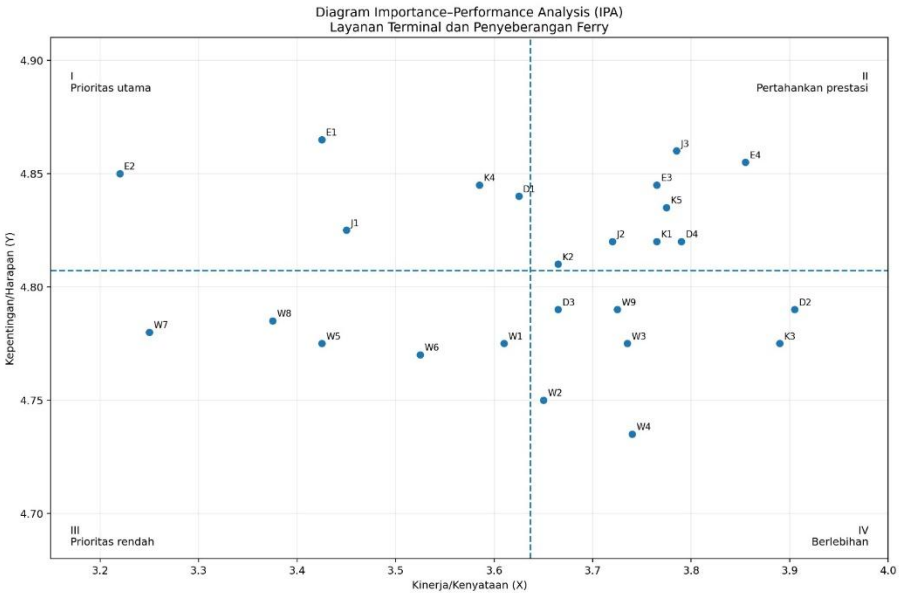
$$\overline{Y}_i = \frac{\Sigma y_i}{n} \tag{3}$$

berdasarkan hasil perhitungan sebagaimana yang dijabarkan diatas, didapat rekapitulasi hasil rata-rata skor tiap indikator sebagaimana yang tertera pada Tabel 6.

Berdasarkan analisis nilai rata-rata harapan yang dilakukan di atas, nilai rata-rata dari X_i yaitu 4,807. Lalu, berdasarkan analisis nilai rata-rata harapan yang dilakukan di atas, nilai rata-rata dari Y_i yaitu 3,637 diperoleh. Nilai tersebut berfungsi sebagai titik tengah pada grafik IPA, yang akan membagi grafik tersebut menjadi empat kuadran yang berbeda. Grafik kuadran pada Gambar 4 menunjukkan hasil plot nilai rata-rata seluruh indikator yang telah diperoleh. Setiap plot terbagi oleh empat kuadran dengan uraian masing-masing tercantum pada Tabel 7.

Tabel 6. Rekapitulasi nilai rata-rata harapan dan kenyataan.

	Indikator	Harapan		Kenyataan	
		Σx_i	X_i	Σy_i	Y_i
	Tangible (Wujud Fisik)				
1	Terminal dalam keadaan bersih	955	4,775	722	3,610
2	Ruang tunggu terminal nyaman	950	4,750	730	3,650
3	Ruang duduk di kapal dalam keadaan bersih	955	4,775	747	3,735
4	Ruang duduk di kapal terasa nyaman	947	4,735	748	3,740
5	Toilet terminal bersih dan bagus	955	4,775	685	3,425
6	Tersedianya toilet di kapal	954	4,770	705	3,525
7	Terdapat lahan parkir yang memadai	956	4,780	650	3,250
8	Terdapat toko makanan di atas kapal	957	4,785	675	3,375
9	Tersedianya alat keselamatan yang memadai di atas kapal	958	4,790	745	3,725
	Reliability (Keandalan)				
10	Kesesuaian waktu antara kedatangan dan keberangkatan kapal	964	4,820	753	3,765
11	Antrian keberangkatan kapal tidak panjang	962	4,810	733	3,665
12	Pelayanan yang diberikan sepadan dengan harga tiket	955	4,775	778	3,890
13	Jauh hari sebelum jadwal keberangkatan, pihak pelabuhan memberikan informasi tentang ketersediaan tiket dan perubahan harga	969	4,845	717	3,585
14	Waktu tunda ferry tidak terlalu lama	967	4,835	755	3,775
	Responsiveness (Daya Tanggap)				
15	Pelayanan yang diberikan karyawan cepat	968	4,840	725	3,625
16	Pelayanan dan bantuan diberikan secara langsung	958	4,790	781	3,905
17	Ketanggapan karyawan ferry dalam membantu penumpang	958	4,790	733	3,665
18	Komunikasi antara karyawan dan penumpang terjalin baik	964	4,820	758	3,790
	Assurance (Jaminan)				
19	Keamanan di area terminal	965	4,825	690	3,450
20	Keamanan di atas kapal	964	4,820	744	3,720
21	Tidak adanya calo dalam pembalian tiket	972	4,860	757	3,785
	Empathy (Empati)				
22	Layanan bantuan disediakan oleh *customer service*	973	4,865	685	3,425
23	Tersedianya layanan pengaduan *online*	970	4,850	644	3,220
24	Layanan kebutuhan disediakan dengan baik oleh pihak manajemen	969	4,845	753	3,765
25	Karyawan dan manajemen memberikan pelayanan dengan sopan	971	4,855	771	3,855



Gambar 4. Grafik kuadran hasil *importance performance analysis*.

Tabel 7. Hasil uraian kuadran IPA.

	Importance Performance Analysis (IPA)
	Kuadran I (Mempertahankan Kinerja)
1	Kesesuaian waktu antara kedatangan dan keberangkatan kapal
2	Antrian keberangkatan kapal tidak panjang
3	Waktu tunda ferry tidak terlalu lama
4	Komunikasi antara karyawan dan penumpang terjalin baik
5	Keamanan di atas kapal
6	Tidak adanya calo dalam pembalian tiket
7	Layanan kebutuhan disediakan dengan baik oleh pihak manajemen
8	Karyawan dan manajemen memberikan pelayanan dengan sopan
	Kuadran II (Prioritas Utama)
1	Jauh hari sebelum jadwal keberangkatan, pihak pelabuhan memberikan informasi tentang ketersediaan tiket dan perubahan harga
2	Pelayanan yang diberikan karyawan cepat
3	Keamanan di area terminal
4	Layanan bantuan disediakan oleh *customer service*
5	Tersedianya layanan pengaduan *online*
	Kuadran III (Prioritas Rendah)
1	Terminal dalam keadaan bersih
2	Toilet terminal bersih dan bagus
3	Tersedianya toilet di kapal
4	Terdapat lahan parkir yang memadai
5	Terdapat toko makanan di atas kapal
	Kuadran IV (Berlebihan)
1	Ruang tunggu terminal nyaman
2	Ruang duduk di kapal dalam keadaan bersih
3	Ruang duduk di kapal terasa nyaman
4	Tersedianya alat keselamatan yang memadai di atas kapal
5	Pelayanan yang diberikan sepadan dengan harga tiket
6	Pelayanan dan bantuan diberikan secara langsung
7	Ketanggapan karyawan ferry dalam membantu penumpang ketika membutuhkan bantuan di kapal

Hasil analisis IPA menunjukkan adanya variasi kinerja pelayanan pada berbagai atribut yang dinilai oleh penumpang Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api. Pemetaan atribut ke dalam empat kuadran IPA memberikan gambaran komprehensif mengenai aspek pelayanan yang telah berjalan dengan baik, aspek yang memerlukan perhatian segera, serta atribut yang relatif kurang berdampak terhadap kepuasan pengguna jasa.

Pada Kuadran I (Mempertahankan Kinerja), terdapat delapan atribut pelayanan yang memiliki tingkat kepentingan dan kinerja yang sama-sama tinggi. Atribut-atribut tersebut meliputi kesesuaian waktu kedatangan dan keberangkatan kapal, panjang antrian keberangkatan yang relatif terkendali, waktu tunda ferry yang tidak terlalu lama, serta komunikasi yang terjalin baik antara karyawan dan penumpang. Selain itu, aspek keamanan di atas kapal, tidak adanya praktik percaloan dalam pembelian tiket, tersedianya layanan kebutuhan penumpang, serta sikap sopan karyawan dan manajemen juga dinilai telah memenuhi harapan pengguna jasa. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelola pelabuhan telah mampu menjaga kinerja operasional inti dan aspek keselamatan secara konsisten, sehingga perlu dipertahankan agar tidak mengalami penurunan kualitas di masa mendatang.

Sebaliknya, Kuadran II (Prioritas Utama) mengidentifikasi lima atribut pelayanan yang memiliki tingkat kepentingan tinggi tetapi kinerjanya masih dinilai belum memadai oleh penumpang. Atribut-atribut tersebut mencakup ketersediaan informasi dini terkait tiket dan perubahan harga, kecepatan pelayanan karyawan, keamanan di area terminal, keberadaan layanan bantuan melalui *customer service*,

serta tersedianya sistem pengaduan berbasis daring. Masuknya atribut informasi tiket dan tarif pada Kuadran II dipengaruhi oleh meningkatnya kebutuhan penumpang terhadap informasi real-time. Perubahan pola perjalanan pascapandemi membuat pengguna lebih sensitif terhadap ketidakpastian jadwal dan tarif dibandingkan aspek fisik fasilitas terminal. Atribut-atribut dalam kuadran ini merepresentasikan area kritis yang paling berpengaruh terhadap kepuasan penumpang namun belum direspons secara optimal. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Herno Della dan Rachmanullah pada tahun 2021 pada lintas Merak–Bakauheni yang menunjukkan bahwa aspek informasi perjalanan dan kecepatan pelayanan menjadi faktor penting yang memengaruhi kepuasan penumpang [3]. Hasil serupa juga ditemukan oleh Shang, dkk. tahun 2022 yang menekankan pentingnya kualitas informasi dan keamanan dalam meningkatkan persepsi pelayanan transportasi ferry [2]. Temuan ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara ekspektasi penumpang dan pelayanan aktual, terutama pada aspek informasi, responsivitas, dan sistem layanan pendukung. Oleh karena itu, atribut-atribut pada kuadran ini menjadi fokus utama perbaikan dalam strategi peningkatan kualitas pelayanan.

Pada Kuadran III (Prioritas Rendah), terdapat lima atribut yang dinilai memiliki tingkat kepentingan dan kinerja yang relatif rendah, yaitu kebersihan terminal, kondisi toilet terminal, ketersediaan toilet di kapal, kecukupan lahan parkir, serta terdapat toko makanan di atas kapal. Meskipun atribut-atribut ini berkontribusi terhadap kenyamanan, penumpang cenderung tidak menjadikannya sebagai faktor utama dalam menilai kualitas pelayanan penyeberangan. Namun demikian, atribut-atribut ini tetap perlu diperhatikan secara bertahap agar tidak berkembang menjadi sumber ketidakpuasan di kemudian hari, terutama seiring meningkatnya volume penumpang.

Sementara itu, Kuadran IV (Berlebihan) mencakup tujuh atribut pelayanan yang memiliki tingkat kinerja tinggi namun tingkat kepentingannya relatif rendah menurut persepsi penumpang. Atribut-atribut tersebut antara lain kenyamanan ruang tunggu terminal, kebersihan dan kenyamanan ruang duduk di kapal, ketersediaan alat keselamatan di atas kapal, kesesuaian pelayanan dengan harga tiket, pelayanan dan bantuan yang diberikan secara langsung, serta ketanggapan karyawan dalam membantu penumpang di atas kapal. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengelola pelabuhan telah mengalokasikan sumber daya yang cukup besar pada aspek-aspek yang saat ini tidak menjadi prioritas utama pengguna jasa. Dengan demikian, terdapat peluang untuk melakukan realokasi sumber daya secara lebih efisien guna mendukung peningkatan atribut-atribut pelayanan yang berada pada Kuadran II.

Secara lebih rinci, penelitian ini dapat dirangkum sebagai berikut:

1) Kualitas pelayanan secara keseluruhan belum optimal, ditunjukkan oleh nilai rata-rata persepsi pelayanan (3,637) yang lebih rendah dibandingkan nilai rata-rata harapan penumpang (4,807), sehingga mengindikasikan adanya kesenjangan kualitas pelayanan antara persepsi dan harapan penumpang.
2) Aspek operasional inti dan keselamatan telah berjalan dengan baik, sebagaimana tercermin pada atribut-atribut Kuadran I, seperti ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan kapal, pengendalian antrian, keamanan di atas kapal, serta sikap sopan karyawan dan manajemen. Atribut-atribut ini perlu dipertahankan sebagai kekuatan utama pelayanan.
3) Atribut pelayanan yang paling krusial masih memiliki kinerja yang rendah, khususnya yang berada pada Kuadran II, meliputi ketersediaan informasi tiket dan perubahan harga secara dini, kecepatan pelayanan karyawan, keamanan di area terminal, keberadaan *customer service*, serta sistem pengaduan daring. Temuan ini merupakan *key research finding* yang menunjukkan bahwa kepuasan penumpang sangat dipengaruhi oleh aspek informasi, responsivitas, dan sistem layanan pendukung.
4) Aspek fisik tertentu memiliki pengaruh relatif lebih rendah terhadap kepuasan, sebagaimana tercermin pada atribut Kuadran III, seperti kebersihan terminal, kondisi toilet, dan ketersediaan lahan parkir, meskipun tetap perlu dikelola secara bertahap agar tidak menurunkan kenyamanan layanan.
5) Terdapat indikasi alokasi sumber daya yang kurang efisien, di mana beberapa atribut dengan kinerja tinggi namun tingkat kepentingan rendah (Kuadran IV) menunjukkan peluang untuk realokasi sumber daya guna mendukung peningkatan atribut prioritas utama.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi IPA menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar aspek operasional inti dan keselamatan telah berjalan dengan baik, masih terdapat kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas pelayanan pada aspek informasi, responsivitas, dan sistem layanan pelanggan. Implementasi perbaikan yang terfokus pada atribut prioritas utama diharapkan dapat meningkatkan kepuasan penumpang secara signifikan serta mendukung keberlanjutan pelayanan transportasi penyeberangan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api

4. Kesimpulan

Hasil evaluasi kualitas pelayanan transportasi penyeberangan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api dengan menggunakan pendekatan SERVQUAL dan IPA menunjukkan bahwa persepsi penumpang terhadap kualitas pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api masih berada di bawah tingkat harapan pengguna jasa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata persepsi sebesar 3,637 dan nilai rata-rata harapan sebesar 4,807. Temuan ini mengindikasikan masih terdapat kesenjangan pelayanan yang dirasakan oleh penumpang pada beberapa atribut pelayanan utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan signifikan jumlah penumpang pascapandemi belum sepenuhnya diimbangi dengan kualitas pelayanan yang memenuhi harapan pengguna jasa. Dari sisi teoretis, penelitian ini memperkuat penerapan model SERVQUAL dalam evaluasi kualitas pelayanan transportasi penyeberangan serta menegaskan efektivitas IPA dalam mengidentifikasi prioritas perbaikan layanan. Penelitian ini juga memperkaya bukti empiris mengenai kualitas pelayanan transportasi penyeberangan regional di Indonesia yang masih relatif terbatas. Dari sisi praktis, hasil penelitian menunjukkan bahwa upaya perbaikan perlu difokuskan pada penyediaan informasi tiket dan tarif secara real-time, peningkatan kecepatan dan ketanggapan pelayanan, penguatan keamanan terminal, serta pengembangan layanan *customer service* dan sistem pengaduan daring. Untuk mendukung peningkatan atribut yang menjadi prioritas, pengelola pelabuhan dapat melakukan realokasi sumber daya secara lebih efisien, sementara atribut yang telah berkinerja baik, seperti ketepatan waktu pelayanan, pengendalian antrean, keamanan di atas kapal, integritas sistem tiket, ketersediaan layanan kebutuhan penumpang, serta kesopanan petugas perlu dipertahankan dan diawasi secara berkelanjutan. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan dan perencanaan jangka panjang guna mendukung penyelenggaraan transportasi penyeberangan yang aman, andal, berkelanjutan, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna di tengah potensi peningkatan jumlah penumpang di masa mendatang. Berdasarkan hasil penelitian, pengelola Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api disarankan untuk memprioritaskan pengembangan sistem informasi tiket dan tarif berbasis digital, peningkatan kapasitas *customer service*, penguatan sistem keamanan terminal, serta penyediaan layanan pengaduan daring yang terintegrasi. Implementasi program tersebut dapat dilakukan secara bertahap dalam jangka waktu 1–2 tahun dengan indikator keberhasilan berupa peningkatan skor persepsi pelayanan minimal 10%, penurunan jumlah keluhan pengguna, peningkatan aksesibilitas informasi perjalanan secara real-time, serta meningkatnya tingkat kepuasan pengguna. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan model analisis dengan mengintegrasikan metode SERVQUAL–IPA dengan pendekatan statistik inferensial atau model struktural, serta memperluas cakupan studi pada beberapa pelabuhan penyeberangan agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan generalisasi yang lebih kuat. Selain itu, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, metode SERVQUAL mengukur persepsi subjektif pengguna sehingga hasil sangat dipengaruhi oleh pengalaman individu responden. Kedua, metode IPA bersifat statis karena hanya menggambarkan kondisi pada saat survei dilakukan. Ketiga, penggunaan *accidental sampling* membatasi generalisasi hasil penelitian terhadap seluruh populasi pengguna jasa transportasi penyeberangan. Keterbatasan tersebut dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk memperluas cakupan kajian serta mengembangkan metode yang dapat mengatasi keterbatasan penelitian ini.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada ASDP Indonesia Ferry KMP Tanjung Api-api dan Tanjung Kalian selaku penyedia layanan jasa angkutan penyeberangan di Sumatera Selatan dan para karyawan yang telah membantu pelaksanaan pengambilan data baik primer maupun sekunder. Selain itu juga kepada paran

penumpang angkutan penyeberangan KMP Tanjung Api-api yang telah membantu dan kooperatif sebagai responden dalam pelaksanaan penelitian ini.

Deklarasi

Kontribusi Penulis

Rhaptyalyani Herno Della: Penulisan – Draf Awal, Penulisan – Telaah & Penyuntingan, Konseptualisasi, Visualisasi, Supervisi, Pendanaan. **Ashari Fitra Rachmanullah**: Penulisan – Draf Awal, Visualisasi, Kurasi Data. **Bunyanun Marshuh**: Penulisan – Draf Awal, Analisis Formal, Perangkat Lunak, Visualisasi, Pendanaan. **Irham Hasanatan Dalimunthe**: Analisis Formal, Sumber Daya, Investigasi.

Pernyataan Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima pendanaan khusus dari lembaga pendanaan di sektor publik, komersial, maupun nirlaba.

Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan bahwa tidak terdapat kepentingan finansial maupun hubungan pribadi yang diketahui yang dapat dianggap memengaruhi penelitian yang dilaporkan dalam artikel ini.

Penggunaan Kecerdasan Artifisial atau Teknologi Berbantuan Kecerdasan Artifisial

Dalam proses penyusunan karya ini, penulis menggunakan ChatGPT untuk memeriksa tata bahasa, memperbaiki pilihan kata (diksi), serta menyempurnakan struktur kalimat. Seluruh ide, data, analisis, dan isi naskah merupakan hasil pemikiran orisinal penulis. Setelah menggunakan alat/layanan tersebut, penulis meninjau dan menyunting kembali konten yang dihasilkan sesuai kebutuhan serta bertanggung jawab penuh atas seluruh isi publikasi ini.

Daftar Pustaka

[1] R. Herno Della, T.-C. Lirn, and K.-C. Shang, “The study of safety behavior in ferry transport,” *Saf. Sci.*, vol. 131, p. 104912, 2020, doi: 10.1016/j.ssci.2020.104912.

[2] K.-C. Shang, S. T. Huang, E. Buchari, T.-C. Lirn, and R. Herno Della, “Integration of safety quality function deployment in ferry services: Empirical study of Indonesia,” *Res. Transp. Bus. Manag.*, p. 100938, 2022, doi: 10.1016/j.rtbm.2022.100938.

[3] R. Herno Della and A. F. Rachmannullah, “Perspektif Kepuasan Penumpang Dalam Kualitas Pelayanan Kapal Feri: Studi Kasus Pelabuhan Penyeberangan Merak-Bakauheni,” *Cantilever J. Penelit. dan Kaji. Bid. Tek. Sipil*, vol. 10, no. 1, pp. 1–9, 2021, doi: 10.35139/cantilever.v10i1.80.

[4] Kementrian Perhubungan, *Statistik Perhubungan Tahun 2020*, vol. 1. Jakarta: Pustikom - Kementrian Perhubungan, 2021.

[5] Balai Pengelola Transportasi Darat Kelas II Sumatera Selatan, “Publikasi - BPTD Kelas II Sumatera Selatan - Direktorat Jenderal Perhubungan Darat,” 2026. https://hubdat.kemenhub.go.id/id/bptd/sumsel/publikasi/kategori/pengumuman/ (accessed Jan. 28, 2026).

[6] T. Agustin *et al.*, *Manajemen Transportasi*. Bandung: Indie Press, 2023.

[7] M. Djaelani and D. Darmawan, “Analisis Persepsi Kualitas Layanan Kapal Feri Penyeberangan Ujung-Kamal,” *J. Trends Econ. Account. Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 22–25, Sep. 2021, Accessed: May 20, 2026. [Online]. Available: https://www.journal.fkpt.org/index.php/jtear/article/view/192.

[8] S. Nonthapot and A. Nasoontorn, “The effect of the service quality on passengers’ satisfaction,” *Manag. Sci. Lett.*, vol. 10, pp. 3717–3722, 2020, doi: 10.5267/j.msl.2020.6.021.

[9] J. De Vos, “The effect of COVID-19 and subsequent social distancing on travel behavior,” *Transp. Res. Interdiscip. Perspect.*, vol. 5, p. 100121, 2020, doi: 10.1016/j.trip.2020.100121.

[10] Q. Guo, X. Yang, and H. Xie, “The impacts of mountain campsite attributes on tourists’ satisfaction and behavioral intentions: The mediating role of experience quality,” *J. Destin. Mark. Manag.*, vol. 32, p. 100873, Jun. 2024, doi: 10.1016/J.JDMM.2024.100873.

[11] K. Muzammil, J. dewi Koesoemawati, and W. Kriswardhana, “Evaluasi Standar Pelayanan Minimum dan Tingkat Kepuasan Penumpang di Terminal Angkutan Umum Tawang Alun Jember,” *Rekayasa Sipil*, vol. 13, no. 2, pp. 89–96, 2019, doi: 10.21776/ub.rekayasasipil.2019.013.02.2.

[12] M. Isradi, N. F. D. Prilita, A. Mufhidin, W. B. Dermawan, and J. Prasetijo, “Customer Satisfaction Analysis Of LRT Feeder Transport: A Case Study of the Jakarta Metropolitan City,” *ADRI Int. J. Eng. Nat. Sci.*, vol. 6, no. 01, pp. 55–61, 2021, doi: 10.29138/aijens.v6i01.30.

[13] S. Chan, “Assessing service quality of passenger ferry services in Sabang zone,” *Eur. J. Bus. Manag.*, vol. 9, no. 5, pp. 22–34, 2017.

[14] S. Tabassum, S. Tanaka, F. Nakamura, and A. Ryo, “Feeder Network Design for Mass Transit System in Developing Countries (Case study of Lahore, Pakistan),” *Transp. Res. Procedia*, vol. 25, pp. 3129–3146, 2017, doi: 10.1016/j.trpro.2017.05.343.

[15] M. Miharja and Y. N. Priadi, “Optimation of Operation System Integration between Main and Feeder Public Transport (Case Study: Trans Jakarta-Kopaja Bus Services),” *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 158, no. 1, 2018, doi: 10.1088/1755-1315/158/1/012018.

[16] D. C. Montgomery, *Introduction to statistical quality control*, 6th ed. Jefferson: John Wiley & Sons, Inc., 2009. doi: 10.1002/1521-3773(20010316)40:6<9823::AID-ANIE9823>3.3.CO;2-C.

[17] S. Sharma, “Using SERVQUAL to Assess the Customer Satisfaction Level: A Study of an Urban Cooperative Bank,” *J. Econ. Public Financ.*, vol. 2, no. 1, p. 57, 2016, doi: 10.22158/jepf.v2n1p57.

[18] Jamaluddin and E. Ruswanti, “Impact of Service Quality and Customer Satisfaction on Customer Loyalty: A Case Study in a Private

Hospital in Indonesia," vol. 19, pp. 23–33, 2017, doi: 10.9790/487X-1905012333.
[19] P. Anabila, "Service quality: A subliminal pathway to service differentiation and competitive advantage in private healthcare marketing in Ghana," *Health Mark. Q.*, vol. 36, no. 2, pp. 136–151, Apr. 2019, doi: 10.1080/07359683.2019.1575062.
[20] P. S. Levy and S. Lemeshow, *Sampling of Populations*, vol. 42, no. 3. 2000. doi: 10.1080/00401706.2000.10486086.
[21] B. G. Tabachnick and L. S. Fidell, *Using Multivariate Statistics*, Sixth (6th. New Jersey: Pearson Education Limited, 2013. doi: 10.1037/022267.
[22] A. M. Smith, "Measuring service quality: Is SERVQUAL now redundant?," *J. Mark. Manag.*, vol. 11, no. 1–3, pp. 257–276, 1995, doi: 10.1080/0267257X.1995.9964341.
[23] A. Parasuraman, L. L. Berry, and V. A. Zeithaml, "Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale," *J. Retail.*, vol. 67, no. 4, p. 420, 1991, doi: 10.1111/j.1438-8677.2010.00335.x.
[24] Y. K. Kim and H. R. Lee, "Customer satisfaction using low cost carriers," *Tour. Manag.*, vol. 32, no. 2, pp. 235–243, 2011, doi: 10.1016/j.tourman.2009.12.008.
[25] X. Zhao, C. Bai, and Y. V. Hui, "An empirical assessment and application of SERVQUAL in a Mainland Chinese department store," *Total Qual. Manag.*, vol. 13, no. 2, pp. 241–254, 2002, doi: 10.1080/09544120120102478.
[26] M. Tavakol and R. Dennick, "Making sense of Cronbach's alpha," *Int. J. Med. Educ.*, vol. 2, pp. 53–55, 2011, doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd.
[27] A. O. Adeniran, "Understanding Cronbach's Alpha in Social and Management Studies," *Curr. Sci. Res. Bull.*, vol. 2, no. February, pp. 11–16, 2025.
[28] E. Pratiwi, A. P. Nugraha, and N. Syafitri, "View of The Effect of Perceived Value, Service Quality, Trust, and Passenger Satisfaction on Passenger Loyalty of Ferry Batam Jet at PT Pelayaran Batam Bahari Sejahtera," *J. Ekon. Manajemen, Akunt. dan Keuang.*, vol. 7, no. 3, pp. 1–14, 2026, Accessed: Apr. 22, 2026. [Online]. Available: https://penerbitadm.pubmedia.id/index.php/jurnalemak/article/view/3910/3491.
[29] Y. Jiang and J. Wen, "Effects of COVID-19 on hotel marketing and management: a perspective article," *Int. J. Contemp. Hosp. Manag.*, vol. 32, no. 8, pp. 2563–2573, Jun. 2020, doi: 10.1108/IJCHM-03-2020-0237.
[30] Z. Song, H. Kong, and Y. Chen, "Tourist satisfaction, Perceived service value, and repurchase intentions: The case of hong kong's airline, Hotel, and restaurant services," *J. China Tour. Res.*, vol. 4, no. 3–4, pp. 336–364, 2008, doi: 10.1080/19388160802505770.
[31] H. Moon and H. Han, "Destination attributes influencing Chinese travelers' perceptions of experience quality and intentions for island tourism: A case of Jeju Island," *Tour. Manag. Perspect.*, vol. 28, pp. 71–82, Oct. 2018, doi: 10.1016/J.TMP.2018.08.002.
[32] D. Darmadi, M. Arifin, and I. Agustin, "Kajian Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa terhadap Kinerja Pelayanan Angkutan Penyeberangan Lintas Kariangau–Penajam, Balikpapan," *J. Media Tek. Sipil*, vol. 14, no. 1, pp. 42–50, 2016, [Online]. Available: http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jmts/article/view/3288.
[33] I. K. W. Lai and M. Hitchcock, "A comparison of service quality attributes for stand-alone and resort-based luxury hotels in Macau: 3-Dimensional importance-performance analysis," *Tour. Manag.*, vol. 55, pp. 139–159, 2016, doi: 10.1016/j.tourman.2016.01.007.
[34] R. Herno Della and T.-C. Lirn, "The Effectiveness of Palembang Ferry Port Displacement," 2019. doi: 10.1088/1757-899X/620/1/012022.