Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

Kepuasan Pengguna Jasa Tambat Labuh dan Kebersihan Kolam Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta

Service Users' Satisfaction with Berthing Services and Basin Cleanliness at Nizam Zachman Jakarta Oceanic Fishing Port

Andi Ana Humaerah Amran[1*], Fitria Ningsih[1], Achmad Setiawan[1], Rini Sahni Putri[1]

[1]Jurusan Teknologi Kemaritiman, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, Jl. Poros Makassar–Parepare Km. 83, Kecamatan Mandalle, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Sulawesi Selatan 90652, Indonesia.
*Korespondensi: andianahumaerah@polipangkep.ac.id

Copyright ©2026, Author. Published by the Fisheries Science Study Program, Faculty of Science and Technology, Muhammadiyah University, Sidenreng Rappang, Article Info: Posted: September 01, 2026 Revised: October 05, 2026; Accepted: 21 October 2026; Published: October 25, 2026.

Abstrak

Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Nizam Zachman Jakarta merupakan pelabuhan perikanan tipe A yang menyediakan pelayanan jasa tambat labuh dan kebersihan kolam pelabuhan sebagai layanan yang langsung menunjang operasional kapal perikanan. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kepuasan pengguna jasa terhadap kedua layanan tersebut dan mengidentifikasi atribut pelayanan yang menjadi prioritas perbaikan. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Sampel sebanyak 92 responden (nakhoda, anak buah kapal, dan agen kapal) ditentukan dengan rumus Slovin dari populasi 1.104 pengguna jasa dan dipilih secara acak. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert 1–5 yang memuat 21 atribut berbasis lima dimensi SERVQUAL (12 atribut tambat labuh dan 9 atribut kebersihan kolam), lalu dianalisis menggunakan *Customer Satisfaction Index* (CSI) dan *Importance Performance Analysis* (IPA). Hasil penelitian menunjukkan nilai CSI pelayanan jasa tambat labuh sebesar 81,59% (sangat puas) dan pelayanan kebersihan kolam pelabuhan sebesar 81,60% (sangat puas), dengan rata-rata 81,59% (sangat puas). Analisis IPA menempatkan empat atribut pada Kuadran I (prioritas utama), yaitu konsistensi pelayanan tambat labuh tanpa membedakan kapal, ketepatan waktu pelayanan tambat labuh sesuai yang dijanjikan, ketersediaan fasilitas kebersihan, dan kecepatan petugas menanggapi keluhan kebersihan kolam. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi pengelola PPS Nizam Zachman Jakarta dalam menyusun prioritas peningkatan kualitas pelayanan.

Kata kunci: *customer satisfaction index*, *importance performance analysis*, kebersihan kolam, pelabuhan perikanan, tambat labuh

Abstract

Nizam Zachman Jakarta Oceanic Fishing Port (PPS Nizam Zachman Jakarta) is a Type A fishing port that provides berthing and mooring services and port basin cleanliness services, both of which directly support fishing vessel operations. This study aimed to analyze service users' satisfaction with these two services and to identify the service attributes that should be prioritized for improvement. A descriptive quantitative approach was employed. A sample of 92 respondents (vessel masters, crew members, and shipping agents) was determined using the Slovin formula from a population of 1,104 service users and selected randomly. Data were collected through a five-point Likert-scale questionnaire comprising 21 attributes based on the five SERVQUAL dimensions (12 berthing and mooring attributes and 9 port basin cleanliness attributes) and analyzed using the Customer Satisfaction Index (CSI) and Importance Performance Analysis (IPA). The CSI for berthing and mooring services was 81.59% (very satisfied) and for port basin cleanliness services was 81.60% (very satisfied), with an average of 81.59% (very satisfied). The IPA placed four attributes in Quadrant I (top priority): consistency of berthing services regardless of vessel, timeliness of berthing services as promised, availability of cleaning facilities, and officers' responsiveness to cleanliness complaints. These findings can serve as a basis for the port management in setting priorities for service quality improvement.

Keywords: *berthing services, customer satisfaction index, fishing port, importance performance analysis, port basin cleanliness*

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

PENDAHULUAN

Pelabuhan perikanan merupakan kawasan tempat berlangsungnya kegiatan pemerintahan dan sistem bisnis perikanan, meliputi pelayanan kapal perikanan, pendaratan hasil tangkapan, pemasaran, penyediaan fasilitas operasional, dan pelayanan administrasi bagi pengguna jasa (KKP, 2012). Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Nizam Zachman Jakarta adalah pelabuhan perikanan tipe A yang berperan sebagai pusat kegiatan perikanan tangkap berskala nasional. Volume produksi ikan yang didaratkan di pelabuhan ini meningkat dari 64.247 ton pada 2019 menjadi 72.413 ton pada 2020 dan 79.115 ton pada 2021, dengan nilai produksi Rp588,5 miliar (KKP, 2022). Peningkatan aktivitas tersebut menuntut pelayanan kepelabuhanan yang cepat, tepat, aman, dan berkualitas.

Pelayanan jasa tambat labuh dan kebersihan kolam pelabuhan merupakan dua layanan yang secara langsung memengaruhi aktivitas kapal. Tambat adalah kegiatan kapal bersandar pada dermaga atau fasilitas pelabuhan untuk bongkar muat dan pengisian perbekalan, sedangkan labuh adalah keberadaan kapal di perairan pelabuhan dengan menggunakan jangkar tanpa sandar langsung di dermaga (Solihin, 2008). Kolam pelabuhan berfungsi sebagai tempat kapal bertambat, bermanuver, dan berlindung dari gelombang (Triatmodjo, 2009), sehingga kebersihannya berkaitan dengan keselamatan pelayaran, mutu hasil tangkapan, dan kualitas lingkungan pelabuhan. Kedua layanan juga berkontribusi terhadap Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) (Pemerintah RI, 2021); pada tahun 2023 penerimaan dari kedua layanan ini di PPS Nizam Zachman Jakarta mencapai Rp645.490.616 (PPSNZJ, 2023). Namun, observasi awal masih menemukan sampah terapung di kolam pelabuhan dan beberapa fasilitas tambat labuh yang memerlukan pemeliharaan, yang mengindikasikan potensi kesenjangan antara harapan pengguna jasa dan kinerja pelayanan.

Kepuasan pengguna jasa merupakan hasil perbandingan antara harapan dan kinerja yang dirasakan; pengguna merasa puas apabila kinerja sama dengan atau melampaui harapannya (Suhendra & Prasetyanto, 2016). Kualitas pelayanan umumnya diukur melalui lima dimensi, yaitu *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy* (Parasuraman *et al*., 1988; Kotler & Keller, 2016). Pengukuran kepuasan dapat dilakukan dengan *Customer Satisfaction Index* (CSI) yang menghasilkan indeks kepuasan menyeluruh dengan mempertimbangkan bobot kepentingan setiap atribut (Budianto, 2018; Widiyanto *et al*., 2023), serta *Importance Performance Analysis* (IPA) yang memetakan atribut ke dalam empat kuadran prioritas berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerjanya (Martilla & James, 1977).

Kombinasi CSI dan IPA telah diterapkan di sejumlah pelabuhan perikanan. Sam *et al*. (2012) melaporkan bahwa pelaku usaha di PPS Nizam Zachman Jakarta sangat puas (>80%) pada lima dimensi SERVQUAL, dengan 15 atribut yang masih perlu diprioritaskan. Guswanto *et al*. (2012) memperoleh indeks kepuasan pengguna di pelabuhan yang sama sebesar 84,44% (sangat puas). Saputri *et al*. (2017) menganalisis kepuasan di PPP Morodemak berdasarkan kelompok fasilitas (pokok 65,2%, fungsional 70,6%, dan penunjang 66%), sedangkan Suherman *et al*. (2020) menilai kinerja PPN Pengambengan

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

dalam kategori baik. Penelitian-penelitian tersebut menilai pelayanan pelabuhan secara umum atau berdasarkan kelompok fasilitas, sehingga belum mengungkap prioritas perbaikan pada jenis layanan tertentu. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menganalisis layanan jasa tambat labuh dan kebersihan kolam pelabuhan secara terpisah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan (1) menganalisis tingkat kepuasan pengguna jasa terhadap pelayanan jasa tambat labuh dan kebersihan kolam pelabuhan di PPS Nizam Zachman Jakarta menggunakan CSI, dan (2) mengidentifikasi atribut pelayanan yang menjadi prioritas perbaikan pada masing-masing layanan menggunakan IPA.

METODE PENELITIAN

Waktu, lokasi, dan rancangan penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Agustus–Desember 2025 di PPS Nizam Zachman Jakarta, Muara Baru, Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara. Lokasi dipilih karena pelabuhan ini merupakan pelabuhan perikanan tipe A dengan aktivitas kapal yang tinggi. Penelitian menggunakan rancangan deskriptif kuantitatif untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna jasa berdasarkan persepsi tingkat kepentingan (harapan) dan tingkat kinerja pelayanan (Sugiyono, 2013). Analisis dilakukan secara terpisah untuk layanan jasa tambat labuh dan layanan kebersihan kolam pelabuhan.

Populasi dan sampel

Populasi penelitian adalah pengguna jasa yang aktif memanfaatkan layanan tambat labuh dan kebersihan kolam pelabuhan, yaitu nakhoda, anak buah kapal (ABK), dan agen kapal, dengan rata-rata 1.104 pengguna jasa per periode Agustus–Desember berdasarkan data pengelola. Ukuran sampel ditentukan dengan rumus Slovin pada batas toleransi kesalahan 10%:

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

dengan n: jumlah sampel; N: jumlah populasi (1.104); dan e: batas toleransi kesalahan (0,1). Perhitungan menghasilkan $n = 91{,}67$ yang dibulatkan menjadi 92 responden yang memanfaatkan kedua layanan, yaitu jasa tambat labuh dan kebersihan kolam pelabuhan pada PPS Nizam Zachman Jakarta. Responden dipilih dengan teknik *random sampling* dari kerangka sampel yang disusun, kemudian responden dipilih secara acak sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana tanpa stratifikasi menurut kelompok pengguna jasa, sehingga jumlah responden dari setiap kelompok tidak ditetapkan secara proporsional. Setiap responden mengisi penilaian untuk kedua layanan, sehingga data dari 92 responden yang sama digunakan dalam analisis layanan jasa tambat labuh dan kebersihan kolam pelabuhan.

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

Instrumen dan teknik pengumpulan data

Data primer dikumpulkan melalui kuesioner tertutup, wawancara terstruktur, dan observasi lapangan. Kuesioner menggunakan skala Likert 1–5 untuk menilai tingkat kinerja (*X*; 1 = sangat tidak baik hingga 5 = sangat baik) dan tingkat kepentingan (*Y*; 1 = sangat tidak penting hingga 5 = sangat penting) pada setiap atribut. Atribut disusun berdasarkan lima dimensi SERVQUAL dan terdiri atas 12 atribut layanan tambat labuh dan 9 atribut layanan kebersihan kolam pelabuhan (Tabel 1). Pengelompokan atribut mengikuti definisi dimensi kualitas pelayanan menurut Parasuraman et al. (1988). Atribut rutinitas jadwal pembersihan kolam (A3) ditempatkan pada dimensi *tangible* karena dinilai pengguna jasa melalui kondisi fisik kolam yang tampak sebagai hasil pembersihan berkala, sedangkan kemudahan menghubungi petugas (E1 tambat labuh) dan kenyamanan pengguna terhadap kondisi kolam yang bersih (E1 kebersihan kolam) ditempatkan pada dimensi *empathy* karena mencerminkan kemudahan akses serta perhatian pengelola terhadap kenyamanan pengguna jasa. Wawancara dilakukan kepada sebagian responden untuk memperdalam dan memverifikasi temuan kuesioner. Selain itu, wawancara mendalam dilakukan kepada 2 petugas pelayanan tambat labuh dan 2 petugas kebersihan kolam pelabuhan di PPS Nizam Zachman Jakarta sebagai informan. Informan dipilih secara *purposive* dengan kriteria terlibat langsung dalam pelaksanaan layanan tambat labuh atau kebersihan kolam. Informasi dari informan digunakan sebagai data pendukung untuk menjelaskan pelaksanaan SOP, jadwal pembersihan kolam

Tabel 1. Atribut pelayanan berdasarkan dimensi kualitas pelayanan

Kode	Atribut	Dimensi
Jasa tambat labuh		
A1	Fasilitas tambat labuh tersedia dalam kondisi baik dan layak digunakan	*Tangible*
A2	Kondisi dermaga aman dan mudah diakses oleh kapal perikanan	*Tangible*
B1	Pelayanan tambat labuh diberikan secara konsisten tanpa membedakan kapal	*Reliability*
B2	Petugas memberikan pelayanan sesuai prosedur yang berlaku	*Reliability*
C1	Permintaan pelayanan tambat labuh ditangani dengan cepat	*Responsiveness*
C2	Petugas memberikan penjelasan bila terjadi keterlambatan pelayanan	*Responsiveness*
C3	Waktu pelayanan tambat labuh sesuai dengan yang dijanjikan	*Responsiveness*
D1	Proses tambat labuh dilakukan dengan aman tanpa risiko kerusakan kapal	*Assurance*
D2	Pengguna jasa merasa yakin akan keselamatan kapal selama tambat	*Assurance*
E1	Petugas mudah dihubungi ketika ada keluhan pengguna jasa	*Empathy*
E2	Pengguna jasa merasa diperlakukan dengan baik dan adil	*Empathy*
E3	Petugas mendengarkan saran dari pengguna jasa	*Empathy*
Kebersihan kolam pelabuhan		
A1	Fasilitas kebersihan seperti tong sampah dan peralatan tersedia cukup	*Tangible*
A2	Kolam pelabuhan bersih dari sampah dan sisa minyak	*Tangible*
A3	Jadwal pembersihan kolam dilakukan secara rutin	*Tangible*
B1	Petugas kebersihan bekerja sesuai jadwal yang ditentukan	*Reliability*
B2	Pembersihan dilakukan secara menyeluruh di seluruh area kolam	*Reliability*
C1	Petugas cepat menanggapi keluhan pengguna tentang kebersihan kolam	*Responsiveness*
D1	Pengguna merasa aman dari risiko pencemaran saat berada di kolam	*Assurance*
D2	Kebersihan kolam meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap pelabuhan	*Assurance*
E1	Pengguna merasa nyaman dengan kondisi kolam yang bersih	*Empathy*

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

Data sekunder diperoleh dari laporan tahunan dan arsip PPS Nizam Zachman Jakarta, laporan Kementerian Kelautan dan Perikanan, peraturan perundang-undangan, dan literatur ilmiah. Pengolahan data menggunakan SPSS versi 25 dan Microsoft Excel.

Analisis data

Uji validitas dan reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan satu kali secara gabungan terhadap seluruh 21 atribut (12 atribut tambat labuh dan 9 atribut kebersihan kolam) menggunakan data 92 responden. Validitas instrumen diuji dengan korelasi *Pearson Product Moment* antara skor setiap butir dan skor total. Butir dinyatakan valid apabila *r* hitung > *r* tabel (0,205; df = 90; α = 5%). Reliabilitas diuji dengan koefisien *Cronbach's Alpha*, dan instrumen dinyatakan reliabel apabila nilainya > 0,60.

Customer Satisfaction Index (CSI)

CSI dihitung melalui tahapan *Mean Importance Score* (MIS), *Mean Satisfaction Score* (MSS), *Weighting Factor* (WF), dan *Weighted Score* (WS) (Budianto, 2018; Widiyanto *et al*., 2023) dengan persamaan berikut:

$$WF_i = \frac{MIS_i}{\sum_{i=1}^{p} MIS_i} \times 100\% \quad (2)$$

$$WS_i = WF_i \times MSS_i \quad (3)$$

$$CSI = \frac{\sum_{i=1}^{p} WS_i}{HS} \quad (4)$$

dengan MIS_i: skor rata-rata kepentingan atribut ke-*i*; MSS_i: skor rata-rata kinerja atribut ke-*i*; *p*: jumlah atribut; dan *HS*: skala maksimum yang digunakan (*HS* = 5). Nilai CSI diinterpretasikan menggunakan kriteria pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria tingkat kepuasan berdasarkan nilai CSI

Nilai CSI (%)	Kategori
81–100	Sangat puas
66–80	Puas
51–65	Cukup puas
35–50	Tidak puas
0–34	Sangat tidak puas

Sumber: Widodo & Sutopo (2018)

Importance Performance Analysis (IPA)

Tingkat kesesuaian (TKI) setiap atribut dihitung sebagai rasio skor rata-rata kinerja terhadap skor rata-rata kepentingan:

$$TKI_i = \frac{\bar{X}_i}{\bar{Y}_i} \times 100\% \quad (5)$$

dengan $\bar{X}_i$: skor rata-rata kinerja atribut ke-*i* dan $\bar{Y}_i$: skor rata-rata kepentingan atribut ke-*i*. Skor rata-rata kinerja dan kepentingan setiap atribut kemudian dipetakan pada diagram Kartesius, dengan rata-rata keseluruhan kinerja dan kepentingan sebagai garis potong sumbu (Martilla & James, 1977).

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

Kuadran I (prioritas utama) memuat atribut dengan kepentingan tinggi tetapi kinerja rendah; Kuadran II (pertahankan prestasi) memuat atribut dengan kepentingan dan kinerja tinggi; Kuadran III (prioritas rendah) memuat atribut dengan kepentingan dan kinerja rendah; dan Kuadran IV (berlebihan) memuat atribut dengan kepentingan rendah tetapi kinerja tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelayanan tambat labuh dan kebersihan kolam pelabuhan

Pelayanan jasa tambat labuh di PPS Nizam Zachman Jakarta dilaksanakan berdasarkan standar operasional prosedur (SOP) yang meliputi pengajuan permohonan, verifikasi ketersediaan fasilitas, penentuan lokasi sandar, dan pengawasan kapal selama berada di pelabuhan. Pelayanan tambat labuh semestinya menjamin keamanan dan kenyamanan kapal yang bersandar (Lubis, 2012), dan penerapan SOP yang konsisten mendukung pelayanan yang efektif, efisien, dan transparan (Grönroos, 2007). Berdasarkan observasi dan wawancara dengan petugas Pelabuhan yang menjadi informan, pembersihan kolam pelabuhan dilakukan secara rutin hingga dua kali sehari. Kendala yang masih dihadapi adalah perilaku sebagian pengguna jasa yang membuang sampah langsung ke laut dan sampah kiriman dari luar kawasan yang terbawa arus.

Validitas dan reliabilitas instrumen

Seluruh 21 atribut dinyatakan valid karena nilai *r* hitung lebih besar dari *r* tabel (0,205), yaitu 0,299–0,624 pada variabel kinerja dan 0,274–0,582 pada variabel kepentingan. Nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,828 untuk kinerja dan 0,751 untuk kepentingan (>0,60), sehingga instrumen reliabel dan layak digunakan untuk analisis lanjutan. Reliabilitas yang baik menunjukkan bahwa instrumen memberikan hasil pengukuran yang konsisten terhadap gejala yang sama (Aritonang, 2015).

Tingkat kepuasan pengguna jasa berdasarkan Customer Satisfaction Index (CSI)

Pelayanan jasa tambat labuh dan kebersihan kolam pelabuhan memperoleh nilai CSI yang hampir sama, yaitu 81,59% dan 81,60%, sehingga keduanya berada pada kategori sangat puas, dengan rata-rata keseluruhan 81,59% (Tabel 3). Rata-rata keseluruhan dihitung sebagai rata-rata aritmetika kedua nilai CSI dengan bobot yang sama untuk setiap layanan. Penggabungan ini dapat dilakukan karena setiap nilai CSI telah dibobot dengan faktor kepentingan (ΣWF = 100%) dan dibagi dengan skala maksimum, sehingga berada pada rentang 0–100% dan tidak bergantung pada jumlah atribut masing-masing layanan.

Tabel 3. Nilai CSI pelayanan jasa tambat labuh dan kebersihan kolam pelabuhan

Jenis layanan	Jumlah atribut	Nilai CSI (%)	Kategori
Jasa tambat labuh	12	81,59	Sangat puas
Kebersihan kolam pelabuhan	9	81,60	Sangat puas
Rata-rata keseluruhan		**81,59**	**Sangat puas**

Sumber: Data primer diolah (2026)

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

Tabel 4. Nilai MIS, MSS, WF, dan WS pelayanan jasa tambat labuh

Kode	MIS	MSS	WF (%)	WS
A1	4,21	4,13	8,04	33,21
A2	4,62	4,09	8,83	36,09
B1	4,71	4,04	9,01	36,40
B2	4,28	4,15	8,19	33,99
C1	4,29	4,08	8,21	33,45
C2	4,16	4,10	7,96	32,61
C3	4,63	4,02	8,85	35,60
D1	4,28	4,07	8,19	33,28
D2	4,18	4,04	8,00	32,34
E1	4,27	4,12	8,17	33,64
E2	4,42	4,10	8,46	34,65
E3	4,25	4,05	8,12	32,67

Sumber: Data primer diolah (2026)

Pada layanan tambat labuh, seluruh atribut memiliki nilai MIS dan MSS di atas 4,00, yang berarti seluruh atribut dinilai penting dan kinerjanya dinilai baik. Kepentingan tertinggi terdapat pada atribut konsistensi pelayanan tanpa membedakan kapal (B1; 4,71), diikuti ketepatan waktu pelayanan (C3; 4,63), sedangkan kinerja tertinggi terdapat pada kepatuhan petugas terhadap prosedur (B2; 4,15). Nilai CSI 81,59% menunjukkan bahwa pengguna jasa sangat puas terhadap layanan tambat labuh secara keseluruhan.

Tabel 5. Nilai MIS, MSS, WF, dan WS pelayanan kebersihan kolam pelabuhan

Kode	MIS	MSS	WF (%)	WS
A1	4,77	4,05	12,07	48,95
A2	4,23	4,03	10,70	43,14
A3	4,17	4,04	10,56	42,70
B1	4,71	4,13	11,91	49,19
B2	4,46	4,12	11,28	46,45
C1	4,60	4,05	11,63	47,17
D1	4,16	4,07	10,53	42,82
D2	4,20	4,05	10,62	43,04
E1	4,23	4,16	10,70	44,54

Sumber: Data primer diolah (2026)

Pada layanan kebersihan kolam, seluruh atribut juga memiliki nilai MIS dan MSS di atas 4,00. Kepentingan tertinggi terdapat pada ketersediaan fasilitas kebersihan (A1; 4,77), sedangkan kinerja tertinggi terdapat pada kenyamanan pengguna terhadap kondisi kolam yang bersih (E1; 4,16). Tingginya kepuasan terhadap layanan ini sejalan dengan kewajiban pelabuhan perikanan menjaga kebersihan kawasan melalui pengelolaan limbah dan pengendalian pencemaran (KKP, 2015).

Hasil analisis CSI ini sejalan dengan konsep bahwa kepuasan merupakan hasil kesesuaian antara harapan dan kinerja pelayanan (Suhendra & Prasetyanto, 2016), dan konsisten dengan temuan sebelumnya bahwa pengguna jasa di PPS Nizam Zachman Jakarta sangat puas terhadap pelayanan pelabuhan (Guswanto *et al*., 2012; Sam *et al*., 2012). Namun, CSI hanya menggambarkan kepuasan secara menyeluruh dan tidak menunjukkan atribut yang perlu diperbaiki (Budianto, 2018), sehingga analisis dilanjutkan dengan IPA.

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

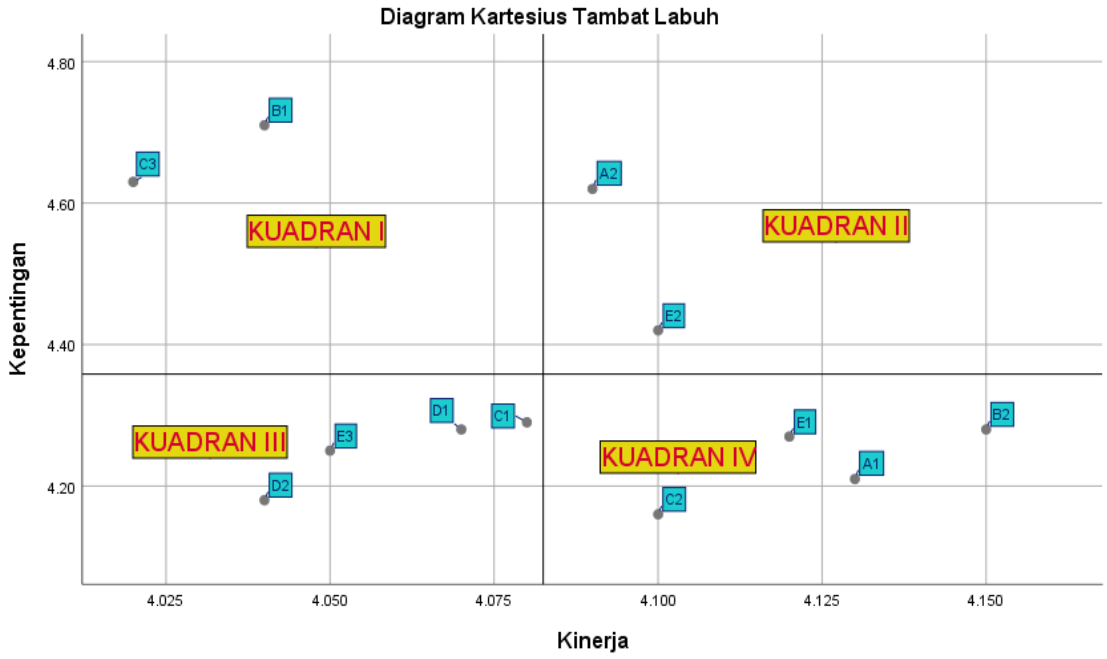
Prioritas perbaikan pelayanan jasa tambat labuh

Rata-rata skor kinerja layanan tambat labuh sebesar 4,08 dan rata-rata skor kepentingan sebesar 4,36, yang menjadi garis potong diagram Kartesius. Rata-rata TKI sebesar 93,84% menunjukkan bahwa kinerja telah memenuhi sebagian besar harapan pengguna jasa, meskipun masih terdapat kesenjangan pada beberapa atribut terutama konsistensi pelayanan tanpa membedakan kapal (B1; TKI 85,77%) dan ketepatan waktu pelayanan (C3; TKI 86,83%) yang memiliki TKI terendah, yang berarti kesenjangan antara kinerja dan kepentingan pada kedua atribut tersebut paling besar (Tabel 6; Gambar 1).

Tabel 6. Tingkat kesesuaian dan posisi kuadran atribut pelayanan jasa tambat labuh

Kode	Kinerja ($\bar{X}$)	Kepentingan ($\bar{Y}$)	TKI (%)	Kuadran
A1	4,13	4,21	98,10	IV
A2	4,09	4,62	88,53	II
B1	4,04	4,71	85,77	I
B2	4,15	4,28	96,96	IV
C1	4,08	4,29	95,10	III
C2	4,10	4,16	98,56	IV
C3	4,02	4,63	86,83	I
D1	4,07	4,28	95,09	III
D2	4,04	4,18	96,65	III
E1	4,12	4,27	96,49	IV
E2	4,10	4,42	92,76	II
E3	4,05	4,25	95,29	III
Rata-rata	**4,08**	**4,36**	**93,84**	

Sumber: Data primer diolah (2026). Keterangan kode atribut pada Tabel 1.



Gambar 1. Diagram Kartesius IPA pelayanan jasa tambat labuh

Kuadran I memuat dua atribut, yaitu konsistensi pelayanan tambat labuh tanpa membedakan kapal (B1; TKI 85,77%) dan ketepatan waktu pelayanan sesuai yang dijanjikan (C3; TKI 86,83%).

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

Kedua atribut memiliki TKI terendah di antara 12 atribut. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengguna jasa mengharapkan perlakuan yang sama bagi seluruh kapal, terutama ketika aktivitas pelabuhan padat, serta mengeluhkan keterlambatan pelayanan pada waktu tertentu yang mengganggu operasional kapal. Kedua atribut mewakili dimensi *reliability* dan *responsiveness*, yang berkaitan dengan kemampuan memberikan pelayanan secara konsisten dan tepat waktu (Kotler & Keller, 2016). Temuan ini sejalan dengan Sam *et al*. (2012) yang menyatakan bahwa keterlambatan dan ketidakkonsistenan pelayanan dapat menurunkan kepuasan meskipun fasilitas memadai, serta Suherman *et al*. (2020) yang menekankan ketepatan waktu dan profesionalisme petugas dalam pelayanan operasional kapal.

Kuadran II memuat kondisi dermaga yang aman dan mudah diakses (A2) serta perlakuan yang baik dan adil kepada pengguna jasa (E2). Pengguna jasa menilai dermaga cukup aman dan mudah diakses, serta petugas ramah, sopan, dan adil. Kualitas infrastruktur dan pelayanan yang adil merupakan faktor penting dalam kepuasan pengguna dan keberlanjutan operasional pelabuhan (Ahmadi *et al*., 2016), sehingga kedua atribut perlu dipertahankan melalui pemeliharaan dermaga dan peningkatan kompetensi petugas.

Kuadran III memuat kecepatan penanganan permintaan tambat labuh (C1), keamanan proses tambat (D1), keyakinan akan keselamatan kapal (D2), dan kesediaan petugas mendengarkan saran (E3). Atribut ini belum menjadi prioritas utama, tetapi tetap perlu dievaluasi berkala karena penurunan kinerjanya dapat menurunkan kepuasan (Aritonang, 2015). Kuadran IV memuat kondisi fasilitas tambat labuh (A1), kepatuhan petugas pada prosedur (B2), penjelasan saat terjadi keterlambatan (C2), dan kemudahan menghubungi petugas (E1). Keempat atribut memiliki skor kinerja di atas rata-rata kinerja (4,08) tetapi skor kepentingan di bawah rata-rata kepentingan (4,36). Penempatan ini bersifat relatif terhadap garis rata-rata dan tidak berarti kinerja telah melampaui harapan, karena TKI keempat atribut masih di bawah 100%. Oleh karena itu, kinerja atribut ini cukup dipertahankan tanpa penambahan sumber daya (Budianto, 2018), meskipun sebagian pengguna jasa masih mengeluhkan kerusakan *fender* pada beberapa titik dermaga.

Prioritas perbaikan pelayanan kebersihan kolam pelabuhan

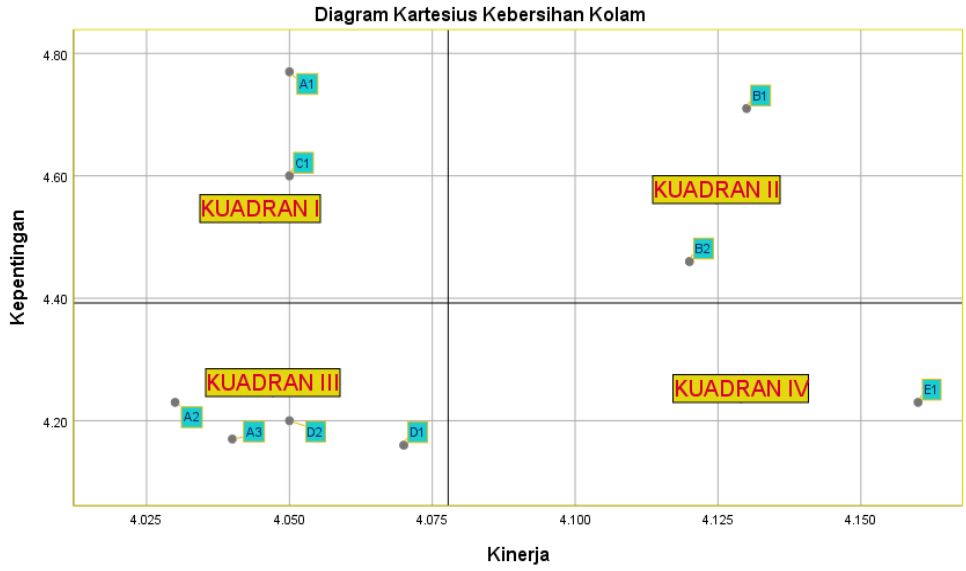
Rata-rata skor kinerja layanan kebersihan kolam sebesar 4,08 dan rata-rata skor kepentingan sebesar 4,39. Rata-rata TKI sebesar 93,09% menunjukkan bahwa kinerja telah mendekati harapan pengguna jasa, tetapi masih terdapat kesenjangan pada atribut tertentu (Tabel 7; Gambar 2).

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

Tabel 7. Tingkat kesesuaian dan posisi kuadran atribut pelayanan kebersihan kolam pelabuhan

Kode	Kinerja (X̄)	Kepentingan (Ȳ)	TKI (%)	Kuadran
A1	4,05	4,77	84,91	I
A2	4,03	4,23	95,27	III
A3	4,04	4,17	96,88	III
B1	4,13	4,71	87,69	II
B2	4,12	4,46	92,38	II
C1	4,05	4,60	88,04	I
D1	4,07	4,16	97,84	III
D2	4,05	4,20	96,43	III
E1	4,16	4,23	98,35	IV
Rata-rata	**4,08**	**4,39**	**93,09**	

Sumber: Data primer diolah (2026). Keterangan kode atribut pada Tabel 1.



Gambar 2. Diagram Kartesius IPA pelayanan kebersihan kolam pelabuhan

Kuadran I memuat ketersediaan fasilitas kebersihan seperti tong sampah dan peralatan (A1; TKI 84,91%) serta kecepatan petugas menanggapi keluhan kebersihan kolam (C1; TKI 88,04%). Atribut A1 memiliki kepentingan tertinggi sekaligus TKI terendah pada layanan ini. Menurut pengguna jasa, tong sampah telah tersedia tetapi jumlah dan sebarannya belum merata sehingga sampah masih menumpuk di beberapa titik. Petugas dinilai cukup tanggap, tetapi respons melambat ketika aktivitas pelabuhan padat karena keterbatasan tenaga dan luasnya area. Kedua atribut mewakili dimensi *tangible* dan *responsiveness* (Kotler & Keller, 2016), dan temuan ini sejalan dengan Sam *et al*. (2012) serta Suherman *et al*. (2020) yang menyatakan bahwa ketersediaan fasilitas pendukung dan responsivitas petugas berpengaruh terhadap kepuasan pengguna jasa pelabuhan perikanan.

Kuadran II memuat ketepatan jadwal kerja petugas kebersihan (B1) dan pembersihan yang menyeluruh di seluruh area kolam (B2), keduanya pada dimensi *reliability*. Pengguna jasa menilai pembersihan telah dilakukan rutin setiap hari sesuai jadwal, meskipun petugas menghadapi luasnya area kolam, sampah kiriman akibat arus laut, dan aktivitas kapal yang terus berlangsung. Konsistensi

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

pelayanan operasional yang rutin meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap pelabuhan (Sam *et al*., 2012), sehingga kinerja ini perlu dipertahankan.

Kuadran III memuat kebersihan kolam dari sampah dan sisa minyak (A2), rutinitas jadwal pembersihan (A3), rasa aman dari risiko pencemaran (D1), dan peningkatan kepercayaan pengguna melalui kebersihan kolam (D2). Pengguna jasa menilai kolam secara umum cukup bersih dan aman dari pencemaran, tetapi masih terdapat tumpahan oli dari aktivitas perbaikan kapal dan sampah kiriman pada waktu tertentu. Oleh karena itu, pengawasan terhadap aktivitas yang berpotensi mencemari kolam tetap diperlukan (Suherman *et al*., 2020). Kuadran IV hanya memuat kenyamanan pengguna terhadap kondisi kolam yang bersih (E1; TKI 98,35%), atribut pada dimensi *empathy* yang memiliki skor kinerja di atas rata-rata (4,16 > 4,08) tetapi skor kepentingan di bawah rata-rata (4,23 < 4,39). Kinerja atribut ini cukup dipertahankan, meskipun TKI-nya masih di bawah 100%.

Secara keseluruhan, atribut prioritas pada kedua layanan didominasi dimensi *reliability* dan *responsiveness* (B1, C3, dan C1), ditambah ketersediaan fasilitas kebersihan (A1). Sebaliknya, kondisi fisik fasilitas tambat labuh (A1) berada pada Kuadran IV. Berdasarkan hasil IPA, perbaikan pelayanan jasa tambat labuh sebaiknya difokuskan pada konsistensi dan ketepatan waktu pelayanan, sedangkan pada layanan kebersihan kolam difokuskan pada pemerataan sarana kebersihan dan kecepatan tanggapan petugas terhadap keluhan. Penelitian ini terbatas pada dua jenis layanan dan persepsi pengguna jasa pada satu periode pengamatan, sehingga penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel lain seperti sistem pelayanan digital dan loyalitas pengguna jasa, serta menggunakan metode seperti *Structural Equation Modeling* (SEM) atau kombinasi CSI dengan analisis regresi untuk menguji pengaruh antarvariabel terhadap kepuasan pengguna jasa.

KESIMPULAN

Tingkat kepuasan pengguna jasa terhadap pelayanan jasa tambat labuh di PPS Nizam Zachman Jakarta berada pada kategori sangat puas dengan nilai CSI 81,59%, demikian pula terhadap pelayanan kebersihan kolam pelabuhan berada pada kategori sangat puas dengan nilai CSI 81,60%. Secara keseluruhan, rata-rata nilai CSI sebesar 81,59% menunjukkan bahwa pengguna jasa sangat puas terhadap kedua layanan. Berdasarkan analisis IPA, atribut yang menjadi prioritas utama perbaikan pada pelayanan jasa tambat labuh adalah konsistensi pelayanan tanpa membedakan kapal (B1) dan ketepatan waktu pelayanan sesuai yang dijanjikan (C3). Pada pelayanan kebersihan kolam pelabuhan, atribut prioritas utama adalah ketersediaan fasilitas kebersihan seperti tong sampah dan peralatan (A1) serta kecepatan petugas menanggapi keluhan pengguna tentang kebersihan kolam (C1).

Pengelola PPS Nizam Zachman Jakarta disarankan memprioritaskan perbaikan pada atribut Kuadran I dengan menjamin pelayanan tambat labuh yang sama bagi seluruh kapal, meningkatkan ketepatan waktu pelayanan, menambah dan meratakan penempatan fasilitas kebersihan, serta mempercepat tindak lanjut keluhan pengguna jasa. Kinerja atribut Kuadran II perlu dipertahankan

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

melalui pemeliharaan fasilitas secara berkala, pengawasan kebersihan kolam, dan edukasi pengguna jasa agar tidak membuang sampah maupun limbah ke perairan pelabuhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pengelola PPS Nizam Zachman Jakarta atas izin dan dukungan selama pengambilan data, serta kepada seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi N, Kusumastanto T, Siahaan EI. 2016. Development Strategy of Green Port Study: Cigading Port–Indonesia. *Warta Penelitian Perhubungan*. 28(1):9–26.

Aritonang R. 2015. *Kepuasan Pelanggan*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama.

Budianto D. 2018. Analisis Kepuasan Konsumen terhadap Kualitas Pelayanan dan Harga Produk dengan Menggunakan Metode Customer Satisfaction Index (CSI) dan Importance Performance Analysis (IPA) (Studi Kasus: Minimarket Garuda Pekanbaru) [Skripsi]. Pekanbaru (ID): Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. http://repository.uin-suska.ac.id/1204/

Grönroos C. 2007. *Service Management and Marketing: Customer Management in Service Competition*. Ed ke-3. Chichester (GB): John Wiley & Sons.

Guswanto B, Gumilar I, Hamdani H. 2012. Analisis Indeks Kinerja Pengelola dan Indeks Kepuasan Pengguna di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta. Perikanan dan Kelautan.[3(4):151–163.

[KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2012. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.08/MEN/2012 tentang Kepelabuhanan Perikanan. Jakarta (ID): KKP.

[KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2015. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 45/PERMEN-KP/2015 tentang Pengelolaan Lingkungan di Pelabuhan Perikanan. Jakarta (ID): KKP.

[KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2022. *Laporan Tahunan Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta*. Jakarta (ID): KKP.

Kotler P, Keller KL. 2016. *Marketing Management*. Ed ke-15. Boston (US): Pearson Education.

Lubis E. 2012. *Pelabuhan Perikanan*. Bogor (ID): IPB Press.

Martilla JA, James JC. 1977. Importance-Performance Analysis. *Journal of Marketing*. 41(1):77–79.

Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. 1988. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*. 64(1):12–40.

[Pemerintah RI] Pemerintah Republik Indonesia. 2021. Peraturan Pemerintah Nomor 85 Tahun 2021 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta (ID): Sekretariat Negara.

[PPSNZJ] Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta. 2023. *Laporan Keuangan Tahun Anggaran 2023 (Audited)*. Jakarta (ID): PPSNZJ.

Sam AR, Wisudo SH, Murdiyanto B, Iskandar BH. 2012. Persepsi dan Tingkat Kepuasan Pelaku Usaha terhadap Fasilitas dan Pelayanan di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta (PPSNZJ). *Buletin PSP*. 20(1):1–14.

Saputri DW, Bambang AN, Pramitasari SD. 2017. Analisis Kualitas Pelayanan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Morodemak, Kabupaten Demak. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 6(3):65–73.

Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan
E-ISSN : 2776-9887
Vol. 6 No. 2 Oktober 2026 : 277-289
DOI: *https://doi.org/10.55678/jikan.v6i2.3199*

Solihin I. 2008. *Konsep dan Fungsi Pelabuhan Perikanan dalam Sistem Perikanan Tangkap*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung (ID): Alfabeta.

Suhendra A, Prasetyanto D. 2016. Kajian Tingkat Kepuasan Pengguna Trans Metro Bandung Koridor 2 Menggunakan Pendekatan Importance Performance Analysis. *RekaRacana: Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*. 2(2):59–70.

Suherman AS, Boesono H, Kurohman F, Ayunita D, Arfiati D. 2020. Kinerja Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pengambengan Jembrana Bali. *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*. 16(2):123–131. https://ejournal.undip.ac.id/index.php/saintek/article/view/31068

Triatmodjo B. 2009. *Perencanaan Pelabuhan*. Yogyakarta (ID): Beta Offset.

Widiyanto R, Brahmono UA, Handono BD, Martin AY. 2023. Penerapan Customer Satisfaction Index (CSI) dan Analisis Gap pada Kualitas Pelayanan Kefarmasian di Apotek Narogong Bulan April 2022. *Jurnal Kefarmasian Akfarindo*. 8(2):115–123. doi:10.37089/jofar.v8i2.208.

Widodo SM, Sutopo J. 2018. Metode Customer Satisfaction Index (CSI) untuk Mengetahui Pola Kepuasan Pelanggan pada E-Commerce Model Bisnis Marketplace. *Jurnal Informatika Upgris*. 4(1):38–45.