

## PENILAIAN ASPEK KINERJA PELAYANAN PELABUHAN PENYEBERANGAN TANJUNG UBAN DI PROVINSI KEPULAUAN RIAU

Novi Tri Susanto<sup>1</sup>, M. Fajerin<sup>2</sup>, Paulina M. Latuheru<sup>3</sup>, Vita Permata Sari<sup>4</sup>, Surnata<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang, Indonesia

Email: [novitrisusanto85@gmail.com](mailto:novitrisusanto85@gmail.com)

### Abstrak

Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban merupakan salah satu pintu masuk Pulau Bintan yang menghubungkan Tanjung Pinang dengan Pulau Batam Pelabuhan tersebut berada di Kecamatan Bintan Utara, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau. Pelabuhan Tanjung Uban memiliki peran yang sangat penting terhadap kelancaran distribusi barang dan pergerakan manusia. Pelabuhan dapat berkembang jika mereka memiliki pelayanan pelabuhan yang baik yang memungkinkan penggunaannya (kapal, barang, dan penumpang) beroperasi dan beraktivitas dengan aman dan efektif. Standar pelayanan pelabuhan memiliki nilai yang penting dan tolak ukur keberhasilan suatu pelabuhan dalam memberikan pelayanan. Standar Pelayanan terhadap penumpang digunakan untuk meningkatkan kepuasan penumpang terhadap kinerja dari suatu pelabuhan. Tujuan penelitian ini untuk menilai kinerja pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban sudah sejauh mana dalam melakukan pelayanan terhadap pengguna jasa. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif berdasarkan Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor: KP DRJD 539 Tahun 2022. Teknik pengumpulan data primer dengan menggunakan kuisioner kepada pengguna jasa pelabuhan. Hasil penelitian penilaian kinerja pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban adalah 78,21 yang berarti penilaian kinerja pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban masuk dalam kategori Baik.

**Kata Kunci:** Pelabuhan Penyeberangan, Penilaian Kinerja Pelayanan.

### Abstract

*Tanjung Uban Ferry Port is one of the entry points to Bintan Island which connects Tanjung Pinang with Batam Island. The port is located in North Bintan District, Bintan Regency, Riau Islands Province. Tanjung Uban Port has a very important role in the smooth distribution of goods and movement of people. Port can develop if they have good port services that enable their users (ships, goods and passengers) to operate and carry out activities safely and effectively. Port service standards are crucial and serve as a benchmark for a port's success in providing services. Passenger service standards are used to increase passenger satisfaction with a port's performance. Purpose of this study was to assess the service performance of Tanjung Uban Ferry Port in providing services to service users. The analysis method used was descriptive quantitative based on the Decree of the Director General of Land Transportation Number KP DRJD 539 of 2022. The primary data collection technique used a questionnaire for port service users. The results of the assessment study. The service performance of Tanjung Uban Ferry Port is 78,21 which means that the assessment of the service performance of Tanjung Uban Ferry Port is in the category Good.*

**Keywords:** Ferry Port, Service Performance Assessment

## A. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki lebih dari 17.000 pulau yang tersebar dari Sabang sampai Merauke (Ompusunggu & Simanjuntak, 2024). Luas wilayah perairan Indonesia berkisar 6 juta KM<sup>2</sup> menjadikan sebagai negara kepulauan terbesar di dunia (Lambonan, 2020). Dua per tiga wilayah daratan Indonesia tertutup perairan dan letaknya sangat strategis di persimpangan jalur perdagangan utama, pelabuhan berperan penting dalam merangsang pertumbuhan ekonomi, mobilitas sosial, dan perdagangan di kawasan ini (Riadi et al., 2018).

Pelabuhan adalah daratan atau perairan dengan batas tertentu yang dipergunakan pemerintah dan bisnis untuk kapal bersandar, naik turun penumpang, dan bongkar muat barang (Puspitasari et al., 2016). Pelabuhan merupakan prasarana yang penting bagi konektivitas negara kepulauan seperti Indonesia (Riadi, dkk., 2021). Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban merupakan salah satu pintu masuk Pulau Bintan yang menghubungkan Tanjung Pinang dengan Pulau Batam. Pelabuhan tersebut berada di Kec. Bintan Utara Kab. Bintan Provinsi Kepulauan Riau. PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Tanjung Uban yang mengoperasikan Pelabuhan tersebut. Pelabuhan Tanjung Uban memiliki peran yang sangat penting terhadap kelancaran distribusi barang dan pergerakan manusia (Husein, 2025).

Untuk menunjang kelancaran operasional di pelabuhan tentunya pelayanan pelabuhan merupakan prioritas utama bagi pengguna jasa. Pelayanan kepada pengguna jasa merupakan hal terpenting untuk memberikan kenyamanan kepada konsumen (Simatupang & Lamtiar, 2022). Pelabuhan dapat berkembang jika mereka memiliki pelayanan pelabuhan yang baik yang memungkinkan penggunaannya (kapal, barang, dan penumpang) beroperasi dan beraktivitas dengan aman dan efektif (Priyono dkk., 2025).

Standar pelayanan pelabuhan memiliki nilai yang penting dan tolak ukur keberhasilan suatu pelabuhan dalam memberikan pelayanan (Karolin dkk., 2022). Standar Pelayanan terhadap penumpang digunakan untuk meningkatkan kepuasan penumpang terhadap kinerja dari suatu pelabuhan (Safira, dkk., 2020). Menurut Muhajir dkk. (2022) terdapat enam komponen standar pelayanan penumpang di pelabuhan penyeberangan yaitu keselamatan, keamanan, kehandalan/keteraturan, kenyamanan, kemudahan/keterjangkauan, dan kesetaraan. Sedangkan menurut (Peraturan Dirjen Hubdat KP.5062/AP005/DRJD/2020) yaitu faktor keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan, keterjangkauan, kehandalan, keteraturan dan kesetaraan merupakan aspek dari pelayanan pengguna jasa di pelabuhan.

Permasalahan yang sering terjadi di pelabuhan penyeberangan terkait pelayanan kepada konsumen yaitu kebersihan area parkir pelabuhan, kebersihan toilet dan musholah (Lakawa, dkk., 2024). Penelitian yang dilakukan bertujuan menilai kinerja pelayanan pelabuhan Tanjung Uban sudah sejauh mana dalam melakukan pelayanan terhadap pengguna jasa apakah sudah sangat baik atau sebaliknya sehingga dapat memberikan masukan kepada pengelola pelabuhan untuk terus meningkatkan pelayanan kepada pengguna jasa menjadi lebih baik. Metode analisis yang digunakan berlandaskan Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor KP DRJD 539 Tahun 2022 mengenai panduan untuk merencanakan, membangun, dan mengevaluasi kinerja dari suatu pelabuhan sungai, danau dan penyeberangan. Indikator penilaian yang dilakukan adalah perkembangan jumlah kendaraan, penumpang dan kapal serta kepuasan pengguna jasa yang membawa kendaraan, pengguna jasa yang menggunakan angkutan umum serta operator kapal.

## B. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptive kuantitatif untuk menilai kinerja pelayanan pelabuhan sudah sejauh mana dalam melakukan pelayanan terhadap pengguna

jasa. Metode analisis berlandaskan Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor KP DRJD 539 Tahun 2022. Faktor yang dianalisis adalah faktor jumlah pelanggan dan indeks kepuasan pelanggan.

Metode pengumpulan data Primer dengan kuisioner kepada pengguna jasa dan sekunder dengan instansional dari pengelola pelabuhan dan dari instansi unit pelaksana teknis Ditjen Perhubungan Darat selaku pembuat jadwal pelayanan untuk kapal penyeberangan. Populasi adalah sekelompok besar orang yang sesuai dengan kriteria penelitian (Jasmalinda, 2021). Sampel adalah sebagian dari populasi yang digunakan untuk pengambilan data. Metode sampel yang digunakan adalah Slovin dengan tingkat kepercayaan 90% atau dengan derajat kecermatan 10%.

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

Keterangan:

n : Sampel

N :  $\Sigma$  Populasi

e : margin

Indikator kinerja pelabuhan yang menjadi dasar acuan untuk pengumpulan data adalah berlandaskan keputusan Dirjen Perhubungan Darat. Berikut ini tabel indikator kinerja pelabuhan.

**Tabel 1. Indikator kinerja pelabuhan**

| Aspek |                         | Faktor                      | Indikator |                                     |
|-------|-------------------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------|
| I.    | Aspek Kinerja Pelayanan | 1. $\Sigma$ Pelanggan       | a.        | Perkembangan $\Sigma$ Kendaraan     |
|       |                         |                             | b.        | Perkembangan $\Sigma$ Penumpang     |
|       |                         |                             | c.        | Perkembangan $\Sigma$ Kapal         |
|       |                         | 2. Indeks Kepuasan Konsumen | a.        | Kepuasan konsumen pembawa kendaraan |
|       |                         |                             | b.        | Kepuasan konsumen pejalan kaki      |
|       |                         |                             | c.        | Kepuasan operator kapal             |

Sumber: Perdirjen Hubdat KP-DRJD 539 Tahun 2022

#### 1. Penilaian Faktor Jumlah Konsumen

##### a. Penilaian Indikator Perkembangan Jumlah Kendaraan

Penilaian terhadap indikator peningkatan  $\Sigma$  kendaraan pada Pelabuhan, dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap sub indikatornya, yaitu:

- 1) Angka pertumbuhan kendaraan setiap tahun selama 5 (lima) tahun terakhir; dan
- 2) *Mean* perkembangan  $\Sigma$  kendaraan 5 tahun belakangan.

Untuk menghitung kedua sub indikator diatas, maka rumus-rumus perhitungannya, sebagai berikut :

$$pk_t = \frac{Xk_t - Xk_{t-1}}{Xk_{t-1}} \times 100 \% \quad (1)$$

$$\overline{pk} = \frac{pk_t + pk_{t-1} + pk_{t-2} + pk_{t-3} + pk_{t-4}}{5} \quad (2)$$

Keterangan :

$Xk_t$  : Jumlah kendaraan tahun ke- t

$Xk_{t-1}$  : Jumlah kendaraan tahun ke ke t-1

$Pk_t$  : Angka pertumbuhan kendaraan tahun ke t

$\overline{pk}$  : *Mean* perkembangan kendaraan selama 5 tahun terakhir

Kriteria penilaian untuk indikator perkembangan jumlah kendaraan, ditentukan sebagai berikut:

**Tabel 2. Indikator perkembangan jumlah kendaraan**

| No. | Kriteria Penelitian  | Nilai |
|-----|--|-------|
| 1   | Nilai untuk sub indikator angka pertumbuhan kendaraan setiap tahun selama 5 (lima) tahun terakhir ( $Y_{pkt}$ ), mengikuti ketentuan sebagai berikut:      |       |
|     | a Angka pertumbuhan kendaraan setiap tahun selama 5 (lima) tahun terakhir selalu positif   | 100   |
|     | b Angka pertumbuhan kendaraan setiap tahun selama 5 (lima) tahun terakhir fluktuatif   | 50    |
|     | c Angka pertumbuhan kendaraan setiap tahun selama 5 (lima) tahun terakhir selalu negatif   | 0     |
| 2   | Nilai untuk sub indikator <i>mean</i> perkembangan $\Sigma$ kendaraan jangka 5 (lima) tahun belakangan ( $Y_{pkr}$ ), mengikuti ketentuan sebagai berikut: |       |
|     | a <i>Mean</i> perkembangan $\Sigma$ kendaraan 5 (lima) tahun belakangan positif  | 100   |
|     | b <i>Mean</i> perkembangan $\Sigma$ kendaraan 5 (lima) tahun belakangan negatif  | 0     |

Sumber: Kep. Dirjen Perhubungan Darat Nomor KP-DRJD 539 (2022)

Berdasarkan kriteria penilaian diatas, rumus penilaian untuk indikator perkembangan jumlah kendaraan, sebagai berikut:

$$Y_{pk} = \frac{Y_{pkt} + Y_{pkr}}{2} \quad (3)$$

Keterangan:

$Y_{pk}$  : Nilai Indikator Pertumbuhan Jumlah Kendaraan

$Y_{pkt}$  : Nilai Untuk Sub Indikator Angka Pertumbuhan Kendaraan Setiap Tahun Selama 5 (Lima) Tahun Terakhir

$Y_{pkr}$  : Nilai Untuk Sub Indikator *mean* perkembangan  $\Sigma$  kendaraan 5 (lima) tahun belakangan

b. Penilaian Indikator Perkembangan Jumlah Penumpang

Penilaian terhadap indikator perkembangan jumlah penumpang pada Pelabuhan, dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap sub indikatornya, yaitu:

1) Angka pertumbuhan penumpang setiap tahun selama 5 (lima) tahun belakangan; dan

2) *Mean* perkembangan  $\Sigma$  penumpang 5 (lima) tahun belakangan.

$$pp_t = \frac{X_{pt} - X_{pt-1}}{X_{pt-1}} \times 100 \% \quad (4)$$

$$\overline{pp} = \frac{PP_t + PP_{t-1} + PP_{t-2} + PP_{t-3} + PP_{t-4}}{5} \quad (5)$$

Keterangan :

$X_{pt}$  :  $\Sigma$  penumpang tahun ke- t

$X_{pt-1}$  :  $\Sigma$  penumpang tahun ke t-1

$PP_t$  : Angka pertumbuhan penumpang tahun ke - t

$\overline{pp}$  : *Mean* perkembangan penumpang 5 tahun belakangan

Kriteria penilaian untuk indikator perkembangan jumlah penumpang, ditentukan sebagai berikut:

**Tabel 3. Indikator perkembangan jumlah penumpang**

| No. | Kriteria Penelitian   | Nilai |
|-----|---|-------|
| 1   | Nilai untuk sub indikator angka pertumbuhan penumpang setiap tahun selama 5 (lima) tahun terakhir ( $Y_{ppt}$ ), mengikuti ketentuan sebagai berikut: |       |
|     | a Angka pertumbuhan penumpang per tahun selama 5 (lima) tahun belakangan selalu positif   | 100   |
|     | b Angka pertumbuhan penumpang per tahun selama 5 (lima) tahun belakangan fluktuatif   | 50    |

## ARTIKEL

| No. | Kriteria Penelitian   | Nilai |
|-----|---|-------|
|     | c Angka pertumbuhan penumpang per tahun selama 5 (lima) tahun belakangan selalu negatif   | 0     |
| 2   | Nilai untuk sub indikator <i>mean</i> perkembangan $\Sigma$ penumpang 5 (lima) tahun belakangan ( $Y_{ppr}$ ), mengikuti ketentuan sebagai berikut: |       |
|     | a <i>Mean</i> perkembangan $\Sigma$ penumpang 5 tahun belakangan positif  | 100   |
|     | b <i>Mean</i> perkembangan $\Sigma$ penumpang 5 tahun belakangan negatif  | 0     |

Sumber: Kep. Dirjen Perhubungan Darat Nomor KP-DRJD 539 (2022)

Berdasarkan kriteria penilaian diatas, rumus penilaian untuk indikator perkembangan jumlah penumpang, sebagai berikut:

$$Y_{pp} = \frac{Y_{ppt} + Y_{ppr}}{2} \quad (6)$$

Keterangan:

$Y_{pp}$  : Nilai Indikator Pertumbuhan Jumlah Penumpang

$Y_{ppt}$  : Nilai Untuk Sub Indikator Angka Pertumbuhan Penumpangn Setiap Tahun Selama 5 (Lima) Tahun Terakhir

$Y_{ppr}$  : Nilai Untuk Sub Indikator *mean* perkembangan  $\Sigma$  penumpang 5 tahun belakangan

c. Penilaian Indikator Perkembangan Jumlah Kapal

Penilaian terhadap indikator perkembangan jumlah kapal pada Pelabuhan, dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap sub indikatornya, yaitu :

1) Angka pertumbuhan kapal per tahun selama 5 tahun belakangan

2) *Mean* perkembangan  $\Sigma$  kapal dalam 5 tahun belakangan

$$p1_t = \frac{X1_t - X1_{t-1}}{X1_{t-1}} \times 100 \% \quad (7)$$

$$\bar{p1} = \frac{p1_t + p1_{t-1} + p1_{t-2} + p1_{t-3} + p1_{t-4}}{5} \quad (8)$$

Keterangan :

$X1_t$  : Jumlah kapal pada tahun ke t

$X1_{t-1}$  : Jumlah kapal pada tahun ke t

$p1_t$  : Angka pertumbuhan kapal pada tahun ke t

$\bar{p1}$  : *Mean* perkembangan kapal selama 5 tahun belakangan

Kriteria penilaian untuk indikator perkembangan jumlah kapal terdapat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. Indikator Perkembangan Jumlah Kapal**

| No. | Kriteria Penelitian  | Nilai |
|-----|--|-------|
| 1   | Nilai untuk sub indiktor angka pertumbuhan kapal setiap tahun selama 5 (lima) tahun terakhir ( $Y_{plt}$ ), mengikuti ketentuan sebagai berikut: |       |
|     | a Angka pertumbuhan kapal per tahun selama 5 tahun belakangan selalu positif   | 100   |
|     | b Angka pertumbuhan kapal per tahun selama 5 tahun belakangan fluktuatif   | 50    |
|     | c Angka pertumbuhan kapal per tahun selama 5 tahun belakangan selalu negatif   | 0     |
| 2   | Nilai untuk sub indikator <i>mean</i> perkembangan $\Sigma$ kapal dalam 5 tahun belakangan ( $Y_{plr}$ ), mengikuti ketentuan sebagai berikut:   |       |
|     | a <i>Mean</i> perkembangan $\Sigma$ kapal dalam 5 (lima) tahun belakangan positif  | 100   |
|     | b <i>Mean</i> perkembangan $\Sigma$ kapal dalam 5 (lima) tahun belakangan negatif  | 0     |

Sumber: Kep. Dirjen Perhubungan Darat Nomor KP-DRJD 539 (2022)

Berdasarkan kriteria penilaian diatas, rumus penilaian untuk indikator perkembangan jumlah penumpang, sebagai berikut:

$$Y_{pl} = \frac{Y_{ppt} + Y_{ppr}}{2} \quad (9)$$

Keterangan:

$Y_{pl}$  : Nilai indikator pertumbuhan jumlah kapal

$Y_{plt}$  : Nilai untuk sub indikator angka pertumbuhan kapal setiap tahun selama 5 tahun belakangan

$Y_{plr}$  : Nilai Untuk Sub Indikator *mean* perkembangan  $\Sigma$  kapal dalam 5 tahun belakangan

## 2. Penilaian Indeks Kepuasan Konsumen

### a. Penilaian Indikator Kepuasan Konsumen Pembawa Kendaraan

**Tabel 5. Indeks kepuasan pelanggan pembawa kendaraan**

| Faktor                               | No. | Kriteria                            | Nilai |   |   |   |   |
|--------------------------------------|-----|-------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                      |     |                                     | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Keandalan ( <i>Reliability</i> )     | 1.  | Ketersediaan Tiket                  |       |   |   |   |   |
|                                      | 2.  | Jadwal Keberangkatan                |       |   |   |   |   |
|                                      | 3.  | Waktu Keberangkatan                 |       |   |   |   |   |
| Responsif ( <i>Responsiveness</i> )  | 4.  | Lama Antrian Tiket                  |       |   |   |   |   |
|                                      | 5.  | Kecepatan Proses                    |       |   |   |   |   |
|                                      | 6.  | Jumlah Loket                        |       |   |   |   |   |
| Kompetensi ( <i>Competence</i> )     | 7.  | Pengetahuan Petugas Loket           |       |   |   |   |   |
|                                      | 8.  | Keahlian Petugas Informasi          |       |   |   |   |   |
|                                      | 9.  | Ketrampilan Pemeriksa Tiket         |       |   |   |   |   |
| Akses ( <i>Access</i> )              | 10. | Kemudahan Atas Informasi Tiket      |       |   |   |   |   |
|                                      | 11. | Kemudahan Sampai Pelabuhan          |       |   |   |   |   |
|                                      | 12. | Kejelasan Info Dalam Tiket          |       |   |   |   |   |
| Kesopanan ( <i>Courtesy</i> )        | 13. | Cara Bicara Petugas                 |       |   |   |   |   |
|                                      | 14. | Tata Bahasa Petugas                 |       |   |   |   |   |
|                                      | 15. | Kemauan Menolong                    |       |   |   |   |   |
| Komunikasi ( <i>Communication</i> )  | 16. | Informasi Dan Penunjuk Arah         |       |   |   |   |   |
|                                      | 17. | Mendengarkan Keluhan                |       |   |   |   |   |
|                                      | 18. | Penanganan Keluhan                  |       |   |   |   |   |
| Kredibilitas ( <i>Credibility</i> )  | 19. | Kepercayaan Terhadap Petugas Loket  |       |   |   |   |   |
|                                      | 20. | Kepercayaan Kepada Petugas Keamanan |       |   |   |   |   |
|                                      | 21. | Kepercayaan Terhadap Petugas Naik   |       |   |   |   |   |
| Keamanan ( <i>Security</i> )         | 22. | Keamanan Mencapai Loket             |       |   |   |   |   |
|                                      | 23. | Keamanan Barang                     |       |   |   |   |   |
|                                      | 24. | Keamanan Dari Loket Ke Ruang Tunggu |       |   |   |   |   |
| Kepemahaman ( <i>Understanding</i> ) | 25. | Kotak Saran                         |       |   |   |   |   |
|                                      | 26. | Perbaikan Pelayanan                 |       |   |   |   |   |
|                                      | 27. | Kenyamanan Ruang Tunggu             |       |   |   |   |   |
| Kenyataan ( <i>Tangible</i> )        | 28. | Kebersihan Loket                    |       |   |   |   |   |
|                                      | 29. | Penampilan Petugas                  |       |   |   |   |   |
|                                      | 30. | Kebersihan Ruang Tunggu             |       |   |   |   |   |

ARTIKEL

|  |     |                            |  |  |  |  |  |
|--|-----|----------------------------|--|--|--|--|--|
|  | 31. | Kebersihan Toilet          |  |  |  |  |  |
|  | 32. | Kenyamanan Ruang Istirahat |  |  |  |  |  |
|  | 33. | Penerangan                 |  |  |  |  |  |
|  | 34. | Kebersihan Kantin          |  |  |  |  |  |
|  | 35. | Kebersihan Tempat Parkir   |  |  |  |  |  |

Sumber: Kep. Dirjen Perhubungan Darat Nomor KP-DRJD 539 (2022)

Keterangan Nilai:

1 : Sangat tidak memuaskan

2 : Tidak memuaskan

3 : Sedang

4 : Memuaskan

5 : Sangat memuaskan

Perhitungan untuk menilai indikator indeks kepuasan pelanggan pembawa kendaraan dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{ikpk} = \frac{\sum_{i=1}^{35} Y_i}{35} \times 20 \quad (10)$$

Keterangan :

$Y_{ikpk}$  : Kepuasan Pelanggan Pembawa Kendaraan

$Y_i$  : Nilai Untuk Kriteria ke-i

b. Penilaian Indikator Kepuasan Pelanggan Pejalan Kaki

**Tabel 6. Indeks Kepuasan Pelanggan Pejalan Kaki**

| Faktor                              | No. | Kriteria                            | Nilai |   |   |   |   |
|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                     |     |                                     | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Keandalan ( <i>Reliability</i> )    | 1.  | Ketersediaan Tiket                  |       |   |   |   |   |
|                                     | 2.  | Jadwal Keberangkatan                |       |   |   |   |   |
|                                     | 3.  | Waktu Keberangkatan                 |       |   |   |   |   |
| Responsif ( <i>Responsiveness</i> ) | 4.  | Lama Antrian Tiket                  |       |   |   |   |   |
|                                     | 5.  | Kecepatan Proses                    |       |   |   |   |   |
|                                     | 6.  | Jumlah Locket                       |       |   |   |   |   |
| Kompetensi ( <i>Competence</i> )    | 7.  | Pengetahuan Petugas Locket          |       |   |   |   |   |
|                                     | 8.  | Keahlian Petugas Informasi          |       |   |   |   |   |
|                                     | 9.  | Ketrampilan Pemeriksa Tiket         |       |   |   |   |   |
| Akses ( <i>Access</i> )             | 10. | Kemudahan Atas Informasi Tiket      |       |   |   |   |   |
|                                     | 11. | Kemudahan Sampai Pelabuhan          |       |   |   |   |   |
|                                     | 12. | Kejelasan Info Dalam Tiket          |       |   |   |   |   |
| Kesopanan ( <i>Courtesy</i> )       | 13. | Cara Bicara Petugas                 |       |   |   |   |   |
|                                     | 14. | Tata Bahasa Petugas                 |       |   |   |   |   |
|                                     | 15. | Kemauan Menolong                    |       |   |   |   |   |
| Komunikasi ( <i>Communication</i> ) | 16. | Informasi Dan Penunjuk Arah         |       |   |   |   |   |
|                                     | 17. | Mendengarkan Keluhan                |       |   |   |   |   |
|                                     | 18. | Penanganan Keluhan                  |       |   |   |   |   |
| Kredibilitas ( <i>Credibility</i> ) | 19. | Kepercayaan Terhadap Petugas Locket |       |   |   |   |   |
|                                     | 20. | Kepercayaan Kepada Petugas Keamanan |       |   |   |   |   |

## ARTIKEL

| Faktor                               | No. | Kriteria                            | Nilai |   |   |   |   |
|--------------------------------------|-----|-------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                      |     |                                     | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Keamanan ( <i>Security</i> )         | 21. | Kepercayaan Terhadap Petugas Naik   |       |   |   |   |   |
|                                      | 22. | Keamanan Mencapai Loker             |       |   |   |   |   |
|                                      | 23. | Keamanan Barang                     |       |   |   |   |   |
|                                      | 24. | Keamanan Dari Loker Ke Ruang Tunggu |       |   |   |   |   |
| Kepemahaman ( <i>Understanding</i> ) | 25. | Kotak Saran                         |       |   |   |   |   |
|                                      | 26. | Perbaikan Pelayanan                 |       |   |   |   |   |
|                                      | 27. | Kenyamanan Ruang Tunggu             |       |   |   |   |   |
| Kenyataan ( <i>Tangible</i> )        | 28. | Kebersihan Loker                    |       |   |   |   |   |
|                                      | 29. | Penampilan Petugas                  |       |   |   |   |   |
|                                      | 30. | Kebersihan Ruang Tunggu             |       |   |   |   |   |
|                                      | 31. | Kebersihan Toilet                   |       |   |   |   |   |
|                                      | 32. | Kenyamanan Ruang Istirahat          |       |   |   |   |   |
|                                      | 33. | Penerangan                          |       |   |   |   |   |
|                                      | 34. | Kebersihan Kantin                   |       |   |   |   |   |
|                                      | 35. | Kebersihan Tempat Parkir            |       |   |   |   |   |

Sumber: Keputusan Dirjend. Perhubungan Darat Nomor KP-DRJD 539 (2022)

Perhitungan untuk menilai indikator indeks kepuasan pelanggan pejalan kaki dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{ikpp} = \frac{\sum_{i=1}^{35} Y_i}{35} \times 20 \quad (11)$$

Keterangan :

$Y_{ikpk}$  : Nilai Indeks Kepuasan Pelanggan Pembawa Pejalan Kaki

$Y_i$  : Nilai Untuk Kriteria ke-i

c. Penilaian Indikator Kepuasan Operator Kapal

**Tabel 7. Indeks Kepuasan Pelanggan Operator Kapal**

| Faktor                              | No  | Kriteria                        | Nilai |   |   |   |   |
|-------------------------------------|-----|---------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                     |     |                                 | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Keandalan ( <i>Reliability</i> )    | 1.  | Kriteria Tempat Sandar          |       |   |   |   |   |
|                                     | 2.  | Ketepatan Jadwal Sandar         |       |   |   |   |   |
|                                     | 3.  | Ketepatan Jadwal Berlayar       |       |   |   |   |   |
| Responsif ( <i>Responsiveness</i> ) | 4.  | Kecepatan Petugas Sandar        |       |   |   |   |   |
|                                     | 5.  | Kecepatan Petugas Lepas Jangkar |       |   |   |   |   |
|                                     | 6.  | Kecepatan Petugas Mengisi BBM   |       |   |   |   |   |
| Kompetensi ( <i>Competence</i> )    | 7.  | Keahlian Petugas Limbah         |       |   |   |   |   |
|                                     | 8.  | Keahlian Petugas BBM            |       |   |   |   |   |
|                                     | 9.  | Keahlian Petugas Perbekalan     |       |   |   |   |   |
| Akses ( <i>Access</i> )             | 10. | Kemudahan Masuk Pelabuhan       |       |   |   |   |   |
|                                     | 11. | Kemudahan Sandar                |       |   |   |   |   |
|                                     | 12. | Kemudahan Berlayar              |       |   |   |   |   |
| Kesopanan ( <i>Courtesy</i> )       | 13. | Cara Bicara Petugas             |       |   |   |   |   |
|                                     | 14. | Tata Bahasa Petugas             |       |   |   |   |   |

| Faktor                               | No  | Kriteria                           | Nilai |   |   |   |   |
|--------------------------------------|-----|------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                      |     |                                    | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Komunikasi ( <i>Communication</i> )  | 15. | Kemauan Menolong                   |       |   |   |   |   |
|                                      | 16. | Komunikasi Kapal Dgn Petugas Darat |       |   |   |   |   |
|                                      | 17. | Komunikasi Petugas Pelabuhan       |       |   |   |   |   |
|                                      | 18. | Kejelasan Sisdur Sandar            |       |   |   |   |   |
| Kredibilitas ( <i>Credibility</i> )  | 19. | Kepercayaan Terhadap Petugas       |       |   |   |   |   |
|                                      | 20. | Kepercayaan Terhadap Sistem        |       |   |   |   |   |
| Keamanan ( <i>Security</i> )         | 21. | Asuransi Kecelakaan                |       |   |   |   |   |
|                                      | 22. | Keamanan Selama Sandar             |       |   |   |   |   |
|                                      | 23. | Keamanan Fasilitas Sandar          |       |   |   |   |   |
| Kepemahaman ( <i>Understanding</i> ) | 24. | Pemahaman Manajemen Atas Kebutuhan |       |   |   |   |   |
|                                      | 25. | Kapal Pandu                        |       |   |   |   |   |
| Kenyataan ( <i>Tangible</i> )        | 26. | Keandalan Pelabuhan Pemberangkatan |       |   |   |   |   |
|                                      | 27. | Keandalan Fender                   |       |   |   |   |   |
|                                      | 28. | Keandalan Sideramp                 |       |   |   |   |   |
|                                      | 29. | Keandalan Rambu Rambu              |       |   |   |   |   |
|                                      | 30. | Keandalan <i>Moveable Bridge</i>   |       |   |   |   |   |
|                                      | 31. | Fasilitas Keselamatan Pelabuhan    |       |   |   |   |   |
|                                      | 32. | Ruang Tunggu                       |       |   |   |   |   |
|                                      | 33. | Kelayakan Tempat Sandar            |       |   |   |   |   |

Sumber: Kep. Dirjen Perhubungan Darat Nomor KP-DRJD 539 (2022)

Perhitungan untuk menilai indikator indeks kepuasan pelanggan operator kapal dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{ikpl} = \frac{\sum_{i=1}^{33} Y_i}{33} \times 20 \quad (12)$$

Keterangan :

$Y_{ikpl}$  : Nilai Indeks Kepuasan Operator Kapal

$Y_i$  : Nilai Untuk Kriteria ke-i

Kategori penilaian kinerja pelabuhan adalah sebagai berikut:

**Tabel 8. Kategori Nilai Kinerja Pelabuhan**

| No | Interval Nilai Kinerja          | Kategori      |
|----|---------------------------------|---------------|
| 1  | $0 < performance\ value < 20$   | Sangat kurang |
| 2  | $20 < performance\ value < 40$  | Kurang        |
| 3  | $40 < performance\ value < 60$  | Sedang        |
| 4  | $60 < performance\ value < 80$  | Baik          |
| 5  | $80 < performance\ value < 100$ | Sangat Baik   |

Sumber: Kep. Dirjen Perhubungan Darat No. KP-DRJD 539 (2022)

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Indikator Kinerja pada Faktor Jumlah Pelanggan

Hasil survei terhadap indikator perkembangan jumlah kendaraan di pelabuhan dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

**Tabel 9. Perkembangan jumlah kendaraan dalam 5 tahun**

| Tahun | Jumlah Kendaraan |
|-------|------------------|
| 2018  | 134.194          |
| 2019  | 161.687          |
| 2020  | 97.146           |
| 2021  | 245.836          |
| 2022  | 331.091          |
| 2023  | 389.906          |

Sumber: BPTD Kelas II Kepulauan Riau, 2024

Berdasarkan rumus persamaan 1 dan 2 maka didapatkan data perkembangan jumlah kendaraan di Pelabuhan Tanjung Uban dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

**Tabel 10. Hasil Survei Pertumbuhan Kendaraan**

| Tahun | X <sub>kt</sub> | P <sub>kt</sub>  |
|-------|-----------------|--|
| 2019  | 161.687         | $pk_1 = \frac{161.687 - 134.194}{134.194} \times 100\% = 0,95$ |
| 2020  | 97.146          | $pk_2 = \frac{97.146 - 161.687}{161.687} \times 100\% = -0,40$ |
| 2021  | 245.836         | $pk_3 = \frac{245.836 - 97.146}{97.146} \times 100\% = 1,53$   |
| 2022  | 331.091         | $pk_4 = \frac{331.091 - 245.836}{245.836} \times 100\% = 0,34$ |
| 2023  | 389.906         | $pk_5 = \frac{389.906 - 331.091}{331.091} \times 100\% = 0,17$ |

Pada tahun 2020, jumlah kendaraan mengalami penurunan. Peneliti mencari tahu penyebab dari penurunan jumlah kendaraan pada tahun 2020 dan didapati beberapa hal, antara lain Pandemi virus corona sehingga Pemerintah memutuskan untuk menerapkan sistem *Lockdown*. Untuk rata-rata pertumbuhan kendaraan selama 5 (lima) tahun terakhir sebagai berikut:

$$\overline{pk} = \frac{pk_1 + pk_2 + pk_3 + pk_4 + pk_5}{5}$$

$$\overline{pk} = \frac{0 + -0,40 + 1,53 + 0,34 + 0,17}{5}$$

$$\overline{pk} = 0,52$$

Berdasarkan Tabel 2, untuk nilai sub indikator angka pertumbuhan kendaraan setiap tahun selama 5 (lima) tahun terakhir ( $Y_{pkt}$ ) adalah 50. Sedangkan nilai untuk sub indikator *mean* perkembangan jumlah kendaraan 5 tahun belakangan ( $Y_{pkr}$ ) adalah bernilai 0,52 artinya bernilai positif sehingga untuk nilai  $Y_{pkr}$  adalah 100. Berdasarkan rumus persamaan 3 maka nilai indikator perkembangan jumlah kendaraan ( $Y_{pk}$ ) adalah

$$Y_{pk} = \frac{Y_{pkt} + Y_{pkr}}{2}$$

$$Y_{pk} = \frac{50 + 100}{2}$$

$$Y_{pk} = 75$$

Jadi nilai perkembangan jumlah kendaraan adalah 75.

Hasil survei terhadap indikator perkembangan jumlah penumpang di pelabuhan sebagai berikut:

**Tabel 11. Perkembangan Jumlah Penumpang dalam 5 Tahun**

| Tahun | Jumlah Penumpang |
|-------|------------------|
| 2018  | 213.282          |
| 2019  | 340.047          |
| 2020  | 180.765          |

|      |         |
|------|---------|
| 2021 | 388.632 |
| 2022 | 415.218 |
| 2023 | 427.845 |

Sumber: BPTD Kelas II Kepulauan Riau, 2024

Berdasarkan rumus persamaan 4 dan 5, maka didapatkan hasil perhitungan perkembangan jumlah penumpang di pelabuhan yaitu:

**Tabel 12. Hasil Survei Pertumbuhan Penumpang**

| Tahun | X <sub>pt</sub> | ppt  |
|-------|-----------------|--|
| 2019  | 340.047         | $ppt_1 = \frac{340.047 - 213.282}{213.282} \times 100\% = 0,59$  |
| 2020  | 180.765         | $ppt_2 = \frac{180.765 - 340.047}{340.047} \times 100\% = -0,47$ |
| 2021  | 388.632         | $ppt_3 = \frac{388.632 - 180.765}{180.765} \times 100\% = 1,15$  |
| 2022  | 415.218         | $ppt_4 = \frac{415.218 - 388.632}{388.632} \times 100\% = 0,06$  |
| 2023  | 427.845         | $ppt_5 = \frac{427.845 - 415.218}{415.218} \times 100\% = 0,03$  |

Untuk rata-rata pertumbuhan penumpang selama 5 tahun belakangan sebagai berikut:

$$\overline{pp} = \frac{pp_1 + pp_2 + pp_3 + pp_4 + pp_5}{5}$$

$$\overline{pp} = \frac{0 + -0,47 + 1,15 + 0,06 + 0,03}{5}$$

$$\overline{pp} = 0,27$$

Berdasarkan Tabel 3, untuk nilai sub indikator angka pertumbuhan jumlah penumpang per tahun selama 5 tahun belakangan (Y<sub>ppt</sub>) adalah 50. Sedangkan nilai untuk sub indikator *mean* perkembangan  $\Sigma$  penumpang dalam 5 (lima) tahun belakangan (Y<sub>ppr</sub>) adalah bernilai 0,27 artinya bernilai positif sehingga untuk nilai Y<sub>ppr</sub> adalah 100. Berdasarkan rumus persamaan 6 maka nilai indikator perkembangan jumlah penumpang  $Y_{pp}$  adalah

$$Y_{pp} = \frac{Y_{ppt} + Y_{ppr}}{2}$$

$$Y_{pp} = \frac{50 + 100}{2}$$

$$Y_{pp} = 75$$

Jadi nilai perkembangan jumlah penumpang adalah 75

Penilaian terhadap indikator perkembangan jumlah kapal pada Pelabuhan Tanjung Uban dapat dilihat Pada Tabel 13.

**Tabel 13. Perkembangan Jumlah Kapal dalam 5 Tahun**

| Tahun | Jumlah Kapal |
|-------|--------------|
| 2018  | 2            |
| 2019  | 3            |
| 2020  | 4            |
| 2021  | 5            |
| 2022  | 6            |
| 2023  | 6            |

Sumber: BPTD Kelas II Kepulauan Riau, 2024

Berdasarkan rumus persamaan 7 dan 8, maka didapatkan data perkembangan jumlah kapal di Pelabuhan Tanjung Uban dapat dilihat pada Tabel 14.

**Tabel 14. Hasil Perhitungan Pertumbuhan Kapal**

| Tahun | X <sub>lt</sub> | Pl <sub>t</sub>                             |
|-------|-----------------|---|
| 2019  | 3               | $plt_1 = \frac{3-2}{2} \times 100\% = 0,50$ |
| 2020  | 4               | $plt_2 = \frac{4-3}{3} \times 100\% = 0,33$ |

|      |   |   |
|------|---|---|
| 2021 | 5 | $plt_3 = \frac{5-4}{4} \times 100\% = 0,25$ |
| 2022 | 6 | $Plt_4 = \frac{6-5}{5} \times 100\% = 0,20$ |
| 2023 | 6 | $Plt_5 = \frac{6-6}{6} \times 100\% = 0$    |

Untuk rata-rata pertumbuhan kapal selama 5 (lima) tahun terakhir sebagai berikut:

$$\bar{p}_l = \frac{p_{l_1} + p_{l_2} + p_{l_3} + p_{l_4} + p_{l_5}}{5}$$

$$\bar{p}_l = \frac{0 + 0,33 + 0,25 + 0,20 + 0}{5}$$

$$\bar{p}_l = 0,26$$

Berdasarkan Tabel 4, untuk nilai sub indikator angka pertumbuhan kapal setiap tahun selama 5 (lima) tahun terakhir (Yplt) adalah 100. Sedangkan nilai untuk sub indikator rata-rata angka pertumbuhan jumlah kapal dalam 5 (lima) tahun terakhir (Yplr) adalah bernilai 0,26 artinya bernilai positif sehingga untuk nilai Yppr adalah 100. Berdasarkan rumus persamaan 6 maka nilai indikator perkembangan jumlah kapal Ypl adalah

$$Y_{pl} = \frac{Y_{plt} + Y_{plr}}{2}$$

$$Y_{pl} = \frac{100 + 100}{2}$$

$$Y_{pl} = 100$$

Jadi nilai perkembangan jumlah kapal adalah 100

## 2. Indikator Kinerja Pada Faktor Indeks Kepuasan Pelanggan

Survei indeks kepuasan pelanggan pembawa kendaraan menggunakan kuesioner online yang berisi 35 (tiga puluh lima) pertanyaan tentang faktor, kriteria, dan nilai untuk mengukur indeks kepuasan pelanggan pembawa kendaraan. Total skors indeks kepuasan pelanggan pembawa kendaraan adalah 12.119. Berdasarkan rumus persamaan 10 mengenai Perhitungan untuk menilai indikator indeks kepuasan pelanggan pembawa kendaraan ( $Y_{ikpk}$ ) adalah:

$$Y_{ikpk} = \frac{\sum_{i=1}^{35} Y_i}{35} \times 20$$

$$Y_{ikpk} = \frac{121,19}{35} \times 20$$

$$Y_{ikpk} = 69,25$$

Jadi nilai indeks kepuasan pelanggan pembawa kendaraan (Yikpk) di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban adalah 69,25.

Survei indeks kepuasan pelanggan pejalan kaki menggunakan kuesioner online yang berisi 35 (tiga puluh lima) pertanyaan tentang faktor, kriteria dan nilai untuk mengukur indeks kepuasan pelanggan pejalan kaki. Total skors indeks kepuasan pelanggan pejalan kaki adalah 13.828. Berdasarkan rumus persamaan 11 mengenai Perhitungan untuk menilai indikator indeks kepuasan pelanggan pejalan kaki ( $Y_{ikpp}$ ) adalah:

$$Y_{ikpp} = \frac{\sum_{i=1}^{35} Y_i}{35} \times 20$$

$$Y_{ikpp} = \frac{138,28}{35} \times 20$$

$$Y_{ikpp} = 79,02$$

Jadi nilai indeks kepuasan pelanggan pejalan kaki (Yikpp) di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban adalah 79,02.

Survei indeks kepuasan operator kapal menggunakan kuesioner online yang berisi 33 (tiga puluh tiga) pertanyaan tentang faktor, kriteria dan nilai untuk mengukur indeks kepuasan operator kapal. Total skors indeks kepuasan operator kapal adalah 11.713. berdasarkan rumus persamaan 12 mengenai Perhitungan untuk menilai indikator indeks kepuasan pelanggan operator kapal ( $Y_{ikpl}$ ) adalah:

$$Y_{ikpl} = \frac{\sum_{i=1}^{33} Y_i}{33} \times 20$$

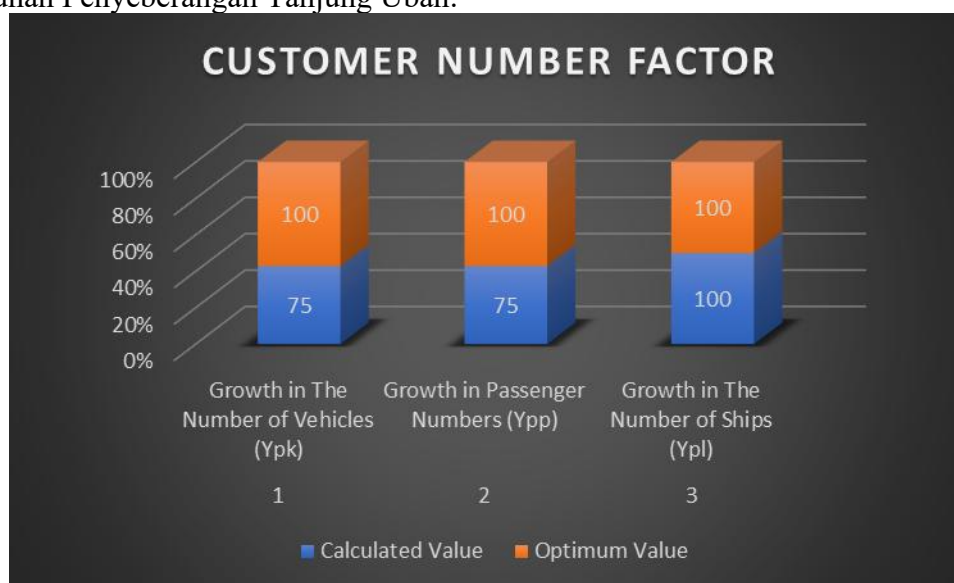
$$Y_{ikpl} = \frac{\sum_{i=1}^{33} Y_i}{33} \times 20$$

$$Y_{ikpl} = 70,98$$

Jadi nilai indeks kepuasan operator kapal ( $Y_{ikpl}$ ) di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api adalah 70,98.

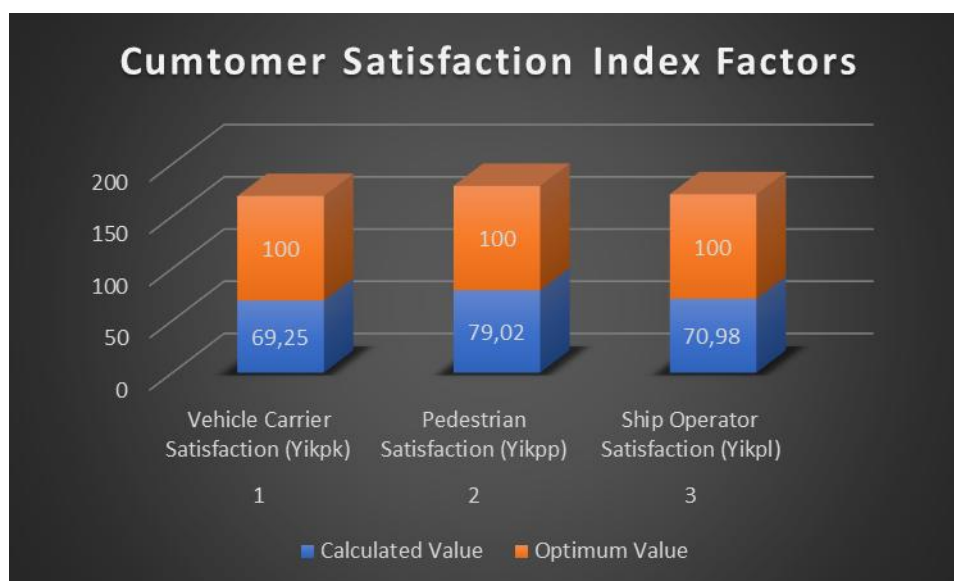
Hasil analisis di atas untuk aspek kinerja pelayanan di pelabuhan yang terdiri dari faktor jumlah pelanggan dan indeks kepuasan pelanggan. Faktor jumlah pelanggan yang terdiri dari indikator perkembangan jumlah kendaraan, penumpang dan kapal. Nilai indikator pertumbuhan jumlah kendaraan ( $Y_{pk}$ ) adalah 75, kemudian untuk nilai indikator pertumbuhan jumlah penumpang  $Y_{pp}$  adalah 75 sedangkan nilai indikator pertumbuhan jumlah kapal ( $Y_{pl}$ ) adalah 100. Selanjutnya nilai indikator tersebut dirata-ratakan, sehingga untuk nilai faktor jumlah pelanggan adalah 83,33.

Berikut ini disajikan diagram batang nilai indikator perkembangan jumlah pelanggan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban:



**Gambar 1. Diagram Faktor Jumlah Pelanggan**

Untuk nilai indeks kepuasan pelanggan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban yang terdiri dari indeks kepuasan pembawa kendaraan, pelanggan pejalan kaki dan operator kapal. Nilai indikator kepuasan pembawa kendaraan ( $Y_{ikpk}$ ) adalah 69,25. Kemudian untuk nilai indikator kepuasan pelanggan pejalan kaki adalah ( $Y_{ikpp}$ ) adalah 79,02 dan nilai indikator kepuasan operator kapal ( $Y_{ikpl}$ ) adalah 70,98. Kemudian nilai indikator tersebut dirata-ratakan, jadi untuk nilai indeks kepuasan pelanggan di pelabuhan adalah 73,08. Berikut ini disajikan diagram batang nilai indeks kepuasan pelanggan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban :



**Gambar 2. Diagram Faktor Indeks Kepuasan Pelanggan**

Berlandaskan perhitungan yang dilakukan maka, nilai kinerja pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban didapat setelah merata-ratakan nilai dari faktor jumlah pelanggan dan faktor indeks kepuasan pelanggan. Sehingga nilai kinerja pelayanan pelabuhan tersebut adalah 78,21. Berdasarkan tabel 8 kategori nilai kinerja pelabuhan, maka dapat diartikan penilaian kinerja pelayanan pelabuhan tersebut kategori Baik.

#### D. KESIMPULAN

Nilai kinerja pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban berdasarkan perhitungan di atas yaitu 78,21 yang berarti penilaian kinerja pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Uban masuk dalam kategori Baik. Disisi lain ada kriteria-kriteria yang perlu perbaikan agar indeks kepuasan konsumen meningkat yaitu untuk indeks kepuasan pelanggan pembawa kendaraan kriteria yang harus ditingkatkan adalah mempercepat waktu keberangkatan, memangkas waktu antrian tiket, meningkatkan keamanan dari loket ke ruang tunggu, memperbaiki pelayanan, meningkatkan kenyamanan ruang tunggu, memperbaiki penampilan petugas di pelabuhan, meningkatkan kebersihan ruang tunggu, kebersihan toilet, meningkatkan penerangan di pelabuhan, dan meningkatkan kebersihan kantin. Untuk pelanggan pejalan kaki kriteria yang harus ditingkatkan adalah kenyamanan ruang tunggu, kebersihan loket, penampilan petugas, kebersihan toilet dan kenyamanan ruang istirahat. Sedangkan untuk operator kapal yang harus ditingkatkan adalah kriteria tempat sandar kapal, ketepatan jadwal sandar, kecepatan petugas mengisi BBM, kemudahan kapal memasuki pelabuhan, dan fasilitas keselamatan di pelabuhan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Husein, M. F. (2025). *Evaluasi Penerapan Standar Pelayanan Minimal Angkutan Penyeberangan Pada KMP Barau di Lintasan Tanjung Uban-Telaga Pungkur*. (Doctoral Dissertation, Poltektrans SDP Palembang).
- Jasmalinda. (2021). Pengaruh Citra Merek dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Sepeda Motor Yamaha di Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 2199–2206.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor KP-DRJD 539 Tahun 2022 Tentang Pedoman Perencanaan Pembangunan dan Evaluasi Kinerja Pelabuhan Sungai, Danau dan Penyeberangan.

- Lakawa, I., Hujiyanto, H., Syamsuddin, S., & Noris, M. R. (2024). Tinjauan Kinerja Layanan dan Kepuasan Penumpang Angkutan Penyeberangan Pure-Raha. *Sultra Civil Engineering Journal (Sciej)*, 5(1), 268–276. <https://doi.org/10.54297/sciej.v5i1.595>
- Lambonan, J. E. (2020). Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Laut Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 Tentang Kelautan. *Lex Et Societatis*, 8(2), 90-98.
- Muhajir, M., Sugiarto, S., & Darma, Y. (2022). Kualitas Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Ulee Lheue Berdasarkan Kriteria Kinerja Pelabuhan. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, 5(3), 149–159. <https://doi.org/10.24815/jarsp.v5i3.25978>
- Ompusunggu, T. M., & Simanjuntak, H. T. R. F. (2024). Pengawasan Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Dumai-Tanjung Kapal di Kota Dumai. *Journal of Humanities Education Management Accounting and Trans*, 1(2), 350–362. <https://doi.org/10.57235/hemat.v1i2.2593>
- Priyono, B., Susanto, N. T., Permatasari, V., Wijianto, W., & Abim, M. (2025, September). Assessment of Performance Aspects of Tanjung Api-Api Crossing Port Services. In *International Conference of Inland Water and Ferries Transport Polytechnic of Palembang on Law, Economic and Management (IWPOSPA-LEM 2024)* (pp. 99-110). Atlantis Press.
- Puspitasari, N., Soemarmi, A., & Juliani, H. (2016). Fungsi Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Sebagai Sarana Pendukung Industri Perikanan di Jakarta Utara. *Diponegoro Law Journal*, 5(4), 1–17.
- Riadi, S., Anggraini, E., & Wahyudin, Y. (2018). Review Literature: Indonesian Port Management Strategy with Transdisciplinary Approach Compared to Other Countries in the World. *Coastal and Ocean Journal (COJ)*, 2(2), 69-82.
- Riadi, S., Anggraini, E., & Wahyudin, Y. (2020). Analisis biaya transaksi di terminal peti kemas pelabuhan jambi. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 22(2), 57-66.
- Septia Ayu, K. (2022). *Tinjauan Standar Pelayanan Penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Bastiong Provinsi Maluku Utara* (Doctoral Dissertation, Poltektrans SDP Palembang).
- Simatupang, D. A., & Lamtiar, A. (2022). Penerapan Sistem Boarding Pass di Pelabuhan Terminal Ferry Domestik Sekupang. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 1(1), 330–339. <https://doi.org/10.58344/jmi.v1i1.31>
- Susanto, N. T., Buchari, E., & Kadarsa, E. (2021). Analisis Waktu Pelayanan Kapal di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api. *Jurnal Rekayasa Sipil dan Lingkungan*, 15-27.
- Triatmodjo, B. (2009). *Perencanaan Pelabuhan*. Yogyakarta: Beta Offset.