

**SKRIPSI**

**EVALUASI PELAYANAN TERMINAL PENUMPANG DI  
PELABUHAN PENYEBERANGAN *SPEEDBOAT* TENGGAYU  
I KOTA TARAKAN**

**Disusun dan diajukan oleh:  
MUH. SAHID ENO PRATAMA  
D031 18 1328**



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK PERKAPALAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
GOWA  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### EVALUASI PELAYANAN TERMINAL PENUMPANG DI PELABUHAN PENYEBERANGAN *SPEEDBOAT* TENGGAYU I KOTA TARAKAN

Disusun dan diajukan oleh

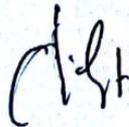
**Muh. Sahid Eno Pratama**  
**D031181328**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian  
Studi Program Sarjana Program Studi Teknik Perkapalan  
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin  
Pada tanggal 5 Mei 2023  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

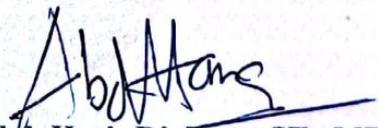
Pembimbing Pendamping,



**Wihdat Djafar, ST. MT.**

**MlogSupChMgmt**

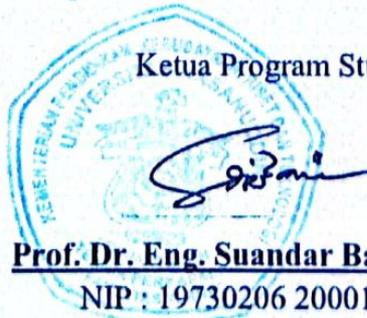
**NIP : 19730828 200012 2 001**



**Abd. Haris Djalante, ST., MT**

**NIP : 19740810 200012 1 001**

Ketua Program Studi,



**Prof. Dr. Eng. Suandar Baso, ST., MT**

**NIP : 19730206 200012 1 002**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini ;

Nama : Muh. Sahid Eno Pratama

NIM : D031181328

Program Studi : Teknik Perkapalan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

**“EVALUASI PELAYANAN TERMINAL PENUMPANG DI PELABUHAN  
PENYEBERANGAN *SPEEDBOAT* TENGGAYU I KOTA TARAKAN”**

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain dan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Semua informasi yang ditulis dalam skripsi yang berasal dari penulis lain telah diberi penghargaan, yakni dengan mengutip sumber dan tahun penerbitannya. Oleh karena itu semua tulisan dalam skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Apabila ada pihak manapun yang merasa ada kesamaan judul dan atau hasil temuan dalam skripsi ini, maka penulis siap untuk diklarifikasi dan mempertanggungjawabkan segala resiko.

Segala data dan informasi yang diperoleh selama proses pembuatan skripsi, yang akan dipublikasi oleh Penulis di masa depan harus mendapat persetujuan dari Dosen Pembimbing.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan isi skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Gowa, Mei 2023

Menyatakan



Muh. Sahid Eno Pratama

## ABSTRAK

**MUH. SAHID ENO PRATAMA.** *Evaluasi Pelayanan Terminal Penumpang Pelabuhan Penyeberangan Speedboat Tengkeyu I Kota Tarakan* (dibimbing oleh Wihdat Djafar dan Andi Haris Djalante)

Kota Tarakan terletak pada provinsi Kalimantan Utara dan sebagai pusat perekonomian di provinsi tersebut. Melihat kondisi geografis Kota Tarakan yang merupakan sebuah pulau dan dikelilingi laut dan sungai, sarana transportasi *speedboat* berperan penting dalam kelancaran ekonomi. Berdasarkan data dari Statistik Transportasi Provinsi Kalimantan Utara tahun 2021, Kota Tarakan memiliki jumlah penumpang *speedboat* tertinggi dibandingkan kabupaten lainnya. Pada tahun 2021, jumlah penumpang yang menggunakan moda transportasi *speedboat* Kota Tarakan sebesar 319.051 pertahun. Banyaknya jumlah penumpang yang menggunakan jasa moda transportasi sungai dan laut dari Pelabuhan Tengkeyu I Kota Tarakan seharusnya diimbangi dengan fasilitas pelayanan penumpang yang memadai, salah satunya fasilitas pelayanan di dalam terminal penumpang yang mendasar pada Peraturan Menteri No. 37 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Laut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Importance Performance Analysis* (IPA) yang digunakan untuk memperoleh tingkat kesesuaian antara kinerja layanan dengan harapan pengguna jasa pelayanan. Berdasarkan hasil analisis *Importance Performance Analysis* (IPA), diperoleh nilai keseluruhan tingkat kesesuaian antara tingkat kinerja dan tingkat harapan pada pelayanan terminal penumpang di Pelabuhan Tengkeyu I yang diperoleh sebesar 73% (baik). Indikator kinerja yang berada pada prioritas utama dalam hal ini indikator kinerja yang dinilai belum memuaskan menurut pengguna jasa terminal penumpang, yaitu ketersediaan fasilitas kesehatan, fasilitas informasi jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal, ruang pelayanan kesehatan, informasi pelayanan, informasi waktu kedatangan dan keberangkatan kapal, fasilitas *difable*, dan fasilitas ibu menyusui.

Kata Kunci: Kinerja; Pelayanan; Penumpang; *Importance Performace Analysis*

## ABSTRACT

**MUH. SAHID ENO PRATAMA.** Evaluation of Tengkeyu I Speedboat Port Terminal Services In Tarakan City (supervised by Wihdat Djafar and Andi Haris Djalante)

Tarakan City is located in North Kalimantan province and as the economic center in the province, seeing the geographical condition of Tarakan City which is an island and surrounded by seas and rivers, speedboat transportation facilities play an important role in the smooth running of the economy. Based on data from North Kalimantan Province Transportation Statistics in 2021, the number of passengers using the Tarakan City speedboat transportation mode was 319.051 per year. The large number of passengers using river and sea transportation service facilities from Tengkeyu I port, Tarakan city should be balanced with adequate passenger service facilities, one of which is service facilities in the passenger terminal based on Ministerial Regulation No.37 of 2015 concerning Sea Transportation Passenger Service Standards. The method used in this research is Importance Performance Analysis (IPA) which is used to obtain the level of conformity between service performance and service user expectations. Based on the results of the Importance Performance Analysis (IPA), the overall value of the level of conformity between the level of performance and the level of expectations on passenger terminal services at Tengkeyu I Port obtained is 73% (good). Performance indicators that are the top priority in this case are performance indicators that are considered unsatisfactory according to passenger terminal service users, namely the availability of health facilities, information facilities for ship departure and arrival schedules, health service room, service information, information on ship arrival and departure times, disabled facilities, and nursing mother facilities.

Keywords: Performance; Service; Passenger; Importance Performance Analysis

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim,*

Alhamdulillah, Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah *Subhana Wata'ala*, atas rahmat, ridho dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Besar Muhammad Salallahu Alaihi Wasalam, kepada keluarganya dan para sahabatnya yang telah membawa kita pada kedamaian dan rahmat bagi semesta alam. Penelitian ini berjudul “**Evaluasi Pelayanan Terminal Penumpang Di Pelabuhan Penyeberangan *Speedboat* Tengkeyu I Kota Tarakan**” yang disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana Teknik pada Departemen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

Terwujudnya skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing Penulis, baik dari segi moral maupun materi. Pada kesempatan ini dari hati yang paling dalam Penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua Penulis, kepada Ibunda **Hernawati** dan Ayahanda **Alm. Sumartono** atas perhatian, do'a, dukungan moral dan materi yang diberikan selama ini. Ucapan terimakasih juga Penulis haturkan Kepada Ibu **Wihdat Djafar, ST., MT., MlogSupChMgmt** sebagai pembimbing I dan Bapak **Abd. Haris Djalante, ST., MT** sebagai pembimbing II yang telah banyak memberikan pengarahan sejak perencanaan penelitian hingga menyusun skripsi ini. Ucapan terimakasih Penulis juga haturkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr.Eng. Suandar Baso, ST., MT selaku ketua Departemen Teknik Perkapalan Universitas Hasanuddin.
2. Ibu Dr. Andi Sitti Chairunnisa, ST., MT , Bapak Abd Haris Djalante, ST., MT, Ibu Wihdat Djafar, ST., MT., MlogSupChMgmt dan Ibu Dr. Ir. Hj Misliah Ms.Tr selaku dosen labo transportasi kapal.
3. Ibu Dr. Ir. Hj Misliah Ms.Tr, dan Ibu Dr. Andi Sitti Chairunnisa, ST., MT selaku penguji dalam tugas akhir ini.
4. Bapak Moh. Rizal Firmansyah, ST., MT., M.Eng selaku Penasehat Akademik yang selalu membimbing dan memberikan arahan dalam perencanaan mata

kuliah.

5. Seluruh Dosen dan Staf Departemen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin atas segala kebaikan dan kemurahan hatinya.
6. Kepada saudara kandung Nunuk Puspaningrum, Tiwi Dwi Yuniarti, dan Anggun Catur Damayanti yang telah memberikan semangat kepada Penulis untuk menyelesaikan studi.
7. Kepada UPTD Pelabuhan Tengkeyu I Kota Tarakan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan membantu memberikan data pada penelitian ini.
8. Kepada teman-teman Teknik 2018 atas pengalaman hidup dan cerita yang diberikan selama penulis menuntut ilmu di Fakultas Teknik.
9. Kepada teman-teman THRUZTER 2018, terima kasih telah memberi pengalaman tentang persahabatan selama penulis menuntut ilmu di Jurusan Perkapalan.
10. Kepada teman-teman seperjuangan Lab. Transportasi kapal 2018.
11. Kepada teman-teman FKPM-TSC atas bantuan dan dukungan selama Penulis melakukan penelitian.
12. Kepada teman-teman Squad Qin atas bantuan dan motivasi untuk Penulis cepat menyelesaikan penelitian ini.
13. Kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulisan skripsi ini.

Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan dapat menambah wawasan bagi penulis dan bagi pembaca umumnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat menyempurnakan skripsi ini.

*Wa'alaikumussalam wa rahmatullahi wabarakatuh*

Gowa, Mei 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Pelabuhan.....	5
2.2 Terminal Penumpang .....	5
2.3 Kapasitas Gedung Terminal dan Tingkat Penggunaan Gedung Terminal Penumpang.....	7
2.3.1 Kapasitas Gedung Terminal.....	7
2.3.2 Tingkat Penggunaan Gedung Terminal .....	7
2.4 Luas Lahan Parkir dan Tingkat Penggunaan Lahan Parkir.....	8
2.4.1 Luas Lahan Parkir .....	8
2.4.2 Tingkat Penggunaan Lahan Parkir .....	9
2.5 Distribusi Frekuensi .....	9
2.6 Kualitas Pelayanan.....	10
2.7 Standar Pelayanan Penumpang .....	12
2.8 Kuesioner (Question Method).....	15
2.9 Metode Pendekatan IPA ( <i>Importance Performance Analysis</i> ) .....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan.....	19
3.2 Jenis Data Yang Digunakan.....	20
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.4 Populasi dan Sampel .....	21
3.4.1 Populasi.....	21
3.4.2 Sampel.....	22

3.5 Metode Analisis Data.....	23
3.6 Kerangka Penelitian.....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
4.1 Gambaran Umum.....	25
4.2 Operasional Armada Pelabuhan Tengkyu I.....	27
4.3 Analisis Tingkat Penggunaan Fasilitas Terminal Penumpang.....	30
4.3.1 Jumlah Call Kapal dan Penumpang Berangkat.....	30
4.3.2 Kebutuhan Ruang Tunggu Terminal.....	33
4.3.3 Tingkat Penggunaan Ruang Tunggu Terminal .....	33
4.3.4 Kebutuhan Kapasitas Lahan Parkir.....	35
4.3.5 Tingkat Penggunaan Lahan Parkir .....	36
4.4 Identifikasi Fasilitas dan Pelayanan Pelabuhan Tengkyu I.....	38
4.5 Evaluasi Kinerja Pelayanan Terminal Penumpang Pelabuhan .....	50
4.5.1 Indikator Kinerja Pelayanan Terminal Penumpang .....	50
4.5.2 Karakteristik Responden Pengguna Jasa.....	51
4.5.3 Analisis Kinerja Terminal Penumpang Pelabuhan Tengkyu I .....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>.....</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Letak Geografis Kota Tarakan .....	1
Gambar 2. Jumlah penumpang speedboat di Provinsi Kalimantan Utara.....	2
Gambar 3. Diagram Kartesius IPA .....	18
Gambar 4. Peta Pulau Tarakan.....	19
Gambar 5. Pelabuhan Tengkeyu I.....	19
Gambar 6. Dermaga Pelabuhan Tengkeyu I .....	20
Gambar 7. Alur Penelitian.....	24
Gambar 8. Layout Pelabuhan Tengkeyu I .....	25
Gambar 9. Ruang Tunggu Terminal .....	25
Gambar 10. Ruang Tunggu Dermaga Keberangkatan .....	26
Gambar 11. Ruang Tunggu Dermaga Kedatangan .....	26
Gambar 12. Alur Kedatangan Penumpang .....	27
Gambar 13. Alur Pelayaran <i>Speedboat</i> .....	28
Gambar 14. Diagram karakteristik responden .....	51
Gambar 15. Diagram Kartesius.....	65

## DAFTAR TABEL

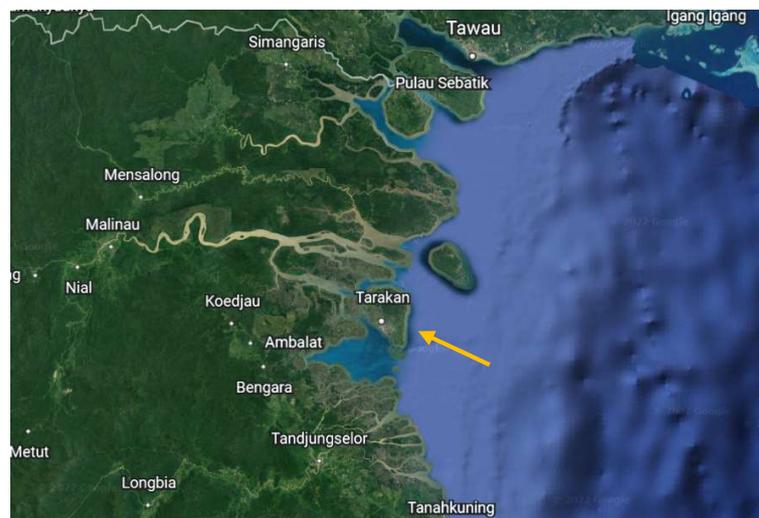
Tabel 1. Standar pelayanan penumpang angkutan laut di terminal .....	12
Tabel 2. Skala <i>Likert</i> .....	16
Tabel 3. Kriteria penilaian tingkat kesesuaian .....	16
Tabel 4. Populasi penumpang Pelabuhan Tengkyu I, minggu pertama penelitian .....	21
Tabel 5. Populasi penumpang Pelabuhan Tengkyu I, minggu kedua penelitian.	22
Tabel 6. Tahapan Analisis Data .....	23
Tabel 7. Harga Tiket <i>Speedboat</i> .....	27
Tabel 8. Jadwal Operasional <i>Speedboat</i> Pelabuhan Tengkyu I.....	28
Tabel 9. <i>Call</i> kapal dan Penumpang Berangkat .....	30
Tabel 10. Jumlah <i>Call</i> Kapal dan Rentang Penumpang.....	31
Tabel 11. Tingkat Penggunaan Ruang Tunggu Terminal Penumpang .....	34
Tabel 12. Tingkat Penggunaan Ruang Tunggu Dermaga Keberangkatan.....	35
Tabel 13. Tingkat Penggunaan Lahan Parkir.....	37
Tabel 14. Identifikasi Fasilitas dan Pelayanan Penumpang Pelabuhan Tengkyu I Kota Tarakan.....	38
Tabel 15. Indikator Kinerja Pelayanan Terminal Penumpang.....	50
Tabel 16. Hasil penilaian pengguna jasa pada indikator X1 .....	53
Tabel 17. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Keselamatan.....	54
Tabel 18. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Keamanan dan ketertiban.....	55
Tabel 19. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Kehandalan/keteraturan .....	56
Tabel 20. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Kenyamanan .....	58
Tabel 21. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Kemudahan .....	60
Tabel 22. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Kesetaraan.....	61
Tabel 23. Tingkat Kesesuaian (Tki) Seluruh Indikator Kinerja.....	61
Tabel 24. Nilai Rata-rata Tingkat Kinerja dan Tingkat Harapan.....	63
Tabel 25. Rekapitulasi Diagram Kartesius untuk Penilaian Kinerja Pelayanan Terminal Penumpang Pelabuhan Tengkyu I .....	66

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data dari BPS Kalimantan Utara tahun 2021, Kota Tarakan merupakan kota yang memiliki populasi penduduk tertinggi di Provinsi Kalimantan Utara yang menjadikan Kota Tarakan sebagai pusat perekonomian. Salah satu penunjang agar perekonomian tetap berjalan dengan baik adalah tersedianya transportasi yang memadai. Melihat kondisi geografis Kota Tarakan yang merupakan sebuah pulau dan dikelilingi laut dan sungai, transportasi yang sangat cocok di wilayah Kota Tarakan adalah transportasi laut dan sungai. Oleh karena itu, ketersediaan sarana transportasi *speedboat* berperan penting dalam kelancaran ekonomi.



Gambar 1. Letak Geografis Kota Tarakan

Pelabuhan Tengkeyu I merupakan pelabuhan penyeberangan khusus *speedboat* yang terletak dekat dengan pusat Kota Tarakan. Pelabuhan Tengkeyu I menyediakan pelayanan penyeberangan di wilayah Kalimantan Utara diantaranya menuju Kabupaten Bulungan, Kabupaten Tanah Tidung, Kabupaten Nunukan, dan Kabupaten Malinau. Pelayanan lintasan penyeberangan Kota Tarakan menuju daerah-daerah di Provinsi Kalimantan Utara. Berdasarkan data dari Statistik Transportasi Provinsi Kalimantan Utara tahun 2021, Kota Tarakan memiliki jumlah penumpang *speedboat* tertinggi dibandingkan kabupaten lainnya. Pada tahun 2020, jumlah penumpang yang menggunakan moda transportasi *speedboat* Kota Tarakan

sebesar 237.530 orang, dan pada tahun 2021 mengalami kenaikan jumlah penumpang dengan total penumpang sebesar 319.051 orang.

Kabupaten/Kota	Penumpang Datang/Turun <i>Speedboat</i>		Perubahan (%)
	2020	2021	
(1)	(2)	(3)	(4)
Malinau	22 415	31 036	38,46
Bulungan	131 042	164 213	25,31
Tana Tidung	8 557	11 793	37,82
Nunukan	42 071	64 264	52,75
Tarakan	237 530	319 051	34,32
<b>Total</b>	<b>441 615</b>	<b>590 357</b>	<b>33,68</b>

Gambar 2. Jumlah penumpang *speedboat* di Provinsi Kalimantan Utara

Banyaknya jumlah penumpang yang menggunakan jasa moda transportasi sungai dan laut dari Kota Tarakan seharusnya diimbangi dengan fasilitas pelayanan penumpang yang memadai, salah satunya adalah fasilitas pelayanan di dalam terminal penumpang. Berdasarkan Peraturan Menteri No. 37 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Laut, beberapa aspek menjadi acuan dalam penilaian kinerja pelayanan penumpang di pelabuhan Tengkeyu I antara lain, keselamatan, keamanan dan ketertiban, kehandalan/keteraturan, kenyamanan, kemudahan, serta kesetaraan.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul

**“EVALUASI PELAYANAN TERMINAL PENUMPANG  
PELABUHAN PENYEBERANGAN *SPEEDBOAT* TENGGAYU  
I KOTA TARAKAN”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Atas dasar latar belakang yang telah dikemukakan, diperlukan suatu perumusan masalah untuk tersusun penelitian ini. Rumusan masalah tersebut yaitu:

1. Apakah pelayanan penumpang di Pelabuhan Tengkyu I Kota Tarakan telah memenuhi standar pelayanan minimal berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No.37 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Laut ?
2. Pelayanan apa sajakah yang perlu disediakan dan diperbaiki untuk memenuhi standar pelayanan penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Tengkyu I ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar menghindari ruang lingkup yang meluas dan lebih memfokuskan permasalahan dalam mengefektifkan penyelesaian penelitian maka diberikan batasan masalah, yaitu:

1. Masalah yang akan dibahas hanya mengenai pelayanan penumpang di terminal penumpang Pelabuhan Tengkyu I Kota Tarakan
2. Analisa yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada tingkat kesesuaian PM 37 tahun 2015 Tentang Pelayanan Penumpang Angkutan Laut.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Identifikasi ketersediaan dan kondisi fasilitas pelayanan penumpang di Pelabuhan Tengkyu I Kota Tarakan.
2. Mengetahui tingkat prioritas fasilitas pelayanan penumpang di Pelabuhan Tengkyu I Kota Tarakan.

## **1.5 Manfaat Masalah**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, yaitu sebagai masukan kepada pihak pengelola Pelabuhan Tengkyu I Kota Tarakan agar pengoperasian pelayanan pelabuhan menjadi lebih baik dari sebelumnya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan adalah membagi kerangka masalah dalam beberapa bagian yang terdiri dari 5 bab, yaitu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori gambaran wilayah penelitian, berbagai literatur yang menunjang pembahasan dan digunakan sebagai dasar pemikiran dan penelitian ini.

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

Bab ini menguraikan lokasi penelitian, waktu penelitian, jenis penelitian, jenis data, teknik dalam pengambilan data, metode analisis data dan kerangka berpikir penelitian.

### **BAB 4 PEMBAHASAN**

Berisikan langkah-langkah analisa yang dilakukan dalam penelitian.

### **BAB 5 PENUTUP**

Meliputi kesimpulan hasil yang didapatkan dalam penelitian ini serta saran-saran yang dapat berguna bagi objek penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pelabuhan**

Menurut KM 53 tahun 2002, Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi. Beberapa pengertian pelabuhan dapat dilihat sebagai berikut :

1. Menurut Soedjono Kramadibrata (2002)  
Pelabuhan adalah tempat yang terlindung dari gerakan gelombang laut, sehingga bongkar muat dapat dilaksanakan dengan aman
2. Menurut Jinca (2001)  
Pelabuhan sebagai suatu daerah perairan yang terlindungi dari badai, ombak dan arus sehingga kapal-kapal dapat melakukan oloah gerak, bersandar, membuang jangkar sedemikian rupa sehingga bongkar muat dapat terlaksana dengan aman.
3. Menurut R. Bintarto (1977)  
Pelabuhan mempunyai empat arti. Pertama, arti ekonomis karena pelabuhan mempunyai fungsi sebagai tempat ekspor impor kegiatan ekonomi lainnya yang saling berhubungan sebab akibat. Kedua, arti budaya karena pelabuhan menjadi tempat pertemuan berbagai bangsa, sehingga kontak – kontak social budaya dapat terjadi dan berpengaruh terhadap masyarakat setempat. Ketiga, arti politis karena pelabuhan mempunyai nilai ekonomis dan merupakan urat nadi Negara, maka harus dipertahankan. Keempat, arti geografis karena keterkaitannya dengan lokasi dan syarat-syarat dapat berlangsungnya suatu pelabuhan

#### **2.2 Terminal Penumpang**

Menurut Departemen Perhubungan (1996) Terminal penumpang adalah terminal untuk menaikkan dan atau menurunkan penumpang. Terminal penumpang

merupakan fasilitas utama pelabuhan penumpang yang sangat memegang peranan penting dalam memperlancar angkutan penumpang. Ruang tunggu penumpang keberangkatan adalah tempat dimana penumpang menunggu kapal untuk berangkat.

Fasilitas Pelabuhan Penumpang Menurut peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 1996 tentang pelabuhan yaitu:

1. Perairan Tempat Labuh

Perairan tempat labuh merupakan perairan yang berada disekitar dermaga atau perairan yang digunakan kapal untuk sandar di dermaga.

2. Kolam Labuh

Merupakan daerah perairan dimana kapal berlabuh untuk melakukan kegiatan bongkar muat.

3. Dermaga

Merupakan sebuah tempat yang menjorok kelaut yang digunakan sebagai tempat menaikkan dan menurunkan penumpang dari kapal.

4. Terminal Penumpang

Berdasarkan, Juknis LLAJ, 1995, terminal penumpang merupakan :

- a) Titik simpul dalam jaringan jalan yang berfungsi sebagai pelayanan umum.
- b) Tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan, dan pengoperasian
- c) Prasarana angkutan yang merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus penumpang dan barang.
- d) Unsur tata ruang yang mempunyai peranan penting bagi efisiensi kehidupan kota.

5. Ruang Pelayanan Umum

Ruangan yang ditetapkan untuk menampung seluruh pengguna terminal, baik penumpang, pengantar/penjemput, karyawan/petugas pelabuhan, maupun pihak pengguna pelabuhan lainnya.

6. Ruang Keberangkatan

Ruang ini menampung penumpang untuk berangkat dan proses transit atau transfer penumpang. Untuk memasuki ruang ini penumpang dan bagasi yang dibawa serta harus diperiksa oleh petugas keselamatan pelayanan. Didalam ruangan ini tidak boleh diperbolehkan pengantar.

## 7. Ruang Kedatangan

Ruang ini menampung penumpang datang dan mengarahkan arus penumpang menuju ruang umum dan area intermoda. Didalam ruangan ini tidak diperbolehkan ada penjemput. Ruang kedatangan juga digunakan untuk pengurusan beberapa dokumen dan pengambilan bagasi serta untuk pemeriksaan.

## 8. Ruang Loker/Penjualan Tiket

Ruang loket adalah ruang untuk menjual tiket kepada penumpang yang akan melakukan pemberangkatan.

## 2.3 Kapasitas Gedung Terminal dan Tingkat Penggunaan Gedung Terminal Penumpang

### 2.3.1 Kapasitas Gedung Terminal

Berdasarkan dengan Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor PM 40 Tahun 2022 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Sungai dan Danau, perhitungan kebutuhan daratan untuk pelayanan jasa menetapkan fasilitas-fasilitas pelabuhan berdasarkan kebutuhan lahan daratan dan perairan dihitung menggunakan rumus:

$$a \times n \times N \times x \times y \quad (1)$$

Dimana:

- a = Luas areal yang dibutuhkan untuk satu orang (1,2 m<sup>2</sup>)
- n = Jumlah penumpang dalam satu kapal
- N = Jumlah kapal datang/berangkat pada saat yang bersamaan
- x = Rasio Konsentrasi (1,0-1,6)
- y = Rata-rata fluktuasi (1,2)

### 2.3.2 Tingkat Penggunaan Gedung Terminal

Pada dasarnya kapasitas merupakan tingkat kemampuan dari fasilitas untuk mengetahui besaran ruang yang akan dibutuhkan untuk menunjang aktifitas didalamnya (Runtunuwu, dkk, 2018). Tingkat penggunaan gedung terminal penumpang adalah persentase atau rasio dari jumlah luas gedung terminal yang menggunakan fasilitas tersebut terhadap kapasitas maksimal yang tersedia pada gedung terminal penumpang). Untuk menghitung penggunaan kapasitas gedung terminal dapat digunakan rumus berikut:

$$\frac{\text{Luas gedung yang terpakai}}{\text{Luas gedung yang tersedia}} \times 100\% \quad (2)$$

Ini digunakan untuk mengukur seberapa intensif fasilitas tersebut digunakan dan memberikan informasi tentang tingkat kapasitas yang digunakan

## 2.4 Luas Lahan Parkir dan Tingkat Penggunaan Lahan Parkir

### 2.4.1 Luas Lahan Parkir

Berdasarkan dengan Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor PM 40 Tahun 2022 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Sungai dan Danau, menetapkan fasilitas-fasilitas pelabuhan berdasarkan kebutuhan lahan daratan dan perairan dihitung menggunakan rumus:

$$A = a * n1 * N * x * y * z * 1/n2 \quad (3)$$

Untuk kendaraan roda dua:

$$A1 = (2 \times 0,75 \text{ m}^2) * n1 * N * x * y * z * 1/n2 \quad (4)$$

Untuk kendaraan roda empat :

$$A2 = (3 \times 5 \text{ m}^2) * n1 * N * x * y * z * 1/n2 \quad (5)$$

Dengan:

A = Luas tempat parkir (m<sup>2</sup>)

a = Luas yang diperlukan tiap kendaraan (m<sup>2</sup> /kendaraan) 1

kendaraan = (2 x 0,75) m<sup>2</sup> untuk roda 2 atau (3 x 5) m<sup>2</sup> untuk roda 4

n1 = Jumlah penumpang pada waktu kegiatan

n2 = Jumlah penumpang dalam satu kendaraan (rata-rata 3 orang per unit untuk roda empat dan 1 orang untuk roda dua)

N = Jumlah kapal datang

x = rata-rata pemanfaatan (seluruh penumpang tiba di terminal = 1,0)

y = Rasio konsentrasi (1,0 - 1,6)

z = Rata-rata pemanfaatan (seluruh penumpang meninggalkan terminal = 1,0)

Sehingga untuk mendapatkan total kebutuhan lahan parkir maka menggunakan rumus:

$$A1 + A2 \quad (6)$$

Dimana:

A1 = Luas lahan parkir roda dua

A1 = Luas lahan parkir roda empat

#### 2.4.2 Tingkat Penggunaan Lahan Parkir

Pada dasarnya kapasitas merupakan tingkat kemampuan dari fasilitas untuk mengetahui besaran ruang yang akan dibutuhkan untuk menunjang aktifitas didalamnya (Runtunuwu, dkk, 2018). Tingkat penggunaan lahan parkir adalah persentase atau rasio dari jumlah luas lahan parkir kendaraan yang menggunakan fasilitas tersebut terhadap kapasitas maksimal yang tersedia pada lapangan parkir). Untuk menghitung tingkat penggunaan lapangan parkir dapat menggunakan rumus berikut:

$$\frac{\text{Luas lahan parkir yang terpakai}}{\text{Luas lahan parkir yang tersedia}} \times 100\% \quad (7)$$

Ini digunakan untuk mengukur seberapa intensif fasilitas tersebut digunakan dan memberikan informasi tentang tingkat kapasitas yang digunakan

#### 2.5 Distribusi Frekuensi

Distribusi data kelompok adalah suatu gambaran yang menyajikan bagaimana sebaran atau penyebaran nilai-nilai dalam suatu populasi data. Langkah-langkah membuat tabel distribusi frekuensi data kelompok adalah sebagai berikut (Muchson, 2017):

- a) Menentukan nilai terendah dan tertinggi
- b) Tentukan Jangkauan/Range (R)

$$R = \text{Data max} - \text{data min} \quad (8)$$

- c) Tentukan banyak kelas interval (k)

$$k = 1 + 3,3 \log n \quad (9)$$

Keterangan:

n = banyaknya data

- d) Tentukan panjang kelas interval (p)

$$p = \frac{R}{K} \quad (10)$$

Keterangan :

R = Jangkauan/range

k = banyak kelas

- e) Menentukan batas bawah kelas pada kelas pertama
- f) Membuat tabel distribusi frekuensi

Setelah membuat tabel distribusi frekuensi maka dapat ditentukan frekuensi interval dalam data kelompok. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), modus berarti angka statistik yang paling sering muncul dalam populasi atau sampel. Untuk mendapatkan nilai modus maka digunakan persamaan sebagai berikut (Sugiyono, 2007):

$$M_o = b + \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) p \quad (11)$$

Dimana:

- b = batas bawah kelas modal – 0,5
- b<sub>1</sub> = Frekuensi terbanyak-frekuensi sebelumnya
- b<sub>2</sub> = Frekuensi terbanyak-frekuensi setelahnya
- p = panjang interval kelas

## 2.6 Kualitas Pelayanan

Menurut Lovelock (1991), pelayanan adalah produk yang tidak berwujud, berlangsung sebentar dan dirasakan atau dialami. Artinya pelayanan merupakan produk yang tidak ada wujud atau bentuknya sehingga tidak ada bentuk yang dapat dimiliki, tetapi dialami dan dapat dirasakan oleh penerima pelayanan.

Menurut Ibrahim (1997) kualitas adalah suatu strategi dasar bisnis yang menghasilkan barang dan jasa yang memenuhi kebutuhan kepuasan konsumen, kemampuan sumber daya manajemen, modal, teknologi, peralatan, material serta sumber daya manusia. Sedangkan Menurut Kamus Bahasa Indonesia, pelayanan memiliki tiga makna yaitu perihal atau cara melayani, usaha melayani kebutuhan orang lain dengan memperoleh imbalan uang, dan kemudahan yang diberikan sehubungan dengan jual beli barang atau jasa

Kualitas pelayanan merupakan tingkat keunggulan yang diharapkan pelanggan. Apabila pelayanan yang diterima atau dirasakan sesuai dengan yang diharapkan, maka kualitas pelayanan dikatakan baik dan memuaskan. Sebaliknya, apabila pelayanan yang diterima atau dirasakan tidak sesuai dengan yang diharapkan, maka kualitas pelayanan dikatakan buruk atau tidak memuaskan. Ada

beberapa konsep mengenai dimensi kualitas pelayanan yang sering dipakai adalah berasal dari Parasuraman, dkk (1988), yang menunjukkan bahwa kualitas pelayanan adalah suatu pengertian yang multidimensi. Beberapa dimensi yang sering digunakan oleh para peneliti yaitu:

1. Reliability (kehandalan)  
Kemampuan untuk memberikan pelayanan sebagaimana yang dijanjikan secara tepat. Hal ini meliputi janji mengenai pelayanan yang baik, penanganan terhadap keberatan yang tepat dan cepat serta penggunaan komunikasi pasca pelayanan.
2. Responsiveness (Daya Tangkap)  
Kemampuan untuk membantu dan memberikan pelayanan yang baik pada pelanggan. Dimensi ini menekankan pada perilaku personil yang memberi pelayanan untuk memperhatikan permintaan-permintaan, pertanyaan dan keberatan-keberatan dari para pelanggan.
3. Assurance (jaminan)  
Dimensi kualitas pelayanan yang berfokus pada kemampuan untuk melahirkan kepercayaan dan keyakinan pada diri pelanggan. Jaminan juga berarti bahwa karyawan selalu bersikap sopan dan menguasai pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menangani setiap pertanyaan atau masalah pelanggan.
4. Empathy (Empati)  
Aspek yang menekankan pada perlakuan konsumen sebagai individu, memahami kebutuhan pelanggan dan rasa peduli untuk memberikan perhatian secara individual.

## 2.7 Standar Pelayanan Penumpang

Standarisasi dari pelayanan penumpang ditentukan oleh poin-poin yang telah disebutkan dalam peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 37 tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Laut.

Tabel 1. Standar pelayanan penumpang angkutan laut di terminal

NO	JENIS PELAYANAN	TOLAK UKUR
I	KESELAMATAN	
a.	Informasi fasilitas keselamatan	Tersedia informasi fasilitas keselamatan dan kesehatan yang mudah dilihat dan terjangkau, antara lain : 1. Alat pemadam kebakaran 2. Petunjuk jalur evakuasi 3. titik kumpul evakuasi 4. Nomor telepon darurat
b.	Fasilitas-fasilitas kesehatan	Tersedia informasi dan fasilitas kesehatan yang mudah terlihat dan terjangkau, anantara lain: 1. Perlengkapan P3K 2. Kursi roda 3. Tandu 4. Petugas kesehatan
II	KEAMANAN DAN KETERTIBAN	
a.	Fasilitas keamanan dan ketertiban	Fasilitas keamanan dan ketertiban, anantara lain: 1. Tersedia CCTV 2. Ruang tunggu penumpang dan pengantar/penjemput
b.	Naik turun penumpang dari dan ke kapal	1. Tersedianya jalur penumpang dari dan ke kapal 2. Tangga untuk naik turun dari dan ke kapal yang dilengkapi atap
c.	Pos dan Petugas Keamanan	Tersedia pos dan petugas berseragam dan mudah terlihat
d.	Informasi gangguan keamanan	Tersedia stiker yang mudah terlihat dan jelas terbaca
e.	Peralatan dan pendukung keamanan	1. Tersedia metal detector 2. Tersedia alat pemadam kebakaran 3. Tersedia lampu penerangan 200 s/d 300 lux

NO	JENIS PELAYANAN	TOLAK UKUR
III	KEHANDALAN / KETERATURAN	
a.	Kemudahan untuk mendapatkan tiket	1. Tersedia mesin pencetak tiket 2. Waktu percetakan tiket maksimum 5 menit per nama penumpang
b.	Jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal	Tersedia informasi jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal dalam bentuk TV LCD atau papan pengumuman
IV	KENYAMANAN	
a.	Ruang tunggu	1. Untuk 1 (satu) orang minimum $0.6 m^2$ 2. Area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal penumpang
b.	Gate/koridor boarding	1. Untuk 1 (satu) orang minimum $0.6 m^2$ dan dilengkapi tempat duduk 2. Area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal penumpang
c.	Toilet	1. Untuk 1 (satu) toilet untuk 50 penumpang dan jumlah toilet wanita 2 (dua) kali toilet pria 2. Area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam toilet
d.	Tempat ibadah	1. Tersedia Musholla 2. Area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari musholla
e.	Lampu penerangan	200 s/d 300 lux
f.	Fasilitas pengatur suhu	Suhu dalam ruangan maksimal $27 ^\circ C$ .
g.	Fasilitas kebersihan	Area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal penumpang
h.	Ruang pelayanan pelabuhan	1. Tersedianya ruang untuk pelayanan kesehatan 2. Area bersih 100% dan memiliki alat-alat untuk pelayanan kesehatan

NO	JENIS PELAYANAN	TOLAK UKUR
V	KEMUDAHAN	
a.	Informasi pelayanan	1. Informasi dalam bentuk visual diletakkan di tempat strategis yang mudah terlihat dan jelas terbaca 2. Informasi dalam bentuk audio harus jelas terddengar dengan intensitas suara 20 dB lebih besar dari kebisingan yang ada
b.	Informasi waktu kedatangan dan keberangkatan kapal	1. Informasi dalam bentuk visual diletakkan di tempat strategis yang mudah terlihat dan jelas terbaca 2. Informasi dalam bentuk audio harus jelas terddengar dengan intensitas suara 20 dB lebih besar dari kebisingan yang ada
c.	Informasi gangguan perjalanan kapal	Informasi diumumkan maksimal 10 menit setelah gangguan
d.	Informasi angkutan lanjutan	Penempatan mudah terlihat dan jelas terbaca
e.	Fasilitas pelayanan penumpang	Mempunyai tempat dan 1 (satu) meja kerja, dan 1 (satu) orang petugas yang memiliki kecakapan berbahasa inggris
f.	Fasilitas kemudahan naik/turun penumpang	Tersedia tangga embarkasi/ debarkasi beratap
g.	Tempat parkir	1. Luas tempat parkir disesuaikan dengan lahan yang tersedia 2. Sirkulasi kendaraan masuk, keluar dari lahan parkir lancar
h.	Pelayanan bagasi penumpang	1. Tersedia <i>trolley</i> dan <i>porter</i> berseragam yang memiliki identitas dan mudah terlihat 2. Kondisi baik dan berfungsi
VI	KESETARAAN	
a.	Fasilitas penyandang <i>difable</i>	Tersedia tandu
b.	Ruang ibu menyusui	Tersedia ruang khusus beserta fasilitas lengkap untuk ibu menyusui dan bayi

## 2.8 Kuesioner (Question Method)

Pada penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan data dengan menggunakan kuisisioner yang berisi pertanyaan - pertanyaan kepada responden. Metode kuisisioner digunakan untuk memperoleh data primer dari konsumen yang akan berlayar. Dasar pertanyaan telah disusun sesuai dengan poin-poin dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 37 tahun 2015 untuk mendapatkan informasi yang diperlukan tentang dimensi serta atribut jasa yang akan diolah. Penyusunan kuisisioner berdasarkan metode *service quality* (kualitas pelayanan), kuisisioner terdiri dari beberapa pertanyaan yang dibagi dalam beberapa bagian, yaitu:

1. Pertanyaan yang mengenai identifikasi persepsi pelayanan, pertanyaan ini mengukur persepsi pelanggan terhadap kualitas pelayanan yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang mewakili kelima variabel dalam kualitas pelayanan penilaian dilakukan oleh responden dengan menggunakan skala Likert sampai 1-5 untuk setiap pertanyaan.
2. Pertanyaan yang mengukur tingkat kepentingan dari setiap variabel. Responden memberikan nilai sesuai dengan tingkat kepentingan setiap variabel sehingga didapatkan jumlah nilai keseluruhan dari masing-masing variabel.

## 2.9 Metode Pendekatan IPA (*Importance Performance Analysis*)

Metode *importance performance analysis* (IPA) pertama kali diperkenalkan oleh Martilla dan James (1977) dengan tujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dengan prioritas peningkatan kualitas produk-jasa. *Importance Performance Analysis* digunakan untuk memetakan hubungan antara kepentingan dengan kinerja dari masing-masing atribut yang ditawarkan dan kesenjangan antara kinerja dengan harapan dari atribut-atribut tersebut.

Metode ini mempunyai fungsi utama untuk menampilkan informasi tentang faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen sangat mempengaruhi harapan, kinerja, dan faktor-faktor yang menurut konsumen perlu diperbaiki.

Data yang digunakan untuk analisis ini adalah hasil kuisisioner persepsi pengguna jasa terhadap kinerja suatu pelayanan berdasarkan indikator penilaian yang telah ditetapkan. Tingkat kinerja dan harapan terhadap sebuah atribut dibagi menjadi 5 skala tingkat penilaian *likert*. Sebelum dilakukan pembobotan dengan

menggunakan skala *likert*, pada umumnya digunakan dalam penelitian yang bersifat keyakinan, pengukuran sikap, maupun nilai dan pendapat pengguna terhadap pelayanan jasa yang diberikan. Adapun kelima penilaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Skala *Likert*

<b>Kriteria Kinerja</b>	<b>Kriteria Harapan</b>
5 Sangat penting	5 Sangat penting
4 Penting	4 Penting
3 Cukup penting	3 Cukup penting
2 Kurang penting	2 Kurang penting
1 Tidak penting	1 Tidak penting

Sumber: Martilla dan James (1977)

Dalam *Importance Performance Analysis* (IPA) ada dua hal yang harus dicari, yaitu:

#### 1. Menghitung Tingkat Kesesuaian

Dalam metode ini, pengukuran tingkat kesesuaian untuk mengetahui seberapa besar pengguna jasa merasa puas terhadap kinerja penyedia jasa, dan seberapa pihak penyedia jasa memahami apa yang diinginkan pengguna jasa terhadap jasa yang mereka berikan. Tingkat kesesuaian adalah hasil perbandingan skor persepsi dengan skor yang diharapkan. Tingkat kesesuaian inilah yang akan menentukan urutan prioritas pelayanan yang diberikan oleh penyedia jasa tersebut mulai dari urutan yang sesuai dengan yang tidak sesuai. Menurut Sukardi dan Cholidis (2006), jika nilai dari suatu tingkat kesesuaian mendekati 100% dan berada di atas rata-rata, maka dapat dikatakan tingkat kesesuaian sudah baik. Berikut adalah kriteria tingkat kesesuaian:

Tabel 3. Kriteria Penilaian Tingkat Kesesuaian

<b>Rentang Penilaian (%)</b>	<b>Kriteria Penilaian</b>
81 - 100	Sangat Baik
66 - 80	Baik
51 - 65	Cukup Baik
35 - 50	Kurang Baik
00 - 34	Sangat Tidak Baik

Sumber: Eko Harianto (2014)

Persamaan yang digunakan adalah:

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100\% \quad (12)$$

dimana:

$Tki$	=	tingkat kesesuaian responden
$Xi$	=	skor penilaian kinerja responden
$Yi$	=	skor penilaian harapan responden

## 2. Diagram Kartesius

Diagram kartesius merupakan suatu bangun dibagi atas empat kuadran / bagian yang dibatasi oleh dua buah garis berpotongan tegak lurus pada titik (X,Y) dimana X merupakan rata-rata tingkat kinerja pengguna jasa terhadap seluruh atribut dan Y merupakan rata-rata tingkat harapan pengguna jasa terhadap seluruh atribut yang mempengaruhi kepuasan pengguna jasa.

Langkah pertama untuk analisis kuadran dalam diagram kartesius adalah menghitung rata-rata penilaian kinerja dan harapan untuk setiap atribut pertanyaan dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n} \text{ dan } \bar{Y} = \frac{\sum Yi}{n} \quad (13)$$

dimana:

$\bar{X}$	=	Rata – Rata Skor Tingkat Kinerja
$\bar{Y}$	=	Rata – Rata Skor Tingkat Harapan
$Xi$	=	Skor Tingkat Kinerja
$Yi$	=	Skor Tingkat Harapan
$n$	=	Jumlah Responden

Langkah selanjutnya yaitu mencari titik potong sumbu X dan sumbu Y dengan menghitung rata-rata untuk keseluruhan atribut/pertanyaan dengan rumus:

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum \bar{X}}{K} \text{ dan } \bar{\bar{Y}} = \frac{\sum \bar{Y}}{K} \quad (14)$$

dimana:

- $\sum \bar{X}$  = Jumlah total dari  $\bar{X}$   
 $\sum \bar{Y}$  = Jumlah total dari  $\bar{Y}$   
 K = Jumlah Indikator Pelayanan

Nilai  $\bar{X}$  ini memotong pada sumbu horizontal, yakni sumbu yang mencerminkan atribut pertanyaan kinerja (X), sedangkan  $\bar{Y}$  memotong pada sumbu vertikal, yakni sumbu yang mencerminkan atribut pertanyaan harapan (Y). Setelah diperoleh bobot kinerja dan harapan atribut pertanyaan serta nilai rata-rata kinerja dan harapan, kemudian nilai-nilai tersebut diplotkan ke dalam diagram kartesius seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4



Gambar 3. Diagram Kartesius IPA

- Kuadran I (prioritas utama), atribut dalam kuadran ini memiliki tingkat harapan relatif tinggi dengan tingkat kinerja yang rendah, sehingga dapat dikatakan belum sesuai dengan harapan pengguna.
- Kuadran II (pertahankan prestasi), atribut dalam kuadran ini memiliki tingkat kinerja relatif tinggi dengan tingkat harapan yang relatif tinggi pula sehingga keberadaannya harus tetap dipertahankan.
- Kuadran III (prioritas rendah), atribut dalam kuadran ini memiliki tingkat harapan yang rendah dengan kinerja nyatanya juga tidak terlalu istimewa sehingga memberikan pengaruh yang sangat kecil terhadap manfaat yang dirasakan oleh pengguna jasa.
- Kuadran IV (cenderung berlebihan), diisi oleh atribut yang tingkat kepuasan relatif rendah dengan kinerja yang dirasakan berlebihan