

SKRIPSI

**ANALISIS KAPASITAS DAN KINERJA PELAYANAN
TERMINAL PENUMPANG DERMAGA SEI BOLONG
PROVINSI KALIMANTAN UTARA**

Disusun dan diajukan oleh

MUHAMMAD FAJAR FITRAJAYA

D031 19 1036



DEPARTEMEN TEKNIK PERKAPALAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS KAPASITAS DAN KINERJA PELAYANAN TERMINAL
PENUMPANG DERMAGA SEI BOLONG PROVINSI
KALIMANTAN UTARA**

Disusun dan diajukan oleh

Muhammad Fajar Fitrajaya
D031 19 1036

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian
Studi Program Sarjana Program Studi Teknik Perkapalan
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 25 Oktober 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Dr. Ir. Misliah Idrus, M. ST
NIP. 19620423 198801 2 001


Abdul Haris Djalante, ST, MT
NIP. 19740810 20001 2 001

Ketua Program Studi,


Prof. Dr. Eng. Suandar Baso, ST., MT.
NIP. 197302062000121002



PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Fajar Fitrajaya
NIM : D031191036
Program Studi : Teknik Perkapalan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

“Analisis Kapasitas dan Kinerja Pelayanan Terminal Penumpang Dermaga Sei Bolong Provinsi Kalimantan Utara”

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, 25 Oktober 2023



Menyatakan

Muhammad Fajar Fitrajaya

ABSTRAK

MUHAMMAD FAJAR FITRAJAYA. *Analisis Kapasitas dan Kinerja Pelayanan Terminal Penumpang Dermaga Sei Bolong Provinsi Kalimantan Utara.* (dibimbing oleh Mislih Idrus dan Abd. Haris Djalante).

Pulau Nunukan terletak pada Provinsi Kalimantan Utara yang memiliki tingkat aktivitas transportasi yang tinggi. Hal ini dipengaruhi oleh jumlah penduduk yang melakukan penyeberangan antar pulau menggunakan *speedboat*. Kabupaten Nunukan berada pada posisi tertinggi ketiga pada tahun 2022 sebagai penumpang kedatangan terbanyak pada Kabupaten Nunukan sebesar 98.998 orang. Data tersebut menunjukkan pentingnya memperhatikan kualitas dari pelayanan suatu penyedia jasa dan kapasitasnya terkhusus pelabuhan pada terminal penumpang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kebutuhan kapasitas terminal dan lapangan parkir untuk muatan serta tingkat kesesuaian antara kinerja pelayanan dan harapan pengguna jasa. Penelitian ini menggunakan metode peramalan dalam menentukan jumlah permintaan sepuluh tahun mendatang dan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara kinerja pelayanan dan harapan pengguna jasa pelayanan yang indikator penilaiannya mengacu pada Peraturan Menteri Nomor 39 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan. Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan kapasitas terminal menyatakan bahwa dengan luas eksisting yang ada sekarang sebesar 13,95 m² sudah tidak mampu menampung kebutuhan luas total terminal pada tahun 2032. Sedangkan kebutuhan luas parkir muatan untuk motor pada tahun 2032 mampu menampung jumlah motor sebanyak 1063 unit. Berdasarkan hasil analisis *Importance Performance Analysis* (IPA), diperoleh rata-rata tingkat kesesuaian antara kinerja pelayanan dan harapan pengguna jasa pada pelayanan terminal penumpang di Dermaga Sei Bolong sebesar 65%. Indikator yang berada pada prioritas utama dalam hal ini adalah indikator kinerja yang dinilai belum memuaskan bagi pengguna jasa, yaitu ketersediaan toilet.

Kata Kunci: Kapasitas; Kinerja; Pelayanan.

ABSTRACT

MUHAMMAD FAJAR FITRAJAYA. *Analysis of Capacity and Service Performance of Passenger Terminal at Sei Bolong Dock, North Kalimantan Province.* (supervised by Mislihah Idrus and Abd. Haris Djalante).

Nunukan Island is located in the North Kalimantan Province, characterized by high transportation activity due to the significant number of people commuting between islands using speedboats. Nunukan Regency ranked third in 2022, with 98,998 arrivals. This data highlights the importance of focusing on the quality of services provided and the capacity of passenger terminals, especially at Sei Bolong dock. The purpose of this research is to determine the terminal and cargo parking capacity needs and to assess the alignment between service performance and user expectations. The study employs forecasting methods to estimate demand for the next ten years and the Importance Performance Analysis (IPA) method to evaluate the alignment between service performance and user expectations based on Regulation of the Minister Number 39 of 2015 regarding Standards for Passenger Ferry Services. The calculation results indicate that the existing terminal area of 13.95 m² will not be sufficient to accommodate the total terminal space requirements by 2032. However, the cargo parking area for motorcycles will be capable of accommodating 1,063 units by 2032. The Importance Performance Analysis (IPA) revealed an average alignment level of 65% between service performance and user expectations at the Sei Bolong passenger terminal. The priority area for improvement is the availability of toilets, as users find this aspect unsatisfactory.

Keywords: Capacity; Performance; Service.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta shalawat dan salam penulis curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul

“Analisis Kapasitas dan Kinerja Pelayanan Terminal Penumpang Dermaga Sei Bolong Provinsi Kalimantan Utara”

Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan studi pada program S1 Departemen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin, demi meraih gelar Sarjana Teknik (ST). Penulis menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir ini adalah suatu kebanggan tersendiri, karena tantangan dan hambatan yang menghadang selama mengerjakan tugas akhir ini dapat terlewati dengan usaha dan upaya yang sungguh – sungguh. Dalam penyusunan skripsi, penulis tidak mungkin melakukan sendiri tanpa adanya bantuan dari orang – orang disekitar. Melalui lembar ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibunda tercinta Triany Madjid, SE dan Alm. ayah saya Rusmin Nuralim, SE. Ak atas segala dukungan, kesabaran, pengorbanan, semangat, materi serta doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
2. Dr. Ir. Mislihah, MS. Tr selaku pembimbing I dan Abd. Haris Djalante, ST., MT. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan waktu dan bimbingannya dalam pengerjaan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Eng. Suandar Baso, ST., MT selaku ketua Departemen Teknik Perkapalan Universitas Hasanuddin.
4. Ibu Wihdat Djafar, ST. MT. MlogSupChMgmt dan Bapak Dr. Ir. Ganding Sitepu, Dipl.-Ing selaku penguji.

5. Ibu Uti, Kak Jeje, dan Kak Ani selaku staff Departemen Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin atas segala kebaikan dan kesbarannya selama penulis mengurus segala persuratan di kampus.
6. Seluruh dosen Jurusan Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin atas segala ilmu, nasihat, dan bimbingannya selama perkuliahan.
7. Kepada saudara dan saudari saya Muhammad Shafnat Filaini, Muhammad Satya Adhi Wicaksana, dan Islami Diniastari yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam mengerjakan skripsi saya.
8. Kepada *Support System* saya Andi Rabi'atul Adawiah yang selalu memberikan dukungan, hiburan, dan bantuan kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
9. Kepada Tim Kaltara yaitu Irham Arief, Muhammad Faiz Mubarak Nurjaya, Rezki Aldi Refansyah, Dwi Cahyo Kusuma, Razul Arung Akbar, Rachel Archie Pangloli, Syarifah Nor Azizah Alidrus, dan Nursyamsi yang telah menemani, membantu, dan bekerja sama dalam pengambilan data penelitian di Provinsi Kalimantan Utara.
10. Kepada teman – teman saya Faiz, Ary, Irham, Taqwa, Yudha, Rezky, Edok, Fadhil, dan Tio yang senantiasa menemani dan menghibur penulis selama perkuliahan.
11. Kepada teman – teman seperjuangan di Labo Transportasi 2019 yang senantiasa menyemangati dan menghibur selama menempuh pendidikan.
12. Kepada teman – teman Perkapalan 2019, terima kasih telah memberikan pengalaman yang berharga selama penulis menuntut ilmu di Jurusan Perkapalan.
13. Seluruh pihak dan rekan- rekan yang tidak sempat penulis sebutkan yang telah memberikan sumbangsi kepada penulis selama proses penyelesaian studi.

Penulis menyadari bahwa di dalam tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf dan meminta kritikan yang bersifat membangun demi kesempurnaan penelitian ini. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti sendiri maupun pihak yang berkenan untuk membaca dan mempelajarinya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Gowa, 11 Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengertian Pelabuhan	6
2.2 Jenis – Jenis Pelabuhan	7
2.3 Peran dan Fungsi Pelabuhan	9
2.4 Terminal Penumpang.....	10
2.4.1 Definisi Terminal Penumpang	10
2.4.2 Fasilitas Terminal Penumpang.....	10
2.5 Perhitungan Luas Kapasitas Terminal Penumpang	11
2.6 Fasilitas Parkir.....	12
2.6.1 Pola Parkir	13
2.7 Perhitungan Luas Kapasitas Parkir.....	16
2.8 Kualitas Pelayanan	17
2.9 Standar Pelayanan Penumpang	18
2.10 <i>Hinterland</i>	23
2.11 Metode Statistik dan peramalan	24

2.12 Kuesioner (<i>Question Method</i>)	26
2.13 Metode Pendekatan IPA (<i>Importance Performance Analysis</i>).....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Lokasi Penelitian	31
3.2 Jenis Data yang Digunakan	32
3.3 Jumlah Populasi dan Sampel.....	32
3.3.1 Populasi	32
3.3.2 Sampel	33
3.4 Metode Pengumpulan Data	34
3.5 Tahapan Analisis Data	35
3.6 Kerangka Berpikir	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 Gambaran Umum Dermaga Sei Bolong.....	39
4.1.1 Fasilitas Dermaga Sei Bolong	41
4.2 Potensi Daerah <i>Hinterland</i> Dermaga Sei Bolong	42
4.3 Perkembangan Arus Kunjungan Kapal dan Penumpang.....	43
4.4 Analisis Kapasitas Ruang Tunggu Dermaga Sei Bolong	44
4.5 Analisis Kebutuhan Lapangan Parkir Dermaga Sei Bolong	48
4.6 Identifikasi Fasilitas dan Pelayanan Dermaga Sei Bolong.....	54
4.7 Evaluasi Kinerja Pelayanan Dermaga Sei Bolong	65
4.8 Karakteristik Responden Pengguna Jasa	66
4.8.1 Analisis Kinerja Dermaga Sei Bolong.....	67
4.8.2 Analisis Tingkat Kesesuaian Kinerja dan Harapan	68
4.8.3 Diagram Kartesius	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1 Kesimpulan.....	85
5.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Penumpang Datang/Turun Melalui <i>Speedboat</i> Kabupaten/Kota di Kalimantan Utara (orang), 2018 - 2022.....	1
Tabel 2. Jumlah Penumpang Berangkat / Naik Melalui <i>Speedboat</i> Menurut Kabupaten/Kota di Kalimantan Utara (orang), 2018 – 2022.....	2
Tabel 3. Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan	18
Tabel 4. Tabel Skala Likert	27
Tabel 5. Kriteria Penilaian Tingkat Kesesuaian	28
Tabel 6. Data Arus Penumpang Keberangkatan Dermaga Sei Bolong pada Tahun 2015 - 2022	33
Tabel 7. Tahapan Analisis Data	36
Tabel 8. Fasilitas Dermaga Sei Bolong.....	41
Tabel 9. Jumlah Penduduk Wilayah <i>Hinterland</i> Dermaga Sei Bolong.....	42
Tabel 10. PDRB Kabupaten Nunukan	42
Tabel 11. Data Arus Kunjungan Kapal 2015 - 2022	43
Tabel 12. Data Arus Penumpang 2015 - 2022.....	43
Tabel 13. Persentase pertumbuhan jumlah arus penumpang	44
Tabel 14. Prediksi Arus Penumpang Tahun 2023 - 2032	45
Tabel 15. Perhitungan Kebutuhan Kapasitas Terminal Penumpang Dermaga Sei Bolong	47
Tabel 16. Data Muatan Kendaraan Tahun 2015 - 2022.....	48
Tabel 17. Persentase pertumbuhan jumlah kendaraan	48
Tabel 18. Prediksi Muatan Kendaraan Tahun 2023 - 2032	50
Tabel 19. Perhitungan Kebutuhan Luas Lapangan Parkir Untuk Muatan	52
Tabel 20. Tingkat Penggunaan Lahan Parkir	54
Tabel 21. Identifikasi Fasilitas dan Pelayanan Penumpang Dermaga Sei Bolong	55
Tabel 22. Indikator Kinerja Pelayanan Penumpang Pelabuhan Penyeberangan...	65
Tabel 23. Hasil Penilaian Pengguna Jasa Pada Indikator X1	68
Tabel 24. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Keselamatan.....	69
Tabel 25. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Keamanan	71
Tabel 26. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Keandalan/Keteraturan	71
Tabel 27. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Kenyamanan	73

Tabel 28. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Kemudahan/Keterjangkauan.....	74
Tabel 29. Tingkat Kesesuaian (Tki) Aspek Kesetaraan.....	76
Tabel 30. Tingkat Kesesuaian (Tki) Untuk Seluruh Indikator Pelayanan.....	76
Tabel 31. Nilai Rata - Rata Tingkat Kinerja dan Tingkat Harapan Pelayanan Penumpang	78
Tabel 32. Rekapitulasi Diagram Kartesius Untuk Penilaian Kinerja Pelayanan Dermaga Sei Bolong.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Presentase Kenaikan Penumpang Datang/Turun <i>Speedboat</i>	2
Gambar 2. Presentase Kenaikan Penumpang Berangkat/Naik <i>Speedboat</i>	3
Gambar 3. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm).....	12
Gambar 4. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm).....	13
Gambar 5. Pola Parkir Paralel pada Daerah Datar	13
Gambar 6. Pola Parkir Paralel pada Daerah Tanjakan	14
Gambar 7. Pola Parkir Paralel pada Daerah Turunan	14
Gambar 8. Pola Parkir menyudut 30°	15
Gambar 9. Pola Parkir menyudut 45°	15
Gambar 10. Pola Parkir menyudut 60°	15
Gambar 11. Pola Parkir menyudut 90°.....	16
Gambar 12. Diagram Kartesius	30
Gambar 13. Peta Pulau Nunukan	31
Gambar 14. Dermaga Sei Bolong	31
Gambar 15. Layout Dermaga Sei Bolong.....	39
Gambar 16. Kondisi Dermaga Sei Bolong.....	40
Gambar 17. Kondisi armada di Dermaga Sei Bolong.....	40
Gambar 18. Model Persamaan PDRB.....	45
Gambar 19. Model Persamaan Jumlah Penduduk.....	49
Gambar 20. Diagram Karakteristik Responden	66
Gambar 21. Diagram Kartesius.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peramalan Arus Penumpang Dermaga Sei Bolong	90
Lampiran 2. Peramalan <i>Call</i> Kapal.....	92
Lampiran 3. Peramalan Muatan Kendaraan.....	95
Lampiran 4. Kuesioner Karakteristik Penumpang Dermaga Sei Bolong	98
Lampiran 5. Karakteristik Responden Pengguna Jasa Dermaga Sei Bolong.....	100
Lampiran 6. Dokumentasi Survey Kondisi dan Wawancara Terhadap Pengguna Jasa Dermaga Sei Bolong	103

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki 38 provinsi yang memiliki jumlah kepadatan penduduk dan tingkat aktivitas transportasi yang berbeda-beda. Provinsi Kalimantan Utara merupakan hasil pemekaran dari Kalimantan Timur dan memiliki 5 Kabupaten Kota, salah satunya adalah Kabupaten Nunukan. Kabupaten Nunukan merupakan wilayah yang terletak paling utara dari Kalimantan Utara persisnya terletak antara 115°33' sampai dengan 118°03' Bujur Timur dan 3°15'00" sampai dengan 4°24'55" Lintang. Kabupaten yang sangat strategis ini menjadi daerah lalu lintas negara. Hal ini disebabkan oleh adanya perbatasan langsung oleh Indonesia-Malaysia.

Tingkat aktivitas transportasi pada Kabupaten Nunukan yang tinggi dipengaruhi oleh jumlah penduduk yang melakukan penyebrangan antar pulau melalui terminal penumpang Pelabuhan Nunukan dengan menggunakan *Speedboat*.

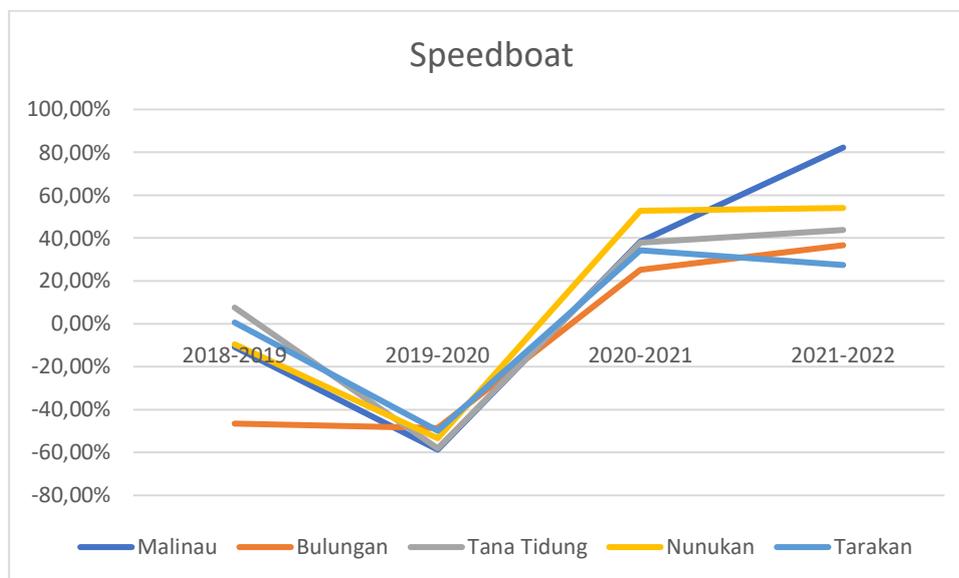
Tabel 1. Jumlah Penumpang Datang/Turun Melalui *Speedboat* Kabupaten/Kota di Kalimantan Utara (orang), 2018 - 2022

Kabupaten/Kota	Penumpang Datang/Turun <i>Speedboat</i>				
	2018	2019	2020	2021	2022
Malinau	60876	54244	22415	31036	56559
Bulungan	477761	254983	131042	164213	224422
Tana Tidung	18975	20420	8557	11793	16957
Nunukan	99746	90185	42071	64264	98998
Tarakan	470180	473633	237530	319051	406715
Total	1127538	893465	441615	590357	803651

Sumber: BPS Kalimantan Utara

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Utara jumlah penumpang kedatangan pada Kabupaten Nunukan merupakan tertinggi ketiga setelah Tarakan dan Bulungan yaitu sejumlah 98.998 orang pada tahun 2022 (Badan

Pusat Statistik Kalimantan Utara, 2022). Tingkat persentase peningkatan jumlah penumpang pada Provinsi Kalimantan Utara dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Presentase Kenaikan Penumpang Datang/Turun *Speedboat*

Sumber: BPS Kalimantan Utara

Presentase kenaikan penumpang berangkat/naik *speedboat* Kabupaten Nunukan pada tahun 2020 – 2021 merupakan peningkatan paling tinggi yaitu sebesar 52.75% dan pada tahun 2021 – 2022 merupakan kedua tertinggi setelah Kabupaten Malinau yaitu sebesar 54.05%.

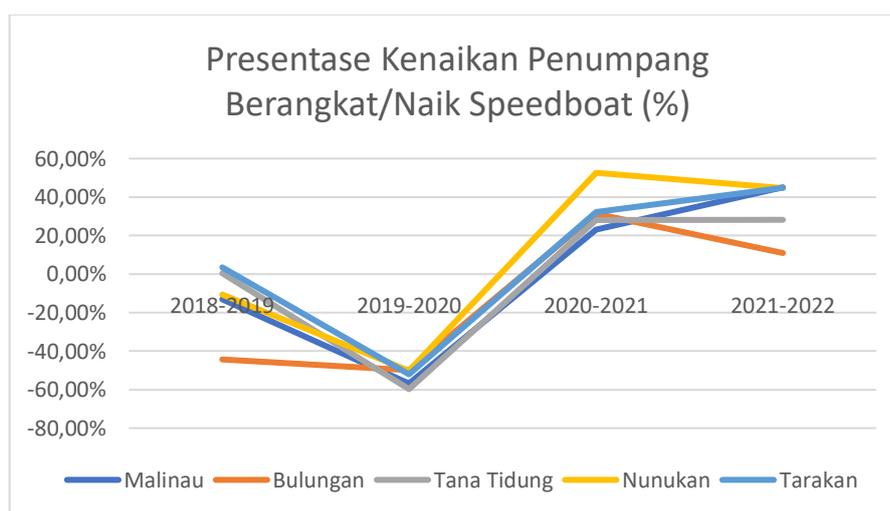
Tabel 2. Jumlah Penumpang Berangkat/Naik Melalui *Speedboat* Menurut Kabupaten/Kota di Kalimantan Utara (orang), 2018 – 2022

Kabupaten/Kota	Penumpang Berangkat/Naik <i>Speedboat</i>				
	2018	2019	2020	2021	2022
Malinau	70678	61518	26563	32740	47505
Bulungan	482449	268255	134458	176639	195917
Tana Tidung	22916	23016	9267	11859	15205
Nunukan	99416	88809	44222	67492	97706
Tarakan	497172	513982	246454	325991	472172
Total	1172631	955580	460964	614721	828505

Sumber: BPS Kalimantan Utara

Aktivitas transportasi pada terminal penumpang keberangkatan memiliki jumlah yang lebih daripada terminal penumpang kedatangan. Nunukan sebagai pelabuhan dengan penumpang ketiga terbanyak setelah Tarakan dan Bulungan, yaitu sebanyak 67.492 orang pada tahun 2021 dan meningkat pada tahun 2022 sebanyak 97.706 orang (Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara, 2022).

Tingkat persentase peningkatan jumlah penumpang pada Provinsi Kalimantan Utara dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Presentase Kenaikan Penumpang Berangkat/Naik *Speedboat*

Sumber: BPS Kalimantan Utara

Presentase kenaikan penumpang berangkat/naik *speedboat* Kabupaten Nunukan pada tahun 2020 – 2021 merupakan peningkatan paling tinggi yaitu sebesar 52.62% dan pada tahun 2021 – 2022 merupakan kedua tertinggi setelah Kabupaten Tarakan yaitu sebesar 44.77%.

Tingginya jumlah penumpang pada jalur transportasi laut pada tahun 2020 hingga 2022 diikuti dengan adanya kelonggaran aturan pasca Covid-19. Data jumlah penumpang tahun 2020 pada terminal kedatangan sebanyak 461 ribu penumpang dan diikuti dengan 803 ribu penumpang pada terminal keberangkatan.

Hal ini menunjukkan pentingnya memperhatikan kualitas dari pelayanan suatu penyedia jasa dan kapasitasnya terkhusus pelabuhan pada terminal penumpang. Pelabuhan Nunukan menjadi pusat penelitian didasari oleh data yang telah dijabarkan di atas bahwa merupakan daerah dengan tingkat penumpang tertinggi

ketiga. Maka dari itu, disusun penelitian dengan judul “*Analisis Kapasitas dan Kinerja Pelayanan Terminal Penumpang Pelabuhan Nunukan Provinsi Kalimantan Utara*”

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa kapasitas terminal penumpang dan lapangan parkir yang dibutuhkan hingga tahun 2032?
2. Apakah kinerja pelayanan penumpang yang diberikan di Dermaga Sei Bolong telah memenuhi standar pelayanan?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kebutuhan kapasitas terminal penumpang dan kapasitas lapangan parkir hingga tahun 2032.
2. Mengetahui kesesuaian kinerja pelayanan penumpang yang diberikan pada Pelabuhan Nunukan terhadap standar pelayanan.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini akan berfokus pada beberapa permasalahan untuk menghindari ruang lingkup yang luas, yakni:

1. Pelayanan yang akan diteliti ialah pelayanan pada terminal penumpang Dermaga Sei Bolong Kabupaten Nunukan.
2. Standar kesesuaian kinerja pelayanan yang dijadikan acuan dalam penelitian ini adalah tingkat kesesuaian terhadap PM 39 tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan.
3. Metode yang digunakan ialah metode regresi dan korelasi dalam melakukan peramalan dan metode utilitas atau tingkat pemanfaatan dalam menentukan kapasitas.
4. Data yang digunakan yaitu data arus kunjungan selama delapan tahun terakhir dan kondisi *Hinterland* pelabuhan.
5. Peramalan hanya untuk jangka menengah yaitu 10 tahun mendatang.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat bagi:

1. Bagi instansi, penelitian ini bermanfaat sebagai masukan bagi pengelola terminal penumpang Dermaga Sei Bolong untuk melakukan program kedepan khususnya dalam bidang transportasi.
2. Bagi penumpang, penelitian ini bermanfaat untuk memberikan kepuasan pada penumpang saat menunggu kedatangan dan keberangkatan kapal.

1.6 Sistematika Penulisan

Menguraikan pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi penelitian, pembahasan, dan kesimpulan.

BAB 1 PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang berkaitan dengan proses penyelesaian masalah penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi sumber dan jenis data, waktu dan lokasi penelitian metode pengumpulan data serta cara analisa data.

BAB IV PEMBAHASAN

Berisi penyajian data analisa Kapasitas Terminal Penumpang dan Luas Lapangan Parkir yang ada sekarang dan masa yang akan datang.

BAB V KESIMPULAN

Berisi kesimpulan dan saran penulisan sebagai solusi akhir dari permasalahan yang di analisa.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Pelabuhan

Negara maritim yang melekat pada Negara Indonesia membuat para penduduknya melakukan perjalanan melalui jalur transportasi laut. Akibatnya mereka akan sering mengunjungi pelabuhan sebagai awal kedatangan atau keberangkatan perjalanan mereka, Pelabuhan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan sebagai tempat berlabuh (KBBI, 2023). Definisi pelabuhan juga diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 61 Pasal 1 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan yang mendefinisikan pelabuhan sebagai tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan yang memiliki batas tertentu antara tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal sandar, naik dan turunnya penumpang, dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuhnya kapal yang dilengkapi dengan fasilitas – fasilitas pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan antarmoda transportasi (Menteri perhubungan Republik Indonesia, 2009).

Selain itu, para ahli juga menuliskan definisi lain dari pelabuhan. Menurut Bambang Triadmojo, Pelabuhan (Port) adalah wilayah perairan yang terlindung dari gelombang, yang di lengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga dimana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, crane untuk bongkar muat barang, gudang laut (transit) dan tempat – tempat di mana barang – barang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman kedaerah tujuan atau pengapalan (Triatmodjo, 2010). Sedangkan pengertian lain, pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas – batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi 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.

2.2 Jenis – Jenis Pelabuhan

Menurut undang – undang nomor 17 tahun 2008, jenis – jenis pelabuhan terdiri atas:

1. Dilihat dari segi geografisnya

a. Pelabuhan laut

Pelabuhan laut merupakan hierarki dari (1) Pelabuhan utama, adalah pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri dan internasional, alih muat angkutan laut dalam negeri dan internasional dalam jumlah besar, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antarprovinsi. (2) Pelabuhan pengumpul, adalah pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah menengah, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antarprovinsi. (3) Pelabuhan pengumpan, adalah pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah terbatas, merupakan pengumpan bagi pelabuhan utama dan pelabuhan pengumpul, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan dalam provinsi. (Menteri Perhubungan Republik Indonesia, 2008)

b. Pelabuhan sungai dan danau

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40 Tahun 2022 definisi dari Pelabuhan sungai dan danau adalah pelabuhan yang digunakan untuk melayani angkutan sungai dan danau yang terletak di sungai dan danau. (Menteri Perhubungan Republik Indonesia, 2022)

2. Dilihat dari segi pelayanannya

Jenis pelabuhan bisa dibagi menjadi pelabuhan umum dan pelabuhan khusus. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2021, yang menyatakan bahwa pelabuhan umum adalah pelabuhan yang

diselenggarakan untuk kepentingan masyarakat umum (Pemerintah Republik Indonesia, 2021). Pelabuhan khusus adalah pelabuhan yang dikelola untuk kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu. Pengelola pelabuhan khusus adalah pemerintah, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, atau Badan Hukum Indonesia yang memiliki izin untuk mengelola pelabuhan khusus

3. Dilihat dari lingkup pelayaran yang dilayani

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 69 Tahun 2001 Tentang Kepelabuhanan Pasal 5 dan 6, peran dan fungsi pelabuhan terbagi menjadi:

- a. Pelabuhan internasional hub adalah pelabuhan utama premier yang berfungsi melayani kegiatan dan alih muatan angkutan laut nasional dan internasional dalam jumlah besar dan jangkauan pelayaran yang sangat luas serta merupakan simpul dalam jaringan transportasi laut internasional.
- b. Pelabuhan internasional adalah pelabuhan utama sekunder yang berfungsi melayani kegiatan dan alih muatan angkutan laut nasional dan internasional dalam jumlah besar dan jangkauan pelayanan yang luas serta merupakan simpul dalam jaringan transportasi laut internasional.
- c. Pelabuhan nasional adalah pelabuhan utama tersier yang berfungsi melayani kegiatan dan alih muat angkutan laut nasional dan internasional dalam jumlah menengah serta merupakan simpul dalam jaringan transportasi tingkat provinsi
- d. Pelabuhan regional adalah pelabuhan pengumpan primer yang berfungsi melayani kegiatan dan alih muatan angkutan laut nasional dalam jumlah yang relatif kecil serta merupakan pengumpan dari pelabuhan utama

4. Dilihat dari sudut pengusahaannya

- a. Pelabuhan yang diusahakan, pelabuhan yang difungsikan sebagai fasilitas agar diharuskan kapal yang bersandar pada pelabuhan untuk aktivitas bongkar muat, turun/naik penumpang dan juga aktivitas lainnya.

- b. Pelabuhan yang tidak diusahakan, pelabuhan ini difungsikan hanya untuk menjadi persinggahan kapal tidak meliputi aktivitas bongkar muat, bea-cukai, juga sejenisnya.
5. Dilihat dari segi penggunaannya
- a. Pelabuhan barang, pelabuhan ini khusus digunakan untuk mengangkat dan menurunkan barang. Setelah diturunkan dari kapal, barang akan disimpan dalam gudang terbuka sebelum akhirnya dikirim ke tujuan
 - b. Pelabuhan penumpang, pelabuhan ini sering juga disebut sebagai terminal penumpang. Hal ini karena kondisi pelabuhan tersebut memang dipenuhi oleh penumpang yang naik turun kapal.
 - c. Pelabuhan militer, pelabuhan ini disusun untuk kepentingan militer. Setiap negara tentu memiliki kekuatan militer bidang kelautan. Angkatan laut tersebut membutuhkan pelabuhan untuk operasi keamanan dalam mengawasi lintas laut negaranya.

2.3 Peran dan Fungsi Pelabuhan

Peran dan fungsi pelabuhan telah ditetapkan dalam Nomor 61 Tahun 2009 tentang kepelabuhanan yang membaginya dalam beberapa poin (Menteri perhubungan Republik Indonesia, 2009). Berdasarkan peraturan pemerintah, pelabuhan memiliki peran sebagai berikut:

- a. simpul dalam jaringan transportasi sesuai dengan hierarkinya.
- b. pintu gerbang kegiatan perekonomian.
- c. tempat kegiatan alih moda transportasi.
- d. penunjang kegiatan industri dan/atau perdagangan.
- e. tempat distribusi, produksi, dan konsolidasi muatan atau barang.
- f. Mewujudkan Wawasan Nusantara dan kedaulatan negara.

Pelabuhan berfungsi sebagai tempat kegiatan:

- a. Pemerintahan.
- b. Pengusahaan.

2.4 Terminal Penumpang

2.4.1 Definisi Terminal Penumpang

Terminal merupakan titik penumpang dan barang masuk atau keluar dari sistem jaringan transportasi. Ditinjau dari sistem jaringan transportasi secara keseluruhan, terminal merupakan simpul utama dalam jaringan dimana sekumpulan lintasan rute secara keseluruhan bertemu. Dengan demikian terminal merupakan komponen utama dalam sistem jaringan transportasi jalan yang mempunyai peran dan fungsi yang sangat penting.

Terminal bukan saja merupakan komponen fungsional utama dari sistem, tetapi juga sering merupakan prasarana dimana titik kemacetan mungkin terjadi. Menurut Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 2 tahun 2002 Tentang Terminal Penumpang mendefinisikan terminal penumpang sebagai prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang. Perpindahan intra dan atau antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan angkutan penumpang umum yang merupakan salah satu wujud simpul jaringan transportasi (Pemerintah Kota Surakarta, 2002).

2.4.2 Fasilitas 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 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.

Terminal Penumpang Berdasarkan, Juknis LLAJ, 1995, terminal penumpang merupakan:

1. Titik simpul dalam jaringan jalan yang berfungsi sebagai pelayanan umum.
2. Tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan, dan pengoperasian
3. Prasarana angkutan yang merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus penumpang dan barang.
4. 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 Locket/Penjualan Tiket Ruang locket adalah ruang untuk menjual tiket kepada penumpang yang akan melakukan pemberangkatan.

2.5 Perhitungan Luas Kapasitas Terminal Penumpang

Luas terminal penumpang berpengaruh pada jumlah kapasitas terminal penumpang pada pelabuhan. Namun, penentuan jumlah dari kapasitas tersebut memerlukan perhitungan agar luas dari terminal yang dibutuhkan sesuai dengan jumlah pengguna terminal tersebut. Berangkat dari tulisan Ahmad Mustajab Rezki yang berjudul Analisis Kapasitas Terminal Penumpang Pelabuhan Nabire Papua yang menuliskan cara perhitungan kapasitas terminal penumpang sebagai berikut (Rezki, 2023):

Kebutuhan Kapasitas Terminal (Z)

- Kapasitas efektif:

$$= \frac{\text{Arus Penumpang pertahun} \times \text{lama penumpang menggunakan fasilitas}}{365 \times 10} \quad (1)$$

- Luas efektif:

$$= \text{Kapasitas efektif} \times \text{standar luasan per orang} \quad (2)$$

- Kebutuhan luas total terminal

$$= \frac{\text{Luas efektif}}{60\%} \quad (3)$$

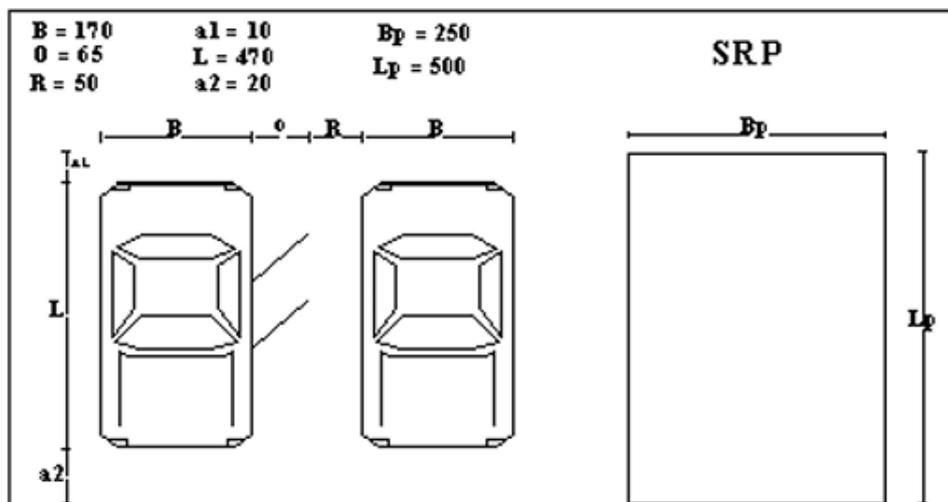
Dimana,

Standar luasan per orang = 1,44 m² (Neufert, 2002)

2.6 Fasilitas Parkir

Fasilitas parkir untuk umum di luar badan jalan dapat berupa taman parkir dan/atau gedung parkir. Di luar badan jalan antara lain pada kawasan- kawasan tertentu seperti pusat-pusat perbelanjaan, bisnis maupun perkantoran yang menyediakan fasilitas parkir untuk umum (Departemen Perhubungan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996). Besar satuan ruang parkir untuk tiap jenis kendaraan adalah sebagai berikut:

a) Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang



Gambar 3. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm)

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian

Keterangan:

B = lebar total kendaraan

L = panjang total kendaraan

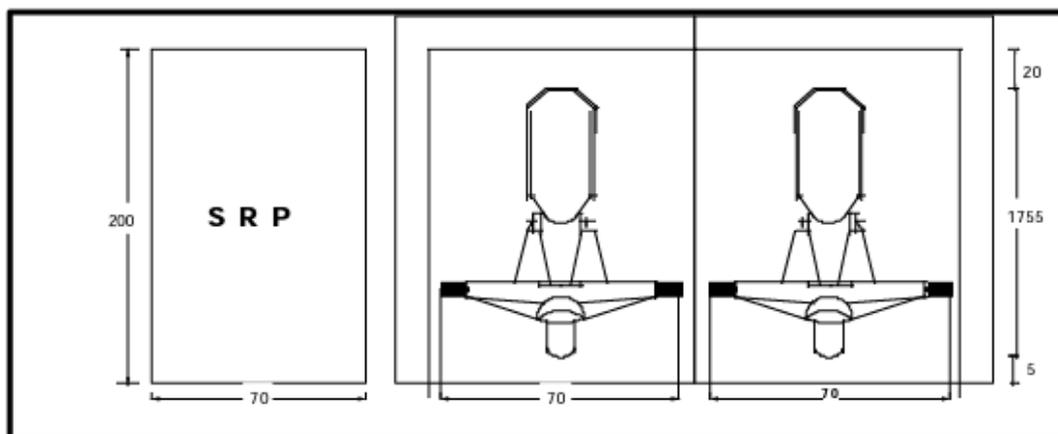
O = lebar bukaan pintu

a₁, a₂ = jarak bebas arah longitudinal

R = jarak bebas arah lateral

b) Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor

Satuan ruang parkir (SRP) sepeda motor disesuaikan dengan tata letak yang dapat dilihat pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm)

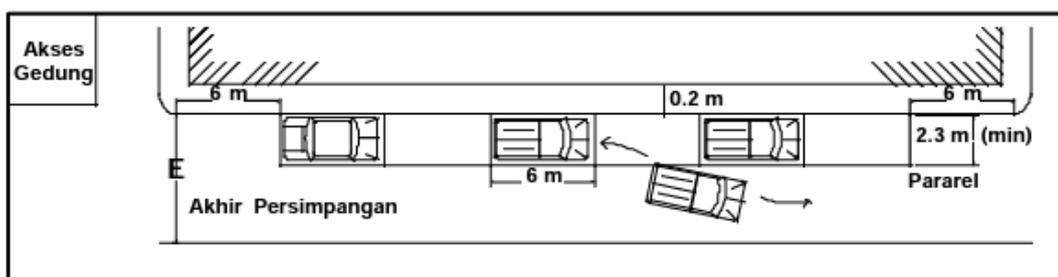
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir

2.6.1 Pola Parkir

Menurut pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998), pola parkir terdiri dari:

a) Pola Parkir Paralel

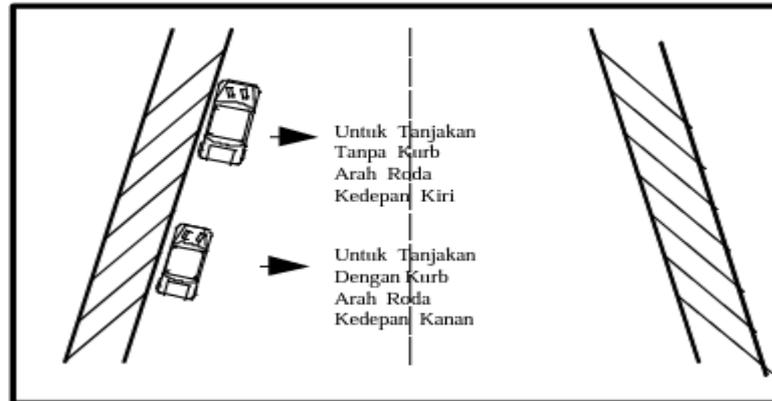
1) Pola parkir pada daerah datar



Gambar 5. Pola Parkir Paralel pada Daerah Datar

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir

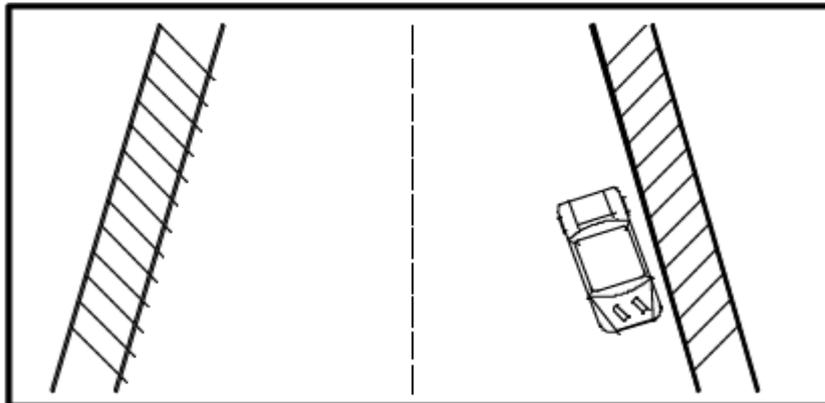
2) Pada Daerah Tanjakan



Gambar 6. Pola Parkir Paralel pada Daerah Tanjakan

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir

3) Pada daerah turunan

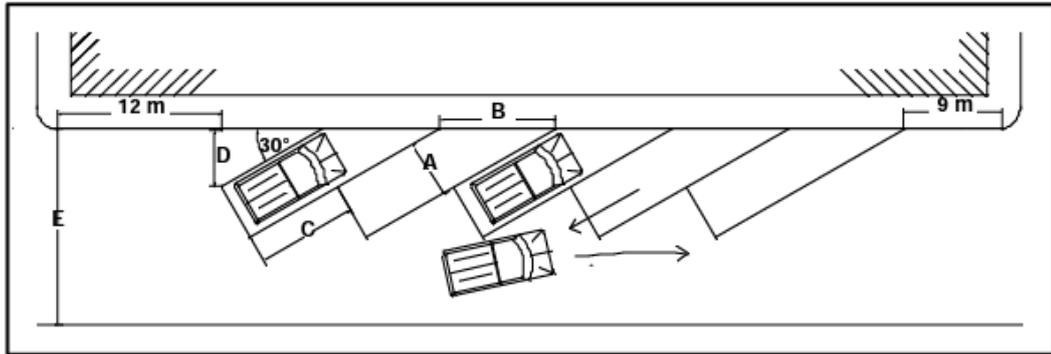


Gambar 7. Pola Parkir Paralel pada Daerah Turunan

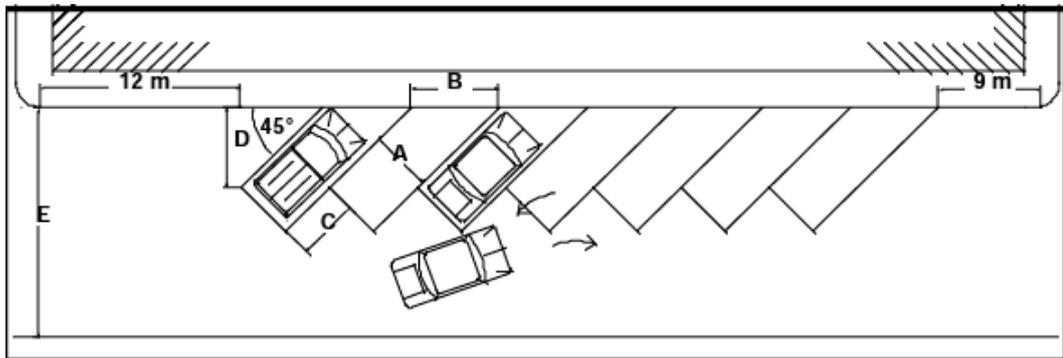
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir

b) Pola parkir menyudut:

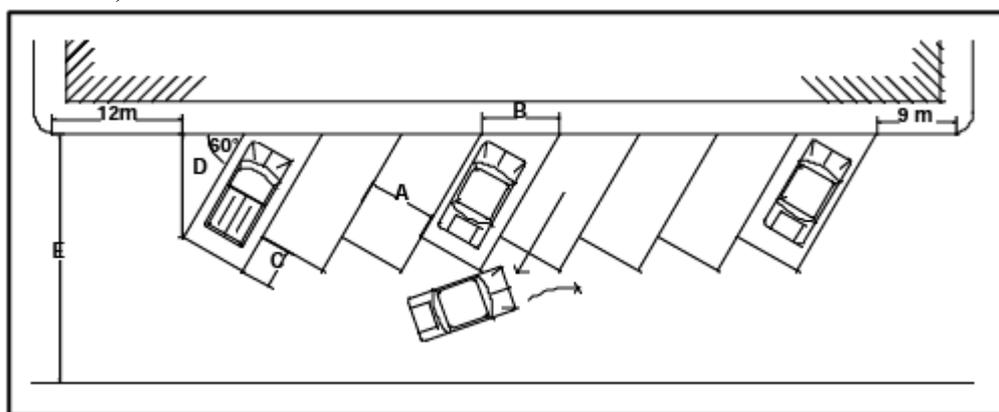
- Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berlaku untuk jalan kolektor dan lokal.
- Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berbeda berdasarkan besar sudut berikut ini:

1) Sudut 30° Gambar 8. Pola Parkir menyudut 30°

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir

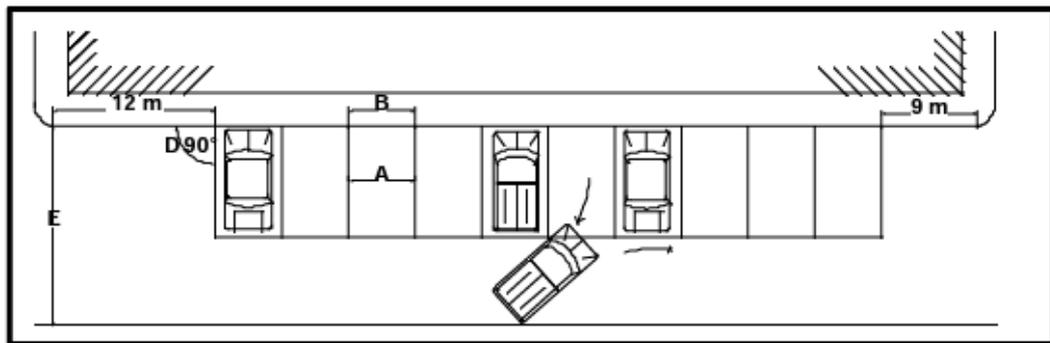
2) Sudut = 45° Gambar 9. Pola Parkir menyudut 45°

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir

3) Sudut = 60° Gambar 10. Pola Parkir menyudut 60°

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir

4) Sudut 90°



Gambar 11. Pola Parkir menyudut 90°

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar keruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut yang lebih kecil dari 90°.

2.7 Perhitungan Luas Kapasitas Parkir

Menurut Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40 Tahun 2022 tentang penyelenggaraan pelabuhan sungai dan danau yang mengatur mengenai perhitungan dalam menetapkan fasilitas-fasilitas pelabuhan (Menteri Perhubungan Republik Indonesia, 2022). Berdasarkan kebutuhan area parkir untuk kendaraan menyeberang digunakan persamaan:

$$A = a \times n \times N \times x \times y \quad (4)$$

Dengan:

A = Luas tempat parkir (m²)

a = Luas yang diperlukan tiap kendaraan (m²/kendaraan)

Roda dua = (2 x 0,75) m²

Roda empat = (3 x 5) m²

n = Jumlah Kendaraan dalam satu kapal

N = Jumlah kapal datang / berangkat pada saat bersamaan

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

y = Rasio konsentrasi (1,6)

2.8 Kualitas 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.

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.

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)

Kemauan 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.

2.9 Standar Pelayanan Penumpang

Standar Pelayanan adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pelayanan dan acuan penilaian kualitas pelayanan sebagai kewajiban dan janji penyelenggara kepada masyarakat dalam rangka pelayanan yang berkualitas, cepat, mudah, terjangkau dan terukur. Standar pelayanan ini telah dikelompokkan sesuai yang tertera pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia PM Nomor 39 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan.

Tabel 3. Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolak Ukur	Keterangan
1	Keselamatan				
a	informasi dan fasilitas keselamatan	Informasi ketersediaan dan peralatan penyelamatan darurat dalam bahaya (kebakaran, kecelakaan, atau bencana alam)	Kondisi	Informasi dan fasilitas keselamatan mudah terlihat dan terjangkau, antara lain: <ul style="list-style-type: none"> ▶ alat pemadam ▶ kebakaran ▶ petunjuk jalur ▶ evakuasi ▶ titik kumpul evakuasi ▶ nomor telepon ▶ darurat 	
b		Informasi ketersediaan dan	Kondisi	Informasi dan fasilitas kesehatan mudah terlihat	

informasi dan fasilitas kesehatan	fasilitas kesehatan untuk penanganan darurat	dan terjangkau, antara lain:
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Petugas kesehatan ▶ Perlengkapan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) ▶ Kursi roda ▶ Tandu

2 Keamanan

a . Fasilitas keamanan	Peralatan pencegah tindak kriminal	Ketersediaan	Tersedia CCTV	CCTV dapat berfungsi dan rekaman dapat dimanfaatkan
b . Petugas keamanan	Orang yang bertugas menjaga ketertiban dan kelancaran sirkulasi pengguna jasa di terminal penumpang Informasi yang disampaikan kepada pengguna jasa apabila mendapat gangguan keamanan	Ketersediaan	tersedia petugas berseragam dan mudah terlihat	
c . Informasi gangguan keamanan	berupa stiker berisi nomor telepon dan/atau SMS pengaduan yang ditempel pada tempat yang strategis dan mudah dilihat	Ketersediaan	Tersedia stiker yang mudah terlihat dan jelas terbaca	Operator yang menerima dan menindaklanjuti laporan

d	Lampu penerangan	Berfungsi sebagai sumber cahaya di pelabuhan penyeberangan untuk memberikan rasa aman bagi pengguna jasa	Intensitas cahaya	200 - 300 lux	
3	Kehandalan/Keteraturan				
	Layanan penjualan tiket	Penjualan dan penukaran tiket kapal (jumlah loket yang beroperasi disesuaikan dengan calon penumpang dan waktu rata - rata perorang)	Waktu	Maksimum 5 menit per nama penumpang	
4	Kenyamanan				
a	Ruang Tunggu	Ruangan/tempat yang disediakan untuk penumpang dan calon penumpang sebelum melakukan <i>check in</i> (ruangan tertutup dan/atau ruangan terbuka)	Luas	Untuk 1 (satu) orang minimum 0.6 m ²	
			Kondisi	Area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal penumpang	
b	Toilet	Tersedianya toilet	Jumlah	Tersedianya 1 (satu) toilet untuk 50 penumpang dan jumlah toilet wanita 2 (dua) kali toilet pria	ratio: 1 toilet untuk 50 orang
			Kondisi	Area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal toilet	Untuk jumlah toilet wanita 2 kali lebih banyak dari toilet laki - laki
c	Mushola	Fasilitas untuk melakukan ibadah	Ketersediaan	Tersedia sesuai kapasitas pelabuhan penyeberangan	Disediakan tempat duduk bagi penyandang disabilitas
			Kondisi	Area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam musholla	

	Pelayanan bagasi penumpang	penumpang untuk membawa barang bawaan	► Kondisi	memiliki identitas dan mudah terliat Kondisi baik dan berfungsi
6	Kesetaraan			
a	Fasilitas bagi penumpang <i>difable</i>	Fasilitas yang disediakan untuk pengguna jasa <i>difable</i>	Aksesibilitas	Terdapat <i>mobile ramp</i> dengan kemiringan maksimum 20 derajat untuk penyambung dari <i>platform</i> ke kapal
b	Ruang ibu menyusui	Ruangan/tempat khusus bagi ibu menyusui dan bayi	Jumlah	Tersedia ruang khusus beserta fasilitas lengkap untuk ibu menyusui dan bayi

Sumber: (Menteri Perhubungan Republik Indonesia, 2015)

2.10 *Hinterland*

Hinterland adalah daerah belakang suatu pelabuhan, dimana luasnya relatif dan tidak mengenal batas administratif suatu daerah, provinsi atau batas suatu negara tergantung kepada ada atau tidaknya pelabuhan yang berdekatan dengan daerah tersebut.

Pertumbuhan sosial dan ekonomi sangat dipengaruhi oleh gerak laju pertumbuhan sektor ekonomi terutama sektor yang memiliki peranan dominan, dimana hal ini akan berpengaruh terhadap perkembangan jumlah penduduk disertai dengnna mobilitasnya yang semakin meningkat, sehingga perkembangan jumlah penduduk tersebut akan menyebabkan terjadinya perubahan terhadap hirarki dan fungsi kota – kota. Adanya peningkatan hirarki serta pengembangan fungsi kota – kota memberikan implikasi terhadap kebutuhan prasarana dan sarana perkotaan untuk mendukungnya. Beberapa fungsi kota sebagai bagian dari *hinterland* antara lain sebagai:

1. Kota utama, yang berperan sebagai pusat – pusat pertumbuhan
2. Kota kedua (*secondary cities*), yang melayani wilayah sub regional dan menjembatani antara kota – kota utama dan kota – kota kecil.
3. Kota antara, yang fungsinya diarahkan sebagai pusat pelayanan lokal, pusat pemasaran dari wilayah belakang/ pedesaan menuju kota kabupaten dan sebaliknya.

Di dalam distribusi barang konsumsi non pertanian. Ditinjau dari aspek mobilitas yang terkait dengan kemudahan untuk melakukan perjalanan, maka untuk memperlancar perjalanan diperlukan adanya sistem jaringan penghubung yang memadai pada suatu kawasan *hinterland* atau wilayah distribusi.

2.11 Metode Statistik dan peramalan

Metode peramalan adalah cara memperkirakan secara kuantitatif apa yang terjadi pada masa depan, berdasarkan data yang relevan di masa lalu. Metode peramalan akan membantu dalam mengadakan pendekatan analisa terhadap tingkah laku atau pola dari data masa lalu sehingga dapat memberikan cara pemikiran, pengerjaan dan pemecahan yang sistematis dan pragmatis serta memberikan tingkat keyakinan yang lebih besar atas ketepatan hasil peramalan yang dibuat atau disusun.

Peramalan merupakan suatu alat bantu yang penting pada perencanaan yang efektif dan efisien. Peramalan juga sangat penting dalam pengambilan suatu keputusan. Aspek-aspek yang menggunakan peramalan cukup luas baik secara waktu, faktor-faktor penentu kejadian seharusnya dan jenis-jenis pola data dan beberapa hal lain.

Peramalan adalah kegiatan memperkirakan atau memprediksi apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang dengan waktu yang relatif lama, sedangkan waktu yang relatif singkat tidak dibutuhkan peramalan. Pada umumnya, kegunaan peramalan adalah sebagai berikut :

- Untuk menentukan kebutuhan sumber daya di masa yang akan datang
- Sebagai alat bantu perencanaan
- Untuk membuat keputusan yang tepat

a) Dalam peramalan terdapat dua jenis yaitu :

1) Model deret berkala (Time series)

Model ini pandangan masa depan dilakukan berdasarkan nilai masa lalu yang bertujuan untuk menemukan pola dalam deret data historis dan mengesktrapolasikan pola dalam deret dan historis dan mengeksrapolasikan pola tersebut ke masa depan.

2) Model regresi (Kausal)

Pada model ini diasumsikan bahwa factor yang diramalkan menunjukkan suatu hubungan sebab akibat dengan satu atau lebih variable bebas. Maksud dari metode ini adalah menemukan hubungan dan meramalkan nilai mendatang dari variable tak bebas.

b) Regresi Linear Sederhana

Analisa regresi linear sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variable independen (X) dengan variable dependen (Y). Analisa ini untuk mengetahui arah hubungan antara variable independen dengan variable dependen apakah positif atau negative dan untuk memprediksi nilai dari variable dependen apabila nilai variable independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio.

Persamaan regresi linear sederhana adalah sebagai berikut:

$$\text{Rumus: } Y = a + bX \quad (5)$$

Keterangan:

Y = Nilai estimasi variabel terikat

X = nilai variabel bebas

a= titik potong garis regresi pada sumbu y atau nilai estimasi bila x=0

b= Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

Koefisien regresi a dan b dapat dihitung dengan rumus :

$$a = \frac{\sum Y_i}{n} - b \frac{\sum X_i}{n} \quad (6)$$

$$b = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - (\sum_{i=1}^n X_i)(\sum_{i=1}^n Y_i)}{n \sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2} \quad (7)$$

c) Analisa regresi dan korelasi

Analisa regresi digunakan untuk mengukur hubungan statistik antara dua atau lebih variabel. Dalam analisa regresi, suatu persamaan regresi hendak di tentukan dan di gunakan untuk menggambarkan pola atau fungsi hubungan yang terdapat antara variabel. Variabel yang akan di estimasi nilainya disebut variabel terikat (*dependen variable* atau *response variable*) dan biasanya di plot pada sumbu tegak (sumbu-y), Sedangkan variabel bebas (*independent variable* atau *explanatory variable*) adalah

variabel yang diasumsikan memberikan pengaruh terhadap variasi variable terikat dan biasanya di plot pada sumbu datar (sumbu-x). Analisa korelasi bertujuan untuk mengukur "seberapa kuat" atau "derajat kedekatan". Analisa regresi dan korelasi merupakan teknik peramalan arus bangkitan dan arus pergerakan dengan penyesuaian daerah asal dan daerah tujuan. Langkah-langkah dalam peramalan dengan menggunakan analisa regresi dan korelasi adalah:

- 1) Mengidentifikasi semua variabel yang berpengaruh baik variabel bebas (x) maupun variabel tidak bebas (y).
- 2) menentukan korelasi antara variabel.
- 3) Memilih korelasi antara variabel x yang terbesar untuk menentukan variabel yang berpengaruh.
- 4) Menentukan persamaan regresi.
- 5) Kalibrasi model persamaan berdasarkan nilai koefisien determinasi tanda yang diharapkan.
- 6) Menentukan model persamaan yang akan digunakan.

2.12 Kuesioner (*Question Method*)

Pada penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan data dengan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan – pertanyaan kepada responden. Metode kuesioner digunakan untuk memperoleh data primer dari konsumen yang akan berlayar. Dasar pertanyaan telah disusun sesuai dengan poin – poin dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 39 Tahun 2015 untuk mendapatkan informasi yang diperlukan tentang dimensi atribut jasa yang akan diolah. Penyusunan kuesioner berdasarkan metode *service quality* (kualitas pelayanan), kuesioner 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* dengan nilai satu sampai 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.

2.13 Metode Pendekatan IPA (*Importance Performance Analysis*)

Metode *importance performance analysis* atau 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 kuesioner persepsi pengguna jasa terhadap kinerja suatu pelayanan berdasarkan indikator penilaian yang telah ditetapkan. Tingkat kinerja dan harapan terhadap suatu atribut dibagi menjadi lima 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 4 berikut.

Tabel 4. Tabel Skala *Likert*

Kriteria Kinerja	Kriteria Harapan
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 berdasarkan rentang penilaian.

Tabel 5. Kriteria Penilaian Tingkat Kesesuaian

Rentang Penilaian (%)	Kriteria Penilaian
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:

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100\% \quad (8)$$

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:

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{X}}{n} \text{ dan } \bar{Y} = \frac{\sum \bar{Y}}{n} \quad (9)$$

dimana:

- \bar{X} = Rata – Rata Skor Tingkat Kinerja
- \bar{Y} = Rata – Rata Skor Tingkat Harapan
- X_i = Skor Tingkat Kinerja
- Y_i = 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:

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum \bar{X}}{K} \text{ dan } \bar{\bar{Y}} = \frac{\sum \bar{Y}}{K} \quad (10)$$

Dimana:

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

Nilai $\bar{\bar{X}}$ ini memotong pada sumbu horizontal, yakni sumbu yang mencerminkan atribut pertanyaan kinerja (X), sedangkan $\bar{\bar{Y}}$ 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 12.



Gambar 12. Diagram Kartesius

- 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.