

KAPASITAS DAN PELAYANAN TERMINAL PADA PELABUHAN FERRY BOLOK

John H. Frans¹ (johnhendrikfrans@gmail.com)

Jensron Leo² (jensron99@gmail.com)

Partogi H. Simatupang³ (partogihsimatupang@gmail.com)

ABSTRAK

Pelabuhan Ferry Bolok merupakan salah satu pelabuhan yang terletak di Desa Bolok Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui kebutuhan akan kapasitas terminal dan pelayanan di terminal pelabuhan Ferry Bolok pada tahun 2017 dan juga untuk memprediksi kebutuhan kapasitas terminal pada tahun 2022. Analisis dilakukan dalam tiga tahap, tahap pertama yaitu analisis kebutuhan kapasitas pada kondisi eksisting, tahap kedua yaitu analisis pelayanan menggunakan metode *Importance-Performance Analysis (IPA)* dan analisis pada tahap ketiga yaitu analisis kapasitas terminal pada tahun 2022. Hasil analisis diperoleh kebutuhan luas gedung terminal pada kondisi eksisting pada tahun 2017 adalah sebesar 392 m², kebutuhan luas lahan parkir pada kondisi eksisting adalah 1076 m², pelayanan yang ada masih belum sesuai dengan standar pelayanan minimum penumpang angkutan laut yang ditetapkan dan juga dari hasil penelitian ini terdapat 12 faktor pelayanan yang perlu mendapat perhatian menurut persepsi penumpang, kebutuhan luas gedung terminal pada tahun 2022 adalah sebesar 617 m² dan kebutuhan lahan parkir pada tahun 2022 adalah sebesar 1696 m² sehingga diperlukan adanya penambahan luasan gedung terminal dan juga luasan lahan parkir

Kata Kunci: Terminal Penumpang Pelabuhan, Kapasitas, Pelayanan, *Importance-Performance Analysis (IPA)*

ABSTRACT

Bolok Ferry Port is one of the ports located in Bolok's vilage of Kupang Regency, Province of east Nusa Tenggara. The purpose of this research is to determine the need for terminal capacity and services at the Bolok Ferry port terminal in 2017 and also to determine the terminal capacity needs in 2022. The analysis is carried out in three stages, the first stage is capacity requirements analysis in the existing conditions, the second stage is service analysis using the Importance-Performance Analysis (IPA) method and the third stage is the analysis of terminal forecasting capacity in 2022. ased on the analysis results, the existing capacity in 2017 is 392 m², the existing services are still not in accordance with the minimum service standards set by sea transport passengers and also from the results of this study there are still 12 service factors that need attention according to passenger perceptions. the need for a terminal building area in 2022 is 617 m² and the need for parking space in 2022 is 1696 m² so that an additional terminal building area is required and also a parking area.

Key Words: Port Passenger Terminal, Capacity, Service, *Importance-Performance Analysis (IPA)*

¹ Prodi Teknik Sipil, FST Undana;

² Prodi Teknik Sipil, FST Undana;

³ Prodi Teknik Sipil, FST Undana.

PENDAHULUAN

Pelabuhan Ferry Bolok adalah salah satu pelabuhan penumpang yang ada di Desa Bolok Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan perusahaan operasinya adalah PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) cabang Kupang. Pelabuhan Ferry Bolok yang melayani kegiatan terminal penumpang setiap tahun selalu mengalami peningkatan jumlah penumpang, meningkatnya jumlah penumpang dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 berturut-turut sebesar 282.057, 327.386, 337.009, 349.234, 351.899. Kondisi kegiatan yang semakin padat ini tidak didukung oleh kapasitas terminal dalam menampung kegiatan tersebut. Kondisi kegiatan yang semakin padat terjadi pada saat jam sibuk atau pada saat hari libur. Masalah lain yang sering terjadi yaitu para penyedia jasa angkutan umum/bemo atau ojek, mereka dapat dengan leluasa memasuki area lapangan dermaga yang seharusnya hanya boleh diakses oleh petugas yang berkepentingan dan para penumpang. Hal lain yang juga sangat penting yaitu tidak ada pemisah antara ruang tunggu bagi penumpang yang akan menunggu keberangkatan dan penumpang yang menunggu jemputan, hal ini mengakibatkan penumpukan penumpang di ruang tunggu hingga ke selasar terminal penumpang, hal ini semakin parah saat terjadi penundaan keberangkatan kapal. Berdasarkan permasalahan tersebut memicu peneliti untuk melakukan penelitian tentang **“Kapasitas Dan Pelayanan Terminal Pada Pelabuhan Ferry Bolok Kabupaten Kupang”**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kapasitas dan pelayanan terminal Pelabuhan Ferry Bolok pada kondisi eksisting tahun 2017.
2. Mengetahui kapasitas terminal Pelabuhan Ferry Bolok pada tahun 2022.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Terminal

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Bab I Pasal 1 Ayat 20, dituliskan bahwa definisi terminal adalah fasilitas pelabuhan yang terdiri atas kolam sandar dan tempat bersandar atau tambat, tempat penumpukan, tempat menunggu dan naik turun penumpang, dan/atau tempat bongkar muat barang.

Analisis Kapasitas Gedung Terminal

Triatmodjo (2008), Untuk perhitungan kapasitas gedung terminal penumpang didasarkan pada luas terminal yang diperoleh melalui gerakan pada jam sibuk dengan mengasumsikan kebutuhan ruang untuk setiap penumpang dengan barang bawaan sebesar 1,2 m² dapat digunakan rumus seperti dibawah ini:

$$\text{Luas terminal penumpang} = (kr \times G) \quad (1)$$

Dengan :

Kr = kebutuhan ruangan (m²)

G = gerakan penumpang pada jam sibuk

Untuk Gerakan penumpang pada jam sibuk (G) dapat diperoleh dengan rumus berikut:

$$G = Q \times A \quad (2)$$

Dengan :

G = gerakan penumpang pada jam sibuk

A = jumlah penumpang

q = faktor jam sibuk

Dan untuk rumus faktor jam sibuk (q) adalah :

$$q = M \times D \times H \quad (3)$$

Dengan :

M = jumlah penumpang pada bulan tersibuk dibagi jumlah penumpang setahun.

D = jumlah penumpang pada hari tersibuk dibagi jumlah penumpang pada bulan tersibuk.

H = jumlah penumpang pada jam tersibuk dibagi jumlah penumpang pada hari tersibuk.

Analisis Kapasitas Parkir

Keputusan Menteri Perhubungan No 52 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan (DEPHUB RI 2004) menetapkan fasilitas-fasilitas pelabuhan berdasarkan kebutuhan lahan daratan dan perairan dihitung menggunakan persamaan:

$$AI = a * n1 * N * x * y * z * 1/n2 \quad (4)$$

Dengan:

A = Luas tempat parkir (m^2)

A = Luas yang diperlukan tiap kendaraan ($m^2/kendaraan$)

1 kendaraan \approx 8 ton $a \approx (2 \times 0,75) m^2$ untuk roda 2 atau $(3 \times 5) m^2$ untuk roda 4

$n1$ = Jumlah penumpang dalam satu kapal

$n2$ = Jumlah penumpang dalam satu kendaraan (rata-rata 8 orang per unit)

N = Jumlah kapal datang

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

y = Rasio konsentrasi (1,6)

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

Pengukuran Variabel Penelitian

Frans J dkk, (2014) Skala Likert digunakan untuk menilai kepentingan kualitas pelayanan dan kinerja pelayanan untuk metode *Importance-Performance Analysis (IPA)*

Uji Validitas

Arikunto (2013), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen untuk dapat mengungkapkan sesuatu menjadi sasaran pokok pengukuran. Semakin tinggi validitas suatu alat ukur maka semakin tepat pula alat ukur tersebut mengenai sarannya. Analisa ini dapat dilakukan dengan mengetahui korelasi tiap-tiap butir pernyataan dengan nilai total yang diperoleh. Dalam perhitungan, sebuah kuesioner dinyatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka dinyatakan tidak valid. Pengujian validitas dapat menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 25.

Uji Reliabilitas

Arikunto (2013), menyatakan bahwa uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat kepercayaan terhadap alat pengumpul data. Instrument yang sudah dapat dipercaya akan menghasilkan data yang dipercaya pula. Jika ingin memperoleh kepastian bahwa skor dari nilai koefisien dapat mencerminkan suatu dimensi yang reliabel, maka koefisien yang dibuat harus mewujudkan reliabilitas yang tinggi. Ketentuan nilai reliabilitas adalah apabila nilai $r_i > r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut dapat dinyatakan reliabel dan sebaliknya jika nilai $r_i < r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut tidak reliabel. Sama halnya dengan pengujian validitas, pengujian reliabilitas juga dapat menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 25.

Analisis Tingkat Pelayanan

Frans J. H. (2008) Metode *Importance-Performance Analysis (IPA)* digunakan untuk menampilkan informasi yang berkaitan dengan faktor pelayanan dan persepsi menurut konsumen tentang kondisi yang dirasakan saat ini. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan yaitu variabel kepentingan dan variabel kepuasan. Untuk mengukur tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan/kinerja terhadap jawaban responden, digunakan skala lima tingkat. Dari hasil penilaian tingkat kepentingan dan hasil penilaian kinerja, maka akan diperoleh suatu perhitungan mengenai tingkat kesesuaian antara tingkat kepentingan dan tingkat pelaksanaannya. Tingkat kesesuaian merupakan hasil perbandingan antara skor kinerja pelaksanaan dengan skor kepentingan, sehingga tingkat kesesuaian inilah yang akan menentukan skala prioritas yang akan dipakai dalam penanganan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna jasa terminal pelabuhan. Untuk tingkat pelaksanaan digunakan skala likert 5 tingkat, yaitu sangat puas, puas, cukup puas, Kurang Puas dan tidak puas. Kelima skor tersebut diberi skor sebagai berikut :

- a. Jawaban sangat puas diberi skor 5.
- b. Jawaban puas skor 4.
- c. Jawaban cukup puas diberi skor 3.
- d. Kurang puas diberi skor 2.
- e. Jawaban tidak puas diberi skor 1.

Ada dua buah variabel yang akan menentukan tingkat kinerja penyedia jasa pelayanan (diberi simbol Y) dan tingkat kepentingan pengguna jasa (diberi simbol X) sebagaimana dijelaskan dengan model matematik sebagai berikut :

$$T_{ki} = \frac{X_i}{Y_i} 100 \% \quad (5)$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (6)$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{N} \quad (7)$$

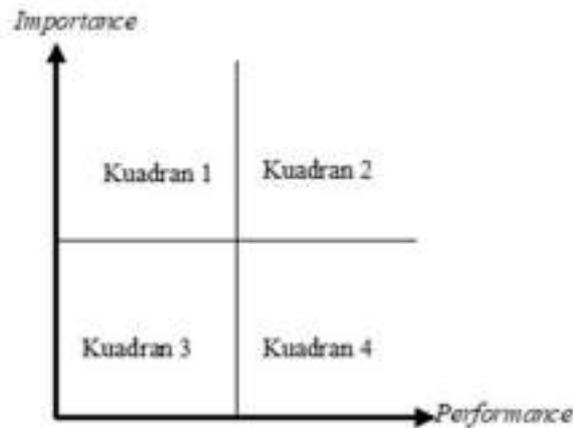
Dengan:

- T_k = Tingkat kesesuaian responden
 X = Skor penilaian kualitas pelayanan jasa (kinerja)
 Y = Skor penilaian kepentingan pengguna jasa
 \bar{X} = Skor rata-rata tingkat kualitas pelayanan jasa (kinerja)
 \bar{Y} = Skor rata-rata tingkat kepentingan pengguna jasa
 N = Jumlah responden

Selanjutnya unsur-unsur dari atribut akan dikelompokkan dalam salah satu dari empat kuadran yang disebut dengan diagram kartesius yang dibatasi oleh sumbu X dan sumbu Y, seperti terlihat dalam Gambar 1.

Apabila unsur pelayanan berada pada kuadran 1, maka dapat diartikan bahwa unsur tersebut memiliki importance tinggi dan performance rendah, sedangkan dari sisi kepuasan, pengguna jasa merasa tidak puas sehingga menuntut adanya perbaikan kualitas pelayanan menjadi prioritas utama oleh penyedia jasa. Jika unsur pelayanan terletak pada kuadran 2, maka unsur tersebut memiliki importance tinggi dengan performance juga tinggi, sedangkan kepuasan pengguna jasa juga terpenuhi (sudah merasa puas). Selanjutnya bila unsur pelayanan berada pada kuadran 3, maka unsur tersebut memiliki importance rendah dengan performance juga rendah. Unsur

pelayanan yang menempati kuadran 4 memiliki importance rendah sedangkan performance tinggi



Gambar 1 Importance-Performance Diagram Kartesian

Teknik Peramalan

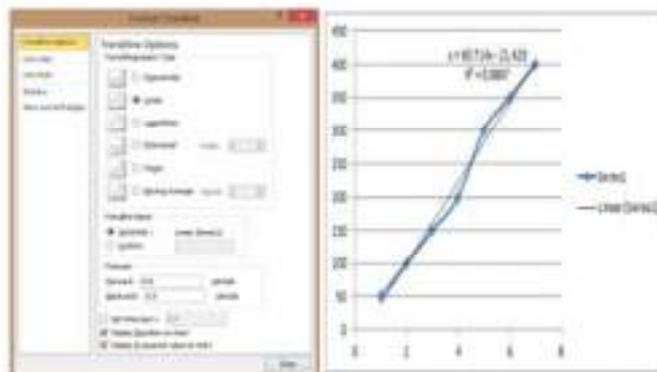
Frans J. H (2014) suatu rencana pengembangan fasilitas transportasi harus berdasarkan teknik peramalan (*forecast*) dengan menggunakan analisis regresi.

(Nawari, 2007), Peramalan dengan analisa regresi linear (sederhana) dimaksudkan untuk mendapatkan persamaan dalam memprediksi nilai variabel dependen atas dasar sebuah nilai variabel independen sekaligus menghitung nilai intensitas hubungan antara kedua variabel tersebut. Hubungan tersebut dianggap linear dan akan memberikan suatu persamaan linear dengan bentuk sebagai berikut:

$$Y = a + bX \tag{8}$$

Dengan:

- Y = variabel dependen (variabel terikat)
- x = variabel independen (variabel bebas)
- a = Konstanta regresi
- b = koefisien regresi



Gambar 2. Tampilan menu Trandline

Peramalan dengan analisis regresi linear sederhana dapat dilakukan dengan bantuan Software Microsoft Excel untuk memunculkan grafik hasil analisis trendline. Berikut adalah tampilan menu trandline yang tersedia di Microsoft Excel, seperti ditunjukkan Gambar 2 di atas.

Berdasarkan grafik *trandline* tersebut maka akan diperoleh nilai koefisien korelasinya. Parameter nilai korelasi (R) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Parameter Nilai Koefisien Korelasi

Nilai Koefisien Korelasi	Keterangan
0.9 – 1.0	Korelasi yang Sangat Kuat
0.7 – 0.9	Korelasi yang Kuat
0.5 – 0.7	Korelasi yang Moderat
0.3 – 0.5	Korelasi yang Lemah
0.0 – 0.3	Korelasi yang Sangat Lemah

METODE PENELITIAN

Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah:

1. Analisis Kapasitas Terminal Pada Kondisi Eksisting

Perhitungan kapasitas dilakukan dengan menghitung kapasitas gedung terminal dan kapasitas lahan parkir di terminal. Perencanaan kapasitas gedung terminal penumpang didasarkan pada luas terminal yang diperoleh melalui gerakan pada jam sibuk dengan mengasumsikan kebutuhan ruang untuk setiap penumpang dengan barang bawaan sebesar 1,2 m². Sedangkan perencanaan kapasitas parkir terminal didasarkan pada jumlah penumpang jam sibuk.

2. Analisis Pelayanan Terminal Penumpang

Untuk perhitungan analisis tingkat pelayanan digunakan metode Pendekatan *Importance-Performance Analisis (IPA)*

3. Analisis Teknik Peramalan

Untuk analisis peramalan dilakukan dengan menggunakan metode regresi linear sederhana dengan data yang digunakan untuk analisis adalah data 5 periode sebelumnya. Sebelum dilakukan perhitungan kapasitas pada tahun 2022 terlebih dahulu dilakukan peramalan jumlah penumpang dan juga peramalan jumlah kunjungan arus kapal dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2022. Teknik analisis dengan metode regresi linear sederhana dilakukan dengan bantuan software Ms. Excel Adapun uji yang digunakan dalam metode regresi linear sederhana yaitu pengujian korelasi.

Diagram Alir

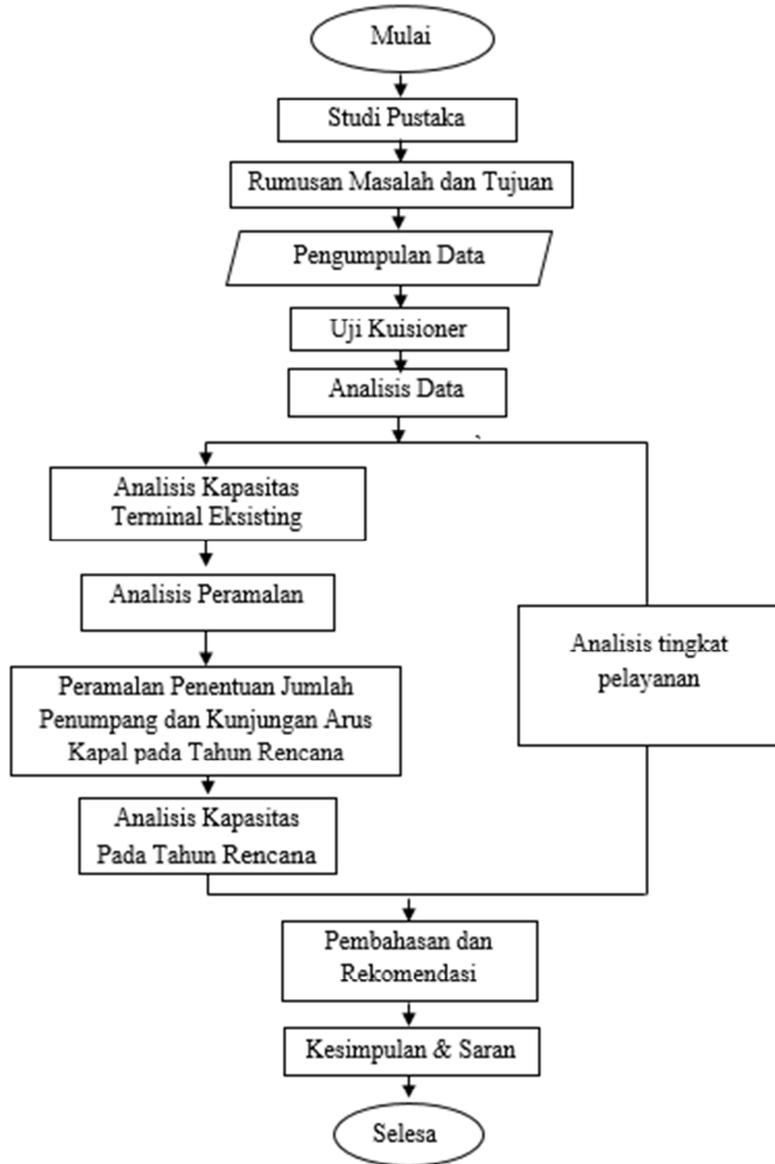
Tahapan dari penelitian ini dapat dilihat dari diagram alir dalam Gambar 3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kapasitas Gedung Terminal Pada Kondisi Eksisting

Berdasarkan tabel 2 hasil perhitungan kapasitas gedung terminal pada kondisi eksisting diatas nilai A merupakan jumlah penumpang pada tahun 2017 yaitu sebesar 351.899 ribu penumpang, nilai M merupakan hasil pembagian dari jumlah penumpang bulanan tersibuk dibagi jumlah penumpang setahun (Tahun 2017) diperoleh 0,1495, nilai D merupakan pembagian dari jumlah penumpang harian tersibuk dibagi jumlah penumpang bulan tersibuk diperoleh 0,0343, nilai H merupakan hasil pembagian dari jumlah penumpang jam tersibuk dibagi jumlah penumpang hari tersibuk diperoleh 0,1808, nilai Q atau faktor jam sibuk diperoleh 0,0009 kemudian nilai G atau

gerakan penumpang pada jam sibuk peroleh 326 penumpang dan nilai Kr atau kebutuhan ruang untuk setiap penumpang adalah sebesar 1,2 m² sehingga berdasarkan nilai-nilai tersebut di peroleh kapasitas gedung terminal pada kondisi eksisting adalah sebesar 392 m². Sedangkan luas gedung terminal penumpang pelabuhan Ferry Bolok saat ini adalah 250 m² yang artinya bahwa dengan luas gedung terminal yang tersedia saat ini maka gedung terminal tersebut hanya dapat menampung jumlah penumpang sebesar (dengan mengacu pada persamaan 2.1):



Gambar 3. Diagram Alir Penelitian

Tabel 2. Hasil Perhitungan Kapasitas Gedung Terminal Pada Kondisi Eksisting

A	M	D	Q (2x 3 x 4)	G (1 x 5)	Kr (m ²)	Kapasitas (6 x 7)	Keterangan
1	2	3	5	6	7	8	9
351.889	0,1495	0,0343	0,0009	326	1,2	391,2000	Tidak memenuhi (perlu dilakukan)

A	M	D	Q (2x 3 x 4)	G (1 x 5)	Kr (m ²)	Kapasitas (6 x 7)	Keterangan
1	2	3	5	6	7	8	9
						perluasan)	
Pembulatan						392	

Luas terminal penumpang = Kebutuhan ruangan (Kr) x Gerakan penumpang pada jam sibuk (G)

Maka,

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Penumpang} &= \text{Luas Terminal} / \text{Kebutuhan ruangan(Kr)} \\
 &= 250 / 1,2 \\
 &= 208,33 \text{ orang} \\
 &= \mathbf{209 \text{ ORANG}}
 \end{aligned}$$

Analisis Kapasitas Parkir Pada Kondisi Eksisting

Untuk menentukan kapasitas parkir pada kondisi eksisting terlebih dahulu harus diketahui jumlah penumpang dalam satu kapal dimana jumlah penumpang pada analisis ini sebesar 326 penumpang (n1) diperoleh dari jumlah penumpang jam sibuk sedangkan jumlah kapal (N) dianggap satu kapal hal ini dikarenakan jumlah penumpang pada jam sibuk sudah mencakup jumlah kapal yang beroperasi pada jam tersebut. Luas yang diperlukan untuk tiap kendaraan (a) dalam hal ini untuk kendaraan roda dua sebesar 2 x 0,75 m² dan untuk kendaraan roda empat adalah 3 x 5 m², rata-rata pemanfaatan dimana seluruh penumpang tiba di terminal adalah sebesar 1 satuan, rasio konsentrasi (y) adalah sebesar 1,6 dan rata-rata pemanfaatan (z) dimana seluruh penumpang meninggalkan terminal adalah sebesar 1 satuan. Sehingga dengan mengacu pada persamaan 2.4 maka diperoleh perhitungan sebagai berikut:

1. Untuk kendaraan beroda dua:

$$\begin{aligned}
 A1 &= a * n1 * N * x * y * z * 1/n2 \\
 A1 &= (0,75*2) * 326 * 1 * 1,6 * 1 * 1/8 \\
 &= 97,8 \text{ m}^2 \\
 &= 98 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

2. Untuk kendaraan beroda empat

$$\begin{aligned}
 A2 &= a * n1 * N * x * y * z * 1/n2 \\
 A2 &= (3*5) * 326 * 1 * 1,6 * 1 * 1/8 \\
 &= 978 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Maka kebutuhan lahan parkir untuk kendaraan beroda dua dan kendaraan beroda empat adalah

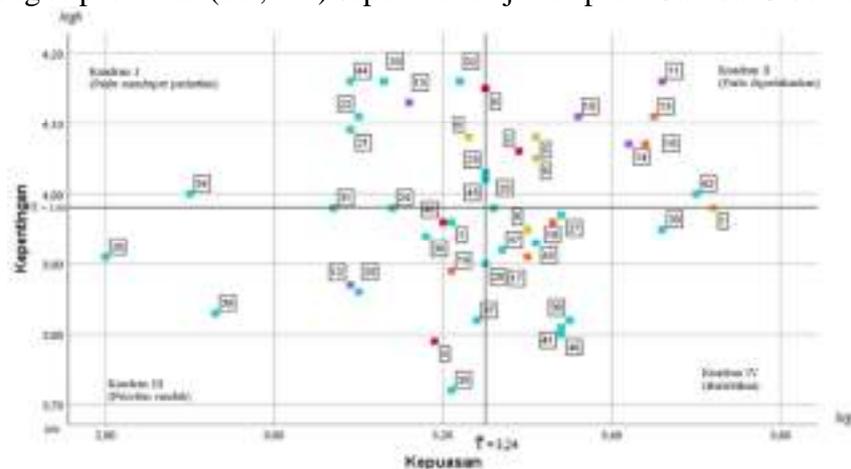
$$\begin{aligned}
 A &= A1 + A2 \\
 &= 98 \text{ m}^2 + 978 \text{ m}^2 \\
 &= 1076 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Sehingga berdasarkan perhitungan dapat disimpulkan bahwa luas parkir pada terminal penumpang pelabuhan Ferry Bolok Kabupaten Kupang untuk kondisi eksisting masih sanggup menampung jumlah kendaraan yang ada. Hal ini dapat dilihat dari ketersediaan lahan parkir

yang sekarang yaitu adalah sebesar 1500 m² dan lebih besar dari kebutuhan lahan parkir yaitu sebesar 1076 m².

Analisis Tingkat Pelayanan Dengan Metode *Importance Performance Analysis* (IPA)

Setelah mengetahui rata-rata tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pada Tabel 4.12 di atas, maka langkah selanjutnya adalah membuat kuadran IPA menggunakan aplikasi SPSS versi 25 untuk mengetahui posisi faktor-faktor yang mempengaruhi kepentingan dan kepuasan terhadap pelayanan terminal penumpang pelabuhan Ferry Bolok Kabupaten Kupang. Selanjutnya unsur-unsur dari atribut akan dikelompokkan dalam salah satu dari empat kuadran yang disebut dengan diagram kartesius yang dibatasi oleh sumbu X dan sumbu Y. Nilai faktor-faktor tersebut tersebar pada keempat kuadran yang dibatasi oleh sumbu mendatar (\bar{X}) dan sumbu tegak (\bar{Y}) yang saling berpotongan pada titik (\bar{X}, \bar{Y}) seperti ditunjukkan pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Diagram Kartesius Pelayanan Terminal Penumpang Pelabuhan Ferry Bolok Kabupaten Kupang.

Berdasarkan hasil pengukuran yang didasarkan pada tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dalam gambar 3 di atas, diagram kartesius menjelaskan bahwa atribut/indikator yang mempengaruhi kepentingan dan kepuasan pengguna terminal penumpang terbagi menjadi empat bagian. Adapun hasil dari diagram tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Kuadran I (prioritas utama)

Kuadran I menunjukkan indikator/atribut pada kondisi ini, kepentingan pengguna jasa berupa faktor-faktor yang mempengaruhi pelayanan berada pada tingkat tinggi (dianggap penting), sedangkan dari sisi kepuasan, pengguna jasa merasa tidak puas sehingga menuntut adanya perbaikan kualitas pelayanan menjadi prioritas utama oleh penyedia jasa. Indikator/atribut yang termasuk dalam kuadran ini adalah :

- 1) Kemudahan untuk mendapatkan tiket kapal (atribut 4).
- 2) Kemampuan cepat tanggap dari petugas atas masalah yang dialami (atribut 6).
- 3) Kelengkapan alat-alat keselamatan di ruang tunggu (atribut 13).
- 4) Fasilitas tempat barang di ruang tunggu (atribut 20).
- 5) Kebersihan dan kenyamanan di ruang tunggu terminal penumpang (atribut 21).
- 6) Kebersihan dan kenyamanan tempat duduk yang disediakan (atribut 22).
- 7) Tersedianya informasi dan fasilitas kesehatan (atribut 24).
- 8) tersedianya tempat ibadah di ruang tunggu (atribut 31)
- 9) jumlah tempat duduk yang disediakan (atribut 32)
- 10) kapasitas ruang tunggu memadai (atribut 33)
- 11) tersedianya ruang perawatan (klinik) untuk orang sakit (atribut 34)
- 12) kebersihan toilet di ruang tunggu (atribut 44)

b. Kuadran II (Pertahankan Prestasi)

Kondisi ini berarti faktor-faktor yang mempengaruhi pelayanan dianggap penting dan menjadi keunggulan dari penyedia jasa, sedangkan kepuasan pengguna jasa juga terpenuhi (sudah merasa puas). Dalam hal ini pengelola penyedia jasa diharapkan dapat mempertahankan prestasinya dalam bentuk kualitas pelayanan/kinerjanya. Indikator/atribut yang termasuk dalam kuadran ini adalah :

- 1) Ketepatan dan kecepatan waktu pelayanan (atribut 2).
- 2) Kemampuan petugas dalam memberikan pelayanan secara cepat dan tepat kepada penumpang (atribut 5).
- 3) Kepedulian petugas untuk standar pelayanan di terminal penumpang (atribut 9).
- 4) Keamanan dan kenyamanan selama berada didalam terminal penumpang (atribut 10).
- 5) Keamanan barang bawaan (atribut 11).
- 6) Pengetahuan yang dimiliki petugas pelabuhan (atribut 14).
- 7) Keramahan dan kesopanan petugas didalam ruang tunggu (atribut 15).
- 8) Kemampuan petugas dalam memberikan informasi jadwal kedatangan kapal (Atribut 16).
- 9) Tersedianya informasi dan fasilitas keamanan (atribut 23).
- 10) Penampilan papan pengumuman rute kapal (atribut 29).
- 11) Penerangan di dalam terminal penumpang (atribut 42).
- 12) Tersedianya angkutan umum didalam pelabuhan (atribut 43).

c. Kuadran III (Prioritas Rendah)

Kondisi ini menjelaskan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas pelayanan dianggap tidak penting oleh pengguna jasa dan kinerja penyedia jasa biasa-biasa saja sehingga pengguna jasa tidak merasa puas dengan pelayanan yang diberikan. Peningkatan kualitas pelayanan pada kondisi ini tidak terlalu mendesak sehingga menjadi prioritas rendah dalam perbaikan pelayanan.

Indikator/atribut yang termasuk dalam kuadran ini adalah :

- 1) Ketepatan waktu berangkat dan kedatangan kapal (atribut 1).
- 2) cepat memberikan informasi harga promo tiket kapal (atribut 3).
- 3) Suhu udara dalam ruang tunggu (atribut 12).
- 4) Kemudahan dalam menyampaikan keluhan (atribut 19).
- 5) tersedianya area merokok (atribut 25).
- 6) tersedianya area untuk ibu menyusui (atribut 26).
- 7) Penampilan papan pengumuman harga tiket (atribut 28).
- 8) Tersedianya ruang terbuka untuk tempat santai/rekreasi (Public Area) (atribut 35).
- 9) Tersedianya CCTV (Kamera Pemantau) (atribut 36).
- 10) Tersedianya TV di ruang tunggu (atribut 37).
- 11) Tersedianya WIFI (atribut 39).
- 12) Tersedianya ATM (atribut 40).

d. Kuadran IV (Cenderung Berlebihan)

Kuadran IV menunjukkan indikator/atribut yang mempengaruhi kepuasan pengguna terminal penumpang dan dalam kuadran ini dinilai masih cenderung berlebihan dalam pelaksanaannya, hal ini karena pengguna jasa menganggap indikator ini tidak terlalu penting tetapi pelaksanaannya dilakukan dengan sangat baik oleh pihak perusahaan, sehingga sangat memuaskan tetapi menjadi tidak efektif.

Indikator/atribut yang termasuk dalam kuadran ini adalah :

- 1) Pemeriksaan tiket dipintu masuk terminal penumpang (atribut 7).
- 2) Perhatian secara khusus bila ada keluhan (atribut 17).
- 3) Keinginan pihak pelabuhan untuk menerima kritik dan saran (atribut 18).
- 4) Penampilan papan pengumuman jadwal kapal (atribut 27).
- 5) Tersedianya kantin (Kafetaria) di ruang tunggu (atribut 30).

- 6) Tersedianya area retail/kios (atribut 38).
- 7) Tata letak terminal (atribut 41).
- 8) Pendapat anda tentang tarif saat ini (atribut 45)
- 9) Penampilan dan kerapian petugas pelabuhan (atribut 46)
- 10) Tersedianya kotak saran dan kritik (atribut 47)

Analisis Regresi Linear Sederhana

Dalam analisis regresi linear sederhana ini akan dilakukan pada analisis data jumlah penumpang dan analisis data jumlah kunjungan arus kapal dengan demikian data hasil analisis dapat digunakan untuk perhitungan peramalan kapasitas pada tahun rencana yaitu pada tahun 2022.

Hasil peramalan jumlah penumpang bulanan dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2022 dilakukan dengan bantuan software *Ms.Excel* dan disajikan pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Peramalan Jumlah Penumpang Bulanan dari Tahun 2018 Sampai Dengan Tahun 2022

No	Bulan	Jumlah Penumpang (orang)				
		Tahun				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Jan	15458	16118	16779	17439	18100
2	Feb	14567	15189	15812	16434	17057
3	Mar	27766	28953	30139	31326	32512
4	Apr	30873	32193	33512	34831	36151
5	Mei	27718	28903	30088	31272	32457
6	Jun	33572	35007	36442	37876	39311
7	Jul	51804	54018	56232	58446	37876
8	Agu	40741	42482	44223	45964	47706
9	Sep	36690	38258	39826	41394	42962
10	Okt	35668	37192	38716	40240	41765
11	Nov	30705	32017	33330	34642	35594
12	Des	32413	33798	35183	36568	37953
Total		377975	394128	410281	426434	442587

Hasil peramalan jumlah kapal bulanan dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2022 dilakukan dengan bantuan software *Ms.Excel* dan disajikan pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Peramalan Jumlah Kapal Bulanan dari Tahun 2018 sampai dengan Tahun 2022

No	Bulan	Jumlah Kunjungan Arus Kapal				
		Tahun				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Jan	427	485	542	599	656
2	Feb	447	507	567	626	686
3	Mar	461	523	584	646	708
4	Apr	488	553	618	683	748
5	Mei	471	534	597	659	722
6	Jun	510	578	647	715	783
7	Jul	577	654	731	809	886
8	Agu	529	600	670	741	812
9	Sep	494	560	626	692	765
10	Okt	498	565	631	698	765
11	Nov	512	581	649	718	786
12	Des	491	557	623	689	754
Total		5906	6695	7485	8275	9065

Analisis Kapasitas Gedung Terminal Pada Tahun 2022

Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kapasitas Gedung Terminal pada Kondisi Forecasting Tahun 2022

No	Jumlah Penumpang (Tahun 2022)			Ketersediaan		Kebutuhan		Kekurangan
	Tahun	Bulan (Juli)	Harian (pada bulan tersibuk)	Luas Gedung Terminal	Penumpang Jam Sibuk	Luas Gedung Terminal	Penumpang Jam Sibuk	
1	2	3	4	5	6	7	8	(7-5)
1.	442.587	60.660	2022	250	209	617	514	367

Berdasarkan tabel 5 diatas jumlah penumpang tahunan pada tahun 2022 sebesar 442.587 penumpang dengan jumlah penumpang bulan tersibuk terjadi pada bulan juli yaitu sebesar 60.660 penumpang, jumlah penumpang harian sebesar 2022 penumpang dan jumlah penumpang jam sibuk sebesar 514 penumpang. Sehingga berdasarkan jumlah penumpang tersebut maka luas terminal yang harus di sediakan berdasarkan hasil analisis adalah sebesar 617 m². Sedangkan luas terminal yang tersedia untuk saat ini adalah sebesar 250 m² dimana berdasarkan hasil analisis maka luas gedung terminal tersebut hanya dapat menampung jumlah penumpang pada waktu sibuk sebesar 209 penumpang yang berarti bahwa luas gedung terminal untuk tahun 2022 memerlukan penambahan luasan gedung terminal sebesar luas gedung terminal hasil peramalan dikurangi luas gedung terminal tersedia diperoleh penambahan luas gedung terminal sebesar 367 m².

Analisis Kapasitas Parkir Pada Tahun 2022

Berdasarkan hasil pemalan jumlah penumpang waktu sibuk pada tahun 2022 diketahui bahwa jumlah penumpang waktu sibuk pada tahun 2022 sebesar 514 penumpang, hal ini akan sangat mempengaruhi kapasitas parkir pada tahun 2022. Dimana berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa kapasitas parkir pada tahun 2022 memiliki kekurangan sebesar 197 m². Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6 Hasil perhitungan kapasitas parkir pada tahun 2022

Jumlah Penumpang Waktu Sibuk (Orang)	Lahan Parkir (m ²)		Kekurangan
	Ketersediaan	Kebutuhan	
1	2	3	(3-2)
514	1500	1697	197

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat disimpulkan bahwa untuk dapat menampung jumlah kendaraan pada tahun 2022 maka lahan parkir pada terminal penumpang pelabuhan Ferry Bolok Kabupaten Kupang memerlukan penambahan luasan sebesar 197 m².

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Kapasitas dan pelayanan terminal pelabuhan Ferry Bolok Kabupaten Kupang pada kondisis eksisting tahun 2017 adalah sebagai berikut:
 - a. Ketersediaan gedung terminal pada kondisi eksisting adalah sebesar 250 m² dan kebutuhan gedung terminal pada kondisi eksisting adalah sebesar 329 m². Sedangkan ketersediaan lahan parkir pada kondisi eksisting adalah sebesar 1500 m² dan kebutuhan lahan parkir pada kondisi eksisting adalah sebesar 1076 m².
 - b. Pelayanan di terminal penumpang pelabuhan Ferry Bolok Kabupaten Kupang berdasarkan penilaian (persepsi) penumpang menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) adalah;
 - 1) Faktor-faktor yang dianggap penting oleh masyarakat namun pelayanan yang diberikan belum memuaskan terdiri atas: kemudahan untuk mendapatkan tiket kapal, kemampuan cepat tanggap dari petugas atas masalah yang dialami,

kelengkapan alat-alat keselamatan di ruang tunggu, fasilitas tempat barang di ruang tunggu, kebersihan dan kenyamanan di ruang tunggu terminal penumpang, kebersihan dan kenyamanan tempat duduk yang disediakan, tersedianya informasi dan fasilitas kesehatan, tersedianya tempat ibadah di ruang tunggu, jumlah tempat duduk yang disediakan, kapasitas ruang tunggu memadai, tersedianya ruang perawatan (klinik) untuk orang sakit dan kebersihan toilet di ruang tunggu. Faktor-faktor ini menjadi prioritas utama untuk dibenahi menurut masyarakat.

- 2) Faktor-faktor yang dianggap penting dalam pelayanannya dalam terminal penumpang dan menurut penumpang harus dipertahankan yaitu; ketepatan dan kecepatan waktu pelayanan, kemampuan petugas dalam memberikan pelayanan secara cepat dan tepat kepada penumpang, kepedulian petugas untuk standar pelayanan di terminal penumpang, keamanan dan kenyamanan selama berada didalam terminal penumpang, keamanan barang bawaan, pengetahuan yang dimiliki petugas pelabuhan, keramahan dan kesopanan petugas didalam ruang tunggu, kemampuan petugas dalam memberikan informasi jadwal kedatangan kapal, tersedianya informasi dan fasilitas keamanan, penampilan papan pengumuman rute kapal, penerangan di dalam terminal penumpang dan tersedianya angkutan umum didalam pelabuhan.
 - 3) Faktor-faktor yang menurut penumpang tidak begitu penting namun bagi pengguna jasa belum memuaskan sehingga pemberi jasa tidak perlu memprioritaskan untuk membenahi pelayanannya adalah; ketepatan waktu berangkat dan kedatangan kapal, cepat memberikan informasi harga promo tiket kapal, suhu udara dalam ruang tunggu, kemudahan dalam menyampaikan keluhan, tersedianya area merokok, tersedianya area untuk ibu menyusui, penampilan papan pengumuman harga tiket, tersedianya ruang terbuka untuk tempat santai/rekreasi (Public Area), tersedianya CCTV (kamera pemantau), tersedianya TV di ruang tunggu, tersedianya WIFI dan tersedianya ATM.
 - 4) Faktor-faktor yang menurut masyarakat tidak begitu penting namun dalam pelayanannya diberikan melebihi harapan penumpang yaitu; pemeriksaan tiket dipintu masuk terminal penumpang, kemampuan petugas untuk menanggapi permintaan dari penumpang, perhatian secara khusus bila ada keluhan, keinginan pihak pelabuhan untuk menerima kritik dan saran, penampilan papan pengumuman jadwal kapal, tersedianya kantin (kafetaria) di ruang tunggu, tersedianya area retail/kios, tata letak terminal, pendapat anda tentang tarif saat ini, penampilan dan kerapian petugas pelabuhan dan tersedianya kotak saran dan kritik.
2. Ketersediaan luas gedung terminal pada kondisi eksisting tahun 2017 adalah sebesar 250 m² dan kebutuhan luas gedung terminal tahun 2022 adalah sebesar 617 m². Sedangkan ketersediaan lahan parkir pada kondisi eksisting tahun 2017 adalah sebesar 1500 m² dan kebutuhan lahan parkir pada tahun 2022 adalah sebesar 1697 m².

SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan hasil yang didapat dari analisis yang digunakan, dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi pihak pengelola pelabuhan yakni ASDP Cabang Kupang agar dilakukan penambahan luasan gedung terminal penumpang dan juga penambahan lahan parkir di pelabuhan Ferry Bolok Kabupaten Kupang sehingga dapat menampung jumlah penumpang dan kendaraan pada waktu sibuk.
2. Bagi pihak pengelola pelabuhan yakni ASDP Cabang Kupang untuk menyediakan fasilitas utama dan penunjang agar pelayanan yang diberikan sesuai dengan standar pelayanan yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia.

3. Bagi pihak pengelola pelabuhan yakni ASDP Cabang Kupang agar memaksimalkan pelayanan kepada pengguna jasa atau dalam hal ini masyarakat pengguna terminal.
4. Bagi penelitian selanjutnya dapat melakukan analisis kapasitas dan pelayanan terminal pada pelabuhan yang lain.
5. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan analisis kapasitas lapangan penumpukan dan analisis kapasitas apron di pelabuhan Ferry Bolok Kabupaten Kupang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- DEPHUB RI (2004); Peraturan Menteri Perhubungan No. 52 Tahun 2004 Tentang *Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan*
- Frans, J. H (2014). *Kajian Kapasitas, Pelayanan dan Strategi Pengembangan Bandar Udara El Tari*, J-PAL, Vol. 5, No. 1, 2014
- Frans, J. H (2018). *Kinerja dan Pelayanan Operasional Pelabuhan Penumpang Tenau*, Jurnal Teknik Sipil Undana 2018
- Nawari. (2007). *Analisis Regresi dengan Ms. Excel dan SPSS 17*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Triatmodjo, B. 2008. *Perencanaan Pelabuhan*. Yogyakarta: Beta Offset
- Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 Tentang *Pelayaran*.