

ANALISIS KAPASITAS TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN NUSANTARA PAREPARE

Mislih Idrus¹

Tek. Perkapalan/Fak.Teknik
Universitas Hasanudin
Jl. Poros Malino KM 6, Kab.
Gowa, Sul-Sel
misliahidrus8@gmail.com

Abd Haris Djalante

Tek. Perkapalan/Fak.Teknik
Universitas Hasanudin
Jl. Poros Malino KM 6, Kab.
Gowa, Sul-Sel
ah_djalante@yahoo.com

Trisman Lopo

Tek. Perkapalan/Fak.Teknik
Universitas Hasanudin
Jl. Poros Malino KM 6, Kab.
Gowa, Sul-Sel
trismanlopo@gmail.com

Abstract

Nusantara Parepare Port connects Parepare with cities on the coast of Kalimantan, Surabaya, and Port cities in Eastern Indonesia. The position of Parepare Port is quite strategic in the context of developing sea transportation services because of the position of Parepare City as one of the Densest Economic development areas in Eastern Indonesia which consists of five regions, namely Pinrang, Sidrap, Barru, and Enrekang. Nusantara Port is a passenger port with a terminal capacity of 500 people with an area of 720 m² and a parking lot area of 4.256 m², an average passenger flow per day of 1.000 people, and the area of the parking lot used is an average of 5.060 m², with a total of 316 cars and 738 motorcycles. The purpose of the study is to analyze the capacity of passenger lounges and parking lots, The method used is the growth and regression method to forecast the flow of passengers and vehicles and the capacity is determined by utility/utilization rate. The results of the study on the available waiting room capacity of 720 m² and the available parking lot of 4.256 m², must be added to the waiting room area of 186.10 m² with a total area of 906.10 m² and a parking lot of 1.052 m² with a total area of 5.308 m² at this time until 2035.

Keywords: Passenger Terminal, Parking Lot, and Capacity

Abstrak

Pelabuhan Nusantara Parepare menghubungkan Parepare dengan kota - kota di pesisir Kalimantan, Surabaya, dan kota - kota Pelabuhan di Indonesia bagian timur. Posisi Pelabuhan Parepare cukup strategis dalam rangka pengembangan jasa transportasi laut karena kedudukan Kota Parepare sebagai salah satu kawasan pengembangan ekonomi terpadat di Indonesia Timur yang terdiri dari lima daerah yaitu Pinrang, Sidrap, Barru, dan Enrekang. Pelabuhan Nusantara merupakan pelabuhan penumpang dengan kapasitas terminal 500 orang dengan luas 720 m² dan luas lapangan parkir 4.256 m² arus penumpang rata - rata perhari 1.000 orang, dan luas lapangan parkir yang digunakan rata-rata 5.060 m², dengan jumlah kendaraan 316 mobil dan 738 motor. Tujuan penelitian adalah menganalisis kapasitas ruang tunggu penumpang dan lapangan parkir, Metode yang digunakan adalah metode pertumbuhan dan regresi untuk meramalkan arus penumpang dan kendaraan dan kapasitas ditentukan dengan utilitas/tingkat pemanfaatan. Hasil penelitian kapasitas ruang tunggu yang tersedia 720 m² dan lapangan parkir yang tersedia 4256 m², sudah harus ditambahkan luas ruang tunggu sebesar 186,10 m² dengan luas total 906,10 m² dan lapangan parkir sebesar 1.052 m² dengan luas total 5.308 m² saat ini sampai tahun 2035 mendatang

Kata Kunci: Terminal Penumpang, Lapangan Parkir, dan Kapasitas

PENDAHULUAN

Pelabuhan Nusantara Parepare terletak di dua Kelurahan yaitu Kelurahan Labukkang dan Kelurahan Ujung Sabbang, Kecamatan Ujung, Kota Parepare, Provinsi Sulawesi Selatan. Pelabuhan Parepare terletak di pantai barat Sulawesi, berjarak sekitar 200 km sebelah utara

¹ Corresponding author: misliahidrus8@gmail.com

Kota Makassar hierarki sebagai pelabuhan pengumpul yang memegang peranan penting dalam mobilisasi penumpang dan barang. Arus turun naik penumpang Terminal Nusantara Parepare saat ini melayani kegiatan naik turun penumpang dalam negeri .

Pelabuhan Nusantara Parepare mempunyai kapasitas terminal penumpang sebesar 500 orang dengan luas 720 m² dan luas lapangan parkir 4.256 m². Rata - rata tingkat pertumbuhan arus penumpang sebesar 0,96% pertahun, sedangkan rata - rata tingkat pertumbuhan arus kedatangan kapal sebesar 1,67% pertahun. Peningkatan jumlah kunjungan kapal dapat dilihat dari jumlah kunjungan kapal perbulan mencapai 55 call perbulan. Jumlah arus penumpang tujuh tahun terakhir adalah tahun 2012 sebesar 316.791 orang, tahun 2013 adalah 310.533 orang, tahun 2014 adalah 211.122 orang, tahun 2015 adalah 284.703 orang, tahun 2016 adalah 242.999 orang, tahun 2017 adalah 249.038 orang, tahun 2018 adalah 442.745 orang, dan 2019 sebesar 658.969 orang. Berikut gambar keadaan terminal penumpang pelabuhan Nusantara Parepare.



Gambar 1. Kondisi Ruang Tunggu Terminal Penumpang Palabuhan Parepare

Akibat meningkatnya jumlah penumpang setiap tahun diduga kapasitas terminal yang tersedia tidak dapat menampung jumlah calon penumpang yang akan dikapalkan. Peningkatan jumlah penumpang tentu berpengaruh pula pada jumlah pengantar dan penjemput sehingga diperlukan luas parkir yang memenuhi kebutuhan.



Gambar 2. Kendaraan yang Parkir di Bahu Jalan di Depan Terminal Penumpang Pelabuhan Parepare

PEMBAHASAN

Gambaran Umum Pelabuhan Nusantara Parepare

Pelabuhan Parepare adalah salah satu pelabuhan cabang kelas III dalam wilayah kerja Pelabuhan Indonesia IV dan terletak pada 030 57' 39" - 040 04 49" LS dan 1190 36' 24" - 1190 43' 40" BT. Pelabuhan Parepare terletak di pantai Barat Sulawesi, berjarak sekitar 200 km sebelah utara Kota Makassar dengan hierarki sebagai pelabuhan pengumpul yang memegang peranan penting dalam mobilisasi penumpang dan barang. Kapasitas terminal penumpang pelabuhan Nusantara 500 orang dengan luas 720 m² dan luas lapangan parkir 4.256 m².



Gambar 3. Layout Eksisting Terminal Nusantara di Pelabuhan Parepare

Fasilitas Pelabuhan Nusantara Parepare

Data fasilitas eksisting Pelabuhan Nusantara Parepare didapatkan dari PT. Pelindo IV Cabang Parepare, dengan daftar fasilitas dapat dilihat pada Tabel 1 berikut

Tabel 1. Daftar Fasilitas Pelabuhan Nusantara Parepare

No	Fasilitas Eksisting	Satuan	Dimensi	Keterangan
1	Area Darat	M ²	11.897	Sertifikat No. HPL 1/Mallusetasi
2	Dermaga I (Segmen 1)	M ²	80 X 15	Kapasitas 5.000 DWT
3	Trestle 1	M ²	15,7x 5,3	
4	Dermaga I (Segmen 2)	M ²	200x15	Kapasitas 14.649 GT
5	Trestle 2	M ²	13x10	
6	Trestle 3	M ²	13x10	
7	Trestle 4	M ²	13x5	
8	Trestle 5	M ²	13x10	
9	Dermaga I (Segmen 3)	M ²	86 X 15	Kapasitas 5.000 DWT

No	Fasilitas Eksisting	Satuan	Dimensi	Keterangan
10	Luas Lapangan Parkir	M ²	4256	
11	Lapangan Parkir Motor	M ²	286	Sertifikat No. HPL 1/Mallusetasi
12	Lapangan Parkir Mobil	M ²	3970	
13	Terminal Penumpang	M ²	720	
14	Kantor Bea Cukai	M ²	451,3	
15	Rumah Genset	M ²	222	
16	Stasiun CCTV	M ²	222	
17	Musholla	M ²	130	
18	Pos KPLP	Unit	4	
19	Pos Polisi	M ²	5,4	

Sumber: PT. Pelindo IV Cabang Parepare

Potensi Daerah Hinterland Pelabuhan Parepare

a. Proyeksi Kependudukan dan Perekonomian Wilayah Hinterland

Berdasarkan KM NO 199 TAHUN 2020 Daerah Hinterland Pelabuhan Parepare, data historis jumlah penduduk dan perekonomian wilayah Hinterland yang digunakan adalah data - data Hinterland dari Pelabuhan Parepare yang meliputi 1 kota, 3 kabupaten, dan 1 kecamatan.

Tabel 2. Jumlah Penduduk Hinterland Pelabuhan Parepare

No	Daerah Hinterland	Penduduk				
		2016	2017	2018	2019	2020
1	Kota Parepare	140.423	142.097	143.170	144.446	145.783
2	Kabupaten Sidrap	292.985	296.125	299.123	298.842	300.914
3	Kabupaten Pinrang	369.595	372.230	374.583	376.784	378.995
4	Kabupaten Enrekang	201.614	203.320	204.827	206.881	208.450
5	Kecamatan Mallusetasi	25.494	25.549	25.604	25.734	25.876
	Jumlah	1.030.111	1.039.321	1.047.307	1.052.687	1.060.018

Sumber: BPS Sulawesi Selatan 2021

Tabel 3. PDRB Wilayah Hinterland Pelabuhan Parepare

No	Daerah Hinterland	PDRB				
		2016	2017	2018	2019	2020
1	Kota Parepare	4.107.806	4.394.794	4.639.447	4.947.790	4.944.030
2	Kabupaten Sidrap	7.182.787	7.693.463	8.075.027	8.450.690	8.401.060
3	Kabupaten Pinrang	10.397.110	11.212.320	11.987.220	12.770.080	12.826.450
4	Kabupaten Enrekang	3.899.586	4.166.404	4.296.267	4.535.550	4.592.230
5	Kecamatan Mallusetasi	580.801	616.662	658.484	689.743	693.911
	Jumlah	26.168.090	28.083.643	29.656.445	31.393.853	31.457.681

Sumber: BPS Sulawesi Selatan 2021

Perkembangan Arus Kunjungan Kapal dan Penumpang

a. Arus Kunjungan Kapal 5 Tahun Terakhir

Arus kunjungan kapal lima tahun terakhir tahun 2016 - 2020 berdasarkan data Pelabuhan Nusantara Cabang Parepare. Seperti terlihat pada data di bawah ini

Tabel 4. Data Kunjungan Kapal

Tahun	Arus Kapal
2016	632
2017	616
2018	806
2019	692
2020	528

Sumber: PT. Pelindo IV Cabang Parepare

b. Arus Penumpang 5 Tahun Terakhir

Arus kunjungan penumpang lima tahun terakhir tahun 2016 - 2020 berdasarkan data Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Parepare (KSOP Cabang Parepare. Seperti terlihat pada data di bawah ini :

Tabel 5. Data Arus Penumpang Tahun 2016 - 2020 Pelabuhan Nusantara Parepare

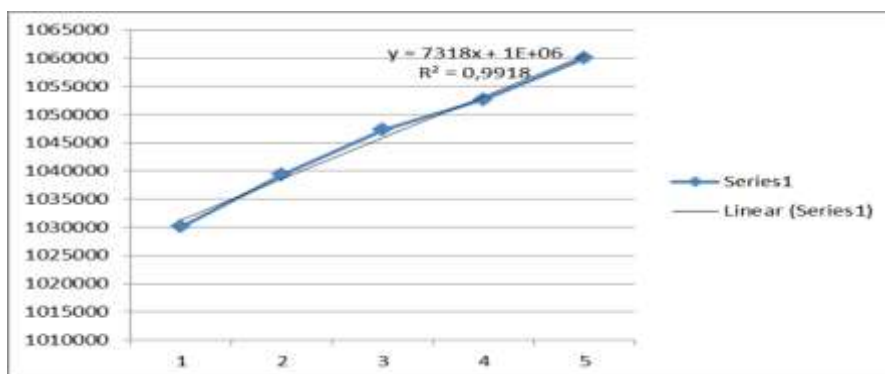
No.	Uraian	Satuan	2016	2017	2018	2019	2020
1.	Naik	Orang	253.176	280.808	282.418	330.599	159.609
2.	Turun	Orang	253.028	246.665	256.009	318.351	178.043
	Jumlah	Orang	506.204	527.473	538.427	648.950	337.652

Sumber: Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Parepare

Analisis Kapasitas Terminal Penumpang Nusantara Parepare

a. Prediksi Arus Penumpang

Metode untuk menentukan jumlah arus Penumpang tahun 2021 sampai 2035 adalah metode regresi, di mana variabel yang diramalkan adalah arus penumpang sebagai variabel tak bebas (y) dan variabel bebas (x) yaitu penduduk dan PDRB. Model persamaan penduduk $Y = 7318x + 106$ dan model persamaan PDRB dengan nilai $Y = 106x + 3.107$ dari kedua model yang dibuat, dipilihlah model persamaan penduduk dengan nilai $R^2 = 0,9918$



Gambar 5. Model Persamaan Arus Penumpang dan Penduduk

Tabel 6. Prediksi Arus Penumpang 2021 - 2035

TAHUN	DATA ARUS
	PENUMPANG N/T (Ribuan Orang)
2021	769.462
2022	773.405
2023	777.349
2024	781.293
2025	785.236
2026	789.180
2027	793.123
2028	797.067
2029	801.010
2030	804.954
2031	808.898
2032	812.841
2033	816.785
2034	820.728
2035	824.672

Sumber: Data Hasil Analisis, 2021

b. Kapasitas Terminal Penumpang

Rata - rata kapal penumpang bersandar di pelabuhan 4 Jam, sedangkan rata - rata penumpang menunggu dianggap datang 2 jam sebelum kapal berangkat jadi total penumpang menunggu di terminal selama 6 jam. Selanjutnya analisis kapasitas terminal penumpang Parepare untuk mengetahui berapa kebutuhan luas kapasitas pelabuhan yang ada sekarang dan tahun 2035 mendatang untuk pengembangan kapasitas pelabuhan yaitu:

Tabel 7. Perhitungan Kapasitas Pelabuhan Terminal Penumpang (m²)

Tahun	Penman	Penumpang	Kapasitas	Luas	Luas Total
	Pertahun	perhari	Efektif	Efektif	
	Orang	Orang	Orang	M ²	M ²
2021	769.462	2.108	527	507,27	845,44
2022	773.405	2.119	530	509,86	849,77
2023	777.349	2.130	532	512,46	854,11
2024	781.293	2.141	535	515,06	858,44
2025	785.236	2.151	538	517,66	862,77
2026	789.180	2.162	541	520,26	867,11
2027	793.123	2.173	543	522,86	871,44
2028	797.067	2.184	546	525,46	875,77
2029	801.010	2.195	549	528,06	880,11
2030	804.954	2.205	551	530,66	884,44
2031	808.898	2.216	554	533,26	888,77
2032	812.841	2.227	557	535,86	893,10
2033	816.785	2.238	559	538,46	897,44
2034	820.728	2.249	562	541,06	901,77
2035	824.672	2.259	565	543,66	906,10

Sumber: Data Hasil Analisis 2021

c. Kapasitas Lapangan Parkir

Area parkir adalah fasilitas pelabuhan yang berfungsi sebagai area penempatan kendaraan penumpang, lahan parkir eksisting pelabuhan Parepare 4.256 m². Kebutuhan area parkir pada pelabuhan terminal penumpang dihitung berdasarkan jumlah penumpang dan kedatangan kapal, dan berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan dan hasil wawancara diasumsikan bawah 30% kendaraan bermobil dan 70% kendaraan bermotor menggunakan parkir di pelabuhan terminal penumpang Parepare. Sehingga di peroleh jumlah kebutuhan luas area parkir pertahunnya seperti disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Kebutuhan Luas Parkir Sepeda Motor dan Mobil (m²)

Tahun	Penumpang Pertahun	kedatangan kapal Pertahun	Penumpang Percall Kapal	Kendaraan		Luas Efektif Lapangan Parkir		Luas Total Lapangan Parkir m ²
				Motor	Mobil	Motor	Mobil	
				Unit	unit	m ²	m ²	
2021	769.462	730	1.054	738	316	1.107	3.953	5.060
2022	773.405	731	1.058	741	317	1.111	3.967	5.078
2023	777.349	732	1.062	743	319	1.115	3.981	5.096
2024	781.293	733	1.065	746	320	1.119	3.995	5.114
2025	785.236	734	1.069	748	321	1.123	4.009	5.132
2026	789.180	736	1.073	751	322	1.127	4.023	5.150
2027	793.123	737	1.077	754	323	1.130	4.037	5.168
2028	797.067	738	1.080	756	324	1.134	4.051	5.185
2029	801.010	739	1.084	759	325	1.138	4.065	5.203
2030	804.954	740	1.088	761	326	1.142	4.079	5.221
2031	808.898	741	1.091	764	327	1.146	4.092	5.238
2032	812.841	742	1.095	766	328	1.150	4.106	5.256
2033	816.785	744	1.099	769	330	1.153	4.120	5.273
2034	820.728	745	1.102	772	331	1.157	4.133	5.290
2035	824.672	746	1.106	774	332	1.161	4.147	5.308

Sumber: Data Hasil Analisis

KESIMPULAN

1. Luas ruang tunggu terminal penumpang pelabuhan Nusantara Parepare yang ada sekarang 720 m² dengan kapasitas penumpang 500 orang, sudah tidak mencukupi lagi melihat kondisi penumpang yang ada sekarang rata - rata 1.000 orang perharinya. Kebutuhan rata-rata luas ruang tunggu penumpang direncanakan tahun 2021 ini adalah 845,44 m² dengan jumlah penumpang 2.108 orang sedangkan untuk luas ruang tunggu tahun 2035 adalah 906,10 m² dengan jumlah penumpang 2.259 orang
2. Kebutuhan luas area parkir yang dibutuhkan terminal penumpang pelabuhan Nusantara Parepare menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan lahan parkir untuk jangka pendek - jangka panjang adalah 5.305 m² dengan rincian 4.147 m² dengan jumlah 332 mobil dan 1.161 m² dengan jumlah 774 motor dari luas lahan parkir eksisting/tersedia (4256 m²). Menunjukkan bahwa lapangan parkir eksisting sudah tidak mampu dalam melayani parkir kendaraan di pelabuhan Nusantara Parepare, sehingga perlu

penambahan luas lapangan parkir sebesar 1.052 m² agar mampu melayani parkir kendaraan di Pelabuhan Nusantara Parepare sampai tahun 2035.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Perhubungan Darat. 1996, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Parkir No.272/HK.105/96. Departemen Perhubungan: jakarata
- Edward K Morlok, 1995 Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi. Erlangga, Jakarta.
- Hidayat.2005. Redesain Terminal Penumpang Pelabuhan Sukarno Hatta, Makassar. Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muslim Indonesia.
- Idrus Mislihah.1995, Kepelabuhanan, Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik. Unhas, Makassar.
- Jinca M.Y. 2001.Transportasi Laut Indonesia Analisis Sistem dan Studi Kasus. Brilian Internasional. Surabaya
- Kepmen Laut.2002. Tentang Tata nuan Kepelabuhanan Nasional.
- Neufert. e. 1999 Data arsitek jilid II Edisi 48, Jakarta: Erlangga
- Pelabuhan Indonesia.2000 Bangunan Fasilitas Pelabuhan, Jakarta
- Keputusan Dirjen Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18DJPL11 tanggal 15 Desember 2011 tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan,
- Kramadubrata Soejono. 1995. Perencanaan Pelabuhan. Bandung. Ganeca Exact Bandung
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009. tentang Kepelabuhanan Kementerian Perhubungan. 2020. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 199 Tahun 2020 tentang Rencana Induk Pelabuhan Parepare Provinsi Sulawesi Selatan. Jakarta (ID) : Kemenhub.
- Salim.A.,2000. Manajemen Transportasi. Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Syahrul,2004 Terminal Penumpang Angkutan Laut Raha.Jurusan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
- Triatmodjo, Bambang. 2010. Perencanaan Pelabuhan. Yogyakarta: Beta Offset