

DEMAND ANGKUTAN PENYEBERANGAN DI SUMBA TIMUR, NUSA TENGGARA TIMUR

TRANSPORTATION NEEDS ASSESSMENT SUMBA FERRY IN EAST NUSA TENGGARA

Bambang Siswoyo¹

Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan

Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta Pusat 10110

Email: siswoyobambang71@gmail.com

Diterima:....., Revisi 1:....., Revisi 2:....., Disetujui:.....

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan guna mendukung program Pemerintah untuk meningkatkan pelayanan angkutan penyeberangan pada daerah-daerah terpencil dan terisolasi di Nusa Tenggara Timur, terutama Kabupaten Sumba Timur, dimana masih banyak daerah yang belum memiliki akses ke luar daerah baik untuk berhubungan antar kecamatan maupun kabupaten dalam satu propinsi maupun keluar daerah yang lain. Metode yang digunakan adalah metode Deskriptif Kuantitatif, yang menggunakan metode Kuadrat Terkecil (Least Square Method) dan bantuan program Microsoft Office Excel 2007. Sebagai wilayah kepulauan, angkutan penyeberangan di Nusa Tenggara Timur, khususnya Kabupaten Sumba Timur merupakan kebutuhan vital dalam menunjang pembangunan daerah. Kemajuan angkutan penyeberangan dapat mendorong kelancaran arus barang dan jasa serta meningkatkan mobilitas orang terutama pada daerah-daerah terpencil. Dengan menggunakan data deret berkala selama enam tahun (Tahun 2009-2014) demand angkutan penyeberangan tahun 2020 diprediksi sebagai berikut: pada lintasan Waingapu-Kupang jumlah penumpang sebanyak 7.129 orang, R4 (mobil) sebanyak 800 unit, dan R2 (sepeda motor) sebanyak 920 unit; pada lintasan Waingapu-Aimere, jumlah penumpang sebanyak 10.000 orang, R4 (mobil) sebanyak 880 unit, dan R2 (sepeda motor) sebanyak 972 unit; pada lintasan Waingapu-Sabu jumlah penumpang sebanyak 435 orang, R4 (mobil) sebanyak 204 unit, dan R2 (sepeda motor) sebanyak 70 unit.

Kata Kunci : Kabupaten Sumba Timur, Angkutan Penyeberangan, Permintaan

ABSTRACT

This research was conducted to support the Government's program to improve waterway island services in remote areas and isolated in East Nusa Tenggara, especially East Sumba district, where there are still many areas that do not have access to an outdoor area well to get in touch between district and district in the province or out of other areas. As an archipelago, ferry transport in East Nusa Tenggara, East Sumba district in particular is a vital requirement in supporting regional development. Progress ferry transport to encourage the smooth flow of goods and services as well as increasing the mobility of people, especially in remote areas. By using a time series of data for six years (2009-2014) obtained the results of ferry transport demand in 2020 as follows: on-Kupang Waingapu track the number of passengers as many as 7.129 people, R4(car) was 800 units and R2 (motorcycle) was 920 units; on Waingapu-Aimere track, the number of passengers as many as 10,000 persons, and R4 (car) as many as 880 units, and R2 (motorcycle) as many as 972 units; on Waingapu-Sabu track, the number of passengers as many as 435 people, R4 (car) as many as 204 units, and R2 (motorcycle) as many as 70 units.

Keywords: East Sumba, Waterway Island, Demand

PENDAHULUAN

Luas wilayah Kabupaten Sumba Timur adalah 7.000,5 Km² atau 700.050 Ha yang tersebar pada 1 (Satu) Pulau Utama (Pulau Sumba) dan 3 pulau kecil yang sudah dihuni yaitu Pulau Salura, Pulau Menggudu, dan Pulau Nuha. Sekitar 40% dari Luas wilayah Kabupaten Sumba Timur merupakan daerah yang berbukit-bukit terjal terutama di daerah bagian Selatan, dimana lahan-lahan bukit tersebut merupakan lahan yang cukup subur, sementara daerah bagian Utara berupa daratan yang berbatu dan kurang subur.

Pelabuhan penyeberangan Waingapu di Kabupaten Sumba Timur saat ini dilayani oleh 4 rute yang digunakan untuk memperlancar transportasi dari dan ke sentra-sentra produk pertanian, kehutanan, perikanan, perkebunan, dan pertambangan. Dukungan transportasi penyeberangan mengembangkan kelancaran mobilitas penduduk dan barang dari beberapa kecamatan yang masih terbatas angkutan penyeberangannya agar bisa lancar untuk kemudahan pelayanan. Sarana dan prasarana transportasi dikatakan memadai apabila dari sisi pengoperasiannya dapat melaksanakan fungsinya secara optimal sehingga terjadi kelancaran arus barang maupun penumpang (Tebuary Lepius, dkk., 2010).

Perilaku perjalanan pengguna transportasi laut dengan melihat preferensi pemilihan moda akibat perubahan biaya perjalanan, waktu perjalanan, frekuensi perjalanan, jadwal keberangkatan, kenyamanan kapal, dan keamanan/keselamatan kapal (Achmad Afandi Tanjung, 2010).

Maksud penelitian untuk mengevaluasi transportasi penyeberangan di Sumba Timur. Selanjutnya tujuan penelitian rekomendasi kebutuhan transportasi. Hasil yang diharapkan masukan terkait kebutuhan transportasi penyeberangan di Sumba Timur.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Transportasi

Transportasi merupakan faktor penunjang dan perangsang pembangunan (the promoting sector) serta pemberi jasa (the servicing sector) bagi perkembangan ekonomi. Kenyataan menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkatan dari kegiatan ekonomi dengan

kebutuhan menyeluruh angkutan, dengan kata lain kalau aktivitas ekonomi meningkat maka kebutuhan angkutan meningkat pula. Untuk itu, guna menunjang perkembangan ekonomi yang mantap, perlu dicapai keseimbangan antara penyediaan (supply) dan permintaan (demand) jasa angkutan (Nasution, 2004).

Peranan transportasi laut bukan hanya untuk melancarkan arus barang, manusia, akan tetapi juga membantu terciptanya peningkatan kesejahteraan dan perekonomian suatu wilayah. Fungsi transportasi adalah untuk menggerakkan atau memindahkan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan sistem tertentu untuk tujuan tertentu (Bambang Siswoyo dan Abdi Kurniawan, 2014).

B. Angkutan Penyeberangan

Angkutan penyeberangan merupakan angkutan yang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan jaringan jalan atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan untuk mengangkut penumpang dan kendaraan beserta muatannya.

Angkutan Penyeberangan adalah angkutan yang dilakukan untuk melayani lintas penyeberangan yang berfungsi sebagai jembatan bergerak yang menghubungkan jaringan jalan atau jaringan kereta api yang terputus karena adanya perairan, untuk mengangkut penumpang dan kendaraan beserta muatannya. (Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 dan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 32 Tahun 2001). Lintas penyeberangan adalah suatu alur perairan di laut, selat, teluk, sungai dan/atau danau yang ditetapkan sebagai lintas penyeberangan, berfungsi untuk menghubungkan simpul pada jaringan jalan dan/atau jaringan jalur kereta api. Pelabuhan Penyeberangan adalah pelabuhan umum yang diselenggarakan untuk kepentingan pelayanan masyarakat umum untuk kegiatan angkutan penyeberangan.

C. Konsep Pengembangan Angkutan Penyeberangan

Konsep pengembangan angkutan penyeberangan didasarkan pada beberapa hal, yaitu kriteria pengembangan, persyaratan operasi, klasifikasi rute, dan model operasi kapal penyeberangan, dan analisis tingkat investasi. Kebijakan pengembangan transportasi penyeberangan dengan pendekatan perencanaan yang sebaiknya digunakan adalah:

- 1) Transportasi sebagai sarana untuk melayani aktivitas ekonomi dan sosial di suatu wilayah.
- 2) Transportasi sebagai sarana untuk menumbuhkan kembangkan aktivitas ekonomi dan sosial.
- 3) Transportasi sebagai alat untuk membuka keterisolasian suatu wilayah dalam menjangkau daerah terpencil dan daerah pedalaman.
- 4) Transportasi sebagai alat untuk meningkatkan mobilitas pergerakan barang dan penumpang disuatu wilayah.

Angkutan penyeberangan pada dasarnya merupakan bagian dari angkutan jalan raya, dimana prasarana yang ada bisa melayani berbagai tingkatan demand serta dapat dilalui setiap saat. (Hanok Mandaku, 2010).

D. Strategi Penyediaan Dermaga

Dalam pengembangan angkutan antarpulau, dilakukan peningkatan sistem transportasi laut yang telah ada dan penambahan jalur pelayaran/ penyeberangan baru pada daerah yang dianggap berpotensi untuk dikembangkan. Peningkatan dapat berupa penambahan atau peningkatan sarana angkut (kapal) yang sesuai untuk melayani rute. Penambahan kapal belum tentu penambahan dermaga, karena bisa menggunakan pelabuhan laut yang telah ada (Hanok Mandaku, 2010).

E. Angkutan Penyeberangan

Usaha angkutan penyeberangan dilakukan oleh perusahaan angkutan penyeberangan yang memiliki ijin usaha dan mendapat persetujuan pengoperasian kapal angkutan penyeberangan. Persyaratan pelayanan minimal angkutan penyeberangan telah diatur melalui Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.73/AP005/DRJD/2003 Tahun 2003 tentang

Persyaratan Pelayanan Minimal Angkutan Penyeberangan.

Persyaratan pelayanan kecepatan kapal terdiri dari 2 (dua) kategori, yaitu :

- a. Kapal pelayanan ekonomi untuk kendaraan mempunyai kecepatan pelayanan (service speed) sekurang - kurangnya 10 knot per jam.
- b. Kapal pelayanan non-ekonomi untuk kendaraan mempunyai kecepatan rata - rata pelayanan (service speed) sekurang - kurangnya 15 knot.

Dalam pemenuhan kecepatan pelayanan, kapal yang melayani lintas pendek dengan jarak sampai dengan 6 (enam) mil kecepatan rata-rata pelayanan kapal dapat disesuaikan untuk memenuhi jadwal perjalanan kapal.

METODOLOGI

Data dan informasi yang digunakan dalam proses analisis adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh dari pengelola angkutan penyeberangan di Kabupaten Sumba Timur yaitu PT.(Persero) Ferry Indonesia Cabang Kupang di Waingapu dan Dinas Perhubungan Kabupaten Sumba Timur. Data primer diperoleh melalui responden regulator mengenai bagaimana ketersediaan angkutan penyeberangan di Kabupaten Sumba Timur yang ada saat ini. Penelitian menggunakan Metode Deskriptif Kuantitatif, yang menggunakan metode Kuadrat Terkecil (Least Square Method) dan bantuan program Microsoft Office Excel 2007. Penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Sumba Timur merupakan daerah kabupaten di Nusa Tenggara Timur yang terletak di bagian selatan dari Negara Kesatuan Republik Indonesia, tepatnya secara astronomi berada diantara 1190 45-1200 52 (BT) di sebelah timur dan 9016 – 100 20 (LS) di sebelah selatan. Luas wilayah daratan Sumba Timur 7000,50 ha atau 3,052% dari luas Provinsi NTT yang tersebar pada

1 pulau utama (Pulau Sumba) dan 3 pulau kecil yaitu Pulau Prai Salura, Pulau Mengkudu dan Pulau Nuha (belum berpenghuni). Sekitar 40% luas Sumba Timur merupakan daerah yang berbukit-bukit terjal terutama di daerah bagian Selatan, dimana lereng-lereng bukit tersebut merupakan lahan yang cukup subur, sementara daerah bagian Utara berupa dataran yang berbatu dan kurang subur (Anonim, 2014). Secara Administrasi batas-batas wilayah Kabupaten Sumba Timur antara lain:

- a) Sebelah Utara berbatasan dengan Selat Sumba;
- b) Sebelah Selatan berbatasan dengan Lautan Hindia;
- c) Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Sumba Tengah;
- d) Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Sabu;

Kabupaten Sumba Timur dengan garis pantai sepanjang 433,6 Km dan luas laut 8.373,51 Km², terdapat 22 kecamatan dan 156 Desa/Kelurahan. Menurut hasil Registrasi Penduduk Tahun 2014, jumlah penduduk Kabupaten Sumba Timur sebanyak 241.416 orang, terdiri atas 124.204 laki-laki dan 117.212 orang perempuan, dengan rata kepadatan 34 jiwa/km². Lebih dari setengah penduduk Kabupaten Sumba Timur berada di Kecamatan Kota Waingapu dan Kecamatan Kampera, yang memiliki kepadatan penduduk sebesar 508 dan 624 jiwa / km². (Anonim, 2014).

Perkembangan struktur ekonomi memberikan gambaran sektor dominan atau lapangan usaha andalan dalam wilayah kabupaten yang bersangkutan. Keberadaan Pelabuhan Waingapu di Kabupaten Sumba Timur memberikan kontribusi terhadap pembentukan PDRB pada sektor angkutan khususnya sub sektor angkutan laut. Distribusi PDRB Kabupaten Sumba Timur tahun 2014 atas dasar harga konstan 2000 yang menunjukkan bahwa sektor angkutan memberikan kontribusi sebesar 6% lebih terhadap PDRB Kabupaten Sumba Timur (Anonim, 2014). Produksi padi Kabupaten Sumba Timur tahun 2014 menyumbangkan 48.463 ton atau 6,25% terhadap total produksi padi Provinsi NTT dengan luas 12.629 ha atau 9,57% dari luas lahan sawah di NTT. Hasil Produksi padi di Sumba Timur masih dapat meningkat dengan intensifikasi budidaya padi sawah mengingat variasi rata-

rata produktivitas padi sawah seluruh kecamatan Sumba Timur yang besar, yaitu antara 38,37 ton/ha dan 23,43 ton/ha. Produksi jambu mete Sumba Timur, pada tahun 2014, menghasilkan sebanyak 2.250 ton. Hasil produksi ini merupakan peringkat 5 di NTT yang menyumbangkan sekitar 5% dari total produksi NTT. (Anonim, 2014).

Tabel 1. Jalur Komersil Pelayanan Pelni Ke Waingapu pada tahun 2014

No.	Nama Kapal	Rute
1	KM. Awu	Surabaya-Kumai-Surabaya-Benoa-Bima-Waingapu-Ende-Sabu-Rote-Kupang-Larantuka-Kalabahi-Kupang-Rote-Sabu-Ende-Waingapu-Bima-Benoa-Surabaya
2	KM. Wilis	Makassar-Bima –Labuhan Bajo-Waingapu-Ende-Kupang-Ende-Waingapu-Labuhan Bajo-Bima-Makassar-Selayar-Marapokot-Selayar-Makassar

Sumber : Dinas Perhubungan Propinsi NTT, 2014

Hewan Ternak, populasi kerbau dan kuda di Sumba Timur merupakan populasi terbesar di NTT. Pada tahun 2014, populasi kerbau tercatat sebanyak 34.469 ekor atau 28,5% dari total populasi kerbau di NTT, sedangkan populasi kuda tercatat sebanyak 29.336 ekor atau 34,9% dari total populasi kuda di NTT. Sementara itu, kontribusi Sumba Timur terhadap populasi sapi yang merupakan komoditas andalan peternakan NTT adalah sebesar 7,67% dari total populasi sapi di NTT sebanyak 50.435 ekor. (Anonim, 2014).

Potensi perikanan tangkap sebesar 66.200 ton/tahun dengan total tangkapan yang diperbolehkan sebanyak 52.300 ton/tahun. Pada tahun 2014, produksi perikanan laut baru mencapai 11.814,8 ton (4,44% dari total produksi perikanan laut NTT dan 8,6% dari potensi yang dimiliki Sumba Timur). Sementara perikanan darat, yang dihasilkan dari tambak, menghasilkan produk sebanyak 13,9 ton atau 0,5% dari total produksi perikanan darat NTT. Komoditas laut lainnya yang sedang dikembangkan adalah rumput laut. Potensi yang dimiliki adalah areal budidaya seluas 3.722 ha yang baru dimanfaatkan seluas 218 ha. Pada tahun 2014, produksi rumput laut Sumba Timur mencapai 1.855,1 ton atau 2% dari total produksi rumput laut NTT. (Anonim, 2014).

Transportasi Penyeberangan

Angkutan penyeberangan di kabupaten Sumba Timur dilayani oleh 4 rute, antara lain : Kupang-Waingapu, Aimere-Waingapu, Waingapu-Sabu,

dan Ende-Waingapu. Data kegiatan naik-turun pelabuhan penyeberangan Waingapu, pada tabel 2 dan 3, di bawah :

Tabel 2. Data Kegiatan Naik/Turun di Penyeberangan Waingapu Tahun 2010-2014

No.	Tahun	Naik				Turun			
		Pnp/orang	Kend/unit	Brg/Ton	Hwn/Ekor	Pnp/orang	Kend/unit	Brg/Ton	Hwn/Ekor
1	2010	2486	596	1274	82	2923	700	1127	855
2	2011	2739	665	1859	93	3437	893	1574	1447
3	2012	2677	645	1671	112	2968	755	1700	786
4	2013	3124	754	1788	108	3765	451	1698	856
5	2014	2998	655	1812	135	3435	539	1756	899

Sumber : Dinas Perhubungan Kab. Sumba Timur Tahun 2015

Data kunjungan kapal di Pelabuhan Waingapu pada tahun 2006-2013, pada tabel 3 di bawah:

Tabel 3. Kunjungan Kapal Di Pelabuhan Waingapu

JENIS KAPAL									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Kapal penumpang	75	46	47	41	42	24	80	86	
Kapal Barang	375	427	419	340	406	210	118	103	
Kapal Perintis	14	31	19	23	12	14	59	67	
Kapal Ferry	139	106	108	135	118	68	96	115	
Kapal Tangker	54	51	48	49	44	41	82	87	
Kapal Wisata	11	7	8	8	9	5	7	5	
Kapal Petikemas	0	0	0	0	26	26	35	44	

Sumber : Dinas Perhubungan Kab. Sumba Timur Tahun 2014

Arus penumpang turun / naik di Pelabuhan Nusantara Waingapu sejak tahun 2006 sampai dengantahun 2014 yang tercantum pada tabel 4,

seluruhnya penumpang kapal pelayaran dalam negeri, sebagian besar menggunakan kapal PELNI dan kapal Perintis.

Tabel 4. Data Kegiatan Turun / Naik Penumpang di PelabuhanNusantara Waingapu

No.	Tahun	Naik				Turun			
		Pnp/orang	Kend/unit	Brg/Ton	Hwn/Ekor	Pnp/orang	Kend/unit	Brg/Ton	Hwn/Ekor
1	2010	21.108	752	3.635	26.911	26.993	2.335	162.898	792
2	2011	11.329	277	57.03	26.744	13.473	2.290	31.032	1447
3	2012	19.446	-	9.327	25.525	27.178	-	318.481	932
4	2013	18.189	-	10.144	20.593	28.059	-	356.375	928
5	2014	21.598	-	-	-	32.338	-	-	-

Sumber : Dishub.Kabupaten Sumba Timur Tahun 2015.

Pelabuhan penyeberangan di Provinsi NTT berjumlah 16 pelabuhan, yaitu Pelabuhan Bolok, Pelabuhan Teluk Gurita, Pelabuhan Aimere, Pelabuhan Nagakeo, Pelabuhan Labuhan Bajo, Pelabuhan Larantuka, Pelabuhan Marapokot, Pelabuhan Kalabahi, Pelabuhan Waingapu, Pelabuhan Waikelo, Pelabuhan Rote, Pelabuhan Ende, Pelabuhan Loweleba, Pelabuhan Hansisi, Pelabuhan Waiwerang, dan Pelabuhan Baranusa. Untuk sarana transportasi ASDP, jumlah kapal

penyeberangan yang beroperasi pada tahun 2014 sebanyak 7 kapal yang tersebar di 8 lintasan. Armada angkutan penyeberangan yang beroperasi di Propinsi NTT adalah sebagai berikut: Pulau Timor 6 unit; Pulau Flores 2 unit; Pulau Alor 2 unit.

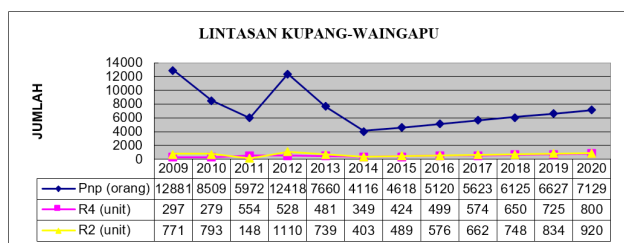
Lintas Penyeberangan berjumlah 16 lintasan. Lintasan transportasi penyeberangan di Provinsi NTT jauh lebih panjang dibandingkan dengan wilayah lain di Indonesia. Rata-rata lintasan

di tempuh minimal 13 jam. Jika cuaca buruk, waktu yang dapat dihabiskan 30-40 jam. Lintasan di NTT juga tidak hanya menerobos selat, tetapi laut yang gelombangnya pun ganas. Jalur/jaringan ini terbagi atas trayek utama dan trayek pengumpan dengan fungsi lintas penyeberangan antar provinsi (Labuan Bajo–Sape dan Waikelo-Sape, lintas penyeberangan antar kabupaten (Kupang–Larantuka, Kupang–Rote, Kupang–Kalabahi), lintas penyeberangan dalam kabupaten (Lewoleba–Waiwerang, Baranusa–Kalabahi). Secara garis besar permasalahan transportasi penyeberangan yang ada di provinsi NTT: keterbatasan jumlah, waktu dan frekuensi armada penyeberangan, jalur penyeberangan dan prasarana pelabuhan penyeberangan; kurangnya pemeliharaan/perbaikan terhadap fasilitas di pelabuhan dan armada penyeberangan, terutama yang menyangkut kenyamanan dan keamanan; muatan yang melampaui batas dan kurang tertibnya penyeberangan di pelabuhan.

Proyeksi Analisis Kebutuhan Lintas Waingapu-Kupang

Kebutuhan transportasi penyeberangan pada lintasan Waingapu-Kupang dapat dilihat dari pergerakan (bongkar/muat) penumpang dan kendaraan (barang) yang menggunakan jasa Kapal Ferry. Kendaraan dikelompokkan menjadi 2 (dua), yaitu kendaraan Roda 2 (R-2) dan kendaraan Roda 4 (R-4). Proyeksi data pergerakan muatan pada lintasan ini tahun 2015-2020 dapat disajikan pada gambar 1, dibawah ini.

Gambar 1. Proyeksi Muatan Lintas Waingapu-Kupang



Sumber : Analisis Data, tahun 2015.

Model peramalan yang dihasilkan dari metode ini disajikan dalam tabel 5, dibawah ini:

No	Variabel Muatan	Model Peramalan	R
1	Penumpang / Y1	$Y1 = -1007314,8 + 502,2 X$	0,675
2	Kendaraan Roda 4 (R-4) / Y2	$Y2 = -151219,076 + 73,257X$	0,704

3	Kendaraan Roda 2 (R-2) / Y3	$Y3 = -173262,105 + 86,229X$	0,690
---	-----------------------------	------------------------------	-------

Sumber : Analisis Data, tahun 2015.

Keterangan : Y1 = Penumpang, Y2= R4 (Roda Empat), Y3= R2 (Roda dua), X= Tahun

Data yang disajikan pada tabel 5 mengindikasikan adanya pertumbuhan muatan secara positif pada lintasan penyeberangan Waingapu-Kupang. Estimasi rata-rata pertumbuhan muatan per tahun selama kurun waktu 5 tahun kedepan adalah sebesar 9,8% (penumpang), 15% (kendaraan R-2 dan kendaraan R-4).

Analisis Kinerja Operasional

Produktivitas Kapal

Kapal Ferry yang beroperasi pada lintasan penyeberangan Waingapu-Kupang pada tahun 2009 sebanyak 1 (satu) unit armada, tipe RO-RO milik PT ASDP Indonesia Ferry (Persero). Dimensi dan kapasitas dari kapal tersebut dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Dimensi dan Kapasitas Kapal Ferry Pada Lintasan Waingapu-Kupang dan Waingapu-Aimere

No	Dimensi	KM. Ileaape	KM. Rokatenda
Ukuran Utama:			
1	□ Panjang Seluruh (LOA)	45,35	45,3
	□ Panjang (LBP)	41,35	40,72
	□ Lebar (B)	12	12
	□ Dalam (D)	3	3
	□ Sarat Air (d)	2	2
2	□ GRT	634	526
	□ Kecepatan Maximum	11	11
	□ Kecepatan Operasional	10	10
Kapasitas Muatan:			
3	□ Penumpang	400	400
	□ Muatan R-2		
	□ Muatan R-4	12	21
Jumlah Kapasitas (SUP)			
4	Tahun Pembuatan	1995	1992

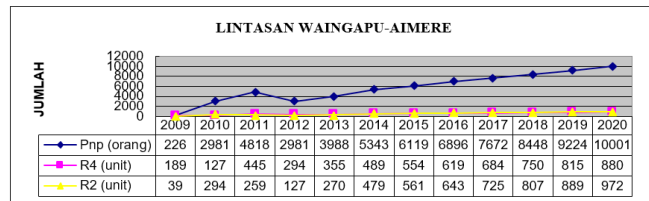
Sumber : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Waingapu, tahun 2015

Analisis Kebutuhan

Kebutuhan transportasi penyeberangan lintasan Waingapu-Aimere dapat dilihat dari pergerakan (turun/naik) penumpang dan kendaraan (barang) yang menggunakan jasa Kapal Ferry. Kendaraan dikelompokkan menjadi 2 (dua), yaitu kendaraan

Roda 2 (R-2) dan kendaraan Roda 4 (R-4).Proyeksi data pergerakan muatan pada lintasan ini tahun 2015-2020 dapat disajikan gambar 2 dan model peramalan pada tabel 7, dibawah ini.

Gambar 2. Proyeksi Muatan Lintas Waingapu-Aimere



Sumber : Analisis Data, tahun 2015.

Tabel 7. Model Peramalan Muatan Pada Lintasan Penyeberangan Waingapu-Aimere

NO	Variabel Muatan	Model Peramalan	R
1	Penumpang / Y1	$Y = -1558038,41 + 776,257 X$	0,791
2	Kendaraan Roda 4 (R-4) / Y2	$Y = -130882,438 + 65,229X$	0,789
3	Kendaraan Roda 2 (R-2) / Y3	$Y = -165013,829 + 82,171X$	0,729

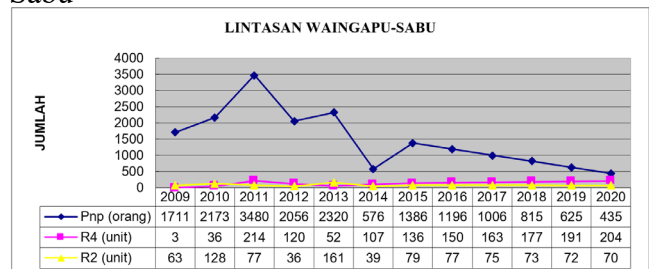
Sumber : Analisis Data, tahun 2015.

Keterangan : Y1 = Penumpang, Y2= R4 (Roda Empat), Y3= R2 (Roda Dua), X= Tahun

Analisis Kebutuhan

Kebutuhan transportasi penyeberangan pada lintasan Waingapu-Sabu dapat dilihat dari pergerakan (bongkar/muat) penumpang dan kendaraan (barang) yang menggunakan jasa Kapal Ferry.Kendaraan dikelompokkan menjadi 2 (dua), yaitu kendaraan Roda 2 (R-2) dan kendaraan Roda 4 (R-4).Proyeksi data pergerakan muatan pada lintasan ini tahun 2015-2020 dapat disajikan pada gambar 3, dan tabel 8 model peramalan, dibawah ini.

Gambar 3. Proyeksi Muatan Lintas Waingapu-Sabu



Sumber : Analisis Data, tahun 2015.

Tabel 8. Model Peramalan Muatan Pada Lintasan Penyeberangan Waingapu-Sabu

NO	Variabel Muatan	Model Peramalan	R
1	Penumpang / Y1	$Y = -384697,483 - 190,229 X$	0,378

2	Kendaraan Roda 4 (R-4) / Y2	$Y = -27152,79 + 13,543 X$	0,336
3	Kendaraan Roda 2 (R-2) / Y3	$Y = -3647,229 + 1,771 X$	0,066

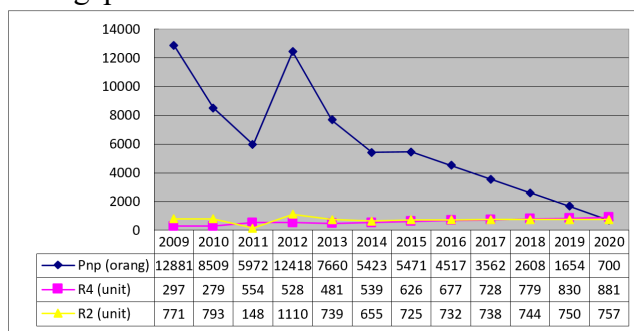
Sumber : Analisis Data, tahun 2015.

Keterangan : Y1 = Penumpang, Y2= R4 (Roda Empat), Y3= R2 (Roda Dua), X= Tahun

Analisis Kebutuhan

Kebutuhan transportasi penyeberangan pada lintasan Waingapu-Kupang, Waingapu-Aimere, Waingapu-Ende, dan Waingapu-Sabu dapat dilihat dari pergerakan (bongkar/muat) penumpang dan kendaraan (barang) yang menggunakan jasa Kapal Ferry.Kendaraan dikelompokkan menjadi 2 (dua), yaitu kendaraan Roda 2 (R-2) dan kendaraan Roda 4 (R-4).Proyeksi data pergerakan muatan pada lintasan ini tahun 2015-2020 dapat disajikan pada gambar 4, dibawah ini.

Gambar 4. Proyeksi Kinerja Muatan di Pelabuhan Waingapu



Sumber : Analisis Data, tahun 2015.

Berdasarkan data PT ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Kupang di Waingapu, dari 2 buah armada yang dioperasikan untuk mengangkut penumpang, kendaraan R-2, kendaraan R-4 dan barang.Dengan metode perhitungan berdasarkan Satuan Unit Produksi (SUP), rata-rata load factor 2009 sebesar 97%. Tabel 9 dibawah ini menyajikan hasil perhitungan nilai load factor kapal pada tahun 2009 dan nilai estimasi pada tahun 2014 berdasarkan asumsi produksi tahun 2009.

Tabel 9. Load factor Kapal 2009 dan 202014 (Estimasi)

JENIS MUATAN	KAPA-SITAS	REAL-ISASI '09	REAL-ISASI '00	LF- '09	LF- '14
Penumpang	21.600	97,80	172.54		
R-2		78,94	46,03	0,97	0,15
R-4	33	78,94	1,5		

Keterangan : LF = Load Factor

Sumber : Analisis Data, tahun 2015.

Tabel 9 memperlihatkan bahwa dengan asumsi produksi tahun 2009, maka pada tahun 2014 loadfactor sudah mencapai 0,15%, yang artinya tingkat permintaan terhadap transportasi penyeberangansudah turun disesuaikan dengan kapasitas yang tersedia.Kondisi ini dipengaruhi oleh adanya pelayanan kapal Pelni, KM. Wilis dan KM. Awu. Selanjutnya untuk pelayanan angkutan laut perintis dilayani oleh 2 rute, yaitu R-16 dan R-18.Untuk ongkos dari angkutan perairan yang melayani Kabupaten Sumba Barat, dari Waingapu ke seluruh rute, ongkos angkutan laut perintis merupakan paling rendah dibanding angkutan lainnya.

Rencana pengembangan sistem jaringan transportasi penyeberangan dari pelabuhan Waingapu dengan rute penyeberangan :

- a. Waingapu – Sabu – Kupang (Lintas Kabupaten/ Kota);
- b. Waingapu – Aimere – Kupang (Lintas Kabupaten/ Kota);
- c. Waingapu – Ende – Kupang (Lintas Kabupaten/ Kota);
- d. Waingapu – Borong– Kupang (Lintas Kabupaten/ Kota);
- e. Sape – Waingapu (Lintas Provinsi);
- f. Waingapu – Benoa (Lintas Provinsi);
- g. Waingapu – Surabaya (Lintas Provinsi); dan
- h. Waingapu – Labuan Bajo (Lintas Kabupaten/ Kota).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pada hasil analisis dapat disimpulkan bahwa :

Dengan menggunakan data deret berkala selama enam tahun (Tahun 2009-2014) demand angkutan penyeberangan tahun 2020 diprediksi sebagai berikut: pada lintasan Waingapu-Kupang jumlah penumpang sebanyak 7.129 orang dengan korelasi (R) 0,675, R4 (mobil) sebanyak 800 unit dengan korelasi 0,704, dan R2 (sepeda motor) sebanyak 920 unit dengan korelasi 0,690 ; pada lintasan Waingapu-Aimere, jumlah penumpang sebanyak 10.000 orang dengan korelasi 0,791, R4 (mobil) sebanyak 880 unit dengan korelasi 0,789, dan R2 (sepeda motor) sebanyak 972 unit dengan korelasi 0,729; pada lintasan Waingapu-Sabu jumlah penumpang sebanyak 435 orang dengan korelasi

0,378, R4 (mobil) sebanyak 204 unit dengan korelasi 0,336, dan R2 (sepeda motor) sebanyak 70 unit dengan korelasi 0,066.

Untuk kedepan sampai dengan tahun 2020 angkutan penyeberangan belum perlu dilakukan penambahan rute/lintasan, karena load factor masih memenuhi dan ada angkutan laut serta pelayanan rute perintis.Pemerintah perlu mengalokasikan dana untuk pemeliharaan prasarana pelabuhan penyeberangan.Perlu penataan dan pengembangan prasarana transportasi dan pelayanan angkutan jalan untuk mendukung akses angkutan lanjutan. Untuk transportasi laut Pelabuhan Laut Nusantara Waingapu pada tahun 2015 sudah disinggahi kapal tol laut, sehingga perlu didukung akses transportasi jalan yang memadai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Kapuslitbang Perhubungan Laut dan Kepala Kantor Dinas Perhubungan dan Informatika, Kabupaten Sumba Timur yang telah memberikan waktu, data-data sekunder,dan data primer yang diperlukan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Afandi Tanjung, Model Pemilihan Moda Angkutan Penumpang Kapal Feri (PT.ASDP) & Kapal Cepat (Swasta) Rute Sibolga – Gunung Sitoli (Dengan Metode Stated Preference), 2010, Medan;
- Anonim, 2014Kabupaten Sumba Timur dalam Angka Tahun 2014, BPS Kabupaten Sumba Timur, Waingapu;
- Anonim, 2014 Profil Dinas Perhubungan Kabupaten Sumba Timur, Dinas Perhubungan Kabupaten Sumba Timur, Waingapu;
- Bambang Siswoyo, Abdi kurniawan, Preferensi Rencana Angkutan Laut Kapal Cepat Padang-Kepulauan Mentawai, Warta Penelitian Perhubungan, Volume 26, Nomor 11, November 2014, Jakarta;
- Hanok Mandaku, Analisis Kebutuhan Transportasi Penyeberangan Pada Lintasan Waipirit-Hunimua,ARIKA, Vol. 04, No. 2, Agustus 2010, ISSN: 1978-1105.

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 32 Tahun 2001 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Penyeberangan.

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 53 Tahun 2002, Tentang Tata Nelayan Kepelabuhanan Nasional.

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.73/AP005/DRJD/2003 Tahun 2003 Tentang Persyaratan Pelayanan Minimal Angkutan Penyeberangan.

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor AL 108/13/20/DJPL-14 tentang Jaringan Trayek dan Kebutuhan Kapal Pelayaran Perintis Tahun Anggaran 2015 serta Ketentuan-Ketentuan Pelaksanaannya, 10 Oktober 2014.

Nasution. M. N., (2004), Manajemen Transportasi, Ghalia Indonesia, Jakarta.

Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B. 2012, Bandung: Alfabeta.

Tebinary Lepius, Setijo Prajudo, dan Edwin Matatulla, Analisa Kinerja Fasilitas Pelabuhan Amahai Dalam Rangka Memenuhi Kebutuhan Kawasan Pengembangan Ekonomi Terpadu (Kapet) Pulau Seram, Program Pascasarjana Teknologi Kelautan, FTK-ITS, Surabaya *Email: tebinary09@.mhs.na.its.ac.id 2 Jurusan Teknik Perkapalan, FTK-ITS, Seminar Nasional Teori dan Aplikasi Teknologi Kelautan, 9-10 Desember 2010. Panduan Lengkap: SPSS 6.0 for Windows

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, Jakarta.