

EVALUASI KINERJA EKSTING LINTAS PENYEBERANGAN TELAGA PUNGKUR - TANJUNG UBAN DI KEPULAUAN RIAU

Atmy Verani R Sihombing

Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Bandung
Jl Geger Kalong Hilir, Ds Ciwaruga Kotak Pos 1234
Bandung, 40012
Telp: (022) 2013789
atmyvera@yahoo.com;

Nicholas Marpaung

Laboratory Traffic and Environmental Research
Institute of Road Engineering (IRE)
Ministry of Public Works
Jl. A.H. Nasution No 264 PO BOX 2 Bandung
40294, Indonesia
Phone (+6222) 7802251, Fax (+6222) 7802726,
HP : +62856 2222 911
nicholas@pusjatan.pu.go.id

Abstract

Crossing Tanjung Pungkur - Tanjung Uban, is a commercial crossing that connects the island of Batam and Bintan. The evaluation of the performance is measured by the perception of service users using induction method with descriptive analysis, the ship load factor, and load factor crossing. Based on the user perception of services, the performance of crossing is considered quite good with some of the considerations that need to be evaluated. While based on the load factor of the ship, the type of vessel used is the GT 560 and GT 464, with a track distance of 10 miles, optimal performance while the ship is enough, for the type GT 284 is necessary to increase the capacity of the vessel. For pedestrian traffic load factor > 1, so it is necessary to increase the fleet size and frequency of trips.

Keywords: Kepulauan Riau, Crossing, Performance, Load Factor

Abstrak

Lintas penyeberangan Telaga Pungkur – Tanjung Uban, Kepulauan Riau adalah lintas penyeberangan komersil yang menghubungkan Pulau Batam dan Pulau Bintan. Evaluasi terhadap kinerja lintas penyeberangan dilakukan untuk mengukur tingkat pelayanan transportasi penyeberangan sehingga kualitas pelayanannya dapat dipertahankan serta ditingkatkan. Penilaiannya diukur berdasarkan persepsi pengguna jasa menggunakan metode induksi dengan analisis deskriptif, *load factor* kapal, dan *load factor* lintas penyeberangan. Berdasarkan persepsi pengguna jasa, kinerja lintas penyeberangan ini dinilai cukup baik dengan beberapa pertimbangan yang perlu untuk dievaluasi. Sedangkan berdasarkan *load factor* kapal, dengan jenis kapal yang digunakan yaitu GT 560 dan GT 464, dengan Jarak lintasan 10 mil, kinerja kapal sudah cukup optimal sedangkan untuk jenis GT 284 perlu dilakukan peningkatan kapasitas kapal. Untuk *load factor* lintas penyeberangan > 1, artinya jumlah permintaan lintas penyeberangan jauh lebih besar dibandingkan dengan kapasitas perjalanan yang disediakan, sehingga perlu untuk menambah jumlah armada dan frekuensi perjalanan.

Kata Kunci: Kepulauan Riau, Lintas Penyeberangan, Kinerja, Load Factor

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Peranan angkutan penyeberangan telah nyata dirasakan oleh masyarakat di wilayah Indonesia. Kepulauan Riau secara geografis memiliki wilayah yang terdiri dari gugusan pulau-pulau yang saling terpisah, sehingga keberadaan transportasi penyeberangan memiliki peran yang cukup dominan dalam mendukung aktivitas masyarakat dan

transportasi antar pulau di provinsi tersebut. Pelayanan transportasi penyeberangan di wilayah Kepulauan Riau selamaini dilaksanakan melalui penyelenggaraan lintas penyeberangan perintis dan lintas penyeberangan komersil. Dengan beroperasinya lintas-lintas penyeberangan tersebut diharapkan mampu memberikan kontribusi yang optimal terhadap aktivitas masyarakat, penguatan interaksi kewilayahan, dan peningkatan pertumbuhan ekonomi. Oleh karenanya perlu dilakukan evaluasi terhadap kinerja lintas penyeberangan di Kepulauan Riau untuk mengukur tingkat pelayanan transportasi penyeberangan sehingga kualitas pelayanannya dapat dipertahankan serta ditingkatkan di masa datang. Pada tulisan ini, lintas penyeberangan yang dianalisis kinerjanya adalah Lintas Penyeberangan Komersil Telaga Pungkur - Tanjung Uban, di Provinsi Kepulauan Riau.

Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan tulisan ini adalah mengukur tingkat pelayanan lintas penyeberangan Telaga Pungkur - Tanjung Uban di Kepulauan Riau, dengan lingkup kajian sebagai berikut:

1. Kondisi pelayanan angkutan eksisting;
2. Permintaan jasa angkutan atau potensi pergerakan penumpang dan barang yang akan datang;
3. Kapasitas armada yang layak dan sesuai dengan besarnya permintaan.

Selanjutnya menjadi salah satu dasar dalam pengembangan lintas penyeberangan Telaga Pungkur - Tanjung Uban agar selalu memberikan pelayanan yang optimal.

METODOLOGI

Metodologi dari tulisan ini adalah mengetahui kinerja eksisting penyeberangan Telaga Pungkur – Tanjung Uban, Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan persepsi pengguna jasa menggunakan metode induksi dengan analisis deskriptif, *load factor* armada eksisting berdasarkan ketentuan world bank ($I_f \text{ min} = 70\%$), dan *load factor* lintasan penyeberangan eksisting yang ditinjau dari banyaknya permintaan (demand) terhadap jasa penyeberangan dengan ketersediaan pelayanan penyeberangan (kapasitas armada dikali jumlah armada dikali frekuensi lintasan selama satu minggu) dalam satuan unit produksi (SUP).

DATA

Profil Kewilayahan Kepulauan Riau

Gambaran secara umum wilayah Kepulauan Riau, diambil berdasarkan data BPS Provinsi Kepulauan Riau, Tahun 2013.

Tabel 1 Data Kewilayahan Kepulauan Riau, 2012

No.	Parameter	Keterangan
1	Letak geografis	0°29' LS, 04°40' LU dan 103°22' -109°4' BT
2	Luas Wilayah	251.810,71 km ²
3	Luas lautan	241.215,30 km ² (95,79 %)
4	Luas Daratan	10.595,41 km ² (4,21%)
5	Ibu Kota	Tanjung Pinang

No.	Parameter	Keterangan
6	Kabupaten (5)	Kabupaten Bintan, Kabupaten Karimun, Kabupaten Kepulauan Anambas, Kabupaten Lingga, Kabupaten Natuna
7	Kota (2)	Kota Batam dan Kota Tanjung Pinang
8	Jumlah Penduduk (2012)	1.847.478 jiwa
9	PDRB migas	50,23 %

Sumber :BPS Provinsi Kepulauan Riau, 2013

Sebagai provinsi yang berbentuk kepulauan, gugusan pulau besar dan kecil tersebar di seluruh wilayah Provinsi Kepulauan Riau yang dikelilingi oleh lautan, oleh karena itu sebanyak 95% wilayah Provinsi ini adalah lautan. Kabupaten Lingga memiliki jumlah pulau terbanyak, yaitu 531 pulau dengan 76 pulau yang sudah dihuni, sedangkan Tanjungpinang hanya terdiri dari 9 pulau dengan 2 pulau yang sudah dihuni. Kabupaten Karimun merupakan wilayah dengan luas terbesar yaitu 2.873,20 Km² atau 27,12 % , sementara Kota Tanjung Pinang merupakan wilayah dengan luas terkecil yaitu 239,50 Km² atau 2,26 %.

Penduduk Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2012 mencapai 1.847.478 jiwa dengan 945.700 penduduk laki-laki dan 901.778 penduduk perempuan, dengan penyebaran penduduk menurut Kabupaten/kota sebesar 56,65% terkonsentrasi di Kota Batam atau Sebanyak 1.065.036 jiwa, Kabupaten Karimun 225.861 jiwa (12,23%), Kota Tanjungpinang sebanyak 199.618 jiwa (10,80%) Kabupaten Bintan sebanyak 151.510 jiwa (8,20%), Kabupaten Lingga sebanyak 91.054 jiwa (4,93%), Kabupaten Natuna 74.615 jiwa (4,04%) dan Kabupaten Kepulauan Anambas sebanyak 39.784 jiwa (2,15%).

Lintas Penyeberangan

Bidang Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan, untuk Lintas Penyeberangan Provinsi Kepulauan Riau terdapat 6 lintasan yang telah ditetapkan dalam KM 64 Tahun 1989, KM 25 Tahun 1991 dan SK 3027 tahun 2011, yaitu lintas penyeberangan :

1. Telaga Pungkur - Tanjung Uban,
2. Karimun - Mengkapan,
3. Tanjung Pinang –Karimun,
4. Dabo - Kuala Tungkal,
5. Dabo – Telaga Pungkur dan
6. Air Putih - Karimun.

Jumlah pelabuhan penyeberangan di Provinsi Kepulauan Riau terdapat 8 Pelabuhan yaitu Pelabuhan Telaga Pungkur, Tanjung Uban, Tj. Balai, Sungai Enam, Matak Kecil, Selat Lampa, Dabo dan Tanjung Pinang dengan status beroperasi. Sedangkan Jumlah Kapal Penyeberangan yang beroperasi pada tahun 2012 sebanyak 6 kapal yang tersebar di 5 lintasan penyeberangan. Produksi Angkutan Penyeberangan di Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2012 untuk jenis angkut penumpang, dan angkut Roda 4 mengalami penurunan pada lintas Karimun – Mengkapan dan Telaga Pungkur – Tanjung Uban sedangkan produksi R2 mengalami peningkatan di 2 lintas tersebut. Untuk data produksi angkutan penyeberangan tahun 2013 masih angka sementara, posisi sampai bulan Agustus 2013.

Lintas Penyeberangan Telaga Pungkur dan Tanjung Uban merupakan lintas penyeberangan komersil dalam provinsi yang penyelenggaraannya dilakukan oleh PT. ASDP. Untuk sarana transportasi ASDP, Lintas ini menghubungkan antara Pelabuhan Telaga Pungkur (P. Batam) dengan Pelabuhan Tanjung Uban (P. Bintan) dengan jarak lintasan penyeberangan 10 mil

Tabel 2 Kapasitas Pelayanan Pelabuhan Pungkur dan Pelabuhan Uban

Nama Pelabuhan	Lokasi			Penyelenggara	Tahun Pembuatan	Mooring (GRT)	Fas. Bongkar Muat	Konst. Dermaga	Lintas yg Dilayani
	Kab/Kota	Ibu Kota	Pulau						
Telaga Pungkur	Kota Batam	Batam	Batam	PT. ASDP	1989	300	MB	Beton	Telaga Pungkur - Tanjung Uban
Tanjung Uban	Kab. Kepulauan Riau	Tanjung Pinang	Bintan	PT. ASDP	1986	300	MB	Beton	Telaga Pungkur - Tanjung Uban

Sumber : Profil dan Kinerja Perhubungan Darat 2013

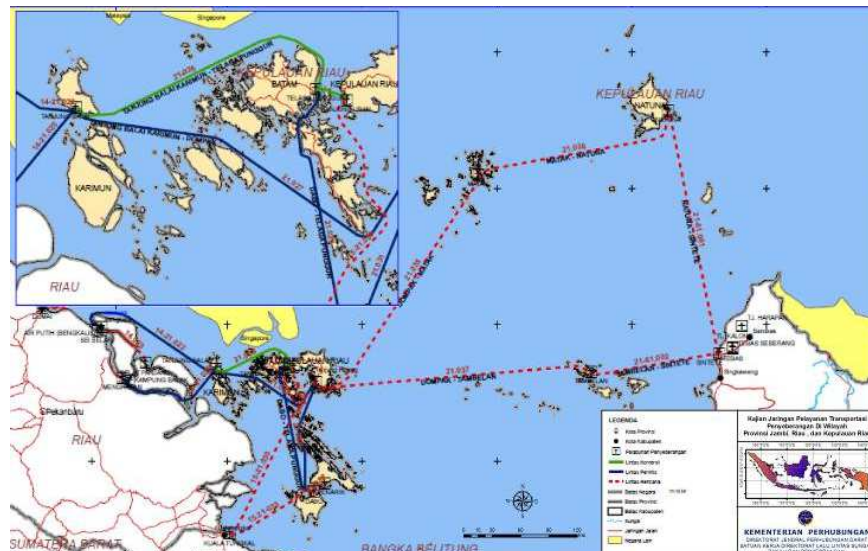
Sedangkan sarana angkutan penyeberangan yang melayani lintas Penyeberangan Telaga Pungkur (Batam) – Tanjung Uban (Bintan) terdiri dari 3 Unit yaitu :

Tabel 3 Kapasitas Angkutan Penyeberangan Lintas Penyeberangan T. Punggur – T. Uban

Jenis Kapal	GRT	Kapasitas			Frek/mgg	Pemilik
		Penumpang	R-4	R-2		
KMP. Barau, Roro	560	300	25	10	5	PT. jembatan Nusantara
KMP. Kuala Bate II, Roro	464	250	22	12	5	PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)
KMP. Swara Bengawan, Roro	284	200	8	10	5	PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)

Sumber : Profil dan Kinerja Perhubungan Darat 2013

Gambaran mengenai lintas penyeberangan yang terjadi di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Profil dan Kinerja Perhubungan Darat 2013

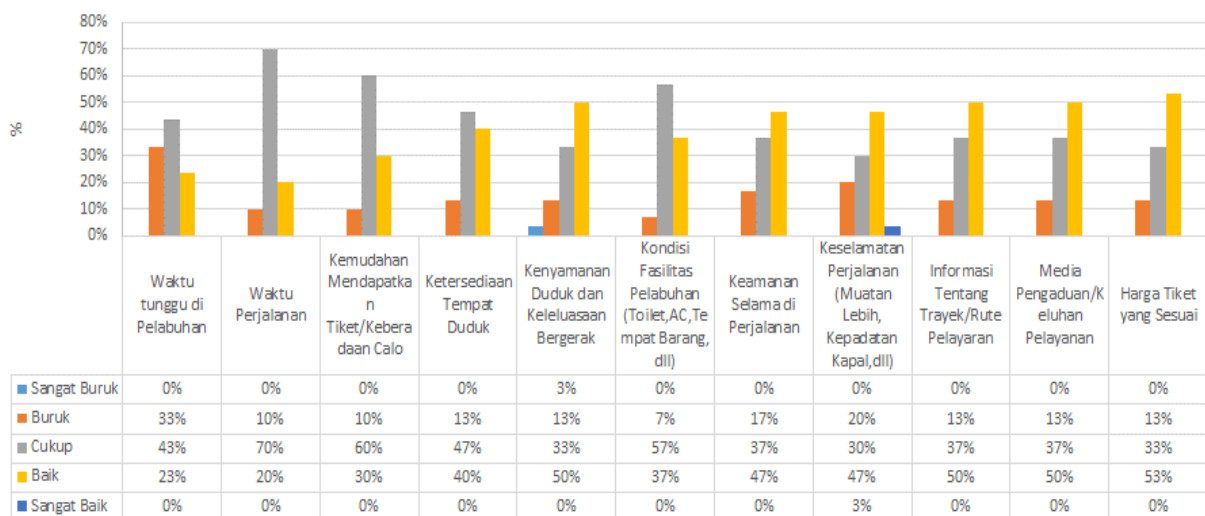
Gambar 1 Peta Lintas Penyeberangan di Provinsi Kepulauan Riau

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Kinerja Berdasarkan Persepsi Pengguna Jasa Penyeberangan (Angkutan Penumpang)

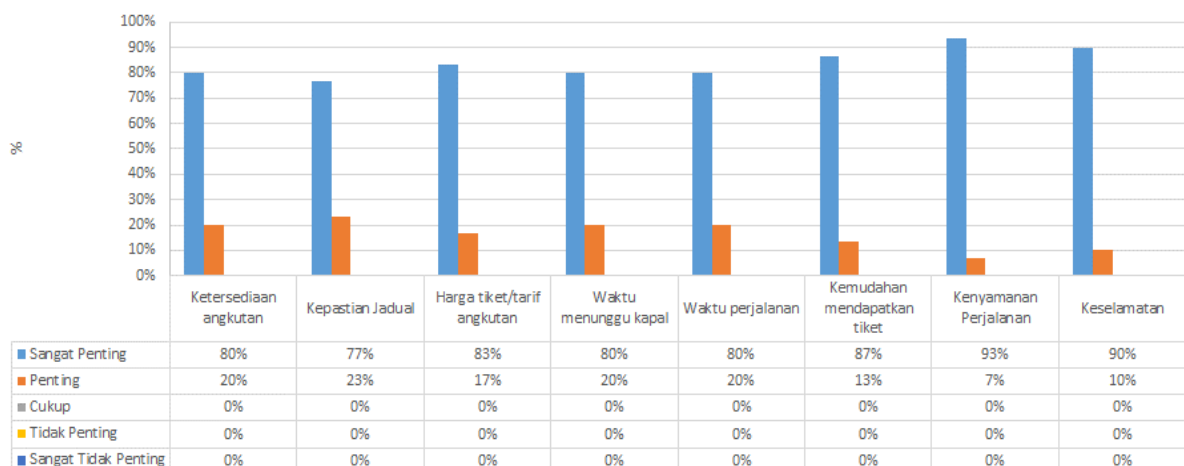
Penilaian kinerja pelayanan penyeberangan Telaga Pungkur - Tanjung Uban ini ditinjau juga berdasarkan persepsi pengguna jasa menggunakan metode induksi dengan analisis deskriptif. Dengan merujuk pada jumlah populasi di pengguna jasa penyeberangan ini (338,758 jiwa), maka jumlah sample yang digunakan adalah 399 responden (Christensen, 1998).

Berdasarkan analisis persepsi pengguna jasa penyeberangan (Gambar 2), rata – rata menyatakan bahwa pelayanan penyeberangan Telaga Pungkur – Tanjung Uban dilihat dari sisi waktu tunggu, waktu perjalanan, kemudahan tiket, ketersediaan tempat duduk, dan fasilitas pelabuhan, masuk pada kategori pelayanan yang cukup baik. Sedangkan kenyamanan, keamanan, kesamatan, informasi trayek, pengaduan, dan harga tiket, masuk pada kategori pelayanan yang baik.



Gambar 2 Pelayanan Jasa Penyeberangan Telaga Pungkur – Tanjung Uban berdasarkan Persepsi Pengguna Jasa

Selain menilai pelayanan dari beberapa kriteria di atas, pengguna pun dimintai pendapatnya terhadap kriteria pertimbangan yang dianggap penting untuk dilakukan evaluasi (Gambar 3). Dari hasil tersebut, menyatakan bahwa berdasarkan pandangan pengguna jasa, sangat penting untuk dilakukan pertimbangan dan evaluasi terhadap ketersediaan angkutan, kepastian jadwal, harga tiket, waktu tunggu, waktu perjalanan, kemudahan tiket, kenyamanan perjalanan dan keselamatan.



Gambar 3 Kriteria Pertimbangan yang dianggap Penting

Produksi Angkutan

Potensi muatan angkutan penyeberangan Telaga Pungkur – Tanjung Uban terdiri atas penumpang, barang dan kendaraan. Khusus untuk kendaraan masih terbagi lagi dalam beberapa golongan namun pada hasil data yang diperoleh angkutan kendaraan dibagi atas kendaraan roda 2 dan kendaraan roda 4. Produksi angkutan Telaga Pungkur – Tanjung Uban periode 2008 – 2013 (Tabel 3) rata – rata jumlah penumpang adalah 108.666 orang, kendaraan roda 4 adalah 36.493 unit dan kendaraan roda 2 adalah 21.625 unit. Rata – rata pertumbuhan jumlah penumpang 4,95 % pertahun, 4,8 % pertahun untuk kendaraan Roda 4 dan 15 % pertahun untuk Roda 2.

Tabel 4 Produksi Angkutan Penyeberangan (Telaga Pungkur – Tanjung Uban)

Jenis Angkut	2008	2009	2011	2013*	Rata - rata
Penumpang (orang)	97.860	34.372	517.460	338.758	108.666
R4 (unit)	11.981	5.605	83.746	44.641	36.493
R2 (unit)	26.742	10.440	31.156	27.559	21.625

Barang (ton)	8.446	14.945	-	-	11.696
--------------	-------	--------	---	---	--------

*: angka Januari-Juli

-: tidak ada data

Sumber : Profil dan Kinerja Perhubungan Darat 2013

Load Factor Kapal

Faktor muat atau *load factor* didefinisikan sebagai perbandingan antara jumlah penumpang dengan kapasitas tempat duduk pada suatu satuan waktu tertentu:

$$Lf = (Qpr/Qa) \times 100\% \quad (1)$$

dimana :

Lf = Load Factor

Qpr = Jumlah Penumpang atau Kendaraan

Qa = Kapasitas tempat duduk/parker di dalam kapal

Tabel 5 Nilai Load Factor Kapal (2013)

Jarak (mil)	GRT	Jumlah		Kapasitas Kapal		LF Eksisting (2013)	
		Pnp	Kend	Pnp	Kend	Pnp	Kend
10	560	157	33	300	35	52,3	95,5
	464	157	33	250	34	62,7	98,3
	284	157	33	200	18	78,4	185,7

Berdasarkan nilai *load factor* tersebut, pada tahun eksisting (2013) dapat diketahui bahwa untuk jenis kapal GRT 560 dan 464 nilai load factor penumpang masih di bawah nilai standar load factor untuk angkutan umum berdasarkan standar world bank 1986 yaitu 70%, sehingga perlu untuk dioptimalkan lagi agar nilai tersebut tercapai. Sedangkan yang lainnya sudah memenuhi standar nilai yang ditetapkan, namun untuk Lf dengan nilai lebih dari 100 % seperti jenis kapal GRT 284 perlu dilakukan peningkatan kapasitas kapal dengan mengganti jenis kapal yang lebih besar atau menambah jumlah kapal.

Satuan Unit Produksi (SUP)

SUP adalah cara perhitungan untuk mengukur kapasitas suatu ruang muat yang satuan outputnya berbeda-beda. Sebagai gambaran metode ini dapat dilihat pada Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 6. Kapasitas Angkut Kapa Ferry (orang/unit) dan Nilainya setelah konversi ke SUP

Jenis Produk muatan kapal ferry	Kapasitas angkut	Luasan (m ²)	Nilai Penimbang per satu jenis produk (SUP)	Kapasitas angkut (SUP)
Kelas Utama	p (orang)	a/orang	a/c	ap/c
Kelas Ekonomi	q (orang)	b/orang	b/c	bq/c
Kelas deck	r (orang)	c/orang	1	r
Kendaraan campuran	s (unit)	d/unit	d/c	ds/c

Sumber : margono 1984; 44

Tabel 7. Kapasitas Produksi Kapal Ferry per trip (orang/unit) dan nilainya dikonversi ke SUP

Jenis Produk muatan kapal ferry	Kapasitas produksi	Nilai Penimbang per satu jenis produk (SUP)	Kapasitas angkut (SUP)
Kelas Utama	k (orang)	a/c	ak/c
Kelas Ekonomi	l (orang)	b/c	bl/c
Kelas deck	m (orang)	1	m
Kendaraan campuran	n (unit)	d/c	dn/c

Sumber : supriyono 1983; 27

Kapasitas angkut kapal ferry (Q_a) adalah

$$Q_a = \frac{ap+bq+rc+ds}{c} \text{ (SUP)} \quad (2)$$

Sedangkan kapasitas produksi kapal ferry (Q_{pr}) adalah

$$Q_{pr} = \frac{ak+bl+mc+dn}{c} \text{ (SUP)} \quad (3)$$

Jadi load faktor kapal ferry adalah

$$lf = \frac{Q_{pr}}{Q_a} \times 100\% \quad (4)$$

Dimana :

a,b,c, dan d = tarif tiap jenis produk muatan kapal ferry (Rp/orang)

k,l,m, dan n = jumlah muatan / produksi kapal ferry (orang)

p,q,r, dan s = kapasitas angkut kapal (orang)

SUP yang diukur untuk mengukur *load factor* lintas penyeberangan ini dianalisis berdasarkan dua kriteria :

1. Demand eksisting (SUPd)
2. Kapasitas sesuai frekuensi trip eksisting (SUPc)

Perhitungan biaya produksi lintas (SUP) berdasarkan kepada ukuran kapal eksisting yang digunakan dengan frekuensi perjalanan 5 kali dalam 1 minggu.

Kinerja Lintas Penyeberangan

Perhitungan *load factor* lintas penyeberangan adalah jumlah permintaan eksisting perminggu dalam satuan unit produksi (SUPd) dibagi dengan kapasitas lintas perminggu (jumlah trip total perminggu) dalam satuan unit produksi (SUPc)

Tabel 8 Kinerja Lintas Eksisting

Ukuran Kapal GRT	Jarak (mil)	SUPd	SUPc	Lf Lintas
560	10	11.631	4.344	2,68
464		10.177	3.797	2,68
284		7.269	2.005	3,63

Berdasarkan hasil analisis kinerja lintas penyeberangan, diketahui bahwa load factor lintas penyeberangan > 1 , bahwa jumlah permintaan pada lintas penyeberangan Telaga Pungkur – Tanjung Uban jauh lebih besar dibandingkan dengan kapasitas perjalanan yang disediakan. Sehingga dapat dikatakan bahwa kinerja lintas penyeberangan ini sudah jauh di bawah optimal dan perlu dilakukan penanganan mengingat setiap tahunnya jumlah permintaan akan semakin besar.

Salah satu rekomendasi penanganan yang perlu dilakukan berdasarkan kondisi tersebut adalah menambah jumlah armada dan frekuensi perjalanan lintas penyeberangan ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis kinerja lintas penyeberangan Telaga Pungkur – Tanjung Uban dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Lintas penyeberangan Telaga Pungkur – Tanjung Uban yang merupakan lintas penyeberangan komersil berdasarkan opini pengguna jasa,
 - a. Dilihat dari sisi waktu tunggu, waktu perjalanan, kemudahan tiket, ketersediaan tempat duduk, dan fasilitas pelabuhan, masuk pada kategori pelayanan yang cukup baik. Sedangkan kenyamanan, keamanan, kesamatan, informasi trayek, pengaduan, dan harga tiket, masuk pada kategori pelayanan yang baik.
 - b. Sangat penting untuk dilakukan pertimbangan dan evaluasi terhadap ketersediaan angkutan, kepastian jadwal, harga tiket, waktu tunggu, waktu perjalanan, kemudahan tiket, kenyamanan perjalanan dan keselamatan.
2. Rata – rata pertumbuhan jumlah penumpang 4,95 % per tahun, 4,8 % per tahun untuk kendaraan Roda 4 dan 15 % pertahun untuk Roda 2.
3. Kinerja Sarana Penyeberangan (Kapal)
 - a. jenis kapal GRT 560 dan 464 nilai load factor penumpang masih di bawah nilai standar yang ditetapkan pemerintah pada PP No.41 tahun 2003 yaitu 70%
 - b. jenis kapal GRT 284 nilai load factor penumpang sudah memenuhi standar sedangkan load factor kendaraan lebih dari 100 % sehingga perlu dilakukan peningkatan kapasitas kapal dengan mengganti jenis kapal yang lebih besar atau menambah jumlah kapal.
4. Kinerja Lintas Penyeberangan
 - a. Nilai load factor lintas penyeberangan yang menjadi ukuran kinerja > 1 .
 - b. Penanganan yang perlu dilakukan berdasarkan kondisi kinerja lintas eksisting adalah menambah jumlah armada dan frekuensi perjalanan lintas penyeberangan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2013. *Kepulauan Riau dalam Angka*. Kepulauan Riau : Badan Pusat Statistik
- Chairunnisa, Haryono, E. 2011. *Analisa Kinerja Lintasan Penyeberangan Lembar – Padangbai*. Jurnal Unhas, Volume 5 No.1.

- Djlante, Farianto, Wijaya. 2011. *Analisa Kelayakan Tarif Kapal Ferry Ro – Ro KMP Awuawu Lintasan Barru – Batulicin*. Jurnal Unhas, Volume 5 No. 1. hal TP17.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. 2008. *UndangUndang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*. Jakarta: Departemen Perhubungan Republik Indonesia. Jakarta: Kemenhub RI
- Morlok, EK. 1995, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Erlangga, Jakarta
- Riveldi, A dan Jeluddin, D, 2014, *Studi Kinerja Dan Tarif Moda Angkutan Penyeberangan Sungai*, Jurnal USU, Volume 3 No. 1.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. 1999. *Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 1999 tentang Angkutan Perairan*. Jakarta: Setneg RI.
- Salim, A. Abbas. 2008. *Manajemen Transportasi*. Rajawali Pers. Jakarta