

**KAJIAN TARIF ANGKUTAN PENYEBERANGAN LINTAS BIRA –
SIKELI - TONDASI BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL
KENDARAAN (BOK) dan *ABILITY TO PAY* (ATP)**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Pada Departemen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik Universitas
Hasanuddin*



Oleh:

ARNIKA SYAMSUL

D311 15 014

**DEPARTEMEN TEKNIK PERKAPALAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mengikuti Seminar dan Ujian Akhir guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Perkapalan Program Studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar

Judul Skripsi

**KAJIAN TARIF ANGKUTAN PENYEBERANGAN LINTAS BIRA-SIKLE-
TONDASI**

Disusun Oleh
Arnika Syamsul
D31115014

Gowa, 21 Oktober 2021

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I

Dr. Ir. Misliah, MS.Tr
Nip. 19620423 198802 2 001

Pembimbing II

Abd. Harris Djalante, ST., MT
Nip. 19740810 200012 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Perkapalan
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin



Dr. Eng. Suandar Baso, ST., MT.
Nip. 19730206 200012 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arnika Syamsul

NIM : D311 15 014

Program Studi : Teknik Perkapalan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

Kajian Tarif Angkutan Penyeberangan Lintas Bira – Sikeli -Tondasi.

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Gowa, 21 Oktober 2021

Yang menyatakan



Arnika Syamsul

ABSTRAK

Arnika Syamsul (D311 15 014). Kajian Tarif Angkutan Penyeberangan Lintas Bira – Sikeli - Tondasi Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan *Ability to Pay* (ATP) dibawah bimbingan Mislihah dan Abd. Haris Djalante.

Usaha pelayaran merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang penyediaan jasa angkutan perairan, meliputi kegiatan memindahkan penumpang dan/atau barang menggunakan kapal. Bergerak di bidang jasa meharuskan suatu badan usah mengeluarkan *cost* yang sekecil mungkin untuk mendapatkan keuntungan maksimal. Sehingga perbandingan antara biaya operasional dengan pendapatan sangat penting dan berperan dalam menentukan tarif. Perhitungan biaya operasional kapal yang sangat berpengaruh dalam penentuan tarif moderat antara pengusaha pelayaran dengan kemampuan pengguna jasa. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung tarif minimum dan kemampuan pengguna jasa angkutan penyeberangan trayek Bira – Sikeli –Tondasi. Metode yang digunakan untuk menghitung tarif minimum adalah metode *Required Freigh Rate* (RFR) berdasarkan biaya operasional kendaraan (BOK) berdasarkan PM 66 Tahun 2019 dan metode *Ability to Pay* (ATP). Penelitian ini dilakukan pada kapal yang melayani trayek Bira – Sikeli – Tondasi yaitu KMP. Bontoharu. Hasil penelitian ini diperoleh BOK pertahun sebesar Rp. 3.701.164.843 sehingga tarif minimum untuk Trayek Bira – Tondasi Rp. 116.911/SUP. Tarif ini lebih besar dari tarif yang diberlakukan saat ini yaitu Rp. 105.000/SUP. Kemampuan membayar pengguna jasa rata – rata untuk trayek Bira – Tondasi yang diperoleh (*Ability to Pay*) sebesar Rp.190.667. Dengan demikian maka tarif yang diberlakukan pada taryek ini harusnya berdasrakan biaya operasi kapal yaitu 116.911/SUP (Penumpang Kelas Ekonomi) karena masih dibawah daya beli masyarakat (*Ability to Pay*).

Kata Kunci: Tarif Minimum (RFR), Biaya Operasional (BOK), Kemampuan Membayar (ATP)

ABSTRACT

Shipping business is one of the businesses engaged in the provision of water transportation services, including activities to move passengers and/or goods using ships. Engaging in the service sector requires an entity to spend as little as possible in order to get maximum profit. So that the comparison between operating costs and income is very important and plays a role in determining tariffs. Calculation of ship operating costs which is very influential in determining moderate rates between shipping entrepreneurs and the ability of service users. This study aims to calculate the minimum fare and the ability of users of ferry services on the Bira – Sikeli – Tondasi route. The method used to calculate the minimum tariff is the Required Freight Rate (RFR) method based on vehicle operating costs (BOK) based on PM 66 of 2019 and the Ability to Pay (ATP) method. This research was conducted on ships serving the Bira – Sikeli – Tondasi route, namely KMP. Bontoharu. The results of this study obtained that the BOK per year is Rp. 3.701.164.843 so that the minimum tariff for the Bira – Tondasi route is Rp. 116.911/SUP. This tariff is higher than the current rate of Rp. 105.000/SUP. The ability to pay service users on average for the Bira – Tondasi route obtained (Ability to Pay) is Rp. 190,667. Thus, the tariff applied to this route should be based on the ship's operating costs, namely 116.911/SUP (Economy Class Passenger) because it is still below the people's purchasing power (Ability to Pay).

Keywords: Minimum Tariff (RFR), Operational Cost (BOK), Ability to Pay (ATP)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah Rabbul Alamin yang telah mengajarkan manusia dengan perantaraan Qalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa – apa yang tidak diketahuinya. Shalawat dan salam untuk baginda Rasulullah SAW, sebaik – baiknya manusia yan pernah ada memberikan peringatan dan kabar gembira pada umatnya.

Berkat Rahmat dan Taufiq-Nya jualah sehingga walaupun keterbatasan dan kelemahan yang penulis miliki, akhirnya penelitian beserta penulisan tulisan ini dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis ingin menghaturkan terima kasih terutama kepada kedua orang tua tercinta dan keluarga atas segala jerih payah, doa dan dukungannya baik moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi pada Departemen Teknik Perkapalan FT-UH.

Ungkapan terima kasih yang amat tinggi juga penulis sampaikan kepada:

1. Kepada kedua orangtua yang saya sayangi, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini, serta seluruh keluarga yang selalu memberi support.
2. Ibu Dr. Ir. Hj. Misliah, MS.Tr, selaku dosen pembimbing I, terima kasih banyak atas bimbingan dan arahnya selama ini.
3. Bapak Abdul Haris Djalante, ST., MT, selaku dosen pembimbing II, terima kasih banyak atas bimbingan dan arahnya selama ini.

4. Dr. A. St. Chairunnisa, ST., MT. dan Ibu Wihdat Djafar, ST.,MT.,MlogsupChMgmt, selaku penguji, terima kasih atas arahnya.
5. Bapak Dr. Eng. Suandar Baso, ST., MT, selaku Ketua Departemen Teknik Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin atas segala ilmu dan bantuannya.
6. Bapak/Ibu dosen dan staf Departemen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin atas segala ilmu dan arahnya.
7. Kepada seluruh keluarga besar Naval Architecture 15, terima kasih telah menjadi teman berbagi, baik suka maupun duka dalam menuntut ilmu di Departemen Teknik Perkapalan.
8. Saudara – saudari Labo Transportasi 2015 atas motivasi dan masukan – masukannya.
9. Semua pihak yang memberikan bantuan dan dukungan selama penulis mengerjakan penelitian ini.

Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat kepada siapa saja yang membutuhkannya, walaupun penulis sangat menyadari bahwa dalam penelitian ini terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya.

Gowa, Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Batasan Masalah.....	9
1.5 Manfaat Penulisan.....	9
1.6 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Defenisi Transportasi	12
2.2 Peranan Transportasi.....	14
2.3 Klasifikasi Jasa Transportasi.....	16
2.4 Angkutan Umum Penumpang	18
2.5 Angkutan Penyeberangan.....	19
2.6 Pelayaran Perintis.....	20
2.7 Kapal Feri Ro-Ro	22
2.8 Biaya Operasional Kendaraan.....	23

2.8.1	Biaya Langsung.....	24
2.8.2	Biaya Tidak Langsung	31
2.9	Tarif.....	34
2.9.1	Terminologi Tarif.....	34
2.9.2	Mekanisme Penetapan Tarif.....	36
2.10	Kemampuan Membayar (<i>Ability to Pay</i>) dan Keinginan Membayar (<i>Willingnes to Pay</i>).....	37

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	41
3.2	Populasi dan Sampel	41
3.3	Jenis Dan Sumber Data	42
3.4	Analisis Data	43
3.5	Kerangka Pemikiran.....	45

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1	Trayek Bira – Sikeli – Tondasi	47
4.2	Karakteristik Operasional.....	48
4.2.1	Spesifikasi Kapal.....	48
4.2.2	Tarif Angkutan	49
4.2.3	Frekuensi Pelayaran	49
4.3	Perhitungan Biaya Operasional Kapal Menurut PM.66 Tahun 2019..	50
4.3.1	Biaya Langsung.....	50
4.3.2	Biaya Tidak Langsung	68
4.3.3	Kapasitas Angkut	76
4.4	Penentuan Tarif Dengan Metode <i>Required Freight Rate</i> (RFR)	77
4.4.1	Biaya Investasi Kapal Dan Biaya Operasional Kendaraan	77
4.4.2	Konversi Satuan Unit Produksi (SUP).....	77
4.4.3	Tingkat Tarif Yang Dibutuhkan (RFR).....	79
4.5	Kemampuan Membayar (ATP).....	82
4.6	Perbandingan Tarif.....	86

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1.1 Jumlah muatan angkutan penyeberangan lintas Bira – Sikeli	7
3.1 <i>Input</i> dan <i>output</i> tahap analisis.....	45
4.1. Spesifikasi kapal KMP. Bontoharu	48
4.2 Tarif trayek Bira – Sikeli – Tondasi.....	49
4.3 <i>Time schedule</i> trayek Bira – Sikeli – Tondasi.....	50
4.4 Rekapitulasi biaya operasional kapal berdasarkan PM. 66 Tahun 2019.....	75
4.5 Biaya Operasional real KMP. Bontoharu.....	76
4.6 SUP pada <i>loadfactor</i> maksimum berdasarkan PM. 66 Tahun 2019 per tahun pada <i>loadfactor</i> 60% – 100%	78
4.7 Tarif <i>loadfactor</i> 60% – 100% berdasarkan BOK menurut PM. 66 Tahun 2019 dan tarif per SUP per mil per tahun tiap <i>loadfactor</i>	81
4.8 Perhitungan rata-rata penghasilan responden perbulan.....	83
4.9 Perhitungan rata-rata biaya transportasi responden perbulan	84
4.10 Perhitungan biaya transportasi laut rata-rata responden perbulan	84
4.11 Perhitungan frekuensi penyeberangan rata-rata responden.....	85
4.12 Tarif metode RFR dan tarif yang berlaku tipa jenis muatan.....	87
4.13 tarif pada <i>loadfactor</i> 60% - 100% dan frekuensi pelayaran berbeda	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1.1 Rute-rute angkutan penyeberangan dari pelabuhan Bira	6
1.2 KMP. Bontoharu	6
2.1 Ilustrasi keleluasaan penentuan tarif berdasarkan ATP – WTP.....	39
2.2 Kurva ATP dan WTP	39
3.1 Kerangka pikir.....	46
4.1 Trayek Bira – Sikeli – Tondasi	47
4.2 Grafik tarif berdasarkan biaya operasi	82
4.3 Diagram perbandingan tarif berlaku, tarif metode RFR, ATP.....	88
4.4 Grafik tarif loadfactor 60 – 100% dengan frekuensi pelayaran berbeda	91
4.5 Grafik perbandingan ATP dengan tarif pada frekuensi berbeda.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1 Indeks Konversi SUP	98
2 Kuisisioner Penelitian.....	100
3 Rekapitulasi Hasil Kuisisioner Penelitian.....	101
4 Uji data outliers	103
5 Biaya operasional pada frekuensi berbeda.....	109

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelabuhan merupakan sebuah industri jasa yang bersinergi dengan industri-industri yang berada disekitarnya. Dengan didukung oleh fasilitas yang baik pula maka dapat mengundang pertumbuhan industri yang ada disekitarnya. Pelabuhan menyediakan berbagai fasilitas dan pelayanan jasa atau *service* yang dibutuhkan dalam rangka memindahkan barang dari kapal ke angkutan darat atau sebaliknya dan memindahkan dari satu kapal ke kapal lainnya. Pelabuhan juga dipandang sebagai salah satu mata rantai dalam proses transportasi mulai dari tempat asal barang sampai ke tempat tujuan, sehingga pelabuhan baik dilihat dari *performance* maupun dari segi biaya akan sangat mempengaruhi kegiatan transportasi secara keseluruhan.

Pelabuhan menyediakan jasa pelayanan kapal dan barang, dan juga melayani kegiatan labuh tambat, penundaan, pengepilan, bongkar muat barang, peti kemas, gudang, lapangan penumpukan, dan lain-lain. Pelabuhan berfungsi juga sebagai tempat melangsungkan kegiatan pemerintahan dan ekonomi. Pelabuhan sebagai tempat intra dan antar moda artinya pelabuhan sebagai tempat perpindahan atau pertukaran moda transportasi.

Transportasi laut memiliki peranan penting bagi negara yang memiliki karakteristik kepulauan seperti Indonesia karena sebagai penyokong dalam aspek

ekonomi, persatuan bangsa, keamanan negara. Dalam sistem transportasi laut, kapal digunakan sebagai alat mobilitas terutama untuk melayani pengangkutan barang, kendaraan dan manusia untuk berpindah tempat agar dapat melayani kebutuhan manusia. Dengan karakteristik Indonesia yang terdiri dari banyak pulau-pulau, dibutuhkan angkutan penyeberangan untuk menghubungkan pulau-pulau yang ada di Indonesia.

Menurut PM. 104 Tahun 2017 angkutan penyeberangan adalah angkutan yang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan jaringan jalan dan / atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan untuk mengangkut penumpang dan kendaraan beserta muatannya. Peranan angkutan penyeberangan laut sangat penting di Indonesia terkait dengan kondisi geografi Indonesia sebagai negara kepulauan. Sebagai negara kepulauan Indonesia memiliki penduduk, sumber daya alam, dan kekuatan ekonomi yang tersebar di wilayah (pulau – pulau) sehingga membutuhkan sarana penghubung untuk menunjang pembangunan dan pengembangan ekonomi di daerah-daerah terpencil dan menghubungkan ke daerah yang sudah berkembang.

Usaha pelayaran adalah salah satu usaha yang bersifat ekonomi, yang mengusahakan jasa angkutan laut dengan menggunakan kapal. Jenis-jenis pelayaran yaitu pelayaran komersial dan pelayaran perintis. Pelayaran komersial yaitu usaha pelayaran yang bertujuan untuk mencari keuntungan. Sedangkan pelayaran perintis adalah proyek pelayaran yang bersifat penugasan. Artinya, pemerintah menugaskan institusi operator kapal baik milik BUMN maupun swasta untuk melayani angkutan laut bagi daerah-daerah yang tidak dilayani oleh angkutan

laut komersial. Kegiatan pelayaran perintis dilakukan untuk menghubungkan daerah yang masih terpencil dan belum berkembang dengan daerah lainnya yang sudah berkembang atau maju. Pelayaran perintis juga diberikan kepada daerah yang moda transportasi lainnya seperti angkutan darat dan udara belum memadai. Pelayaran perintis juga diselenggarakan untuk menghubungkan daerah yang secara komersial belum menguntungkan untuk dilayani oleh pelaksana kegiatan angkutan laut, sungai, danau, atau angkutan penyeberangan.

Status angkutan penyeberangan lintas Bira - Tondasi dibuka sejak tahun 2007 dan beroperasi sampai tahun 2010. Namun kemudian berhenti karena terjadi kerusakan infrastruktur. Pada tahun 2018, angkutan penyeberangan Bira – Sikeli – Tondasi secara resmi kembali beroperasi. Trayek ini menghubungkan dua provinsi yang berbeda yaitu Provinsi Sulawesi Selatan dengan Provinsi Sulawesi Tenggara.

Sikeli adalah kelurahan sekaligus pusat pemerintahan kecamatan Kabaena Barat, Kabupaten Bombana, Sulawesi Tenggara, Indonesia. Sikeli merupakan kota pelabuhan di Pulau Kabaena. Pelabuhan Sikeli adalah salah satu pelabuhan yang ada di Kabaena yang sejak zaman dahulu sudah merupakan pelabuhan rakyat dan merupakan prasarana transportasi yang mendukung aktivitas ekonomi maupun sosial penduduk Kabaena. Pelabuhan Sikeli dinilai telah menjadi urat nadi perekonomian penduduk Kabaena karena sebagian besar aktivitas ekonomi mereka dilakukan melalui antar pulau.

Pelabuhan Tondasi merupakan pelabuhan rakyat atau kapal yang menjadi tempat persinggahan dan pelayaran kapal Ferry Roro milik ASDP. Pelabuhan laut Tondasi merupakan pelabuhan penyeberangan laut antara Kabupaten Muna,

Sulawesi Tenggara dan Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan. Pelabuhan Tondasi adalah pelabuhan penyeberangan laut antara Kabupaten Muna Barat, Sulawesi Tenggara dan wilayah-wilayah lain seperti Sikeli Kabaina Barat, Dongkala, Mawasangka dan Kasipute.

Pelabuhan Bira merupakan sebuah pelabuhan yang terletak di desa Bira, Bontobahari, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan. Luas pelabuhan tersebut mencapai 24,5 ha. Pelabuhan Bira memiliki peran yang besar dalam kelancaran lalu lintas antar pulau. Pelabuhan ini juga menjadi tempat bongkar muat barang dan komoditi hasil hutan, pertanian, perkebunan, dan kebutuhan pokok lain. Dengan adanya pelabuhan ini, prasarana desa Bira berupa jalan, listrik, dan drainase meningkat yang menunjukkan adanya pengaruh pelabuhan, yang juga ditunjukkan pada adanya peningkatan sektor jasa dan perdagangan.

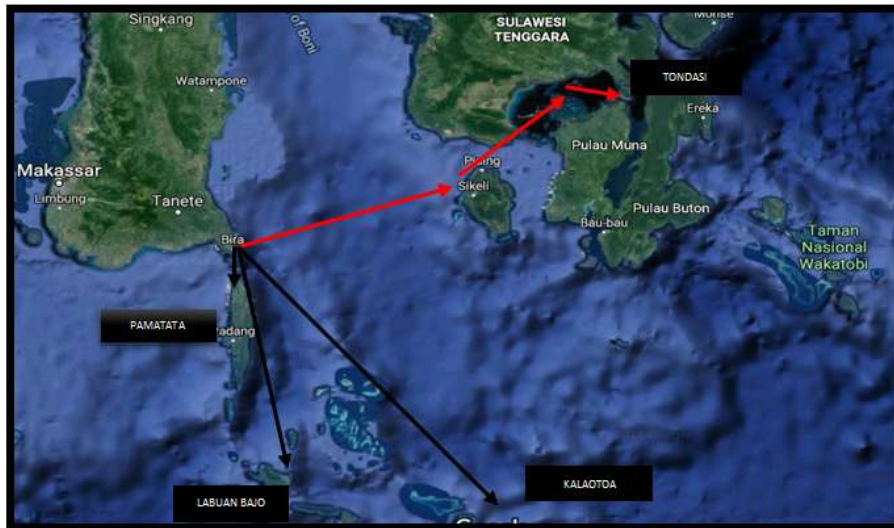
Usaha pelayaran komersil merupakan usaha bersifat ekonomi, sehingga rasio atau perbandingan antara biaya dan pendapatan sangat penting karena faktor inilah yang sangat berperan dalam menentukan tarif. Perhitungan biaya operasional kapal yang sangat berpengaruh dalam penentuan tarif dipengaruhi oleh beberapa variabel seperti biaya kapal saat kapal berlayar dan saat berlabuh di pelabuhan. Namun, dalam penentuan tarif kita harus melihat dari berbagai sisi. Selain memperhitungkan keuntungan pihak perusahaan pelayaran, penentuan tarif juga harus mempertimbangkan kemampuan pengguna jasa. Sehingga perlu ditentukan tarif yang dapat memenuhi biaya yang dikeluarkan oleh pihak penyedia jasa dan dapat dijangkau oleh pengguna jasa. Tarif yang berlaku untuk penumpang tujuan Bira - Tondasi yaitu Rp.105.000 untuk kelas ekonomi dewasa sedangkan untuk

anak-anak Rp. 69.000, tarif yang berlaku untuk trayek Bira -Sikeli yaitu Rp. 74.000 untuk penumpang dewasa kelas ekonomi sedangkan untuk anak-anak Rp. 7.100, sementara untuk trayek Sikeli – Tondasi tarif yang berlaku untuk penumpang dewasa kelas ekonomi sebesar Rp. 45.000 dan Rp. 30.000 untuk anak-anak. Tarif tersebut merupakan tarif yang telah disubsidi oleh pemerintah.

Tondasi yang merupakan bagian dari Kepulauan Muna yang secara geografis berjarak 155 mil. Trayek ini dilayani oleh sebuah kapal yaitu KMP. Bontoharu yang dioperasikan oleh PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Selayar. Pelayanan jumlah frekuensi pelayaran angkutan penyeberangan lintas Bira – Sikeli – Tondasi sebanyak satu kali roundtrip dalam seminggu. Dalam satu tahun, jumlah roundtrip maksimal yaitu sebanyak 48 roundtrip.

Ada 4 rute pelayaran yang dilayani di Pelabuhan Bira yaitu :

- a. Bira-Pamatata (KMP Bontohari dan KMP Kormomolin)
- b. Bira- Tondasi (KMP Bontohari)
- c. Bira-Patumbukan-Kayuadi-Jampea-Bonerate-Kalaotoa (KMP Balibo)
- d. Bira-Jampea-Labuan Bajo (KMP Sangke Palangga)



Gambar 1.1 Rute-rute angkutan penyeberangan dari pelabuhan Bira.

Rute Bira–Sikeli-Tondasi menjadi fokus dari penelitian ini adalah dari Pelabuhan Bira Bulukumba menuju ke Tondasi, Kabupaten Muna Barat, Provinsi Sulawesi Tenggara. Pelayaran lintas Bira-Tondasi dilayani oleh 1 kapal yaitu KMP Bontoharu, adapun jadwal keberangkatan kapal Bira-Sikeli-Tondasi sekali seminggu yakni tiap hari Rabu dengan rute Bira-Sikeli (jam 20.00-06.00 Wita) kemudian lanjut Kamis dengan rute Sikeli-Tondasi(07.00-15.00) .



Gambar 1.2 KMP. Bontoharu

Tabel 1.1 Jumlah muatan angkutan penyeberangan lintas Bira-Sikeli-Tondasi

No.	Data Produksi	2019			2020		
		Bira-Sikeli	Sikeli-Tondasi	Bira-Tondasi	Bira-Sikeli	Sikeli-Tondasi	Bira-Tondasi
I	TRIP	66	39	65	48	48	48
II	PENUMPANG						
	Bisnis I dewasa	-	-	-	-	-	-
	Bisnis I Anak	-	-	-	-	-	-
	Bisnis II dewasa	-	-	-	-	-	-
	Bisnis II Anak	-	-	-	-	-	-
	Ekonomi Dewasa	5.412	96	1028	2372	173	273
	Ekonomi Anak	620	12	84	183	17	60
	Sub Jumlah	6.032	108	1112	2555	190	333
III	KENDARAAN						
	Golongan 1	-	-	-	-	-	-
	Golongan II	706	56	232	388	78	69
	Golongan III	-	-	-	-	-	-
	Golongan IV Penumpang	176	-	80	58	-	21
	Golongan IV Barang	152	133	108	113	6	21
	Golongan V Penumpang	-	-	-	-	-	-
	Golongan V Barang	192	36	164	199	33	93
	Golongan VI Penumpang	-	-	-	-	-	-
	Golongan VI Barang	587	-	664	263	67	183
	Golongan VII	104	-	4	24	-	-
	Golongan VIII	88	-	18	18	-	-
	Golongan IX	-	-	-	-	-	-
	Sub Jumlah	2005	225	1270	1063	184	387
IV	Barang						
	Barang Lebar	-	-	-	-	-	-
	Barang Curah	4	-	1	28	-	-
	Barang Berat	-	-	-	-	-	-

Dari data tabel 1.1 dapat dilihat jumlah penumpang dan kendaraan angkutan trayek Bira – Sikeli - Tondasi dalam dua tahun terakhir.

Tarif adalah besarnya biaya yang dikenakan kepada penumpang yang dinyatakan dalam rupiah. Tarif yang diberlakukan harus terjangkau oleh pengguna jasa namun juga tetap memberikan keuntungan bagi perusahaan pelayaran. Tarif ditentukan berdasarkan pada biaya operasional kapal yang dikeluarkan oleh penyedia jasa angkutan dengan tetap mempertimbangkan kemampuan dari pengguna jasa. Biaya operasional kapal ini dipengaruhi oleh beberapa variabel antara lain: biaya kapal saat kapal berlayar dan biaya saat berlabuh di pelabuhan. Kedua biaya tersebut sebagai dasar penentuan tarif yang diberlakukan penyedia jasa dan menilai kemampuan pengguna jasa pelayaran. Tarif yang berlaku untuk

penumpang dewasa pada kelas ekonomi tujuan Bira– Sikeli saat ini sebesar Rp.74.000 sedangkan untuk tujuan Bira - Tondasi sebesar Rp.105.000, tarif tersebut merupakan tarif yang telah disubsidi oleh pemerintah.

Penulis bermaksud mengkaji apakah jika diberlakukan tarif komersial tanpa subsidi kemungkinan memberatkan bagi pengguna jasa dan atau perusahaan angkutan, inilah yang menjadi dasar penulis untuk melakukan penelitian ini dengan judul **“kajian tarif angkutan penyeberangan lintas Bira-Sikeli-Tondasi berdasarkan biaya operasional kendaraan dan ability to pay (ATP).”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapakah tarif dasar berdasarkan biaya operasional kendaraan trayek Bira - Sikeli - Tondasi?
2. Berapakah tarif berdasarkan kemampuan pengguna jasa angkutan penyeberangan trayek Bira - Sikeli - Tondasi?
3. Bagaimana perbandingan tarif yang berlaku dengan kemampuan pengguna jasa?

1.3 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Menentukan tarif dasar berdasarkan biaya operasional kendaraan.

2. Menentukan tarif berdasarkan kemampuan pengguna jasa angkutan penyeberangan trayek Bira – Sikeli – Tondasi.
3. Membandingkan tarif yang berlaku dengan kemampuan pengguna jasa.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari ruang lingkup penelitian yang terlalu luas dan mempermudah penyelesaian masalah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka penulisan dibatasi sebagai berikut:

1. Menggunakan metode RFR (Required Freight Rate) untuk menghitung tarif minimum angkutan penyeberangan trayek Bira – Sikeli – Tondasi., dimana parameter yang digunakan adalah Biaya Operasional Kapal.
2. Menggunakan metode ATP (Ability to Pay) untuk mengetahui kemampuan pengguna jasa untuk membayar.
3. Penelitian dilakukan untuk 1 kapal fery yang beroperasi yaitu KMP. Bontoharu.

1.5 Manfaat Penulisan

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan untuk:

1. Bahan pertimbangan bagi pihak-pihak yang terkait utamanya penyedia jasa angkutan laut atau pemilik kapal saat mengevaluasi tarif yang digunakan.

2. Sebagai bahan pertimbangan pihak-pihak yang bersangkutan dalam membuat kebijakan mengenai tarif angkutan penyeberangan, khususnya trayek Bira – Sikeli – Tondasi.
3. Bagi para mahasiswa, akademisi, dan pemerhati masalah angkutan pada umumnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan referensi untuk penelitian serupa berikutnya

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun dalam beberapa bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan pokok bahasan teori-teori kelayakan tarif.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang sumber data, metode pengumpulan data, metode analisa data dan kerangka alur penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang uraian hasil dan pembahasan mengenai masalah dan pembahasan masalah yang ada. Berisi tentang analisa tarif minimal berdasarkan biaya operasional kapal, dan analisa tarif menggunakan metode ATP

BAB V PENUTUP

Bab ini berkesimpulan setelah dilakukan analisa secara khusus dan menjawab semua permasalahan yang diteliti. Kesimpulan merupakan rangkuman hasil-hasil yang berasal dari bab permasalahan yang diteliti. Kemudian dalam bab ini juga berisi saran atau rekomendasi yang didasarkan pada hasil penelitian dan terkait penelitian ini

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Defenisi Transportasi

Transportasi merupakan kegiatan perpindahan orang atau barang dari unsur tempat ke tempat lain yang berlangsung dalam suatu ruang. Unsur utama sistem transportasi dalam prosesnya terdiri atas proyek (orang atau barang), sarana transportasi, prasarana dan regulasi. Transportasi sebagai sistem mencakup sub sistem prasarana berupa jalur dan simpul tempat tempat pergerakan, sistem sarana berupa kendaraan/alat pergerakan, dan sub sistem pengendalian yang memungkinkan pergerakan tersebut efisien dan efektif (Jinca, 2001)

Menurut Miro (2005) Transportasi dapat diartikan sebagai suatu media pendukung dalam penyaluran atau perpindahan muatan yang dibutuhkan di daerah lain. Menurut Nasution (2008) transportasi adalah sebagai perpindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Sehingga secara umum transportasi dapat diartikan sebagai sebuah proses, yakni proses pemindahan, proses pergerakan, proses mengangkut, dan mengalihkan suatu muatan baik barang maupun penumpang yang membutuhkan media pembantu berupa kendaraan demi menjamin efisiensi waktu dan kelancaran proses perpindahan tersebut.

Menurut Nasution (2008) terdapat unsur-unsur pengangkutan/transportasi meliputi atas :

1. Ada muatan yang diangkut
2. Tersedia kendaraan sebagai alat angkutannya

3. Ada jalanan/media yang dapat dilalui
4. Ada terminal asal dan tujuan
5. Tersedianya sumber daya manusia dan organisasi atau manajemen yang menggerakkan kegiatan transportasi tersebut.

Masing-masing unsur tersebut tidak dapat hadir dan beroperasi sendiri-sendiri karena setiap komponen memiliki keterkaitan satu sama lain, kesemuanya harus terintegrasi secara serentak. Apabila terdapat salah satu komponen yang tidak terpenuhi, maka alat pendukung proses perpindahan muatan (sistem transportasi) tidak dapat dilaksanakan.

Transportasi merupakan salah satu fasilitas yang sangat mendukung perkembangan dan kemajuan suatu daerah. Transportasi juga dapat mendukung peningkatan aksesibilitas atau hubungan suatu daerah karena aksesibilitas sering dikaitkan dengan daerah. Keberadaan sarana dan prasarana transportasi merupakan suatu hal yang sangat vital dan tak dapat dipisahkan dalam upaya pembangunan suatu wilayah. Dalam mendukung keberlangsungan pasar, investasi dan pengembangan teknologi yang efisien memerlukan suatu sistem transportasi yang baik pula. Karena transportasi memegang peranan penting dalam melayani angkutan barang dan penumpang dari suatu daerah ke daerah lain untuk menunjang berbagai sektor dalam pembangunan nasional Indonesia.

2.2 Peranan Transportasi

Dalam upaya pemenuhan kebutuhan primer umat manusia dalam bidang sandang pangan dan papan dibutuhkan sebuah media berupa transportasi untuk dapat melintasi berbagai kondisi alam dalam upaya pemenuhan kebutuhan tersebut. Transportasi juga digunakan sebagai media untuk membawa dan memindahkan berbagai muatan yang menjadi kebutuhan pokok dari daerah ke daerah produksi ke daerah yang membutuhkan.

Transportasi yang baik akan berperan penting dalam perkembangan wilayah terutama dalam aksesibilitas, adapun yang dimaksud dengan aksesibilitas adalah kemudahan dan kemampuan suatu wilayah atau ruang untuk diakses atau dijangkau oleh pihak luar daerah tersebut baik secara langsung dan tidak langsung, mudahnya suatu lokasi dihubungkan dengan lokasi lainnya melalui jaringan transportasi yang ada (Margaretta, 2000).

Peran dan pentingnya dalam pembangunan ekonomi yang utama yaitu terjadi pemerataan harga di setiap wilayah karena mudahnya proses perpindahan barang sehingga menjaga kestabilan ekonomi dan hal ini mampu mengembangkan usaha kecil dan menimbulkan terjadinya perpindahan penduduk/urbanisasi. Disisi lain, perkembangan transportasi membawa dampak negatif seperti meningkatnya frekuensi intensitas kecelakaan pengendara, maraknya urbanisasi sehingga menimbulkan konsentrasi dan kepadatan penduduk suatu wilayah.

Tujuan transportasi dalam mendukung perkembangan ekonomi nasional antara lain:

1. Dengan adanya distribusi barang yang merata mampu meningkatkan perekonomian nasional.
2. Dengan adanya transportasi mampu menambah jenis dan jumlah barang jadi dan jasa yang dapat dihasilkan pada konsumen, industri, dan pemerintah.
3. Mengembangkan industri nasional yang dapat menghasilkan devisa serta mensuplai pasaran dalam negeri.
4. Menciptakan dan memelihara tingkatan kerja bagi masyarakat.

Menurut Morlok (1984), transportasi mempunyai peranan penting dalam berbagai bidang yakni: peranan ekonomi, peranan sosial, peranan politis, dan peranan dalam lingkungan,

1. Peran transportasi dalam bidang ekonomi:
 - a. Membantu proses penyebaran bahan baku sehingga setiap daerah dapat menikmati bahan baku dengan harga yang sama dan kualitas yang baik.
 - b. Transportasi mampu meningkatkan peluang produksi yang lebih besar karena pemenuhan kebutuhan bahan baku dapat diperoleh kapanpun dan bersumber dari mana saja.
2. Peranan transportasi dalam sosial:
 - a. Dengan adanya transportasi mempermudah manusia untuk melakukan berbagai kegiatan di berbagai wilayah yang diinginkan dalam pemenuhan kebutuhan manusia itu sendiri.
3. Peranan transportasi dalam bidang politik:
 - a. Transportasi mampu memudahkan pemerintah dalam melaksanakan kegiatan pemerintahannya diberbagai wilayah.

- b. Transportasi dan komunikasi juga memungkinkan penyeragaman hukum dan peraturan/perundang-undangan.
 - c. Transportasi dan komunikasi memungkinkan timbulnya literasi dalam masyarakat dan ini sangat mempengaruhi struktur ekonomi, sosial, maupun politik dari masyarakat tersebut.
4. Peranan transportasi dalam bidang lingkungan:
- a. Salah satu peran negatif dari transportasi yaitu penggunaan transportasi mampu menimbulkan berbagai polusi dan pencemaran lingkungan.
 - b. Disisi lain transportasi digunakan oleh manusia sebagai media untuk melakukan perjalanan untuk menikmati keindahan dan lingkungan alamiah.

2.3 Klasifikasi Jasa Transportasi

Transportasi menurut Kamaluddin (1987) dan Romli (2008) dapat ditinjau dari segi barang yang diangkut, geografis, serta sudut teknis dan alat pengangkutnya.

Dari segi barang yang diangkut, transportasi dapat diklasifikasikan menjadi:

1. Angkutan penumpang (passenger), yaitu angkutan yang akan mengangkut setiap penumpang diantara lokasi-lokasi pada rute dengan ongkos yang sama tanpa diskriminasi (Grossman 1959, dalam Morlok 1984).
2. Angkutan barang (goods), yaitu suatu angkutan yang mengangkut muatan tunggal atau jamak dari asal ke tujuan, naik untuk penugasan menerus ataupun untuk penuntasan bertahap.

3. Angkutan pos (Mail), yaitu angkutan muatan tidak langsung yang bertanggung jawab atas transport muatan, menarik ongkosnya dan sebagainya, tetapi pada kenyataannya tidak mengangkut sendiri muatan tadi dari asal ke tujuannya melainkan kereta api atau perusahaan penerbangan yang mengangkut muatan tersebut.

Dari segi geografis, Transportasi dapat diklasifikasikan:

1. Angkutan antar-benua, misal dari Asia ke Australia
2. Angkutan kontinental (antar-negara), misal dari Indonesia ke Belanda
3. Angkutan antar-daerah; misal dari Sulawesi ke Papua
4. Angkutan antar-kota; misal dari Bone ke Makassar
5. Angkutan dalam kota; misalnya angkutan kota, becak, bus kota, dan lain-lain.

Dari sudut teknis dan alat pengangkutnya, transportasi dapat diklasifikasikan:

1. Pengangkutan jalan raya; contoh: truk, bus, mobil, dan lain-lain
2. Pengangkut jalan rel. Contoh: kereta api
3. Pengangkutan melalui air. Contoh: Kapal laut, ferry, dan lain-lain
4. Pengangkutan pipa. Contoh: pipa minyak tanah, bensin, dan air minum
5. Pengangkutan udara. Contoh: pesawat dan helikopter.

2.4 Angkutan Umum Penumpang

Angkutan umum penumpang (AUP) menurut Warpani (1990) adalah angkutan penumpang yang menggunakan sistem ongkos/sewa. Angkutan Umum Penumpang (AUP) meliputi angkutan darat, angkutan air, dan angkutan udara.

Tujuan utama angkutan umum penumpang adalah:

1. Terselenggaranya angkutan penumpang yang layak, aman, cepat, terjangkau, dan nyaman bagi masyarakat.
2. Membuka lapangan pekerjaan
3. Mengurangi kepadatan lalu lintas kendaraan pribadi agar aktivitas bertransportasi dapat terlaksana dengan lancar.

Bagi perusahaan-perusahaan transportasi (*operator*) yang menghasilkan jasa pelayanan transportasi kepada masyarakat pemakai jasa angkutan (*user*), maka pada prinsipnya terdapat empat fungsi produk jasa transportasi yang aman (*safety*), tertib dan teratur (*regularity*), nyaman (*comfort*), dan ekonomis. Untuk mewujudkan keempat fungsi jasa tersebut, fungsi manajemen transportasi bagi perusahaan transportasi pada umumnya adalah:

1. Merencanakan kapasitas jumlah armada
2. Merencanakan jaringan trayek/lintas/rute serta menentukan jadwal keberangkatan
3. Mengatur pelaksanaan operasi armada dan awal kendaraan
4. Memelihara dan memperbaiki armada
5. Memberi pelayanan kepada penumpang dan barang
6. Melaksana promosi dan penjualan tiket
7. Merencanakan dan mengendalikan keuangan

8. Mengatur pembelian suku cadang dan logistik.

2.5 Angkutan Penyeberangan

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 104 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Angkutan Penyeberangan Lintas antar Provinsi. Pasal 1 ayat (1) Angkutan penyeberangan adalah angkutan yang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan jaringan jalan dan/atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan untuk mengangkut penumpang dan kendaraan beserta muatannya.

Nur Yuwono (1994) menyebutkan bahwa angkutan penyeberangan antar pulau merupakan bagian dari transportasi air selain transportasi laut dan transportasi sungai dan danau. Angkutan penyeberangan berfungsi untuk menghubungkan sistem jaringan transportasi yang ada.

Menurut Nasution (2004) angkutan penyeberangan diharapkan memenuhi kriteria yang mendekati sifat-sifat jalan raya karena pada dasarnya angkutan penyeberangan merupakan bagian dari angkutan jalan raya yang menjadi penghubung jaringan transportasi darat yang dipisahkan oleh perairan. Adapun sifat-sifat angkutan jalan raya yaitu :

1. Pelayanan ulang-alik dengan frekuensi yang tinggi, pemakaian angkutan penyeberangan pada umumnya menginginkan pelayanan tanpa waktu tunggu lama.

2. Pelayanan terjadwal dengan *headway* konstan sangat diinginkan oleh penumpang yang sesuai dengan tujuan perjalanan mereka.
3. Pelayanan yang reliabel. *Reliability* biasanya dinyatakan dalam dua parameter yaitu: *regularity* (keteraturan) dan *functionally* (ketepatan waktu), keteraturan dan ketepatan waktu bagi penumpang atau barang sangat dituntut oleh pemakai jasa angkutan yang sangat mengharapkan efisiensi transport. Persyaratan ini menuntut kapal tahan terhadap cuaca dan memiliki kapasitas cukup.
4. Pelayaran yang aman dan nyaman dituntut pada semua rute pelayaran sedangkan kenyamanan dituntut terutama pada pelayaran yang memerlukan waktu tempuh yang lama, akomodasi di kapal penyeberangan yang beroperasi di malam hari harus tersedia.
5. Tarif yang moderat mengingat angkutan penyeberangan biasanya ditujukan untuk melayani angkutan komuter, maka angkutan penyeberangan diharapkan berada pada tingkat tarif moderat.
6. Aksesibilitas ke terminal angkutan penyeberangan tidak terlalu jauh dari pusat bangkitan lalu lintas, sehingga jarak dan waktu tempuh dari asal ke tujuan dapat dipersingkat.

2.6 Pelayaran Perintis

Dalam peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 48 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Kegiatan Pelayanan Publik Kapal Perintis Pasal 1 ayat (1) Pelayaran Perintis adalah pelayanan angkutan dip perairan pada

trayek-trayek yang ditetapkan oleh Pemerintah untuk melayani daerah atau wilayah yang belum atau tidak terlayani oleh angkutan perairan karena belum memberikan manfaat komersial. Kegiatan pelayanan Angkutan Penyeberangan perintis dilakukan untuk:

1. menghubungkan daerah yang masih tertinggal dan/atau wilayah terpencil yang belum berkembang dengan daerah yang sudah berkembang atau maju;
2. menghubungkan daerah yang moda transportasi lainnya belum memadai;
3. menghubungkan daerah yang secara komersial belum menguntungkan untuk dilayani oleh pelaksana angkutan penyeberangan.

Pada pasal 1 ayat(10) Kompensasi adalah kewajiban pemerintah untuk membiayai penugasan penyelenggaraan kewajiban pelayanan publik untuk angkutan pelayaran perintis yang besarnya adalah selisih antara biaya produksi dan tarif yang ditetapkan pemerintah dan/atau pemerintah daerah sebagai kewajiban pelayanan publik.

Kegiatan pelayanan Angkutan Penyeberangan perintis ditentukan berdasarkan kriteria:

1. belum dilayani oleh pelaksana kegiatan angkutan laut, angkutan sungai dan danau atau angkutan penyeberangan yang beroperasi secara tetap dan teratur;
2. secara komersial belum menguntungkan atau pendapatan yang diperoleh belum menutupi biaya operasional;
3. tingkat pendapatan perkapita penduduknya masih rendah;

4. dilayani oleh perusahaan angkutan yang memiliki surat izin usaha angkutan penyeberangan dan surat persetujuan pengoperasian kapal; dan
5. faktor muatan rata-rata kapal kurang dari 60% (enam puluh per seratus) per tahun. (PM. 104 Tahun 2017)

2.7 Kapal Feri Ro-Ro

Kapal Feri ro-ro adalah kapal yang bisa memuat kendaraan yang berjalan masuk kedalam kapal dengan penggeraknya sendiri dan bisa keluar dengan sendiri juga sehingga disebut sebagai kapal roll on – roll off disingkat ro-ro, untuk itu kapal dilengkapi dengan pintu rampa yang dihubungkan dengan moveable bridge atau dermaga apung ke dermaga. Kapal ro-ro selain digunakan untuk angkutan truk juga digunakan untuk mengangkut mobil penumpang, sepeda motor, sert penumpang jalan kaki. Pintu rampa adalah pintu untuk memasukkan kendaraan kedalam kapal ro-ro yang sedang membongkar dan memuat kendaraan dari dermaga penyeberangan ke kapal dan sebaliknya. Pintu rampa dihubungkan dengan moveable bridge atau pelengsengan yang ada di dermaga.

Menurut Nasution (1996) sebagai produk suatu teknologi transportasi, sebuah kapal ferry mempunyai ciri-ciri umum sebagai berikut:

1. Geladak diisyaratkan dengan lebar yang cukup besar untuk pengangkutan kendaraan agar masuk keluarnya kendaraan menjadi cepat
2. Penempatan kendaraan menjadi sedemikian rupa agar terhindar dari air laut
3. Pintu rampa, baik itu didepan dan dibelakang,maupun disamping

4. Untuk mencukupi lebar kapal yang besar, kapal dilengkapi dengan balok pelintang yang cukup dan juga dilengkapi dengan fender untuk mencegah terjadinya *shock*.

Karakteristik yang lebih spesifik dari kapal ferry yaitu tipe Ro-Ro penumpang, dimana bongkar muat secara horizontal dengan menggunakan roda dari dan ke dalam kapal melalui pintu rampa kala. Kapal ferry Ro-Ro penumpang ini selain mengangkut penumpang juga mengangkut barang.

Pada kapal ferry terdapat beberapa muatan yang bisa diangkut antara lain (Nasution,1996):

1. Bisa bergerak sendiri
2. Barang- barang diatas truk dan penumpang dalam bis
3. Barang – barang diatas roll plate
4. Kontainer diatas chassis
5. Penumpang yang bergerak sendiri

2.8 Biaya Operasional kendaraan

Menurut Wahyuningsih (2014) Biaya operasi kendaraan didefinisikan sebagai biaya dari semua faktor-faktor terkait dengan pengoperasian satu kendaraan pada kondisi normal untuk suatu tujuan tertentu. Berdasarkan pertimbangan ekonomi, diperlukan kesesuaian antara besarnya tarif (penerimaan). Dalam hal ini pengusaha mendapatkan keuntungan yang wajar dan dapat menjamin kelangsungan serta perkembangan usaha jasa angkutan umum yang dikelolanya.

Komponen biaya jasa angkutan kapal adalah biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan pengoperasian kapal dalam sebuah pelayaran, yang dikelompokkan atas komponen biaya-biaya selama kapal berada di pelabuhan dan biaya kapal selama kapal melakukan kegiatan pelayaran. Perhitungan komponen biaya jasa angkutan kapal dikelompokkan menjadi 2 yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung.

2.8.1 Biaya langsung

Menurut peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 66 tahun 2019, biaya langsung terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Komponen biayanya adalah sebagai berikut:

1. Biaya tetap

Biaya tetap terdiri dari beberapa komponen biaya. Adapun komponen biayanya adalah sebagai berikut:

a. Biaya penyusutan kapal

Penyusutan (*Depreciation*) adalah alokasi biaya perolehan suatu aset tetap selama masa manfaat asset itu. Besar nilai yang di dapat disusutkan adalah selisih antara harga perolehan dengan nilai sisa.

$$\frac{\text{Harga kapal} - \text{nilai residu}}{\text{Masa penyusutan}} \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan:

- Nilai residu 5% dari harga kapal
- Masa penyusutan 25 tahun untuk kapal baru dan 20 tahun untuk kapal bekas

b. Biaya bunga modal

Biaya bunga modal merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membayar bunga pinjaman.

$$\frac{N+1}{2} \times (65\% \times \text{harga kapal}) \times \text{tingkat bunga pertahun} \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan:

- N = Jangka waktu pinjaman yaitu 10 tahun
- Modal pinjaman dihitung 65% dari harga kapal
- Tingkat bunga didasarkan atas tingkat harga yang berlaku umum

c. Biaya asuransi kapal

Menurut PM. Nomor 66 Tahun 2019, biaya asuransi adalah uang premi tahunan yang dibayarkan kepada lembaga asuransi untuk pertanggung jawaban atas resiko kerusakan atau musnahnya kapal atau resiko-resiko lainnya.

$$\text{Premi asuransi kapal pertahun} = 1,5\% \text{ dari harga kapal} \dots\dots\dots(2.3)$$

d. Biaya ABK

Menurut PM. Nomor 66 Tahun 2019 biaya ABK terdiri dari dua komponen biaya yaitu gaji ABK dan tunjangan

i) Gaji upah

Gaji merupakan bentuk apresiasi yang diberikan oleh perusahaan atas kinerja ABK terhadap perusahaan

$$\text{Gaji rata-rata / orang / bulan} \times \text{jumlah ABK} \times 12 \text{ bulan} \dots\dots\dots(2.4)$$

ii) Tunjangan

Tunjangan merupakan biaya tambahan yang diberikan diluar gaji pokok.

Adapun komponen biaya pokok adalah sebagai berikut

- Makanan ABK = Uang makan / orang / hari x jumlah hari x jumlah
ABK x 12 bulan.....(2.5)
- Premi layar = Premi/org/hari x jumlah hri x jumlah ABK x 12
bulan.....(2.6)
- Kesehatan = Tunjangan kesehatan/orang/hari x jumlah hari x jumlah
ABK x 12 bulan.....(2.7)
- Pakaiandinas = (dua)stel/orang/tahun..... (2.8)
- Jamsostek = 5% x gaji ABK (2.9)
- Tunjangan hari raya=Diberikan 1 (satu) bulan gaji.....(2.10)

2. Biaya tidak tetap

PM. Nomor 66 Tahun 2019 biaya tidak tetap terdiri dari beberapa komponen biaya. Adapun komponen biayanya adalah sebagai berikut:

a. Biaya BBM

Bahan bakar minyak digunakan untuk mengoperasikan mesin kapal sehingga kapal dapat melayani angkutan penyeberangan. Menurut PM. Nomor 66 Tahun 2019 konsumsi bbm untuk mesin terbagi menjadi dua yaitu konsumsi bbm mesin induk dan konsumsi bbm mesin bantu

i) Mesin induk

Mesin induk merupakan sumber tenaga untuk mendorong kapal. Untuk mengoperasikan mesin induk dibutuhkan bahan bakar. Adapun perhitungan biaya bahan bakarnya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{Jumlah mesin} \times \text{Daya mesin/unit} \times \text{Pemakaian BBM/PK/jam} \times \text{jumlah} \\ & \text{jam layar} \times \text{Jumlah trip per hari} \times \text{hari operasi per tahun} \times \text{Harga} \\ & \text{BBM/liter} \dots\dots\dots(2.11) \end{aligned}$$

Keterangan:

- Pemakaian BBM PK/jam = 0,10 liter (PM. Nomor 66 Tahun 2019)
- Hari operasi kapal/tahun = 12 bulan / 365 hari
- Satu bulan untuk docking tahunan

ii) Mesin bantu

Mesin bantu berfungsi untuk menyuplai aliran listrik diatas kapal. Adapun perhitungan konsumsi bahan bakarnya adalah sebagai berikut

$$\begin{aligned} & \text{Jumlah mesin} \times \text{Daya mesin/unit} \times \text{Pemakaian BBM/PK/unit} \times \\ & \text{Jumlah jam kerja mesin per hari} \times \text{hari operasi per tahun} \times \text{Harga} \\ & \text{BBM/liter} \dots\dots\dots(2.12) \end{aligned}$$

Keterangan:

- Pemakaian BBM PK/jam = 0,10 liter (PM. Nomor 66 Tahun 2019)
- Jam kerja mesin bantu dihitung 24 jam/hari/mesin
- Jumlah mesin bantu sebanyak 2 unit
- Jam kerja mesin/unit = $24 / 2 = 12$ jam

- Hari operasi kapal pertahun = 12 bulan / 365 hari

b. Biaya pelumas

Pemakaian minyak pelumas adalah untuk penggantian secara periodik atau jarak pelayaran untuk pemeliharaan terhadap mesin – mesin. Menurut PM. Nomor 66 Tahun 2019 konsumsi minyak pelumas terbagi menjadi 2 yaitu konsumsi minyak lumas untuk mesin induk dan konsumsi minyak lumas untuk mesin bantu.

i) Mesin induk

Adapun perhitungan konsumsi minyak lumas untuk mesin induk adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{Jumlah mesin} \times \text{Daya mesin/unit} \times \text{Pemakaian pelumas/PK/jam} \times \\ & \text{Jumlah jam layar per trip} \times \text{jumlah trip / hari} \times \text{hari operasi per tahun} \times \\ & \text{Harga pelumas/liter} \dots\dots\dots (2.13) \end{aligned}$$

Keterangan:

- Pemakaian pelumas PK/jam = 0,0033 liter (PM. Nomor 66 Tahun 2019)
- Hari operasi kapal/tahun = 12 bulan / 365 hari
- Satu bulan untuk docking tahunan
- Jam kerja mesin dihitung dari lama pelayaran per trip
- Jumlah trip per hari dihitung menurut banyaknya frekuensi pelayaran

ii) Mesin Bantu

Adapun perhitungan konsumsi minyak lumas untuk mesin bantu menurut PM. Nomor 66 Tahun 2019 adalah sebagai berikut :

Jumlah mesin x Daya mesin/unit x Pemakaian pelumas/PK/jam x
 Jumlah jam kerja / hari x hari operasi per tahun x Harga
 lumas.....(2.14)

Keterangan:

- Pemakaian BBM PK/jam =0,0033 liter
- Jumlah mesin bantu sebanyak 2 unit
- Hari operasi kapal pertahun = 12 bulan / 365 hari

c. Biaya gemuk

Menurut PM. Nomor 66 Tahun 2019 biaya gemuk dapat dibitung dengan cara
 sebagai berikut:

Jumlah pemakaian gemuk /bulan x jumlah operasi kapal/bulan x harga
 gemuk/kg(2.15)

Keterangan:

- Kurang dari 150 GT = 20 Kg
- 151 s/d 400 GT = 30 Kg
- 401 s/d 500 GT = 40 Kg
- 501 s/d 1000 GT = 50 Kg
- Lebih dari 100 GT = 60 Kg

d. Biaya air tawar

Air tawar dibutuhkan selama pelayaran untuk memenuhi kebutuhan
 penumpang, anak buah kapal dan kapal.

i) Untuk ABK kapal

Perhitungan kebutuhan air kapal untuk ABK kapal dapat diketahui dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Jumlah crew kapal} \times \text{jumlah pemakaian air/orang/hari} \times \text{operasi kapal/tahun} \times \text{harga air tawar /liter} \dots\dots\dots (2.16)$$

Keterangan:

- Pemakaian air tawar/orang / hari = 200 liter

ii) Untuk penumpang

Perhitungan kebutuhan air kapal untuk penumpang kapal dapat diketahui dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Kapasitas angkut penumpang} \times \text{jumlah pemakaian air / penumpang / mil / trip} \times \text{jumlah trip / hari} \times \text{jumlah hari operasi / tahun} \times \text{harga air tawar / liter} \dots\dots\dots(2.17)$$

Keterangan:

- Jumlah pemakaian air tawar didasarkan jarak pelayaran / mil / trip sebesar 0,5 liter

iii) Untuk cuci kapal

Perhitungan kebutuhan air kapal untuk cuci kapal dapat diketahui dengan cara sebagai berikut:

$$\text{GT kapal} \times \text{jumlah pemakaian / GT / hari} \times \text{hari operasi kapal / tahun} \times \text{harga air tawar per liter} \dots\dots\dots(2.18)$$

Keterangan:

- Jumlah pemakaian air cuci kapal diasumsikan sebesar 5 liter / GT / hari.

e. Biaya RMS

Biaya RMS didasarkan biaya docking kapal atau sesuai harga kontrak untuk menjaga performa dan perawatan kapal

f. Biaya di lingkup pelabuhan

Menurut PM. Nomor 66 Tahun 2019 biaya di lingkup pelabuhan didasarkan biaya sandar dan labuh di pelabuhan terkait

2.8.2 Biaya tidak langsung

Menurut keputusan Menteri Perhubungan No. PM. 66 Tahun 2019, biaya tidak langsung terdiri biaya tetap dan biaya tidak tetap. Adapun komponen biaya tidak langsung adalah sebagai berikut.

1. Biaya tetap

Biaya tetap terdiri dari beberapa komponen biaya. Adapun komponen biayanya adalah sebagai berikut:

a. Biaya pegawai darat cabang

Menurut PM. Nomor 66 Tahun 2019 biaya pegawai darat cabang dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

i) Gaji upah

Gaji merupakan bentuk apresiasi yang diberikan oleh perusahaan atas kinerja ABK terhadap perusahaan

$$\text{Gaji rata-rata/orang / bulan} \times \text{jumlah pegawai} \times 12 \text{ bulan} \dots\dots\dots(2.19)$$

ii) Tunjangan

Tunjangan dapat dihitung menggunakan perhitungan dibawah ini.

- Makan dan transport

Uang makan + transport / orang/hari x jumlah hari x jumlah pegawai
x 12 bulan(2.20)

- Kesehatan = Tunjangan kesehatan x jumlah pegawai x 12 bulan

- Pakaian dinas = 2 (dua) stel / orang / tahun(2.21)

- Jamsostek = 5% dari gaji pegawai (2.22)

- Tunjangan hari raya = Diberikan gaji 1 bulan gaji rata-rata
.....(2.23)

b. Biaya manajemen dan pengelolaan

Menurut PM. Nomor 66 Tahun 2019 biaya manajemen dan pengelolaan dapat diketahui dengan cara berikut :

Pembebanan biaya perkapal dihitung rata-rata 7% dari pendapatan kapal
(berdasarkan pendapatan kapal periode sebelumnya)..... (2.24)

2. Biaya tidak tetap

Adapun komponen – komponen biaya tidak tetap menurut PM. Nomor 66 Tahun 2019 adalah sebagai berikut:

a. Biaya kantor cabang

Biaya kantor cabang merupakan biaya sewa bangunan yang digunakan sebagai kantor cabang perusahaan

b. Biaya pemeliharaan

Menurut PM. Nomor 66 Tahun 2019 biaya pemeliharaan dapat diketahui dengan cara sebagai berikut:

10 % dari biaya sewa pertahun (2.25)

c. Biaya alat tulis kantor

Biaya ATK dapat diketahui dengan cara sebagai berikut:

Biaya/tahun = 12 x biaya per bulan(2.26)

d. Biaya telepon, pos, air dan listrik

Biaya telepon, listrik dan air dapat diketahui dengan cara sebagai berikut:

Biaya / tahun = 12 x biaya per bulan(2.27)

e. Inventaris kantor

Biaya inventaris kantor dapat diketahui dengan cara sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total Nilai Inventaris Kantor}}{\text{Umur ekonomis}} \dots\dots\dots(2.28)$$

Keterangan:

- Umur ekonomis = 5 tahun
- Beban perkawal total biaya dibagi 2 (dua)

f. Biaya pengawasan dan perjalanan dinas

Biaya pengawasan dan perjalanan dinas dapat diketahui dengan asumsi biaya tiket perjalanan per orang dalam satu kali perjalanan.

2.9 Tarif

2.9.1. Terminologi Tarif

Tarif adalah besarnya biaya yang dikenakan pada setiap penumpang kendaraan angkutan penumpang yang dinyatakan dalam rupiah. Penetapan tarif dimaksudkan untuk mendorong terciptanya penggunaan prasarana dan sarana pengangkutan secara optimum dengan mempertimbangkan lintasan yang bersangkutan (Departemen Perhubungan, 2002).

Dalam penetapan tarif harus melibatkan tiga belah pihak yaitu (Tarmin dkk, 1999) :

1. Penyedai jasa transportasi (operator), tarif merupakan besarnya harga dari jasa yang diberikan.
2. Pengguna jasa transportasi (user), tarif merupakan biaya yang harus dikeluarkan apabila menggunakan jasa transportasi.
3. Pemerintah (regulator), sebagai pihak yang menentukan tarif resmi. Besarnya tarif berpengaruh terhadap besarnya pendapatan daerah pada sektor transportasi.

Tarif angkutan penyeberangan terdiri dari:

1. Tarif pelayanan ekonomi, terdiri dari tarif dasar dan jarak
2. Tarif pelayanan non ekonomi, terdiri dari tarif dasar, jarak dan pelayanan tambahan:

- a. Tarif Dasar

Tarif dasar adalah besaran tarif yang dinyatakan dalam nilai rupiah per satuan unit produksi (SUP) per mil. Biaya pokok dihitung berdasarkan satuan unit

produksi per mil dengan faktor muat 60% (load faktor 60%) sedangkan satuan luas SUP (m^2) yang diberlakukan 1 orang penumpang kelas ekonomi adalah 0,73 (m^2). Untuk kelas bisnis dan kendaraan nilainya diberikan dalam ukuran berapa SUP.

b. Tarif Jarak

Tarif jarak adalah besaran tarif yang dinyatakan dalam rupiah perlintas penyeberangan per jenis muatan per satu kalijalan. Hitungan tarif jarak berdasarkan tarif dasar pada setiap kelompok jarak lintasan yang bersangkutan. Untuk semua kendaraan yang menjadi angkutan kapal penyeberangan digolongkan kedalam 8 golongan kendaraan beserta muatannya dan masing-masing kelompok kendaraan ditentukan berdasarkan SUPnya. (PM 66 Tahun 2019)

c. Tarif Pelayanan Tambahan

Tarif pelayanan tambahan adalah besaran biaya tambahan diluar tarif dasar dan tarif jarak, yang dibebankan kepada pemakai jasa sebagai akibat dari pemanfaatan fasilitas tambahan yang diberikan oleh penyedia jasa. Misalnya : air conditioner, reclining seat, alat hiburan, tempat tidur, makanan dan minuman, bantal/guling, dll.

d. Tarif Anak-anak

Bagi anak-anak umur 2-12 tahun dapat diberikan karcis dengan nilai setinggi-tingginya 70% dari tarif orang dewasa. Tarif yang dibayarkan oleh pengguna jasa angkutan penyeberangan, tidak hanya tarif dasar, jarak dan pelayanan

tambahan juga, tetapi masih komponen lain yang ditetapkan pemerintah, oleh karena itu komponen tarif menjadi:

- Harga pokok produksi
- Tarif jarak
- Angkutan yang dibebankan secara kolektif kepada penumpang(tidak termasuk individual insurance)

2.9.2 Mekanisme Penetapan Tarif

Metode RFR (Required freight Rates) adalah biaya yang dikeluarkan dalam suatu proyek transportasi untuk memindahkan sejumlah barang atau penumpang dari tempat asal ke tempat tujuan. Nilai RFR banyak ditentukan oleh produksi jasa transportasi. Kriteria RFR dapat digunakan untuk menilai kelayakan tarif yang berlaku atau sebagai dasar penentuan tarif yang akan ditawarkan kepada pihak pemakai jasa angkutan (Misliah, 2000).

Adapun bentuk umum persamaan RFR adalah sebagai berikut:

$$RFR = \frac{AAC}{C} \dots\dots\dots(2.30)$$

Keterangan:

$$AAC = \text{Biaya rata-rata kapal per tahun} \\ = Y + (CRF \times I) \dots\dots\dots(2.31)$$

Y = Biaya Operasional Kapal

CRF = Capital Recovery Factor

I = Investasi Kapal

C = Kapasitas kapal pertahun

$$C = \Sigma P \times s \dots\dots\dots(2.32)$$

Keterangan:

ΣP = Jumlah penumpang kapal pertahun

S = Frekuensi dalam satu tahun

2.10 Kemampuan membayar (Ability to Pay) dan Keinginan membayar (Willingnes to Pay)

Kemampuan membayar (Ability To Pay: ATP) diartikan sebagai kemampuan masyarakat dalam membayar ongkos perjalanan yang dilakukannya (Latif, 2004, 43).

Besarnya ATP dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Penghasilan keluarga perbulan
2. Alokasi penghasilan untuk transportasi perbulan
3. Intensitas perjalanan perbulan
4. Jumlah anggota keluarga

Pendekatan yang digunakan di dalam analisis ATP didasarkan pada alokasi biaya untuk transportasi dan intensitas perjalanan pengguna, di mana besar ATP merupakan rasio antara anggaran untuk transportasi dengan intensitas perjalanan.

Pendekatan yang akan digunakan untuk menghitung ATP tiap responden dapat dihitung dengan persamaan berikut (Wahyuni, 2004);

$$ATP = (Irs \times Pp \times Pt) / Trs \dots\dots\dots(2.33)$$

Di mana :

- Irs = Penghasilan responden perbulan (Rp/bulan)

- P_p = Prosentase pendapatan untuk transportasi perbulan dari penghasilan responden (%)
- P_t = Prosentase biaya transportasi yang digunakan untuk angkutan laut (%)
- Trs = Frekuensi penyeberangan responden (mil laut)

Kesediaan membayar (Willingness to pay : WTP) adalah kesediaan masyarakat untuk mengeluarkan imbalan atas jasa yang diperolehnya. Besar WTP dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya:

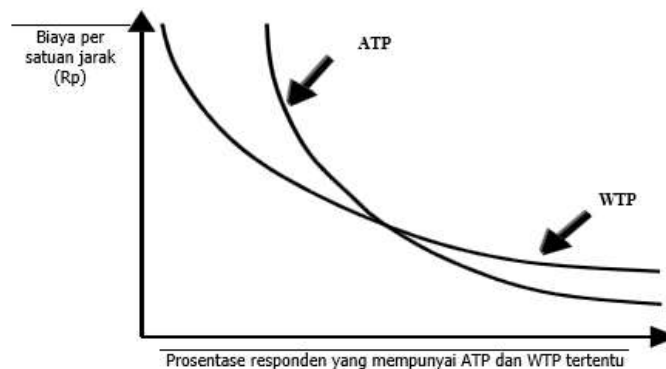
1. Produksi jasa angkutan yang disediakan oleh operator
2. Kualitas dan kuantitas pelayanan yang diberikan operator
3. Utilitas pengguna angkutan terhadap angkutan tersebut
4. Penghasilan pengguna

Pendekatan yang digunakan untuk analisis WTP didasarkan pada angkutan umum tersebut. WTP merupakan fungsi dari tingkat pelayanan angkutan umum, sehingga bila nilai WTP masih dibawah ATP masih dimungkinkan melakukan peningkatan nilai tarif dengan perbaikan tingkat pelayanan angkutan umum.



Gambar 2.1 Ilustrasi keleluasaan penentuan tarif berdasarkan ATP – WTP

Dalam menentukan tarif, sering terjadi perbedaan antara besarnya WTP dan ATP, kondisi tersebut sebagaimana diperlihatkan pada gambar 2.1. berikut :



Gambar 2.2 Kurva ATP dan WTP

Beberapa kondisi perbedaan antara ATP dan WTP antara lain:

1. ATP lebih besar dari WTP

Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan membayar lebih besar dari pada keinginan membayar jasa tersebut. Ini terjadi bila pengguna jasa mempunyai

penghasilan yang relative tinggi tetapi utilitas terhadap jasa tersebut relative rendah, pengguna pada kondisi tersebut disebut choice riders.

2. ATP lebih kecil dari WTP

Kondisi ini merupakan kebalikan dari kondisi di atas di mana keinginan pengguna untuk membayar lebih besar dari pada kemampuan membayarnya. Hal ini memungkinkan terjadi bagi pengguna yang mempunyai penghasilan yang relative rendah utilitas jasa tersebut cenderung dipengaruhi oleh utilitas, pada kondisi ini pengguna disebut captive riders.

3. ATP sama dengan WTP

Kondisi menunjukkan bahwa antara kemampuan dan keinginan membayar jasa yang dikonsumsi pengguna tersebut sama, pada kondisi ini terjadi keseimbangan utilitas pengguna dengan biaya yang dikeluarkan untuk membayar jasa tersebut.