

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Transportasi laut

Menurut (*Johannes Standy, 2012*) Secara umum Transportasi adalah suatu proses pemindahan barang dan manusia melalui jalur perpindahan dengan menggunakan sebuah wahana yang di gerakan oleh manusia atau mesin, melewati prasarana alami seperti udara, sungai, laut atau buatan manusia (man made) seperti jalan raya, jalan rel dan jalan pipa. Objek yang di angkut dapat berupa barang ataupun orang dengan menggunakan alat / sarana angkutan serta sistem pengaturan dan kendali tertentu yakni adanya manajemen lalu lintas, sistem operasi, maupun prosedur pengangkutan. Transportasi di sebut juga dengan istilah pengangkutan, di mana pengangkutan itu sendiri diartikan sebagai proses pemindahan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan kendaraan. Perkembangan alat Transportasi ini berefek pada semakin minimnya jumlah waktu yang dibutuhkan dalam proses perpindahan tersebut.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa transportasi laut merupakan suatu proses pengangkutan orang maupun barang dari suatu tempat ke tempat lain melauai jalur laut dengan menggunakan sarana angkutan kapal laut, serta memfungsikan fasilitas pelabuhan sebagai titik-titik simul jasa distribusi dan sebagai pusat kegiatan transportasi laut.

Sesuai Keputusan Menteri Perhubungan No. 33 tahun 2001 tentang penyelenggaraan dan penugasan angkutan laut yang menyebutkan bahwa,

Angkutan Laut adalah setiap kegiatan angkutan dengan menggunakan kapal untuk mengangkut penumpang, barang atau hewan dalam suatu perjalanan dari satu pelabuhan ke pelabuhan lain yang diselenggarakan oleh perusahaan angkutan laut.

Moda Transportasi laut merupakan pilihan tepat untuk mengangkut penumpang ataupun barang dalam jumlah besar, kecepatan dan biaya angkutan per ton mil, relatif rendah dan sangat menguntungkan untuk proses pengangkutan barang maupun penumpang dalam jarak tempuh yang jauh terkhususnya pada wilayah kepulauan (*Jinca, M.Yamin, 2011*).

2.2. Jaringan Transportasi Laut

Jaringan transportasi merupakan serangkaian simpul-simpul, dalam hal ini berupa pelabuhan, yang dihubungkan dengan jalur laut/alur pelayaran. Untuk mempermudah mengenal jaringan, maka alur pelayaran ataupun simpul diberi nama tertentu. Penamaan dilakukan sehingga dapat dengan mudah dikenal dalam bentuk jaringan transportasi laut.

2.3. Pelabuhan

Pelabuhan adalah tempat berlabuh atau tempat bertambatnya kapal laut atau kendaraan air lainnya untuk menaikan dan menurunkan penumpang, bongkar muat barang, serta merupakan daerah lingkungan kerja kegiatan ekonomi. Dikenal dua istilah yang berhubungan dengan arti pelabuhan

yaitu Bandar dan pelabuhan itu sendiri, yang masing-masing dijelaskan sebagai berikut (*Nasution, 2008*) :

- Bandar (Harbour) adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang dan angin untuk berlabuhnya kapal-kapal. Suatu estuary atau muara sungai dengan kedalaman air yang memadai dan cukup terlindung untuk kapal-kapal telah memenuhi kondisi sebagai suatu Bandar.
- Pelabuhan (Port) adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang yang dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas terminal laut meliputi dermaga, kran-kran untuk bongkar muat barang, gudang laut (transito) dan tempat penyimpanan dimana kapal membongkar muatannya dan gudang barang untuk menyimpan barang untuk waktu yang lama selama menunggu pengiriman atau pemindahan.

2.4. Moda Angkutan Laut

Bagi kegiatan pengangkutan, angkutan laut masih memegang peranan penting . Daya angkut kapal yang sangat besar, sehingga dapat menekan biaya satuan, merupakan daya tarik tersendiri bagi dunia perdagangan, apalagi memang sering kali tidak ada alternatif lain kecuali menggunakan kapal, karena angkutan melalui air (laut) lambat sehingga sesuai untuk mengangkut barang agar tidak rusak.

Pengangkutan melalui air khususnya cocok dan efisien bagi lalu lintas hubungan antar tempat yang tidak dihubungkan dengan oleh sistem jaringan

darat, sebaiknya menggunakan sistem angkutan dengan moda kapal untuk membongkar muat barang dan lalu lintas penyeberangan antar pulau.

Bentuk maupun ukuran kendaraan air cukup beragam, mulai dari perahu dayung yang sangat sederhana, rakit, sampai kapal raksasa dengan daya angkut yang sangat besar. Berbagai kapal juga dirancang untuk berbagai keperluan, seperti kapal perang, tanker pengangkut minyak, kapal penumpang, serta kapal pesiar yang mewah.

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 33 tahun 2001. Tentang penyelenggaraan angkutan laut meliputi jenis kegiatan antara lain:

- a. Angkutan laut Dalam negeri
- b. Angkutan laut Luar Negeri
- c. Angkutan Laut Rakyat
- d. Angkutan Laut Khusus dan
- e. Angkutan Laut Perintis

2.5. Dasar Teori

2.5.1. Tarif Angkutan

Menurut (*Salim, 1993*) menyatakan tarif angkutan adalah suatu daftar yang memuat harga-harga untuk para pemakai jasa angkutan yang disusun secara teratur. Menurut (*Miro, 2011*) tarif jasa sistem transportasi adalah merupakan nilai (harga) pelayanan pindah dari tempat asal ke tempat tujuan tertentu yang diberikan oleh pihak penyedia jasa sistem transportasi, yang berupa moda tertentu, kepada pelaku perjalanan. Tarif

adalah harga jasa angkutan yang harus dibayar oleh pengguna jasa, baik melalui mekanisme perjanjian sewa menyewa, tawar menawar, maupun ketetapan pemerintah, (*Warpani, 2002*).

2.5.2. Angkutan Penyebrangan (Ferry)

Dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 32 Tahun 2001 disebutkan bahwa Angkutan Penyebrangan adalah angkutan yang dilakukan untuk melayani lintas penyebrangan yang berfungsi sebagai jembatan bergerak yang menghubungkan jaringan jalan atau jaringan jalur kereta api yang terputus karena adanya perairan, untuk mengangkut penumpang dan kendaraan beserta muatannya.

Angkutan penyebrangan pada dasarnya merupakan bagian dari angkutan jalan raya. Angkutan jalan raya merupakan transportasi yang sangat fleksibel. Artinya, prasarana yang ada bisa melayani berbagai tingkatan *demand* serta dapat dilalui setiap saat (*Nasution, 2008*).

2.5.3. Klasifikasi Rute Penyebrangan

Berdasarkan studi yang dilakukan JICA Dalam (*Nasution, 2008*) , maka pelayanan ferry dapat di klasifikasikan menurut beberapa kriteria berikut ini,

a. Berdasarkan karakter fungsional

1) *National route*: rute yang menghubungkan dua ibu kota propinsi.

2) *Regional trunk route*: rute yang menghubungkan dua tempat dimana salah satunya adalah ibu kota propinsi.

3) *Regional route*: rute yang tidak mempunyai hubungan langsung dengan ibu kota propinsi.

b. Berdasarkan karakter geografi

1) *Inter-regional route*: rute yang menghubungkan dua pulau utama dan cenderung merupakan rute '*long-haul*'.

2) *Inter-island route*: rute yang menghubungkan pulau-pulau dalam satu *region*.

3) *Island route*: rute yang menghubungkan lokasi-lokasi di dalam suatu daratan, misalnya penyeberangan danau dan penyeberangan sungai

4) *Short-cut route*: rute yang merupakan perpendekan dari angkutan jalan raya.

c. Berdasarkan besarnya *demand*

1) *High demand route*: rute dengan 6 trip/hari dalam satuan kapal 300-500 GRT.

2) *Medium demand route*: rute dengan 2-6 trip/hari dalam satuan kapal 300-500 GRT.

3) *Low demand route*: rute lebih kecil dari dua trip/hari dalam satuan kapal 300-500 GRT.

d. Berdasarkan jarak perjalanan

1) Sangat pendek: < 10 mil

2) Pendek: 11-50 mil

3) Jauh: 51-100 mil

4)Sangat jauh: > 100 mil

2.5.4. Biaya Operasional Kendaraan (Kapal)

Biaya angkutan adalah bagian dari struktur biaya produksi yang pada akhirnya menjadi bagian dari harga produksi, (*warpani, 2002*). Biaya operasi kendaraan adalah Salah satu komponen sistem transportasi yang dapat bergerak, mengangkut, dan memindah tempatkan objek yang diangkut yaitu orang atau barang, (*Miro, 2011*).

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 58 Tahun 2003, komponen biaya jasa angkutan penyeberangan, yaitu:

1. Biaya Langsung

Biaya langsung yaitu biaya yang berkaitan langsung dengan produk jasa yang dihasilkan, terdiri atas :

a. Biaya Tetap (Fixed cost)

- Biaya Penyusutan Kendaraan (Depresiasi)

Rumus:

$$B_{PK} = \frac{\text{Harga Kapal} - \text{Nilai residu}}{\text{masa penyusutan}} \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana harga kapal didasarkan atas:

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

- **Biaya Bunga Modal**

Rumus:

$$B_{BM} = \frac{\left(\frac{n+1}{2}\right) \times (65\% \times \text{Harga Kapal}) \times \text{tingkat bunga/tahun}}{N} \dots\dots (2.2)$$

Dimana:

N = Jangka waktu pinjaman adalah 10 tahun modal pinjaman dihitung 65% dari harga kapal, tingkat bunga didasarkan atas tingkat harga yang berlaku umum.

- **Biaya Asuransi Kapal**

Rumus :

Besarnya premi asuransi kapal/tahun adalah 1,5% dari harga kapal

- **Biaya awak buah Kapal**

- Gaji Upah

$$= \text{Gaji rata-rata/orang/bulan} \times \text{Jumlah ABK} \times 12 \text{ Bulan} \dots(2.3)$$

b. Biaya Tidak Tetap (Running cost)

- **Bahan Bakar Minyak (BBM)**

Rumus yang digunakan menurut keputusan Menteri Perhubungan Nomor 58 Tahun 2003:

$$= \text{Jumlah mesin} \times \text{daya mesin/unit} \times \text{pemakaian BBM/PK/Jam} \\ \times \text{Jumlah jam layar/trip} \times \text{jumlah trip per hari} \times \text{hari operasi}$$

per tahun x harga BBM/Liter

(2.4)

Dimana:

- Pemakaian BBM per PK/Jam = 0,13 liter
- Hari operasi kapal/tahun = 11 bulan /330 hari, 1 (satu) bulan untuk docking tahunan
- Jam kerja mesin dihitung berdasarkan lama pelayaran per trip
- Jumlah trip perhari dihitung menurut banyaknya frekuensi pelayaran per hari

Catatan: PK (*Paarden Kracht*) = 0,98 HP (*Horse Power*)

- **Biaya Pelumas**

Dalam keputusan Menteri Perhubungan Nomor 58 Tahun 2003, biaya pelumas yaitu:

= Jumlah mesin x daya mesin/unit x pemakaian Pelumas/PK/Jam x Jumlah jam layar/trip x jumlah trip per hari x hari operasi per tahun x harga Pelumas/liter (2.5)

Dimana:

- Pemakaian Pelumas per PK/Jam = 0,0033 liter
- Hari operasi kapal/tahun = 11 bulan /330 hari, 1 (satu) bulan untuk docking tahunan
- Jam kerja mesin dihitung berdasarkan lama pelayaran per trip

- Jumlah trip perhari dihitung menurut banyaknya frekuensi pelayaran per hari

- **Biaya Gemuk**

Dalam keputusan Menteri Perhubungan Nomor 58 Tahun 2003, biaya gemuk yaitu:

$$= \text{Jumlah pemakaian gemuk/bulan} \times \text{Jumlah operasi kapal/bulan} \times \text{harga Gemuk/Kg} \dots\dots\dots (2.6)$$

Dimana:

Pemakaian gemuk diasumikan untuk kapal ukuran:

- Kurang dari 150 GT = 20 kg
- 151 s/d 400 GT = 30 kg
- 401 s/d 500 GT = 40 kg
- 501 s/d 1.000 GT = 50 kg
- Lebih dari 1.000 GT = 60 kg

- **Biaya Air Tawar**

Untuk crew + Penumpang + Dll

$$= \text{Jumlah Pemakaian} \times \text{Harga air tawar/liter} \dots\dots\dots (2.7)$$

- **Biaya Repairs, Maintenance & Suppliers (RMS)**

Adalah biaya yang dikeluarkan kepada pihak luar yang melaksanakan pekerjaan reparasi dan *maintenance* kapal, adapun biaya yang dikeluarkan meliputi:

1) Pemeliharaan harian kapal

- Biaya *cleaning service*, biaya/tahun
- Biaya pengadaan sabun & majun
- Pengecatan rutin kapal

2) Pemeliharaan peralatan keselamatan kapal

3) Peralatan dan perlengkapan kapal

4) Docking / Pemeliharaan Kapal

5) Biaya Di Lingkungan Pelabuhan

6) Biaya Perniagaan Dan Promosi

2. Biaya tidak Langsung

• **Biaya Tetap**

Biaya pegawai darat cabang(Kantor cabang / perwakilan)

Gaji / Upah

= Gaji rata-rata/bulan x jumlah pegawai x 12 bulan.....(2.8)

• **Biaya Tidak Tetap**

- Biaya kantor cabang, perwakilan & rumah dinas/mes kantor
- Biaya Pemeliharaan

- Biaya Alat Tulis Kantor

$$\text{ATK} = \text{Biaya/bulan} \times 12 \text{ Bulan} \dots\dots\dots(2.9)$$

- Biaya Telepon

$$= \text{Biaya/bulan} \times 12 \text{ Bulan} \dots\dots\dots(2.10)$$

- Biaya pos

$$= \text{Biaya/bln} \times 12 \text{ bulan} \dots\dots\dots(2.11)$$

- Biaya Air

$$= \text{Biaya} / \text{Bulan} \times 12 \text{ Bulan} \dots\dots\dots(2.12)$$

- Biaya pengawasan dan perjalanan dinas \dots\dots\dots(2.13)

2.5.5. Tarif Angkutan Penyebrangan

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 58 tahun 2003, tarif dasar adalah besaran tarif yang dinyatakan dalam nilai rupiah per Satuan Unit Produksi (SUP) per mil. Tarif jarak adalah besaran tarif yang dinyatakan dalam rupiah per lintas penyebrangan per jenis muatan per satu kali jalan. Dalam hal ini tarif jarak adalah jenis yang digunakan untuk penumpang, kendaraan penumpang dan kendaraan barang beserta muatannya. Adapun rumusan tarif adalah sebagai berikut:

- Total biaya operasi per tahun

$$= \text{Biaya Langsung} + \text{Biaya Tidak Langsung} \dots\dots\dots(2.14)$$

- Biaya per Satuan Unit Produksi per mil

$$= \frac{\text{Total Biaya Operasi per tahun}}{\text{Total Produksi per Tahun}} \dots\dots\dots(2.15)$$

- PPh Pelayaran
= 1,2% dari biaya per satuan unit produksi per mil.....(2.16)
- Biaya Pokok per satuan unit Produksi per mil dihitung pada load factor 60 %(2.17)

2.5.6. Kebijakan Tarif

Menurut (*Warpani, 2002*) kebijakan tarif dapat dipandang sebagai kebijakan multirisi. Di satu sisi dapat dipandang sebagai alat pengendali lalu lintas , di sisi yang lain dapat berarti alat untuk mendorong masyarakat menggunakan kendaraan umum dan mengurangi kendaraan pribadi, dan di sisi lainnya dapat digunakan untuk perkembangan wilayah dan kota. Tarif angkutan ditentukan dari besarnya biaya operasional kendaraan.

Menurut (*Salim, 1993*), bahwa kebijakan penentuan tarif angkutan didasarkan pada biaya operasi, nilai jasa angkutan dan volume angkutan

- a. Tarif berdasarkan operasi
 - Prinsip biaya marginal
 - Prinsip biaya rata-rata
 - Prinsip biaya yang dikeluarkan
- b. Penetapan berdasarkan nilai jasa angkut (value of servis pricing).

2.5.7. Penetapan Tarif

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 58 tahun 2003, tarif dasar dan tarif jarak ditetapkan sebagai berikut:

- Menteri untuk angkutan lintas penyeberangan antar Negara dan/atau antar propinsi
- Gubernur untuk angkutan lintas penyeberangan antar Kabupaten/Kota dalam propinsi
- Bupati/Walikota untuk angkutan penyeberangan dalam Kabupaten/Kota

Besaran tarif sebagaimana dimaksud dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 58 tahun 2003 diusulkan oleh Direktur Jenderal setelah terlebih dahulu dibahas dengan:

- Asosiasi perusahaan angkutan penyeberangan (Gapasdaf)
- Perusahaan angkutan penyeberangan
- Pengguna jasa angkutan penyeberangan.

2.5.8. Penggolongan Tarif

Dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 58 tahun 2003, Angkutan kendaraan ditetapkan berdasarkan pembagian golongan sebagai berikut:

1. Golongan I : Sepeda
2. Golongan II : Sepeda motor dibawah 500 cc dan gerobak dorong
3. Golongan III : Sepeda motor besar(> 500) dan kendaraan roda 3
4. Golongan IV : Kendaraan bermotor berupa mobil jeep, Sedan, Minicab, Minibus, Mikrolet, Pick up, Station wagon dengan panjang sampai dengan 5 meter dan sejenisnya

5. Golongan V : Kendaraan bermotor berupa Mobil bus, Mobil barang (truk)/Tangki ukuran sedang dengan panjang sampai dengan 7 meter dan sejenisnya
6. Golongan VI : Kendaraan bermotor berupa Mobil bus, Mobil barang (truk)/tangki dengan ukuran panjang lebih dari 7 meter sampai dengan 10 meter dan sejenisnya, dan kereta penarik tanpa gandengan
7. Golongan VII : Kendaraan bermotor berupa Mobil barang (truk tronton) / tangki, kereta penarik berikut gandengan serta kendaraan alat berat dengan panjang lebih dari 10 meter sampai dengan 12 meter dan sejenisnya
8. Golongan VIII : Kendaraan bermotor berupa mobil barang (truk tronton) / tangki, kendaraan alat berat dan kereta penarik berikut gandengan dengan panjang lebih dari 12 meter dan sejenisnya;

Dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 58 Tahun 2003, Besaran SUP masing-masing kendaraan adalah sebagai berikut:

- a. Kendaraan Golongan I : 1,6 SUP
- b. Kendaraan Golongan II : 2,8 SUP
- c. Kendaraan Golongan III : 5,6 SUP
- d. Kendaraan Golongan IV

Kendaraan penumpang beserta penumpangnya: 21,63 SUP

Kendaraan barang beserta muatannya: 17,98 SUP

- e. Kendaraan Golongan V

Kendaraan penumpang beserta penumpangnya: 37,39 SUP

Kendaraan barang beserta muatannya: 31,55 SUP

f. Kendaraan Golongan VI

Kendaraan penumpang beserta penumpangnya: 63,28 SUP

Kendaraan barang beserta muatannya: 52,33 SUP

g. Kendaraan Golongan VII

Kendaraan barang beserta muatannya: 66,03 SUP

h. Kendaraan Golongan VIII

Kendaraan barang beserta muatannya: 98,75 SUP

2.5.9. Faktor Beban (*Load Factor*)

Faktor beban adalah jumlah penumpang, kendaraan dan barang, yang diangkut oleh kapal dibandingkan dengan kapasitas tersedia. Faktor beban sangat berpengaruh sekali dalam menentukan tingkat pendapatan operasi dan mengimbangi pengeluaran/biaya. Faktor beban dapat dijadikan tolok ukur utama dalam menentukan kriteria keberintisan, faktor beban mempunyai bobot dominan. Secara teknis, hal ini juga menggambarkan tingkat permintaan jasa angkutan, (*Nasution, 2008*).