

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Landasan Hukum**

Adapun dasar hukum yang diambil sebagai landasan teori yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang telah diteliti yaitu:

1. Undang – Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, dijelaskan bahwa pada:
  - a. Pasal 35
    - 1) Tarif angkutan di perairan terdiri atas tarif penumpang dan tarif angkutan barang
    - 2) Tarif angkutan penumpang kelas ekonomi ditetapkan oleh Pemerintah
  
2. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2010 Tentang Angkutan Di Perairan
  - a. Pasal 2  
Angkutan Sungai dan Danau adalah kegiatan angkutan dengan menggunakan kapal yang dilakukan di sungai, danau, waduk, rawa, banjir kanal, dan terusan untuk mengangkut penumpang dan/atau barang yang diselenggarakan oleh perusahaan angkutan sungai dan danau.
  - b. Pasal 52 Ayat (1)  
Angkutan sungai dan danau sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 meliputi kegiatan:
    - 1) angkutan sungai dan danau di dalam negeri;
    - 2) angkutan sungai dan danau antara negara Republik Indonesia dengan negara tetangga; dan
    - 3) angkutan sungai dan danau untuk kepentingan sendiri.
  
3. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM 73 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Sungai dan Danau pada lampiran VI Formula Perhitungan Biaya Operasional Kapal yang berisi tentang data umum kapal, perhitungan biaya, biaya penumpang per kilometer, dan biaya penumpang per kilometer berdasarkan faktor muat.
  - a. Pasal 61 Ayat (1)  
Tarif angkutan sungai danau terdiri dari tarif penumpang serta tarif barang dan/atau hewan.

b. Pasal 61 Ayat (2)

Tarif Angkutan penumpang sebagaimana dimaksud ditetapkan oleh:

- 1) Bupati/ walikota untuk angkutan sungai dan danau dalam kabupaten/ kota.
- 2) Gubernur untuk angkutan sungai dan danau lintas kabupaten/ kota dalam provinsi.
- 3) Menteri untuk angkutan sungai dan danau lintas antar provinsi atau antar negara didekonsentrasikan kepada pemerintah provinsi, sesuai tempat domisili perusahaan/ pemilik kapal.

## 2.2 Landasan Teori

### 1. Angkutan Sungai

Angkutan Sungai adalah salah satu bentuk sistem angkutan angkutan barang dan penumpang. Sistem angkutan ini termasuk tua dan masih menjadi Sistem angkutan utama di wilayah-wilayah tertentu bahkan di wilayah yang lebih maju sistem transportasinya seperti di Eropa. Angkutan sungai dan danau bisa dikelompokkan dalam beberapa kategori sebagai berikut :

- 1) Muara sungai dan bagian sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut seperti Palembang, Banjarmasin dan beberapa daerah lain dipengaruhi oleh pasang surut air sungai. Dapat digunakan oleh pelayaran laut sepanjang kedalaman alur pelayaran mencukupi cocok untuk angkutan barang curah, peti kemas.
- 2) Sungai besar yang tidak dipengaruhi oleh pasang surut, bisa dilayari kapal laut sepanjang dilengkapi dengan pintu/lock yang sesuai dengan ukuran kapal.
- 3) Perairan lebar atau danau yang tidak dipengaruhi oleh pasang surut, angkutan dengan kapal khusus sungai, tongkang selalui pintu/lock, masih bisa digunakan untuk angkutan peti kemas.
- 4) Terusan/canal sempit merupakan alur pelayaran buatan digunakan untuk angkutan ukuran kecil, tidak cocok untuk peti kemas

Sungai sering kali dikendalikan atau dikontrol supaya lebih bermanfaat atau mengurangi dampak negatifnya terhadap kegiatan manusia. Sungai merupakan tempat mengalirnya air secara grafitasi menuju ke tempat yang lebih rendah, Sungai juga merupakan salah satu wadah tempat berkumpulnya air dari suatu kawasan. Apabila aktivitas manusia yang berada di sekitar aliran sungai tidak diimbangi dengan

kesadaran melestarikan lingkungan sungai, maka kualitas air sungai akan buruk. Tetapi jika sebaliknya aktivitas manusia diimbangi oleh kesadaran menjaga lingkungan sungai, maka kualitas air sungai akan relatif baik.

## 2. Tarif Angkutan

Tarif angkutan adalah suatu daftar yang memuat harga – harga untuk biaya pemakaian jasa angkutan yang disusun secara teratur dan terhitung menurut kemampuan transportasi.

1) Dalam kebijaksanaan penentuan tarif angkutan didasarkan pada biaya operasi, nilai jasa angkutan dan volume angkutan, perhitungan dapat dikategorikan sebagai berikut:

### a) Dasar Kebijakan Penentuan Tarif

1. *Cost of Service Pricing* (perhitungan tarif berdasarkan biaya Operasi) kelas muatan dan penumpang. Tarif yang diberlakukan khusus untuk muatan disebut tarif muatan. Penentuan tarif ini berdasarkan biaya operasi satuan. Biaya operasi satuan yaitu biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan jasa yang bersangkutan yang dinyatakan per ton per kilometer untuk angkutan barang. Biaya satuan dipengaruhi oleh hal – hal sebagai berikut :

#### a. Biaya Tetap (*fixed cost*)

Biaya yang termasuk dalam biaya tetap adalah biaya penyusutan kendaraan, biaya penggunaan, dan biaya modal tetap lainnya. Biaya tersebut tidak terpengaruh besarnya kapasitas produksi perusahaan jasa angkutan yang dihasilkan dan hanya perubahan dalam jangka panjang jika terjadi perubahan kapasitas produksi.

#### b. Biaya Umum (*Common Cost*)

Biaya ini merupakan biaya yang tidak dapat dialokasikan pada tiap – tiap jasa angkutan karena penggunaan yang sama atas fasilitas angkutan tersebut.

#### c. Biaya Khusus (*Special cost*)

Biaya yang timbul karena bila diberikan pelayanan tertentu atas barang dalam pengiriman seperti pengepakan atau ruang pendingin

### 3. Kebijakan Penentuan Tarif

Menurut Drs. Abbas Salim (2013) dalam bukunya manajemen transportasi, Kebijakan dalam menentukan tarif angkutan didasarkan atas:

#### 1) *Cost of Service Pricing* (perhitungan tarif berdasarkan biaya operasi)

Penentuan tarif ini berdasarkan biaya operasi satuan. Biaya operasi satuan yaitu biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan jasa yang bersangkutan yang dinyatakan per ton per kilometer untuk angkutan barang. Biaya satuan dipengaruhi oleh hal – hal sebagai berikut :

##### a) Biaya Tetap

Biaya yang termasuk dalam biaya tetap adalah biaya penyusutan kendaraan, biaya penggunaan, dan biaya modal tetap lainnya. Biaya tersebut tidak terpengaruh besarnya kapasitas produksi perusahaan jasa angkutan yang dihasilkan dan hanya perubahan dalam jangka panjang jika terjadi perubahan kapasitas produksi.

##### 1) Biaya Variabel

Biaya ini terdiri dari biaya bahan bakar, tenaga kerja, biaya asuransi, biaya peralatan serta biaya lainnya yang berkaitan dengan biaya operasi. Biaya tersebut berubah sesuai dengan banyaknya jasa angkutan yang dihasilkan. Dalam subBab ini dijelaskan besaran penggunaan Bahan Bakar dan biaya Asuransi.

##### 2) Biaya Umum

Biaya ini merupakan biaya yang tidak dapat dialokasikan pada tiap – tiap jasa angkutan karena penggunaan yang sama atas fasilitas angkutan tersebut.

##### 3) Biaya Khusus

Biaya yang timbul karena bila diberikan pelayanan tertentu atas barang dalam pengiriman seperti pengepakan atau ruang pendingin.

#### 2) *Value of Service Pricing* (Perhitungan Tarif Berdasarkan Nilai Jasa Angkutan)

Penentuan tarif ini adalah tergantung pada besarnya nilai jasa angkutan yang dapat diberikan oleh pemakai jasa angkutan. Jika pemakaian jasa angkutan memberikan nilai yang tinggi atas jasa maka tingkat tarif akan tinggi. Demikian pula sebaliknya, tarif akan ditetapkan lebih rendah jika jasa angkutan tersebut dinilai rendah oleh pemakai jasa. Tinggi rendahnya nilai perusahaan angkutan dengan unit operasi yang besar dapat mengoptimalkan pemakaian kapasitas dengan menerapkan kebijakan diskriminatif

### 3) *What The Traffic Will Bear*

Menentukan tarif berdasarkan basis ini yaitu menentukan untuk tiap barang atau penumpang yang diangkut pada tingkat sedemikian rupa sehingga dapat memberikan sumbangan yang terbesar untuk menutupi fixed cost. Dalam penetapan tarif harus diperhatikan besarnya volume angkutan, sebab hal ini mempengaruhi besarnya penerimaan perusahaan. Tingkat tarif yang wajar berada di antara batas minimum dan maksimum.

### 4) Pendapatan

Pendapatan adalah seluruh penerimaan baik berupa uang maupun berupa barang yang berasal dari pihak lain maupun hasil industri yang dinilai atas dasar sejumlah uang dari harta yang berlaku saat itu

## 4. *Load Factor* Kapal

*Load factor* adalah jumlah penumpang dan kendaraan yang diangkut oleh kapal dibandingkan dengan kapasitas yang disediakan. Formula yang diperlukan untuk menentukan faktor muat tiap – tiap kapal adalah:

$$LF = \frac{KP}{KT} \times 100\%$$

Dimana,

LF = *Load Factor* (faktor muat)

KP = Jumlah kapasitas yang terpakai

KT = Jumlah kapasitas yang tersedia

*Load factor* yang akan dipakai di dalam perhitungan tarif adalah *load factor* rata-rata yang terjadi sesuai dengan kondisi sekarang.

## 5. Biaya Operasional Kapal

Perhitungan biaya operasional yang dimaksud merupakan biaya yang dikeluarkan dalam menyelenggarakan angkutan tersebut yang besarnya dipengaruhi oleh biaya bahan bakar, biaya perawatan, biaya penyusutan dan lain – lain.

Perhitungan biaya operasional kapal menggunakan perhitungan sesuai pada KM 73 Tahun 2004, dimana dasar perhitungannya adalah sebagai berikut :

a) Produktifitas kapal speedboat dalam satu tahun :

$$Km \text{ per Tahun} = \text{Jarak berlayar per trip} \times \text{hari operasi} / \text{tahun}$$

b) Masa Penyusutan Ekonomis per tahun :

1) Penyusutan Mesin ( km )

$$\text{Trip per tahun ( Km )} \times \text{umur mesin} = \dots \mathbf{km / tahun}$$

2) Penyusutan Body Kapal ( km )

$$\text{Trip per tahun ( Km )} \times \text{umur body} = \dots \mathbf{Km / tahun}$$

c) Biaya Tetap ( *Fixed Cost* )

(1) Biaya penyusutan kapal

- Mesin kapal

$$\frac{\text{Harga Mesin Kapal} - (\text{Nilai Residu} \times \text{Harga Mesin})}{\text{Penyusutan Mesin per Km per Tahun}}$$

- Body kapal

$$\frac{\text{Harga Body Kapal} - (\text{Nilai Residu} \times \text{Harga Body})}{\text{Penyusutan Body per Km per Tahun}}$$

Total dari jumlah biaya penyusutan kapal adalah :

$$\text{Penyusutan mesin} / \text{Km} + \text{penyusutan body} / \text{Km}$$

(2) Biaya kepegawaian

- Gaji awak kapal

$$\text{Gaji per orang per hari} \times \text{hari operasi} \\ \text{per tahun} \times \text{jumlah orang}$$

- Uang makan awak kapal

$$\text{Uang makan per orang per hari} \times \text{hari} \\ \text{operasi pertahun} \times \text{jumlah orang}$$

d) Biaya Tidak Tetap ( *Variable Cost* )

(1) Biaya bahan bakar per km per tahun

- Biaya bensin

$$\text{Pemakaian bensin per trip} \times \text{harga bensin}$$

- Biaya oli mesin

$$\text{Oli per bulan} \times \text{harga oli mesin}$$

Total pemakaian bahan bakar per km:

$$\frac{\text{Biaya Bensin} + \text{Biaya Oli Mesin}}{\text{Km Operasi per Hari}}$$

(2) Biaya *Clearence* ( sandar kapal ) per tahun

$$\frac{\text{Biaya Clearence} \times \text{Trip per Tahun}}{\text{Km Operasi per Tahun}}$$

**Total Biaya Tetap ( *Total Fixed Cost* )**

$$\text{Biaya suku cadang} + \text{Penyusunan per km} \\ + \text{biaya kepegawaian}$$

**Total Biaya Tidak Tetap ( *Total Variable Cost* )**

$$\text{Biaya BBM} + \text{biaya perawatan} + \text{biaya clearence}$$

**Total BOK ( *Total Cost = TC* )**

$$\text{Total biaya tetap} + \text{total biaya tidak tetap}$$

6. Analisa Tarif Dasar Penumpang per Km

$$\frac{\text{Total BOK}}{\text{Jarak Tempuh}}$$

Untuk dapat mengetahui besaran tarif yang akan di berlakukan perlu adanya analisa berdasarkan *load factor* penumpang yang beroperasi agar pada saat terjadinya *load factor* terendah pengusaha tidak rugi, maka analisa yang digunakan adalah

dengan cara mengetahui besaran tarif per Penumpang dengan *Load factor* sebesar 100% sampai dengan *load factor* terendah pada saat survey. Setelah didapat besaran *load factor* maka diambil tarif berdasarkan *load factor* yang sesuai agar pada saat *load factor* terendah pengusaha tidak rugi. Berikut adalah analisa yang akan digunakan :

- (1) Analisa Tarif Berdasarkan *Load factor* 100%

$$\frac{\text{Total BOK per Km}}{\text{Load Faktor 100\%} \times \text{Jarak Tempuh}}$$

Tarif angkutan penumpang *speedboat* dengan *Load factor* penumpang 100% dalam 1 (satu) kali perjalanan adalah :

$$\text{Tarif penumpang per Km} \times \text{Jarak tempuh}$$

- (2) Analisa Tarif Angkutan *speedboat* Berdasarkan *Load factor* tertinggi maka tarif yang berlaku adalah :

$$\frac{\text{Total BOK per Km}}{\text{Load Faktor Tertinggi} \times \text{Jarak Tempuh per Km}}$$

#### 7. Faktor Muat *BREAK EVEN POINT* ( *BEP* )

Faktor muat *Break Even Point* ( *BEP* ) merupakan suatu tingkat factor muat kapal dimana tingkat produksi / besarnya pendapatan sama dengan besarnya pengeluaran yang dilakukan oleh proyek, sehingga pada keadaan tersebut proyek tidak mengalami kerugian dan tidak mendapatkan keuntungan. Dengan kata lain biaya operasional kapal (*BOK*) dan pendapatan adalah seimbang. Formula yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$LF \text{ BEP} = \frac{BOK \times LF}{PDT}$$

Keterangan : *LF BEP* = *Load Factor Break Even Point*

*BOK* = Biaya Operasional Kapal

*PDT* = Pendapatan



a) Analisa Tarif Berdasarkan Keuntungan

(1) Analisa Keuntungan dengan *Load factor* terendah

$$( \text{ Tarif yang berlaku} \times \text{ jml pnp} ) - \text{ BOK per trip}$$

(2) Analisa Keuntungan dengan *Load factor* 100%

$$( \text{ Tarif yang berlaku} \times \text{ jml pnp} ) - \text{ BOK per trip}$$

(3) Analisa Keuntungan dengan *Load factor* rata – rata

$$( \text{ Tarif yang berlaku} \times \text{ jml pnp} ) - \text{ BOK per trip}$$