

## BAB III

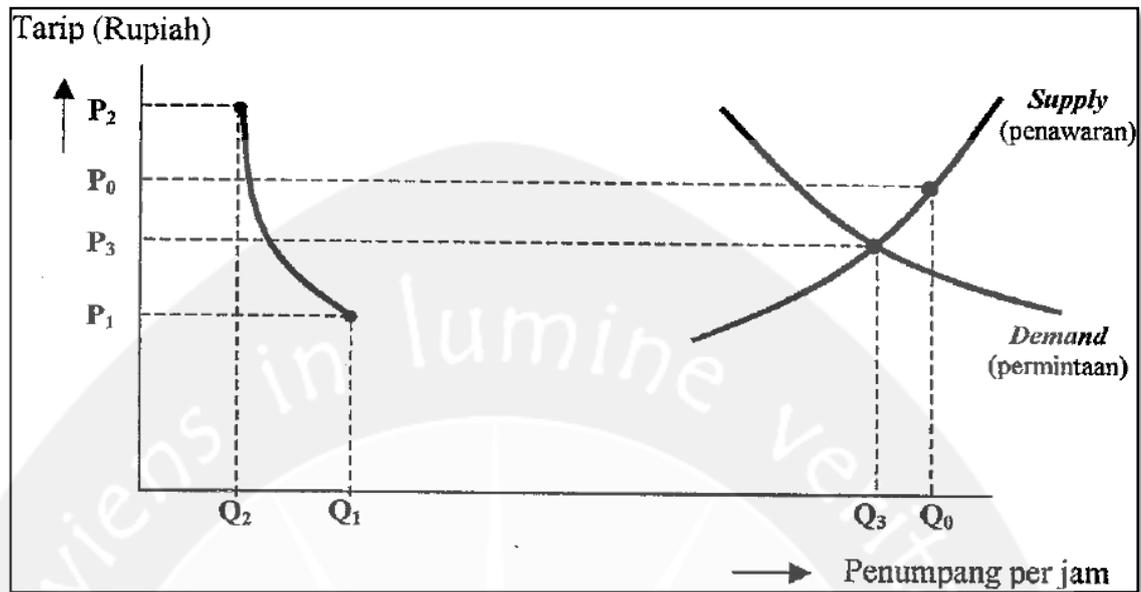
### LANDASAN TEORI

#### 3.1. Okupansi

Okupansi merupakan perbandingan prosentase antara panjang perjalanan taksi isi penumpang dengan total panjang taksi berpenumpang maupun taksi kosong (Tamin, 1997). Rumus untuk menghitung tingkat okupansi adalah :

$$LF = \frac{\text{JarakPerjalananIsiPenumpang}}{\text{PanjangPerjalananPerHari}} \times 100\% \dots\dots\dots(3.1)$$

Biaya jelajah taksi hampir konstan baik ada tarikan maupun tidak ada, sedangkan ongkos (*cost*) harus bisa digunakan untuk menutup semua biaya.  $P_1$  adalah tarif minimum dan  $P_2$  adalah tarif maksimum,  $P_3$  adalah tarif taksi ideal seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.1. Kendala yang dihadapi adalah konsumen tidak selalu bertepatan dengan taksi yang kosong maka perlu adanya kelebihan penyediaan diatas *demand* total.



**Gambar 3.1.** Kurva *Iso – Revenue*

(Sumber : Tamin, 1997)

Kurva *supply* tidak *supply* yang sebenarnya, bahkan pada perpotongan dengan *demand* ( $Q_3$ ) belum berarti *demand* telah terpenuhi karena tidak pasti bertemunya taksi kosong dengan pengguna. Jika akan memenuhi keduanya harus tepat atau pasti, jadi akan dipenuhi diatas titik pertemuan ( $P_0$ ). Dengan harga yang lebih tinggi rasio antara jumlah tarikan yang dibutuhkan akan jumlah layanan yang disediakan akan membentuk *rate of occupancy*, jadi harga akan layak jika berada antara  $P_0 - P_2$ .

Menurut Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.1905/KP.801/DRJD/2010 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Penghargaan Wahana Tata Nugraha, hubungan tingkat okupansi suatu angkutan terhadap kondisi pelayanan angkutan seperti tabel berikut.

**Tabel 3.1.** Hubungan Tingkat Okupansi Terhadap Kondisi Pelayanan Angkutan.

<b>Tingkat Okupansi (%)</b>	<b>Kondisi Pelayanan</b>
100	Sangat baik
80	Baik
60	Sedang
40	Kurang
20	Sangat kurang
0	Tidak ada

(Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 2010)

### 3.2. Biaya Operasi Kendaraan

Biaya Operasi Kendaraan (BOK) merupakan biaya yang penting. Perbaikan atau peningkatan mutu prasarana dan sarana transportasi kebanyakan bertujuan mengurangi biaya ini. Biaya Operasi Kendaraan (BOK) meliputi penggunaan bahan bakar, pelumas, biaya penggantian (misalnya ban), biaya perawatan kendaraan, dan upah atau gaji supir (Tamin, 2008).

Komponen Biaya Operasi Kendaraan terbagi menjadi tiga kelompok utama (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002).

#### 3.2.1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Yaitu biaya yang tidak berubah (tetap) walaupun terjadi perubahan pada produksi jasa sampai ketinggian tertentu. Berikut merupakan komponen dari biaya tetap.

##### 1. Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan merupakan biaya yang dikeluarkan untuk penyusutan nilai kendaraan karena berkurangnya umur ekonomis.

Biaya penyusutan dapat dihitung dengan rumus.

$$\text{Biaya Penyusutan} = \frac{\text{H arg aKendaraan} - \text{Nilai Re sidu}}{\text{KmTempuhPerTahun} \times \text{MasaSusut}} \dots\dots(3.2)$$

Dengan residu 20 % dari harga kendaraan

## 2. Biaya Bunga Modal

Para pengusaha angkutan antar kota dalam propinsi sebagian besar memilih sistem pemilikan kendaraan dalam sistem kredit beserta bunga yang harus dilunasi dalam jangka waktu tertentu. Pembayaran kredit ini dilakukan dengan cara membayar dengan jumlah tertentu dan tetap setiap tahun, yang terdiri dari pembayaran kembali baik bunga maupun pinjaman pokok sekaligus. Untuk menghitung pembayaran kembali biaya modal kendaraan digunakan rumus.

Biaya Bunga Modal =

$$\frac{\frac{n+1}{2} \times \text{H arg aKendaraan} \times \text{TingkatBunga} / \text{Tahun}}{\text{MasaPenyusu tan}} \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan :

n = masa pinjaman (tahun)

## 3. Biaya Pajak Kendaraan Bermotor (STNK)

Perpanjangan STNK dilakukan setiap 5 tahun sekali, tetapi pembayaran pajak kendaraan dilakukan setiap tahun dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

$$\text{Biaya STNK} = \frac{0,5HK}{PST} \dots\dots\dots(3.4)$$

Keterangan :

HK = Harga Kendaraan

PST = Per seat tahun / km tempuh

4. Biaya Kir Bus

Kir kendaraan dilakukan minimal sekali setiap enam bulan dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

$$\text{Biaya Kir Bus} = \frac{\text{Biaya Kir Per Tahun Per Unit}}{PST} \dots\dots\dots(3.5)$$

Keterangan :

PST = Per seat tahun / km tempuh

5. Biaya Asuransi Kendaraan

Asuransi kendaraan pada umumnya hanya dilakukan oleh perusahaan yang membeli kendaraan secara kredit bank. Namun, asuransi kendaraan perlu diperhitungkan sebagai pengamanan dalam menghadapi resiko.

$$\text{Biaya Asuransi Kendaraan} = \frac{(25\% \times HK)}{PST} \dots\dots\dots(3.6)$$

Keterangan :

HK = Harga Kendaraan

PST = Per seat tahun / km tempuh

6. Biaya Suku Cadang

Biaya suku cadang adalah biaya yang dikeluarkan untuk pergantian suku cadang dihitung berdasarkan jarak tempuh

kendaraan dalam kilometer, walaupun ada yang dengan menghitung bulan.

### 3.2.2. Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

Biaya tidak tetap merupakan biaya yang dikeluarkan pada saat kendaraan beroperasi. Komponen biaya yang termasuk ke dalam biaya tidak tetap yaitu:

#### 1. Biaya Awak Bus

Berikut merupakan biaya awak bus.

- a. Susunan awak kendaraan (Supir dan kondektur).
- b. Gaji dan tunjangan.

$$\text{Biaya Awak Bus} = \frac{\text{BiayaAwakPerTahun}}{PST} \dots\dots\dots(3.7)$$

Keterangan :

PST = Per seat tahun / km tempuh

#### 2. Biaya Bahan Bakar minyak (BBM)

Penggunaan Bahan Bakar Minyak secara umum tergantung dari jenis kendaraan dan kapasitas kendaraan. Biaya tersebut diperoleh dari:

$$\text{Biaya BBM} = \frac{\text{BiayaBBMPerBusPerHari}}{PST} \dots\dots\dots(3.8)$$

Keterangan :

PST = Per seat tahun / km tempuh

### 3. Biaya Ban

Biaya ban adalah biaya untuk membeli ban baru atau biaya vulkanisir jika ban masih dalam kondisi layak. Umur layan ban dipengaruhi oleh beban yang dibawa, posisi pada kendaraan, sifat pengemudi dan kondisi jalan (Tamin, 2008).

$$\text{Biaya Ban} = \frac{(\text{BiayaBanPerBus})}{(\text{DayaTahanBan}) \times (\text{KapasitasAngkut})} \dots\dots\dots(3.9)$$

### 4. Biaya Pemeliharaan Kendaraan

Biaya yang dikeluarkan untuk pemeliharaan dan perbaikan kendaraan. Biaya perawatan dipengaruhi oleh ciri jalan, terutama kondisi permukaan jalan (Tamin, 2008).

### 5. Biaya Retribusi Terminal

Biaya retribusi terminal per unit diperhitungkan per hari atau per bulan.

$$\text{Biaya Retribusi} = \frac{(\text{RetribusiPerHariPerBus})}{(\text{SeatKmPerHari})} \dots\dots\dots(3.10)$$

#### 3.2.3. Biaya Overhead

Biaya *overhead* dapat diketahui melalui 2 cara.

- a. Menghitung 20-25% dari jumlah biaya tetap dan biaya tidak tetap
- b. Menghitung biaya *overhead* secara terperinci yaitu menghitung biaya *overhead* yang perlu terus dipantau secara berkala oleh pemilik kendaraan.

Biaya *Overhead* =

$$(\text{Biaya Tetap} + \text{Biaya Tidak Tetap}) \times (20-25\%) \dots\dots\dots(3.11)$$