



### STUDI BIAYA ANGKUTAN ANTAR KOTA DALAM PROVINSI DENGAN MENGGUNAKAN BIAYA OPERASI KENDARAAN (BOK) (Studi Kasus Angkutan Kota Dalam Provinsi Padang – Solok)

### STUDY OF INTERCITY TRANSPORTATION COSTS IN THE PROVINCE USING VEHICLE OPERATION COSTS (BOK) (Case Study of Inner City Transportation in Padang – Solok Province)

Hendri Sunanda <sup>1)</sup>, Adrian fadhli <sup>2)</sup>, M. Adli <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Dan Perencanaan Universitas Eka Sakti Padasng.  
E-mail: [hendri\\_sunanda@gmail.com](mailto:hendri_sunanda@gmail.com)

#### INFO ARTIKEL

##### Koresponden

**Hendri Sunanda**

[hendri\\_sunanda@gmail.com](mailto:hendri_sunanda@gmail.com)

##### Kata kunci

Biaya Operasi Kendaraan (BOK). PT. Jasa Malindo Ibu

##### Open Access at :

<https://ojs-ft.ekasakti.org/index.php/JAES/>

Hal : 081 - 087

#### ABSTRAK

Masyarakat yang berada didaerah Kabupaten Solok Kota Solok sangat meminati jasa angkutan umum, karena dengan adanya jasa angkutan umum sangat memudahkan masyarakat untuk bepergian keantar-kota. Penetapan tarif oleh pemerintah kota terus mengalami perubahan sesuai dengan kondisi ekonomi, antara lain karena pengaruh harga pasar dan kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM). Faktor muatan penumpang rata-rata angkutan antar kota di Kota Padang adalah 67% yaitu trayek Padang - Solok pada hari Jum'at dan sabtu. Dan untuk trayek Solok - Padang adalah pada hari minggu dan senin adalah sebesar 65%. Hasil biaya operasional kendaraan lebih besar bila dibandingkan dengan tarif yang berlaku dilapangan dan tarif yang berlaku dilapangan juga lebih tinggi dari tarif yang ditetapkan pemko setempat. Tarif rata-rata yang ditetapkan pemerintah adalah Rp. 12.500,00 per/org, tarif rata-rata yang berlaku dilapangan adalah sebesar Rp. 20.000,00 per/org, sedangkan tarif berdasarkan hasil analisis dan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK ) adalah sebesar Rp. 20.202,39 per/org.

---

## ARTICLE INFO

### *Corresponden*

**Hendri Sunanda**

hendri\_sunanda@gmail.com

### **Keywords:**

**Vehicle Operating Costs (BOK). PT. Mother's Malindo Services**

### **Open Access at :**

<https://ojs-ft.ekasakti.org/index.php/JAES/>

**page : 081 - 087**

## ABSTRACT

People in the Solok Regency area, Solok City are very interested in public transportation services, because the existence of public transportation services makes it very easy for people to travel between cities. The determination of tariffs by the city government continues to change according to economic conditions, among others due to the influence of market prices and the increase in the price of fuel oil (BBM). The average passenger load factor of inter-city transportation in Padang City is 67%, namely the Padang - Solok route on Friday and Saturday. And for the Solok - Padang route, it is 65% on Sunday and Monday. The results of vehicle operating costs are greater than the rates applicable in the field and the rates applicable in the field are also higher than the rates set by the local government. The average tariff set by the government is Rp. 12,500.00 per/person, the average rate applicable in the field is Rp. 20,000.00 per/person, while the rate based on the results of analysis and calculation of Vehicle Operational Costs (BOK) is Rp. 20,202.39 per/person.

Copyright © 2019 JAES. All rights reserved.

---

## PENDAHULUAN

Angkutan kota merupakan salah satu moda transportasi yang biasa digunakan oleh masyarakat. Di kota Padang terdapat 1 perusahaan penyedia jasa angkutan umum tujuan Padang - Solok yaitu PT. Jasa Malindo Ibu. Angkutan PT. Jasa Malindo Ibu mempunyai 12 armada. Perusahaan angkutan yang melayani kebutuhan masyarakat keluar antar kota dalam provinsi trayek Padang - Solok dengan jarak 52 km.

Penelitian ini penulis pilih karena tarif yang berlaku dilapangan pada PT. Jasa Malindo Ibu tidak sesuai dengan tarif yang ditetapkan pemerintah. Untuk itu penelitian ini dilakukan guna mengetahui tarif yang sebenarnya dengan menggunakan metode Dinas Perhubungan Darat (SK 687/AJ.206/DRJD/2002).

## METODE PENELITIAN

### **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini penulis pilih karena tarif yang berlaku dilapangan pada PT. Jasa Malindo Ibu tidak sesuai dengan tarif yang ditetapkan pemerintah. Untuk itu penelitian ini dilakukan guna mengetahui tarif yang sebenarnya dengan menggunakan metode Dinas Perhubungan Darat (SK 687/AJ.206/DRJD/2002) pada trayek kota Padang - Solok. Kendaraan yang diteliti adalah PT. Jasa Malindo Ibu.

## Pengumpulan Data

### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari pengamatan yang dilakukan di lokasi studi dalam waktu 3 hari. Data primer ada 3 yaitu:

- a. Data harga barang berupa harga oli mesin, oli garda, minyak rem, filter udara, filter oli, gemuk, ban dan solar.
- b. Data biaya berupa biaya pajak kendaraan, penyusutan kendaraan, kir, cuci kendaraan, biaya izin trayek dan biaya izin usaha.
- c. Data faktor muatan penumpang (load factor)

### 2. Data Sekunder

Sebelum dilakukan survei ke lapangan terlebih dahulu dilaksanakan pengumpulan data sekunder seperti: Data tarif dari Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Barat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uraian Umum

Masyarakat banyak yang meminati angkutan umum PT. Jasa Malindo Ibu dibanding angkutan umum lainnya. Oleh karena itu analisa tarif terhadap trayek ini perlu diperhitungkan secara Biaya Operasional Kendaraan oleh peneliti. Pada saat dilakukan survey dilapangan ditemukan bahwa penumpang trayek Kota Padang - Solok padat dan tarif yang diberlakukan relatif mahal .

### Faktor Muatan Penumpang (*Load Factor*)

Faktor muatan penumpang adalah sebagai perbandingan antara banyaknya penumpang per jarak dengan kapasitas tempat duduk angkutan umum yang tersedia.

### Perhitungan Biaya Langsung

#### 1) Penyusutan kendaraan

Harga kendaraan = Rp. 300.000.000

Nilai residu = 20 %

Masa penyusutan = 5 Tahun

Penyusutan kendaraan =  $\frac{\text{Harga kendaraan} - \text{Nilai residu}}$

Masa penyusutan x km-tempuh/tahun

=  $\frac{\text{Rp. 300.000.000} - \text{Rp. 60.000.000}}$

5 x 37.960 km

=  $\frac{\text{Rp. 240.000.000}}$

189.800 km

= Rp.1.264,49/ km

Jadi, biaya penyusutan kendaraan adalah sebesar Rp. 1.264,49/km

#### 2) Pajak Kendaraan

Biaya pajak = Rp. 2.000.000/kend/tahun

Biaya administrasi = Rp. 100.000

Km tempuh/tahun = 37.960 km

Pajak kendaraan= Biaya pajak + Administrasi Km-  
tempuh/ tahun

= Rp. 2.000.000 + Rp.100.000

37.960 km

= Rp. 55,32/km

Jadi, biaya penyusutan kendaraan adalah sebesar Rp. 55,32/km

3) Biaya Awak Kendaraan

Biaya awak kendaraan= Biaya awak kendaraan/hari

Km-tempuh/Hari

= Rp. 200.000

104 km

= Rp. 1.923/Km

Jadi,pendapatan biaya awak kendaraan per hari adalah sebesar Rp 1.923/km

4)Servis kecil

Oli mesin = 3 liter x Rp. 25.000 = Rp. 75.000,-

Gemuk = 0,5 kg x Rp. 23.000 = Rp. 11.500,-

Minyak rem = 0,5 liter x Rp. 20.000 = Rp. 10.000,-

Jumlah = Rp. 96.500,-

Servis kecil = Biaya sevice kecil

4000

= 96.500

4000

= Rp. 24,13/km

Jadi, biaya untuk servis kecil adalah sebesar Rp. 24,13/km

5) Servis besar

Oli mesin = 3 liter x Rp. 25.000 = Rp. 75.000,-

Oli garda = 1 liter x Rp. 25.000 = Rp. 25.000,-

Oli transmisi = 0,5 liter x Rp. 20.000 = Rp. 10.000,-

Gemuk = 0,5 kg x Rp. 23.000 = Rp. 11.500,-

Minyak rem = 0,5 liter x Rp. 20.000 = Rp. 10.000,-

Filter udara = 1 buah x Rp. 100.000 = Rp. 100.000,-

Filter oli = 1 buah x Rp. 50.000 = Rp. 50.000,-

Jumlah = Rp. 281.500,-

Servis Besar = Biaya servis besar

$$\begin{aligned} & 12.000 \\ & = \frac{\text{Rp.281.500}}{12.000} \\ & = \text{Rp. 23,46/km} \end{aligned}$$

Jadi, biaya servis besar adalah sebesar Rp. 23,46/km

6) BAN

Jumlah pemakaian ban = 4 buah

Harga ban /buah = Rp. 500.000,00

Km daya tahan ban = 25.000 km

Biaya ban =  $\frac{\text{Jumlah pemakaian ban} \times \text{harga ban/ buah}}$

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Km daya tahan ban}}{25.000} \\ & = \frac{4 \times \text{Rp. 500.000}}{25.000} \\ & = \text{Rp. 80/km} \end{aligned}$$

Jadi, biaya ban adalah sebesar Rp. 80/km

7) Bahan Bakar Minyak (BBM)

Pemakaian BBM/Hari = Rp 11,65/liter

Km tempuh/hari = 104 km

Pemakaian BBM = 0,11 liter/km

Harga solar = Rp 5.150/liter

Pemakaian BBM/Bus/hari =

Rp. 60.000

Biaya BBM =  $\frac{\text{Pemakaian BBM/bus/hari}}$

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Km-tempuh/ hari}}{104 \text{ km}} \\ & = \frac{\text{Rp. 60.000}}{104 \text{ km}} \\ & = \text{Rp. 576,92/km} \end{aligned}$$

Jadi, biaya BBM adalah sebesar Rp. 576,92/km.

8) KIR

KIR =  $\frac{\text{Biaya KIR /tahun}}$

$\frac{\text{Km - tempuh/tahun}}$

$$\begin{aligned} & = \frac{\text{Rp. 150.000}}{37.960 \text{ km}} \end{aligned}$$

$$= \text{Rp. 3,95/km}$$

Jadi, biaya KIR adalah sebesar Rp. 3,95/km

9) Cuci kendaraan

$$\begin{aligned}\text{Cuci kendaraan} &= \frac{\text{Biaya cuci bus/hari}}{\text{Km - tempuh/hari}} \\ &= \frac{\text{Rp. 30.000}}{104 \text{ km}} \\ &= \text{Rp. 288,46/km}\end{aligned}$$

Jadi, biaya cuci kendaraan adalah sebesar Rp. 288,46/km

### **Perhitungan biaya tak langsung**

Biaya izin usaha/kendaraan ( per 5 tahun ) sebesar Rp. 15.000,-/kendaraan, sedangkan biaya izin trayek sebesar Rp. 20.000,-/kendaraan.

### **Analisa Tarif Berdasarkan BOK**

#### **Analisa Tarif Berdasarkan Penumpang Teoritis**

$$\begin{aligned}\text{Tarif pokok} &= \frac{\text{Total biaya pokok}}{\text{Faktor pengisian} \times \text{kapasitas} \text{ kendaraan}} \\ &= \frac{\text{Rp. 4.240,73}}{76,47\% \times 17} \\ &= \frac{\text{Rp 4.240,73}}{12,9999} \\ &= \text{Rp 326,21}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Untuk keuntungan perusahaan} &= 10 \% \text{ dari biaya pokok} \\ &= 10 \% \times \text{Rp 4.240,73} \\ &= \text{Rp. 424,07}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tarif} &= (\text{tarif pokok} \times \text{jarak rata-rata}) + 10\% \\ &= (\text{Rp 326,21} \times 52 \text{ km}) + \text{Rp. 424,07} \\ &= \text{Rp 17.386,99/bus}\end{aligned}$$

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil survey, maka kami dapat mengambil kesimpulan:

1. Muatan penumpang rata-rata angkutan antar kota trayek Padang- Solok pada :
  - hari Jum'at adalah 66,67%

- hari Sabtu adalah 68,14 %
  - hari Minggu adalah 67,16 %
  - hari Senin adalah 64,71 %
2. Dari hasil perhitungan tarif Biaya Operasi Kendaraan (BOK) sesuai standar SK 687/AJ.206/DRJD/2002 adalah sebesar Rp. 20.202,39 per/orang
  3. Selisih Tarif dari perhitungan tarif berdasarkan Biaya Operasi Kendaraan (BOK) dengan yang dikeluarkan oleh PT. Jasa Malindo Ibu adalah Rp.202,39. Sedangkan selisih dari perhitungan tarif berdasarkan Biaya Operasi Kendaraan (BOK) dengan Yang ditetapkan Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Barat adalah Rp.8000,00

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Department Perhubungan, (2002). *"Pedoman Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum" di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur*, Jakarta.
- Helga Yermadona, (2017), *Analisis Tarif Bus Ekonomi Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP) Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Trayek Padang - Bukittinggi*. Padang : Skripsi Universitas Muhammadiyah.
- Roza, (2017). *Analisa Tarif Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) (Studi Kasus Angkutan Kota Padang - Pekanbaru)* Padang : Skripsi Fakultas Teknik Universitas Ekasakti.
- Salim, H.A Abbas, (1985). *Manajemen Transportasi*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sulastri, Rika (2014). *Analisis Tarif Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan ( BOK )*, (Studi Kasus Angkutan Kota Dalam Provinsi Lubuk Basung - Padang) Padang : Skripsi Fakultas Teknik Universitas Ekasakti.
- Tamin, O.Z (1997). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Sub Jurusan Transportasi - Jurusan Teknik Sipil ITB, Bandung.
- Tamin, O.Z (1999). *Evaluasi Tarif Angkutan Umum dan Analisis Ability To Pay (ATP) Dan Willingnes To Pay (WTP) Di DKI Jakarta*. Vol.1 No.2. hal.121-139, Desember 1999.