# ANALISIS BIAYA OPERASI KENDARAAN DALAM PENENTUAN TARIF ANGKUTAN UMUM Metode Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 2002

(Studi Kasus: Trayek Angkutan Umum Tabing – Pasar Raya Padang)

# Wilton Wahab <sup>1</sup> dan Weni Ardian <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Sipil, Institut Teknologi Padang, Jl. Gajah Mada Kandis Nanggalo, Padang – 25 143, Indonesia <sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil S1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Padang

Email: wahab.wilton@yahoo.com

### ABSTRAK

Padang merupakan salah satu kota terbesar di pantai barat Pulau Sumatera sekaligus berperan sebagai ibu kota provinsi Sumatera Barat dengan jumlah penduduk ± 1 juta jiwa. Untuk melayani kebutuhan masyarakat dibidang transportasi darat maka pemerintah kota Padang menyediakan angkutan umum dan salah satu angkutan umum tersebut berupa angkutan umum kota yang lebih dikenal dengan istilah Angkot. Penentuan besaran tarif angkutan umum kota (Angkot) tersebut merupakan hal yang menarik untuk dikaji karena berkaitan dengan daya bayar masyarakat (konsumen), biaya yang dikeluarkan oleh penyedia jasa dan pemerintah sebagai regulator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tarif angkutan umum berdasarkan biaya operasional kendaraan (BOK) menggunakan metoda Ditjen Perubungan Darat No: SK.687/AJ.206/DRJD/2002. Hasil penelitian tersebut selanjutnya dibandingkan dengan besaran tarif yang ditetapkan oleh operator angkutan umum (Angkot) dan pemerintah kota Padang. Lokasi penelitian dilakukan pada trayek Tabing - Pasar Raya Padang. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh tarif pada trayek Tabing-Pasar Raya Padang sebesar Rp 2.998,90/pnp, dan besaran tarif yang ditetapkan oleh Walikota Padang sebesar Rp 3.000/pnp, sedangkan tarif yang ditetapkan oleh penyedia jasa sebesar Rp 4.000/pnp. Kesimpulan penelitian adalah bahwa tarif yang diberlakukan oleh operator angkutan umum jauh lebih tinggi dari yang ditetapkan oleh pemerintah dan hasil perhitungan BOK. Disarankan sebaiknya pemerintah kota Padang melakukan pengawasan dan penertiban terhadap operator angkutan umum yang menerapkan tarif jauh di atas ketentuan dan peraturan yang berlaku.

Kata kunci: Biaya Oerasional Kendaraan, kendaraan umum, tarif angkutan umum

### 1. PENDAHULUAN

Padang sebagai kota terbesar di Sumatera Barat dalam menyediakan sarana transportasi warganya masih mengandalkan moda transportasi darat berupa angkutan umum kota yang lebih dikenal dengan istilah Angkot. Umumnya Angkot yang beroperasi di kota Padang berkapasitas kecil rata-rata bermuatan 11 penumpang. Trayek Tabing – Pasar Raya dengan kode 416 adalah salah satu trayek angkutan umum di kota Padang yang dilayani oleh angkot berkapasitas 11 penumpang dengan jarak tempuh pulang pergi ± 22 km.

Pemerintah kota Padang melalui SK Walikota Padang Nomor: 11 tahun 2015 telah menetapkan besaran tarif untuk setiap trayek yang dilayani oleh angkutan umum baik angkot maupun angkutan umum lainnya. Penentuan besaran tarif angkutan umum membutuhkan penanganan dan kebijakan yang arif, karena harus dapat menjembatani kepentingan penumpang sebagai konsumen dan pengusaha angkutan umum sebagai penyedia jasa. Pada dasarnya penetapan tarif angkutan umum ditetapkan oleh pemerintah yang bertujuan untuk menjamin kelangsungan penyelenggara angkutan umum perkotaan dengan mutu pelayanan sesuai standar keselamatan dan kenyamanan transportasi, kemudian disisi lain pemerintah juga harus mempertimbangkan kemampuan daya beli masyarakat sebagai pengguna jasa transportasi. Banyak faktor yang mempengaruhi penentuan tarif seperti kondisi ekonomi masyarakat, biaya pemeliharaan atau suku cadang, harga bahan bakar, sarana prasarana dan sebagainya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji apakah besaran tarif angkutan umum (Angkot) trayek Tabing – Pasar Raya sudah sesuai dengan biaya operasional kendaraan (BOK) yang dihitung menggunakan metode Ditjen Perhubungan Darat Nomor:

SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan apakah biaya yang dipungut oleh operator kendaraan umum (angkot) sudah mengacu kepada tarif yang ditetapkan oleh pemerintah kota Padang.

#### 2. STUDI LITERATUR

Angkutan secara umum diartikan sebagai alat atau sarana yang dapat digunakan untuk memindahkan suatu barang atau orang dari suatu tempat ketempat tujuan. Sedangkan angkutan umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar, termasuk angkutan kota (bus, mini bus), kereta api, angkutan air dan angkutan udara (Warpani, 1990). Undang-Undang No.22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menjelaskan bahwa angkutan adalah perpindahan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan. Sedangkan kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan pungutan biaya. Pengangkutan orang dengan kendaraan umum dilakukan dengan menggunakan mobil bus atau mobil penumpang dilayani dengan trayek tetap atau teratur dan tidak dalam trayek.

Berdasarkan Surat Keputusan Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 menyatakan bahwa dalam perencanaan jaringan trayek angkutan umum harus diperhatikan faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan berupa: (1) Pola pergerakan penumpang angkutan umum; (2) Kepadatan penduduk; (3) Daerah pelayanan; dan (4) Karakteristik jaringan jalan. Sutrisno (2010) menyatakan bahwa tarif angkutan umum adalah suatu daftar yang memuat harga-harga untuk para pemakai jasa angkutan yang disusun secara teratur serta biaya atau ongkos yang diterima atau dikeluarkan oleh pengusaha angkutan umum atau pengguna jasa angkutan dengan jarak tertentu. Sedangkan teori penetapan tarif angkutan umum menurut Undang-undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Nomor: 22 tahun 2009 yang ditetapkan oleh Pemerintah harus melibatkan tiga pihak, yaitu:

- Pengelola jasa angkutan kota, sebagai pihak yang mengharapkan tarif dapat seimbang dengan jasa pelayanan yang diberikan.
- 2) Pengguna jasa angkutan kota, sebagai pihak yang mengeluarkan biaya setiap kali menggunakan angkutan kota, dengan harapan memperoleh layanan yang baik dan nyaman.
- 3) Pemerintah, sebagai pihak yang menentukan tarif resmi dan sebagai regulator yang menyeimbangkan kepentingan masyarakat, pengguna dan pengelola tanpa mengesampingkan pendapatan asli daerah sektor transportasi.

Bentuk tarif yang biasa digunakan dalam angkutan umum di perkotaaan adalah:

- 1) Ability To Pay (ATP)
  - Ability To Pay adalah kemampuan seseorang untuk membayar jasa pelayanan yang diterima berdasarkan penghasilan yang dianggap ideal. Pendekatan yang digunakan dalam menganalisis ATP didasarkan pada alokasi biaya untuk transportasi dan panjang perjalanan rata-rata harian serta pendapatan yang diterima. Faktor yang mempengaruhi ATP adalah penghasilan keluarga per bulan, kebutuhan transportasi, total biaya transportasi per bulan, panjang perjalanan rata-rata harian, total pengeluaran per bulan, jenis kegiatan, jumlah anggota keluarga, dan persentasi biaya transportasi terhadap penghasilaan per bulan.
- 2) Willingness To Pay (WTP)
  - Willingness To Pay adalah kesediaan pengguna jasa angkutan kota untuk mengeluarkan biaya sebagai imbalan atas jasa yang diperoleh. Pendekatan WTP didasarkan persepsi pengguna jasa angkutan terhadap jasa pelayanan angkutan (Tamin, 1999). Faktor yang mempengaruhi WTP adalah produksi jasa angkutan yang disediakan oleh pengelola angkutan kota, kualitas dan kuantitas pelayanan yang diberikan, utilitas pengguna jasa angkutan, dan penghasilan pengguna jasa angkutan.
- 3) Tarif sama rata atau seragam (Flat Fare)
  - Tarif sama rata ini dikenakan sama rata terhadap penumpang dalam trayek yang bersangkutan tanpa memperhatikan jarak tempuh (Sutrisno, 2010).
- 4) Tarif berdasarkan jarak
  - Tarif ini disebut juga tarif pos, ditentukan berdasarkan jarak tempuh yaitu tarif diperoleh dari hasil perkalian panjang perjalanan dikalikan dengan harga satuan kilometer (Sutrisno, 2010).
- 5) Tarif berdasarkan zona
  - Tarif ini adalah penyederhanaan dari tarif bertahap di mana daerah pelayanan pengangkutan dibagi ke dalam zona-zona (Sutrisno, 2010).
- 6) Tarif waktu
  - Pada sistem ini yang menjadi penetapan tarif adalah waktu, misalnya waktu 30 menit, 1 jam, 1 jam 30 menit dan seterusnya. Dengan pentarifan yang demikian walaupun seseorang pindah moda selama dalam waktu yang tertera, yang bersangkutan tidak perlu membayar lagi (Sutrisno, 2010).

Biaya Operasi Kendaraan (BOK) adalah biaya secara ekonomi atau biaya yang sebenarnya terjadi dengan dioperasikannya satu kendaraan pada kondisi normal untuk suatu tujuan tertentu. Sementara itu, unsur utama yang mempengaruhi besarnya nilai BOK meliputi biaya gerak (*running cost*) dan biaya tetap (*fixed cost*). Biaya gerak pada kendaraan mencakup konsumsi bahan bakar, konsumsi minyak pelumas mesin, pemakaian/perawatan ban, biaya perbaikan dan pemeliharaan, tingkat upah kerja dan penyusutan (depresiasi) kendaraan. Sedangkan biaya tetap mencakup biaya akibat bunga, biaya asuransi dan *overhead cost* (Wahab, 2014).

Komponen biaya dan persamaan perhitungan biaya opersional kendaraan (BOK) berdasarkan metode Ditjen Perhubungan Darat No: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 adalah sebagai berikut:

- 1) Komponen biaya langsung
  - a. Biaya penyusutan kendaraan / bus km

(Nilai residu adalah 20% dari harga kendaraan).

b. Biaya bunga modal / bus – km

$$\frac{N+1}{2} \times \text{ harga kendaraan} \times \text{tingkat bunga per tahun (i)}$$

$$\text{Masa Penyusutan}$$
(2)

Keterangan: N = Masa pinjaman modal, i = 12,03% (Asumsi BI 2017)

c. Gaji dan tunjangan awak bus / bus – km

d. Biaya bahan bakar minyak / bus – km

e. Biaya pemakaian ban / bus - km

f. Biaya service kecil / bus - km

g. Biaya serice besar / bus - km

h. Biaya general overhead / bus - km

i. Biaya penambahan oli mesin / bus - km

 $\frac{\text{Penambahan oli / hari x harga oli / } l}{\text{Km tempuh / hari}}$ (10)

j. Biaya cuci bus

Biaya cuci bus / bulan
Produksi bus – km / bulan

(11)

k. Retribusi terminal

Retribusi terminal / hari
Produksi bus – km / hari

(12)

1. Biaya STNK (pajak) kendaraan / bus – km

Biaya STNK
Produksi bus – km / tahun

(13)

m. Biaya kir / bus – km

Biaya kir / tahun
Produksi bus – km / tahun

(14)

n. Biaya asuransi / bus - km

Jumlah biaya asuransi / tahun

Produksi bus – km / tahun

(15)

2) Komponen biaya tidak langsung

Biaya pengelolaan, berupa Pajak perusahaan, Izin trayek dan Izin usaha.

a. Biaya tidak langsung per kendaraan pertahun

Total biaya tidak langsung persegmen pertahun

Jumlah kendaraan

(16)

b. Biaya tidak langsung/kendaraan-km

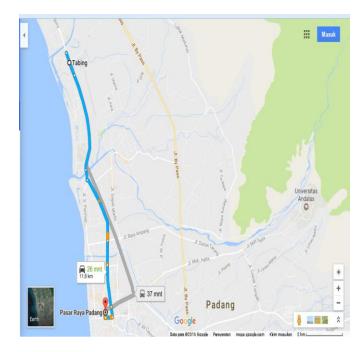
Biaya tidak langsung per kendaraan pertahun
Produksi kendaraan per km pertahun

(17)

Biaya pokok perkendaraan-km adalah: Biaya langsung (1) + biaya tidak langsung (2)

## 3. METODOLOGI

Metodologi penelitian disusun dalam upaya memudahkan pelaksanaan penelitian sehingga tujuan penelitian dapat tercapai sebagaimana yang diharapkan. Adapun metodologi penelitian terdiri dari beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan dan analisis data, serta kesimpulan. Kegiatan pada tahap persiapan berupa survei pendahuluan (untuk menentukan lokasi penelitian), pembuatan format pengambilan data, menentukan kebutuhan data, menentukan narasumber untuk tujuan pengumpulan data sekunder, melengkapi persyaratan administrasi, dan melakukan studi kepustakaan. Kegiatan pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara langsung dengan narasumber (operator/sopir angkot, pemilik bengkel, pemilik toko onderdil, dan pengguna jasa angkutan umum). Sedangkan pengumpulan data sekunder diperoleh melalui instansi Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informasi kota Padang, serta berbagai sumber lainnya yang relevan. Daerah penelitian adalah trayek angkutan umum Tabing – Pasar Raya Padang (416) dipaparkan pada Gambar 1.



**Gambar 1**: Peta Trayek Angkutan Umum Tabing – Pasar Raya Padang (416) (Sumber: Google Map, Peta Trayek 2016)

### 4. HASIL DAN DISKUSI

Survei data primer dilaksanakan pada bulan Januari 2017 dengan melakukan wawancara dengan sopir/operator angkot yang berlokasi di bengkel-bengkel dan pangkalan angkutan umum sepanjang trayek Tabing – Pasar Raya Padang. Sedangkan wawancara dengan penumpang (pengguna jasa) dilakukan di atas angkot. Foto dokumentasi survei wawancara dipaparkan pada Gambar 2.





Gambar 2: Foto Dokumentasi Survei Wawancara

Pengumpulan data di lapangan bertujuan untuk mengetahui gambaran komponen biaya operasional yang dikeluarkan oleh operator angkutan umum, yang akan digunakan untuk perhitungan tarif angkutan berdasarkan BOK. Data yang diperoleh dari hasil survei selanjutnya diolah dan nilai masing-masing komponen biaya dirata-ratakan terlebih dahulu sebelum dihitung dengan metode Ditjen Perhubungan Darat No: SK.687/AJ.206/DRJD/2002. Adapun data-data yang diperoleh dari survei lapangan adalah sebagai berikut:

a. Data karakteristik dan produksi kendaraan

Jenis kendaraan\*
 Kode trayek\*
 Jumlah tempat duduk\*
 Jarak tempuh pulang-pergi
 Rata-rata rit selama satu hari
 Bus kecil
 : 416
 : 11 orang
 : 22 km
 : 10 rit

- Hari operasi kendaraan per bulan : 30 hari

- Produksi km tempuh per tahun :  $220 \times 360 = 79.200 \text{ km/tahun}$ 

#### b. Data biaya langsung kendaraan (rata-rata)

1. Harga kendaraan : Rp. 141.500.000,00

2. Tingkat bunga : 12,03%3. Masa pinjaman : 3 tahun

4. Gaji supir : Rp. 80.000,00-/hari 5. BBM : Rp. 224.116,00-/hari

6. Pemakaian ban

- Depan : Rp. 244.166,67-/6 bulan - Belakang : Rp. 221.491,67-/6 bulan

7. Servis kecil

- Oli mesin : Rp. 144.083,33-/bulan - Oli gardan : Rp. 13.166,67-/bulan - Upah servis : Rp. 61.666,67

8. Servis besar

- Oli mesin\*\* : Rp. 144.083,33-/bulan - Oli gardan : Rp. 13.166,67-/bulan

- Kampas rem

✓ Depan : Rp. 54.166,67-/6 bulan ✓ Belakang : Rp. 95.366,67-/8 bulan - Upah servis : Rp. 47.583,00-

- Filter (oli+udara) : Rp. 30.417,00-/bulan - Upah : Rp. 1.166.666,67-- Bahan : Rp. 3.000.000,00-

9. Penambahan oli mesin

- Penambahan oli per hari : -

- Harga oli : Rp. 33.333,33-/liter

- Km tempuh per hari : 220 km

10. Cuci kendaraan : Rp. 12.000,00-/hari

11. Retribusi terminal :

12. STNK : Rp. 284.166,67-/tahun

13. KIR (pemeriksaan kendaraan)

- Frekuensi KIR per tahun
- Biaya setiap kali KIR
- Biaya KIR per tahun
: 2 kali (1 x 6 bulan)
: Rp. 153.750,00-/6 bulan
: Rp. 307.500,00-/tahun

14. Biaya pengelolaan

- Izin usaha : -

- Izin trayek : Rp. 80.000,00-/tahun 15. Biaya tak terduga : Rp. 20.000,00-/hari

Selanjutnya data tersebut di atas dihitung menggunakan persamaan Ditjen Perhubungan Darat No: SK.687/AJ.206/DRJD/2002. Perhitungan biaya per bus-km terdiri dari biaya langsung dan tidak langsung menggunakan data dari biaya rata-rata yang telah dihitung sebelumnya. Hasil perhitungan biaya per bus-km dipaparkan pada Tabel 1.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa biaya pokok kendaraan trayek Tabing – Pasar Raya dengan jarak  $\pm$  22 km (pulang-pergi) adalah sebesar Rp. 2.726,27, maka untuk menentukan tarif yang berlaku perpenumpang harus dihitung dengan menambah overhead (keuntungan) sebesar 10% dari biaya pokok kendaraan, sehingga biaya operasional kendaraan (BOK) menurut hasil penelitian adalah sebesar Rp. 2.998,90 per-penumpang. Besaran tarif angkutan umum yang ditetapkan oleh pemerintah kota Padang melalui Surat Keputusan Walikota Padang No. 11 tahun 2015 pada zona 10 s/d 15 km adalah sebesar Rp. 3.000,- per-penumpang. Sedangkan besaran tarif yang dipungut oleh operator angkutan umum adalah sebesar Rp. 4.000,- per-penumpang.

Tabel 1: Biaya Operasional Kendaraan Umum Masing-Masing Komponen

No.	Data BOK	Biay	a	Satuan
		_		
1	Biaya Penyusutan	Rp	142,93	bus/km
2	Bunga Modal	Rp	143,29	bus/km
3	Gaji dan Supir	Rp	727,27	bus/km
4	Biaya BBM	Rp	1.018,84	bus/km
5	Pemakaian Ban	Rp	23,52	bus/km
6	Servis Kecil	Rp	45,07	bus/km
7	Servis Besar	Rp	448,70	bus/km
8	Biaya Pemeriksaan Umum		-	bus/km
9	Penambahan Oli Mesin	Rp	21,21	bus/km
10	Cuci Kendaraan	Rp	54,54	bus/km
11	Retribusi Terminal		-	bus/km
12	STNK/Pajak Kendaraan	Rp	3,59	bus/km
13	KIR	Rp	3,88	bus/km
14	Asuransi Kendaraan	Rp	31,57	bus/km
15	Biaya Tak Terduga	Rp	90,90	bus/km
16	Biaya Tidak Langsung	Rp	1,01	bus/km
	Biaya Pokok Kendaraan-km	Rp	2.726,27	bus/km

Dari hasil penelitian terlihat bahwa terdapat sedikit perbedaan besaran tarif yang didapat oleh penulis yang dihitung berdasarkan biaya operasional kendaraan dengan tarif yang ditetapkan oleh Pemerintah kota Padang melalui Surat Keputusan Walikota Padang No. 11 tahun 2015 pada zona 10 s/d 15 Km. Menurut penulis ada beberapa faktor yang mempengaruhi perbedaan hasil (tarif), seperti perbedaan harga BBM dan harga ban per buah serta ada beberapa item yang tidak penulis dapatkan dilapangan. Harga BBM yang dipakai Pemerintah untuk perhitungan BOK adalah sebesar Rp. 6.600,00/liter sedangkan harga BBM yang dipakai penulis untuk perhitungan BOK adalah sebesar Rp. 6.450,00/liter. Untuk harga ban pemerintah memakai harga Rp. 403.750,00/ban sedangkan penulis memakai harga yang didapat dari ratarata hasil survei adalah Rp. 232.829,17/ban. Untuk STNK biaya yang ditetapkan Pemerintah Rp. 500.000,00/tahun sedangkan penulis menetapkan biaya STNK berdasarkan hasil rata-rata survei sebesar Rp. 286.166,67/tahun. Untuk lebih jelas beberapa perbedaan biaya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2: Perbedaan Harga Item BOK Antara Pemerintah vs Penelitian

	BBM	Harga Ban	STNK
Pemerintah	Rp. 6.600/ltr	Rp. 403.750	Rp. 500.000
Survei	Rp. 6.450/ltr	Rp. 232.829,17	Rp. 286.166,67

Tarif yang ditetapkan oleh operator angkutan berada diatas tarif yang ditetapkan oleh Pemerintah melalui Surat Keputusan Walikota Padang No. 11 tahun 2015 pada zona 10 s/d 15 Km. Tarif yang ditetapkan oleh operator angkutan pada trayek "Tabing-Pasar Raya Padang" adalah sebesar Rp. 4.000,00/pnp, sedangkan besaran tarif yang ditetapkan oleh Pemerintah kota Padang adalah sebesar Rp. 3.000,00-/pnp. Tingginya tarif yang ditetapkan oleh operator salah satunya dikarenakan kenaikan harga BBM sebelumnya yang signifikan, hanya saja ketika harga BBM turun operator angkutan masih tetap mempertahankan tarif yang sebelumnya meskipun pemerintah sudah menurunkan tarif angkutan yang disesuaikan dengan harga BBM. Ini berarti bahwa operator angkutan mengambil banyak keuntungan dari tarif yang ditetapkan dan tidak sesuai dengan biaya operasional angkutan. Pada Tabel 3 di bawah ini dapat dilihat selisih tarif angkutan umum antara hasil perhitungan, pemerintah dan operator.

Tabel 3: Selisih Tarif Angkutan (Hasil Peneltian, Pemerintah dan Operator)

Hasil Perhitungan BOK	Pemerintah	Operator	Selisih	Prosentase (%)
Rp. 2.998,90,- Dibulatkan Rp. 3.000,-	Rp. 3.000,-	Rp. 4.000,-	Rp. 1.000,-	33,33

### 5. KESIMPULAN

Besarnya tarif angkutan umum (BOK) hasil penelitian pada trayek Tabing – Pasar Raya kota Padang dengan jarak  $\pm$  22 km pulang-pergi (pp) adalah sebesar Rp. 2.998,90 per-penumpang. Besarnya tarif angkutan umum yang ditetapkan oleh pemerintah kota Padang melalui SK Walikota Padang No. 11 tahun 2015 dengan jarak antara 10 s.d 15 km adalah sebesar Rp. 3.000,- per-penumpang. Besarnya tarif yang ditetapkan oleh operator angkutan umum pada trayek Tabing – Pasar Raya kota Padang adalah sebesar Rp. 4.000,-. Berdasarkan hasil penelitian ternyata tarif angkutan umum yang dipungut oleh operator angkutan umum melebih tarif resmi yang ditetapkan oleh pemerintah kota Padang.

Pemerintah kota Padang sebaiknya melakukan pengawasan dan penertiban terhadap operator angkutan umum agar tarif angkutan yang berlaku di lapangan sesuai dengan tarif yang telah ditetapkan agar tidak merugikan masyarakat. Pemerintah kota Padang juga harus melakukan penertiban terhadap oknum-oknum (petugas dan preman) yang melakukan pungutan-pungutan liar terhadap operator angkutan umum. Sehingga hal ini menimbulkan kerugian terhadap pendapatan bagi operator angkutan umum dan akibatnya pungutan-pungutan tersebut oleh operator angkutan umum juga dimintakan kepada penumpang (masyarakat) melalui pemungutan tarif yang lebih tinggi dari ketentuan yang berlaku. Bagi pihak operator angkutan umum perlu melakukan peningkatan pelayanan dalam hal kenyamanan, kebersihan dan keamanan penumpang.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Ditjen Perhubungan Darat. (2009). Undang-Undang No.22 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Soetrisno, F. R. (2010). *Biaya Operasi Kendaraan dan Struktur Tarif*. <a href="http://fadlysutrisno.wordpress.com">http://fadlysutrisno.wordpress.com</a>. Surat Keputusan Jendral Perhubungan Darat Nomor. (2002). Perencanaan Jaringan Trayek Angkutan Umum SK.687/AJ.206/DRJD/2002.

Tamin, O.Z. (1999). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi: Contoh Soal dan Aplikasi. Bandung: ITB.

Warpani, S. (1990). Merencanakan Sistem Perangkutan. Bandung: ITB.

Wahab, W. (2014). Sistem Transportasi-Biaya Operasional Kendaraan. Padang: ITP.