

# KEBUTUHAN ARMADA DAN KESESUAIAN TARIF TAKSI KONVENSIONAL DI KOTA MATARAM BERDASARKAN BOK, ATP DAN WTP

*by Hasyim Hasyim*

---

**Submission date:** 13-Apr-2023 03:54AM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2063329785

**File name:** 8.pdf (496.73K)

**Word count:** 3037

**Character count:** 17865



## KEBUTUHAN ARMADA DAN KESESUAIAN TARIF TAKSI KONVENSIONAL DI KOTA MATARAM BERDASARKAN BOK, ATP DAN WTP

WAYAN SUTEJA<sup>1)</sup>, HASYIM<sup>2)</sup>, I GEDE PUTU WARKA<sup>3)</sup>

Teknik Sipil Universitas Mataram

e-mail : <sup>1)</sup> w.suteja@gmail.com, <sup>3)</sup> igedeputuwarka@gmail.com

### ABSTRAK

Dengan berkembangnya teknologi maka berkembang pula pemikiran untuk menggunakan aplikasi dalam dunia usaha. Salah satunya adalah usaha dalam bidang transportasi. Saat ini sudah muncul layanan angkutan berbasis aplikasi. Munculnya layanan tersebut, maka Taksi Konvensional memiliki pesaing baru. Adanya persaingan tersebut, menyebabkan timbulnya perselisihan antara Taksi Konvensional dengan Taksi berbasis aplikasi. Adanya Taksi Berbasis Aplikasi, menyebabkan sebagian masyarakat di Kota Mataram berpeluang berpindah minat menggunakan Taksi Berbasis Aplikasi. Dengan kondisi tersebut maka jumlah armada dan kesesuaian tarif Taksi Konvensional di Kota Mataram perlu di tinjau ulang.

Dalam penelitian ini, diteliti tarif taksi sesuai dengan perhitungan biaya operasional kendaraan. Kemudian di bandingkan dengan kemampuan membayar dan kemauan masyarakat Kota Mataram. Kemudian akan dilakukan perhitungan jumlah kebutuhan armada taksi untuk Kota Mataram.

Dari Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : 1). terjadi kelebihan jumlah armada taksi, yang optimal adalah 550 armada, tapi kenyataan Armada taksi yang beroperasi saat ini berdasarkan kondisi riil di lapangan adalah sebanyak 636 armada dari semua operator, 2). 48,75% responden mempunyai kemampuan membayar tarif yang nilainya sebesar Rp.3.900/kilometer dan sisanya 52,25 % responden karena terpaksa menggunakan taksi konvensional. 3). Tarif yang berlaku saat ini sudah sesuai dengan peraturan pemerintah. Hal ini dilihat dari perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) untuk tarif per kilometer adalah Rp 4.000,- per kilometer sedangkan tarif yang berlaku saat ini adalah Rp 3.900,- hanya selisih Rp 100,-

*Kata kunci* : ATP, WTP, BOK, Kebutuhan Armada Taksi, Tarif Taksi.

### ABSTRACT

*With the development of technology, the thinking to use applications in the business world also develops. One of them is a business in the field of transportation. At present an application-based transport service has emerged. The emergence of these services, the Conventional Taxis have new competitors. The existence of such competition has led to disputes between conventional taxis and application-based taxis. The existence of Application-Based Taxi, causing some people in the city of Mataram have the opportunity to switch interests using Application-Based Taxi. Under these conditions, the number of fleets and the suitability of conventional taxi rates in the city of Mataram need to be reviewed.*

*In this study, examined taxi rates according to the calculation of vehicle operating costs. Then compared with the ability to pay and the will of the people of the City of Mataram. Then the number of taxi fleet requirements for the City of Mataram will be calculated.*

*From the results of this study it can be concluded that: 1). there is an excess number of taxi fleets, which is 550 fleet optically, but in reality the current taxi fleet operating based on real conditions in the field is as many as 636 fleets from all operators, 2). 48.75% of respondents have the ability to pay a tariff of Rp.3,900 / kilometer and the remaining 52.25% of respondents are forced to use conventional taxis, 3). Current rates are in accordance with government regulations. This can be seen from the calculation of vehicle operating costs (BOK) for the tariff per kilometer is Rp. 4,000 per kilometer while the current tariff is Rp. 3,900, - only a difference of Rp. 100, -*

*Keywords: ATP, WTP, BOK, Taxi Fleet Needs, Taxi Rates.*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Transportasi merupakan bidang kegiatan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Pentingnya transportasi bagi masyarakat Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor antara lain, keadaan geografis Indonesia yang terdiri dari ribuan pulau kecil dan besar, perairan yang terdiri dari sebagian besar laut, sungai dan danau yang memungkinkan pengangkutan dilakukan melalui darat, perairan, dan udara guna menjangkau seluruh wilayah Indonesia

Tidak berbeda halnya dengan Kota Mataram yang pada saat ini daerahnya sedang dalam perkembangan, pembangunan serta peningkatan bagi sarana dan prasarana yang baik, salah satunya adalah peningkatan layanan angkutan umum.

Angkutan umum saat ini yang banyak beroperasi di Kota Mataram adalah Bemo, Taksi, Bus, Engkel, dan lain sebagainya. Salah satu yang populer adalah Taksi. Taksi menurut Peraturan Pemerintah nomor 41 tahun 1993 adalah kendaraan umum dengan jenis mobil penumpang yang di beri tanda khusus dan dilengkapi dengan agrometer.

Dengan berkembangnya Teknologi maka berkembang pula pemikiran untuk menggunakan aplikasi dalam dunia usaha. Salah satunya adalah usaha dalam bidang transportasi. Saat ini sudah muncul layanan angkutan berbasis aplikasi. Dengan munculnya layanan tersebut, maka Taksi Konvensional memiliki pesaing baru. Adanya persaingan tersebut, maka timbulah perselisihan antara Taksi Konvensional dan Taksi berbasis aplikasi. Untuk mengatasi hal tersebut maka pemerintah mengeluarkan berbagai macam regulasi, salah satunya Peraturan Menteri Perhubungan dengan Nomor PM 108 Tahun 2017 tentang Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak Dalam Trayek. Dengan adanya Taksi Berbasis Aplikasi maka sebagian masyarakat di Kota Mataram berpeluang berpindah minat pengguna Taksi Berbasis Aplikasi. Dengan kondisi tersebut maka jumlah armada Taksi Konvensional di Kota Mataram perlu ditinjau ulang

### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapakah kebutuhan armada taksi yang sesuai dengan *demand* untuk masyarakat di Kota Mataram?
2. Berdasarkan tarif taksi yang ditetapkan saat ini, berapakah tingkat kemampuan membayar dan kemauan membayar masyarakat?
3. Bagaimana pengaruh Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bagi perusahaan taksi dalam menentukan tarif dan jumlah armadanya ?

### Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari studi ini adalah:

1. Mengetahui banyaknya kebutuhan armada taksi yang sesuai dengan *demand* untuk masyarakat di Kota Mataram saat ini.
2. Mengevaluasi kesesuaian tarif operasional taksi ditinjau dari sisi biaya operasional kendaraan (BOK), *ability to pay* (ATP), dan *willingness to pay* (WTP).
3. Mengetahi Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bagi perusahaan taksi dalam menentukan tarif dan jumlah armadanya.

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti selanjutnya, dapat menjadi sumber referensi dalam evaluasi tarif dan jumlah armada angkutan.
2. Bagi dinas atau Instansi-intansi terkait dapat sebagai masukan dalam penentuan kebijakan tarif dan jumlah armada Taksi konvensional di Kota Mataram.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Mataram, dengan layanan taksi sekitar Ampenan, Sekarbela, Mataram, Selaparang, Cakranegara dan Sandubaya

### Penentuan Sampel

Metode yang digunakan adalah metode *stratified proforsional sampling* dengan jumlah sampel dari setiap strata sebanding, sesuai dengan proporsi ukurannya. Dalam hal ini digunakan jumlah penduduk dari masing-masing kecamatan yang telah ditentukan sebagai wilayah populasi.

Penentuan jumlah sampel menggunakan teknik solvin, yaitu dengan menggunakan rumus : (siregar, 2014)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

keterangan:

n = jumlah sampel, 459314 jiwa ( data BPS Kota Mataram tahun2 016)

N= jumlah populasi

e= perkiraan tingkat kesalahan (digunakan 5%)

sehingga, sampel yang akan diambil sebanyak:

$$n = \frac{459314}{1 + (459314 \times 0.05^2)}$$

n=399,651 , dibulatkan menjadi 400 jiwa.

Sedangkan untun sampel survey BOK, penentuan juumlahnya juga digunakan teknik solvin, sehingga sampel yang akan diambil sebanyak :

$$n = \frac{636}{1 + (636 \times 0.05^2)}$$

n=245,59, dibulatkan menjadi 246 sampel kendaraan

### Jenis dan Sumber Data

Data primer diperoleh dengan cara wawancara langsung kepada oprator taksi, supir taksi dan masyarakat pengguna. Terdapat tiga data kelompok data primer yaitu data primer yang akan digunakan untuk analisis BOK, analisis kebutuhan armada, dan data primer yang akan digunakan untuk analisis ATP dan WTP.

Data primer BOK didapat langsung dari operator/penyedia jasa dan sampel dari pengemudi taksi. Dari operator diperoleh data BOK mengenai biaya langsung dan tidak langsung, sedangkan dari pengemudi diperoleh data efektifitas oprasional taksi. Data yang akan diambil dari pengemudi diantaranya sebagai berikut : Kilometer total harian, Kilometer kosong harian, Kilometer isi harian, Kecepatan rata-rata perjalanan, Jumlah operasi selama satu bulan, Frekuensi angkut harian, Gaji/upah dan bonus, Konsumsi bahan bakar harian, Harga taksi, Harga oli, Biaya service (kecil/besar), Biaya pemeriksaan umum, Gaji pegawai, Biaya STNK, Biaya kantor, Jam kerja awak taksi, Jarak perjalanan, Biaya pemeliharaan kantor, Jumlah armada dan Jumlah pengemudi

Untuk analisis kebutuhan armada taksi, diperoleh data dari operator dan driver taksi yang bersangkutan, data-data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut: Kilo meter tempuh rata-rata taksi perhari, Frekuensi angkut (rit) per taksi per hari dan Total permintaan taksi melalui telpon per hari

Kemudian untuk data dari pengguna taksi diperoleh dari survey kuisioner terhadap masyarakat. berupa: Jumlah penduduk pada lokasi tersurvey, Pedapatan rata-rata pengguna riil taksi, Persentase pendapatan rata-rata pengguna riil taksi dan Intensitas penggunaan taksi dalam sebulan

Untuk data ATP dan WTP dengan pengisian : Jenis pekerjaan, Jumlah anggota keluarga, Besarnya penghasilan responden per bulan, Besarnya penghasilan keluarga responden per bulan, Alokasi pengeluaran untuk biaya transportasi, Jumlah pengeluaran per bulan untuk biaya transporatsi menggunakan jasa angkutan taksi, Intensitas perjalanan dan jarak tempuh perjalanan, Kemampuan masyarakat dalam membayar tarif taksi tersebut

Selain itu data yang diperlukan kepada pengguna / penumpang adalah jumlah anggota keluarga, penghasilan per bulan, alokasi pngeluaran untuk kebutuhan transportasi, besar pengeluaran untuk angkutan

taksi, intensitas perjalanan dan jarak tempuh perjalanan, serta kemampuan masyarakat dalam membayar tarif yang telah diberlakukan.

### Analisis Data

Setelah didapatkan data yang diinginkan baik data primer dan data sekunder dilanjutkan dengan proses analisis. Tahapan yang dilakukan dalam analisis ini adalah:

- 1). Perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK), 2). Perhitungan *Ability To Pay (ATP)* dan *Willingness To Pay (WTP)*, 3). Perhitungan jumlah kebutuhan armada taksi dan 4). Penentuan Tarif Taksi Konvensional.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Tabel 1 Hasil Perhitungan Tarif Berdasarkan Perhitungan BOK Operator

	Kotama	Lombok Baru	Lombok Taksi Utama (Bluebird Group)	Lombok Sea Side Cottage (Bluebird Group)	Rangga Rizki Pratama	Lendang Karun (Express)	Rata-rata
<b>BIAYA LANGSUNG</b>							
Biaya bunga Modal	451.90476	225.95238	967.5611681	967.5611681	689.4826	254	592.7437
Penyusutan	669.48854	334.74427	112.8821363	112.8821363	80.43963	376.2963	281.1222
Gaji dan bonus awak	2033.3333	833.33333	920.8066298	920.8066298	656.1654	1600	1160.741
Biaya BBM	720.2	476.66667	474.0331492	474.0331492	337.7953	572	509.1214
Ban	48	48	112.9943503	112.9943503	112.9944	48	80.49718
Servis kecil	86.832	100	118.6440678	118.6440678	118.6441	100	107.1274
Servis besar	67.5	67.5	63.75	63.75	63.75	67.5	65.625
Biaya <i>overhoul</i> mesin	36.418815	40	409.8667286	409.8667286	409.8667	40	224.3365
Cuci kendaraan	38.095238	38.095238	9.523809524	9.523809524	9.52381	38.095238	23.80952
Biaya pemeliharaan	94.5	94.5	142.3728814	142.3728814	142.3729	94.5	118.4364
STNK	32.137593	30.864198	30.6936771	30.6936771	21.87227	37.037037	30.54974
KIR	2.7777778	2.7777778	0.941619586	0.941619586	0.94162	2.7777778	1.859699
Retribusi	111.11111	55.555556	55.24861878	55.24861878	39.37008	66.666667	63.86677
Asuransi	86.874506	43.437253	41.85105203	41.85105203	29.82299	48.829148	48.77767
<b>JUMLAH</b>	<b>4479.1737</b>	<b>2391.4267</b>	<b>3461.169888</b>	<b>3461.169888</b>	<b>2713.042</b>	<b>3345.7022</b>	<b>3308.614</b>
<b>BIAYA TIDAK LANGSUNG</b>							
Biaya selain awak	1.7361111	0.8439429	0.959177409	0.959177409	0.512631	2.1412037	1.192041
Biaya pengelolaan kantor	170.48842	168.63426	86.32596685	86.32596685	120.9058	336.11111	161.4653
<b>JUMLAH</b>	<b>172.22453</b>	<b>169.4782</b>	<b>87.28514426</b>	<b>87.28514426</b>	<b>121.4184</b>	<b>338.25231</b>	<b>162.6573</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4651.3982</b>	<b>2560.9049</b>	<b>3548.455033</b>	<b>3548.455033</b>	<b>2834.46</b>	<b>3683.9545</b>	<b>3471.271</b>
Tarif Awal (Flag Fall)	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500
Tarif per Kilometer	4993.764	3329.308	4150.623	4150.623	3309.5	4036.82	3995.106
Tarif Tunggu per Jam	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000

Sumber : Hasil Perhitungan

1 Dari hasil perhitungan BOK diatas didapat besar tarif per kilometer yang dibebankan kepada penumpang menurut operator Koperasi Taksi Mataram (Kotama) adalah Rp. 5.000,-/km, sedangkan untuk tarif buka pintu/tarif awal (flag fall) sebesar Rp. 5.500,- dan tarif tunggu sebesar Rp 40.000,-. Hal ini menunjukkan bahwa tarif/km yang telah berlaku saat ini jauh diatas tarif yang seharusnya dapat diberlakukan yaitu sebesar Rp. 3.900,-. Untuk tarif buka pintu dan tarif tunggu diambil dari hasil perhitungan Peraturan Gubernur Nusa Tenggara Barat Nomor 19 Tahun 2005 tentang Penetapan Tarif Angkutan Taksi di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

### **Ability To Pay (ATP)**

Perhitungan ATP dapat dilakukan dengan menghitung beberapa parameter yang bersangkutan dengan data responden. Parameter-parameter tersebut antara lain:

Jumlah anggota keluarga responden, Total pendapatan responden per bulan, Biaya alokasi transportasi responden per bulan, Intensitas penggunaan taksi per bulan dan Jarak perjalanan responden menggunakan taksi dengan pormulasi :

$$ATP = \frac{Ix \cdot Pp \cdot Pt}{Tr}$$

Keterangan :

ATP = Daya beli responden (Rp/kilometer), Ix = Jumlah penghasilan responden per bulan (Rp/bulan), Pp = persentase budget untuk transportasi per bulan dari total penghasilan, Pt = Persentase alokasi biaya transportasi yang digunakan untuk angkutan taksi, Tr = Total panjang perjalanan responden per bulan (km/bulan)

### **Willingness To Pay (WTP)**

Willingness to pay adalah persepsi responden terhadap tarif taksi per kilometer yang sesuai dibandingkan dengan pelayanan yang diberikan, sehingga perhitungan besarnya WTP didasarkan data persepsi responden atas tarif yang berlaku (rupiah/kilometer). Setelah dianalisa dari 400 kuisisioner, WTP tertinggi terdapat pada harga Rp 12.000,- per kilometer sedangkan untuk WTP terendah adalah Rp 833,33,- per kilometer. Persepsi tarif dari masing-masing responden berbeda-beda, hal ini disebabkan perbedaan latar belakang dari masing-masing responden sehingga responden memilih tarif yang dianggap sesuai dengan kemampuannya.

1 Dari hasil ATP dan WTP Kota Mataram, persentase responden yang mau membayar untuk tarif yang berlaku saat ini hanya 52,25% yaitu sebanyak 209 responden. Sedangkan untuk WTP responden terhadap tarif yang berlaku saat ini sebanyak 36,75% setara dengan 147 responden. Ini menunjukkan bahwa tarif yang berlaku saat ini masih jauh berada di atas kemampuan masyarakat Kota Mataram. Namun untuk kemauan masyarakat menggunakan taksi sudah di atas 50%. Grafik di atas membuktikan bahwa 48,75% responden merasa terpaksa menggunakan taksi sebagai transportasinya.

Sementara itu, jika ditarik garis berdasarkan perhitungan BOK kemampuan membayar responden menurun 1 responden menjadi 36,5% setara dengan 146 responden. Sedangkan untuk kemauan membayar responden menurun 1 responden menjadi 52%, yang artinya bahwa masyarakat mau menggunakan taksi dengan tarif berdasarkan hasil perhitungan BOK. Hal ini menunjukkan bahwa pada tarif tersebut responden merasa pantas untuk membayar sesuai dengan pelayanan yang diberikan. Dan sejumlah 48% responden merasa terpaksa menggunakan taksi.

### **Analisis Kebutuhan Jumlah Armada Taksi**

Dalam menganalisa kebutuhan armada berdasarkan supply dan demand berdasarkan keputusan menteri KM no. 35 tahun 2003 bahwa evaluasi kebutuhan taksi suatu kota dilakukan apabila tingkat penggunaan taksi sekurang kurangnya 60% atau dengan kata lain apabila pelayanan taksi (supply) dibandingkan dengan pelayanan (demand) yang direpresentasikan dengan tingkat penggunaan kendaraan kurang atau sama dengan 60%. Sehingga untuk analisa kebutuhan taksi di wilayah Kota Mataram menghasilkan rasio supply dan demand sebagai berikut

Dari hasil perhitungan diatas didapatkan hasil perlu adanya evaluasi terhadap jumlah taksi yang beroperasi karena tingkat penggunaan taksi berdasarkan supply dan deman ada beberapa penyedia yang kurang dari <60% sehingga perlu dievaluasi jumlah armadanya

Tabel 2 Hasil Perhitungan Analisis Jumlah Armada

No	Nama Perusahaan	Banyak (Unit)	Km tempuh rata-rata per hari per taksi	Frekuensi angkut untuk satu armada	Total permintaan taksi (by call) dalam satu hari	Supply-Demand Rasio (SD Rasio) %	Tingkat Penggunaan Kendaraan	Ket	
1	Kotama (Koperasi Taksi Mataram)	80	90	2	120	0.67	33.3	<60%	Butuh Penyesuaian Armada
2	Pangga Rizki Pratama	40	254	4	160	0.25	75.0	>60%	Tidak Dibutuhkan
3	Koperasi Serba Usaha Lombok	10	180	2	80	0.45	55.0	<60%	Butuh Penyesuaian Armada
		26							
4	Lendang Karun (Express)	150	150	5	200	0.75	25.0	<60%	Butuh Penyesuaian Armada
5	Lombok Taksi Utama (Blue Bird Group)	200	181	13	3800	0.087	91.3	>60%	Tidak Dibutuhkan
6	Lombok Sea Side Cottage (Blue Bird Group)	130							
Jumlah		636							

Dari hasil perhitungan di atas didapatkan hasil perlu adanya evaluasi terhadap jumlah taksi yang beroperasi karena tingkat penggunaan taksi berdasarkan supply dan deman ada beberapa penyedia yang kurang dari <60% sehingga perlu dievaluasi jumlah armadanya

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

- 1). terjadi kelebihan jumlah armada taksi, yang optimal adalah 550 armada, tapi kenyataan Armada taksi yang beroperasi saat ini berdasarkan kondisi rill di lapangan adalah sebanyak 636 armada dari semua operator,
- 2). 48,75% responden mempunyai kemampuan membayar tarif yang nilainya sebesar Rp.3.900/kilometer dan sisanya 52,25 % responden karena terpaksa menggunakan taksi konvensional,
- 3). Tarif yang berlaku saat ini sudah sesuai dengan peraturan pemerintah. Hal ini dilihat dari perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) untuk tarif per kilometer adalah Rp 4.000,- per kilometer sedangkan tarif yang berlaku saat ini adalah Rp 3.900,- hanya selisih Rp 100,-

### Saran-saran

Dari hasil penelitian ini dapat disarankan sebagai berikut:

1. Penetapan tarif yang berlaku sesuai dengan perhitungan Dishubkominfo perlu dipertimbangkan untuk kenaikan secara berkala yang tentunya dengan mempertimbangkan biaya operasional operator dan kemampuan masyarakat yang pendapatannya di bawah pendapatan rata-rata pengguna taksi.
2. Penyediaan angkutan umum dan sewa khusus lain sebagai kompetitor angkutan taksi perlu dipertimbangkan untuk keefektifan jumlah armada yang ada, contohnya adalah angkutan taksi berbasis aplikasi..

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsari A., L., F. 2016. *Evaluasi Kesesuaian Tarif dan Kebutuhan Armada Taksi Di Kabupaten Sumbawa Berdasarkan ATP dan WTP*. Sikripsi Program Studi Teknik Sipil Universitas Mataram.
- Giatman, M. 2007. *Ekonomi Teknik*. PT . Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Hotmaida, B (1999), Analisis *Ability To Pay* dan *Willingness To Pay* Tarif Angkutan Umum Kota (Studi Kasus : Kotamadia Medan), Tesis Magister, Bidang Khusus Rekayasa Transportasi Program Magister Teknik Sipil Program Pasca Sarjana ITB, Bandung
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur.*
- Keputusan Menteri Nomor 35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum*
- Miro, F. 2012. *Pengantar Sistem Transportasi*. Erlangga: Jakarta
- Munawar, A., 2005, *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*, Cetakan Ke-1, Penerbit Beta Offset, Yogyakarta
- Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1993 Tentang Angkutan Jalan*
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 108 tahun 2017*
- Tamin, O.Z., Rahman, H., Kusumawati, A., Munandar, A.S., Setiadji, B.H. 1999. *Evaluasi Tarif Angkutan Umum dan Analisis "Ability to Pay" (ATP) dan "Willingness to Pay (WTP) Di DKI Jakarta*. Jurnal Transportasi, ISSN: 1411-2442 Vol 1, No 2, Tahun I, Desember 1999
- Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*
- Vuchic, Vukan R., 1981, *Urban Public Transportation; System Ana Technology*, Prentice Hall, Inc, Englewood Cliffs, New Jersey, USA
- Warpani Suwardjoko, 2002, *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Institut Teknologi Bandung, Bandung



# KEBUTUHAN ARMADA DAN KESESUAIAN TARIF TAKSI KONVENSIONAL DI KOTA MATARAM BERDASARKAN BOK, ATP DAN WTP

---

## ORIGINALITY REPORT

---

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1

123dok.com

Internet Source

5%

---

Exclude quotes On

Exclude matches < 3%

Exclude bibliography On