

EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK), ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNESS TO PAY (WTP) (Studi Kasus PO. Wahyu Trayek Sukoharjo – Kartasura di Sukoharjo)

Sandy Prasetya W¹⁾, Slamet Jauhari Legowo ²⁾, Dewi Handayani³⁾

^{1),2),3)} Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta 57126; Telp. 0271-634524. Email: Simpson_sandy21@rocketmail.com

Abstrak

Penentuan besaran tarif angkutan membutuhkan penanganan dan kebijakan yang arif. Karena harus dapat menjembatani kepentingan penumpang selaku konsumen dan pengelola angkutan umum. Angkutan bus kota Wahyu merupakan salah satu angkutan umum bus kota yang melayani daerah strategis, diharapkan dapat mewakili penumpang angkutan umum khususnya bus kota yang ada di Sukoharjo.

Data di dapat dengan penyebaran kuisioner kepada pengguna angkutan bus PO.Wahyu dan juga wawancara dengan pengelola bus PO.Wahyu kemudian data dianalisis, hasil analisis data untuk mengetahui besarnya Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yang dikeluarkan oleh operator PO.Wahyu dan mengetahui daya beli penumpang dari kemampuan (Ability) dan kemauan (Willingness) untuk membayar tarif bus kota.

Hasil analisis data menunjukkan tarif berdasarkan BOK Rp.3.685,8, berdasarkan Ability To Pay (ATP) pada hari kerja (weekday) sebesar Rp.4.000,- untuk kategori umum dan Rp.3.374,3 untuk kategori pelajar, pada hari libur (weekend) sebesar Rp.4.000,- untuk kategori umum dan Rp.3.045,8 untuk kategori pelajar. Besarnya nilai Willingness To Pay (WTP) pada hari kerja (weekday) sebesar Rp.2.996,- untuk kategori umum dan Rp.2.854,- untuk kategori pelajar pada hari libur (weekend) sebesar Rp.3.0749,93 untuk kategori umum dan Rp.3.238,1 untuk kategori pelajar. Pemerintah perlu memberikan subsidi untuk penumpang agar mampu membayar sesuai kemampuannya dan mengeluarkan kebijakan agar load factor angkutan umum meningkat sehingga operator angkutan meningkatkan kenyamanan angkutannya yang dapat mempengaruhi kemauan membayar penumpang.

Kata kunci : tarif, Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability To Pay (ATP), Willingness To Pay (WTP)

Abstract

The determination of transportation tariff needs a wise management and policy because for able to bridge the passengers's interest as the consumers and the public transportation operator. Wahyu City bus is a public transportation serves the strategic areas which is expected to represent the public transportation passengers particularly city bus in Sukoharjo.

Data is collected by distribute questionnaire to passangers of Wahyu city bus and also interview with Wahyu bus operators, output of data analysis is to find out amount of Vehicle Operational Cost (BOK) by Wahyu and to find out the passengers' ability to pay and willingness to pay the city bus tariff.

The result of research shows tariff based on BOK is Rp.3.685,8, based on Ability to Pay (ATP) on weekday is Rp.4.000,- for public category and Rp.3.374,3 for students category. ATP on weekend season is Rp.4.000,- for public category and Rp.3.045,8, for student category. The value of Willingness To Pay (WTP) on weekday is Rp.2.996 for public category and is Rp.2.854,- for student category. WTP on weekend season is Rp.3.0749,93 for public category and Rp.3.238,1 for student category. The government should give subsidy to passengers in order to be able to pay corresponding to their ability, another way government should give performance policy in order to increases load factor of public transportation, so that public transportation operator can improve their quality of service which can affect passangers's ability to pay.

Keywords: *tariff, Vehicle Operational Cost (BOK), Ability To Pay (ATP), Willingness To Pay (WTP).*

PENDAHULUAN

Kabupaten Sukoharjo adalah sebuah kabupaten yang secara geografis berdekatan dengan Kota Surakarta. Kondisi geografis tersebut secara langsung mempengaruhi sistem transportasi angkutan umum antara kedua daerah terutama dalam penggunaan angkutan umum sebagai salah satu sarana transportasi perkotaan. Keberadaan angkutan umum penumpang sangat penting dan diperlukan suatu pengaturan agar dapat melayani penumpang secara maksimal. Di Kabupaten Sukoharjo terdaftar 26 PO (Perusahaan Otobis) bis perkotaan, tetapi hanya beroperasi sebanyak 18 PO. Dari 186 jumlah armada yang beroperasi, paling banyak beroperasi adalah dari PO Wahyu yaitu 36 armada atau sekitar 19,35% dari seluruh jumlah armada yang beroperasi di Sukoharjo. Hal inilah yang menjadikan alasan pemilihan penelitian pada bus kota Wahyu. Selain jumlah armada yang besar, PO Wahyu juga melayani daerah strategis yang dapat dilihat dari rutennya yang melewati kawasan sekolah, tempat perbelanjaan, terminal, rumah sakit dan hotel. Daerah pelayanan yang strategis ini membuat PO Wahyu paling berpotensi

melayani penumpang, sehingga diharapkan penumpang bus Wahyu dapat mewakili penumpang angkutan umum khususnya bus kota yang ada di Sukoharjo dalam memberikan persepsi terhadap tarif angkutan umum khususnya angkutan bus kota.

LANDASAN TEORI

Tinjauan Pustaka

Yuniarti (2009), melakukan Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, *Ability To Pay* dan *Willingness To Pay* (Studi kasus PO ATMO Trayek Palur-Kartasura di Surakarta). Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui tarif berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, dan tarif dilihat dari kemampuan (*Ability To Pay*) dan kemauan (*Willingness To Pay*) membayar penumpang angkutan umum khususnya angkutan bus kota. Kondisi ini menunjukkan bahwa tarif yang berlaku pada saat penelitian dilaksanakan sebesar Rp.2.500,- masih berada diatas nilai ATP. Besarnya nilai *Ability To Pay* (ATP) pada hari kerja (*weekday*) sebesar Rp.2.349,66 untuk kategori umum dan Rp.1.162,67 untuk kategori pelajar, pada hari libur (*weekend*) sebesar umum Rp.2.378,34 untuk kategori umum dan Rp.1.934,68 untuk kategori pelajar. Besarnya nilai *Willingness To Pay* (WTP) pada hari kerja (*weekday*) sebesar Rp.2.322,36 untuk kategori umum dan Rp.1.148,44 untuk kategori pelajar pada hari libur (*weekend*) sebesar Rp.2.338,93 untuk kategori umum dan Rp.1.884,62 untuk kategori pelajar.

Dasar Teori

Tarif Angkutan

Salim (1998) menyampaikan tarif angkutan adalah suatu daftar yang memuat harga-harga untuk para pemakai jasa angkutan yang disusun secara teratur. Pembebanan dalam harga dihitung menurut kemampuan transportasi. Kebijakan tarif angkutan dibagi menjadi 3 (tiga), yaitu:

1. *Cost Of Service Pricing*
Tarif didasarkan pada besarnya biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan jasa ditambah dengan tingkat keuntungan yang wajar.
2. *Value Of Service Pricing*
Tarif didasarkan pada besarnya nilai jasa angkutan yang diberikan oleh pemakai jasa angkutan.
3. *Charging What The Traffic Will Bear*
Tarif angkutan didasarkan pada penentuan sedemikian rupa sehingga dengan volume angkutan tertentu akan dapat menghasilkan penerimaan bersih yang paling menguntungkan.

Biaya Operasional Kendaraan

Salim (1998) menyampaikan biaya pokok atau biaya produksi atau operasional adalah besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan. Ditinjau dari kegiatan usaha angkutan biaya yang dikeluarkan, untuk suatu produksi jasa angkutan yang akan dijual kepada pemakai jasa, dapat dibagidalam 3(tiga) bagian, yaitu;

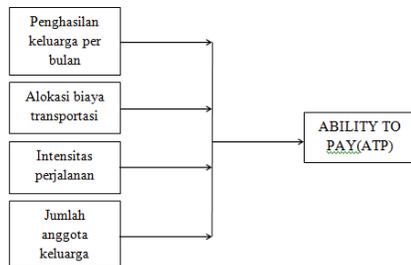
1. Yang dikeluarkan untuk pengelolaan perusahaan;
2. Yang dikeluarkan untuk operasi kendaraan, dan
3. Yang dikeluarkan untuk retribusi, iuran, sumbangan, dan yang berkenaan dengan pemilikan usaha dan operasi.

Tabel 1. Komponen Biaya Langsung dan Tidak Langsung Berdasarkan pengelompokan biaya

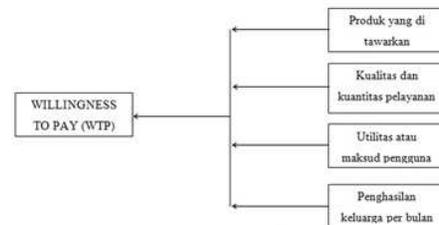
Biaya Langsung	Biaya Tidak Langsung
<ol style="list-style-type: none"> 1) Penyusutan kendaraan produktif 2) Bunga modal kendaraan produktif 3) Awak bus (sopir dan kondektur) <ol style="list-style-type: none"> a. Gaji/upah b. Tunjangan kerja operasi (uang dinas) c. Tunjangan sosial 1) Bahan Bakar Minyak (BBM) 2) Ban 3) Service Kecil 4) Service Besar 5) Pemeriksaan (Overhaul) 6) Penambahan Oli 7) Suku Cadang dan bodi 8) Cuci bus 9) Retribusi Terminal 10) STNK/pajak kendaraan 11) Kir 12) Asuransi <ol style="list-style-type: none"> a. Asuransi Kendaraan b. Asuransi awak bus 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Biaya pegawai selain awak kendaraan <ol style="list-style-type: none"> a. gaji/upah b. uang lembur c. tunjangan sosial 2) Biaya pengelolaan <ol style="list-style-type: none"> a. Penyusutan bangunan kantor b. Penyusutan pool dan bengkel c. Penyusutan inventaris/alat kantor d. Penyusutan sarana bengkel e. Biaya administrasi kantor f. Biaya pemeliharaan kantor g. Biaya pemeliharaan pool dan bengkel h. Biaya listrik dan air i. Biaya telepon dan telegram j. Biaya perjalanan dinas selain awak kendaraan k. Pajak perusahaan l. Izin trayekm.Izin usaha m. Biaya pemasaran n. Lain-lain

Sumber: Departemen Perhubungan (2002)

Daya beli penumpang (Ability To Pay dan Willingness To Pay)



Sumber : (Rahmad, 2012)
Gambar 1. Faktor-Faktor ATP



Sumber:(Rahmad,2012)
Gambar 2. Faktor-faktor WTP

METODOLOGI PENELITIAN

Umum

Metode penelitian adalah cara-cara ilmiah untuk mencapai tujuan penelitian. Dalam metode penelitian diperhatikan cara mendapatkan data dan cara menganalisis data hingga sampai dengan kesimpulan untuk menjawab tujuan penelitian. Penelitian pada skripsi ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif, bukan bersifat eksperimen, yang artinya pengumpulan data-data (primer maupun sekunder) akan dibuat dalam bentuk kuantitatif untuk kemudian dianalisis rumus-rumus ATP dan WTP. Pembahasan hasil analisis dilakukan dengan cara mendeskripsikan atau memaparkan hasil perhitungan data-data tersebut.

Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada daerah-daerah yang dilewati angkutan bus PO. Wahyu dengan jurusan Sukoharjo – Kartasura. Rute yang dilewati terdapat sedikit perbedaan antara rute dari Terminal Sukoharjo ke Terminal Kartasura dan dari Terminal Kartasura ke Terminal Sukoharjo. Berikut akan disampaikan masing-masing rute trayek bus PO Wahyu jurusan Sukoharjo – Kartasura, sedangkan rute trayek dapat dilihat pada Gambar 3



Sumber: Google Maps
Gambar 3. Lokasi Penelitian

Waktu Penelitian

Pelaksanaan survei dilakukan hari kerja (*weekdays*) pada hari Senin dan hari libur (*weekend*) pada hari Minggu, dimaksudkan untuk mendapatkan karakteristik penumpang dan perjalanan yang berbeda.

Tenaga Surveyor

Dalam penelitian ini diperlukan beberapa surveyor yang bertugas untuk:

1. Membagikan kuisioner kepada penumpang
2. Mencatat jumlah penumpang yang naik
3. Mencatat lama perjalanan dari terminal awal sampai terminal akhir

Peralatan Survey

Peralatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

1. Jam tangan, untuk mencatat waktu angkutan bus berangkat dari terminal awal dan waktu berhenti di terminal akhir.
2. Formulir survei untuk mencatat jumlah penumpang yang naik.
3. Kuisioner, yang akan diisi oleh penumpang.
4. Alat tulis, untuk memudahkan responden mengisi kuisioner.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Umum

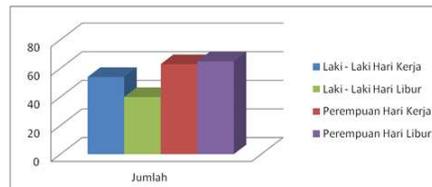
Analisis data penentuan tarif dilakukan dengan menggunakan analisis biaya operasi kendaraan, analisis *Ability to Pay (ATP)* dan analisis *Willingness to Pay (WTP)*. Pembahasan mengenai tarif ideal akan ditinjau dari sisi operator dan dari sisi penumpang sebagai pengguna jasa angkutan umum. Tarif ideal yang lebih mempertimbangkan banyak aspek akan membantu pengambil kebijakan dalam memenuhi kepentingan antara operator dan pengguna angkutan umum, sehingga terpenuhi kebutuhan masing-masing pihak.

Hasil Pengumpulan Data

Karakteristik penumpang ini merupakan bagian data yang akan digunakan untuk analisa lanjutan dalam penentuan tarif. Hasil pengumpulan data juga akan menyampaikan rekapitulasi data yang akan digunakan untuk analisis pada masing-masing metoda.

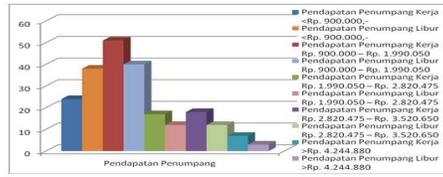
Karakteristik Responden

Jenis Kelamin Responden



Gambar 4. Persentase Jenis Kelamin Responden Penelitian

Pendapatan Responden



Gambar 5. Pendapatan (Rp/Bulan) Responden Penelitian

Pekerjaan dan Maksud Perjalanan Responden

Karakteristik Responden Penelitian Hari Kerja Berdasarkan Pekerjaan dan Maksud Perjalanan

Jenis pekerjaan Pelajar/ Mahasiswa responden penelitian memiliki persentase yang paling tinggi sebesar 13,20%.

Jenis pekerjaan PNS/TNI/ Polri responden penelitian memiliki persentase yang paling tinggi sebesar 3,30%.

Sumber: Data Primer (2014)

Karakteristik Responden Penelitian Hari Kerja Berdasarkan Pekerjaan dan Tarif yang Dibayar

Jenis pekerjaan Pelajar/ Mahasiswa responden penelitian memiliki persentase yang paling tinggi sebesar 13,20%.

Jenis pekerjaan PNS/TNI/ Polri responden penelitian memiliki persentase yang paling tinggi sebesar 3,30%.

Sumber: Data Primer (2014)

Karakteristik Responden Penelitian Hari Libur Berdasarkan Pekerjaan dan Maksud Perjalanan

Jenis pekerjaan Pelajar/ Mahasiswa responden penelitian memiliki persentase yang paling tinggi sebesar 13,57%.

Jenis pekerjaan PNS/TNI/ Polri responden penelitian memiliki persentase yang paling tinggi sebesar 3,54%.

Sumber: Data Primer (2014)

Karakteristik Responden Penelitian Hari Libur Berdasarkan Pekerjaan dan Tarif yang Dibayar

Jenis pekerjaan Pelajar/ Mahasiswa responden penelitian memiliki persentase yang paling tinggi sebesar 13,57%.

Jenis pekerjaan PNS/TNI/ Polri responden penelitian memiliki persentase yang paling tinggi sebesar 3,54%.

Sumber: Data Primer (2014)

Rekapitulasi Data

Rekapitulasi Data untuk Analisis Tarif dengan Metode Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Untuk mendapatkan data tersebut dilakukan dengan cara wawancara ke pihak PO (Perusahaan Otobus) . Sumber: Analisis Data (2014)

Rekapitulasi Data Frekuensi Penggunaan Angkutan Bus Kota Berdasarkan Pekerjaan Responden

Pada Hari Kerja Jenis pekerjaan Pelajar/ Mahasiswa responden penelitian memiliki jumlah responden yang paling tinggi sebesar 40 Responden. Jenis pekerjaan PNS/TNI/ Polri responden penelitian memiliki persentase yang paling rendah sebesar 10 Responden.

Pada Hari Libur Jenis pekerjaan Pelajar/ Mahasiswa responden penelitian memiliki jumlah responden yang paling tinggi sebesar 23 Responden. Jenis pekerjaan PNS/TNI/ Polri responden penelitian memiliki persentase yang paling rendah sebesar 6 Responden.

Sumber: Analisis Data (2014)

Rekapitulasi Data Kesiediaan Membayar Tarif Angkutan Bus Kota Berdasarkan Pekerjaan Responden

Pada Hari Kerja Jenis pekerjaan Pelajar/ Mahasiswa responden penelitian memiliki jumlah responden yang paling tinggi sebesar 40 Responden. Jenis pekerjaan PNS/TNI/ Polri responden penelitian memiliki persentase yang paling rendah sebesar 10 Responden.

Pada Hari Libur Jenis pekerjaan Pelajar/ Mahasiswa responden penelitian memiliki jumlah responden yang paling tinggi sebesar 23 Responden. Jenis pekerjaan PNS/TNI/ Polri responden penelitian memiliki persentase yang paling rendah sebesar 6 Responden.

Sumber: Analisis Data (2014)

Rekapitulasi Biaya Langsung BOK Bus (Per Bus-km)

Jumlah Nilai Nominal sebesar 2.187,30 Sumber: Analisis Data (2014)

Rekapitulasi Biaya Pokok dengan Faktor Muat Eksisting (40%)

Jumlah biaya pokok berdasarkan Load Factor eksisting 40 % adalah sebesar Rp.184,29,-/pnp – km.

Sumber: Analisis Data (2014)

Rekapitulasi Biaya Pokok dengan Faktor Muat (40-100)%

Untuk mendapatkan data tersebut dilakukan dengan cara pembagian antara Biaya pokok per penumpang-km di bagi dengan hasil pembagian persentase.

Tabel 2. Rekapitulasi Biaya Pokok dengan Faktor Muat (40-100)%

Kondisi Faktor Muat (%)	Biaya pokok per penumpang (Rp/km)
100	73,72
90	81,91
80	92,14
70	105,31
60	122,86
50	147,43
40	184,29

Sumber: Analisis Data (2014)

Analisis Penentuan Tarif Berdasarkan *Ability To Pay (ATP)*

Perhitungan ATP pada Hari Kerja Berdasarkan Alokasi Biaya Bus Kota Dilihat dari Jenis Pekerjaan Responden Untuk mendapatkan data tersebut dilakukan dengan cara Proporsi biaya bus kota/Bulan (Rp) dibagi dengan frekuensi/Bulan. Sumber: Analisis Data (2014)

Perhitungan ATP pada Hari Libur Berdasarkan Alokasi Biaya Bus Kota Dilihat dari Jenis Pekerjaan Responden Untuk mendapatkan data tersebut dilakukan dengan cara Proporsi biaya bus kota/Bulan (Rp) dibagi dengan frekuensi/Bulan. Sumber: Analisis Data (2014)

Analisis Penentuan Tarif Berdasarkan *Willingness To Pay (WTP)*

Perhitungan WTP pada Hari Kerja Umum

Untuk mendapatkan data tersebut dilakukan dengan cara hasil perhitungan per pekerjaan dibagi dengan empat kelompok pekerjaan. Sumber: Analisis Data (2014)

Perhitungan WTP pada Hari Kerja Pelajar

Untuk mendapatkan data tersebut dilakukan dengan cara hasil perhitungan per pekerjaan. Sumber: Analisis Data (2014)

Perhitungan WTP pada Hari Libur Umum

Untuk mendapatkan data tersebut dilakukan dengan cara hasil perhitungan per pekerjaan dibagi dengan empat kelompok pekerjaan. Sumber: Analisis Data (2014)

Perhitungan WTP pada Hari Kerja Pelajar

Untuk mendapatkan data tersebut dilakukan dengan cara hasil perhitungan per pekerjaan. Sumber: Analisis Data (2014)

SIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka diperoleh:

- Besar tarif berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) adalah Rp. 3.685,80/penumpang, Tarif yang berlaku sekarang (Eksisting) lebih besar dari tarif berdasarkan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).
- Besar tarif berdasar dari kemampuan (Ability To Pay) pada hari kerja adalah Rp.4.000,- untuk kategori umum dan Rp.3.374,30 untuk kategori pelajar, sedangkan pada hari libur Rp.4.000,- untuk kategori umum dan Rp.3.045,75 untuk kategori pelajar. Tarif yang berlaku sekarang (Eksisting) sama dengan tarif berdasarkan perhitungan kemampuan (Ability To Pay) untuk kategori umum, Tarif yang berlaku sekarang (Eksisting) lebih kecil dari tarif berdasarkan perhitungan kemampuan (Ability To Pay) untuk kategori pelajar.
- Besar tarif berdasar dari kemauan (Willingness To Pay) pada hari kerja adalah Rp.2.996,- untuk kategori umum dan Rp.2.854,- untuk kategori pelajar, sedangkan pada hari libur Rp.3.074,29,- untuk kategori umum dan Rp.3.238,1 untuk kategori pelajar
- Kedudukan tarif eksisting terhadap Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability To Pay (ATP), Willingness To Pay (WTP):
 - Kondisi tarif pada hari kerja untuk penumpang umum: Tarif yang berlaku sama dengan ATP dan berada diatas WTP
 - Kondisi tarif pada hari kerja untuk penumpang pelajar: Tarif berada dibawah ATP dan Berada di atas WTP

- 3) Kondisi tarif pada hari libur untuk penumpang umum: Tarif yang berlaku sama dengan ATP dan berada di atas WTP
- 4) Kondisi tarif pada hari libur untuk penumpang pelajar: Tarif yang berlaku berada dibawah ATP dan juga dibawah WTP

SARAN

- a. Tarif yang diberlakukan lebih tinggi dari daya beli penumpang sehingga perlu disesuaikan.
- b. Perlu peningkatan pelayanan dalam hal kenyamanan, kebersihan, dan keamanan
- c. Pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk membatasi kepemilikan kendaraan pribadi dan memaksimalkan fungsi angkutan umum sehingga *load factor* dapat meningkat.
- d. Dilakukan survey primer untuk memperoleh nilai *load factor* eksisting dalam perhitungan BOK .

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmat-Nyalah Jurnal Ilmiah ini dapat selesai. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua, segenap pimpinan Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta, segenap pimpinan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta, rekan-rekan mahasiswa jurusan Teknik Sipil angkatan 2008, dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian Jurnal Ilmiah ini.

REFERENSI

- Anonim. *Dasar-dasar Penentuan Tarif Angkutan*. Materi kuliah ekonomi transportasi.
- Black, A. 1995. *Urban Mass Transportation Planning*. Mc, Graw-Hill International Edition.
- Chen, Xumei dkk, 2005, Evaluation Analysis on a Integrated Fare Initiative in Beijing, Journal of Transportation Vol.8 No. 3. Tersedia di:
- DARDELA YASA GUNA PT.2009. *Ability to Pay (ATP)/ Willingness to Pay (WTP)* Tersedia di: <http://www.dardela.com/images/stories/pdf/atpntp.pdf> (11 September 2013)
- Departemen Perhubungan RI Direktorat Jendral Perhubungan Darat. 2002. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Tersedia di : <http://www.hubdat.web.id/keputusan-dirjen/tahun-2002/423-sk-dirjen-no-687aj/download> (30 Agustus 2013).
- <http://www.nctr.usf.edu/jpt/pdf/JPT%208-3%20Chen.pdf> (11 September 2013).
- Kamala, A. 1994. *Transportation Engineering*, Mc graw – Hill. Publishing Company Limited, New Delhi.
- Khisty, C. Jotin dan B. Kent Lall. 2003. *Dasar-dasar Rekasayasa Transportasi Jilid 2*. Erlangga: Jakarta.
- Miro, Fidel. 2002. *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*. Erlangga: Jakarta.
- Morlok, Edward K. 1988. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*.
- Salim, Abbas. 1993. *Manajemen Transportasi*. Rajawali Pers: Jakarta.
- Triyanto. 2008. *Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Studi Kasus Rencana Penerapan Bus Rapid Transit Surakarta)*. Materi Skripsi.
- Yuliana, Oktiva W. 2002. *Penentuan Tarif Angkutan Umum Kereta Api (Studi Kasus K.A. Prambanan Ekspres Solo – Jogja)*. Materi Skripsi.
- Yuniarti, Taty. 2009. *Analisis Tarif Angkutan Umum berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Ability To Pay, dan Willingness To Pay (Studi Kasus PO. ATMO Trayek Palur – Kartasura di Surakarta)*. Materi Skripsi.