

ANALISIS POTENSI DEMAND BATIK SOLO TRANS KORIDOR 2 PADA FUNGSI GUNA LAHAN PERKANTORAN DAN ANALISIS ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNESS TO PAY (WTP)

Adidya Afandi¹⁾, Slamet J. Legowo²⁾, Amirotul M.H.M³⁾

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Teknik, Jurusan teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret

^{2), 3)} Pengajar Fakultas Teknik, Jurusan teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta 57126; Telp. 0271-634524. Email: adidyaafandi7@gmail.com

Abstract

The need for transportation at this time continues to increase and this will cause congestion if not handled properly. One ideal way is to provide mass transportation such as Batik Solo Trans. Potential demand is an important factor in the development of the mass public transport. The purpose of this study was to determine the amount of potential demand is people who will switch to modes of public transportation. As well as the ATP and WTP analysis of the potential demand on these services BST 2nd corridor on the functioning of land use offices. In this study, the data obtained by distributing questionnaires to employees who are on the function of office land use in the 2nd corridor BST service area. The data are taken from respondents include questions that the results are used for additional analysis of demand and perception of rates based on the ability and willingness to pay , For the sampling method used Slovin method. The analysis shows that the potential additional demand BST 2nd corridors on land use office functions by 65% from 6987 employees. From this analysis means that there are 4,542 employees who want to switch to using BST to their daily activities after improvements in several facilities and transportation services such as additional bus stops, BST fixed schedule improvements, and additions to the bus. Then the ATP and WTP analysis of the potential demand and the obtained value of Rp 6703.4 ATP and WTP is Rp 3861.54 for the existing condition that has not been carried out repairs on the facility Batik Solo Trans. WTP value is still below the current rate, so the utility employees to BST is still low. The government is expected to increase the utility Batik Solo Trans to make improvements in terms of facilities and services, so that later Batik Solo Trans can be the best people choice for transportation needs and to avoid congestion.

Keywords: Potential demand, ability to pay (ATP), willingness to pay (WTP), bus rapid transit (BRT), office land use

Abstrak

Kebutuhan akan transportasi pada saat ini terus meningkat dan hal ini akan mengakibatkan kemacetan jika tidak ditangani dengan baik. Salah satu cara yang ideal adalah dengan menyediakan angkutan umum massal seperti Batik Solo Trans. Potensi *demand* merupakan faktor penting dalam pengembangan angkutan umum massal tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah potensi *demand* yaitu masyarakat yang akan beralih ke moda transportasi angkutan umum. Serta melakukan analisis ATP dan WTP dari potensi *demand* tersebut pada koridor pelayanan rute BST koridor 2 pada fungsi guna lahan perkantoran. Pada penelitian ini data diperoleh dengan membagikan kuisioner kepada pegawai yang berada pada fungsi guna lahan perkantoran dalam koridor area pelayanan BST koridor 2. Data yang diambil dari responden meliputi pertanyaan-pertanyaan yang hasilnya digunakan untuk analisis penambahan *demand* dan persepsi tarif berdasarkan kemampuan dan kemauan untuk membayar. Untuk metode sampling digunakan metode Slovin. Hasil analisis menunjukkan bahwa potensi penambahan *demand* BST koridor 2 pada fungsi guna lahan perkantoran sebesar 65% dari 6.987 orang pegawai. Dari analisis tersebut berarti terdapat 4.542 orang pegawai yang mau beralih menggunakan BST untuk kegiatan kesehariannya setelah dilakukan perbaikan pada beberapa fasilitas dan pelayanan transportasi seperti penambahan halte, perbaikan jadwal BST yang tetap, dan penambahan armada. Kemudian dilakukan analisis ATP dan WTP dari potensi *demand* tersebut dan didapat nilai ATP sebesar Rp 6.703,4 dan WTP sebesar Rp 3.861,54 untuk kondisi eksisting yaitu belum dilakukan perbaikan pada fasilitas Batik Solo Trans. Nilai WTP masih dibawah tarif yang berlaku sekarang, sehingga utilitas pegawai terhadap BST masih rendah. Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan utilitas Batik Solo Trans dengan melakukan perbaikan dari segi fasilitas dan juga pelayanan, sehingga nantinya Batik Solo Trans dapat menjadi pilihan terbaik masyarakat untuk kebutuhan transportasi dan menghindari terjadinya kemacetan.

Kata kunci : Potensi demand, ability to pay (ATP), willingness to pay (WTP), bus rapid transit (BRT), fungsi guna lahan perkantoran

PENDAHULUAN

Perkembangan transportasi dalam negeri terus meningkat seiring berjalannya waktu. Kondisi tersebut menjadi potensi timbulnya kemacetan jika tidak diiringi dengan peningkatan kapasitas jalan. Angkutan umum merupakan salah satu solusi yang bisa diterapkan. Solusi ini telah diterapkan di kota Surakarta dengan mengoperasikan bus Batik Solo Trans (BST). Guna mencapai pelayanan yang maksimal, diperlukan analisis penambahan demand supaya angkutan umum dapat terus berkembang. Tarif merupakan salah satu indikator penting untuk perkembangan angkutan umum, oleh karena itu persepsi tarif berdasarkan kemampuan dan kemauan membayar dari masyarakat yang memiliki potensi untuk menggunakan BST perlu dipertimbangkan. Masyarakat pada fungsi guna lahan perkantoran merupakan potensi yang besar sebagai pengguna angkutan umum BST, maka dari itu

penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui potensi penambahan *demand* serta analisis ATP dan WTP pada fungsi guna lahan perkantoran di area koridor 2 BST.

LANDASAN TEORI

Analisis Potensi *Demand*

Analisis potensi *demand* merupakan analisis untuk mengetahui potensi dari jumlah calon penumpang BST yang bisa beralih dari menggunakan kendaraan pribadi menjadi menggunakan BST.

Total potensi *demand* = % potensi *demand* x populasi awal

Keterangan:

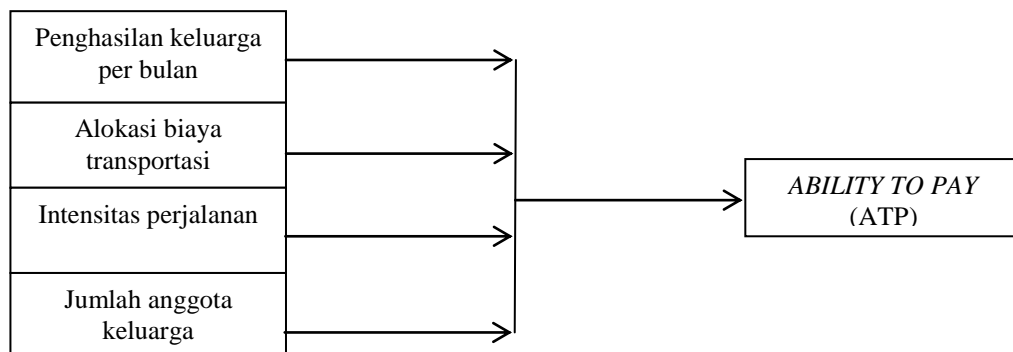
Total potensi *demand* = Jumlah pegawai yang mau beralih menggunakan BST

% potensi *demand* = Persen pegawai yang mau beralih menggunakan BST

Populasi awal = Jumlah pegawai yang berada pada area pelayanan rute BST koridor 2

Ability To Pay

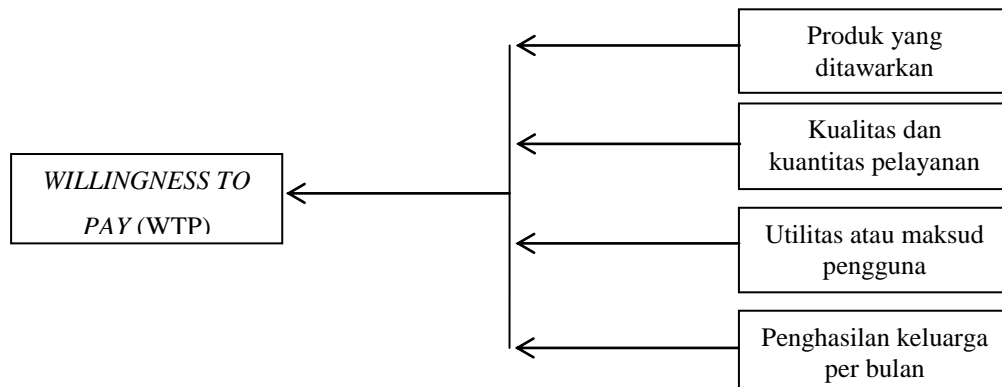
Ability To Pay (ATP) adalah kemampuan seseorang untuk membayar jasa pelayanan yang diterimanya berdasarkan penghasilan yang dianggap ideal. Pendekatan yang digunakan dalam analisis ATP didasarkan pada alokasi biaya untuk transportasi dan intensitas perjalanan pengguna. Besar ATP adalah rasio anggaran untuk transportasi dengan intensitas perjalanan. Besaran ini menunjukkan kemampuan masyarakat dalam membayar ongkos perjalanan yang dilakukannya. Untuk menganalisis kemampuan membayar dari masyarakat pada dasarnya dilakukan dengan pendekatan *travel budget*, dengan asumsi bahwa setiap keluarga akan selalu mengalokasikan sebagian dari penghasilannya untuk kebutuhan akan aktivitas pergerakan, baik yang menggunakan kendaraan pribadi maupun yang menggunakan angkutan umum. Faktor-faktor yang mempengaruhi *Ability to Pay* dapat dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Faktor-faktor ATP

Willingness To Pay

Willingness To Pay (WTP) adalah kemauan pengguna mengeluarkan imbalan atas jasa yang telah diterimanya. Pendekatan yang digunakan dalam analisis WTP didasarkan atas persepsi pengguna terhadap tarif dan jasa pelayanan angkutan umum tersebut. Faktor-faktor yang mempengaruhi *Willingness to Pay* dijelaskan pada Gambar 2.

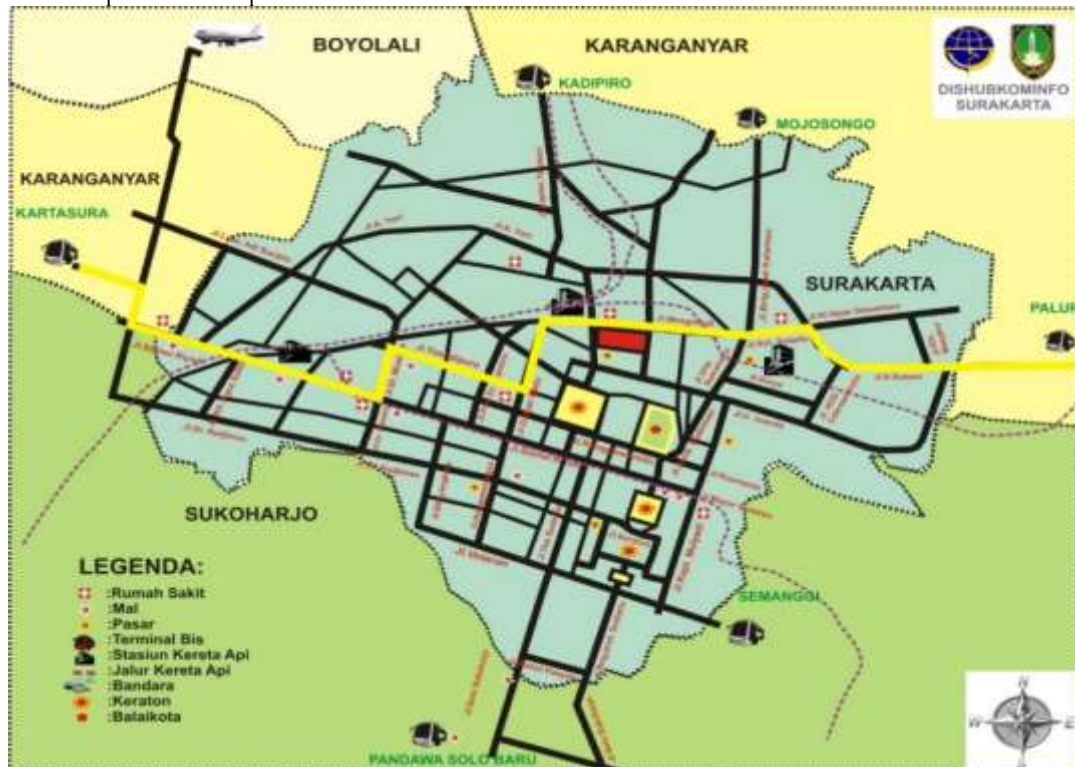


Gambar 2. Faktor-faktor WTP

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada lokasi-lokasi yang termasuk pada fungsi guna lahan perkantoran yang dilewati angkutan bus BST koridor 2 di dalam area pelayanan 400 m ke kanan dan 400 m ke kiri, tanpa memperhitungkan *overlapping* dengan koridor lain. Trayek BST Koridor 2 adalah Kartasura - Palur. Rute yang dilewati yaitu: Terminal Kartasura –Pabelan - Jl. Slamet Riyadi - Jl. Dr. Moewardi – Jl. Yosodipuro – Jl. Gajah Mada – Jl. Monginsidi – Jl. Kol. Sutarto – Jl. Ir. Sutami – Palur – Jl. Ir. Sutami – Jl. Kol. Sutarto – Jl. Monginsidi – Jl. Gajah Mada – Jl. Yosodipuro – Jl. Dr. Moewardi – Jl. Slamet Riyadi – Pabelan – Terminal Kartasura. Lokasi Penelitian Koridor 2 BST dapat dilihat seperti Gambar 3.



(Sumber: Disubkominfo Surakarta)

Gambar 3. Lokasi Penelitian Koridor 2 BST

Teknik Sampling

Supaya hasil penelitian yang dilakukan terhadap sampel dapat mewakili karakteristik populasi, maka cara penarikan sampel dilakukan secara seksama yang dikenal dengan nama teknik sampling atau teknik pengambilan sampel.

Menentukan ukuran sampel menurut Slovin:

(1)

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi dari fungsi guna lahan perkantoran

e = Persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolelir sampai 10 %.

PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data-data yang akan diolah pada tahap selanjutnya. Data sekunder berupa data jumlah pegawai/karyawan di perkantoran yang berada pada koridor pelayanan rute BST koridor 2. Perhitungan jumlah populasi dilakukan dengan menambahkan seluruh jumlah pegawai/karyawan yang

berada pada masing-masing perkantoran di dalam koridor pelayanan rute. Data primer yang didapat dari penelitian ini menggunakan sampel acak (*random sampling*). Data primer diperoleh dengan penyebaran kuisioner langsung kepada pegawai/karyawan yang berada pada koridor 2 BST. Pertanyaan yang diberikan lewat kuisioner diharapkan dapat mewakili masing-masing data primer yang dibutuhkan untuk analisis, yaitu pernah tidaknya responden menggunakan BST Koridor 2, intensitas penggunaan bis, tingkat pendapatan, besar pengeluaran untuk transportasi/*travel cost*, persepsi terhadap tarif yang berlaku, dan ketertarikan untuk menggunakan BST Koridor 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

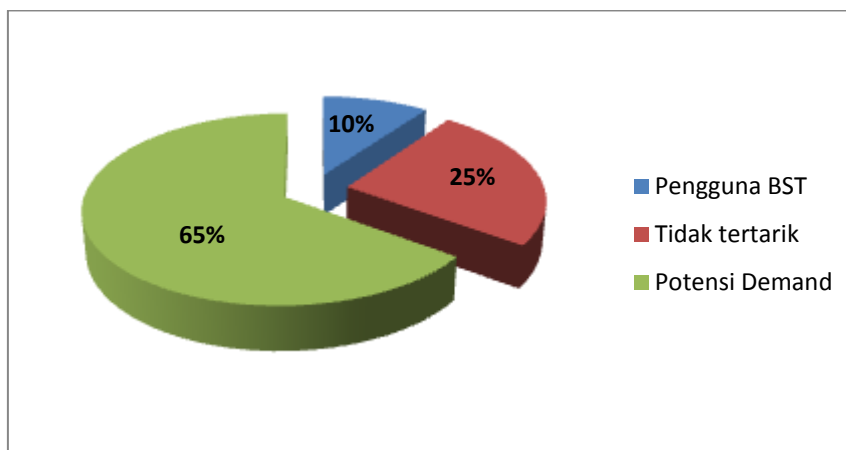
Potensi *Demand*

Rekapitulasi dari perhitungan potensi *demand* pada fungsi guna lahan perkantoran di area koridor 2 Batik Solo Trans ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Potensi Demand

Kategori	Jumlah Sampel	Persentase (%)	Jumlah Populasi
Pengguna BST	10	10	698
Tidak tertarik	25	25	1747
Potensi Demand	65	65	4542
Total	100	100	6987

Tabel 1 menunjukkan analisis perhitungan yang sudah dilakukan, diketahui jumlah potensi *demand* Batik Solo Trans koridor 2 dari fungsi guna lahan perkantoran cukup besar yaitu 4.542 orang. Jumlah ini merupakan 65% dari total populasi pegawai/karyawan yang berada pada koridor pelayanan rute Batik Solo Trans Koridor 2. Grafik perbandingan data diatas dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Persentase perbandingan potensi *demand*, sudah menggunakan, dan tidak tertarik dari BST koridor 2 fungsi guna lahan perkantoran

Tarif Berdasarkan *Ability to Pay* (ATP) dan *Willingness to Pay* (WTP)

Rekapitulasi dari penghitungan persepsi tarif berdasarkan *Ability to Pay* (ATP) dan *Willingness to Pay* (WTP) dari potensi *demand* pada area koridor 2 Batik Solo Trans ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Tarif

Jenis Tarif	Nilai Tarif /perjalanan
Berdasarkan ATP	Rp. 6.703,4
Berdasarkan WTP	Rp. 3.861,54
Tarif yang berlaku	Rp. 4.500,-

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis perhitungan yang sudah dilakukan, diketahui jumlah potensi *demand* Batik Solo Trans koridor 2 dari fungsi guna lahan perkantoran cukup besar yaitu 4.542 orang. Jumlah ini merupakan 65% dari total populasi pegawai/karyawan yang berada pada koridor pelayanan rute Batik Solo Trans Koridor 2. Sebagian responden yang merupakan potensi penambahan *demand* tersebut mau beralih kepada Batik Solo Trans setelah beberapa keluhan berikut diperbaiki, di antaranya:

1. Interval waktu dari satu bus ke bus berikutnya terlalu lama.
2. Jarak dari halte ke tempat kerja maupun rumah terlalu jauh.
3. Fasilitas pejalan kaki yang kurang memadai.
4. Jadwal bus yang tidak pasti.

Setelah beberapa keluhan di atas telah diperbaiki oleh pemerintah, responden mengaku tertarik menggunakan Batik Solo Trans sebagai sarana transportasi ke tempat kerja mereka. Selain itu, terdapat 25% dari responden yang tidak menunjukkan ketertarikannya terhadap Batik Solo Trans walaupun keluhan tersebut sudah dipenuhi. Sebagian besar responden pada kategori ini berpendapat bahwa kendaraan pribadi seperti motor maupun mobil lebih praktis dan efisien serta dapat diandalkan untuk menunjang kebutuhan transportasi mereka.

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa besaran tarif dari potensi *demand* berdasarkan Ability To Pay (ATP) sebesar Rp 6.703,4 dan berdasarkan Willingness To Pay (WTP) sebesar Rp 3.861,54. Tarif yang berlaku sekarang masih sesuai jika dibandingkan dengan ATP dari potensi penambahan *demand*, tetapi jika dibandingkan dengan WTP tarif yang berlaku sekarang masih terlalu tinggi. Nilai ATP lebih tinggi dari nilai WTP. Hal ini dikarenakan pegawai perkantoran merupakan *choice riders* atau masyarakat yang dapat memilih moda sesuai kebutuhan mereka, sehingga penghasilan relatif tinggi tetapi utilitas terhadap jasa transportasi yang dalam hal ini adalah Batik Solo Trans masih rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka diperoleh:

1. Potensi penambahan *demand* BST Koridor 2 pada fungsi guna lahan perkantoran sebesar 4.542 orang. Jumlah ini merupakan 65% dari total populasi pegawai/karyawan yang berada pada koridor pelayanan rute BST Koridor 2 (tanpa memperhitungkan *overlapping* dengan koridor lain).
2. Nilai *Ability To Pay* (ATP) dari potensi penambahan *demand* sebesar Rp 6.703,4 dan nilai *Willingness To Pay* (WTP) sebesar Rp 3.861,54. Kondisi ATP lebih tinggi dari tarif yang berlaku saat ini, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pegawai/karyawan dalam membayar kebutuhan transportasi cukup tinggi. Tetapi nilai WTP masih di bawah tarif yang berlaku, yang menunjukkan bahwa pegawai/karyawan menganggap utilitas dari Batik Solo Trans masih rendah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada S.J Legowo, ST. MT dan Amirotul MHM, ST. MSc yang telah membimbing, memberi arahan dan masukan dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Alviano, Reza. 2015. *Analisis Tarif dan Penambahan Demand Batik Solo Trans Koridor 1 Khusus Mahasiswa UNS Menggunakan Metode Ability to Pay (ATP), Willingness to Pay (WTP), dan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)*. Jurnal. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNS. Surakarta.
- Badan Pusat Statistik Kota Surakarta. 2015. *Banyaknya Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Lingkungan Pemerintah Kota Surakarta Menurut Unit Kerja, Pendidikan dan Jenis Kelamin di Surakarta*. <http://surakartakota.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/9>. Diakses pada tanggal 28 November 2015.
- Black. 1995. *Urban Mass Transportation Planning*. United States: McGraw-Hill International Editions. University of Kansas.
- Departemen Perhubungan Umum 1993. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1993 tentang Angkutan Jalan*. Jakarta.
- Departemen Perhubungan Umum. 2002. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Jakarta.

- FindTheBest. 2015. Daftar Jumlah Pegawai Rumah Sakit di Surakarta. <http://rumah-sakit.findthebest.co.id/>. Diakses pada tanggal 28 November 2015.
- Khisty, K dan Lall, B.K. 2003. *Dasar–dasar Rekayasa Transportasi Jilid I*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Krisnanto, Albertus Ryan. 2014. *Evaluasi Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability to Pay (ATP), Willingness to Pay (WTP), dan Analisis Breakeven Point (BEP) Bus Batik Solo Trans(Studi Kasus: Koridor 2)*. *Jurnal*. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNS. Surakarta.
- Morlok, E.K. 1988. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Neumann, Marika. 2006. *Fare Planning for Public Transport*. Konrad – Zuse – Zentrum fur Informations Technik Berlin. Germany.
- Nuraga, Mahitala Rasis. 2014. *Evaluasi Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability To Pay (ATP), Willingness To Pay (WTP), dan Analisis Break Even Point (BEP) Bus Batik Solo Trans (Studi Kasus: Koridor 7)*. *Jurnal*. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNS. Surakarta.
- Saputra, Aditya Krisnanda Bagus. 2015. *Analisis Tarif Batik Solo Trans Koridor 2 Berdasarkan Estimasi Penambahan Demand Mahasiswa Universitas Sebelas Maret Menggunakan Metode Ability To Pay (ATP), Willingness To Pay (WTP), dan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)*. *Jurnal*. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNS. Surakarta.
- Sinulingga, Budi. D. 1999. *Pembangunan Kota Tinjauan Regional dan Lokal*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Suryadarmawan, I Gusti Agung Gede. 2011. *Pemodelan Pemilihan Moda pada Koridor Trayek Trans Sarbagita (Studi Kasus: Koridor Sanur – Kerobokan – Oberoi – Petitenget)*. *Junal*. Program Studi Teknik Sipil Pascasarjana Universitas Udayana. Denpasar, Bali.
- Tamin, O.Z. 1999. *Studi Evaluasi Tarif Angkutan Umum dan Analisis Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP) di DKI Jakarta*. Jakarta: Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI).
- Tamin, O.Z. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi Jilid 1*. ITB Bandung.
- Warpani, S. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Penerbit ITB Bandung.
- Yuniarti, Taty. 2011. *Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Ability To Pay dan Wilingness To Pay (Studi Kasus PO. ATMO Trayek Palur-Kartasura di Surakarta)*. *Jurnal*. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNS. Surakarta.