

TUGAS AKHIR

ANALISIS DAN PERENCANAAN ANGKUTAN PERKOTAAN KABUPATEN WONOSOBO (*ANALYSIS AND PLANNING OF URBAN TRANSPORT AT WONOSOBO REGENCY*)

disusun oleh

Faisal Tamimi
10.511.175

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil

diuji pada tanggal _____

oleh Dewan Penguji

Pembimbing I

Pembimbing II

Penguji

Ir. H. Bachnas, M.Sc. Rizki Budi Utomo, S.T.,M.T. Ir. H. Corry Ya'cub, M.S.

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Miftahul Fauziah, S.T.,M.T.,Ph.D.

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain). Dan berharaplah kepada Tuhanmu.”
(Q.S. Al Insyirah [94]:6-8)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas Rahmat dan Hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Karya ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Humam Hasani dan Ibu Maimunatun, keempat adik tersayang Dinno Tafarrudhi, Aulia Syafitri, M. Thoriq Wildan, dan Zayyina Yuhadishi Ahsana yang telah memberikan motivasi dan penyemangat untuk selalu berusaha mencapai kesuksesan.
2. Bapak Ir. H. Bachnas., M.Sc., sebagai dosen pembimbing I. Terima kasih atas ilmu dan bimbingannya selama ini, yang sudah sangat membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Rizki Budi Utomo., S.T., M.T., sebagai dosen pembimbing II. Terima kasih atas ilmu dan bimbingannya selama ini, yang sudah sangat membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Mahasiswa dan mahasiswi Teknik Sipil UII 2010, kalian bukan sekedar teman, tapi kalian adalah keluarga bagiku. Terima kasih atas semua dukungan selama ini. Semoga kesuksesan menghampiri kita semua.
5. Serta teman semasa SMA yang selalu mendukung dan menyemangati untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

ABSTRAK

Kabupaten Wonosobo memiliki sistem angkutan perkotaan yang dijalankan oleh Koperasi Angkutan Kota (Kopata), yang mengoperasikan 12 trayek angkutan perkotaan. Trayek yang telah dioperasikan selama ini menggunakan pola yang tetap dan teratur, tapi pada kenyataannya operasional di lapangan menjadi tidak teratur karena sistem angkutan yang berbasis setoran. Hal ini berakibat pada penurunan jumlah penumpang yang berdampak pula pada tingginya beban biaya operator angkutan umum.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kebutuhan penawaran (*supply*) dan permintaan (*demand*) terhadap pelayanan angkutan dalam kota Kabupaten Wonosobo, menghitung biaya pokok kendaraan (BOK), menentukan tarif yang harus dibayar pengguna jasa angkutan umum, dan menganalisis kepuasan penumpang terhadap angkutan umum yang telah ada. Metode analisis teknis yang digunakan berpedoman pada Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur, sedangkan metode tingkat kepuasan penumpang berpedoman pada *Importance Performance Analysis (IPA)*.

Dari analisis terhadap permintaan angkutan didapatkan hasil adanya perubahan jalur dari kondisi eksisting 12 jalur menjadi 4 jalur. Berdasarkan perhitungan *demand* didapatkan *load factor* Jalur 1 (Jalur Wonosobo – Kertek) sebesar 46% dengan panjang trayek 20,2 km, waktu sirkulasi 60,4 menit, frekuensi per hari sebanyak 15 rit, dan jumlah armada siap operasi sebanyak 6 armada. *Load factor* Jalur 2 (Jalur Wonosobo – Leksono – Selomerto) sebesar 35% dengan panjang trayek 26,4 km, waktu sirkulasi 78,8 menit, frekuensi per hari sebanyak 11 rit, dan jumlah armada siap operasi sebanyak 8 armada. *Load factor* Jalur 3 (Jalur Wonosobo – Mojotengah) sebesar 46% dengan panjang trayek 19,3 km, waktu sirkulasi 59,6 menit, frekuensi per hari sebanyak 15 rit, dan jumlah armada siap operasi sebanyak 6 armada. *Load factor* Jalur 4 (Jalur Wonosobo – Garung) sebesar 49% dengan panjang trayek 18,6 km, waktu sirkulasi 55,8 menit, frekuensi per hari sebanyak 16 rit, dan jumlah armada siap operasi sebanyak 6 armada. Hasil dari analisis biaya menghasilkan nilai biaya pokok Jalur 1 sebesar Rp 5.936,-/bus-km dengan tarif pokok sebesar Rp 434,-/pnp-km dan tarif sebesar Rp 2.409,-/pnp. Untuk Jalur 2 sebesar Rp 5.837,-/bus-km dengan tarif pokok Rp 556,-/pnp-km dan tarif sebesar Rp 4.035,-/pnp. Untuk Jalur 3 sebesar Rp 6.075,-/bus-km dengan tarif pokok Rp 438,-/pnp-km dan tarif sebesar Rp 2.322,-/pnp. Untuk Jalur 4 sebesar Rp 5.883,-/bus-km dengan tarif pokok Rp 397,-/pnp-km dan tarif sebesar Rp 2.062,-/pnp. Tarif yang digunakan adalah tarif rata-rata sebesar Rp 2.700,-/pnp. Analisis finansial menunjukkan bahwa nilai BCR pada Jalur 1 adalah sebesar 0,95, Jalur 2 sebesar 0,58, Jalur 3 sebesar 0,96, Jalur 4 sebesar 1,09, sehingga BCR rata-rata dari keempat jalur sebesar 0,86. Agar operator tidak mengalami kerugian atau minimal berada pada titik impas yaitu BCR = 1 maka dapat dilakukan 3 alternatif cara yaitu yang pertama adalah dengan mekanisme pemberian subsidi oleh pemerintah daerah. Cara kedua adalah dengan menaikkan tarif angkutan menjadi Rp. 3.200,- per penumpang. Cara yang ketiga adalah dengan menaikkan jumlah penumpang (*demand*). Dari ketiga cara ini dipilih alternatif subsidi oleh pemerintah daerah dengan nilai total subsidi selama 1 tahun sebesar Rp 2.176.746.201,- atau total subsidi selama 5 tahun sebesar Rp 13.376.098.086,-. Untuk analisis tingkat kinerja dan kepentingan didapatkan hasil bahwa dari keempat kuadran yang memiliki nilai kepentingan tinggi namun berkinerja buruk adalah variabel kondisi armada, kemudahan mendapat angkutan, waktu kedatangan armada, dan waktu/lama perjalanan, sehingga membutuhkan adanya perbaikan prioritas. Sedangkan variabel yang memiliki tingkat kepentingan tinggi dan bernilai baik adalah keamanan, keselamatan perjalanan, kebersihan angkutan, dan harga ongkos perjalanan yang murah.

Kata Kunci: Transportasi, Angkutan Umum, *ngetem*, Biaya Operasional Kendaraan, *supply*, *demand*, Perencanaan Angkutan Umum, Analisis Tingkat Kinerja dan Kepuasan.

ABSTRACT

Wonosobo regency has urban transportation system that operated by the City Transport Cooperative (Kopata), which operates 12 routes of urban transport. This routes should be based on fixed-routes and permanently, but in fact the operational has become un-arranged because the public transport is based on rent fee or deposits. This resulted in a decrease of the number of passengers that impact to the high cost of public transport operators.

The purpose of this study is to know the needs of supply and demand on transportation services in the Wonosobo Regency, to calculate the Vehicle Operating Cost, to determine the fares that must be paid by users of public transportation services in Wonosobo, and to analyze the satisfaction rates of passengers on current public transportation in Wonosobo regency. The analytical method based on the Judgment of Director General of Land Transportation Number: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 about Technical Guidelines for the Implementation of Public Transport in Cities In Fixed Route and Organized, whilst the method of passenger satisfaction based on Importance Performance Analysis (IPA)

From the analysis of transport demand showed a change in the routes of the existing condition (12 routes) into a 4 routes. Based on derived demand so that the load factor calculation Route 1 (Route Wonosobo - Kertek) is 46%, with 20,2 km length, with a time circulation of 60,4 minutes, frequency of 15 trips per day, and the number of fleets ready to be operated are 6 fleets . The load factor of Route 2 (Route Wonosobo - Leksono - Selomerto) is 35%, with 26,4 km length, with a time circulation of 78,8 minutes, frequency of 11 trips per day, and the number of fleets that ready to be operated are 8 fleets. Load factor of Route 3 (Route Wonosobo - Mojotengah) is 46%,with 19,3 km length, with a time circulation of 59,6 minutes, frequency of 15 trips per day, and the number of fleets ready to be operated are 6 fleets. Load factor of Route 4 (Route Wonosobo - Garung) is 49% with 18,6 km length, the time circulation of 55,8 minutes, frequency of 16 trips per day, and the number of fleets ready to be operated are 6 fleets. The results of the cost analysis produce that the main cost of Route 1 is Rp 5.936, -/bus-km with the main fare is Rp 434,-/pass-km and the fare is Rp 2.409,-/passenger. For Route 2 the main cost is Rp 5.837, -/bus-km the main fare is Rp 556,-/pass-km and the fare is Rp 4.035, -/passenger. For Route 3 the main cost is Rp 6.075, -/bus-km the main fare is Rp 438,-/pass-km and the fare is Rp 2.322,-/passenger. For Route 4 the main cost is Rp 5.883, -/bus-km the main fare is Rp 397,- /pass-km and the fare is Rp 2.062,-/passenger. The flat average fare is Rp 2.700,-/passenger. Financial analysis shows that the value of BCR is 0,95 on Route 1, 0,58 on Route 2, 0,96 on Route 3, 1,09 on Route 4, so the average of BCR for four routes is 0,86. So that the operator can not loss, or at least at the break even point or $BCR = 1$ it can be done with three alternatives. The first is with granting of subsidies by the local government. The second is to raise the fares to Rp. 3.200, - per passenger. The third way is to increase the number of passengers (demand). The best alternative is subsidized by the local government with a total value of subsidies is Rp 2.176.746.201,- per year or the total subsidies over 5 years amounting to Rp 13.376.098.086,. The important and performance analysis showed that for the four quadrants that have a high interest value but performs poorly are : condition of the fleet, easily to get the fleets, arrival time, and circulation time, that requiring the improvement of priority. While the variables that have a high level of interest and have good value are : security, safety, cleanless and cheapest fares.

Keywords: Transportation, Public Transportation, Vehicle Operating Costs, supply, demand, Public Transportation Planning, Important and Performance Analysis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul *Analisis dan Perencanaan Angkutan Perkotaan (Studi Kasus Angkutan Perkotaan Kabupaten Wonosobo)*. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu di Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Dalam penyusunan tugas akhir ini banyak hambatan yang dihadapi penulis, namun berkat saran, kritik, serta dorongan semangat dari berbagai pihak, alhamdulillah tugas akhir ini dapat diselesaikan. Berkaitan dengan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Ir. H. Bachnas., M.Sc. selaku dosen pembimbing I dan penguji,
2. Bapak Rizki Budi Utomo., S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II dan penguji,
3. Bapak Ir. H. Corry Yacub., M.S. selaku dosen penguji,
4. Ibu Miftahul Fauziah, ST., MT., Ph.D, selaku Ketua Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia,
5. Keluarga yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini, dan
6. Teman-teman yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Akhirnya Penulis berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 25 November 2015

Penulis