

Evaluasi Kinerja Angkutan Umum : Studi Kasus Bus Trans Jogja Rute 6A

Performance Evaluation of Public Transportation : Case Study on Bus Trans Jogja Route 6A

Muhammad Arif Zulfikri, Wahyu Widodo

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Abstrak. Sektor sarana dan prasarana transportasi merupakan salah satu urat nadi dalam pertumbuhan ekonomi wilayah, sehingga ketepatan dalam penyediaannya merupakan suatu hal yang sangat penting. Angkutan Umum merupakan salah satu komponen dalam suatu sistem transportasi kota, dan angkutan umum merupakan komponen yang berperan sangat signifikan. Artinya jika kondisi angkutan umum kurang memadai akan menurunkan efektifitas maupun efisiensi dalam sistem transportasi kota secara keseluruhan. Oleh karena itu, pada tahun 2008 pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merasa perlu memperbaiki sistem transportasi umum perkotaan dengan mengoperasikan Bus Trans Jogja. Seiring berjalannya waktu, layanan yang diberikan Trans Jogja dirasa mengalami penurunan, beberapa bus bahkan tidak memenuhi kelayakan beroperasi. Maka dari itu, diperlukan adanya evaluasi kinerja angkutan umum yang berkala guna memastikan efektif atau tidaknya suatu pelayanan angkutan umum. Dari hasil evaluasi pada penelitian ini didapatkan hasil analisis kinerja operasional selama periode survei berupa nilai statis *load factor* sebesar 11,19%, *headway* rata-rata 25 menit, waktu tempuh 1 jam 5 menit, dan kecepatan rata-rata 24,65 km/jam. Selain itu karakteristik penumpang juga perlu diketahui guna mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi penumpang dalam menggunakan layanan angkutan umum.

Kata-kata kunci : evaluasi kinerja, pelayanan, angkutan umum, trans jogja, faktor muat

Abstract. The sector of transportation facilities and infrastructure is one of the arteries in regional economic growth, so that the accuracy in its provision is a very important matter. Public transportation is one component in a city transportation system, and public transportation is a component that plays a very significant role. This means that if the condition of public transport is inadequate it will reduce effectiveness and efficiency in the overall city transportation system. Therefore, in 2008 the Government of the Special Province of Yogyakarta felt the need to improve the general urban transportation system by operating the Trans Jogja Bus. Over time, the services provided by Trans Jogja were felt to have declined, some buses did not even meet the feasibility of operating. Therefore, there is a need for periodic public transport performance evaluations to ensure the effectiveness of a public transport service. From the evaluation results in this study the results of the analysis of operational performance during the survey period were in the form of static load factor values of 11.19%, headway an average of 25 minutes, travel time of 1 hour 5 minutes, and an average speed of 24.65 km / hr . Besides that the characteristics of passengers also need to be known in order to find out what factors influence passengers in using public transport services.

Keywords : performance, evaluation, public transportation, trans jogja, load factor

1. Pendahuluan

Berkaitan dengan pengembangan wilayah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Sektor sarana dan prasarana transportasi merupakan salah satu urat nadi dalam pertumbuhan ekonomi wilayah, sehingga ketepatan dalam penyediaannya merupakan suatu hal yang sangat penting.

Angkutan Umum merupakan salah satu komponen dalam suatu sistem transportasi kota, dan angkutan umum merupakan komponen yang berperan sangat signifikan. Artinya jika kondisi angkutan umum kurang memadai akan menurunkan efektifitas maupun efisiensi dalam sistem transportasi kota secara keseluruhan. Kondisi tersebut mendorong kebutuhan

transportasi yang sangat tinggi. Kota-kota yang sedang berkembang tidak dipersiapkan dengan fasilitas angkutan publik yang memadai, akibatnya banyak kota yang mengalami permasalahan transportasi akibat perkembangan wilayah yang tidak terkendali. (Ansusanto dkk., 2014).

Dalam memilih moda transportasi untuk perjalanan dalam kota, masyarakat Yogyakarta relatif cenderung lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi daripada angkutan umum. Hal ini dikarenakan aspek sarana dan prasarana yang masih belum mendukung aspek kenyamanan, kemudahan, dan ketepatan waktu yang menjadi pertimbangan penumpang dalam memilih moda transportasi. Oleh karena itu pada tahun 2008 pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merasa perlu memperbaiki sistem transportasi umum perkotaan dengan mengoperasikan Bus

Trans Jogja. Pengoperasian Trans Jogja sebagai bentuk usaha pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, khususnya masyarakat kota yang didominasi masyarakat Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul dan Kota Yogyakarta.

Seiring berjalannya waktu, layanan yang diberikan Trans Jogja dirasa mengalami penurunan, beberapa bus bahkan tidak memenuhi kelayakan beroperasi. Maka dari itu permasalahan ini harus segera ditangani, agar kehadiran angkutan umum Trans Jogja ini tidak sia-sia dan tidak hanya menjadi sebuah formalitas belaka.

Dalam studi ini, penulis mengambil studi kasus permasalahan transportasi umum bus Trans Jogja terkhusus pada rute 6A, dikarenakan rute ini baru beroperasi selama 2 tahun. Dalam penelitian ini penulis ingin mengkaji kondisi dan faktor apa yang mempengaruhi minat masyarakat dalam menggunakan layanan angkutan umum Trans Jogja, kemudian menganalisis kinerja operasional bus, dan mengetahui

perbandingan interaksi naik turun penumpang disetiap halte.

2. Landasan Teori

Angkutan umum

“Angkutan adalah perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas Jalan”. (UU Nomor 22 Tahun 2009). Sedangkan menurut Munawar (2004) angkutan umum merupakan angkutan penumpang dengan menggunakan kendaraan umum dan dilaksanakan dengan sistem sewa dan dikenakan biaya, Napitulu dkk. (2012) menyebutkan bahwa sistem angkutan umum merupakan sistem pelayanan jasa angkutan yang berfungsi untuk mengumpulkan dan mendistribusi penumpang atau barang yang mempunyai kebutuhan pergerakan dengan memungut bayaran/ongkos.

Pelayanan yang diberikan angkutan umum khususnya angkutan penumpang dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis, berdasarkan wilayah pelayanan, berdasarkan perannya, serta berdasarkan operasi pelayanannya. Berdasarkan wilayah pelayanannya angkutan umum terbagi atas angkutan antar kota, angkutan pedesaan, angkutan kota, dan angkutan lintas negara (Munawar, 2006).

Penyediaan akan sarana dan prasarana transportasi merupakan pendukung utama pergerakan, baik itu untuk *captive travellers*, yaitu orang-orang yang tidak memiliki pilihan lain untuk melakukan perjalanan kecuali menggunakan angkutan umum, maupun untuk *choice travellers*, yaitu pelaku perjalanan yang dalam melakukan perjalanannya dapat memilih antara angkutan umum maupun angkutan pribadi yang dimilikinya (Sugiyanto dan Sugiyanto, 2009).

Moda transportasi

Hobbs, FD (1995) menyebutkan bahwa moda adalah tipe transportasi yang

digunakan dengan alternatif-alternatif sebagai berikut :

- 1) Pilihan pertama antara berjalan kaki atau menggunakan kendaraan.
- 2) Jika kendaraan harus digunakan, apakah merupakan kendaraan pribadi atau angkutan umum.
- 3) Jika digunakan angkutan umum, jenis angkutan apa yang akan digunakan (bus, kereta api, atau yang lainnya).

Ferdiansyah, (2009) mengungkapkan bahwa pengoptimalan penggunaan angkutan umum dapat dilakukan dengan mengalihkan pelaku perjalanan yang menggunakan angkutan pribadi agar menggunakan angkutan umum. Akan tetapi menurut Siswoyo (2008) bila pelayanan angkutan umum buruk, amaka kemungkinan kelompok *captive* akan berusaha memenuhi kebutuhannya untuk transportasi menjadi kelompok *choice* seperti yang terjadi dalam kelompok masyarakat di kawasan perkotaan.

Tiap moda angkutan umum memiliki tawaran tingkat kepuasan yang berubah-ubah, hal tersebut disebabkan oleh perubahan karakteristik dari pemilihan moda itu contohnya adalah faktor biaya perjalanan yang berubah seiring berubahnya kenaikan biaya bahan bakar (Djafakar dkk,2010)

Miro (2002) berpendapat bahwa moda transportasi secara umum terbagi atas dua kelompok yakni :

- 1) Kendaraan pribadi, merupakan moda yang dikhususkan untuk keperluan pribadi seseorang. Yang mana pemilik kendaraan pribadi tersebut bebas memakainya kemana saja, dimana saja dan kapan saja. Bahkan pemilik berhak juga untuk tidak menggunakannya sama sekali
- 2) Kendaraan umum, merupakan moda transportasi yang diperuntukan untuk keperluan orang banyak, memiliki tujuan yang sama serta terikat dengan peraturan dan jadwal yang telah

ditetapkan. Pengguna kendaraan umum juga terikat dengan ketentuan-ketentuan yang sudah ditetapkan.

Tamin (2000) menyebutkan setidaknya ada tiga faktor yang mempengaruhi pelaku perjalanan dalam memilih moda transportasi yakni :

1) Karakteristik pengguna jalan

- a) Ketersediaan kendaraan pribadi. Semakin tinggi tingkat kepemilikan kendaraan pribadi, maka akan semakin rendah kecenderungan untuk menggunakan angkutan umum.
- b) Kepemilikan SIM (Surat Izin Mengemudi).
- c) Struktur rumah tangga seperti apakah bujangan, berpasangan, keluarga memiliki anak, pensiunan dan lain-lain.
- d) Penghasilan, semakin tinggi penghasilan maka kemungkinan penggunaan kendaraan pribadi meningkat.
- e) Faktor lain yang memungkinkan keharusan menggunakan kendaraan pribadi, misalkan keperluan pekerjaan ataupun keperluan lainnya.

2) Karakteristik perjalanan

- a) Tujuan perjalanan, perjalanan dengan tujuan rekreasi dan keperluan bekerja akan berbeda penggunaan modanya.
- b) Waktu saat terjadinya perjalanan, perjalanan yang dilaksanakan ditengah malam dimana tidak ada fasilitas angkutan umum yang tersedia memungkinkan pelaku melakukan perjalanan menggunakan kendaraan pribadi.
- c) Jarak, jarak perjalanan yang jauh memungkinkan pelaku untuk lebih memilih menggunakan angkutan

umum dibandingkan kendaraan pribadi, dengan alasan keamanan dan kenyamanan demi menghindari kecelakaan dibanding mengendarai kendaraan pribadi.

3) Karakteristik fasilitas moda

- a) Faktor kuantitatif, yakni waktu perjalanan, biaya, ketersediaan parkir dan tarif parkir.
- b) Faktor kualitatif, yakni kenyamanan, keteraturan dan lain-lain.
- c) Ciri kota yang meliputi jarak perjalanan dari pusat kota dan dari daerah padat penduduk.

Kinerja angkutan umum

Kinerja angkutan umum banyak dikaitkan dengan faktor-faktor yang berpengaruh pada angkutan umum tersebut. Faktor-faktor tersebut meliputi Safety, Comfort, Accessibility, Reliability, Cost, dan Efficiency, atau disingkat dengan istilah SCARCE (Sulistyorini dan Tamin 2008). Kinerja atau performa angkutan umum di tunjukan dengan tingkat pelayanan angkutan umum terhadap penumpang yang ditinjau dari berbagai aspek. Tingkat pelayanan hanya akan bisa didapatkan dari hasil analisis kinerja berdasarkan pedoman-pedoman terkait. Kinerja merupakan gambaran dari kondisi kerja suatu sistem dalam melayani kebutuhan orang lain. Semakin tinggi kinerja suatu sistem maka semakin baik pelayanan yang diberikan (Napitulu dkk, 2012). Dalam penelitian ini kinerja operasional angkutan umum yang dievaluasi merupakan Bus Trans Jogja dengan indikator kinerja sebagai berikut:

1) *Load factor*

Load factor (faktor muat) yakni perbandingan jumlah penumpang diangkut dengan kapasitas kendaraan (Isfandiar, 2001). Oleh Munawar (2005) faktor muat adalah perbandingan kapasitas terjual dan

kapasitas tersedia dan dinyatakan dalam persen (%).

2) *Headway*

Headway (waktu antara) adalah selang waktu antar kendaraan yang satu dengan yang lainnya dalam satu trayek (Isfandiar, 2001). Semakin kecil headway menandakan frekuensi armada angkutan semakin tinggi sehingga menyebabkan waktu tunggu berkurang.

3) Waktu tempuh

Waktu tempuh merupakan kecepatan dan waktu perjalanan yang ditempuh oleh angkutan umum dalam melintasi satu rute perjalanan (Napitulu dkk, 2012).

4) Waktu tunggu

Waktu tunggu merupakan waktu yang dibutuhkan penumpang sampai penumpang tersebut mendapatkan kesempatan untuk menaiki angkutan umum tersebut (Isfandiar, 2001). Semakin rendah waktu tunggu maka pengguna jasa semakin diuntungkan karena tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menunggu kendaraan berikutnya datang.

5) Standar pelayanan angkutan umum

Parameter yang digunakan dalam menentukan standar kriteria kinerja operasional angkutan umum yang ideal dalam penelitian ini mengacu pada indikator/parameter yang dari hasil penelitian World Bank dan Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur.

Selain dari kinerja operasional, persepsi pengguna juga merupakan faktor kepuasan pelanggan terhadap pelayanan angkutan umum. (Dharmayanti, 2006) menyebutkan bahwa kepuasan pelanggan merupakan prediksi harapan atau kepercayaan pelanggan atau harapan atas

apa yang akan terjadi. Pada dasarnya penilaian mengenai kualitas pelayanan tidak dapat didefinisikan dari berbagai prespektif, pada dasarnya pelanggan akan puas apabila kualitas pelayanan kinerja

melebihi harapan penumpang, harapan ini dapat dibentuk melalui pengalaman, komentar dari kerabat serta janji dan informasi dari Trans Jogja sendiri maupun pesaingnya (Syukri, 2014).

Tabel 1 Standar pelayanan angkutan *world bank*

No	Parameter	Ukuran
1	Load factor (%)	
	Minimal	70%
	Maksimum	90%
2	Waktu Tunggu	
	Rata-rata	5-10 menit
	Maksimum	10-20 menit
3	Jumlah pergantian moda	
	Rata-rata	0-1 kali
	Maksimum	2 kali
4	Waktu Perjalanan	
	Rata-rata	1-1,5 jam
	Maksimum	2-3 jam
5	Kecepatan Perjalanan	
	Daerah padat <i>mix</i>	10-12 km/jam
	Jalur khusus	15-28 km/jam
	Daerah kurang padat	25 km/jam
6	Jarak akses	
	Wilayah padat	300-500m
	Wilayah kurang padat	500-1000m
7	Biaya Perjalanan	
	Dikurang dari pendapatan	10%
6	Jarak akses	
	Wilayah padat	300-500m
	Wilayah kurang padat	500-1000m

Populasi dan sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek yang akan diteliti sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang merupakan objek penelitian. Arikunto, (dalam Siswoyo, 2008). Dalam penelitian diperlukan pengambilan sampel dikarenakan beberapa hal yakni keterbatasan waktu, keterbatasan biaya, waktu yang dibutuhkan lebih cepat, dan dapat ditangani lebih teliti.

Agar pengambilan sampel merupakan representatif (mewakili) maka diperlukan informasi yang cukup mengenai populasi tujuannya. Populasi yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah penumpang bus Trans Jogja rute 6A selama

periode survei. Penentuan sampel ditentukan menggunakan rumus solvin sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

dengan

n = sampel

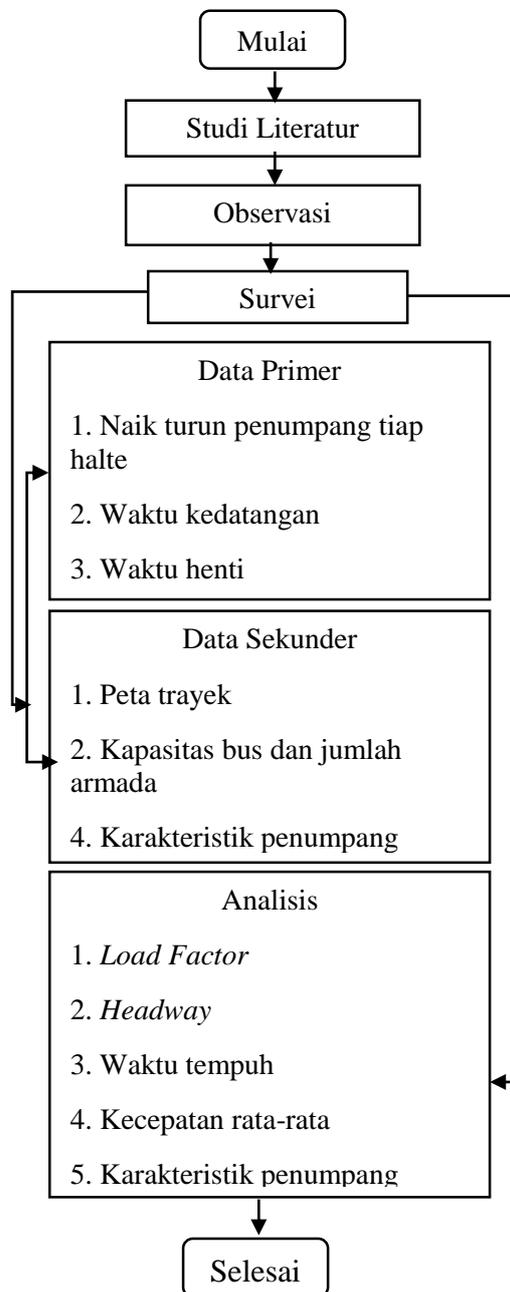
N = jumlah populasi

e = error level

3. Metode Penelitian

Kerangka penelitian

Kerangka penelitian dijelaskan dalam bentuk bagan alir (*flow chart*) seperti pada Gambar 3.1 berikut :



Gambar 1 Bagan alir penelitian

Lokasi penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi pada Trans Jogja Trayek trayek 6A dengan rute asal tujuan dari Terminal – Jl. KH Wahid Hasyim – Jl. S. Parman – S4. Patangpuluhan – Jl. Bugisan – S3. Tugu Keloran – Jl. Masjid Baiturrahman – S4. Madukismo – Jl. Madukismo – S4. Pabrik

Madukismo – Jl. Padokan – S3. Tamantirto – Jl. Rindang – S4. Ringroad Kasihan – Ringroad Selatan – S3. Gamping – Jl. Wates – Park and Ride Gamping – Jl. Wates – S3. Jujur – Jl. IKIP PGRI – Jl. Patang Puluhan – Jl. S. Parman – Jl. KH Wahid Hasyim – Terminal Ngabean. (Pergub DIY No.16 Tahun 2017)

Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan selama tiga hari pada jam puncak, yakni :

- 1) Sabtu, 9 Maret 2019
- 2) Minggu, 10 Maret 2019
- 3) Senin, 11 Maret 2019

Data penelitian

1) Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil survey lapangan. Secara garis besar data primer meliputi kinerja operasional angkutan umum yang didapat melalui kuisioner dan *survey on the bus*. Data Primer tersebut meliputi :

- a) Data naik turun penumpang
 - b) Waktu kedatangan
 - c) Waktu henti
- ##### 2) Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait yakni:

- a) Data trayek meliputi peta trayek, jumlah armada, kapasitas angkutan, dan zona yang dilalui.
- b) Panjang ruas trayek Trans Jogja rute 6A.
- c) Karakteristik penumpang

Metode pengambilan data

1) *Survey on the bus*

Pelaksanaan pengambilan data dilakukan setelah persiapan selesai. dengan metode *survey on the bus* ini dilakukan selama tiga hari yakni Senin, Sabtu dan Minggu. Pengumpulan data dilaksanakan pada Bus Trans Jogja Trayek 6A yang melewati rute Terminal Ngabean – Jl. KH Wahid Hasyim – Jl. S. Parman – S4. Patangpuluhan – Jl. Bugisan – S3. Tugu Keloran – Jl. Masjid

Baiturrahman – S4. Madukismo – Jl. Madukismo – S4. Pabrik Madukismo – Jl. Padokan – S3. Tamantirto – Jl. Rindang – S4. Ringroad Kasihan – Ringroad Selatan – S3. Gamping – Jl. Wates – Park and Ride Gamping – Jl. Wates – S3. Jujur – Jl. IKIP PGRI – Jl. Patang Puluhan – Jl. S. Parman – Jl. KH Wahid Hasyim – Terminal Ngabean. Survei ini dilaksanakan selama jam sibuk/kerja pagi, siang, dan sore. Teknis pelaksanaan jalannya survei ini adalah sebagai berikut :

- a) Pengumpulan *surveyor* di butuhkan setidaknya dua orang *surveyor* dalam satu bus.
- b) *Briefing* sebelum keberangkatan.
- c) *Surveyor* mempelajari peta jalur Trans Jogja 6A.
- d) Pengecekan kelengkapan Peralatan yang di butuhkan selama survei berupa alat tulis, formulir survei, *stopwatch*, papan alas, dan kalkulator.
- e) *Surveyor* masuk kedalam bus dan meminta izin kepada petugas bus.
- f) Satu orang *surveyor* mencatat waktu tempuh perjalanan, waktu bus trans jogja meninggalkan halte, waktu henti pada setiap halte.
- g) Dan satu orang *surveyor* lagi mencatat jumlah penumpang naik dan turun pada setiap halte dan mewawancarai penumpang.

2) Peralatan survei

Dalam pengambilan data diperlukan fasilitas yang cukup memadai dalam menunjang penelitian setidaknya memerlukan peralatan sebagai berikut:

- a) Alat tulis
- b) Formulir survei
- c) *Stopwatch*
- d) Papan alas
- e) Peta rute Trans Jogja dari Dinas Perhubungan DIY
- f) Kalkulator

4. Hasil

Load factor

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis *load factor* didapatkan hasil perbandingan *load factor* pada jam puncak pagi, siang, sore yang dirangkum dalam Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2 Hasil analisis *load factor* statis

Hari/tanggal	<i>Load Factor</i> (%)		
	Pagi	Siang	Sore
Sabtu 9 Maret	4,62	11,11	10,43
Minggu, 10 Maret	5,98	13,56	8,49
Senin, 11 Maret	14,87	17,55	14,13
Rata-rata		11,19	

Tabel 3 Hasil analisis *load factor* dinamis

Hari/tanggal	<i>Load Factor</i> (%)		
	Pagi	Siang	Sore
Sabtu 9 Maret	0,30	0,68	0,65
Minggu, 10 Maret	0,43	0,74	0,20
Senin, 11 Maret	1,09	1,03	0,52
Rata-rata		0,63	

Headway

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis *headway* didapatkan hasil perbandingan *headway* pada jam puncak pagi, siang, sore yang dirangkum pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil analisis *headway*

Hari	<i>Headway</i> (menit)		
	Pagi	Siang	Sore
Sabtu 9 Maret	0:29:13	0:24:17	0:29:53
Minggu, 10 Maret	0:46:30	0:10:43	0:20:41
Senin, 11 Maret	0:18:19	0:19:22	0:30:08
Rata-rata		0:25:27	

Waktu tempuh

Dari hasil pengamatan selama periode survei didapatkan waktu tempuh rata-rata Trans Jogja rute 6A selama 3 hari survei adalah 1 jam 5 menit. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil rekapitulasi *waktu tempuh*

Hari	Waktu tempuh (menit)		
	Pagi	Siang	Sore
Sabtu 9 Maret	1:06:30	1:15:54	1:07:44
Minggu, 10 Maret	0:48:17	1:08:55	1:00:28
Senin, 11 Maret	1:02:08	1:10:50	1:06:43
Rata-rata		1:05:17	

Kecepatan rata-rata

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis kecepatan rata-rata didapatkan hasil perbandingan kecepatan rata-rata pada jam puncak pagi, siang, sore yang dirangkum dalam Tabel 6.

Tabel 6 Hasil analisis kecepatan rata-rata

Hari/tanggal	Kecepatan (km/jam)		
	Pagi	Siang	Sore
Sabtu 9 Maret	26,05	22,82	23,70
Minggu, 10 Maret	26,69	23,46	26,65
Senin, 11 Maret	26,04	24,28	22,13
Rata-rata		24,65	

Karakteristik penumpang

Selama 3 hari periode survei terkumpul 112 kuisisioner yang dijawab oleh penumpang Trans Jogja rute 6A. Karakteristik penumpang meliputi pekerjaan, umur, jenis kelamin, penghasilan, status pernikahan, kepemilikan kendaraan dan kepemilikan SIM.

Tabel 7 Hasil survei pekerjaan responden

Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
Mahasiswa	24	21,43
Pelajar Sekolah	34	30,36
Pegawai		
Pemerintah	1	0,89
Guru	1	0,89
Dosen	1	0,89
Buruh	19	16,96
Pensiunan	10	8,93
Pedagang	22	19,64
Total	112	100

Tabel 8 Hasil survei usia responden

Rentang Usia	Jumlah	Persentase (%)
<16	31	27,68
16 – 20	17	15,18
21 – 30	19	16,96
31 – 50	20	17,86
> 50	25	22,32
Total	112	100

Tabel 9 Hasil survei usia responden

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	63	56,25
Perempuan	49	43,75
Total	112	100

Tabel 10 Hasil survei penghasilan

Penghasilan Bulanan	Jumlah	Persentase (%)
< 1 juta	65	60,75
1-2 juta	30	28,04
2-5 juta	7	6,54
>5 juta	5	4,67
Total	112	100

Tabel 11 Hasil survei status pernikahan

Status Pernikahan	Jumlah	Persentase (%)
Menikah	48	42,86
Belum Menikah	64	57,14
Total	112	100

Tabel 12 Hasil survei kepemilikan SIM

Kepemilikan SIM	Jumlah	Persentase (%)
Ya	38	33,93
Tidak	74	66,07
Total	112	100

Tabel 13 Hasil survei kepemilikan

Kepemilikan Kendaraan	Jumlah	Persentase (%)
Ya	63	56,25

Tabel 13 Lanjutan

Tidak	49	43,75
Total	112	100

5. Pembahasan

Load factor

Load factor (faktor muat merupakan perbandingan antara jumlah penumpang dengan kapasitas yang tersedia dalam angkutan umum. Semakin besar faktor muat maka menandakan jumlah penumpang yang menaiki suatu angkutan umum tersebut juga besar. Dalam hal ini semakin kecil nilai *load factor* maka semakin menguntungkan bagi pengguna, akan tetapi merupakan kerugian bagi penyedia jasa. Sebaliknya nilai *load factor* yang besar merupakan keuntungan bagi penyedia layanan, akan tetapi mengurangi kenyamanan pengguna jasa. Maka dari itu ada kriteria ideal yang ditentukan oleh Dinas Perhubungan berdasarkan standar *world bank* yakni nilai *load factor* statis rata-rata minimal adalah 70%. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis *load factor* selama periode survei, didapatkan hasil *load factor* rata-rata selama tiga hari survei 11,19% nilai ini masih sangat jauh dari standar yang ditentukan, bahkan selama survei nilai *load factor* terbesar hanya 35,50% artinya minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum Trans Jogja terkhusus rute 6A masih cukup rendah.

Headway

Headway adalah selang waktu antara satu armada bus dengan armada lainnya, *headway* ini erat kaitannya dengan waktu tunggu penumpang di setiap halte. Semakin lama selang waktu antar bus semakin lama pula waktu tunggu yang dibutuhkan penumpang. Maka dari itu Dinas Perhubungan memiliki kriteria *headway* berdasarkan standar *world bank* yakni maksimal adalah 20 menit. Berdasarkan hasil pengamatan selama tiga hari periode survei, *headway* rata-rata selama tiga hari adalah 25 menit. Artinya pada pelaksanaannya *headway* sering

mengalami keterlambatan, hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah kepadatan lalu lintas karena Trans Jogja tidak memiliki jalur sendiri.

Waktu tempuh

Waktu tempuh merupakan kecepatan dan waktu yang dibutuhkan suatu angkutan umum dalam menempuh satu rute perjalanan. Waktu tempuh ini erat kaitannya dengan ketepatan waktu tiba angkutan umum. Selama periode survei waktu tempuh rata-rata satu armada Trans Jogja adalah 1 jam 5 menit.

Kecepatan rata-rata

Kecepatan rata-rata erat kaitannya dengan waktu tempuh dan ketepatan waktu. Selama periode survei dan analisis kecepatan rata-rata harian didapatkan kecepatan rata-rata Trans Jogja rute 6A cukup beragam berkisar antara 22-26 km/jam

Karakteristik penumpang

Proses pemilihan moda berada di tangan pengguna layanan. Maka dari itu mengetahui karakteristik penumpang akan membantu untuk mengetahui faktor apa yang mempengaruhi penumpang tersebut dalam memilih moda angkutan umum. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara, 30% pengguna adalah pelajar yang tidak memiliki legalitas untuk menggunakan kendaraan pribadi, dan penghasilan penumpang mayoritas berada di bawah 1 juta. Artinya faktor yang paling mempengaruhi minat penumpang adalah dikarenakan kebutuhan pekerjaan dan penghasilan yang rendah. Terlihat dari hasil jawaban responden, mayoritas mengaku berpenghasilan di bawah 1 juta yakni sebanyak 60,75%.

6. Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan dan analisis kinerja yang dilakukan pada Bus Trans Jogja Trayek 6A dari segi operasional dan karakteristik penumpang didapat hasil sebagai berikut :

a. *Load Factor*

Dari hasil analisis *load factor* selama periode survei didapatkan nilai *load factor* rata-rata tertinggi adalah 35,9% pada hari Senin, meskipun begitu nilai *load factor* ini masih jauh dari kriteria minimal dari *world bank*.

b. Waktu Tempuh

Waktu tempuh rata-rata Bus Trans Jogja dalam satu putaran sangat beragam mulai dari yang tercepat adalah 48 menit hingga 1 jam, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya jumlah penumpang yang sedikit sehingga tidak banyak waktu yang dihabiskan untuk drop penumpang di tiap halte, lalu lintas yang padat di beberapa titik ruas jalan, serta petugas trans jogja yang tidak disiplin dengan peraturan jadwal keberangkatan.

c. *Headway*

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis *headway* rata-rata pada tiap halte adalah 26 menit, sedangkan standar *world bank* maksimal *headway* adalah 20 menit, artinya kedatangan bus masih mengalami keterlambatan.

d. Kecepatan rata-rata

Kecepatan rata-rata dari hasil pengamatan cukup beragam mulai dari 21,94 km/jam sampai dengan 30,99 km/jam. Hal ini disebabkan oleh kondisi lalu-lintas yang dilalui oleh rute 6A beragam di beberapa ruas jalan sering terjadi kemacetan yang cukup panjang, mengingat Trans Jogja tidak memiliki ruas jalan sendiri sehingga kepadatan lalu-lintas sangat berpengaruh.

e. Karakteristik penumpang

Berdasarkan kesimpulan yang di dapatkan dari hasil wawancara penumpang menunjukkan bahwa 27,68% penumpang adalah berusia di bawah 16 tahun sedangkan berdasarkan jenis kelamin 56,25% adalah penumpang laki-laki. Berdasarkan pekerjaan 30,36% penumpang adalah pelajar, dan

berpenghasilan dibawah 1jt sebanyak 60,75% dari status pernikahan 57,14% mengaku belum menikah 66,7% belum memiliki SIM. Berdasarkan kepemilikan kendaraan 56,25% mengaku tidak memiliki kendaraan pribadi.

7. Daftar Pustaka

- Ansusanto, J.D., Munawar, A., Priyanto, S. dan Wibisono, B.H., 2014, Karakteristik Pola Perjalanan Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Transportasi*, Vol. 14 No. 1, 61-68.
- Dharmayanti, D., 2006, Analisis Dampak Service Performance dan Kepuasan sebagai Moderating Variable Terhadap Loyalitas Nasabah, *Jurnal Manajemen Pemasaran*, Vol.1 No.1. 35-43.
- Djafakar, L., Indriastuti, A.K. dan Nasution, A.S., 2010, Studi Karakteristik dan Pemilihan Moda Angkutan Mahasiswa Menuju Kampus (Sepeda Motor atau Angkutan Umum) di Kota Malang, *Jurnal Rekayasa Sipil*, Vol.4 No.1, 37-51.
- Ferdiansyah, R., 2009, Kemungkinan Peralihan Penggunaan Moda Angkutan Pribadi Ke Moda Angkutan Umum Perjalanan Depok-Jakarta, *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, Vol.20 No.3, 183-198.
- Isfandiar, Wahyu, 2001, Tinjauan Aksesibilitas Penumpang Angkutan Umum Menuju dan Meninggalkan Pusat Kota (Studi Kasus di Yogyakarta), *Prosiding Simposium IV, Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi (FSTPT)*. Universitas Udayana, Bali.
- Miro, F., 2002, *Perencanaan Transportasi*, Erlangga, Jakarta.

- Munawar, A, 2004, *Manajemen Lalulintas Perkotaan*, Beta Offset, Yogyakarta.
- Munawar, A, 2005, *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*, Beta Offset, Yogyakarta.
- Munawar, A., 2006, Perencanaan Angkutan Umum Perkotaan Berkelanjutan. *Jurnal UNISIA*. No.59, 51-59.
- Napitulu, R. CC., Wicaksono, A. dan Anwar M. R., 2012, Kajian Kepuasan Masyarakat Kota Malang Terhadap Kualitas Layanan Angkutan Umum Dengan Menggunakan Metode Structural Equation Modeling (SEM). *Jurnal Rekayasa Sipil*, Vol.6 No.2, 106-114.
- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 16 Tahun 2017 tentang Jaringan Trayek Perkotaan Trans Jogja.
- Siswoyo, M.P., 2008, Kebijakan dan Tantangan Pelayanan Angkutan Umum, *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan*, Vol 10 No 2, 171-180.
- Sugiyanto, G. dan Sugiyanto., 2009, Elastisitas Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebutuhan Angkutan Umum Di London Dan Yogyakarta. *Jurnal Transportasi*, Vol 9 No.1, 25-35.
- Sulistiyorini, R. dan Tamin O.Z., 2008, Kinerja Angkutan Umum Bis DAMRI di Bandar Lampung, *Jurnal FTSPT*, Vol.8 No.1. 77-88.
- Syukri, S.H.A., 2014. Penerapan Customer Satisfaction Index (CSI) dan Analisis GAP Pada Kualitas Pelayanan Trans Jogja. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol.13 No.2, 103-111.
- Tamin, O.Z., 2000, *Perencanaan Pemodelan dan Rekayasa Trasnportasi*, Penerbit ITB, Bandung.
- Hobbs, F.D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- World Bank, 1987, Bus Service Reducing Cost and Raising Standarts, World Bank, *Technical paper No.68*, Washington D.C.