Available online at <http://jurnal.abulyatama.ac.id/tekniksipilunaya>

ISSN 2407-733X (Print)

ISSN 2407-9200 (Online)

Universitas Abulyatama
Jurnal Teknik Sipil Unaya

Potensi dan Kendala Pengembangan Angkutan Umum Pariwisata Kawasan Toba

Amrizal¹

¹Program Studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Medan, Komp. Perum. Bunga Pariama Permai Blok C No. 3 Ladang Bambu, Medan Tuntungan

*Email korespondensi : amrizal75@gmail.com

Diterima Oktober 2017; Disetujui Januari 2018; Dipublikasi 31 Januari 2018

Abstract: *In the absence of a decent, efficient and economical public transportation service, it can be an obstacle for people, especially tourists, to be able to access their desired goals. Of course this will leave a less pleasant impression for tourists, which potentially reduces the attractiveness of tourists Toba Region which indirectly affect the income of the government and also the people of the tourism sector. Based on these considerations, it is time for both central and regional governments to develop tourist public transportation in Toba and surrounding areas more seriously to improve accessibility and mobility and affordability of travel costs in the region. This can be done by revitalizing the existing public transportation route to be transformed into a public transport route. Based on survey results of public transport users for tourist destinations the number is relatively moderate ie between 2-55% of the total passengers transported at the time of the survey. Recorded only from the Terminal shadow Simpang Pos to Brastagi City, Tongging and Paropo and Terminal Siantar to Parapat, Sidamanik and Tiga Ras indicating the existence of passengers with tourist destination. Based on survey results, only public transportation to Berastagi has Load Factor above 100% that is 124%, so it needs to increase the number of its fleet from 18 units to 24 units. Aspects of public transport services assessed include: travel time, waiting time, ease of getting tickets, seat availability, seating comfort and freedom of movement, stopping / terminals, security during travel, travel safety, route info / public transportation routes and complaint media / complaints about service. The survey was conducted on 255 respondents with the aim to see the perception of passengers on public transport services. From the general survey results for all aspects of public transport services assessed, the perception of passengers on public transport services / tours is still in the good category of 49.29%. However, it does not mean that public transport services / tours that are all there are good because passengers who assess public transport services / tours bad and very bad is also quite a lot in the average that is 1.76% and 7.41%.*

Keywords : *Public Transportation, Potential, Constraints*

Abstrak: Dengan tidak adanya pelayanan angkutan umum yang layak, efisien dan ekonomis, dapat menjadi kendala bagi masyarakat khususnya para wisatawan untuk dapat mengakses tujuan-tujuan yang mereka kehendaki. Tentu hal ini akan meninggalkan kesan yang kurang menyenangkan bagi para wisatawan, yang berpotensi mengurangi daya tarik wisatawan Kawasan Toba yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap pendapatan pemerintah dan juga masyarakat dari sektor pariwisata. Berdasarkan pertimbangan tersebut, sudah saatnya pemerintah baik pusat maupun daerah mengembangkan angkutan umum wisata di Kawasan Toba dan kawasan sekitarnya secara lebih serius untuk meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas serta keterjangkauan biaya perjalanan di wilayah tersebut. Hal ini dapat dilakukan dengan merevitalisasi trayek angkutan umum yang ada saat ini untuk diubah menjadi trayek angkutan umum wisata. Berdasarkan hasil survei pengguna angkutan umum untuk tujuan wisata jumlahnya relatif sedang yaitu antara 2-55% dari total penumpang yang terangkut

---

Potensi dan Kendala Pengembangan....

(Amrizal, 2018)

pada saat survei. Tercatat hanya dari Terminal bayangan Simpang Pos menuju Kota Brastagi, Tongging dan Paropo serta Terminal Siantar menuju Parapat, Sidamanik dan Tiga Ras yang menunjukkan adanya penumpang dengan tujuan wisata. Berdasarkan hasil survei hanya angkutan umum yang menuju Berastagi yang memiliki Load Faktor di atas 100% yaitu 124%, sehingga perlu ditambah jumlah armadanya dari 18 unit menjadi 24 unit. Aspek pelayanan angkutan umum yang dinilai meliputi: waktu perjalanan, waktu tunggu, kemudahan mendapatkan tiket, ketersediaan tempat duduk, kenyamanan duduk dan keleluasaan bergerak, kondisi halte/terminal, keamanan selama di perjalanan, keselamatan perjalanan, Info trayek/rute angkutan umum dan media pengaduan/keluhan tentang pelayanan. Survei dilakukan terhadap 255 responden dengan tujuan untuk melihat persepsi penumpang terhadap pelayanan angkutan umum. Dari hasil survei secara umum untuk semua aspek pelayanan angkutan umum yang dinilai, persepsi penumpang terhadap pelayanan angkutan umum/wisata secara rerata masih dalam kategori baik yaitu 49,29%. Namun tidak berarti pelayanan angkutan umum/wisata yang selama ini ada seluruhnya baik karena penumpang yang menilai pelayanan angkutan umum/wisata buruk dan sangat buruk juga cukup banyak secara rerata yaitu 1,76% dan 7,41%.

Kata kunci : kelayakan ekonomi jembatan layang simpang selang kajian

Saat ini Kawasan Toba merupakan tujuan wisata konvensi dan alam danau di Propinsi Sumatera Utara khususnya dan Indonesia umumnya, yang menarik cukup banyak wisatawan dalam negeri dan manca negara. Dengan kondisi akses jaringan jalan yang baik dan konektivitas antar tujuan yang memadai, merupakan salah satu daya tarik yang memudahkan mobilitas perjalanan masyarakat dan wisatawan. Namun dengan tidak adanya pelayanan angkutan umum yang layak, efisien dan ekonomis, dapat menjadi kendala bagi masyarakat khususnya para wisatawan untuk dapat mengakses tujuan-tujuan yang mereka kehendaki. Tentu hal ini akan meninggalkan kesan yang kurang menyenangkan bagi para wisatawan, yang berpotensi mengurangi daya tarik wisatawan Kawasan Toba yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap pendapatan pemerintah dan juga masyarakat dari sektor pariwisata.

Penelitian ini hanya melakukan pengukuran potensi dan kendala pengembangan angkutan umum pariwisata Kawasan Toba, tidak ditujukan kepada angkutan pribadi kecuali angkutan pribadi yang disewakan.

KAJIAN PUSTAKA

Perencanaan sistem operasional angkutan wisata di Kawasan Toba mengacu pada standar perhitungan angkutan kota, dimana analisis operasional angkutannya meliputi : waktu siklus, headway, dan perhitungan kebutuhan armada (Departemen Perhubungan, 1996).

a. Perhitungan waktu siklus

$$CTABA = (TAB + TBA) + (\sigma AB^2 + \sigma BA^2) / (TTA + TTB) \quad (1)$$

Keterangan :

CTABA = Waktu sirkulasi dari A ke B, kembali ke A

TAB = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B

TBA = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A

σAB = Deviasi waktu perjalanan rata-rata dari A ke B

σBA = Deviasi waktu perjalanan rata-rata dari B ke A

TTA = Waktu henti kendaraan di terminal A

TTB = Waktu henti kendaraan di terminal B

b. Headway

Headway didefinisikan sebagai ukuran yang menyatakan jarak atau waktu ketika bagian depan kendaraan berurutan melewati satu titik pengamatan pada ruas jalan. *Headway* rata-rata berdasarkan jarak merupakan pengukuran yang didasarkan konsentrasi kendaraan dirumuskan sebagai berikut : (Morlok, 1988)

$$hd = 1/k \quad (2)$$

dimana :

hd : Adalah headway jarak rata – rata

k : Adalah konsentrasi kendaraan rata – rata di suatu panjang jalan.

c. Perhitungan kebutuhan armada

$$K = CT_{ABA}/(H \times fa) \quad (3)$$

Keterangan :

K= Jumlah kendaraan per waktu sirkulasi

CT_{ABA} = Waktu sirkulasi (menit)

H = waktu antara

Fa = faktor ketersediaan kendaraan (100%)

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yakni survei sekunder dan survei primer. Adapun metoda pelaksanaan survey tersebut dijelaskan sebagai berikut:

- Survei sekunder dilakukan dengan mendatangi instansi terkait untuk meminta sejumlah dokumentasi data dari institusi pengelola sistem transportasi, perencanaan tata ruang, dan sejumlah instansi lain yang dapat menyediakan data yang berkaitan dengan pelaksanaan studi. Data sekunder ini khususnya berupa data tata ruang, data sarana prasarana transportasi dan data peta jaringan jalan.
- Survei primer angkutan wisata meliputi survei kondisi armada dan jumlah eksisting, survei waktu perjalanan dan headway.

Dari survei angkutan umum selanjutnya akan dilakukan hal-hal berikut ini:

- Dilakukan perhitungan waktu siklus angkutan wisata berdasarkan waktu perjalanan
- Berdasarkan data headway kemudian dihitung kebutuhan armada angkutan wisata

- Evaluasi terhadap kondisi eksisting berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan armada untuk mengetahui perbandingan dengan kondisi eksisting.
- Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna angkutan wisata untuk mengetahui kendala-kendala dalam pelayanan angkutan wisata di Kawasan Toba.

HASIL PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, angkutan yang disurvei adalah angkutan umum yang juga mengangkut wisatawan dengan tujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana angkutan umum dapat melayani angkutan wisatawan yang menuju ke Kawasan Toba.

Angkutan umum wisata tersebut berangkat dari beberapa terminal baik yang ada di Kota Medan, Kaban Jahe, Tiga Ras maupun yang ada di Kota Pematang Siantar. Disamping terminal resmi, penelitian juga dilakukan di terminal bayangan yang melayani rute ke Kawasan Toba yaitu Terminal bayangan Simpang Pos, Terminal bayangan Simpang Merek, Terminal bayangan Raya, Terminal bayangan Sidamanik, dan Terminal bayangan Haranggaol.

Berdasarkan hasil survei pengguna angkutan umum untuk tujuan wisata jumlahnya relatif sedang yaitu antara 2-55% dari total penumpang yang terangkut pada saat survei. Tercatat hanya dari Terminal bayangan Simpang Pos menuju Kota Brastagi, Tongging dan Paropo serta Terminal Siantar menuju Parapat, Sidamanik dan Tiga Ras yang menunjukkan adanya penumpang dengan tujuan wisata;

Berdasarkan hasil survei di atas terlihat hanya

angkutan umum yang menuju Berastagi yang memiliki Load Faktor di atas 100% yaitu 124%, sehingga perlu ditambah jumlah armadanya dari 18 unit menjadi 24 unit. Lebih detail dapat dilihat pada Tabel 1.

Aspek pelayanan angkutan umum yang dinilai meliputi:

- a. Waktu perjalanan
- b. Waktu tunggu
- c. Kemudahan mendapatkan tiket
- d. Ketersediaan tempat duduk
- e. Kenyamanan duduk dan keleluasaan bergerak
- f. Kondisi halte/terminal
- g. Keamanan selama di perjalanan
- h. Keselamatan perjalanan
- i. Info trayek/rute angumum
- j. Media pengaduan/keluhan tentang pelayanan

Survei dilakukan terhadap 255 responden dengan tujuan untuk melihat persepsi penumpang terhadap pelayanan angkutan umum. Dari hasil survei secara umum untuk semua aspek pelayanan angkutan umum yang dinilai, persepsi penumpang terhadap pelayanan angkutan umum/wisata secara rerata masih dalam kategori baik yaitu 49,29%. Namun tidak berarti pelayanan angkutan umum/wisata yang selama ini ada seluruhnya baik karena penumpang yang menilai pelayanan angkutan umum/wisata buruk dan sangat buruk juga cukup banyak secara rerata yaitu 1,76% dan 7,41%.

Dari hasil survei seperti terlihat pada Tabel 2 dan Tabel 3, dapat dilihat bahwa aspek pelayanan angkutan umum masih ada yang dinilai sangat buruk oleh penumpang angkutan umum/wisata. Tentunya hal inilah yang harus diperhatikan oleh

para pemilik atau operator angkutan umum/wisata yang menuju ke Kawasan Toba, untuk senantiasa meningkatkan pelayanan angkutan umum/wisata yang dimilikinya.

Tabel 2 Hasil Survei Persepsi Penumpang Terhadap Pelayanan Angkutan Umum

Pelayanan angkutan umum	sangat buruk	buruk	cukup	baik	sangat baik	Total
a) Waktu perjalanan	2	8	100	138	7	255
b) Waktu tunggu	6	22	119	106	2	255
c) Kemudahan mendapatkan tiket	3	5	87	152	8	255
d) Ketersediaan tempat duduk	1	15	82	145	12	255
e) Kenyamanan duduk dan keleluasaan bergerak	5	25	123	94	8	255
f) Kondisi halte/terminal	7	27	110	107	4	255
g) Keamanan selama di perjalanan	3	14	99	133	6	255
h) Keselamatan perjalanan	2	10	103	136	4	255
i) Info trayek/rute angumum	6	18	78	140	13	255
j) Media pengaduan/keluhan tentang pelayanan	10	45	79	106	15	255

Sumber: Hasil Survei dan Analisis

Tabel 3 Persentase Persepsi Penumpang Terhadap Pelayanan Angkutan Umum Angkutan Umum

Pelayanan angkutan umum	sangat buruk	buruk	cukup	baik	sangat baik	Total
a) Waktu perjalanan	2	8	100	138	7	255
b) Waktu tunggu	6	22	119	106	2	255
c) Kemudahan mendapatkan tiket	3	5	87	152	8	255
d) Ketersediaan tempat duduk	1	15	82	145	12	255
e) Kenyamanan duduk dan keleluasaan bergerak	5	25	123	94	8	255
f) Kondisi halte/terminal	7	27	110	107	4	255
g) Keamanan selama di perjalanan	3	14	99	133	6	255
h) Keselamatan perjalanan	2	10	103	136	4	255
i) Info trayek/rute angumum	6	18	78	140	13	255
j) Media pengaduan/keluhan tentang pelayanan	10	45	79	106	15	255

Sumber: Hasil Survei dan Analisis

Tabel 1 Hasil Survei Angkutan Umum Wisata Menuju Kawasan Toba

NO	HARI/TANGGAL SURVEI	ASAL TERMINAL	TUJUAN TERMINAL	JENIS KENDARAAN	KAPASITAS TEMPAT DUDUK (ORANG)	TRAYEK	JUMLAH RERATA PENUMPANG NAIK				WAKTU TEMPUH PULANG-PERGI (JAM)	
							PENUMPANG UMUM (ORANG)	PENUMPANG WISATA (ORANG)	TOTAL PENUMPANG (ORANG)	% PENUMPANG WISATA		LOAD FACTOR
1	SABTU/8-07-2017	SIMPANG POS	KABANJAHE	BUS SEDANG	21	MEDAN - KABANJAHE	14	4	14	26%	68%	5.23
2	SABTU/8-07-2017	SIMPANG POS	TONGGING	BUS SEDANG	21	MEDAN-TONGGING-PAROPO	8	8	16	50%	76%	9.00
3	SABTU/8-07-2017	JL. JAMIN GINTING (CITRA GARDEN)	SIDIKALANG	BUS KECIL	11	MEDAN - SIDIKALANG	11		11	0%	100%	8.30
4	SABTU/8-07-2017	JL. JAMIN GINTING (CITRA GARDEN)	MEREK	BUS KECIL	11	MEDAN-MEREK-SIDIKALANG	11		11	0%	100%	8.00
5	SABTU/8-07-2017	SIMPANG POS	TAPTENG	BUS KECIL	11	MEDAN-HUMBAHAS-TAPTENG	11		11	0%	100%	14.00
6	SABTU/8-07-2017	SIMPANG POS	BERASTAGI	BUS SEDANG	24	MEDAN - BERASTAGI	20	9	30	31%	124%	4.30
7	MINGGU/9-07-2017	TIGA RAS	SIANTAR	BUS KECIL	14	MEDAN-SIANTAR-TIGA RAS	8	3	10	31%	69%	2.30
8	MINGGU/9-07-2017	SIMPANG TIGA RUNGGU	TIGA RAS	BUS KECIL	14	SIMPANG TIGA RUNGGU-TIGA RAS	9	3	11	27%	79%	2.10
9	MINGGU/9-07-2017	TIGA RAS	MEDAN	BUS KECIL	11	MEDAN-SIANTAR-TIGA RAS	10	2	10	16%	93%	9.00
10	MINGGU/9-07-2017	TIGA RAS	SIANTAR	BUS KECIL	15	SIANTAR-TIGA RAS	1		1	0%		2.30
11	MINGGU/9-07-2017	AMPLAS	PARAPAT	BUS BESAR	60	AMPLAS-PARAPAT	41	1	41	2%	69%	9.20
12	SABTU/15-07-2017	PARAPAT	SIANTAR	BUS KECIL	14	PARAPAT-SIANTAR	11		11	0%	77%	2.10
13	SABTU/15-07-2017	SIANTAR	PARAPAT	BUS KECIL	14	SIANTAR-PARAPAT	13	3	14	19%	96%	2.10
14	SABTU/15-07-2017	SIANTAR	TIGA RAS	BUS KECIL	15	SIANTAR-TIGA RAS	9	7	12	55%	81%	2.30
15	SABTU/15-07-2017	SIANTAR	TIGA RAS	BUS KECIL	15	SIDAMANIK-TIGA RAS	8	4	9	45%	59%	2.45
16	SABTU/15-07-2017	TIGA RAS	SIANTAR	BUS KECIL	15	SIANTAR-SIDAMANIK-TIGA RAS	12		12	0%	82%	2.45
17	MINGGU/16-07-2017	SIANTAR	PARAPAT	BUS BESAR	54	MEDAN-SIANTAR-PARAPAT	6	5	10	45%	19%	9.20
18	MINGGU/16-07-2017	PARAPAT	SIANTAR	BUS BESAR	54	MEDAN-SIANTAR-PARAPAT	9	4	10	40%	19%	9.20

DAFTAR PUSTAKA

Alamsyah, Ansyori, Alik. (2005). *Rekayasa Lalu Lintas*. Malang: Penerbit UMM Press,.

Amrizal. (2016). *Identifikasi Jalur Wisata Ke Kawasan Toba*. Politeknik Negeri Medan.

Andriariza, Y. (2006). *Pembuatan Aplikasi Untuk Perencanaan Trayek Angkutan Kota Di Kota Mojokerto*. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya.

Hendarto, S. (2001). *Dasar-Dasar Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.

Departemen Perhubungan. (1996). *Penentuan Jumlah Armada dan Penjadwalan*. Jakarta: Badan Pendidikan dan Latihan Perhubungan Pusat Pendidikan dan Latihan Perhubungan Darat.

Direktorat Jenderal Bina Marga. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.

Direktorat BSLLAK. (1999). *Rekayasa Lalu Lintas*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Departemen Perhubungan.

Dyah Ayu Lesatri, P. Alit Suthanaya, D.M. Priyantha Wedagama. (2017). *Perencanaan Sistem Operasional Angkutan Wisata Di Kota Denpasar*. *Jurnal Spektran Vol. 5, No.1, Januari 2017*, hal. 1-87.
<http://ojs.unud.ac.id/index.php/jsn/index>

Kemenpupera. Inkubasi Kawasan Danau Toba.
<https://pu.go.id/uploads/services>

[/infopublik20160330174236.pdf](#), 2016

Morlok, E.K. (1991). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Erlangga.

Munawar, Ahmad. (2005). *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*. Yogyakarta: Beta Offset.

Tamin, Ofyar Z. (2008). *Perencanaan, Pemodelan dan Rekayasa Transportasi: Teori, Contoh Soal, dan Aplikasi*. Bandung: Penerbit ITB.

How to cite this paper :

Amrizal. (2018). Potensi dan Kendala Pengembangan Angkutan Umum Pariwisata Kawasan Toba. *Jurnal Teknik Sipil Unaya*, 4(1), 21-26.