

ANALISA KINERJA PELAYANAN BRT TRANS SEMARANG

(Study Kasus: Trayek Mangkang- Penggaron)

Ir. KEMMALA DEWI, M.T
WULAN VALENZYA

ABSTRAK

Transportasi mempunyai peranan sangat penting dalam mendukung mobilitas masyarakat dan barang. Peningkatan mobilitas harus diimbangi dengan infrastruktur. Peningkatan jumlah dan mobilitas masyarakat yang tidak diimbangi dengan infrastruktur yang memadai bisa menimbulkan masalah transportasi. Transportasi umum (public transport) yang sudah beroperasi di Kota Semarang saat ini terdiri dari berbagai macam seperti angkutan mobil penumpang, bus DAMRI, dan alat transportasi massal berbasis jalan yakni Bus Rapid Transit (BRT). Angkutan umum ini diharapkan mampu menangani kendala kemacetan dan jumlah kendaraan yang semakin padat yang tidak diimbangi dengan ruas jalan yang tersedia. Penelitian / kajian yang pernah dilakukan terkait topik Tugas Akhir ini, yaitu Evaluasi Kinerja Pelayanan BRT Semarang Rute Mangkang-Penggaron. Metode penelitian menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif.

Dari pengamatan yang dilakukan untuk Trayek Mangkang-Penggaron dengan panjang rute ± 20 km nilai Load Factor yang didapat pada hari Senin Load factor sebesar 0,6 dihari rabu sebesar 0,8 dan pada hari sabtu sebesar 0,9 dengan Standar Departemen Perhubungan sebesar 06 -0.8. Dengan kecepatan Rata- rata perharinya sebesar 25.63 dihari senin, 27.02 dihari rabu dan 26.15 dihari sabtu dengan standar Departemen Perhubungan sebesar 20 KM/Jam. maka dapat dikatakan bahwa BRT sudah cukup optimal dalam melayani pergerakan penumpang. Selain itu headway yang terjadi secara keseluruhan sudah cukup baik memenuhi standard dari SK.Dirjen 687 Tahun 2002. Meskipun waktu tunggu belum optimal yaitu sebesar 4 menit.

Hasil dari penelitian ini adalah perlu dilakukan perbaikan yaitu mengutamakan ketepatan waktu dan kedisiplinan pegawai untuk melayani kebutuhan masyarakat. Penambahan jumlah armada BRT di jam pucak agar mengurangi over load penumpang. Lalu untuk peningkatan kualitas pelayanan, sebaiknya di setiap shelter diberikan petunjuk kedatangan bus seperti Running text yang menunjukkan posisi bus agar pengguna mengerti waktu kedatangan dan Untuk menambah fleksibilitas daya jelajah angkutan BRT, kemudian pentingnya pengadaan handsanitizer di halte dan di BRT disaat pandemi sekarang ini.

Kata Kunci: Evaluasi Kinerja Pelayanan BRT Semarang Rute Mangkang – Penggaron

1. PENDAHULUAN

1.1 latar Belakang

Transportasi mempunyai peranan sangat penting dalam mendukung mobilitas masyarakat dan barang. Untuk menunjang kegiatan/aktivitas tersebut maka diperlukan sarana untuk melakukan pergerakan/perjalanan orang maupun barang untuk mencapai suatu tujuan.

Peningkatan mobilitas harus diimbangi dengan infrastruktur. Peningkatan jumlah dan mobilitas masyarakat yang tidak diimbangi dengan infrastruktur yang memadai akan menimbulkan masalah transportasi. Untuk itu diperlukan adanya moda transportasi yang efektif untuk semua kalangan masyarakat. Cara memecahkan permasalahan tersebut salah satunya adalah dengan cara meningkatkan sarana dan prasarana transportasi umum.

Terdorong oleh keprihatinan tersebut, maka dilakukan kajian/penelitian dengan judul: "Evaluasi Kinerja Pelayanan BRT Semarang Rute Mangkang – Penggaron"

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pelayanan Bus Rapid Transit (BRT) Trans-Semarang, sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi intensitas pengguna BRT, Serta ketersediaan BRT

1.3 Pembatasan Masalah

Wilayah Studi yang meliputi wilayah administrasi kota Semarang yang menjadi wilayah pelayanan angkutan kota dengan menggunakan BRT Koridor I jurusan Mangkang ± Penggaron.

1.4 Maksud dan Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui bagaimana pelayanan BRT kepada pengguna Bus Rapid Transit (BRT) Trans-Semarang, sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi intensitas pengguna BRT
2. Faktor faktor yang menghambat kinerja Bus Rapid Transit (BRT) Trans-Semarang,
3. Mengetahui Jumlah penumpang dan ketersediaan BRT.

1.5 Lokasi Penelitian

Penelitian ini memilih lokasi di sepanjang jalur BRT Mangkang-Penggaron. Lokasi penelitian ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Uraian Umum

Pentingnya sarana transportasi dalam perkembangan dunia bersifat multi dimensi. Dimana Salah satu fungsi transportasi adalah menghubungkan tempat kediaman, dengan tempat bekerja atau para pembuat barang dengan pelanggannya

2.2 Pengertian Angkutan Penumpang

Angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang dengan menggunakan kendaraan umum dan dilaksanakan dengan sistem sewa atau bayar. Kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut bayaran.

2.3 Pengertian Pelayanan

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia pelayanan merupakan usaha melayani kebutuhan orang lain. terbentuknya pelayanan diakibatkan oleh adanya proses pemberian layanan tertentu dari pihak yang memberikan layanan kepada pihak yang dilayani (Brata, 2003).

2.4 Pengertian Angkutan Umum

Angkutan dapat didefinisikan sebagai pemindahan orang dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan, sementara kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk digunakan oleh umum dengan dipungut bayaran. Kendaraan umum dapat berupa mobil penumpang, bus kecil, bus sedang, dan bus besar (Munawar, 2011).

2.4.1. Kinerja Angkutan Umum

Kemampuan angkutan umum

Tabel 2.1 Standar Kinerja Operasional berdasarkan Departemen Perhubungan

Aspek	Parameter	Standar
1 Jumlah penumpang	Jumlah penumpang/angkutan/hari a. Bus besar lantai ganda b. Bus besar lantai tunggal c. Bus sedang d. Bus kecil e. Mobil penumpang umum	(orang/hr) 1500-1800 1000-1200 500-600 300-400 250-300
2 Jarak perjalanan angkutan	Rata-rata jarak ditempuh a. Bus besar lantai ganda b. Bus besar lantai tunggal c. Bus sedang d. Bus kecil e. Mobil penumpang umum	(km/hr) 250 250 250 250 250
3 Tingkat konsumsi bahan bakar	Penggunaan bahan bakar a. Bus besar lantai ganda b. Bus besar lantai tunggal c. Bus sedang d. Bus kecil e. Mobil penumpang umum	(km/lt) 2 3-3,6 5 7,5-9 7,5-9
4 Load Factor	Perbandingan kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan	70%

Sumber: Departemen Perhubungan, 2002

2.4.2 Standar Penilaian Indikator

Pemerintah melalui Departemen Perhubungan telah menetapkan

standar pelayanan untuk angkutan umum sebagai berikut (Supriyadi, 2003) ,Ruang lingkup.

Pembobotan Pembobotan yang dilakukan terhadap performansi pelayanan/ pengoperasian angkutan umum yaitu, nilai bobot 1 untuk standar pelayanan dengan kriteria kurang, nilai bobot 2 untuk standar pelayanan dengan kriteria sedang, dan nilai bobot 3 untuk standar pelayanan dengan kriteria baik.

2.4.3 Bus Rapid Trnasit (BRT)

BRT atau yang biasa disebut Bus Rapid Transit merupakan sebuah sistem transportasi berbasis bus yang beroperasi dalam suatu koridor dengan memanfaatkan salah satu jalur pada jalan utama sebagai jalur khususnya, yang tidak mengizinkan kendaraan lain memasuki jalur tersebut (Program, 2003).

2.4.4 Pengertian Trans Semarang

Trans-Semarang adalah sebuah layanan angkutan massal berbasis Bus Rapid Transit (BRT) yang beroperasi di Kota Semarang. TransSemarang diluncurkan oleh Pemerintah Kota Semarang pada 2 Mei 2009 bertepatan dengan hari jadi Kota Semarang yang ke-462.

4.4.5.Rute dan halte Bus Rapid

Transit (BRT) Semarang

a.Dari Mangkang : Terminal Mangkang - Pasar Mangkang - Sango - Kawasan Industri - Karanganyar (SMA 8) - Karpet - KTI - Taman Lele - Lapangan Tugu - PLN - RSUD Tugu - Pengadilan - Muradi - Cakrawala - Karangayu - ADA Pasar Bulu - Pasar Bulu - Tugu Muda - Halte Transit Imam Bonjol - Jalan Kapten Pierre Tendean - Jalan

Pemuda- Halte Transit Balai Kota Semarang - Pandanaran - Gramedia -Simpang Lima - RRI Stasiun (Ahmad Yani I) - Mullo (Milo) - Beruang - ADA Majapahit - BLK - Pedurungan/Samsat - Zebra - Manunggal Jati - Pucang Gading - Terminal Penggaron.

b. Dari Penggaron : Terminal Penggaron - Bitratex - Pucang Gading - Manunggal Jati - Zebra - BLK - ADA Majapahit - Pasar Gayamsari - Kelinci - Mullo (Milo) - RRI - SPBU (Ahmad Yani II) - Simpang Lima - Gramedia - Pandanaran - Tugu Muda - Halte Transit Imam Bonjol - Jalan Kapten Pierre Tendean - Jalan Pemuda- Halte Transit Balai Kota Semarang - Pasar Bulu - ADA Pasar Bulu - Karangayu - Cakrawala - Muradi - Pengadilan - RSUD Tugu - PLN - Lapangan Tugu - Taman Lele - KTI - Karpet - Karanganyar (SMA 8) - Kawasan Industri - Sango - Pasar Mangkang - Terminal Mangkang.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Persiapan

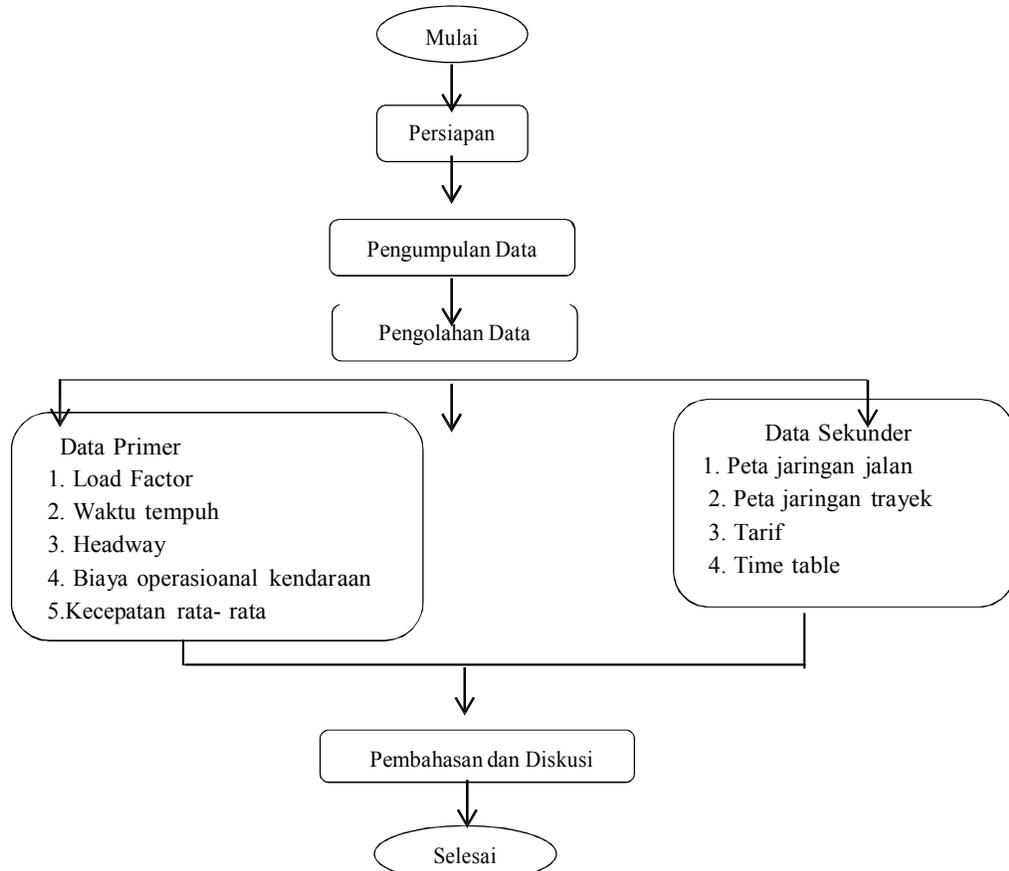
penulis melakukan langkah penelitian dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Dimana langkah awal adalah melakukan survey langsung dilapangan tempat lokasi penelitian , untuk mengetahui kondisi lapangan dan untuk mempersiapkan tahap penelitian selanjutnya.

3.2 Pengambilan Data

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa jenis dan sumber data sebagai berikut

1. Data Sekunder

2. Data Primer



Gambar 3.1 Bagan alir penelitian / kajian

3.2.1 Analisa Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif yang dilakukan dengan menggunakan tabel frekuensi dalam bentuk angka maupun persentase. Data-data yang bersifat kuantitatif digambarkan dalam bentuk angka dan disajikan dalam bentuk tabel. Hal ini dilakukan guna mendapatkan kesimpulan dalam penelitian.

3.2.2 Analisis Kinerja

Setelah penilaian kualitas kinerja pelayanan angkutan umum dilakukan, dilanjutkan

dmmenghitung kebutuhan armada angkutan umum setiap trayek yang ditinjau.

1. Jumlah Penumpang.
2. Jarak Perjalanan
3. Tingkat Konsumsi Bahan Bakar
Volume bahan bakar (liter) yang
4. Faktor Muatan (load factor)
5. Headway Headway
6. Waktu Tunggu
7. Waktu Perjalanan

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Jumlah Penumpang dan load factor Trayek Mangkang- Penggaron

Tabel 4.1 Data Jumlah Penumpang BRT Trans Semarang Mangkang- Penggaron

Hari/Tanggal : Senin Pagi/ 14 Juli 2021		Jumlah Pelajar Umum						
Star : Terminal Mangkang		10 33						
Tujuan : Terminal Penggaron		Harga 1000 3500						
□ Tempat duduk : 16		Income :100,000 115,500						
Cuaca : Panas								
NO	SHELTER	NAIK		TURUN		JUMLAH		load factor
	lokasi	P	U	P	U	P	U	
1	TERMINAL MANGKANG	0	11	0	0	0	11	0.7
2	PASAR MANGKANG	0	0	0	0	0	11	0.7
3	SANGO	0	0	0	0	0	11	0.69
4	KAWASAN INDUSTRI	0	2	0	0	0	13	0.81
5	KARANGANYAR	0	1	0	0	0	14	0.88
6	KARPET	0	0	0	0	0	14	0.88
7	KTI	0	0	0	0	0	14	0.88
8	TAMAN LELE	0	0	0	0	0	14	0.88
9	LAPANGAN TUGU	0	0	0	0	0	14	0.88
10	PLN	0	0	0	0	0	14	0.88
11	RSUD TUGU	0	1	0	0	0	15	0.94
12	PENGADILAN	0	1	0	5	0	11	0.69
13	MURADI	0	0	0	0	0	11	0.69
14	CAKRAWALA	0	0	0	0	0	11	0.69
15	KARANGAYU	2	3	0	0	2	14	1.00
16	ADA BULU	0	1	0	0	2	15	1.06
17	PASAR BULU	0	2	0	0	2	17	1.19
18	HALTE TRANSIT IMAM BONJOL	1	5	0	7	3	15	1.13
19	HALTE TRANSIT BALAIKOTA	2	3	0	0	5	18	1.44
20	PANDANARAN	0	0	0	6	5	12	1.06
21	GRAMEDIA	0	0	0	3	5	9	0.88
22	SIMPANG LIMA	5	3	5	0	5	12	1.06
23	STASIUN RRI	0	0	0	0	5	12	1.06
24	MILO	0	0	0	6	5	6	0.69
25	BERUANG	0	0	0	0	5	6	0.69
26	ADA MAJAPAHIT	0	0	0	0	5	6	0.69
27	BLK	0	0	0	0	5	6	0.69
28	SAMSAT PEDURUNGAN	0	0	1	2	4	4	0.50
29	ZEBRA	0	0	0	0	4	4	0.50
30	MANUNGGAL JATI	0	0	0	0	4	4	0.50
31	PUCANG GADING	0	0	0	0	4	4	0.50
32	TERMINAL PENGGARON	0	0	0	4	4	0	0.25
JUMLAH		10	33					0.81

Hasil Survey Sendiri

4.2 Analisis Kinerja

1. Jumlah Penumpang

Jumlah penumpang adalah rata-rata penumpang mencapai puncaknya jumlah penumpang / armada / hari, pada pagidan siang hari. untuk periode harian umumnya jumlah

Tabel 4.9 Banyaknya Jumlah Penumpang BRT Kota Semarang Koridor I MANGKANG ke PENGGARON

TERMINAL MANGKANG			
HARI	PAGI	SIANG	MALAM
SENIN	43	32	49
RABU	36	59	68
SABTU	39	52	50

Sumber: Hasil Olahan Data Survey. Tabel 4.10

Banyaknya Jumlah Penumpang BRT Kota Semarang Bulan Desember 2021 Koridor I PENGGARON ke MANGKANG

TERMINAL PENGGARON			
HARI	PAGI	SIANG	MALAM
SENIN	37	28	54
RABU	60	70	62
SABTU	55	52	60

Sumber: Hasil Olahan Data Survey.

2. Waktu Perjalanan (WP)

Tabel 4.11 Waktu Perjalanan BRT Trayek Mangkang- Penggaron

Waktu Perjalanan (WP) BRT trayek Mangkang- Penggaron									
Hari	Pagi			Siang			Sore		
	Wb	Wt	WP	Wb	Wt	WP	Wb	Wt	WP
Senin	7:00	8:03	1:03	12:00	13:00	1:00	17:00	18:07	1:07
Rabu	7:00	8:00	1:00	12:00	12:58	0:58	17:00	18:02	1:02
Sabtu	7:00	8:02	1:02	12:00	13:00	1:00	17:00	18:04	1:04

Tabel 4.12 Waktu Perjalanan BRT Trayek Mangkang- Penggaron

Waktu Perjalanan (WP) BRT trayek Penggaron- Mangkang									
Hari	Pagi			Siang			Sore		
	Wb	Wt	WP	Wb	Wt	WP	Wb	Wt	WP
Senin	7:00	8:02	1:02	12:00	13:05	1:05	17:00	18:06	1:06
Rabu	7:00	8:03	1:03	12:00	13:01	1:01	17:00	18:08	1:08
Sabtu	7:00	8:02	1:02	12:00	13:00	1:00	17:00	18:04	1:04

Dari Tabel 4.11 Waktu perjalanan tertinggi pada hari Senin ialah pada sore hari dengan lama perjalanan selama 1 jam lebih 7 menit, dihari Rabu waktu perjalanan terbesar pada sore selama 1 jam lebih 2 menit dan kemudian dihari Sabtu waktu perjalanan terbesar juga berada pada yaitu Sore selama 1 jam lewat 4 menit.

3. Kecepatan Rata- rata BRT

Kecepatan ialah kecepatan rata-rata yang ditempuh angkutan umum dalam km/jam. Diperoleh dari pencatatan waktu saat kendaraan berangkat dan kembali lagi ke tempat asal dari perjalanan. $V = JP / WP$ Dimana:

V = Kecepatan rata-rata (km/jam)

JP = Jarak perjalanan (km)

WP = Waktu perjalanan (jam)

Tabel 4.14 Rekap Kecepatan BRT Kota Semarang Koridor I (Mangkang Ke Penggaron) Tahun 2021

Tujuan Mangkang-Penggaron	Jarak (Meter)	Hari Kerja			Hari Pendek			Hari Libur		
		Perjalanan (Menit)	Kecepatan		Perjalanan (Menit)	Kecepatan		Perjalanan (Menit)	Kecepatan	
			m/menit	KM/Jam		m/menit	KM/Jam		m/menit	KM/Jam
Pagi	27000	63	428.57	25.71	60	450.00	27.00	62	435.48	26.13
Siang	27000	60	450.00	27.00	58	465.52	27.93	60	450.00	27.00
Sore	27000	67	402.99	24.18	62	435.48	26.13	64	421.88	25.31
			Rata-Rata	25.63		Rata-Rata	27.02		Rata-Rata	26.15

4. Faktor Muatan (load factor)

Tabel 4.16 Data Load Factor BRT Kota Semarang Bulan MEI 2021 Koridor

LOAD FACTOR KORIDOR I								
HARI	MANGKANG- PENGGARON				PENGGARON- MANGKANG			
	PEAK PAGI	PEAK SIANG	PEAK SORE	RATA RATA	PEAK PAGI	PEAK SIANG	PEAK SORE	RATA RATA
SENIN	0.8	0.3	0.7	0.6	0.6	0.6	0.79	0.7
RABU	0.48	0.96	1.1	0.9	0.8	0.9	1.0	0.9
SABTU	0.68	0.67	0.97	0.8	1.0	1.0	0.86	0.9

Sumber : Hasil Analisis Pribadi

Rata – Rata Load Factor dengan nilai tinggi didapatkan pada hari pendek dan libur., kondisi Load Factor pada senin atau kerja lebih rendah, ada banyak faktor pada kondisi hari kerja nilai Load Factor lebih rendah salah satu faktor adalah jalur Koridor I sebagian besar adalah akses untuk kawasan perkantoran sehingga tingkat isian BRT Kota Semarang juga ikut berkurang.

5. Headway.

Headway ialah rata-rata waktu kedatangan dari uakendaraanangkutan kota yang merupakan interval waktu antara saat dimana bagiandepan suatu kendaraan melewati suatu titik pengamatan sampai bagian depan kendaraan berikutnya melewati titik pengamatan yang sama.

Tabel 4.20 Headway Pada Masing- masing hari.

INDIKATOR	Hasil Analisis	Standar Departemen Perhubungan	Standart World Bank	Keterangan
Headway (Menit)				
Peak Pagi	7 s/d 9 menit	10 - 20 menit	1 - 2 menit	Tidak Memenuhi
PeakSiang	9 s/d 11menit			Memenuhi Syarat
Peak Sore	9 s/d 11 menit			Memenuhi Syarat
Rata-Rata headway	9 s/d 11 menit			Memenuhi Syarat
Waktu Tunggu Penumpang (menit)	4.5 s/d 5.5 menit	5 - 10 menit	1- 2 menit	Tidak Memenuhi Syarat

Su
6.



Penumpang disabilitas untuk tempat duduk prioritas dan difable line spot. Fasilitas yang belum tersedia didalam bus Trans adalah tempat peletakkan barang, dan kursi prioritas yang diperuntukkan bagi lansia dan wanita hamil dengan warna khusus.

Di lihat dari gambar di atas Bus Trans Semarang untuk melayani para penumpang yang ada di rute koridor I. Bus yang berukuran sedang dengan jumlah 30 tempat duduk dan kapasitas penumpang sekitar 55 termasuk sopir dan yang



V.PENUTUP
5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian / kajian ini dapat dituliskan sebagai berikut :

1. Pelayanan BRT kepada pengguna Bus Rapid Transit (BRT) Trans-Semarang, sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi intensitas pengguna BRT

□ Load Factor BRT Koridor 1

Tabel 5.1 Load Factor BRT Koridor 1 mangkang-penggaron

Load Factor Rata-rata					Keterangan
	MANGKANG- PENGGARON				
Rata-rata load factor	PEAK PAGI	PEAK SIANG	PEAK SORE	RATA RATA perhari	Tidak Over Load
	0.7	0.6	0.9	0.7	

Keterangan:

Over load
 sesuai Standar

Tabel 5.2 Load Factor BRT Koridor 1 penggaron- mangkang

Load Factor Rata-rata					Keterangan
PENGGARON- MANGKANG					
Rata-rata load factor	PEAK PAGI	PEAK SIANG	PEAK SORE	RATA RATA	Tidak Over Load
	0.7	0.8	0.9	0.8	

Keterangan:

	Over load
	sesuai Standar

Dari Kedua Tabel diatas, load Facto TrayekMangkang- Penggaron terjadi

over load pada peak sore sebesar 0.9. Namun pada Load Factor harian

masih terbilang aman,. dikarenakan standar dari Departemen Perhubungan bahwa

□ Kecepatan Rata- rata perhari BRT Trans Semarang

jumlah Load Factor yang baik adalah sebesar 0.6-0 .8. Maka rata- rata Load

□ Kecepatan Rata- rata perhari BRT Trans Semarang

Tabel 4.3 Kecepatan BRT Koridor 1 Mangkang- Penggaron

Kecepatan Rata-rata						
MANGKANG- PENGGARON						
Rata-rata Kecepatan (KM/Jam)	Peak Pagi	Peak Siang	Peak Sore	Rata-rata perhari	Standar Departemen Perhubungan 2002	Keterangan
		26	27	25	26.3	Cabang (20)

□ Headway

Tabel 4.4 Headway BRT Koridor 1 Mangkang- Penggaron

INDIKATOR	Hasil Analisis	Standar Departemen Perhubungan	Standart World Bank	Keterangan
Indikator				

Headway (Menit)				
Peak Pagi	7 s/d 9 menit	10 - 20 menit	1 - 2 menit	Tidak Memenuhi
Peak Siang	9 s/d 11 menit			Memenuhi Syarat
Peak Sore	9 s/d 11 menit			Memenuhi Syarat
Rata-Rata headway	9 s/d 11 menit			Memenuhi Syarat
Waktu Tunggu Penumpang (menit)	4.5 s/d 5.5 menit	5 - 10 menit	1 - 2 menit	Tidak Memenuhi Syarat

Dari beberapa penjelasan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

Load Factor Harian 0.7 dan 0.8 memenuhi Standar → 0.6-0.8 (Dirjen Jenderal Perhubungan Darat)

Kecepatan Rata-rata 26.3 dan 25.6 memenuhi Standar → syarat 20 KM/ Jam

Headway 9-10 menit memenuhi Standar → 10 - 20 menit (Departemen Perhubungan)

Waktu Tunggu 4 menit Tidak memenuhi Standar → 5 - 10 menit (Departemen Perhubungan)

5.1 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah di sampaikan, maka saran yang diberikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan BRT Trans Semarang berdasarkan dimensi kualitas pelayanan, oleh karena itu peneliti memberikan saran untuk meningkatkan pelayanan guna untuk mencapai kepuasan masyarakat sebagai pengguna layanan jasa BRT

Semarang peneliti memberikan bebera parekomendasi antara lain:

1. Pada hari pendek dan libur BRT mengalami overload penumpang, sebaiknya ditambah armada waktu hari tersebut sehingga tidak mengalami overload penumpang.
2. Penambahan jumlah Armada disaat Pandemi, untuk menghindari kepadatan penumpang disaat wabah sehingga penumpang tetap merasa nyaman terlebih saat peraturan jaga jarak diberlakukan
3. Adanya perbaikan dan penambah shelter disekitar pemukiman warga, sehingga dapat mudah dijangkau tanpa harus berjalan kaki yang cukup jauh untuk sampai ke shelter BRT.
4. Penambahan papan informasi pada shelter serta perbaikan fasilitas sehingga mempermudah penumpang untuk mengetahui waktu keberangkatannya tanpa harus menunggu dengan berkerumun didepan shelter. Dikarenakan waktu tunggu kedatangan BRT Trans Semarang

cukup lama alangkah baiknya dibuat senyaman mungkin dari tempat tunggu BRT. Karena hal ini termasuk fasilitas yang seharusnya di seharusnya diberikan kepada para calon penumpang.

5. Penyediaan tempat cuci tangan atau Handsanitizer pada setiap shelter dan disetiap BRT disaat pandemi , untuk mengurangi tingkat penyebaran virus pada setiap penumpang BRT Trans Semarang
6. Penambahan kursi khusus disabilitas didalam BRT

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota. (2001). Panduan Pengumpulan Data Angkutan Umum Perkotaan. Jakarta: Departemen Perhubungan Darat.
- Anonim. 2007. Semarang dan Angkutan Umumnya. Tersedia: <http://semarangan.loenpia.net>. Diakses Kamis, 10 juli 2021.
- Anonim. 2012. Gambaran Umum Kondisi Daerah Kota Semarang. Tersedia: <http://semarangkota.go.id> . Diakses Kamis, 10 juli 2021.
- Anonymous. 2017, Peraturan Perundang-undangan tentang Angkutan Umum UU. No 22 Tahun 2009.
- Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur
- Atmaja, Sri. 2011, “Interaksi Tata Guna Lahan dan Transportasi : Perencanaan dan Pemodelan”. Jakarta. Penerbit Erlangga.
- Creswell. Jhon W. 2011, “Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed”.
- Hefrianto, Tomy, 2008, Enaluasi Kinerja Angkutan Umum Bus Trans jakarta rute Ragunan-Kuningan (Koridor IV), (Skripsi), Universitas Lampung, Bandar Lampung,98 pp.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor :KM. 35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Di Jalan Dengan Kendaraan Umum,

- Pemerintah Kota Semarang. 2009. Masterplan Sistem Transportasi dan Jaringan Jalan Kota Semarang.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : Sk.687/Aj.206/Drjd/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2002
- Kountur, Ronny. 2017, "Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi dan Tesis, Edisi Refisi". Jakarta. Penerbit PPM.
- Badan Litbang Departemen Perhubungan. 2004. Kajian Penyelenggaraan Busway. Jakarta: Warta Penelitian Perhubungan.
- Munawar, Ahmad. 2005. Dasar-Dasar Teknik Transportasi. Yogyakarta : Beta Offset. Thomas, E 2001. Bus Rapid Transit. Presentation at the Institute of Transportation Engineers Annual Meeting. Chicago, IL.
- Transit Cooperative Research Program. 2003. Bus Rapid Transit, Volume 1: Case Studies in Bus Rapid Transit. Washington, D.C.: Transportation Research Board of The National Academies
- Warpani, P.S. (2002). Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Bandung: Penerbit ITB.

ANALISA KINERJA PELAYANAN BRT TRANS SEMARANG

by Kemmala Dewi

Submission date: 22-May-2024 02:39PM (UTC+0700)

Submission ID: 2385483881

File name: 2353-6578-1-PB.pdf (171.4K)

Word count: 3534

Character count: 18725

ANALISA KINERJA PELAYANAN BRT TRANS SEMARANG

(Study Kasus: Trayek Mangkang- Penggaron)

Ir. KEMMALADEWI, M.T
WULAN VALENZYA

ABSTRAK

Transportasi mempunyai peranan sangat penting dalam mendukung mobilitas masyarakat dan barang. Peningkatan mobilitas harus diimbangi dengan infrastruktur. Peningkatan jumlah dan mobilitas masyarakat yang tidak diimbangi dengan infrastruktur yang memadai bisa menimbulkan masalah transportasi. Transportasi umum (public transport) yang sudah beroperasi di Kota Semarang saat ini terdiri dari berbagai macam seperti angkutan mobil penumpang, bus DAMRI, dan alat transportasi massal berbasis jalan yakni Bus Rapid Transit (BRT). Angkutan umum ini diharapkan mampu menangani kendala kemacetan dan jumlah kendaraan yang semakin padat yang tidak diimbangi dengan ruas jalan yang tersedia. Penelitian / kajian yang pernah dilakukan terkait topik Tugas Akhir ini, yaitu Evaluasi Kinerja Pelayanan BRT Semarang Rute Mangkang-Penggaron. Metode penelitian menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif.

Dari pengamatan yang dilakukan untuk Trayek Mangkang-Penggaron dengan panjang rute \pm 20 km nilai Load Factor yang didapat pada hari Senin Load factor sebesar 0,6 dihari rabu sebesar 0,8 dan pada hari sabtu sebesar 0,9 dengan Standar Departemen Perhubungan sebesar 06 -0.8. Dengan kecepatan Rata- rata perharinya sebesar 25.63 dihari senin, 27.02 dihari rabu dan 26.15 dihari sabtu dengan standar Departemen Perhubungan sebesar 20 KM/Jam. maka dapat dikatakan bahwa BRT sudah cukup optimal dalam melayani pergerakan penumpang. Selain itu headway yang terjadi secara keseluruhan sudah cukup baik memenuhi standard dari SK.Dirjen 687 Tahun 2002. Meskipun waktu tunggu belum optimal yaitu sebesar 4 menit.

Hasil dari penelitian ini adalah perlu dilakukan perbaikan yaitu mengutamakan ketepatan waktu dan kedisiplinan pegawai untuk melayani kebutuhan masyarakat. Penambahan jumlah armada BRT di jam puncak agar mengurangi over load penumpang. Lalu untuk peningkatan kualitas pelayanan, sebaiknya di setiap shelter diberikan petunjuk kedatangan bus seperti Running text yang menunjukkan posisi bus agar pengguna mengerti waktu kedatangan dan Untuk menambah fleksibilitas daya jelajah angkutan BRT, kemudian pentingnya pengadaan handsanitizer di halte dan di BRT disaat pandemi sekarang ini.

Kata Kunci: Evaluasi Kinerja Pelayanan BRT Semarang Rute Mangkang – Penggaron

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi mempunyai peranan sangat penting dalam mendukung mobilitas masyarakat dan barang. Untuk menunjang kegiatan/aktivitas tersebut maka diperlukan sarana untuk melakukan pergerakan/perjalanan orang maupun barang untuk mencapai suatu tujuan.

Peningkatan mobilitas harus diimbangi dengan infrastruktur. Peningkatan jumlah dan mobilitas masyarakat yang tidak diimbangi dengan infrastruktur yang memadai akan menimbulkan masalah transportasi. Untuk itu diperlukan adanya moda transportasi yang efektif untuk semua kalangan masyarakat. Cara memecahkan permasalahan tersebut salah satunya adalah dengan cara meningkatkan sarana dan prasarana transportasi umum.

Terdorong oleh keprihatinan tersebut, maka dilakukan kajian/penelitian dengan judul: "Evaluasi Kinerja Pelayanan BRT Semarang Rute Mangkang – Penggaron"

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pelayanan Bus Rapid Transit (BRT) Trans-Semarang, sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi intensitas pengguna BRT, Serta ketersediaan BRT

1.3 Pembatasan Masalah

Wilayah Studi yang meliputi wilayah administrasi kota Semarang yang menjadi wilayah pelayanan angkutan kota dengan menggunakan BRT Koridor I jurusan Mangkang ± Penggaron.

1.4 Maksud dan Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui bagaimana pelayanan BRT kepada pengguna Bus Rapid Transit (BRT) Trans-Semarang, sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi intensitas pengguna BRT
2. Faktor faktor yang menghambat kinerja Bus Rapid Transit (BRT) Trans-Semarang,
3. Mengetahui Jumlah penumpang dan ketersediaan BRT.

1.5 Lokasi Penelitian

Penelitian ini memilih lokasi di sepanjang jalur BRT Mangkang-Penggaron. Lokasi penelitian ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Uraian Umum

Pentingnya sarana transportasi dalam perkembangan dunia bersifat multi dimensi. Dimana Salah satu fungsi transportasi adalah menghubungkan tempat kediaman, dengan tempat bekerja atau para pembuat barang dengan pelanggannya

2.2 Pengertian Angkutan Penumpang

Angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang dengan menggunakan kendaraan umum dan dilaksanakan dengan sistem sewa atau bayar. Kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut bayaran.

2.3 Pengertian Pelayanan

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia pelayanan merupakan usaha melayani kebutuhan orang lain. terbentuknya pelayanan diakibatkan oleh adanya proses pemberian layanan tertentu dari pihak yang memberikan layanan kepada pihak yang dilayani (Brata, 2003).

2.4 Pengertian Angkutan Umum
 Angkutan dapat didefinisikan sebagai pemindahan orang dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan, sementara kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk digunakan oleh umum dengan dipungut bayaran. Kendaraan umum dapat berupa mobil penumpang, bus kecil, bus sedang, dan bus besar (Munawar, 2011).

2.4.1. Kinerja Angkutan Umum Kemampuan angkutan umum

Tabel 2.1 Standar Kinerja Operasional berdasarkan Departemen Perhubungan

Aspek	Parameter	Standar
1 Jumlah penumpang	Jumlah penumpang/angkutan/hari a. Bus besar lantai ganda b. Bus besar lantaitunggal c. Bus sedang d. Bus kecil e. Mobil penumpang umum	(orang/hr)) 1500-1800 10001200 500-600 300-400 250-300
2 Jarak perjalanan angkutan	Rata-rata jarak ditempuh a. Bus besar lantai ganda b. Bus besar lantaitunggal c. Bus sedang d. Bus kecil e. Mobil penumpang umum	(km/hr) 250 250 250 250 250
3 Tingkat konsumsi bahan bakar	Penggunaan bahan bakar a. Bus besar lantai ganda b. Bus besar lantaitunggal c. Bus sedang d. Bus kecil e. Mobil penumpang umum	(km/lt)) 2 3-3,6 5 7,5-9 7,5-9
4 Load Factor	Perbandingan kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan	70%

Sumber: Departemen Perhubungan, 2002

2.4.2 Standar Penilaian Indikator

Pemerintah melalui Departemen Perhubungan telah menetapkan

standar pelayanan untuk angkutan umum sebagai berikut (Supriyadi, 2003) ,Ruang lingkup.

Pembobotan Pembobotan yang dilakukan terhadap performansi pelayanan/ pengoperasian angkutan umum yaitu, nilai bobot 1 untuk standar pelayanan dengan kriteria kurang, nilai bobot 2 untuk standar pelayanan dengan kriteria sedang, dan nilai bobot 3 untuk standar pelayanan dengan kriteria baik.

2.4.3 Bus Rapid Trnasil (BRT)

BRT atau yang biasa disebut Bus Rapid Transit merupakan sebuah sistem transportasi berbasis bus yang beroperasi dalam suatu koridor dengan memanfaatkan salah satu jalur pada jalan utama sebagai jalur khususnya, yang tidak mengizinkan kendaraan lain memasuki jalur tersebut (Program, 2003).

2.4.4 Pengertian Trans Semarang

Trans-Semarang adalah sebuah layanan angkutan massal berbasis Bus Rapid Transit (BRT) yang beroperasi di Kota Semarang. TransSemarang diluncurkan oleh Pemerintah Kota Semarang pada 2 Mei 2009 bertepatan dengan hari jadi Kota Semarang yang ke-462.

4.4.5.Rute dan halte Bus Rapid Transit (BRT) Semarang

a.Dari Mangkang : Terminal Mangkang - Pasar Mangkang - Sango - Kawasan Industri - Karanganyar (SMA 8) - Karpet - KTI - Taman Lele - Lapangan Tugu - PLN - RSUD Tugu - Pengadilan - Muradi - Cakrawala - Karangayu - ADA Pasar Bulu - Pasar Bulu - Tugu Muda - Halte Transit Imam Bonjol - Jalan Kapten Pierre Tendean - Jalan

Pemuda- Halte Transit Balai Kota Semarang - Pandanaran - Gramedia -Simpang Lima - RRI Stasiun (Ahmad Yani I) - Mullo (Milo) - Beruang - ADA Majapahit - BLK - Pedurungan/Samsat - Zebra - Manunggal Jati - Pucang Gading - Terminal Penggaron.

b. Dari Penggaron : Terminal Penggaron - Bitratex - Pucang Gading - Manunggal Jati - Zebra - BLK - ADA Majapahit - Pasar Gayamsari - Kelinci - Mullo (Milo) - RRI - SPBU (Ahmad Yani II) - Simpang Lima - Gramedia - Pandanaran - Tugu Muda - Halte Transit Imam Bonjol - Jalan Kapten Pierre Tendean - Jalan Pemuda- Halte Transit Balai Kota Semarang - Pasar Bulu - ADA Pasar Bulu - Karangayu - Cakrawala - Muradi - Pengadilan - RSUD Tugu - PLN - Lapangan Tugu - Taman Lele - KTI - Karpet - Karanganyar (SMA 8) - Kawasan Industri - Sango - Pasar Mangkang - Terminal Mangkang.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Persiapan

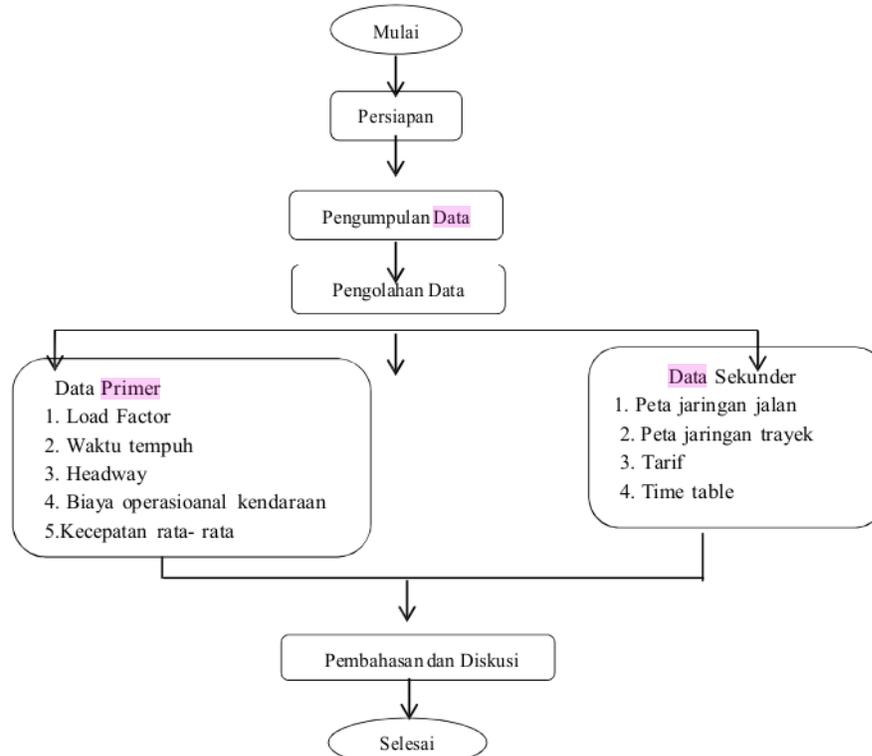
penulis melakukan langkah penelitian dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Dimana langkah awal adalah melakukan survey langsung dilapangan tempat lokasi penelitian , untuk mengetahui kondisi lapangan dan untuk mempersiapkan tahap penelitian selanjutnya.

3.2 Pengambilan Data

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa jenis dan sumber data sebagai berikut

1. Data Sekunder

2. Data Primer



Gambar 3.1 Bagan alir penelitian

3.2.1 Analisa Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif yang dilakukan dengan menggunakan tabel frekuensi dalam bentuk angka maupun persentase. Data-data yang bersifat kuantitatif digambarkan dalam bentuk angka dan disajikan dalam bentuk tabel. Hal ini dilakukan guna mendapatkan kesimpulan dalam penelitian.

3.2.2 Analisis Kinerja

Setelah penilaian kualitas kinerja pelayanan angkutan umum dilakukan, dilanjutkan

15
dalam menghitung kebutuhan armada angkutan umum setiap trayek yang ditinjau.

1. Jumlah Penumpang.
2. Jarak Perjalanan
3. Tingkat Konsumsi Bahan Bakar
Volume bahan bakar (liter) yang
4. Faktor Muatan (load factor)
5. Headway Headway
6. Waktu Tunggu
7. Waktu Perjalanan

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Jumlah Penumpang dan load factor Trayek Mangkang- Penggaron

Tabel 4.1 Data Jumlah Penumpang BRT Trans Semarang Mangkang- Penggaron

Hari/Tanggal : Senin Pagir 14 Juli 2021						Jumlah Pelajar		Umum
Star : Terminal Mangkang						10		33
Tujuan : Terminal Penggaron						Harga		1000 3500
□ Tempat duduk : 16						Income		:100,000 115,500
Cuaca : Panas								
NO	SHELTER lokasi	NAIK		TURUN		JUMLAH		load factor
		P	U	P	U	P	U	
1	TERMINAL MANGKANG	0	11	0	0	0	11	0.7
2	PASAR MANGKANG	0	0	0	0	0	11	0.7
3	SANGO	0	0	0	0	0	11	0.69
4	KA WASAN INDUSTRI	0	2	0	0	0	13	0.81
5	KARANGANYAR	0	1	0	0	0	14	0.88
6	KARPET	0	0	0	0	0	14	0.88
7	KTI	0	0	0	0	0	14	0.88
8	TAMAN LELE	0	0	0	0	0	14	0.88
9	LAPANGAN TUGU	0	0	0	0	0	14	0.88
10	PLN	0	0	0	0	0	14	0.88
11	RSUD TUGU	0	1	0	0	0	15	0.94
12	PENGADILAN	0	1	0	5	0	11	0.69
13	MURADI	0	0	0	0	0	11	0.69
14	CAKRA WALA	0	0	0	0	0	11	0.69
15	KARANGAYU	2	3	0	0	2	14	1.00
16	ADA BULU	0	1	0	0	2	15	1.06
17	PASAR BULU	0	2	0	0	2	17	1.19
18	HALTE TRANSIT IMAM BONJO	1	5	0	7	3	15	1.13
19	HALTE TRANSIT BALAIKOTA	2	3	0	0	5	18	1.44
20	PANDANARAN	0	0	0	6	5	12	1.06
21	GRAMEDIA	0	0	0	3	5	9	0.88
22	SIMPANG LIMA	5	3	5	0	5	12	1.06
23	STASIUN RRI	0	0	0	0	5	12	1.06
24	MILO	0	0	0	6	5	6	0.69
25	BERUANG	0	0	0	0	5	6	0.69
26	ADA MAJAPAHIT	0	0	0	0	5	6	0.69
27	BLK	0	0	0	0	5	6	0.69
28	SAMSAT PEDURUNGAN	0	0	1	2	4	4	0.50
29	ZEBRA	0	0	0	0	4	4	0.50
30	MANUNGGAL JATI	0	0	0	0	4	4	0.50
31	PUCANG GADING	0	0	0	0	4	4	0.50
32	TERMINAL PENGGARON	0	0	0	4	4	0	0.25
JUMLAH		10	33					0.81

Hasil Survey Sendiri

4.2 Analisis Kinerja

1. Jumlah Penumpang

Jumlah penumpang adalah rata-rata penumpang mencapai puncaknya jumlah penumpang / armada / hari, pada pagidan siang hari. untuk periode harian umumnya jumlah

Tabel 4.9 Banyaknya Jumlah Penumpang BRT Kota Semarang Koridor I MANGKANG ke PENGGARON

TERMINAL MANGKANG			
HARI	PAGI	SIANG	MALAM
SENIN	43	32	49
RABU	36	59	68
SABTU	39	52	50

Sumber: Hasil Olahan Data Survey. Tabel 4.10

Banyaknya Jumlah Penumpang BRT Kota Semarang Bulan Desember 2021 Koridor I PENGGARON ke MANGKANG

TERMINAL PENGGARON			
HARI	PAGI	SIANG	MALAM
SENIN	37	28	54
RABU	60	70	62
SABTU	55	52	60

Sumber: Hasil Olahan Data Survey.

2. Waktu Perjalanan (WP)

Tabel 4.11 Waktu Perjalanan BRT Trayek Mangkang- Penggaron

Waktu Perjalanan (WP) BRT trayek Mangkang- Penggaron									
Hari	Pagi			Siang			Sore		
	Wb	Wt	WP	Wb	Wt	WP	Wb	Wt	WP
Senin	7:00	8:03	1:03	12:00	13:00	1:00	17:00	18:07	1:07
Rabu	7:00	8:00	1:00	12:00	12:58	0:58	17:00	18:02	1:02
Sabtu	7:00	8:02	1:02	12:00	13:00	1:00	17:00	18:04	1:04

Tabel 4.12 Waktu Perjalanan BRT Trayek Mangkang- Penggaron

Waktu Perjalanan (WP) BRT trayek Penggaron- Mangkang									
Hari	Pagi			Siang			Sore		
	Wb	Wt	WP	Wb	Wt	WP	Wb	Wt	WP
Senin	7:00	8:02	1:02	12:00	13:05	1:05	17:00	18:06	1:06
Rabu	7:00	8:03	1:03	12:00	13:01	1:01	17:00	18:08	1:08
Sabtu	7:00	8:02	1:02	12:00	13:00	1:00	17:00	18:04	1:04

Dari Tabel 4.11 Waktu perjalanan tertinggi pada hari Senin ialah pada sore hari dengan lama perjalanan selama 1 jam lebih 7 menit, dihari Rabu waktu perjalanan terbesar pada sore selama 1 jam lebih 2 menit dan kemudian dihari Sabtu waktu perjalanan terbesar juga berada pada yaitu Sore selama 1 jam lewat 4 menit.

3. Kecepatan Rata-rata BRT

Kecepatan ialah kecepatan rata-rata yang ditempuh angkutan umum dalam km/jam. Diperoleh dari pencatatan waktu saat kendaraan berangkat dan kembali lagi ke tempat asal dari perjalanan. $V = JP / WP$

Dimana:

V = Kecepatan rata-rata (km/jam)

JP = Jarak perjalanan (km)

WP = Waktu perjalanan (jam)

Tabel 4.14 Rekap Kecepatan BRT Kota Semarang Koridor I (Mangkang Ke Penggaron) Tahun 2021

Tujuan Mangkang-Penggaron	Jarak (Meter)	Hari Kerja			Hari Pendek			Hari Libur		
		Perjalanan (Menit)	Kecepatan		Perjalanan (Menit)	Kecepatan		Perjalanan (Menit)	Kecepatan	
			m/menit	KM/Jam		m/menit	KM/Jam		m/menit	KM/Jam
Pagi	27000	63	428.57	25.71	60	450.00	27.00	62	435.48	26.13
Siang	27000	60	450.00	27.00	58	465.52	27.93	60	450.00	27.00
Sore	27000	67	402.99	24.18	62	435.48	26.13	64	421.88	25.31
			Rata-Rata	25.63		Rata-Rata	27.02		Rata-Rata	26.15

4. Faktor Muatan (load factor)

Tabel 4.16 Data Load Factor BRT Kota Semarang Bulan MEI 2021 Koridor

LOAD FACTOR KORIDOR I								
HARI	MANGKANG- PENGGARON				PENGGARON- MANGKANG			
	PEAK PAGI	PEAK SIANG	PEAK SORE	RATA RATA	PEAK PAGI	PEAK SIANG	PEAK SORE	RATA RATA
SENIN	0.8	0.3	0.7	0.6	0.6	0.6	0.79	0.7
RABU	0.48	0.96	1.1	0.9	0.8	0.9	1.0	0.9
SABTU	0.68	0.67	0.97	0.8	1.0	1.0	0.86	0.9

Sumber : Hasil Analisis Pribadi

Rata – Rata Load Factor dengan nilai tinggi didapatkan pada hari pendek dan libur., kondisi Load Factor pada senin atau kerja lebih rendah, ada banyak faktor pada kondisi hari kerja nilai Load Factor lebih rendah salah satu faktor adalah jalur Koridor I sebagian besar adalah akses untuk kawasan perkantoran sehingga tingkat isian BRT Kota Semarang juga ikut berkurang.

5. Headway.

Headway ialah rata-rata waktu kedatangan dari uakendaraanangkutan kota yang merupakan interval waktu antara saat dimana bagiandepan suatu kendaraan melewati suatu titik pengamatan sampai bagian depan kendaraan berikutnya melewati titik pengamatan yang sama.

Tabel 4.20 Headway Pada Masing- masing hari.

INDIKATOR	Hasil Analisis	Standar Departemen Perhubungan	Standart World Bank	Keterangan
Headway (Menit)				
Peak Pagi	7 s/d 9 menit			²² Tidak Memenuhi
PeakSiang	9 s/d 11 menit			Memenuhi Syarat
Peak Sore	9 s/d 11 menit	²⁵ 10 - 20 menit	1 - 2 menit	Memenuhi Syarat
Rata-Rata headway	9 s/d 11 menit			Memenuhi Syarat
Waktu Tunggu Penumpang (menit)	4.5 s/d 5.5 menit	5 - 10 menit	1- 2 menit	Tidak Memenuhi Syarat

Su
6.



3 Penumpang disabilitas untuk tempat duduk prioritas dan difable line spot. Fasilitas yang belum tersedia didalam bus Trans adalah tempat peletakkan barang, dan kursi prioritas yang diperuntukkan bagi lansia dan wanita hamil dengan warna khusus.

Di lihat dari gambar di atas Bus Trans Semarang untuk melayani para penumpang yang ada di rute koridor I. Bus yang berukuran sedang dengan jumlah 30 tempat duduk dan kapasitas penumpang sekitar 55 termasuk sopir dan yang



26
V.PENUTUP
5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian / kajian ini dapat dituliskan sebagai berikut :

- 7) layanan BRT kepada pengguna Bus Rapid Transit (BRT) Trans-Semarang, sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi intensitas pengguna BRT

□ Load Factor BRT Koridor 1

Tabel 5.1 Load Factor BRT Koridor 1 mangkang-penggaron

Load Factor Rata-rata					Keterangan
MANGKANG- PENGGARON					
Rata-rata load factor	PEAK PAGI	PEAK SIANG	PEAK SORE	RATA RATA perhari	Tidak Over Load
	0.7	0.6	0.9	0.7	

Keterangan:

Over load
 sesuai Standar

Tabel 5.2 Load Factor BRT Koridor 1 penggaron- mangkang

Load Factor Rata-rata					Keterangan
PENGARON- MANGKANG					
Rata-rata load factor	PEAK PAGI	PEAK SIANG	PEAK SORE	RATA RATA	Tidak Over Load
	0.7	0.8	0.9	0.8	

Keterangan:

	Over load
	sesuai Standar

Dari Kedua Tabel diatas, load Facto TrayekMangkang- Penggaron terjadi

over load pada peak sore sebesar 0.9. Namun pada Load Factor harian

masih terbilang aman,. dikarenakan standar dari Departemen Perhubungan bahwa

□ Kecepatan Rata- rata perhari BRT Trans Semarang

jumlah Load Factor yang baik adalah sebesar 0.6-0 .8. Maka rata- rata Load

□ Kecepatan Rata- rata perhari BRT Trans Semarang
Tabel 4.3 Kecepatan BRT Koridor 1 Mangkang- Penggaron

Kecepatan Rata-rata						
MANGKANG- PENGGARON						
Rata-rata Kecepatan (KM/Jam)	Peak Pagi	Peak Siang	Peak Sore	Rata-rata perhari	Standar Departemen Perhubungan 2002	Keterangan
	26	27	25	26.3	Cabang (20)	memenuhi

□ Headway

Tabel 4.4 Headway BRT Koridor 1 Mangkang- Penggaron

INDIKATOR	Hasil Analisis	Standar Departemen Perhubungan	Standart World Bank	Keterangan
Indikator				

Headway (Menit)				
Peak Pagi	7 s/d 9 menit	10 - 20 menit	28 1 - 2 menit	Tidak Memenuhi
Peak Siang	9 s/d 11 menit			Memenuhi Syarat
Peak Sore	9 s/d 11 menit			Memenuhi Syarat
Rata-Rata headway	9 s/d 11 menit			Memenuhi Syarat
Waktu Tunggu Penumpang (menit)	4.5 s/d 5.5 menit	5 - 10 menit	1 - 2 menit	Tidak Memenuhi Syarat

27 Dari beberapa penjelasan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

Load Factor Harian 0.7 dan 0.8 memenuhi Standar → 0.6-0.8 (Dirjen Jenderal Perhubungan Darat)

Kecepatan Rata-rata 26.3 dan 25.6 memenuhi Standar → syarat 20 KM/ Jam

Headway 9-10 menit memenuhi Standar → 10 - 20 menit (Departemen Perhubungan)

Waktu Tunggu 4 menit Tidak memenuhi Standar → 5 - 10 menit (Departemen Perhubungan)

30 5.1 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah di sampaikan, maka saran yang diberikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan BRT Trans Semarang berdasarkan dimensi kualitas pelayanan, oleh karena itu peneliti memberikan saran untuk meningkatkan pelayanan guna untuk mencapai kepuasan masyarakat sebagai pengguna layanan jasa BRT

Semarang peneliti memberikan bebera parekomendasi antara lain:

1. Pada hari pendek dan libur BRT mengalami overload penumpang, sebaiknya ditambah armada waktu hari tersebut sehingga tidak mengalami overload penumpang.
2. Penambahan jumlah Armada disaat Pandemi, untuk menghindari kepadatan penumpang disaat wabah sehingga penumpang tetap merasa nyaman terlebih saat peraturan jaga jarak diberlakukan
3. Adanya perbaikan dan penambahan shelter disekitar pemukiman 32 rga, sehingga dapat mudah dijangkau tanpa harus berjalan kaki yang cukup jauh untuk sampai ke shelter BRT.
4. Penambahan papan informasi pada shelter serta perbaikan fasilitas sehingga mempermudah penumpang untuk mengetahui waktu keberangkatanya tanpa harus menunggu dengan berkerumun didepan shelter. Dikarenakan waktu tunggu kedatangan BRT Trans Semarang

- cukup lama alangkah baiknya dibuat senyaman mungkin dari tempat tunggu BRT. Karena hal ini termasuk fasilitas yang seharusnya di seharusnya diberikan kepada para calon penumpang.
5. Penyediaan tempat cuci tangan atau Handsanitizer pada setiap shelter dan disetiap BRT disaat pandemi , untuk mengurangi tingkat penyebaran virus pada setiap penumpang BRT Trans Semarang
 6. Penambahan kursi khusus disabilitas didalam BRT

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota. (2001). Panduan Pengumpulan Data Angkutan Umum Perkotaan. Jakarta: Departemen Perhubungan Darat.
- Anonim. 2007. Semarang dan Angkutan Umumnya. Tersedia: <http://semarangan.loenpia.net>. Diakses Kamis, 10 juli 2021.
- Anonim. 2012. Gambaran Umum Kondisi Daerah Kota Semarang. Tersedia: <http://semarangkota.go.id> . Diakses Kamis, 10 juli 2021.
- Anonymous. 2017, Peraturan Perundang-undangan tentang Angkutan Umum UU. No 22 Tahun 2009.
- Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur
- Atmaja, Sri. 2011, "Interaksi Tata Guna Lahan dan Transportasi : Perencanaan dan Pemodelan". Jakarta. Penerbit Erlangga.
- Creswell. Jhon W. 2011, "Researh Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed".
- Hefrianto, Tomy, 2008, Enaluasi Kinerja Angkutan Umum Bus Trans jakarta rute Ragunan-Kuningan (Koridor IV), (Skripsi), Universitas Lampung, Bandar Lampung,98 pp.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor :KM. 35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Di Jalan Dengan Kendaraan Umum,

- Pemerintah Kota Semarang. 2009. Masterplan Sistem Transportasi dan Jaringan Jalan Kota Semarang.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : Sk.687/Aj.206/Dirjd/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2002
- Kountur, Ronny. 2017, "Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi dan Tesis, Edisi Refisi". Jakarta. Penerbit PPM.
- Badan Litbang Departemen Perhubungan. 2004. Kajian Penyelenggaraan Busway. Jakarta: Warta Penelitian Perhubungan.
- Munawar, Ahmad. 2005. Dasar-Dasar Teknik Transportasi. Yogyakarta : Beta Offset. Thomas, E 2001. Bus Rapid Transit. Presentation at the Institute of Transportation Engineers Annual Meeting. Chicago, IL.
- Transit Cooperative Research Program. 2003. Bus Rapid Transit, Volume 1: Case Studies in Bus Rapid Transit. Washington, D.C.: Transportation Research Board of The National Academies
- Warpani, P.S. (2002). Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Bandung: Penerbit ITB.

ANALISA KINERJA PELAYANAN BRT TRANS SEMARANG

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.umpwr.ac.id Internet Source	1%
2	Submitted to Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gadjah Mada Student Paper	1%
3	Weldy Anugra Riawan. "Analisis Pelayanan Bus Rapid Transit Kapasitas Sedang pada Sistem Transportasi Perkotaan [The Service Analysis of Medium Capacity Bus Rapid Transit on the Urban Transportation System]", Warta Penelitian Perhubungan, 2018 Publication	1%
4	konteks.web.id Internet Source	1%
5	cintamhyrach.blogspot.com Internet Source	1%
6	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
7	Cremona Ayu Novita Sari, Sulfah Anjarwati, Besty Afriandini. "Analisis Karakteristik	1%

Perilaku Perjalanan dan Willingness to Walk Penumpang BRT Trans Jateng (Purwokerto-Purbalingga)", Proceedings Series on Physical & Formal Sciences, 2021

Publication

8	yeniastiyanti.blogspot.com Internet Source	1 %
9	Ni Nyoman Triatna, Herawati Herawati. "Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Di Kota Singaraja", Warta Penelitian Perhubungan, 2019 Publication	1 %
10	eprints.ums.ac.id Internet Source	1 %
11	repository.uksw.edu Internet Source	1 %
12	jurnal.unissula.ac.id Internet Source	1 %
13	repository.iainambon.ac.id Internet Source	1 %
14	scholar.unand.ac.id Internet Source	1 %
15	Tania Andari, Witra Apdhi Yohanitas, Muhammad Akbar Pribadi, Ardy Firman Syah, Imam Radianto Anwar Setia Putra, Nicco Plamonia. "Evaluasi Pelayanan Angkutan	1 %

Pedesaan: Analisis Faktor, Load Factor, dan Waktu Tunggu di Kabupaten Pringsewu, Lampung", Jurnal Transportasi Multimoda, 2024

Publication

16

jdih.kemenkeu.go.id

Internet Source

<1 %

17

lppm.upiypk.ac.id

Internet Source

<1 %

18

Anggita Safitri Febriarini, Erna Zuni Astuti. "Penerapan Algoritma C4.5 untuk Prediksi Kepuasan Penumpang Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang", Eksplora Informatika, 2019

Publication

<1 %

19

ejournal.warmadewa.ac.id

Internet Source

<1 %

20

repository.iainpurwokerto.ac.id

Internet Source

<1 %

21

Amelia Tr Utami, Hadi Ismanto, Yuni Lestari. "PENGARUH KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PASIEN", JKMP (Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik), 2016

Publication

<1 %

22

www.gedepangrango.org

Internet Source

<1 %

23	ecsofim.ub.ac.id Internet Source	<1 %
24	johannessimatupang.wordpress.com Internet Source	<1 %
25	wondertha.blogspot.com Internet Source	<1 %
26	alvinwibi.blogspot.com Internet Source	<1 %
27	lppm.itn.ac.id Internet Source	<1 %
28	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
29	Devi Fitriani, Soedarmadi Soedarmadi. "PENGARUH KUALITAS PELAYANAN INTI DAN KUALITAS PELAYANAN PERIFERAL TERHADAP WORD OF MOUTH MELALUI KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI VARIABEL INTERVENING (STUDI PADA BUS TRANS SEMARANG)", Solusi, 2019 Publication	<1 %
30	caridokumen.com Internet Source	<1 %
31	doku.pub Internet Source	<1 %
32	www.tempat.co.id	

33

Moh. Agil Muwafiqur Rohman, Dedy Ariyanto, Bhennita Sukmawati. "Faktor-Faktor Penyebab Munculnya Hambatan Emosi dan Perilaku pada Anak Usia 7 Tahun di Madrasah Diniyah Bagon", *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 2024

Publication

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On