

Evaluasi Kinerja Bus Rapid Transit Trans Jateng Koridor Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo Tahap Awal

Larashati B'tari Setyaning^{1*}, Dwi Hermawan¹, Eko Riyanto¹, Agung Setiawan¹

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Purworejo¹

Email: laras.btari@umpwr.ac.id

Abstrak. Berkembangnya suatu daerah membuat pergerakan masyarakat didalamnya juga ikut meningkat. Kabupaten Purworejo dan Magelang menjadi contoh yang mengalami perkembangan yang cukup pesat. Hal ini menjadi salah satu alasan diluncurkannya BRT Trans Jateng Koridor Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kinerja operasional BRT Trans Jateng. Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei di lapangan dengan membagikan kuesioner kepada penumpang. Standar yang digunakan untuk penelitian ini yaitu *World Bank* dan SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002. Data yang diambil yaitu jumlah penumpang, jarak perjalanan, tingkat konsumsi bahan bakar, *load factor*, *headway*, kecepatan, dan kualitas pelayanan angkutan umum digunakan kriteria keandalan, kenyamanan dan aksesibilitas. Hasil penelitian dan perhitungan didapat jumlah penumpang 159 penumpang/armada untuk hari Minggu dan hari Senin sebanyak 139 penumpang/armada. Jarak perjalanan angkutan sejauh 318 km/armada/hari. Tingkat konsumsi bahan bakar sebanyak 3,8 km/liter. Nilai *load factor* rata-rata pada hari Minggu sebesar 40,33% dan pada hari Senin sebesar 26,21%. *Headway* rata-rata pada penelitian pada hari Minggu sebesar 17,69 menit dan pada hari Senin sebesar 17,07 menit. Nilai kecepatan yang didapat yaitu 36,05 km/jam sudah sesuai dengan peraturan *World Bank* yaitu minimal 25 km/jam. Kualitas pelayanan angkutan umum berada pada kriteria baik berdasarkan persepsi penumpang.

Kata Kunci : kinerja operasional, Trans Jateng, Koridor Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo.

Abstrack. *The development of an area makes the movement of people in it also increase. Purworejo and Magelang regencies are examples that have experienced fairly rapid development. This is one of the reasons for the launch of the BRT Trans Jateng Corridor of Borobudur Terminal-Kutoarjo Terminal. The purpose of this study is to determine the operational performance of BRT Trans Java. This study uses a survey research method in the field by distributing questionnaires to passengers. The standards used for this research are the World Bank and the Decree of the Director General of Land Transportation Number 687 of 2002. The data taken are the number of passengers, the distance traveled, the level of fuel consumption, load factor, headway, speed, and quality of public transport services used reliability criteria, convenience and accessibility. The results of the research and calculations obtained that the number of passengers was 159 passengers/fleet for Sunday and Monday as many as 139 passengers/fleet. The distance of transportation is 318 km/fleet/day. The level of fuel consumption as much as 3.8 km / liter. The load factor on Sunday is 40.33% and on Monday it is 26.21%. The headway on Sunday is 17,69 minutes and on Monday it is 17,07 minutes. The speed value obtained is 36.05 km/hour in accordance with World Bank which is a minimum of 25 km/hour. The quality of public transportation services is in good criteria based on passenger perceptions.*

Keywords: *operational performance, Trans Jateng, Borobudur Terminal Corridor-Kutoarjo Terminal.*

1. Pendahuluan

Perkembangan suatu wilayah perkotaan selalu diikuti dengan semakin meningkatnya kebutuhan transportasi. Wilayah aglomerasi Purwomanggung (Purworejo, Wonosobo, Magelang, dan Temanggung) menjadi salah satu contoh wilayah yang mengalami perkembangan yang cukup pesat. Hal ini yang menjadi salah satu alasan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah meluncurkan BRT (Bus Rapid Transit) yang lebih dikenal oleh masyarakat umum dengan sebutan Trans Jateng, sebagai sarana transportasi massal perkotaan untuk memenuhi kebutuhan transportasi bagi masyarakat. Layanan Trans Jateng rute Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo merupakan bentuk dukungan Pemerintah Provinsi untuk menunjang Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) Borobudur yang merupakan program pemerintah superprioritas. Candi Borobudur yang terletak di Kabupaten Magelang menjadi salah satu destinasi wisata domestik maupun mancanegara di Jawa Tengah. Dengan adanya Angkutan Aglomerasi Trans Jateng Koridor 1 Purwomanggung rute Magelang-purworejo (Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo) diharapkan masyarakat dapat merasakan angkutan umum yang handal seperti BRT Trans Jateng ini, dan juga pelayanan angkutan aglomerasi Trans Jateng dapat diterima oleh segenap masyarakat Purworejo dan Magelang

2. Kajian Teori

2.1 Angkutan Massal

Angkutan massal berbasis jalan adalah adalah suatu sistem angkutan yang menggunakan mobil bus dengan jalur khusus yang terproteksi sehingga memungkinkan peningkatan kapasitas angkut yang bersifat massal (Angkutan Jalan, 2009). Angkutan massal adalah pelayanan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam kawasan perkotaan yang menggunakan mobil bus dengan kapasitas angkut massal dan dilengkapi jalur khusus (Perhubungan, 2019).

2.2 Bus Rapid Transit

Bus Rapid Transit (BRT) atau *busway* merupakan bus dengan kualitas tinggi yang berbasis sistem transit yang cepat, nyaman, dan biaya murah untuk mobilitas perkotaan dengan menyediakan jalan untuk pejalan kaki, infrastrukturnya, operasi pelayanan yang cepat dan sering, perbedaan dan keunggulan pemasaran dan layanan kepada pelanggan. BRT pada dasarnya mengemulasi karakteristik kinerja sistem transportasi kereta api modern (Nurfadli, et al., 2015).

2.3 Pola Pelayanan Angkutan Umum

Berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002, dalam perencanaan jaringan trayek angkutan umum harus diperhatikan faktor-faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan (Perhubungan Darat, 2002).

a. Pola tata guna tanah

Pelayanan angkutan umum diusahakan mampu menyediakan aksesibilitas yang baik. Untuk memenuhi hal itu, lintasan trayek angkutan umum diusahakan melewati tata guna tanah dengan potensi permintaan yang tinggi. Demikian juga dengan lokasi-lokasi yang potensial menjadi tujuan bepergian diusahakan menjadi prioritas pelayanan.

b. Pola pergerakan penumpang angkutan umum

Rute angkutan umum yang baik adalah arah yang mengikuti pergerakan penumpang angkutan sehingga tercipta pergerakan yang lebih efisien. Trayek angkutan umum harus dirancang sesuai dengan pola pergerakan penduduk yang terjadi, sehingga transfer moda yang terjadi pada saat penumpang mengadakan perjalanan dengan angkutan umum dapat diminimalkan.

c. Kepadatan penduduk

Salah satu faktor menjadi prioritas angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, yang pada umumnya merupakan wilayah yang mempunyai potensi permintaan yang tinggi. Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah itu.

d. Daerah pelayanan

Pelayanan angkutan umum, selain memperhatikan wilayah-wilayah potensi pelayanan, juga menjangkau semua wilayah perkotaan yang ada. Hal ini sesuai dengan konsep pemerataan pelayanan terhadap penyediaan fasilitas angkutan umum.

e. Karakteristik jaringan

Kondisi jaringan jalan akan menentukan pola pelayanan trayek angkutan umum. Karakteristik jaringan jalan meliputi konfigurasi, klasifikasi, fungsi, lebar jalan, dan tipe operasi jalur. Operasi angkutan umum sangat dipengaruhi oleh karakteristik jaringan jalan yang ada.

2.3 Kinerja Angkutan Umum

Kinerja angkutan umum yang dihitung adalah hasil kerja dari sistem angkutan umum dalam melakukan pelayanan terhadap penumpang. Kinerja angkutan umum dipengaruhi oleh efisiensi dan kekompakan armada dan kelayakan serta ketersediaan fasilitas armada tersebut. Untuk mengetahui tingkat pelayanan angkutan umum maka diperlukan indikator yang menentukan tingkat kinerja angkutan umum tersebut.

Indikator kinerja operasional angkutan kota berdasarkan Departemen Perhubungan tahun 2002 dalam penelitian (Nurjanah, 2019).

a. Jumlah Penumpang

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

$$JPA = \frac{JPA}{JPH} \quad (1)$$

Dengan:

JPA = Jumlah penumpang/armada/hari

JPH = Jumlah penumpang/hari

JAB = Jumlah armada yang beroperasi

b. Jarak Perjalanan Angkutan

Jarak Perjalanan adalah jarak perjalanan yang dapat dilakukan oleh angkutan umum yang ditempuh tiap armada/hari.

$$JP = JR \times Pr \quad (2)$$

dengan:

JP = Jarak perjalanan (km)

JR = Jumlah rata-rata rit/armada/hari

Pr = Panjang rute (km)

c. Tingkat Konsumsi Bahan Bakar

Volume bahan bakar (liter) yang dipergunakan untuk menempuh perjalanan.

$$KBB = \frac{JBB}{JP} \quad (3)$$

dengan:

KBB = Konsumsi bahan bakar (km/liter)

JBB = Jumlah bahan bakar (liter)

JP = Jarak perjalanan (km)

d. Faktor Muatan (*load factor*)

Perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut dengan daya tampung pada tiap segmen jalan sebagai *load factor* yang mewakili satu lintasan jalan. Perhitungan *load factor* hanya berdasarkan pada penumpang yang naik pada tiap segmen jalan.

$$LF = \frac{P}{K} \times 100\% \quad (4)$$

dengan:

LF = Faktor muatan (*load factor*)

P = Jumlah penumpang yang diangkut pada tiap segmen jalan

K = Kapasitas atau banyaknya tempat duduk yang diijinkan

Menurut Departemen Perhubungan tahun 2002 dalam penelitian (Apriyau, 2018), kualitas pelayanan angkutan kota meliputi beberapa indikator seperti:

a. Waktu Antara (*headway*)

Waktu antara (*headway*) merupakan waktu antara keberangkatan satu kendaraan dengan kendaraan di belakangnya pada suatu titik tertentu. Selama *headway* lebih besar dari waktu pelayanan, seluruh satuan lalu lintas akan dapat dilayani. *Headway* dapat ditentukan dengan menggunakan rumus berikut.

$$H = T2 - T1 \quad (5)$$

dengan:

H = *Headway*

T1 = waktu kendaraan pertama

T2 = waktu kendaraan kedua

b. Kecepatan (*speed*)

Kecepatan adalah 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.

$$V = \frac{JP}{WP} \quad (6)$$

dengan:

V = Kecepatan rata-rata (km/jam)

JP = Jarak perjalanan (km)

WP = Waktu perjalanan (jam)

3. Metode Penelitian

3.1 Pengumpulan Data

Data penelitian ini terdiri data sekunder dan data primer.

a. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara wawancara dengan Koordinator Layanan BRT Trans Jateng Koridor Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo, untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan BRT Trans Jateng. Data sekunder dalam penelitian ini adalah.

- 1) Jumlah penumpang naik dan turun.
- 2) Waktu kedatangan armada.
- 3) Panjang rute.
- 4) Tingkat konsumsi bahan bakar.
- 5) Jumlah armada yang beroperasi.

- 6) Waktu tempuh.
- 7) Jumlah perjalanan angkutan (rit).

b. Data Primer

Data primer diperoleh dengan cara membagikan kuesioner kepada penumpang secara langsung di *shelter-shelter* yang dilalui BRT Trans Jateng dan di dalam BRT Trans Jateng. Data primer yang didapat adalah keandalan, kenyamanan angkutan dan tempat tunggu (*shelter*) dan aksesibilitas.

3.2 Metode Analisis Data

Pada tahap ini, data hasil wawancara dianalisis kemudian dievaluasi kinerjanya berdasarkan standar yang telah ditetapkan pemerintah berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur (SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002) maupun standar Bank Dunia (*World Bank*). Sedangkan metode kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membagi daftar pertanyaan tertulis yang telah dirumuskan sebelumnya kepada responden dengan tujuan untuk memperoleh jawaban-jawaban para responden. Metode ini dilakukan dengan memberi sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian kepada para pengguna jasa (penumpang) BRT Trans Jateng Koridor Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo. Kuesioner digunakan untuk mengetahui tingkat kenyamanan, keandalan dan aksesibilitas. Skala yang digunakan dalam penyusunan kuesioner adalah skala *likert* dengan menggunakan bobot nilai 1-5 seperti berikut.

Tabel 1. Bobot dan Kategori Pengumpulan Data.

No	Keterangan	Nilai (skor)
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Netral	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: (Ghozali, 2011)

4. Hasil dan Pembahasan

Setelah data primer dan sekunder didapatkan, langkah selanjutnya adalah menganalisa data tersebut agar dapat menjawab tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan membandingkannya dengan standar yang telah ditetapkan pemerintah berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur (SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002) maupun standar Bank Dunia (*World Bank*).

4.1 Jumlah Penumpang

Data jumlah penumpang harian dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah.

Tabel 2. Jumlah Penumpang

Hari/tanggal	Jumlah Penumpang		Rata-rata Jumlah Penumpang/Armada
	Jumlah Rit/ Armada/Hari	Jumlah Penumpang Harian	
Minggu/17 Oktober 2021	6	2.230	159
Senin/18 Oktober 2021	6	1.929	138

Sumber: Data Sekunder

4.2 Jarak Perjalanan Angkutan

Data jarak perjalanan angkutan/hari dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah.

Tabel 3. Jarak Perjalanan Angkutan/Hari

Jarak Perjalanan/Rit	Jumlah Rit/ Armada/Hari	Jarak Perjalanan/ Armada/Hari
53 km	6	318 km

Sumber: Data Sekunder

4.3 Tingkat Konsumsi Bahan Bakar

Konsumsi bahan bakar per armada sebanyak 83 liter/hari. Untuk satu kali perjalanan (rit) dibutuhkan kurang lebih 13,8 liter. Sedangkan untuk 1 liter bahan bakar yang dikonsumsi dapat menempuh jarak 3,8 km atau Rp 1.355, 00 per km.

4.4 Faktor Muatan (*Load Factor*)

Nilai rata-rata *load factor* BRT Trans Jateng Koridor Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah.

Tabel 4. Nilai Rata-rata *Load Factor*

Hari/Tanggal	Rute	Rit		Rata-rata
		1, 3, 5	2, 4, 6	
Minggu/17 Oktober 2021	T. Kutoarjo-T. Borobudur	41,18%	41,88%	40,33%
	T. Borobudur-T. Kutoarjo	38,32%	39,92%	
Senin/18 Oktober 2021	T. Kutoarjo-T. Borobudur	25,03%	29,57%	26,21%
	T. Borobudur-T. Kutoarjo	26,53%	23,69%	

Sumber: Data Sekunder

4.5 Waktu Antara (*Headway*)

Nilai *headway* BRT Trans Jateng Koridor Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah.

Tabel 5. Nilai Rata-rata *Headway*

Hari/Tanggal	Jumlah Armada Yang Melintas	Total <i>Headway</i>	Rata-rata <i>Headway</i>
Minggu/17 Oktober 2021	42	743 menit	17,69 menit
Senin/18 Oktober 2021	42	717 menit	17,07 menit

Sumber: Data Sekunder

4.6 Kecepatan (*Speed*)

Nilai kecepatan BRT Trans Jateng Koridor Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo dapat dilihat pada Tabel 6 di bawah.

Tabel 6. Nilai Kecepatan

Jarak Perjalanan (km)	Durasi Perjalanan Rata-rata (menit)	Kecepatan (km/jam)
53	87, 5 (1,47 jam)	36, 05

Sumber: Data Sekunder

4.7 Kualitas Pelayanan Angkutan Umum

Kualitas pelayanan angkutan umum diukur berdasarkan persepsi pengguna jasa (penumpang) angkutan umum dengan kriteria yang digunakan yaitu keandalan, kenyamanan, dan aksesibilitas.

Untuk membuat tabel penilaian terlebih dahulu dihitung *range* dan interval kelas dengan menggunakan rumus yang digunakan seperti dalam membuat tabel distribusi frekuensi. Jarak (*range*) adalah selisih antara data tertinggi dengan data terendah. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$R = X_{maks} - X_{min} \tag{7}$$

dengan

$$R = \text{Jarak (Range)}$$

$$X_{maks} = \text{Data terbesar}$$

$$X_{min} = \text{Data terkecil}$$

Untuk interval kelas dapat digunakan rumus:

$$I = \frac{R}{k} \tag{8}$$

dengan

$$i = \text{Besar interval kelas}$$

$$R = \text{Jarak (Range)}$$

$$k = \text{Jumlah interval kelas}$$

Jumlah kelas diketahui yaitu 3, sedangkan jumlah pertanyaan 9. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 150 per hari dilakukan sebanyak 2 hari.

$$R = (150 \times 9 \times 5) - (150 \times 9 \times 1)$$

$$= 6.750 - 1.350$$

$$= 5.400$$

$$i = \frac{5.400}{3}$$

$$= 1.800$$

Tabel 7. Penilaian Kualitas Pelayanan Berdasarkan Persepsi Pengguna Jasa BRT Trans Jateng

No.	Kualitas Pelayanan	Rentang Kategori
1	Baik	4.850 – 6.750
2	Sedang	3.150 – 4.850
3	Buruk	1.350 – 3.150

Sumber: Data Primer

Tabel 8. Perbandingan Nilai Kualitas Pelayanan Hasil Perhitungan dengan Nilai Rentang Kategori Kualitas Pelayanan.

Hari	Nilai Kualitas Pelayanan Hasil Perhitungan	Rentang Kategori	Nilai Kualitas Pelayanan
Minggu, 17 Oktober 2021	5.721	4.850 – 6.750	Baik
Senin, 18 Oktober 2021	5.755	4.850 – 6.750	Baik

Sumber: Data Primer

Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indikator Kinerja Operasional dan Indikator Pelayanan BRT Trans Jateng Koridor Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo

No.	Indikator	Nilai Standar	Hasil Perhitungan	Kesesuaian Dengan Standar	
				Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Jumlah Penumpang	500-600 penumpang/armada/hari	$\frac{Weekend = 159}{Weekday = 138}$	—	√
2.	Jarak Perjalanan Angkutan	250 km/armada/hari	318	√	—
3.	Tingkat Konsumsi Bahan Bakar	5 km/liter	3,8	—	√
4.	Faktor Muatan (<i>Load Factor</i>)	70%	$\frac{Weekend = 40,33}{Weekday = 26,21}$		√
5.	Waktu Antara (<i>Headway</i>)	10-20 menit	$\frac{Weekend = 17,69}{Weekday = 17,07}$	√	—
6.	Kecepatan (<i>Speed</i>)	25 km/jam	36,05	√	—
7.	Kualitas Pelayanan Angkutan Umum	-	$\frac{Weekend = baik}{Weekday = baik}$	√	—

Sumber: Hasil analisa

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukannya perhitungan dan pembahasan, maka kinerja BRT Trans Jateng koridor Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo dapat disimpulkan sebagai berikut.

- Jumlah penumpang BRT Trans Jateng koridor Terminal Borobudur-Terminal Kutoarjo pada hari Minggu, 17 Oktober 2021 sebanyak 159 penumpang dan pada hari Senin, 18 Oktober 2021 sebanyak 138 penumpang. Dari kedua nilai tersebut masih lebih rendah dari standar yang ditetapkan Departemen Perhubungan Tahun 2002 yaitu 500-600 penumpang/armada/hari.
- Hasil perhitungan untuk jarak perjalanan BRT Trans Jateng didapat nilai sebesar 318 km/armada/hari nilai tersebut sudah memenuhi standar yang ditetapkan *World Bank* yaitu 210-260 km/armada/hari dan standar dari Departemen Perhubungan yaitu 250 km/armada/hari. Nilai tersebut dikatakan sudah maksimal, karena melebihi persyaratan standar yang ditetapkan.
- Hasil perhitungan tingkat konsumsi bahan bakar didapat nilai 3,8 km/liter atau Rp 1.355,00 per km. Nilai tersebut cukup jauh berbeda dari peraturan Departemen Perhubungan yaitu senilai 5 km/liter. Hal ini dapat dikatakan bahwa angkutan tersebut cukup boros mengkonsumsi bahan bakar. Hal ini dikarenakan jalur yang dilalui memiliki jalur yang naik turun.
- Nilai faktor muat (*load factor*) rata-rata pada hari Minggu, 17 Oktober 2021 (*Weekend*) sebesar 40,33% dan pada hari Senin, 18 Oktober 2021 (*Weekday*) sebesar 26,21%. Dari nilai *load factor* rata-rata tersebut masih terlalu rendah dibandingkan persyaratan yang telah ditentukan oleh *World Bank* dan Departemen Perhubungan yaitu sebesar 70%. Hal tersebut dikarenakan masih minimnya *shelter* di beberapa tempat strategis dan potensial.
- Hasil perhitungan nilai *headway* rata-rata pada hari Minggu (*weekend*) yaitu sebesar 17,69 menit dan nilai *headway* rata-rata pada hari Senin (*weekday*) yaitu sebesar 17,07 menit. Nilai tersebut masuk dalam persyaratan yang ditetapkan oleh *World Bank* yaitu 10-20 menit. Untuk perbandingan hasil penelitian dengan standar Departemen Perhubungan tidak masuk dalam persyaratan yang telah ditetapkan yaitu 5-10 menit.

Ditinjau dari aspek *headway* maka kinerja BRT Trans Jateng dalam kondisi baik karena dapat melayani penumpang dengan waktu tunggu yang tidak terlalu lama.

- f. Nilai kecepatan dari hasil perhitungan yaitu 36,05 km/jam, nilai tersebut lebih besar dari peraturan *World Bank* yaitu sebesar 25 km/jam. Dari aspek kecepatan dapat dikatakan bahwa kinerja operasional BRT Trans Jateng ini baik. Hal ini disebabkan oleh kurang padatnya lalu lintas yang dilalui oleh BRT Trans Jateng yang menyebabkan pengemudi dapat mengemudikan kendaraannya lebih kencang.
- g. Dinilai dari segi kualitas pelayanan angkutan umum diukur berdasarkan persepsi pengguna jasa (penumpang) dengan parameter yang digunakan yaitu keandalan, kenyamanan dan aksesibilitas, didapat hasil berada pada kategori yang baik.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat memberikan beberapa saran antara lain:

- a. Terkait dengan beberapa aspek yang belum memenuhi standar diantaranya jumlah penumpang, tingkat konsumsi bahan bakar dan faktor muatan (*load factor*) maka, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut perihal aspek-aspek tersebut.
- b. Penelitian berikutnya lebih diperhatikan perihal pengambilan data kuesioner diantaranya.
 - 1) Pertanyaan kuesioner disesuaikan dengan indikator yang diteliti.
 - 2) Perlunya ditambahkan data karakteristik responden seperti jenis kelamin, usia, dan pekerjaan.
 - 3) Perhitungan analisis hasil kuesioner perlu merujuk dari sumber atau acuan yang akurat agar bisa dipertanggungjawabkan.
- c. Perlunya mempertimbangkan jadwal seperti hari kerja dan hari libur saat melakukan penelitian.

Daftar Pustaka

- Angkutan Jalan, L. L. D., 2009. *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. 1-203.
- Apriyau, J. F., 2018. *ANALISIS KINERJA BUS RAPID TRANS JATENG (STUDI KASUS KORIDOR 1 SEMARANG – BAWEN)*. Yogyakarta:Universitas Atma Jaya. 31-32.
- Ghozali, I., 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate denagnProgram IBM SPSS 19*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Nurfadli, M., Heriyanto, D. & Pratomo, P., 2015. Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Bus Rapid Transit Pada Koridor Rajabasa-Sukaraja. *Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain*, 1(1), 205-220.
- Nurjanah, S., 2019. *Ananlisis Kinerja Angkutan Umum Bus Trans Semarang Koridor Enam(VI)*. Semarang:Universitas Semarang.
- Perhubungan Darat, D. J., 2002. *Standar Pelayanan Minimum (SPM) SK Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Sekretaris Negara:Jakarta.
- Perhubungan, P. M., 2019. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek*. Sekretaris Negara:Jakarta.