

TUGAS AKHIR

**EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN
EFEKTIVITAS PELAYANAN BATIK SOLO TRANS
PADA KORIDOR 3 JALUR TUGU CEMBENGAN -
TERMINAL KARTASURA
(*EVALUATION OF OPERATIONAL PERFORMANCE
AND EFFECTIVENESS OF SOLO TRANS BATIK
SERVICES ON CORRIDOR 3 TUGU CEMBENGAN -
TERMINAL KARTASURA*)**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Teknik Sipil**



**Anggaraksa Wahyu Mahendra
18511053**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN
EFEKTIVITAS PELAYANAN BATIK SOLO TRANS
PADA KORIDOR 3 JALUR TUGU CEMBENGAN -
TERMINAL KARTASURA
(*EVALUATION OF OPERATIONAL PERFORMANCE
AND EFFECTIVENESS OF SOLO TRANS BATIK
SERVICES ON CORRIDOR 3 TUGU CEMBENGAN -
TERMINAL KARTASURA*)

Disusun oleh

Anggaraksa Wahyu Mahendra
18511053

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

Diuji pada tanggal 21 Mei 2024

Oleh Dewan Penguji

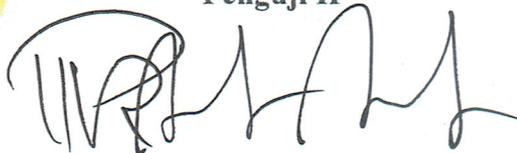
Pembimbing

Penguji I

Penguji II


Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D.
NIK: 955110103


Muhamad Abdul Hadi, S.T., M.T.
NIK: 215111307


Prayogo Afang Pravitno, S.T., M.Sc.
NIK: 205111303

Mengesahkan,




a.n. Ir. Yunalia Muntafi, S.T., M.T., Ph. D (Eng)., IPM.
NIK: 095110101

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk penyelesaian program Sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau Sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 21 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,



Anggaraksa Wahyu Mahendra

(18511053)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Evaluasi Kinerja Operasional Dan Efektivitas Pelayanan Batik Solo Trans Pada Koridor 3 Jalur Tugu Cembengan - Terminal Kartasura. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

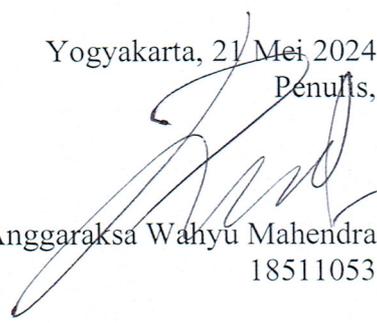
Dalam penyusunan Tugas Akhir ini banyak hambatan yang dihadapi penulis, namun berkat saran, kritik, serta dorongan semangat dari berbagai pihak, alhamdulillah Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Berkaitan dengan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan serta banyak masukan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Muhamad Abdul Hadi, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji I yang memberikan banyak masukan, kritik maupun saran, dan memberikan evaluasi agar lebih baik di kemudian hari.
3. Bapak Prayogo Afang Prayitno, S.T., M.SC., selaku Dosen Penguji II yang memberikan banyak masukan, kritik maupun saran, dan memberikan evaluasi agar lebih baik di kemudian hari.
4. Bapak Ir. Yunalia Muntafi, S.T., M.T., Ph. D (Eng)., IPM., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Andik selaku Staf batik solo trans, yang telah memberikan bantuannya dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Bapak Suyanto dan Ibu Atik Ria Widyawati selaku kedua orangtua penulis, yang tiada henti memberi doa dan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan sarjana.

7. Kepada cinta kasih ketiga saudara-saudara saya, Novinda Caessaria Zaraswati, Milla Ayu Saphira dan Fikri Mahardika Atiyanto Saputra. Terima kasih atas segala dukungan dan motivasi yang telah diberikan.
8. Teman-teman JPLL yang selalu memberikan dukungan dan motivasi nya.
9. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir.

Akhirnya Penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 21 Mei 2024
Penulis,


Anggaraksa Wahyu Mahendra
18511053

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DEDIKASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	x
ABSTRAK	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Efektivitas Pelayanan	7
2.2 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu	9
BAB III LANDASAN TEORI	15
3.1 Pelayanan Publik	15
3.2 <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT)	16
3.3 Evaluasi Kinerja Operasional Angkutan Umum	21
3.4 Kinerja Pelayanan	26
3.5 Efektifitas Pelayanan	30
BAB IV METODE PENELITIAN	32
4.1 Metode Penelitian	32
4.2 Obyek Penelitian	33
4.3 Pengumpulan Data	33

4.4 Waktu Pengambilan Data	37
4.5 Jumlah Responden	38
4.6 Analisis Data	38
4.7 Tahap Pelaksanaan Penelitian	40
4.8 Tahapan Penelitian	42
BAB V DATA, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN	44
5.1 Pengumpulan Data	44
5.2 Analisis Data	56
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	95
6.1 Kesimpulan	95
6.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian tentang Evaluasi Kinerja Operasional dan Efektivitas Pelayanan <i>Bus Rapid Transit (BRT)</i>	10
Tabel 3.1 Kepadatan Penduduk	24
Tabel 3.2 Indikator Kinerja Operasional	26
Tabel 4.1 Daftar Pernyataan pada Kuesioner	35
Tabel 5.1 Jumlah dan Kondisi Tempat Perhentian Batik Solo Trans Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro	45
Tabel 5.2 Daftar Armada Batik Solo Trans Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro	47
Tabel 5.3 Jarak antar Halte Batik Solo Trans Tugu Cembengan – Terminal Kartosuro	53
Tabel 5.4 Jarak antar Halte Batik Solo Trans Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan	55
Tabel 5.5 <i>Load Factor</i> Bus 7 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro Sabtu, 18 November 2023	57
Tabel 5.6 <i>Load Factor</i> Bus 8 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro Sabtu, 18 November 2023	59
Tabel 5.7 <i>Load Factor</i> Bus 7 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro Senin, 20 November 2023	60
Tabel 5.8 <i>Load Factor</i> Bus 7 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro Senin, 20 November 2023	61
Tabel 5.9 Total <i>Load Factor</i> Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro	63
Tabel 5.10 <i>Load Factor</i> Bus 7 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Sabtu, 18 November 2023	66
Tabel 5.11 <i>Load Factor</i> Bus 8 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Sabtu, 18 November 2023	68
Tabel 5.12 <i>Load Factor</i> Bus 7 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Senin, 20 November 2023	69

Tabel 5.13 <i>Load Factor</i> Bus 7 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Senin, 20 November 2023	71
Tabel 5.14 Total <i>Load Factor</i> Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan	72
Tabel 5.15 Rata-rata <i>Headway</i> per Halte pada Hari Sabtu, 18 November 2023	76
Tabel 5.16 Rata-rata <i>Headway</i> per Halte pada Hari Senin, 20 November 2023	78
Tabel 5.17 Rekapitulasi Kecepatan Perjalanan Bus Batik Solo Trans	81
Tabel 5.18 Rekapitulasi Waktu Sirkulasi Bus Batik Solo Trans	82
Tabel 5.19 Jumlah Penumpang Per Bus Per Hari	83
Tabel 5.20 Skoring Skala Guttman	85
Tabel 5.21 Hasil Rata-rata Skor Indikator Angket Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik	85
Tabel 5.22 Rekapitulasi Rata-rata Skor Indikator Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Bagan Penelitian	43
Gambar 5.1 Rute Batik Solo Trans Koridor 1, 2, 3, 4, 5 dan 6	46
Gambar 5.2 Rute Batik Solo Trans Trayek Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro Koridor 3	47
Gambar 5.3 Rekapitulasi Jumlah Penumpang Naik dan/atau Turun Rute Tugu Cembengan – Terminal Terminal Kartosuro pada Hari Sabtu, 18 November 2023	49
Gambar 5.4 Rekapitulasi Jumlah Penumpang Naik dan/atau Turun Rute Terminal Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan pada Hari Sabtu, 18 November 2023	50
Gambar 5.5 Rekapitulasi Jumlah Penumpang Naik dan/atau Turun Rute Terminal Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan pada Hari Senin, 20 November 2023	51
Gambar 5.6 Rekapitulasi Jumlah Penumpang Naik dan/atau Turun Rute Terminal Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan pada Hari Senin, 20 November 2023	52
Gambar 5.7 Rata-rata <i>Load Factor</i> per Segmen Rute Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro	65
Gambar 5.8 Rata-rata <i>Load factor</i> per Segmen Terminal Kartosuro-Tugu Cembengan	74

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

AMB	= Angkutan Masyarakat Bintunu
BNPB	= Badan Nasional Penanggulangan Bencana
BRT	= <i>Bus Rapid Transit</i>
BST	= Batik Solo Trans
BUMN	= Badan Usaha Milik Negara
BUMD	= Badan Usaha Milik Daerah
CETAK	= Cepat, Tepat, Akurat, Berkualitas
Disdukcapil	= Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil
ITS	= <i>Intelligent Transportation System</i>
Jp	= Jumlah Penumpang
Lf	= <i>Load Factor</i>
LRT	= <i>Light Rail Transit</i>
Kepmen PAN	= Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara
SKDRDJ	= Surat Keputusan Dirjen Perhubungan Darat
TPKPU	= Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum
UPT	= Unit Pelaksana Teknis
UU	= Undang-Undang

ABSTRAK

Tingginya pertumbuhan kendaraan pribadi yang tidak diikuti dengan pertumbuhan kapasitas jalan dapat menambah kemacetan lalu lintas. Keberadaan BRT (*Bus Rapid Transit*) seperti Batik Solo Trans (BST) bermaksud memberikan solusi sehingga diharapkan pengguna kendaraan pribadi beralih ke angkutan publik. Adanya BRT (*Bus Rapid Transit*) diharapkan segera dapat memecahkan kebutuhan masyarakat Surakarta akan angkutan yang murah, aman, nyaman, dan cepat dengan pelayanan yang prima. Penelitian ini bertujuan mengetahui kinerja operasional Batik Solo Trans, mengetahui efektivitas pelayanan transportasi Batik Solo Trans dan mengetahui faktor-faktor yang menghambat efektivitas pelayanan transportasi dari Batik Solo Trans. Objek dari penelitian ini adalah *Bus Rapid Transit* (BRT) Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer dan penggunanya. Pengumpulan data dilakukan dengan data primer dan data sekunder. Analisis data yang dilakukan yaitu evaluasi kinerja operasional dengan mengacu pada Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan efektivitas pelayanan dalam hal aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja dan praktik manajemen. Hasil penelitian berdasarkan standar dari SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study* menunjukkan kinerja operasional Batik Solo Trans dalam hal *load factor* dan ketersediaan bus tidak terpenuhi, sedangkan dalam hal *headway*, kecepatan, dan waktu sirkulasi sudah sesuai. Tingkat efektivitas Bus Batik Solo Trans memiliki nilai persentase rata-rata sebesar 71,63% dan tergolong ke dalam kategori efektif, dan hambatan yang ditemui adalah UPT Transportasi *Bus Rapid Transit* (BRT) Batik Solo Trans Dinas Perhubungan Kota Surakarta tidak bisa ikut campur terlalu dalam mengenai pengelolaan *Bus Rapid Transit* (BRT) Batik Solo Trans disebabkan mereka bekerja sesuai tugas pokok dan fungsinya masing-masing yaitu mengawasi *Bus Rapid Transit* (BRT) Batik Solo Trans.

Kata kunci: *bus rapid transit*, Batik Solo Trans, efektivitas, kinerja, dan pelayanan.

ABSTRACT

The high growth of private vehicles which is not accompanied by growth in road capacity can increase traffic congestion. The existence of BRT (Bus Rapid Transit) such as Batik Solo Trans (BST) aims to provide a solution so that it is hoped that private vehicle users will switch to public transportation. It is hoped that the existence of BRT (Bus Rapid Transit) will soon be able to solve the needs of the people of Surakarta for cheap, safe, comfortable and fast transportation with excellent service. This research aims to determine the operational performance of Batik Solo Trans, determine the effectiveness of Batik Solo Trans transportation services and determine the factors that hinder the effectiveness of transportation services from Batik Solo Trans. The object of this research is the Bus Rapid Transit (BRT) Batik Solo Trans Kota Surakarta Corridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer and its users. Data collection was carried out using primary data and secondary data. The data analysis carried out was an evaluation of operational performance by referring to the Decree of the Director General of Land Transportation Number: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 and service effectiveness in terms of accessibility, capacity, timeliness, price, organizational characteristics, environmental characteristics, workers and management practices. The research results are based on standards from the Decree of the Director General of Land Transportation No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 and A World Bank Study show that the operational performance of Batik Solo Trans in terms of load factor and bus availability is not met, while in terms of headway, speed and circulation time it is appropriate. The effectiveness level of the Solo Trans Batik Bus has an average percentage value of 71.63% and is classified as effective, and the obstacle encountered is that the Batik Solo Trans Bus Rapid Transit (BRT) Transportation UPT, Surakarta City Transportation Service, cannot interfere too deeply. regarding the management of the Batik Solo Trans Bus Rapid Transit (BRT) because they work according to their respective main duties and functions, namely supervising the Batik Solo Trans Bus Rapid Transit (BRT).

Keywords: *bus rapid transit, Batik Solo Trans, effectiveness, performance and service.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Surakarta juga bisa disebut Kota Solo merupakan salah satu tujuan pariwisata di Indonesia yang berskala nasional maupun internasional. Kondisi ini dapat dilihat dengan banyaknya obyek-obyek wisata di Surakarta, obyek-obyek wisata tersebut dapat berupa obyek wisata modern, tradisional, kesenian, religius, natural dan historis. Kondisi yang sedemikian rupa dapat menyebabkan semakin bertambahnya intensitas kegiatan dan perpindahan manusia di dalam Kota Surakarta. Kota-kota di sekitar Surakarta juga tak luput dari pengaruhnya, seperti Kota Sukoharjo, Karanganyar, Klaten, Sragen dan Boyolali. Dengan bertambahnya intensitas kegiatan dan perpindahan manusia di Kota Surakarta dapat menyebabkan beberapa dampak. Dampak-dampak tersebut bisa berupa dampak positif maupun dampak negatif. Kedua dampak tersebut selalu berdampingan mengiringi satu sama lain. Dampak positif dari pengaruh tersebut adalah semakin meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan pariwisata di Kota Surakarta dan sekitarnya. Tetapi hal tersebut juga mempunyai dampak negatif, yaitu semakin bertambahnya kepadatan lalu lintas di dalam Kota Surakarta. Kepadatan lalu lintas atau kemacetan lalu lintas ini disebabkan oleh tidak seimbangnya antara kapasitas jalan dengan volume kendaraan, maka dari itu permasalahan tersebut harus segera dicarikan solusi terbaiknya.

Menangani ketidakseimbangan antara jumlah kapasitas jalan dan volume kendaraan ini, pemerintah kota Surakarta mengeluarkan beberapa kebijakan, salah satunya adalah membangun sebuah sistem transportasi massal yang berupa Batik Solo Trans atau yang lebih akrab dipanggil sebagai BST. Batik Solo Trans ini tergolong dalam sistem transportasi massal berbasis *Bus Rapid Transit* (BRT), ciri-ciri yang menjadi khas dalam sistem BRT ini adalah terdiri dari beberapa koridor dengan fasilitas halte yang elevasinya disamakan dengan ketinggian *platform bus* tersebut dan di dalam pengoperasiannya menggunakan jalur khusus agar dapat terhindar dari gangguan pengguna jalan yang lain. Tetapi untuk Batik Solo Trans ini sendiri tidak menggunakan jalur khusus melainkan tetap menggunakan jalan umum sebagai jalur operasinya. Jumlah koridor Batik Solo Trans hingga saat ini adalah sebanyak 8 koridor, yang menghubungkan ujung barat dan ujung timur Kota Surakarta (Kartasura – Tugu Cembengan) dan ujung utara dengan ujung selatan Kota Surakarta (Mojosongo – Solo Baru). Di sepanjang rute tersebut terdapat banyak halte kecil maupun besar untuk melayani para penumpang Batik Solo Trans yang hendak menggunakan fasilitas transportasi publik ini.

Masalah utama dalam pergerakan penduduk di Kota Surakarta adalah tingginya pertumbuhan kendaraan pribadi. Menurut Bram (Radar Solo, 2021), saat ini jumlah kendaraan pribadi masyarakat Kota Surakarta sebanyak 850 ribu unit. Hal tersebut juga tidak dibarengi dengan pertumbuhan kapasitas jalan yang berada di Kota Surakarta. Kota Surakarta telah memberi solusi untuk mengatasinya yaitu dengan menyediakan BRT (*Bus Rapid Transit*) yang diberi nama Batik Solo Trans (BST) sehingga diharapkan pengguna kendaraan pribadi beralih ke angkutan

publik. Adanya BRT(*Bus Rapid Transit*) diharapkan segera dapat memecahkan kebutuhan masyarakat Surakarta akan angkutan yang murah, aman, nyaman, dan cepat dengan pelayanan yang prima. Namun pada kenyataan kehadiran Batik Solo Trans tidak mengurangi pertumbuhan kendaraan pribadi di kota tersebut. Berdasarkan data Transpologi Lingkar Studi Transportasi pengguna bus turun, sementara angkot (angkutan kota) turun dan kemudian untuk jumlah pengguna roda dua di Kota Solo meningkat tajam (Yudha, 2021). Karena itulah peneliti ingin melakukan penulisan tugas akhir yang berjudul: “Evaluasi Kinerja Operasional Dan Efektivitas Pelayanan *Bus Rapid Transit (Brt)* Batik Solo Trans Di Kota Surakarta (Studi Kasus : Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer)”.

Penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada beberapa penelitian sebelumnya. Untuk membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, maka penelitian dilakukan pada jalur trayek yang berbeda yaitu dilakukan pada Koridor 3 yang belum pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Selain berbeda dalam hal obyek/tempat, pada penelitian ini metode yang digunakan adalah evaluasi kinerja operasional dengan mengacu pada Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan efektivitas pelayanan sebagai rasio antara realisasi dan target, dan tujuan yang hendak dicapai adalah mengetahui kinerja operasional dan efektivitas pelayanan serta mengetahui faktor-faktor yang menghambat efektivitas pelayanan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana kinerja operasional *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer berdasarkan standar SK Nomor 687 tahun 2002 dan *World Bank* ?
2. Bagaimana efektivitas pelayanan transportasi dari *Bus Rapid Transit (Brt)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer dalam hal aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja dan praktik manajemen ?
3. Faktor-faktor apa saja yang menghambat efektivitas pelayanan transportasi dari *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kinerja operasional *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer berdasarkan standar SK Nomor 687 tahun 2002 dan *World Bank*.
2. Untuk mengetahui efektivitas pelayanan transportasi dari *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan -

Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer dalam hal aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja dan praktik manajemen.

3. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menghambat efektivitas pelayanan transportasi dari *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Pemerintah Kota Surakarta

Bagi Pemerintah Kota Surakarta dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar efektivitas pelayanan transportasi publik Batik Solo Trans Kota Surakarta, sehingga melalui komponen transportasi publik tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan perencanaan transportasi suatu kota, terutama untuk melayani pengguna transportasi publik tersebut.

2. Bagi Akademisi

- a. Penelitian ini bisa menjadi media penerapan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang angkutan umum
- b. Penelitian ini bisa menjadi sumber informasi dan menambah wawasan tentang bagaimana efektivitas pelayanan transportasi publik Batik Solo Trans Kota Surakarta.

1.5 Batasan Penelitian

Untuk mendapatkan hasil yang lebih terarah dan jelas, maka perlu dibuat batasan-batasan pada penelitian ini. Batasan-batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Evaluasi kinerja dilakukan pada *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer.
2. Evaluasi kinerja operasional yang dilakukan pada *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer berdasarkan standar SK Nomor 687 tahun 2002 dan *World Bank*.
3. Pengukuran efektivitas pelayanan transportasi hanya meliputi: aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja dan praktik manajemen.
4. Ruang lingkup studi yaitu Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer, Rute Koridor 3 yaitu Terminal Tugu Cembengan-Jl. KH Maskur-Jl. Ki Hajar Dewantara-Jl. Kol. Sutarto-Jl. Urip Sumoharjo-Jl. Jenderal Sudirman-Pasar Klewer-Jl. Radjiman-Jongke-Makamhaji (Jl. Slamet Riyadi Kartasura)-Terminal Kartasura. Terminal Kartasura-Makamhaji (Jl. Slamet Riyadi Kartasura)-Jongke-Jl. Radjiman-Baron-Jl. Bhayangkara-Jl. Veteran-Jl. Kapten Mulyadi-Jl. Mayor Kusmanto-Jl. Jenderal Sudirman-Jl. Urip Sumoharjo-Jl. Kol Sutarto-Jl. Ki Hajar Dewantara (dihilangkan)-Jl. KH Maskur-Terminal Tugu Cembengan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Efektivitas Pelayanan

Penelitian Habibillah dkk (2022) yang bertujuan mengetahui efektivitas kebijakan angkutan umum BRT Mamminasata di Kota Makassar dan untuk mengetahui faktor-faktor yang menghambat efektivitas angkutan umum BRT Mamminasata di Kota Makassar. Hasil penelitian menemukan efektivitas angkutan umum BRT Mamminasata di Kota Makassar ditinjau dari dua teori, yaitu teori pengembangan kelembagaan (Esman dan Uphoff 1984) dan teori sikap pelaksana (Gerungan 2000). Pada teori pertama ditemukan BRT Mamminasata belum memiliki lembaga khusus untuk memberikan pelayanan penuh kepada BRT Mamminasata, lembaga UPT Transportasi Mamminasata hanya sebatas mengawasi operasional BRT Mamminasata. Sosialisasi yang dilakukan Dinas Perhubungan Provinsi Sulsel memberikan informasi saat peluncurannya tahun 2014 dengan *Tribun Timur* dan *Berita Satu*. Indikator teoritis kedua, ditemukan Unit Transportasi Mamminasata telah mengevaluasi pengadaan institusi yang khusus menangani BRT Mamminasata.

Penelitian Yudha (2021) yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelayanan transportasi studi kasus Batik Solo Trans di Koridor 2 (Sub Terminal Kerten-Tugu Cembengan). Hasil penelitian menunjukkan aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga tiket, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja, praktik manajemen mendapatkan nilai presentase rata-rata sebesar 82,72% dan tergolong kategori sangat efektif.

Penelitian Sianturi & Iwan (2020) yang menganalisis kinerja ekonomi pelayanan AMB dari sudut pandang pemerintah. Pengukuran kinerja dilakukan untuk menilai seberapa efektif dan efisien sumber daya keuangan digunakan untuk menghasilkan layanan, bagaimana produksi layanan digunakan oleh pengguna, dan bagaimana pengaruhnya terhadap pemerintah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi dan efektivitas pelayanan AMB masih dibawah standar pelayanan yang optimal. Rendahnya kelayakan finansial layanan AMB disebabkan mahalnya biaya pembuatan jasa transportasi yang tidak dapat diimbangi dengan pendapatan dari konsumsi jasa oleh pengguna dan tarif yang dikenakan sehingga layanan AMB sangat bergantung pada subsidi pemerintah.

Penelitian Ginting (2020) yang bertujuan mengetahui dan menganalisis tingkat efektivitas bus Trans Mebidang sebagai transportasi publik di provinsi Sumatera Utara dan kedudukannya bagi masyarakat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat efektivitas Trans Mebidang pada koridor 1 mencapai 64,98% dan masuk dalam kategori cukup efektif, sedangkan pada koridor 2 mencapai angka 64,43% dan masuk dalam kategori cukup efektif. Dalam segi efektivitas, penerapan bus Trans Mebidang secara keseluruhan dinilai cukup efektif, hal ini mengakibatkan kedudukan bus Trans Mebidang juga menjadi cukup penting untuk hadir di masyarakat.

Penelitian Wulandari & Ketut (2018) yang bertujuan mengetahui efektivitas program TransSarbagita di kalangan masyarakat Kota Denpasar. Hasil penelitian diperoleh bahwa tingkat efektivitas program Bus Sarbagaita tergolong cukup

efektif. Berdasarkan indikator aksesibilitas, kapasitas, dan harga tiket tergolong sangat efektif, sedangkan dari segi ketepatan waktu sangat tidak efektif.

2.2 Perbandingan dengan Penelitian tentang Kinerja Operasional dan Efektivitas Angkutan Umum Bus

Ada beberapa persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Beberapa persamaan tersebut yaitu menganalisis efektivitas *Bus Rapid Transit (BRT)*, metode yang digunakan yaitu metode statistik sederhana dengan menghitung efektivitas dan variabel yaitu aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja dan praktik manajemen. Sedangkan perbedaannya yaitu terdapat perbedaan lokasi penelitian yaitu pada penelitian ini dilakukan pada *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer. Hingga saat ini belum ada penelitian yang melakukan di trayek ini, sehingga dapat dinyatakan penelitian ini adalah penelitian baru. Adapun hasil perbandingan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian tentang Evaluasi Kinerja Operasional dan Efektivitas Pelayanan *Bus Rapid Transit (BRT)*

No	Parameter	Penelitian Terdahulu					Peneliti Sekarang Mahendra (2024)
		Habibillah dkk (2022)	Yudha (2021)	Sianturi & Iwan (2020)	Ginting (2020)	Wulandari & I Ketut (2018)	
1	Judul	Efektivitas Transportasi Umum Bus Rapid Ransit (BRT) Mamminasata Di Kota Makassar	Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik Batik Solo Trans Kota Surakarta (Studi Kasus: Sub Terminal Kerten – Terminal Tugu Cembengan)	Pengukuran Efisiensi Dan Efektivitas Pelayanan Angkutan Bis di Kawasan Perkotaan Bintuni	Analisis Tingkat Efektivitas Trans Mebidang Sebagai Transportasi Publik di Provinsi Sumatera Utara	Analisis Tingkat Efektivitas Trans Sarbagita Sebagai Transportasi publik di provinsi bali	Evaluasi Kinerja Operasional dan Efektivitas Pelayanan Batik Solo Trans Pada Koridor 3 Jalur Tugu Cembengan - Terminal Kartasura
2	Lokasi	Bus Rapid Ransit (BRT) Mamminasata Di Kota Makassar	Batik Solo Trans Kota Surakarta	Angkutan BIS di Kawasan Perkotaan Bintuni	Transportasi Publik di Provinsi Sumatera Utara	Transportasi Publik di Provinsi Bali	Batik Solo Trans Kota Surakarta
3	Variabel	Efektifitas	Aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga tiket, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja, dan praktik manajemen	Efisiensi, Efektifitas	Kemacetan, aksesibilitas, kapasitas, harga dan ketepatan waktu	Aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, dan harga tiket	Kinerja operasional dan efektivitas pelayanan

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian tentang Evaluasi Kinerja Operasional dan Efektivitas Pelayanan Bus Rapid Transit (BRT)

No	Parameter	Penelitian Terdahulu					Peneliti Sekarang Mahendra (2024)
		Habibillah dkk (2022)	Yudha (2021)	Sianturi & Iwan (2020)	Ginting (2020)	Wulandari & I Ketut (2018)	
4	Metode penelitian	Metode kepustakaan dan metode penelitian lapangan dengan melakukan wawancara	Pengambilan data dengan kuesioner. Metode yang digunakan adalah kuantitatif rasionalistik dengan menggunakan analisis statistik sederhana	Metode dilakukan dengan metode pengukuran rasio antara komponen kinerja, <i>benchmarking</i> , dan pembentukan indeks komposit yang diukur tingkat efisiensi biaya, efektivitas pelayanan, dan efektivitas biaya saat ini, gap kinerja dari standar pelayanan yang optimal, dan variabel yang harus diintervensi. meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan	Menggunakan kuesioner dengan pengukuran Skala Likert. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif deskriptif, metode analisis data menggunakan uji validitas dan reliabilitas, analisis deskriptif dan analisis efektivitas	Metode observasi, wawancara terstruktur, dan wawancara mendalam. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif	Pengumpulan data dilakukan dengan data primer dan data sekunder. Analisis data yang dilakukan yaitu evaluasi kinerja operasional dengan mengacu pada Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan efektivitas pelayanan dalam hal aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja dan praktik manajemen

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian tentang Evaluasi Kinerja Operasional dan Efektivitas Pelayanan *Bus Rapid Transit (BRT)*

No	Parameter	Penelitian Terdahulu					Peneliti Sekarang Mahendra (2024)
		Habilillah dkk (2022)	Yudha (2021)	Sianturi & Iwan (2020)	Ginting (2020)	Wulandari & I Ketut (2018)	
5	Hasil	<p>1. BRT Mamminasata belum memiliki lembaga khusus untuk memberikan pelayanan penuh kepada BRT Mamminasata.</p> <p>2. Lembaga UPT Transportasi Mamminasata hanya sebatas mengawasi operasional BRT Mamminasata</p> <p>3. Standar Operasional Prosedur dari Dinas Perhubungan berisi Time Table yang mengatur jadwal</p>	<p>Hasil dari penelitian ini dengan melihat 8 indikator yaitu aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga tiket, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja, praktik manajemen mendapatkan nilai presentase rata-rata sebesar 82,72% dan tergolong kategori sangat efektif</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi dan efektivitas pelayanan AMB masih dibawah standar pelayanan yang optimal. Rendahnya kelayakan finansial layanan AMB disebabkan mahalnya biaya pembuatan jasa transportasi yang tidak dapat diimbangi dengan pendapatan dari konsumsi jasa oleh pengguna dan tarif yang dikenakan sehingga layanan AMB sangat bergantung pada</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat efektivitas Trans Mebidang pada koridor 1 mencapai 64,98% dan masuk dalam kategori cukup efektif, sedangkan pada koridor 2 mencapai angka 64,43% dan masuk dalam kategori cukup efektif. Dalam segi efektivitas, penerapan Trans Mebidang secara keseluruhan dinilai cukup efektif, hal ini mengakibatkan kedudukan bus Trans Mebidang juga menjadi cukup penting</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa tingkat efektivitas program Bus Sarbagaita tergolong cukup efektif. Berdasarkan indikator aksesibilitas, kapasitas, dan harga tiket tergolong sangat efektif, sedangkan dari segi ketepatan waktu sangat tidak efektif</p>	<p>Berdasarkan standar dari SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan <i>A World Bank Study</i> menunjukkan kinerja operasional Batik Solo Trans dalam hal <i>load factor</i> dan ketersediaan bus tidak terpenuhi, sedangkan dalam hal <i>headway</i>, kecepatan, dan waktu sirkulasi sudah sesuai. Tingkat efektivitas Bus Batik Solo Trans memiliki nilai persentase rata-rata sebesar 71,63% dan tergolong ke dalam kategori efektif, dan hambatan yang ditemui adalah UPT Transportasi <i>Bus Rapid Transit (BRT)</i> Batik Solo Trans Dinas</p>

		4. Komponen sikap konatif, menemukan bahwa masyarakat menanggapi BRT Mamminasata memiliki tingkat kepuasan yang cukup memuaskan		subsidi pemerintah.	untuk hadir di masyarakat		Perhubungan Kota Surakarta tidak bisa ikut campur terlalu dalam mengenai pengelolaan <i>Bus Rapid Transit (BRT)</i> Batik Solo Trans disebabkan mereka bekerja sesuai tugas pokok dan fungsinya masing-masing yaitu mengawasi <i>Bus Rapid Transit (BRT)</i> Batik Solo Trans
6	Perbedaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan mengetahui evaluasi kinerja dan efektivitas pelayanan 2. Lokasi penelitian 3. Variabel penelitian 4. Metod pengambilan data 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan mengetahui evaluasi kinerja dan efektivitas pelayanan 2. Lokasi penelitian 3. Variabel penelitian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan mengetahui evaluasi kinerja dan efektivitas pelayanan 2. Lokasi penelitian 3. Variabel penelitian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan mengetahui evaluasi kinerja dan efektivitas pelayanan 2. Lokasi penelitian 3. Variabel penelitian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan mengetahui evaluasi kinerja dan efektivitas pelayanan 2. Lokasi penelitian 3. Variabel penelitian 4. Metod pengambilan data 	

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian tentang Evaluasi Kinerja Operasional dan Efektivitas Pelayanan *Bus Rapid Transit (BRT)*

No	Parameter	Penelitian Terdahulu					Peneliti Sekarang Mahendra (2024)
		Habililah dkk (2022)	Yudha (2021)	Sianturi & Iwan (2020)	Ginting (2020)	Wulandari & I Ketut (2018)	
7	Persamaan	Sama-sama mengukur efektivitas layanan transportasi umum Bus Rapid Ransit (BRT)	Sama-sama mengukur efektivitas layanan transportasi umum Bus Rapid Ransit (BRT)	Sama-sama mengukur efektivitas layanan transportasi umum	Sama-sama mengukur efektivitas layanan transportasi umum	Sama-sama mengukur efektivitas layanan transportasi umum	

Sumber: (1) *Journal Of Public Service, Public Police, And Administration*, Volume (1) No (2) Tahun 2022: 103-110; (2) *Tugas Akhir*, Program Studi *Perencanaan Wilayah dan Kota*, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Tahun 2021; (3) *Planners InSight*, Vol. 3 No. 1, Tahun 2020, Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota Insitut Teknologi Sains Bandung; (4) *Skripsi*, Program Studi Ekonomi Islam, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri, Sumatera Utara, Medan; (5) *E-Jurnal EP Unud*, 7 [11] : 2490-2517.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pelayanan Publik

Pelayanan berfungsi sebagai sebuah sistem yang menyediakan apa yang dibutuhkan oleh masyarakat. Sementara istilah publik, yang berasal dari bahasa Inggris (*publik*), terdapat beberapa pengertian, yang memiliki arti dalam bahasa Indonesia, yaitu umum, masyarakat dan Negara. Pelayanan publik menurut Kepmen PAN Nomor 25 Tahun 2009 adalah segala kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh penyelenggara pelayanan publik sebagai upaya pemenuhan kebutuhan penerima layanan, maupun dalam rangka pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan. Sedangkan Kepmen PAN Nomor 58 Tahun 2002 mengelompokkan tiga jenis pelayanan dari instansi pemerintah serta BUMN/BUMD. Pengelompokan jenis pelayanan tersebut di dasarkan pada ciri-ciri dan sifat kegiatan serta produk pelayanan yang dihasilkan, yaitu: (1) pelayanan administratif, (2) pelayanan barang, (3) pelayanan jasa.

Kepmen PAN Nomor 58 Tahun 2002 menerangkan bahwa esensi pelayanan prima pada dasarnya mencakup empat prinsip, yaitu CETAK (Cepat, Tepat, Akurat, Berkualitas).

1. Pelayanan harus cepat, artinya pelanggan tidak membutuhkan waktu tunggu yang lama.
2. Pelayanan harus tepat, artinya ketepatan dalam berbagai aspek yaitu aspek waktu, biaya prosedur, sasaran, kualitas maupun kuantitas serta kompetensi petugas.

3. Pelayanan harus akurat, artinya produk pelayanan tidak boleh salah harus ada kepastian, kekuatan hukum dan tidak meragukan keabsahannya.
4. Pelayanan harus berkualitas, artinya produk pelayanannya harus sesuai dengan keinginan pelanggan, memuaskan, berpihak dan untuk kepentingan pelanggan.

3.2 *Bus Rapid Transit* (BRT)

Bus Rapid Transit (BRT) adalah sistem transit massal berbasis bus yang memberikan mobilitas cepat, nyaman dan berbiaya rendah dalam pelayanannya sebagai angkutan dalam perkotaan. BRT menggunakan jalur khusus dan pelayanan prima terhadap pengguna yang pada dasarnya adalah mengadaptasi karakteristik kinerja dan keandalan pelayanan dari sistem transit modern berbasis rel, akan tetapi dalam biaya yang lebih rendah (Wright, 2011). Fitur utama BRT adalah jalur khusus di mana jalur tersebut bebas dari jangkauan mobil pribadi. Hal ini menyebabkan bus dioperasikan di level kualitas tinggi.

3.2.1 Pengertian *Bus Rapid Transit* (BRT)

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 kepala pelanggan. *Bus Rapid Transit* (BRT) pada dasarnya mengemulasi karakteristik kinerja sistem transportasi kereta api modern. Satu sistem BRT biasanya akan dikenakan biaya 4-20 kali lebih kecil dari Light Rail Transit (LRT) dan 10-100 kali lebih kecil dari sistem kereta api bawah tanah.

Bus Rapid Transit (BRT) merupakan suatu sistem bis yang telah disempurnakan dan beroperasi pada jalur bis atau jalur perpindahan dengan menggabungkan fleksibilitas dari bis dan efisiensi dari kereta api (Tomas, 2001). Transportasi *Bus Rapid Transit* (BRT) ini memiliki unsur perangkat keselamatan wajib kendaraan umum seperti pintu darurat di sisi kanan bus, martil pemecah kaca, pintu di atap bus, interior, AC dan alat keselamatan yang ada adalah bagianbagian yang wajib dan umum seperti *Bus Rapid Transit* (BRT) pada umumnya keadaan semacam ini sudah bisa dikatakan cukup baik. *Bus Rapid Transit* (BRT) adalah moda dengan roda karet yang mempunyai transit yang cepat dan dikombinasikan dengan halte, kendaraan, pelayanan, jalan dan elemen *Intelligent Transportation System* (ITS) dalam satu sistem yang terintegritas dengan identitas yang kuat (Levinson *et al*, 2002).

BRT juga dikenal dengan nama lain di berbagai tempat, termasuk Sistem Bus Berkapasitas Tinggi, Sistem Bus Berkualitas Tinggi, Bus-Metro, Sistem Bus Ekspres, dan Sistem Busway. Dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan angkutan umum sebagai upaya untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi, maka pemerintah Indonesia mengikuti pengembangan angkutan umum massal berbasis jalan/*Bus Rapid Transit* (BRT). Semua definisi ini menetapkan *Bus Rapid Transit* (BRT) terpisah dengan pelayanan bus konvensional. Bahkan definisi cenderung menunjukkan bahwa BRT banyak memiliki kesamaan dengan sistem berbasis rel, terutama dalam hal kinerja operasi dan pelayanan terhadap penumpang. BRT telah berusaha mengambil aspek sistem LRT dan metro paling

disayangi oleh pelanggan angkutan umum dan membuat atribut-atribut lebih untuk mudah diakses berbagai kutipan lebih luas.

3.2.2 Sistem *Bus Rapid Transit*

Sistem BRT (*Bus Rapid Transit*) membuat beberapa negara terinspirasi untuk membuatnya menjadi salah satu alternatif transportasi umum. Tahun 1937, Chicago sudah mulai merencanakannya yang kemudian diikuti oleh Washington D.C pada kurun waktu 1956-1959. Tidak berhenti disitu, pada tahun 1959, St. Louis juga sudah mulai merancang, dan Milwaukee menyusul pada tahun 1970. Kota Curitiba, Brazil menerapkan BRT pertama kali pada tahun 1974 disusul oleh Ecuador (1996), Los Angeles, USA (1999), dan yang paling terkenal, Bogota, Colombia pada tahun 2000. Sistem BRT (*Bus Rapid Transit*) pada Bogota dinamakan Trans Milenio dan dikenal sebagai salah satu sistem transportasi yang berhasil menjadi transportasi umum yang efisien dan optimal. Hingga saat ini, terdapat berbagai macam BRT (*Bus Rapid Transit*) dengan keunikannya masing-masing pada beberapa negara seperti Colombia, China, dan Indonesia (Matondang, 2018).

Menurut Ginting (2020) dinyatakan bahwa dalam *Transit Cooperative Research Program* terdapat 7 komponen dalam sistem BRT (*Bus Rapid Transit*) yaitu:

1. Jalur (*Running Ways*)

Jalur yang dipakai oleh sistem BRT adalah jalan raya pada umumnya jalan tersebut diambil satu atau dua jalur (sesuai dengan kondisi jalan yang ada)

sebagai jalur khusus sistem BRT yang tidak boleh diakses oleh kendaraan lainnya.

2. Stasiun (*Stations*)

Stasiun BRT sebaiknya mudah diakses oleh calon penumpang, selain itu jarak antar stasiun perlu dipertimbangkan dengan memperhatikan berbagai variabel, seperti daerah pusat kota, pusat distribusi, pemukiman warga, tempat hiburan, dan lain-lain.

3. Kendaraan (*Vehicles*)

Kendaraan BRT harus memiliki daya angkut yang sangat besar yang mampu membawa penumpang dalam jumlah banyak per periode waktu. Selain itu kendaraan yang digunakan sebaiknya berbahan bakar ramah lingkungan.

4. Pelayanan (*Services*)

Sistem operasi BRT menitikberatkan pada kecepatan, reliabilitas, dan kenyamanan bagi penumpang. BRT harus mampu melayani penumpang dalam jumlah yang sangat banyak dan pengguna tidak menunggu terlalu lama dalam antrian menunggu bus maupun dalam waktu tempuh perjalanan penumpang di dalam bus.

5. Struktur Rute (*Route Structure*)

Memberikan kejelasan rute yang dilalui oleh bus, lengkap dengan informasi halte mana saja yang disinggahi maupun yang tidak disinggahi oleh bus-bus tertentu.

6. Sistem Pembayaran (*Fare Collection*)

Membuat sistem pembayaran diluar bus yaitu di halte keberangkatan, selain itu sistem pembayaran harus cepat dan mudah (menggunakan kartu khusus jika diperlukan). Kemudian loket pembayaran dibuat lebih dari satu untuk mengurangi antrian penumpang di loket pembayaran.

7. Transpotasi Sistem Cerdas (*Intelligent Transportation Systems*)

BRT menggunakan teknologi digital yang mampu memberikan informasi mengenai kedatangan bus, waktu keberangkatan, jumlah penumpang dalam bus, dan lain-lain yang dapat meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan pengguna.

3.2.3 Kedudukan *Bus Rapid Transit* sebagai Moda Transportasi

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dan peraturan pelaksanaannya, yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan telah mengamanatkan program pembangunan sarana Angkutan Massal Berbasis Jalan. Pasal 139 UU Nomor 22 tahun 2009 menyatakan bahwa “Pemerintah wajib menjamin tersedianya angkutan umum”. Sedangkan pada Pasal 158 dinyatakan bahwa “Pemerintah menjamin ketersediaan angkutan massal berbasis jalan”. Sebagai pelaksanaan dari Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tersebut, Peraturan Pemerintah Nomor 74 tahun 2014 juga menyatakan bahwa “Pemerintah dan/atau pemerintah daerah bertanggung jawab atas penyelenggaraan angkutan umum”.

Pengembangan dan pengoperasian *Bus Rapid Transit* (BRT) merupakan implementasi dari visi dan misi pemerintahan Republik Indonesia periode tahun

2014-2019. Sebagai bagian dari upaya memecahkan permasalahan kemacetan, Pemerintah Pusat melalui Departemen Perhubungan mengajukan penyelenggaraan *Bus Rapid Transit* (BRT) atau lebih dikenal dengan busway yang saat ini mulai diterapkan di berbagai kota di Indonesia. Konsep BRT merupakan sistem angkutan massal yang terintegrasi di setiap koridor, yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan transportasi dalam kota.. Layanan publik dengan biaya murah dan fasilitas yang memadai dengan sistem jalur Buslane dengan harapan mampu menjadi alternatif pilihan angkutan umum massal masyarakat kota.

3.3 Evaluasi Kinerja Operasional Angkutan Umum

Suatu sistem transportasi atau angkutan umum dikatakan memiliki kinerja yang baik apabila memenuhi indikator yang distandarkan. Saputra (2020) menyebutkan bahwa dalam mengevaluasi kinerja operasional angkutan umum dapat menggunakan standar dari SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur. Asikin (2001) menyebutkan bahwa salah satu acuan yang dapat digunakan dalam mengevaluasi kinerja operasional adalah dengan menggunakan *A World Bank Study* (1986). Adapun indikator yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja operasional pada penelitian ini adalah faktor muat (*load factor*), waktu antara (*headway*), kecepatan perjalanan, waktu sirkulasi, ketersediaan, dan jumlah penumpang.

1. Faktor Muat (*Load Factor*)

Menurut SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 menyebutkan bahwa faktor muat merupakan

perbandingan antara kapasitas terjual dengan kapasitas tersedia dalam satu perjalanan dan dinyatakan dalam persen (%). Sedangkan menurut *A World Bank Study* (1986) menyatakan bahwa faktor muat merupakan rasio jumlah penumpang dengan kapasitas tempat duduk yang yang disediakan dalam waktu tertentu dan dinyatakan dalam persen (%). Berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 nilai faktor muat dapat diperoleh dengan menggunakan Persamaan 3.1 berikut.

$$Lf = \frac{Jp}{C} \times 100\% \quad (3.1)$$

Keterangan:

Lf = *load factor* (Faktor muat) (%),

Jp = jumlah penumpang (orang), dan

C = kapasitas angkutan (orang).

Baik berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 maupun *A World Bank Study* (1986) menyatakan bahwa standar yang baik untuk nilai faktor muat adalah 70%.

2. Waktu Antara (*Headway*)

Hendarto (2001) menyebutkan bahwa waktu antara (*headway*) merupakan selisih waktu antara kedatangan dari dua kendaraan yang beruntun pada satu titik atau ruas jalan yang sama. Berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 untuk menentukan waktu antara dapat diperoleh dengan menggunakan Persamaan 3.2 berikut.

$$H = \frac{60 \times C \times Lf}{P} \times 100\% \quad (3.2)$$

Keterangan:

H = waktu antara (menit),

C = kapasitas angkutan,

P = jumlah penumpang perjam pada seksi terpadat, dan

Lf = faktor muat, diambil 70%

Sedangkan untuk mengetahui waktu antara kondisi eksisting dapat diperoleh dengan menggunakan Persamaan 3.3 berikut.

$$H = b_2 - b_1 \quad (3.3)$$

Keterangan:

H = waktu antara (menit),

b_2 = waktu kedatangan kendaraan 2, dan

b_1 = waktu kedatangan kendaraan 1.

Berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 menyebutkan bahwa nilai waktu antara pada kondisi puncak sebesar 2-5 menit dan pada kondisi ideal sebesar 5-10 menit. Sedangkan menurut *A World Bank Study* (1986) menyatakan bahwa nilai waktu antara pada kondisi puncak sebesar 5-10 menit dan kondisi ideal sebesar 10-20 menit.

3. Kecepatan Perjalanan

Kecepatan merupakan laju sebuah kendaraan dalam jarak persatuan waktu terdiri dari kecepatan sesaat, perjalanan, dan bergerak (Pramudya, 2022). Kecepatan perjalanan merupakan rata-rata kecepatan kendaraan yang diperlukan dari titik awal hingga titik akhir rute. Kecepatan dapat

didefinisikan dari perbandingan antara jarak yang ditempuh dengan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut. Untuk memperoleh kecepatan perjalanan dapat menggunakan Persamaan 3.4 berikut.

$$V = \frac{s}{t} \times 100\% \quad (3.4)$$

Keterangan:

v = kecepatan (Km/jam),

s = jarak (Km), dan

t = waktu perjalanan (jam).

Menurut *A World Bank Study* (1986) menyatakan bahwa kecepatan perjalanan wilayah padat lalu lintas campuran sebesar 10-12 Km/Jam, pada jalur khusus bus sebesar 15-18 Km/Jam, dan pada wilayah dengan kepadatan rendah sebesar 25 Km/Jam. Adapun parameter kepadatan wilayah dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Kepadatan Penduduk

No.	Kepadatan (Jiwa/km ²)	Kelas
1	> 1.000	Tinggi
2	500 - 1.000	Sedang
3	< 500	Rendah

Sumber : Peraturan Kepala BNPB No 02 (2012) dengan modifikasi

Surakarta merupakan kota terpadat di Jawa Tengah. Kepadatan penduduk di kota yang lebih dikenal dengan sebutan Kota Solo tersebut mengalahkan Kota Semarang maupun kota-kota lainnya di Jawa Tengah. Berdasarkan data Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) Kementerian Dalam Negeri. Kota Solo memiliki wilayah seluas 46,72 km persegi, sementara jumlah penduduknya sebanyak 578.906 jiwa

pada Desember 2021. Dengan demikian, kepadatan penduduk di kota ini mencapai 12.391 jiwa per km persegi sehingga termasuk ke dalam wilayah dengan kepadatan tinggi.

4. Ketersediaan (*Availability*)

Menurut Sukma *et al* (2023) menyatakan bahwa ketersediaan (*availability*) merupakan perbandingan jumlah bus yang beroperasi dengan jumlah keseluruhan bus. Standar ideal dari nilai ketersediaan menurut *A World Bank Study* (1986) sebesar 80%-90%. Adapun nilai ketersediaan dapat diperoleh dengan Persamaan 3.5 berikut.

$$Availability = \frac{\text{Bus siap beroperasi}}{\text{Jumlah keseluruhan bus}} \quad (3.5)$$

5. Waktu Sirkulasi

Menurut SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 menyebutkan bahwa waktu sirkulasi merupakan waktu yang diperlukan kendaraan untuk bergerak dari terminal awal menuju ke terminal tujuan dan kembali lagi ke terminal awal dalam satuan waktu. Waktu sirkulasi dipengaruhi beberapa hal yakni ketika penumpang naik atau turun, panjang rute, dan waktu tunggu penumpang. Standar ideal untuk waktu sirkulasi menurut SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study* (1986) yaitu 1 – 1,5 jam pada sirkulasi rata-rata dan 2 – 3 jam untuk sirkulasi maksimum.

6. Jumlah Penumpang

Menurut Sukma *et al* (2023) menyebutkan bahwa jumlah penumpang yaitu jumlah keseluruhan penumpang yang diangkut per kendaraan per hari

dinyatakan dalam satuan (orang/bus/hari). Jumlah penumpang dapat diperoleh dengan menjumlahkan jumlah keseluruhan penumpang yang diangkut pada sebuah kendaraan per satu hari waktu operasi. Standar ideal untuk jumlah penumpang menurut *A World Bank Study* (1986) yaitu 436 – 555 orang/bus/hari. Menurut SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 menyebutkan bahwa jumlah penumpang minimal untuk mencapai titik impas perusahaan angkutan umum penumpang untuk bus sedang adalah sebanyak 500 penumpang per hari per bus.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat ditetapkan indikator kinerja operasional pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Indikator Kinerja Operasional

Indikator	Satuan	Keterangan	SK.687/AJ.206/DRJ D/2002	<i>A World Bank Study</i> (1986)
Faktor muat	%	-	70%	70%
Waktu antara	Menit	Kondisi puncak	2 – 5	5- 10
		Kondisi normal	5 – 10	10 - 20
Kecepatan perjalanan	Km/ Jam	Wilayah padat	-	10 - 12
		Jalur khusus bus	-	15 - 18
		Kepadatan rendah	-	25
Ketersediaan	%	-	-	80 - 90
Waktu Sirkulasi	Jam	Rata-rata	1 – 1,5	1 – 1,5
		Maksimum	2 – 3	2 - 3
Jumlah Penumpang	Orang/Bus/ Hari	Bus sedang	500	436 - 555

Sumber : SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study*, 1986

3.4 Kinerja Pelayanan

Pelayanan publik menurut Kepmen PAN Nomor 25 Tahun 2009 adalah segala kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh penyelenggara pelayanan publik

sebagai upaya pemenuhan kebutuhan penerima layanan, maupun dalam rangka pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan. Sedangkan Kepmen PAN Nomor 58 Tahun 2002 mengelompokkan tiga jenis pelayanan dari instansi pemerintah serta BUMN/BUMD. Pengelompokan jenis pelayanan tersebut di dasarkan pada ciri-ciri dan sifat kegiatan serta produk pelayanan yang dihasilkan, yaitu (1) pelayanan administratif, (2) pelayanan barang, (3) pelayanan jasa. Berdasarkan peraturan yang ada, pelayanan transportasi dari *Bus Rapid Transit (Brt)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer yang akan dinilai tingkat kinerja pelayanannya adalah:

1. Aksesibilitas

Aksesibilitas didefinisikan suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain, dan mudah atau susahnya lokasi tersebut dicapai melalui jaringan transportasi. Indikator aksesibilitas secara sederhana dapat dinyatakan dengan jarak. Aksesibilitas dalam transportasi publik dapat diartikan sebagai jarak yang ditempuh oleh transportasi publik tersebut untuk mengantar penumpang dalam kegiatan mobilitas antara kota yang menjangkau tempat umum seperti tempat kerja, sekolah, toko, rumah sakit dan tempat rekreasi.

2. Kapasitas

Kapasitas didefinisikan sebagai ukuran produktifitas kemampuan suatu fasilitas yang dimuat dalam bentuk angka per satuan waktu. Kapasitas yang mencukupi artinya jumlah sarana dan prasarana yang disediakan mampu

memenuhi permintaan konsumen. Kinerja kapasitas tersebut dapat diukur berdasarkan karakteristik masing-masing moda, antara lain perbandingan jumlah sarana transportasi dengan jumlah penduduk pengguna transportasi, antara sarana dan prasarana, antara penumpang kilometer atau ton-kilometer dengan kapasitas yang tersedia.

3. Ketepatan waktu

Ketepatan waktu adalah sejauh mana kedatangan dan keberangkatan dilakukan sesuai dengan jadwal atau waktu yang telah ditentukan dan disepakati oleh suatu organisasi. Ketepatan waktu diartikan penumpang yang menunggu dihalte sesuai dengan jadwal dan dalam perjalanannya menjadi lebih cepat daripada menggunakan transportasi pribadi.

4. Harga

Harga adalah sejumlah uang yang ditukarkan atau ditagihkan atas suatu barang atau jasa yang diserahkan konsumen untuk memperoleh manfaat dari memiliki atau menggunakan produk atau jasa.

5. Karakteristik organisasi

Karakteristik organisasi adalah hubungan yang sifatnya relatif tetap seperti susunan sumber daya manusia yang terdapat dalam organisasi. Struktur merupakan cara yang unik menempatkan manusia dalam rangka menciptakan sebuah organisasi. Dalam struktur, manusia ditempatkan sebagai bagian dari suatu hubungan yang relatif tetap yang akan menentukan pola interaksi dan tingkah laku yang berorientasi pada tugas.

6. Karakteristik lingkungan

Karakteristik lingkungan mencakup dua aspek. Aspek pertama adalah lingkungan ekstern yaitu lingkungan yang berada di luar batas organisasi dan sangat berpengaruh terhadap organisasi. Aspek kedua adalah lingkungan intern yang dikenal sebagai iklim organisasi yaitu lingkungan yang secara keseluruhan dalam lingkungan organisasi.

7. Karakteristik pekerja

Karakteristik Pekerja merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap efektivitas. Di dalam diri setiap individu akan ditemukan banyak perbedaan, akan tetapi kesadaran individu akan perbedaan itu sangat penting dalam upaya mencapai tujuan organisasi. Jadi apabila suatu organisasi menginginkan keberhasilan, organisasi tersebut harus dapat mengintegrasikan tujuan individu dengan tujuan organisasi.

8. Praktik manajemen

Praktik Manajemen adalah strategi dan mekanisme kerja yang dirancang untuk mengkondisikan semua hal yang ada di dalam organisasi sehingga efektivitas tercapai. Kebijakan dan praktek manajemen merupakan alat bagi pimpinan untuk mengarahkan setiap kegiatan guna mencapai tujuan organisasi. Dalam melaksanakan kebijakan dan praktek manajemen harus memperhatikan manusia, tidak hanya mementingkan strategi dan mekanisme kerja saja. Mekanisme ini meliputi penyusunan tujuan strategis, pencarian dan pemanfaatan atas sumber daya, penciptaan lingkungan prestasi, proses

komunikasi, kepemimpinan dan pengambilan keputusan, serta adaptasi terhadap perubahan lingkungan inovasi organisasi.

3.5 Efektivitas Pelayanan

Efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atas jasa kegiatan yang dijalankannya. Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti makin tinggi efektivitasnya.

Tingkat efektivitas program mewujudkan kemampuan dalam mewujudkan program yang telah direncanakan. Tingkat efektivitas dapat dievaluasi terkait dengan variabel input, proses, dan output. Untuk menganalisis efektivitas *Bus Rapid Transit (BRT) Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer*, digunakan metode statistik sederhana yaitu :

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Realisasi}}{\text{Target}} \times 100\% \quad (3.6)$$

Keterangan:

Realisasi : Pencapaian pelaksanaan program *Bus Rapid Transit (BRT) Batik Solo Trans* berdasarkan indikator penelitian

Target : Jumlah seluruh responden penelitian

Selanjutnya untuk menetapkan peringkat dalam setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor realisasi dengan skor target. Skor realisasi diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh pendapat responden sesuai klasifikasi bobot yang diberikan oleh skala likert (1,2,3,4, dan 5). Sedangkan skor

target diperoleh melalui perolehan prediksi nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah kuesioner dikalikan jumlah responden (Narimawati, 2010). Pengelolaan data dilakukan dengan menggunakan alat bantu *Microsoft Office Excel*.

Adapun pengukuran rasio efektivitas menurut kriteria Litbang Depdagri Republik Indonesia tahun 1991 sebagai berikut:

1. Rasio efektivitas dibawah 40 persen adalah sangat tidak efektif
2. Rasio efektivitas antara 40-59,99 persen adalah tidak efektif
3. Rasio efektivitas antara 60-79,99 persen adalah cukup efektif
4. Rasio efektivitas di atas 80 persen adalah sangat efektif

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penelitian

Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sugiyono (2017) menyatakan bahwa cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan data yang diperoleh melalui penelitian itu adalah data rasional, empiris (teramati) dan sistematis yang mempunyai kriteria tertentu yaitu valid. Valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti.

Metode penelitian merupakan salah satu tahapan yang dilakukan untuk memberikan informasi terkait proses dalam penelitian mulai dari pengumpulan data, analisis data, hingga memperoleh hasil atau kesimpulan dari suatu penelitian. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah evaluasi kinerja operasional dengan mengacu pada Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan efektivitas pelayanan sebagai rasio antara realisasi dan target.

4.2 Obyek Penelitian

Adapun objek dari penelitian ini adalah *Bus Rapid Transit* (BRT) Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer dan pengguna *Bus Rapid Transit* (BRT) Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer.

4.3 Pengumpulan Data

Adapun data-data yang diambil terkait *Bus Rapid Transit* (BRT) Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer berupa data primer dan data sekunder sebagai berikut.

4.3.1 Data Primer

Menurut Sugiyono (2017) yang dimaksud data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Artinya sumber data penelitian diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa wawancara, jajak pendapat dari individu atau kelompok (orang) maupun hasil observasi dari suatu objek, kejadian atau hasil pengujian (benda). Dengan kata lain, peneliti membutuhkan pengumpulan data dengan cara menjawab pertanyaan riset (metode survei) atau penelitian benda (metode observasi). Adapun data primer yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah jumlah penumpang yang naik maupun turun pada tiap halte per bus, waktu kedatangan dan keberangkatan bus pada tiap halte, jarak antar halte, dan jawaban responden dari kuesioner penumpang. Adapun data primer yang dikumpulkan pada penelitian ini akan dilakukan oleh 2 orang surveyor. Adapun tahapan yang dilakukan untuk survei atau pengumpulan data primer adalah sebagai berikut.

1. Survei jumlah penumpang yang naik maupun turun pada tiap halte

Pada pelaksanaan survei ini, dilakukan dengan mencatat jumlah penumpang yang naik dan yang turun dalam bus dari satu halte ke halte berikutnya dalam satu rit kedalam form survei. Pada survei ini, posisi surveyor berada pada posisi tempat duduk di belakang sopir.

2. Survei waktu kedatangan dan keberangkatan bus pada tiap halte

Pada pelaksanaan survei ini, dilakukan di dalam bus dengan mencatat waktu kedatangan dan keberangkatan bus pada tiap halte dan dimasukkan kedalam form survei. Survei ini dilakukan di dalam empat bus dengan empat orang surveyor yang berada pada tiap bus. Bus yang dipilih adalah bus yang berangkat pada waktu yang berurutan.

3. Survei jarak antar tempat perhentian kendaraan/halte

Survei jarak antar halte dilakukan dengan menggunakan aplikasi *google maps*. Survei ini dilakukan dengan cara mengukur jarak antar halte menggunakan titik koordinat pada *google maps*. Titik koordinat harus dipastikan berada tepat pada halte yang diukur.

4. Survei pengisian kuesioner oleh responden

Pada pelaksanaan survei kuesioner oleh responden dilakukan dengan memberikan angket kuesioner yang berisi daftar pertanyaan terkait tingkat kinerja pelayanan bus kepada sejumlah responden yang berada didalam bus secara acak untuk mendapatkan informasi terkait penilaian terhadap efektivitas pelayanan. Jumlah pertanyaan yang ditujukan kepada responden terdiri dari 8 aspek dan berisikan 33 butir pernyataan yang mengadopsi dari

penelitian Yudha (2021). Adapun 33 butir pernyataan dalam kuesioner pada penelitian ini adalah dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Daftar Pernyataan pada Kuesioner

No	Indikator	Pernyataan
1	Aksesibilitas	Batik Solo Trans mudah dijangkau
		Halte Batik Solo Trans mudah dijumpai
		Transportasi lanjutan setelah naik Batik Solo Trans mudah
2	Kapasitas	Jumlah penumpang Batik Solo Trans sudah sesuai dengan jumlah tempat duduknya
		Kapasitas Batik Solo Trans sudah memenuhi kebutuhan jumlah penumpang
		Kapasitas ruang tunggu sudah sesuai dengan jumlah penumpang
3	Ketepatan Waktu	Keberangkatan dan kedatangan armada Batik Solo Trans tepat waktu
		Sebentar dalam menunggu Bus
		Ketepatan waktu dalam perjalanan anda menuju tujuan sudah tepat waktu
4	Harga Tiket	Harga tiket Batik Solo Trans Terjangkau
		Tiket Batik Solo Trans mudah di dapatkan
		Fasilitas yang anda dapat sudah sesuai dengan harga tiketnya?
		Pelayanan Batik Surakarta Trans sesuai dengan harga tiketnya
5	Karakteristik Organisasi	Pegawai Batik Solo Trans sudah memberikan pelayanan yang baik
		Pegawai/laryawan Batik Solo Trans sudah memberikan pelayanan yang cepat tanggap
		Batik Solo Trans didukung dengan tenaga yang professional
		Nyaman dengan Pelayanan Batik Solo Trans

Lanjutan Tabel 4.1 Daftar Pernyataan pada Kuesioner

No	Indikator	Pernyataan
6	Karakteristik Lingkungan	Kondisi fisik halte Batik Solo Trans sudah baik
		Kondisi fisik armada bus Batik Solo Trans baik
		Kenyamanan dan kebersihan di halte Batik Solo Trans terjaga
		Kenyamanan dan kebersihan di dalam armada bus Batik Solo terjaga
		Fasilitas (pemadam api, p3K, pemecah kaca) yang ada di armada Batik Solo Trans tersedia dengan Baik
		Merasa aman ketika menunggu Bus Batik Solo Trans
		Merasa aman dari kejahatan ketika berada di dalam Bus
7	Karakteristik Pekerja	Pegawai Batik Solo Trans datang tepat waktu
		Sopir Bus Batik Solo Trans dapat mengemudikan armada bus dengan baik
		Pegawai bagian pelayanan tiket armada Bus Batik Solo Trans melayani pelanggan dengan baik
		Pegawai/karyawan Batik Solo Trans teliti dalam bekerja
		Pegawai/karyawan Batik Solo Trans ramah dalam bekerja
		Pegawai Batik Solo Trans menjunjung tinggi kualitas dan profesionalitas
8	Praktik Manajemen	Batik Solo Trans selalu memberikan informasi/sosialisasi kepada pengguna
		Batik Solo Trans memberikan penanganan keluhan pelanggan dengan baik
		Pegawai/karyawan Batik Solo Trans melakukan koordinasi kerja dengan baik dan cepat dalam menangani masalah

Sumber : Yudha (2021)

4.3.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait yaitu Dinas Perhubungan Kota Surakarta. Data yang diperoleh berupa rute bus, tempat perhentian bus, jadwal pemberangkatan, jumlah penumpang, dan jumlah armada

yang tersedia. Adapun data sekunder yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum yang dilewati

Adapun bus yang memulai perjalanan dari Tugu Cembengan menuju Kartosuro melewati beberapa tempat perhentian sedangkan bus yang memulai perjalanan dari Kartosuro menuju Tugu Cembengan juga melewati beberapa tempat perhentian.

2. Peta jaringan atau rute trayek

Peta jaringan atau rute trayek diperoleh dari laman milik Pemerintah Kota Surakarta. Pada Bus Batik Solo Trans trayek Tugu Cembengan-Kartosuro terdapat 2 titik pemberangkatan bus yaitu pada Tugu Cembengan dan Kartosuro.

3. Jadwal Pemberangkatan Bus

Jadwal pemberangkatan Bus Batik Solo Trans trayek Tugu Cembengan-Kartosuro digunakan sebagai petunjuk waktu keberangkatan tiap bus menuju terminal yang ditentukan. Jadwal pemberangkatan pada penelitian ini diperlukan untuk menentukan waktu yang tepat untuk memulai pengambilan data. Jadwal pemberangkatan Bus Batik Solo Trans trayek Tugu Cembengan – Kartosuro dibedakan menurut hari kerja (Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, dan Sabtu) dan hari libur (Minggu).

4.4 Waktu Pengambilan Data

Pengambilan data dengan penyebaran kuesioner dilakukan pada tempat perhentian bus yang ada. Selanjutnya pengambilan data jumlah penumpang yang naik maupun turun pada tiap halte per bus dan waktu kedatangan dan keberangkatan

bus pada tiap halte dilakukan selama 2 hari. Adapun hari yang dipilih adalah hari Sabtu, 18 November 2023 mewakili hari *weekend* atau hari libur dan kemudian dipilih hari Senin, 20 November 2023 yang mewakili hari kerja.

4.5 Jumlah Responden

Ukuran sampel memegang peranan penting dalam estimasi dan interpretasi hasil-hasil penelitian. Besaran sampel merupakan banyaknya individu, subjek atau elemen dari populasinya yang diambil sebagai sampel. Berpedoman pada pendapat Fraenkel dan Wallen (Sigit, 2001) bahwa untuk penelitian survey sampel minimum adalah 100. Penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sebagian dari seluruh populasi yang ada dan menggunakan kuesioner dalam pengambilan datanya. Berpedoman pada pendapat ini, maka dalam penelitian ini sampel diambil sebesar 100 responden yaitu sebagian penumpang Batik Solo Trans.

4.6 Analisis Data

Adapun data primer dan sekunder yang akan dianalisa sehingga dapat digunakan untuk menentukan kinerja operasional dan efektivitas pelayanan Bus Trans Kota Surakarta rute Tugu Cembengan – Kartosuro dan Kartosuro – Tugu Cembengan yang ditinjau adalah sebagai berikut.

1. Analisis *load factor*

Nilai faktor muat diperoleh berdasarkan data jumlah penumpang yang naik maupun turun pada tiap halte per bus. Nilai *load factor* diperoleh dari perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut terhadap kapasitas bus yang tersedia pada periode waktu tertentu. Nilai *load factor* yang diperoleh kemudian dirata-rata per putaran tiap segemen pada seluruh bus.

2. Analisis *headway*

Nilai *headway* diperoleh berdasarkan data waktu kedatangan dan keberagkatan bus pada tiap halte. Nilai *headway* dihitung berdasarkan selisih waktu kedatangan antara bus satu dengan bus berikutnya yang dilihat perhaltenya dari halte pertama hingga halte selanjutnya sampai dengan halte terakhir.

3. Analisis kecepatan perjalanan

Nilai kecepatan perjalanan diperoleh dari perhitungan antara jarak yang ditempuh dengan waktu yang digunakan untuk menempuh jarak tersebut per satuan waktu (Km/Jam).

4. Analisis waktu sirkulasi

Nilai waktu sirkulasi diperoleh dari berapa lama waktu yang diperlukan bus untuk melaksanakan perjalanan satu ritnya.

5. Analisis ketersediaan angkutan

Nilai ketersediaan angkutan diperoleh dari perbandingan antara bus yang siap operasi dengan jumlah bus yang siap guna operasi dalam satu hari kerjanya dalam satuan persen (%).

6. Kinerja operasional

Suatu sistem transportasi atau angkutan umum dikatakan memiliki kinerja yang baik apabila memenuhi indikator yang distandarkan. Acuan yang dapat digunakan dalam mengevaluasi kinerja operasional adalah dengan menggunakan *A World Bank Study* (1986). Adapun indikator yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja operasional pada penelitian ini adalah faktor muat (*load*

factor), waktu antara (*headway*), kecepatan perjalanan, waktu sirkulasi, ketersediaan, dan jumlah penumpang.

7. Efektifitas Pelayanan

Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti makin tinggi efektifitasnya. Tingkat efektifitas dihitung dengan metode statistik sederhana yaitu :

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Realisasi}}{\text{Target}} \times 100\%$$

4.7 Tahap Pelaksanaan Penelitian

Terdapat beberapa tahapan yang perlu dilakukan dalam penelitian ini sehingga diperoleh hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Adapaun tahap pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Perumusan masalah

Tahap pertama yang dilakukan adalah pengkajian beberapa masalah terkait kinerja operasional dan pelayanan Bus Batik Solo Trans pada rute ini, sehingga dapat menentukan jenis data yang akan diperlukan dalam penelitian yang akan dilakukan.

2. Studi Pustaka

Tahapan ini dilakukan dengan tujuan memperoleh beberapa referensi yang mendukung, mengetahui acuan yang jelas, dan mengetahui hal yang diperlukan dalam setiap tahap penelitian.

3. Pengumpulan data

Tahapan ini dimulai dengan mengumpulkan data sekunder yaitu jumlah penumpang selama satu bulan, nama pemberhentian bus, dan jadwal pemberangkatan bus. Kemudian dilakukan pengamatan secara langsung di lapangan untuk mengumpulkan data primer yang dibutuhkan dan melakukan penyebaran kuesioner.

4. Populasi dan sampel penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah seluruh penumpang Batik Solo Trans. Menurut Sugiyono (2015) definisi sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang memiliki sifat dan karakteristik yang sama serta memenuhi populasi yang ditentukan yaitu sebagian penumpang Batik Solo Trans. Tahapan ini dilakukan untuk menentukan jumlah sampel yang dibutuhkan sebagai responden penelitian.

5. Pembuatan formulir kuesioner

Pembuatan formulir kuesioner tentang efektivitas pelayanan dalam hal aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja dan praktik manajemen.

6. Penyebaran kuesioner di lapangan

Penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung kepada pengguna Bus Batik Solo Trans trayek Tugu Cembengan-Kartosuro. Penyebaran kuesioner dilakukan pada halte yang dipilih secara acak. Responden mengisi beberapa data yang telah dirumuskan kedalam formulir seperti identitas diri dan daftar pertanyaan yang telah disusun.

7. Analisis data

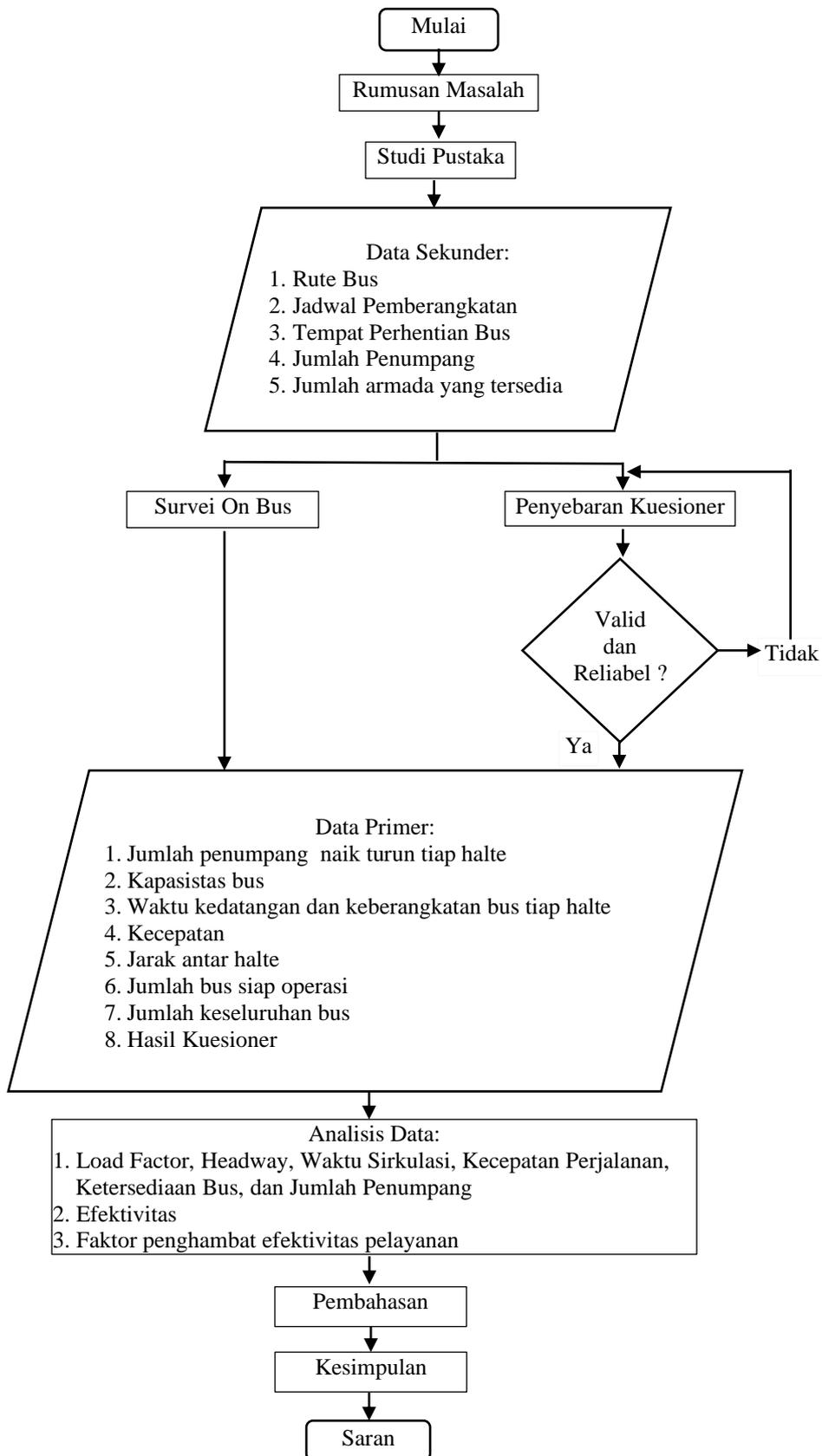
Tahapan analisis data dilakukan ketika seluruh data yang diperlukan telah terkumpul. Kemudian dianalisis dengan mengacu pada acuan yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini, analisis data yang dilakukan yaitu analisis *load factor*, *headway*, waktu sirkulasi, kecepatan perjalanan, jumlah penumpang, jarak halte, dan efektivitas pelayanan dalam hal aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja dan praktik manajemen.

8. Kesimpulan dan saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, kemudian hasil akhir dari penelitian ini dapat disimpulkan dengan disertai pemberian solusi atau usulan penanganan terhadap masalah yang terjadi.

4.8 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian atau *flowchart* metodologi penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Bagan Penelitian

BAB V

DATA, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN

5.1. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang tepat menjadi salah satu poin penting dalam pengerjaan tugas akhir yang dilakukan oleh peneliti. Pengumpulan data dilakukan terhadap sampel yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan secara langsung yaitu dengan mendatangi ke tempat atau lokasi penelitian yang peneliti sedang lakukan.

5.1.1. Data Sekunder

Data sekunder digunakan untuk perencanaan pengumpulan data dan pendukung analisis data hasil survei yang diperoleh dari instansi terkait. Adapun data sekunder yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum (TPKPU) Batik Solo Trans Trayek Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro. Terdapat 49 TPKPU Batik Solo Trans Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro dimana beberapa TPKPU memiliki kondisi yang lengkap berupa halte, marka, dan rambu sedangkan sedikit diantaranya hanya berupa rambu, tenda, atau marka. Jumlah dan kondisi TPKPU Batik Solo Trans Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro dapat dilihat pada Tabel 5.1 berikut.

**Tabel 5.1 Jumlah dan Kondisi Tempat Perhentian Batik Solo Trans Tugu
Cembengan-Terminal Kartosuro**

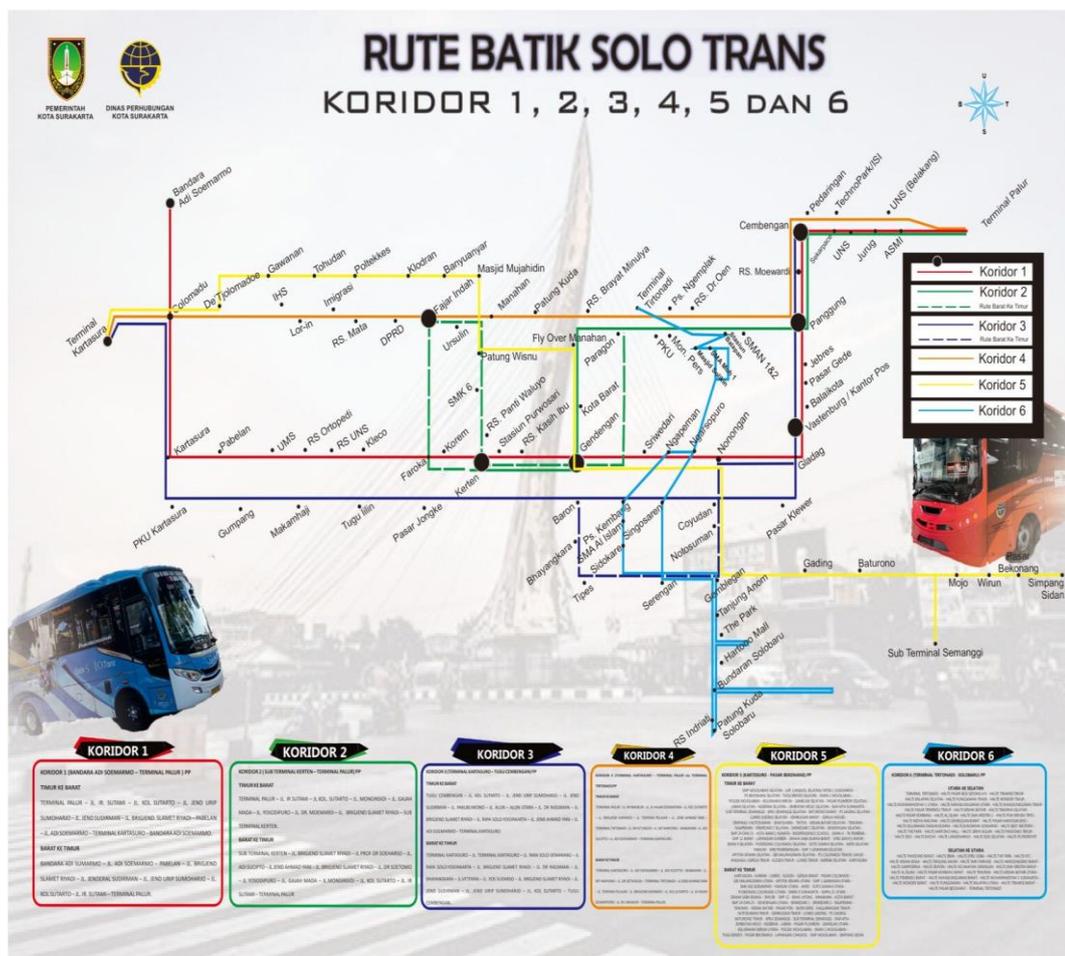
No	Nama Halte	Keterangan
1	Terminal Kartasura	Marka, Halte, Rambu BRT
2	Tugu Kartasura	Marka, Halte
3	Pku Kartasura	Marka, Halte
4	Pasar Kartasura	Marka, Halte
5	Tugu Kraton Kartasura	Rambu BRT
6	Sidaromo	Marka, Halte
7	Superindo	Marka, Halte
8	Ngadirejo	Rambu BRT
9	Pasar Gumpang	Marka, Halte
10	Tyfountex Utama	Marka, Halte
11	Tyfountex Timur	Marka, Halte, Rambu BRT
12	Proyek Bengawan	Marka, Halte
13	Masjid Windan	Marka, Halte
14	Praci Maloyo	Rambu BRT
15	Stis	Marka, Halte
16	Tugu Lilin Utara	Rambu BRT
17	Wangkung	Marka, Halte
18	Jongke	Rambu BRT
19	Pasar Kebangan	Marka, Halte
20	Ria Miranda	Marka, Halte, Rambu BRT
21	Sabar Motor	Marka, Halte
22	Baron Barat	Marka, Halte, Rambu BRT
23	Baron Timur	Marka, Halte, Rambu BRT
24	Kecamatan Laweyan	Marka, Halte
25	BLK Timur	Marka, Halte, Rambu BRT
26	SMA N 7	Marka, Halte, Rambu BRT
27	Lottemart Timur	Marka, Halte, Rambu BRT
28	Taspen 3	Marka, Halte
29	SPBU Serengan	Marka, Halte
30	Widya Wacana	Marka, Halte
31	Gemblekan	Marka, Halte
32	Notosuman	Marka, Halte, Rambu BRT
33	Kalilarang	Marka, Halte
34	Batik Keris	Marka, Halte
35	Kusuma Sari	Marka, Halte
36	Nonongan	Marka, Halte, Rambu BRT
37	Gladag	Marka, Halte, Rambu BRT
38	Kantor Pos	Marka, Halte, Rambu BRT
39	Balai Kota	Marka, Halte, Rambu BRT
40	Pasar Gede Barat	Marka, Halte, Rambu BRT
41	SMP N 20	Marka, Halte
42	Timlo Barat	Marka, Halte, Rambu BRT

Lanjutan Tabel 5.1 Jumlah dan Kondisi Tempat Perhentian Batik Solo Trans Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro

No	Nama Halte	Keterangan
43	Mesen Barat	Marka, Halte, Rambu BRT
44	Jebres 2	Marka, Halte, Rambu BRT
45	Panggung Utara	Marka, Halte, Rambu BRT
46	RS Hermina Utara	Marka, Halte, Rambu BRT
47	RS Moewardi	Marka, Halte, Rambu BRT
48	Muhammadiyah 3 Utara	Marka, Halte, Rambu BRT
49	Thionting 2	Marka, Halte, Rambu BRT

Sumber: Dinas Perhubungan Kota Surakarta (2023)

Gambar 5.1 dan Gambar 5.2 menunjukkan Rute Batik Solo Trans seluruh koridor dan Rute Batik Solo Trans koridor 3 yaitu trayek Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro yaitu sebagai berikut:



Gambar 5.1 Rute Batik Solo Trans Koridor 1, 2, 3, 4, 5 dan 6

(Sumber : <https://pariwisatasolo.surakarta.go.id/rute-bus-batik-solo-trans-bst/>, 2023)

Lanjutan Tabel 5.2 Daftar Armada Batik Solo Trans Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro

No	Nama Perusahaan	Nomor Kendaraan
9	PT Bengawan Solo Trans	AD 7339 OA
10	PT Bengawan Solo Trans	AD 7356 OA
11	PT Bengawan Solo Trans	AD 7357 OA
12	PT Bengawan Solo Trans	AD 7358 OA
13	PT Bengawan Solo Trans	AD 7359 OA
14	PT Bengawan Solo Trans	AD 7360 OA
15	PT Bengawan Solo Trans	AD 7364 OA
16	PT Bengawan Solo Trans	AD 7365 OA (Cadangan)

Sumber: Dishub Surakarta (2023)

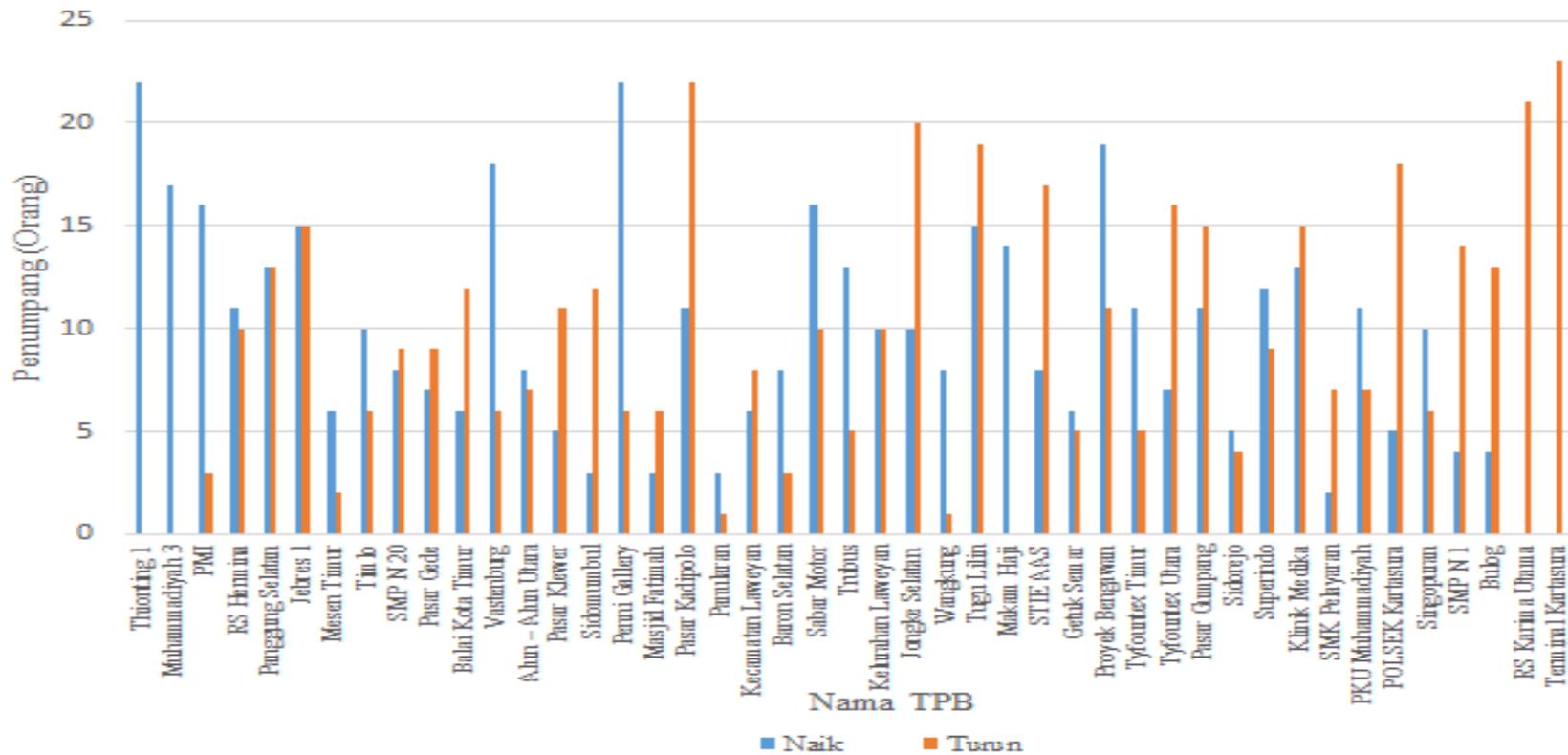
5.1.2. Data Primer

Data primer pada penelitian ini adalah jumlah penumpang naik dan/atau turun, waktu kedatangan dan keberangkatan bus pada tiap halte, jarak antar tempat perhentian kendaraan/halte, dan pengisian kuesioner oleh responden. Pengambilan data primer berupa jumlah penumpang naik dan/atau turun dan waktu kedatangan dan keberangkatan bus pada tiap halte dilakukan pada Hari Sabtu, 18 November 2023 dan Senin, 20 November 2023. Adapun data primer yang dibutuhkan adalah sebagai berikut.

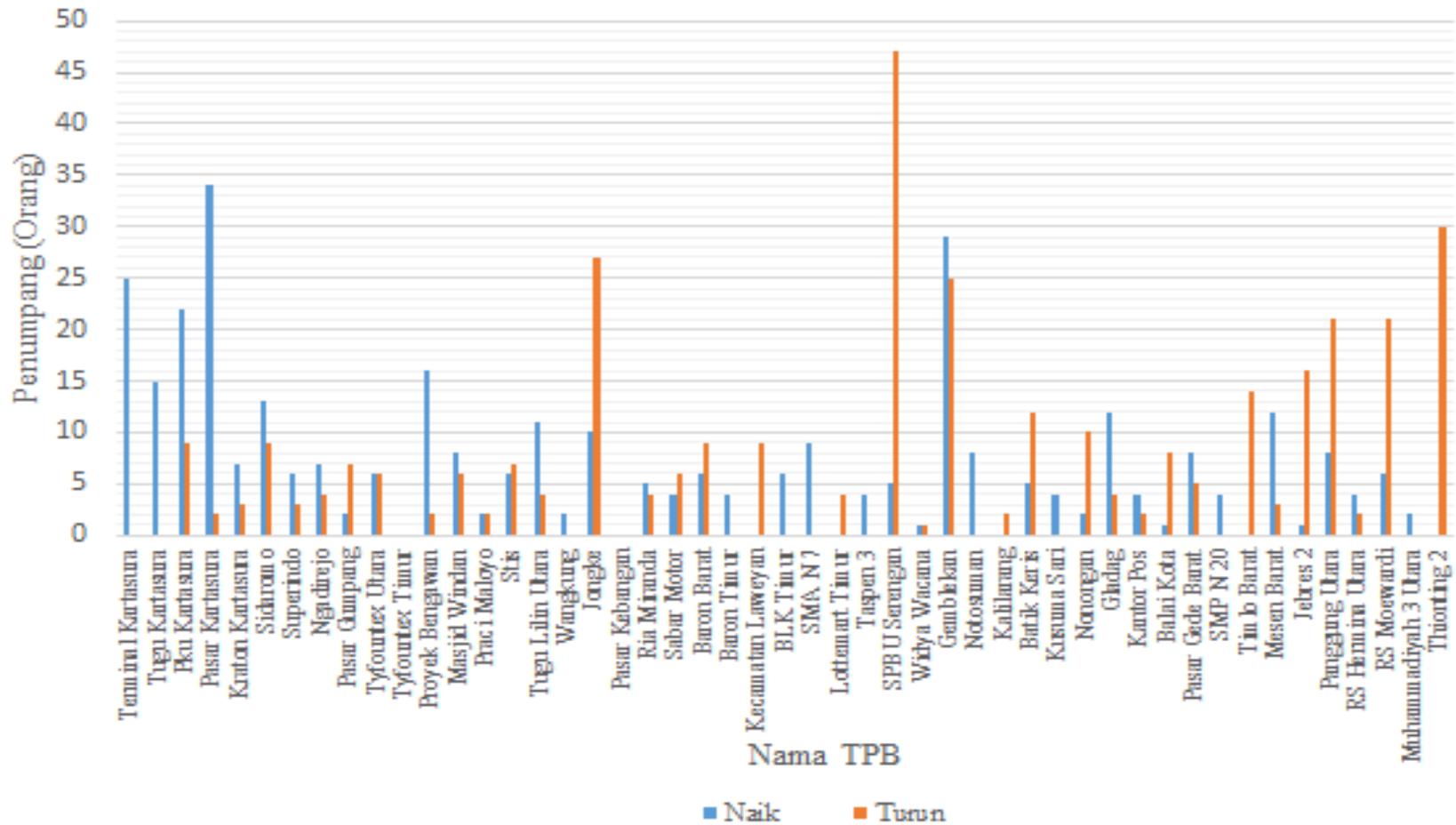
1. Jumlah penumpang naik dan/atau turun

Jumlah penumpang naik dan/atau turun dihitung pada tiap halte. Data ini akan digunakan pada perhitungan faktor muat/*load factor*. Data jumlah penumpang naik dan/atau turun dipisah menjadi dua. Pemisahan ini dilakukan dikarenakan perbedaan titik pemberangkatan, rute yang sedikit berbeda, dan perbedaan perhitungan rit/putaran. Adapun rekapitulasi hasil penjumlahan data jumlah penumpang naik dan/atau turun pada tiap halte yang telah dijumlahkan

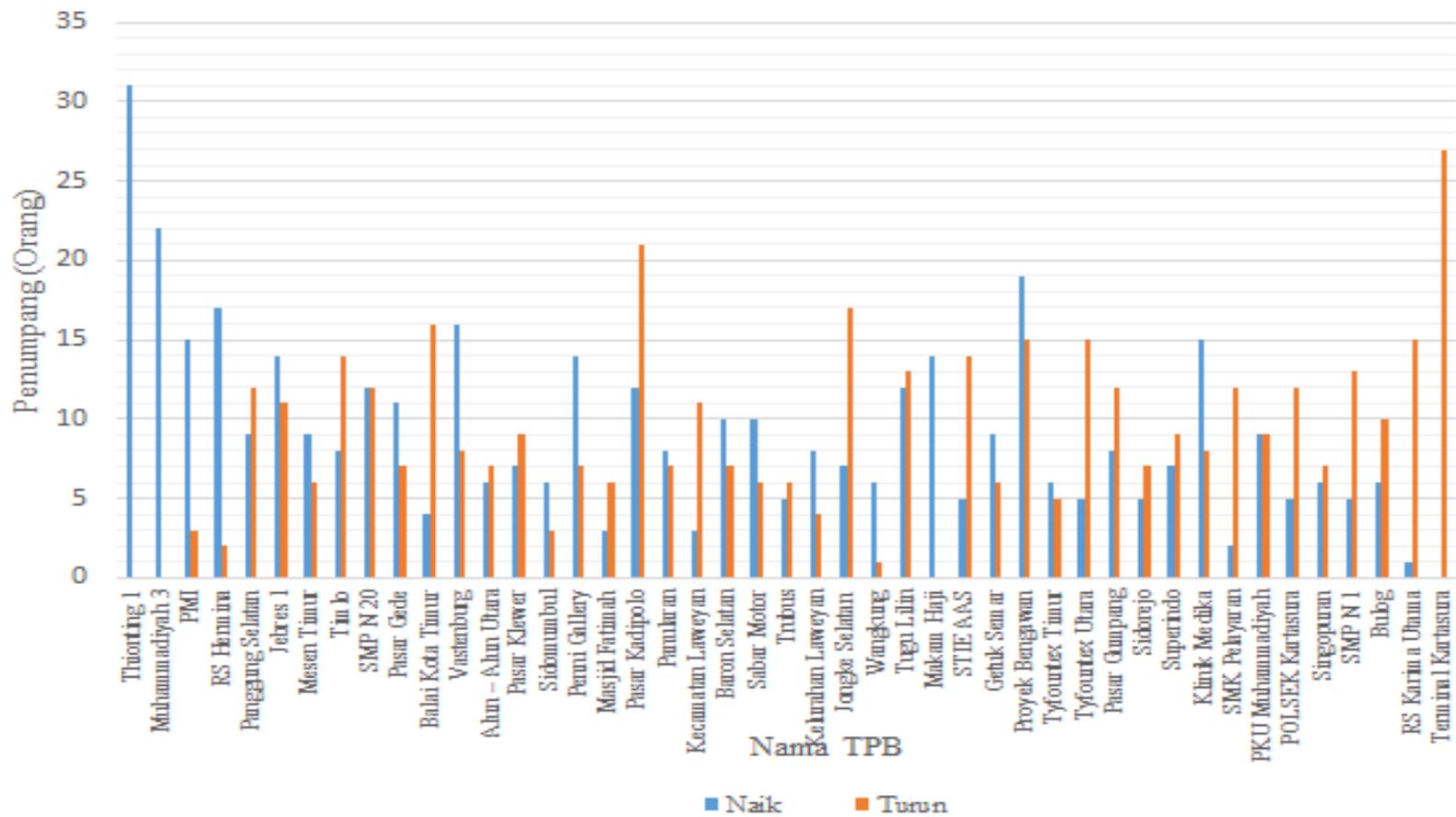
pada seluruh bus berdasarkan titik pemberangkatan dan perbedaan perhitungan rit/putaran dapat dilihat pada Gambar 5.3. Gambar 5.4, Gambar 5.5, dan Gambar 5.6 berikut.



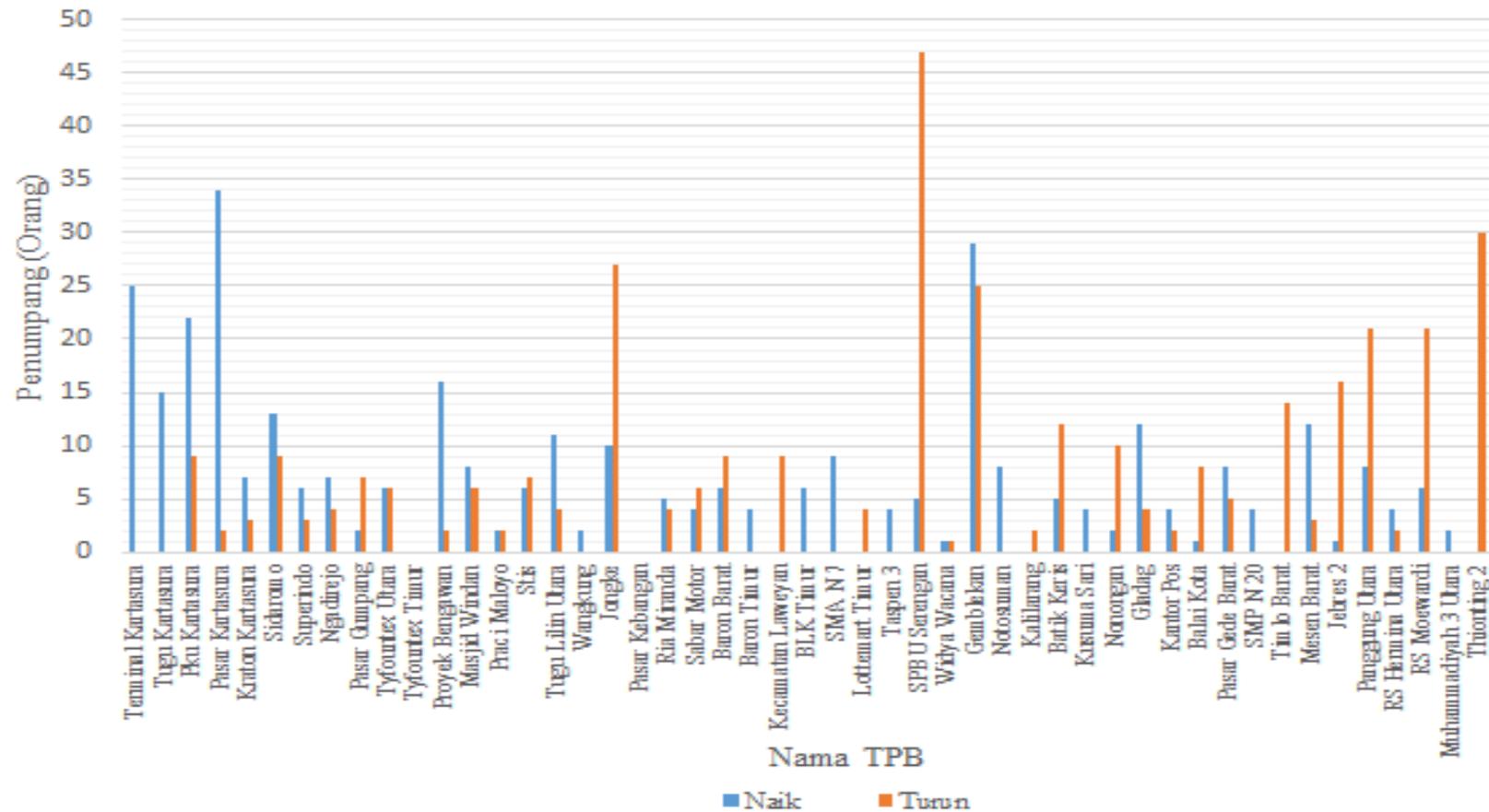
Gambar 5.3 Rekapitulasi Jumlah Penumpang Naik dan/atau Turun Rute Tugu Cembengan – Terminal Kartosuro pada Hari Sabtu, 18 November 2023



Gambar 5.4 Rekapitulasi Jumlah Penumpang Naik dan/atau Turun Rute Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan pada Hari Sabtu, 18 November 2023



Gambar 5.5 Rekapitulasi Jumlah Penumpang Naik dan/atau Turun Rute Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan pada Hari Senin, 20 November 2023



Gambar 5.6 Rekapitulasi Jumlah Penumpang Naik dan/atau Turun Rute Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan pada Hari Senin, 20 November 2023

Berdasarkan Gambar 5.3, Gambar 5.4, Gambar 5.5, dan Gambar 5.6 dapat diketahui bahwa jumlah penumpang naik dominan pada titik awal pemberangkatan dan pertengahan sebelum sampai pada akhir tujuan bus yaitu baik pada Tugu Cembengan maupun Terminal Kartosuro dan jumlah penumpang turun dominan pada pertengahan sebelum sampai pada titik terakhir/tujuan yaitu baik pada Tugu Cembengan maupun Terminal Kartosuro.

2. Waktu kedatangan dan keberangkatan bus pada tiap halte

Waktu kedatangan dan keberangkatan bus pada tiap halte dihitung pada saat bus datang dan berangkat pada halte awal menuju halte berikutnya hingga sampai pada halte terakhir. Data ini akan digunakan pada perhitungan *headway*, waktu tempuh, waktu sirkulasi, dan kecepatan perjalanan. Adapun contoh data waktu kedatangan dan keberangkatan bus pada tiap halte hasil survei dapat dilihat pada lampiran hasil penelitian

3. Jarak antar Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum (TPKPU)

Pengukuran jarak dilakukan dengan cara mengukur jarak antar halte menggunakan titik koordinat pada *google maps*. Titik koordinat harus dipastikan berada tepat pada halte yang diukur. Adapun hasil rekapitulasi jarak halte pada Batik Solo Trans trayek Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro adalah dapat dilihat pada Tabel 5.3 dan Tabel 5.4 berikut

Tabel 5.3 Jarak antar Halte Batik Solo Trans Tugu Cembengan – Terminal Kartosuro

No	Rute/Halte	Jarak (Km)
1	Thionting 2 - Thionting 1	0,30
2	Thionting 1 - Muhammadiyah 3	0,25
3	Muhammadiyah 3 - PMI	0,17
4	PMI - RS Hermina	0,24
5	RS Hermina - Panggung Selatan	0,25

Lanjutan Tabel 5.3 Jarak antar Halte Batik Solo Trans Tugu Cembengan – Terminal Kartosuro

No	Rute/Halte	Jarak (Km)
6	Panggung Selatan - Jebres 1	0,35
7	Jebres 1 - Mesen Timur	0,21
8	Mesen Timur - Timlo	0,16
9	Timlo - SMP N 20	0,40
10	SMP N 20 - Pasar Gede	0,19
11	Pasar Gede - Balai Kota Timur	0,28
12	Balai Kota Timur - Vastenburg	0,19
13	Vastenburg - Alun – Alun Utara	0,40
14	Alun – Alun Utara - Pasar Klewer	0,75
15	Pasar Klewer - Sidomumbul	0,22
16	Sidomumbul - Penni Gallery	0,35
17	Penni Gallery - Masjid Fatimah	0,22
18	Masjid Fatimah - Pasar Kadipolo	0,50
19	Pasar Kadipolo - Panularan	0,28
20	Panularan - Kecamatan Laweyan	0,45
21	Kecamatan Laweyan - Baron Selatan	0,23
22	Baron Selatan - Sabar Motor	0,35
23	Sabar Motor - Trubus	0,40
24	Trubus - Kelurahan Laweyan	0,40
25	Kelurahan Laweyan - Jongke Selatan	0,80
26	Jongke Selatan - Wangkung	0,26
27	Wangkung - Tugu Lilin	0,45
28	Tugu Lilin - Makam Haji	0,40
29	Makam Haji - STIE AAS	0,80
30	STIE AAS - Getuk Semar	0,13
31	Getuk Semar - Proyek Bengawan	0,55
32	Proyek Bengawan - Tyfountex Timur	0,26
33	Tyfountex Timur - Tyfountex Utama	0,35
34	Tyfountex Utama - Pasar Gumpang	0,30
35	Pasar Gumpang - Sidorejo	0,55
36	Sidorejo - Superindo	0,70
37	Superindo - Klinik Medika	0,24
38	Klinik Medika - SMK Pelayaran	0,65
39	SMK Pelayaran - PKU Muhammadiyah	0,70
40	PKU Muhammadiyah - Polsek Kartasura	0,70
41	POLSEK Kartasura - Singopuran	0,40
42	Singopuran - SMP N 1	0,29
43	SMP N 1 - Bulog	0,20
44	Bulog - RS Karima Utama	0,18
45	RS Karima Utama - Terminal Kartasura	1,0

Tabel 5.4 Jarak antar Halte Batik Solo Trans Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan

No	Rute/Halte	Jarak (Km)
1	Terminal Kartasura - Tugu Kartasura	0,75
2	Tugu Kartasura - Pku Kartasura	0,40
3	Pku Kartasura - Pasar Kartasura	0,55
4	Pasar Kartasura – Tugu Kraton	0,17
5	Tugu Kraton - Sidaromo	0,40
6	Sidaromo - Superindo	0,45
7	Superindo - Ngadirejo	0,75
8	Ngadirejo - Pasar Gumpang	0,35
9	Pasar Gumpang - Tyfountex Utara	0,45
10	Tyfountex Utara - Tyfountex Timur	0,30
11	Tyfountex Timur - Proyek Bengawan	0,35
12	Proyek Bengawan - Masjid Windan	0,50
13	Masjid Windan - Praci Maloyo	0,27
14	Praci Maloyo - Stis	0,75
15	Stis - Tugu Lilin Utara	0,30
16	Tugu Lilin Utara - Wangkung	0,50
17	Wangkung – Jongke	0,21
18	Jongke - Pasar Kebangan	0,80
19	Pasar Kebangan - Ria Miranda	0,35
20	Ria Miranda - Sabar Motor	0,45
21	Sabar Motor - Baron Barat	0,11
22	Baron Barat – Baron Timur	0,22
23	Baron Timur - Kecamatan Laweyan	0,21
24	Kecamatan Laweyan - BLK Timur	0,29
25	BLK Timur - SMA N 7	0,27
26	SMA N 7 - Lottemart Timur	0,20
27	Lottemart Timur - Taspen 3	0,55
28	Taspen 3 - SPBU Serengan	0,40
29	SPBU Serengan - Widya Wacana	0,26
30	Widya Wacana - Gemblekan	0,40
31	Gemblekan - Notosuman	0,40
32	Notosuman - Kalilarang	0,45
33	Kalilarang - Batik Keris	0,20
34	Batik Keris - Kusuma Sari	0,20
35	Kusuma Sari - Nonongan	0,12
36	Nonongan - Gladag	0,40
37	Gladag – Kantor Pos	0,27
38	Kantor Pos - Balai Kota	0,17
39	Balai Kota - Pasar Gede Barat	0,28
40	Pasar Gede Barat - SMP N 20	0,18
41	SMP N 20 - Timlo Barat	0,35
42	Timlo Barat - Mesen Barat	0,20

Lanjutan Tabel 5.4 Jarak antar Halte Batik Solo Trans Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan

No	Rute/Halte	Jarak (Km)
43	Mesen Barat - Jebres 2	0,21
44	Jebres 2 - Panggung Utara	0,40
45	Panggung Utara - RS Hermina Utara	0,24
46	RS Hermina Utara - RS Moewardi	0,19
47	RS Moewardi - Muhammadiyah 3 Utara	0,18
48	Muhammadiyah 3 Utara - Thionting 2	0,30

4. Hasil pengisian kuesioner oleh penumpang

Survei penyebaran kuesioner kepada penumpang dilakukan pada halte yang dipilih secara acak. Kuesioner yang diberikan memuat beberapa pertanyaan yang digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas pelayanan transportasi dari *Bus Rapid Transit (Brt)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer dalam hal aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja dan praktik manajemen. Data hasil kuesioner ini dapat ditunjukkan pada lampiran hasil penelitian.

5.2. Analisis Data

Analisis data dibagi berdasarkan hari dilakukannya penelitian yaitu pada Hari Sabtu, 18 November dan Senin, 20 November tahun 2023.

5.2.1. Kinerja Operasional

1. *Load factor*

Perhitungan nilai *load factor* dilakukan berdasarkan data jumlah penumpang naik dan/atau turun pada tiap-tiap halte dibagi kapasitas bus dalam satuan persen. Adapun kapasitas Bus Batik Solo Trans trayek Kartosuro-Tugu Cembengan adalah 40 penumpang. *Load factor* dihitung pada tiap-tiap segmen

yang mana segmen tersebut merupakan perjalanan dari satu halte menuju halte selanjutnya. Adapun perhitungan *load factor* diperoleh dengan menggunakan persamaan berikut:

$$Lf = \frac{Jp}{c} \times 100\%$$

Pada penelitian ini nilai *load factor* pada satu bus pada seluruh putaran dibagi menjadi 2 berdasarkan titik pemberangkatan dan perhitungan rit/putaran. Analisis *load factor* yang pertama yaitu perhitungan *load factor* pada bus dengan titik pemberangkatan Tugu Cembengan menuju Terminal Kartosuro mulai dari rit/putaran ke-1 dan 2. Sedangkan analisis *load factor* yang kedua yaitu perhitungan *load factor* pada bus yang sama dengan titik pemberangkatan dari Terminal Kartosuro menuju Tugu Cembengan pada rit/putaran selanjutnya mulai dari rit/putaran ke-3 dan 4. Nilai *load factor* dirata-rata pada tiap segmen pada seluruh putaran pada seluruh bus sampel yang dipilih (1 bus). Adapun hasil perhitungan *load factor* pada rute Tugu Cembengan-Terminal Kartosuro dapat dilihat pada Tabel 5.5 berikut.

Tabel 5.5 Load Factor Bus 7 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro Sabtu, 18 November 2023

Rute	Putaran 1		Putaran 3	
	PNP	LF	PNP	LF
Thionting 1 - Muhammadiyah 3	4	10,0%	3	7,5%
Muhammadiyah 3 - PMI	2	5,0%	6	15,0%
PMI - RS Hermina	5	12,5%	1	2,5%
RS Hermina - Panggung Selatan	0	0,0%	5	12,5%
Jebres 1 - Mesen Timur	1	2,5%	0	0,0%
Mesen Timur - Timlo	5	12,5%	0	0,0%
Timlo - SMP N 20	0	0,0%	4	10,0%
SMP N 20 - Pasar Gede	1	2,5%	1	2,5%
Pasar Gede - Balai Kota Timur	0	0,0%	0	0,0%
Balai Kota Timur - Vastenburg	3	7,5%	1	2,5%

Lanjutan Tabel 5.5 Load Factor Bus 7 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro Sabtu, 18 November 2023

Rute	Putaran 1		Putaran 3	
	PNP	LF	PNP	LF
Vastenburg - Alun – Alun Utara	0	0,0%	0	0,0%
Alun – Alun Utara - Pasar Klewer	2	5,0%	4	10,0%
Pasar Klewer - Sidomumbul	1	2,5%	1	2,5%
Sidomumbul - Penni Gallery	0	0,0%	0	0,0%
Penni Gallery - Masjid Fatimah	1	2,5%	1	2,5%
Masjid Fatimah - Pasar Kadipolo	3	7,5%	6	15,0%
Pasar Kadipolo - Panularan	0	0,0%	0	0,0%
Panularan - Kecamatan Laweyan	3	7,5%	1	2,5%
Kecamatan Laweyan - Baron Selatan	0	0,0%	0	0,0%
Baron Selatan - Sabar Motor	2	5,0%	3	7,5%
Sabar Motor - Trubus	0	0,0%	0	0,0%
Trubus - Kelurahan Laweyan	0	0,0%	3	7,5%
Kelurahan Laweyan - Jongke Selatan	4	10,0%	0	0,0%
Jongke Selatan - Wangkung	0	0,0%	2	5,0%
Wangkung - Tugu Lilin	3	7,5%	0	0,0%
Tugu Lilin - Makam Haji	2	5,0%	4	10,0%
Makam Haji - STIE AAS	0	0,0%	0	0,0%
STIE AAS - Getuk Semar	0	0,0%	3	7,5%
Getuk Semar - Proyek Bengawan	3	7,5%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Tyfountex Timur	0	0,0%	0	0,0%
Tyfountex Timur - Tyfountex Utara	5	12,5%	4	10,0%
Tyfountex Utara - Pasar Gumpang	6	15,0%	1	2,5%
Pasar Gumpang - Sidorejo	0	0,0%	0	0,0%
Sidorejo - Superindo	0	0,0%	0	0,0%
Superindo - Klinik Medika	0	0,0%	0	0,0%
Klinik Medika - SMK Pelayaran	6	15,0%	0	0,0%
SMK Pelayaran - PKU Muhammadiyah	0	0,0%	5	12,5%
PKU Muhammadiyah - POLSEK Kartasura	0	0,0%	0	0,0%
POLSEK Kartasura - Singopuran	0	0,0%	0	0,0%
Singopuran - SMP N 1	1	2,5%	1	2,5%
SMP N 1 - Bulog	2	5,0%	1	2,5%
Bulog - RS Karima Utama	2	5,0%	0	0,0%
RS Karima Utama - Terminal Kartasura	0	0,0%	0	0,0%

**Tabel 5.6 Load Factor Bus 8 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro
Sabtu, 18 November 2023**

Rute	Putaran 1		Putaran 3	
	PNP	LF	PNP	LF
Thionting 1 - Muhammadiyah 3	4	10,0%	5	12,5%
Muhammadiyah 3 - PMI	2	5,0%	0	0,0%
PMI - RS Hermina	0	0,0%	5	12,5%
RS Hermina - Panggung Selatan	1	2,5%	2	5,0%
Jebres 1 - Mesen Timur	5	12,5%	0	0,0%
Mesen Timur - Timlo	1	2,5%	4	10,0%
Timlo - SMP N 20	0	0,0%	2	5,0%
SMP N 20 - Pasar Gede	1	2,5%	3	7,5%
Pasar Gede - Balai Kota Timur	3	7,5%	1	2,5%
Balai Kota Timur - Vastenburg	0	0,0%	0	0,0%
Vastenburg - Alun – Alun Utara	1	2,5%	4	10,0%
Alun – Alun Utara - Pasar Klewer	3	7,5%	2	5,0%
Pasar Klewer - Sidomumbul	0	0,0%	4	10,0%
Sidomumbul - Penni Gallery	1	2,5%	1	2,5%
Penni Gallery - Masjid Fatimah	0	0,0%	0	0,0%
Masjid Fatimah - Pasar Kadipolo	4	10,0%	2	5,0%
Pasar Kadipolo - Panularan	0	0,0%	2	5,0%
Panularan - Kecamatan Laweyan	2	5,0%	0	0,0%
Kecamatan Laweyan - Baron Selatan	0	0,0%	2	5,0%
Baron Selatan - Sabar Motor	0	0,0%	0	0,0%
Sabar Motor - Trubus	5	12,5%	0	0,0%
Trubus - Kelurahan Laweyan	0	0,0%	5	12,5%
Kelurahan Laweyan - Jongke Selatan	2	5,0%	4	10,0%
Jongke Selatan - Wangkung	4	10,0%	0	0,0%
Wangkung - Tugu Lilin	0	0,0%	3	7,5%
Tugu Lilin - Makam Haji	0	0,0%	0	0,0%
Makam Haji - STIE AAS	4	10,0%	3	7,5%
STIE AAS - Getuk Semar	1	2,5%	6	15,0%
Getuk Semar - Proyek Bengawan	0	0,0%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Tyfountex Timur	3	7,5%	0	0,0%
Tyfountex Timur - Tyfountex Utara	0	0,0%	2	5,0%
Tyfountex Utara - Pasar Gumpang	0	0,0%	0	0,0%
Pasar Gumpang - Sidorejo	3	7,5%	0	0,0%
Sidorejo - Superindo	6	15,0%	5	12,5%
Superindo - Klinik Medika	0	0,0%	1	2,5%
Klinik Medika - SMK Pelayaran	3	7,5%	1	2,5%

Lanjutan Tabel 5.6 Load Factor Bus 8 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro Sabtu, 18 November 2023

Rute	Putaran 1		Putaran 3	
	PNP	LF	PNP	LF
SMK Pelayaran - PKU Muhammadiyah	0	0,0%	0	0,0%
PKU Muhammadiyah - POLSEK Kartasura	2	5,0%	0	0,0%
POLSEK Kartasura - Singopuran	5	12,5%	2	5,0%
Singopuran - SMP N 1	0	0,0%	1	2,5%
SMP N 1 - Bulog	2	5,0%	1	2,5%
Bulog - RS Karima Utama	0	0,0%	1	2,5%
RS Karima Utama - Terminal Kartasura	1	2,5%	1	2,5%

Tabel 5.7 Load Factor Bus 7 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro Senin, 20 November 2023

Rute	Putaran 1		Putaran 3	
	PNP	LF	PNP	LF
Thionting 1 - Muhammadiyah 3	7	17,5%	4	10,0%
Muhammadiyah 3 - PMI	4	10,0%	5	12,5%
PMI - RS Hermina	2	5,0%	3	7,5%
RS Hermina - Panggung Selatan	5	12,5%	3	7,5%
Jebres 1 - Mesen Timur	1	2,5%	0	0,0%
Mesen Timur - Timlo	3	7,5%	3	7,5%
Timlo - SMP N 20	0	0,0%	1	2,5%
SMP N 20 - Pasar Gede	1	2,5%	2	5,0%
Pasar Gede - Balai Kota Timur	0	0,0%	0	0,0%
Balai Kota Timur - Vastenburg	1	2,5%	3	7,5%
Vastenburg - Alun – Alun Utara	0	0,0%	0	0,0%
Alun – Alun Utara - Pasar Klewer	2	5,0%	2	5,0%
Pasar Klewer - Sidomumbul	1	2,5%	1	2,5%
Sidomumbul - Penni Gallery	0	0,0%	0	0,0%
Penni Gallery - Masjid Fatimah	1	2,5%	4	10,0%
Masjid Fatimah - Pasar Kadipolo	1	2,5%	3	7,5%
Pasar Kadipolo - Panularan	0	0,0%	0	0,0%
Panularan - Kecamatan Laweyan	3	7,5%	1	2,5%
Kecamatan Laweyan - Baron Selatan	5	12,5%	0	0,0%
Baron Selatan - Sabar Motor	2	5,0%	0	0,0%
Sabar Motor - Trubus	0	0,0%	3	7,5%
Trubus - Kelurahan Laweyan	0	0,0%	0	0,0%
Kelurahan Laweyan - Jongke Selatan	2	5,0%	0	0,0%

Lanjutan Tabel 5.7 Load Factor Bus 7 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro Senin, 20 November 2023

Rute	Putaran 1		Putaran 3	
	PNP	LF	PNP	LF
Jongke Selatan - Wangkung	0	0,0%	2	5,0%
Wangkung - Tugu Lilin	0	0,0%	0	0,0%
Tugu Lilin - Makam Haji	2	5,0%	2	5,0%
Makam Haji - STIE AAS	0	0,0%	0	0,0%
STIE AAS - Getuk Semar	4	10,0%	3	7,5%
Getuk Semar - Proyek Bengawan	0	0,0%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Tyfountex Timur	3	7,5%	0	0,0%
Tyfountex Timur - Tyfountex Utara	5	12,5%	4	10,0%
Tyfountex Utara - Pasar Gumpang	1	2,5%	1	2,5%
Pasar Gumpang - Sidorejo	0	0,0%	0	0,0%
Sidorejo - Superindo	0	0,0%	3	7,5%
Superindo - Klinik Medika	0	0,0%	0	0,0%
Klinik Medika - SMK Pelayaran	3	7,5%	0	0,0%
SMK Pelayaran - PKU Muhammadiyah	0	0,0%	3	7,5%
PKU Muhammadiyah - POLSEK Kartasura	2	5,0%	0	0,0%
POLSEK Kartasura - Singopuran	0	0,0%	0	0,0%
Singopuran - SMP N 1	1	2,5%	1	2,5%
SMP N 1 - Bulog	1	2,5%	1	2,5%
Bulog - RS Karima Utama	2	5,0%	0	0,0%
RS Karima Utama - Terminal Kartasura	0	0,0%	3	7,5%

Tabel 5.8 Load Factor Bus 8 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro Senin, 20 November 2023

Rute	Putaran 1		Putaran 3	
	PNP	LF	PNP	LF
Thionting 1 - Muhammadiyah 3	4	10,0%	7	17,5%
Muhammadiyah 3 - PMI	3	7,5%	2	5,0%
PMI - RS Hermina	4	10,0%	3	7,5%
RS Hermina - Panggung Selatan	1	2,5%	5	12,5%
Jebres 1 - Mesen Timur	2	5,0%	0	0,0%
Mesen Timur - Timlo	3	7,5%	0	0,0%
Timlo - SMP N 20	0	0,0%	6	15,0%
SMP N 20 - Pasar Gede	1	2,5%	0	0,0%
Pasar Gede - Balai Kota Timur	3	7,5%	5	12,5%
Balai Kota Timur - Vastenburg	4	10,0%	0	0,0%
Vastenburg - Alun – Alun Utara	1	2,5%	1	2,5%

Lanjutan Tabel 5.8 Load Factor Bus 8 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro Senin, 20 November 2023

Rute	Putaran 1		Putaran 3	
	PNP	LF	PNP	LF
Alun – Alun Utara - Pasar Klewer	2	5,0%	3	7,5%
Pasar Klewer - Sidomumbul	0	0,0%	2	5,0%
Sidomumbul - Penni Gallery	1	2,5%	3	7,5%
Penni Gallery - Masjid Fatimah	0	0,0%	0	0,0%
Masjid Fatimah - Pasar Kadipolo	3	7,5%	0	0,0%
Pasar Kadipolo - Panularan	0	0,0%	2	5,0%
Panularan - Kecamatan Laweyan	2	5,0%	1	2,5%
Kecamatan Laweyan - Baron Selatan	0	0,0%	2	5,0%
Baron Selatan - Sabar Motor	0	0,0%	0	0,0%
Sabar Motor - Trubus	2	5,0%	0	0,0%
Trubus - Kelurahan Laweyan	0	0,0%	2	5,0%
Kelurahan Laweyan - Jongke Selatan	0	0,0%	0	0,0%
Jongke Selatan - Wangkung	2	5,0%	0	0,0%
Wangkung - Tugu Lilin	0	0,0%	3	7,5%
Tugu Lilin - Makam Haji	0	0,0%	0	0,0%
Makam Haji - STIE AAS	3	7,5%	1	2,5%
STIE AAS - Getuk Semar	2	5,0%	1	2,5%
Getuk Semar - Proyek Bengawan	0	0,0%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Tyfountex Timur	3	7,5%	0	0,0%
Tyfountex Timur - Tyfountex Utara	0	0,0%	2	5,0%
Tyfountex Utara - Pasar Gumpang	0	0,0%	0	0,0%
Pasar Gumpang - Sidorejo	1	2,5%	0	0,0%
Sidorejo - Superindo	2	5,0%	2	5,0%
Superindo - Klinik Medika	0	0,0%	1	2,5%
Klinik Medika - SMK Pelayaran	1	2,5%	1	2,5%
SMK Pelayaran - PKU Muhammadiyah	4	10,0%	0	0,0%
PKU Muhammadiyah - POLSEK Kartasura	0	0,0%	0	0,0%
POLSEK Kartasura - Singopuran	3	7,5%	2	5,0%
Singopuran - SMP N 1	0	0,0%	1	2,5%
SMP N 1 - Bulog	1	2,5%	1	2,5%
Bulog - RS Karima Utama	2	5,0%	0	0,0%
RS Karima Utama - Terminal Kartasura	1	2,5%	0	0,0%

Selanjutnya secara keseluruhan nilai *load factor* dapat ditunjukkan dalam tabel berikut ini.

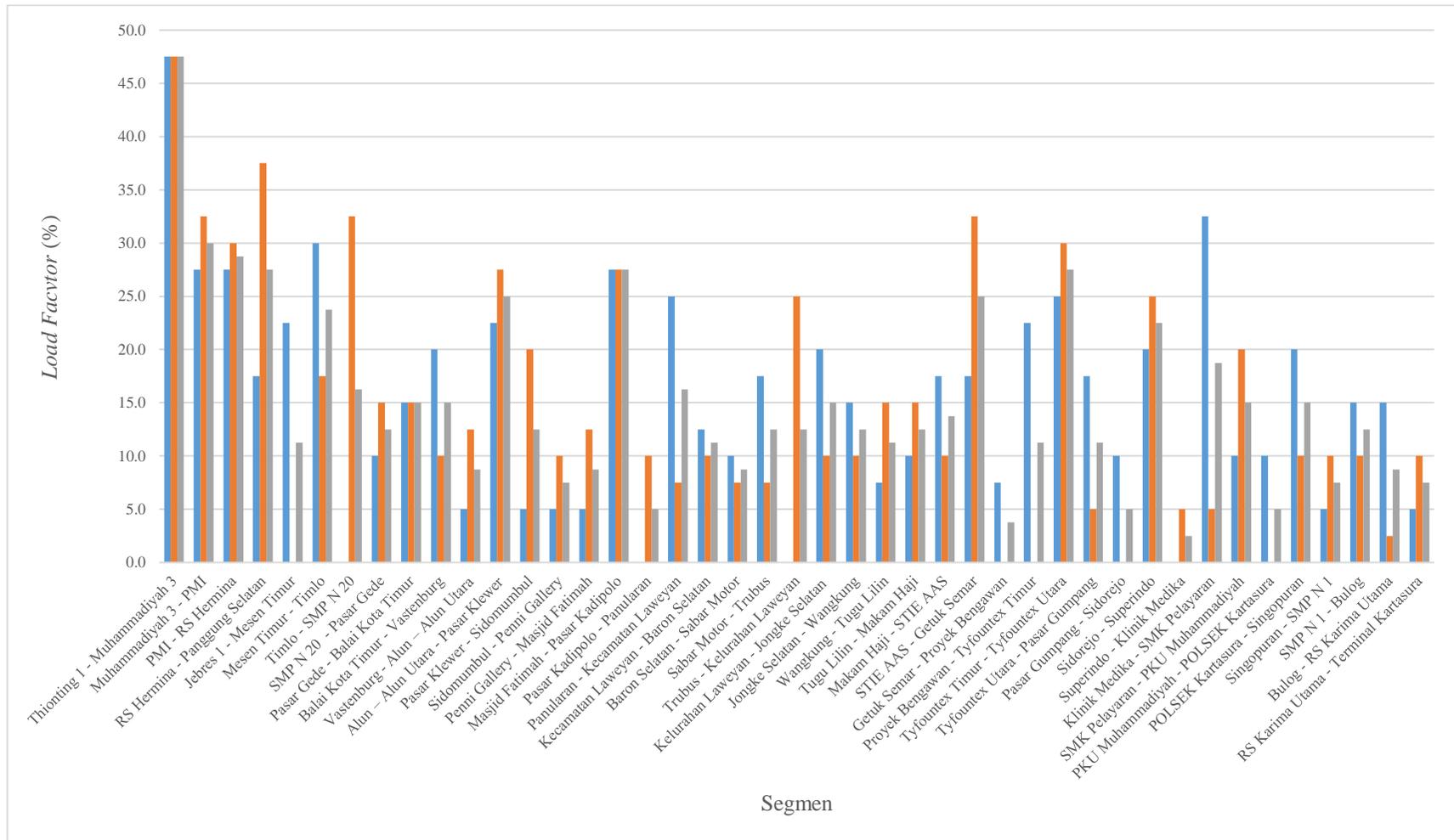
Tabel 5.9 Total Load Factor Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	1	3	Rata-rata
Thionting 1 - Muhammadiyah 3	47,5	47,5	47,5
Muhammadiyah 3 - PMI	27,5	32,5	30,0
PMI - RS Hermina	27,5	30,0	28,8
RS Hermina - Panggung Selatan	17,5	37,5	27,5
Jebres 1 - Mesen Timur	22,5	0,0	11,3
Mesen Timur - Timlo	30,0	17,5	23,8
Timlo - SMP N 20	0,0	32,5	16,3
SMP N 20 - Pasar Gede	10,0	15,0	12,5
Pasar Gede - Balai Kota Timur	15,0	15,0	15,0
Balai Kota Timur - Vastenburg	20,0	10,0	15,0
Vastenburg - Alun – Alun Utara	5,0	12,5	8,8
Alun – Alun Utara - Pasar Klewer	22,5	27,5	25,0
Pasar Klewer - Sidomumbul	5,0	20,0	12,5
Sidomumbul - Penni Gallery	5,0	10,0	7,5
Penni Gallery - Masjid Fatimah	5,0	12,5	8,8
Masjid Fatimah - Pasar Kadipolo	27,5	27,5	27,5
Pasar Kadipolo - Panularan	0,0	10,0	5,0
Panularan - Kecamatan Laweyan	25,0	7,5	16,3
Kecamatan Laweyan - Baron Selatan	12,5	10,0	11,3
Baron Selatan - Sabar Motor	10,0	7,5	8,8
Sabar Motor - Trubus	17,5	7,5	12,5
Trubus - Kelurahan Laweyan	0,0	25,0	12,5
Kelurahan Laweyan - Jongke Selatan	20,0	10,0	15,0
Jongke Selatan - Wangkung	15,0	10,0	12,5
Wangkung - Tugu Lilin	7,5	15,0	11,3
Tugu Lilin - Makam Haji	10,0	15,0	12,5
Makam Haji - STIE AAS	17,5	10,0	13,8
STIE AAS - Getuk Semar	17,5	32,5	25,0
Getuk Semar - Proyek Bengawan	7,5	0,0	3,8
Proyek Bengawan - Tyfountex Timur	22,5	0,0	11,3
Tyfountex Timur - Tyfountex Utara	25,0	30,0	27,5
Tyfountex Utara - Pasar Gumpang	17,5	5,0	11,3
Pasar Gumpang - Sidorejo	10,0	0,0	5,0
Sidorejo - Superindo	20,0	25,0	22,5

Lanjutan Tabel 5.9 Total *Load Factor* Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro

Rute/Halte	<i>Load Factor (%)</i>		
	Putaran Ke		
	1	3	Rata-rata
Superindo - Klinik Medika	0,0	5,0	2,5
Klinik Medika - SMK Pelayaran	32,5	5,0	18,8
SMK Pelayaran - PKU Muhammadiyah	10,0	20,0	15,0
PKU Muhammadiyah - Polsek Kartasura	10,0	0,0	5,0
POLSEK Kartasura - Singopuran	20,0	10,0	15,0
Singopuran - SMP N 1	5,0	10,0	7,5
SMP N 1 - Bulog	15,0	10,0	12,5
Bulog - RS Karima Utama	15,0	2,5	8,8
RS Karima Utama - Terminal Kartasura	5,0	10,0	7,5
Terendah	0,0	0,0	2,5
Tertinggi	47,5	47,5	47,5
Rerata	15,2	14,9	15,1

Berdasarkan Tabel 5.9 di atas digambarkan grafik yang dapat dilihat pada Gambar 5.7 berikut.



Gambar 5.7 Rata-rata Load Factor per Segmen Rute Tugu Cembengan-Terminal Kartasura

Berdasarkan Gambar 5.7 di atas dapat diketahui bahwa *load factor* per segmen tertinggi terjadi pada segmen Thionting 1 - Muhammadiyah 3 sebesar 47,5% dan terendah pada segmen Superindo - Klinik Medika sebesar 2,5%. Berdasarkan grafik di atas dapat disimpulkan bahwa nilai *load factor* cenderung mengalami penurunan mulai dari segmen Thionting 1 - Muhammadiyah 3 sampai segmen-segmen selanjutnya, hal ini dapat disebabkan karena berdasarkan Gambar 5.1 menunjukkan bahwa pada beberapa halte mulai dari Thionting 1 - Muhammadiyah 3 jumlah penumpang mulai menurun. Berdasarkan grafik di atas dapat disimpulkan bahwa nilai *load factor* cenderung mengalami penurunan ketika telah melewati segmen Thionting 1 - Muhammadiyah 3, hal ini dapat disebabkan karena berdasarkan Gambar 5.1 dapat dilihat terdapat beberapa titik tempat penumpang turun. Berdasarkan seluruh rata-rata *load factor* per segmen rute Tugu Cembengan – Terminal Kartosuro diperoleh nilai *load factor* rata-rata seluruh segmen keseluruhan bus pada sebesar 15,1%.

Selanjutnya perhitungan *load factor* pada rute Terminal Kartosuro dapat dilihat pada Tabel 5.10 berikut.

Tabel 5.10 Load Factor Bus 7 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Sabtu, 18 November 2023

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
Terminal Kartasura - Tugu Kartasura	4	10,0	0
Tugu Kartasura - Pku Kartasura	3	7,5	0
Pku Kartasura - Pasar Kartasura	4	10,0	2
Pasar Kartasura - Kraton Kartasura	6	15,0	0
Kraton Kartasura - Sidaromo	2	5,0	0
Sidaromo - Superindo	2	5,0	2
Superindo - Ngadirejo	1	2,5	1
Ngadirejo - Pasar Gumpang	0	0,0	0

Lanjutan Tabel 5.10 Load Factor Bus 7 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Sabtu, 18 November 2023

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
Pasar Gumpang - Tyfountex Utara	0	0,0	0
Tyfountex Utara - Tyfountex Timur	0	0,0	0
Tyfountex Timur - Proyek Bengawan	0	0,0	0
Proyek Bengawan - Masjid Windan	2	5,0	0
Masjid Windan - Praci Maloyo	1	2,5	1
Praci Maloyo - Stis	0	0,0	0
Stis - Tugu Lilin Utara	0	0,0	1
Tugu Lilin Utara - Wangkung	1	2,5	0
Wangkung - Jongke	0	0,0	0
Jongke - Pasar Kebangan	2	5,0	3
Pasar Kebangan - Ria Miranda	0	0,0	0
Ria Miranda - Sabar Motor	0	0,0	0
Sabar Motor - Baron Barat	1	2,5	0
Baron Barat - Baron Timur	0	0,0	2
Baron Timur - Kecamatan Laweyan	1	2,5	0
Kecamatan Laweyan - BLK Timur	0	0,0	1
BLK Timur - SMA N 7	0	0,0	0
SMA N 7 - Lottemart Timur	2	5,0	0
Lottemart Timur - Taspen 3	0	0,0	1
Taspen 3 - SPBU Serengan	0	0,0	0
SPBU Serengan - Widya Wacana	0	0,0	8
Widya Wacana - Gemblekan	1	2,5	1
Gemblekan - Notosuman	3	7,5	3
Notosuman - Kalilarang	1	2,5	0
Kalilarang - Batik Keris	0	0,0	0
Batik Keris - Kusuma Sari	1	2,5	1
Kusuma Sari - Nonongan	1	2,5	0
Nonongan - Gladag	0	0,0	2
Gladag - Kantor Pos	2	5,0	0
Kantor Pos - Balai Kota	1	2,5	1
Balai Kota - Pasar Gede Barat	0	0,0	1
Pasar Gede Barat - SMP N 20	1	2,5	2
SMP N 20 - Timlo Barat	2	5,0	0
Timlo Barat - Mesen Barat	0	0,0	2
Mesen Barat - Jebres 2	0	0,0	0
Jebres 2 - Panggung Utara	0	0,0	2

Lanjutan Tabel 5.10 Load Factor Bus 7 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Sabtu, 18 November 2023

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
Panggung Utara - RS Hermina Utara	0	0,0	3
RS Hermina Utara - RS Moewardi	1	2,5	1
RS Moewardi - Muhammadiyah 3 Utara	1	2,5	3
Muhammadiyah 3 Utara - Thionting 2	0	0,0	0

Tabel 5.11 Load Factor Bus 8 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Sabtu, 18 November 2023

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
Terminal Kartasura - Tugu Kartasura	2	5,0	3
Tugu Kartasura - Pku Kartasura	2	5,0	0
Pku Kartasura - Pasar Kartasura	4	10,0	0
Pasar Kartasura - Kraton Kartasura	2	5,0	6
Kraton Kartasura - Sidaromo	0	0,0	1
Sidaromo - Superindo	2	5,0	2
Superindo - Ngadirejo	0	0,0	0
Ngadirejo - Pasar Gumpang	0	0,0	1
Pasar Gumpang - Tyfountex Utara	1	2,5	1
Tyfountex Utara - Tyfountex Timur	0	0,0	1
Tyfountex Timur - Proyek Bengawan	0	0,0	0
Proyek Bengawan - Masjid Windan	1	2,5	2
Masjid Windan - Praci Maloyo	1	2,5	1
Praci Maloyo - Stis	2	5,0	0
Stis - Tugu Lilin Utara	0	0,0	1
Tugu Lilin Utara - Wangkung	1	2,5	1
Wangkung - Jongke	0	0,0	0
Jongke - Pasar Kebangan	2	5,0	1
Pasar Kebangan - Ria Miranda	0	0,0	0
Ria Miranda - Sabar Motor	3	7,5	2
Sabar Motor - Baron Barat	1	2,5	0
Baron Barat - Baron Timur	0	0,0	2
Baron Timur - Kecamatan Laweyan	1	2,5	0
Kecamatan Laweyan - BLK Timur	0	0,0	0
BLK Timur - SMA N 7	0	0,0	2
SMA N 7 - Lottemart Timur	3	7,5	0
Lottemart Timur - Taspen 3	0	0,0	0

Lanjutan Tabel 5.11 Load Factor Bus 8 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Sabtu, 18 November 2023

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
Taspen 3 - SPBU Serengan	0	0,0	2
SPBU Serengan - Widya Wacana	2	5,0	0
Widya Wacana - Gemblekan	0	0,0	0
Gemblekan - Notosuman	2	5,0	4
Notosuman - Kalilarang	1	2,5	1
Kalilarang - Batik Keris	0	0,0	0
Batik Keris - Kusuma Sari	1	2,5	0
Kusuma Sari - Nonongan	1	2,5	0
Nonongan - Gladag	0	0,0	2
Gladag - Kantor Pos	2	5,0	2
Kantor Pos - Balai Kota	0	0,0	1
Balai Kota - Pasar Gede Barat	0	0,0	0
Pasar Gede Barat - SMP N 20	1	2,5	1
SMP N 20 - Timlo Barat	2	5,0	0
Timlo Barat - Mesen Barat	0	0,0	0
Mesen Barat - Jebres 2	2	5,0	2
Jebres 2 - Panggung Utara	0	0,0	0
Panggung Utara - RS Hermina Utara	4	10,0	2
RS Hermina Utara - RS Moewardi	1	2,5	0
RS Moewardi - Muhammadiyah 3 Utara	0	0,0	0
Muhammadiyah 3 Utara - Thionting 2	0	0,0	0

Tabel 5.12 Load Factor Bus 7 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Senin, 20 November 2023

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
Terminal Kartasura - Tugu Kartasura	2	5,0	3
Tugu Kartasura - Pku Kartasura	2	5,0	3
Pku Kartasura - Pasar Kartasura	4	10,0	2
Pasar Kartasura - Kraton Kartasura	3	7,5	1
Kraton Kartasura - Sidaromo	0	0,0	1
Sidaromo - Superindo	2	5,0	2
Superindo - Ngadirejo	0	0,0	0
Ngadirejo - Pasar Gumpang	0	0,0	2
Pasar Gumpang - Tyfountex Utara	2	5,0	2
Tyfountex Utara - Tyfountex Timur	0	0,0	0
Tyfountex Timur - Proyek Bengawan	0	0,0	0

Lanjutan Tabel 5.12 Load Factor Bus 7 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Senin, 20 November 2023

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
Proyek Bengawan - Masjid Windan	2	5,0	4
Masjid Windan - Praci Maloyo	1	2,5	1
Praci Maloyo - Stis	0	0,0	0
Stis - Tugu Lilin Utara	0	0,0	0
Tugu Lilin Utara - Wangkung	3	7,5	1
Wangkung - Jongke	0	0,0	0
Jongke - Pasar Kebangan	2	5,0	1
Pasar Kebangan - Ria Miranda	0	0,0	0
Ria Miranda - Sabar Motor	0	0,0	0
Sabar Motor - Baron Barat	1	2,5	0
Baron Barat - Baron Timur	0	0,0	2
Baron Timur - Kecamatan Laweyan	1	2,5	0
Kecamatan Laweyan - BLK Timur	0	0,0	3
BLK Timur - SMA N 7	0	0,0	0
SMA N 7 - Lottemart Timur	2	5,0	0
Lottemart Timur - Taspen 3	0	0,0	0
Taspen 3 - SPBU Serengan	0	0,0	3
SPBU Serengan - Widya Wacana	0	0,0	0
Widya Wacana - Gemblekan	0	0,0	0
Gemblekan - Notosuman	3	7,5	5
Notosuman - Kalilarang	2	5,0	1
Kalilarang - Batik Keris	0	0,0	0
Batik Keris - Kusuma Sari	0	0,0	0
Kusuma Sari - Nonongan	1	2,5	0
Nonongan - Gladag	0	0,0	0
Gladag - Kantor Pos	2	5,0	2
Kantor Pos - Balai Kota	0	0,0	0
Balai Kota - Pasar Gede Barat	0	0,0	0
Pasar Gede Barat - SMP N 20	1	2,5	1
SMP N 20 - Timlo Barat	2	5,0	0
Timlo Barat - Mesen Barat	0	0,0	0
Mesen Barat - Jebres 2	2	5,0	3
Jebres 2 - Panggung Utara	0	0,0	0
Panggung Utara - RS Hermina Utara	0	0,0	2

Lanjutan Tabel 5.12 Load Factor Bus 7 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Senin, 20 November 2023

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
RS Hermina Utara - RS Moewardi	0	0,0	0
RS Moewardi - Muhammadiyah 3 Utara	0	0,0	0
Muhammadiyah 3 Utara - Thionting 2	0	0,0	2

Tabel 5.13 Load Factor Bus 8 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Senin, 20 November 2023

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
Terminal Kartasura - Tugu Kartasura	2	5,0	3
Tugu Kartasura - Pku Kartasura	2	5,0	0
Pku Kartasura - Pasar Kartasura	4	10,0	0
Pasar Kartasura - Kraton Kartasura	2	5,0	6
Kraton Kartasura - Sidaromo	0	0,0	1
Sidaromo - Superindo	2	5,0	2
Superindo - Ngadirejo	0	0,0	0
Ngadirejo - Pasar Gumpang	0	0,0	1
Pasar Gumpang - Tyfountex Utara	1	2,5	1
Tyfountex Utara - Tyfountex Timur	0	0,0	1
Tyfountex Timur - Proyek Bengawan	2	5,0	0
Proyek Bengawan - Masjid Windan	1	2,5	2
Masjid Windan - Praci Maloyo	1	2,5	1
Praci Maloyo - Stis	2	5,0	0
Stis - Tugu Lilin Utara	0	0,0	1
Tugu Lilin Utara - Wangkung	1	2,5	1
Wangkung - Jongke	0	0,0	0
Jongke - Pasar Kebangan	2	5,0	1
Pasar Kebangan - Ria Miranda	2	5,0	0
Ria Miranda - Sabar Motor	3	7,5	2
Sabar Motor - Baron Barat	1	2,5	0
Baron Barat - Baron Timur	0	0,0	2
Baron Timur - Kecamatan Laweyan	1	2,5	0
Kecamatan Laweyan - BLK Timur	0	0,0	0
BLK Timur - SMA N 7	0	0,0	2
SMA N 7 - Lottemart Timur	3	7,5	0
Lottemart Timur - Taspen 3	0	0,0	0
Taspen 3 - SPBU Serengan	0	0,0	2

Lanjutan Tabel 5.13 Load Factor Bus 8 Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan Senin, 20 November 2023

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
SPBU Serengan - Widya Wacana	2	5,0	0
Widya Wacana - Gemblekan	1	2,5	0
Gemblekan - Notosuman	2	5,0	4
Notosuman - Kalilarang	1	2,5	1
Kalilarang - Batik Keris	1	2,5	1
Batik Keris - Kusuma Sari	0	0,0	0
Kusuma Sari - Nonongan	1	2,5	0
Nonongan - Gladag	0	0,0	2
Gladag - Kantor Pos	2	5,0	2
Kantor Pos - Balai Kota	0	0,0	0
Balai Kota - Pasar Gede Barat	0	0,0	0
Pasar Gede Barat - SMP N 20	1	2,5	1
SMP N 20 - Timlo Barat	2	5,0	0
Timlo Barat - Mesen Barat	0	0,0	0
Mesen Barat - Jebres 2	2	5,0	2
Jebres 2 - Panggung Utara	0	0,0	0
Panggung Utara - RS Hermina Utara	4	10,0	2
RS Hermina Utara - RS Moewardi	0	0,0	1
RS Moewardi - Muhammadiyah 3 Utara	0	0,0	0
Muhammadiyah 3 Utara - Thionting 2	0	0,0	0

Selanjutnya secara keseluruhan nilai *load factor* dapat ditunjukkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 5.14 Total Load Factor Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
Terminal Kartasura - Tugu Kartasura	25,0	22,5	23,8
Tugu Kartasura - Pku Kartasura	22,5	7,5	15,0
Pku Kartasura - Pasar Kartasura	40,0	10,0	25,0
Pasar Kartasura - Kraton Kartasura	32,5	32,5	32,5
Kraton Kartasura - Sidaromo	5,0	7,5	6,3
Sidaromo - Superindo	20,0	20,0	20,0
Superindo - Ngadirejo	0,0	0,0	0,0
Ngadirejo - Pasar Gumpang	0,0	10,0	5,0

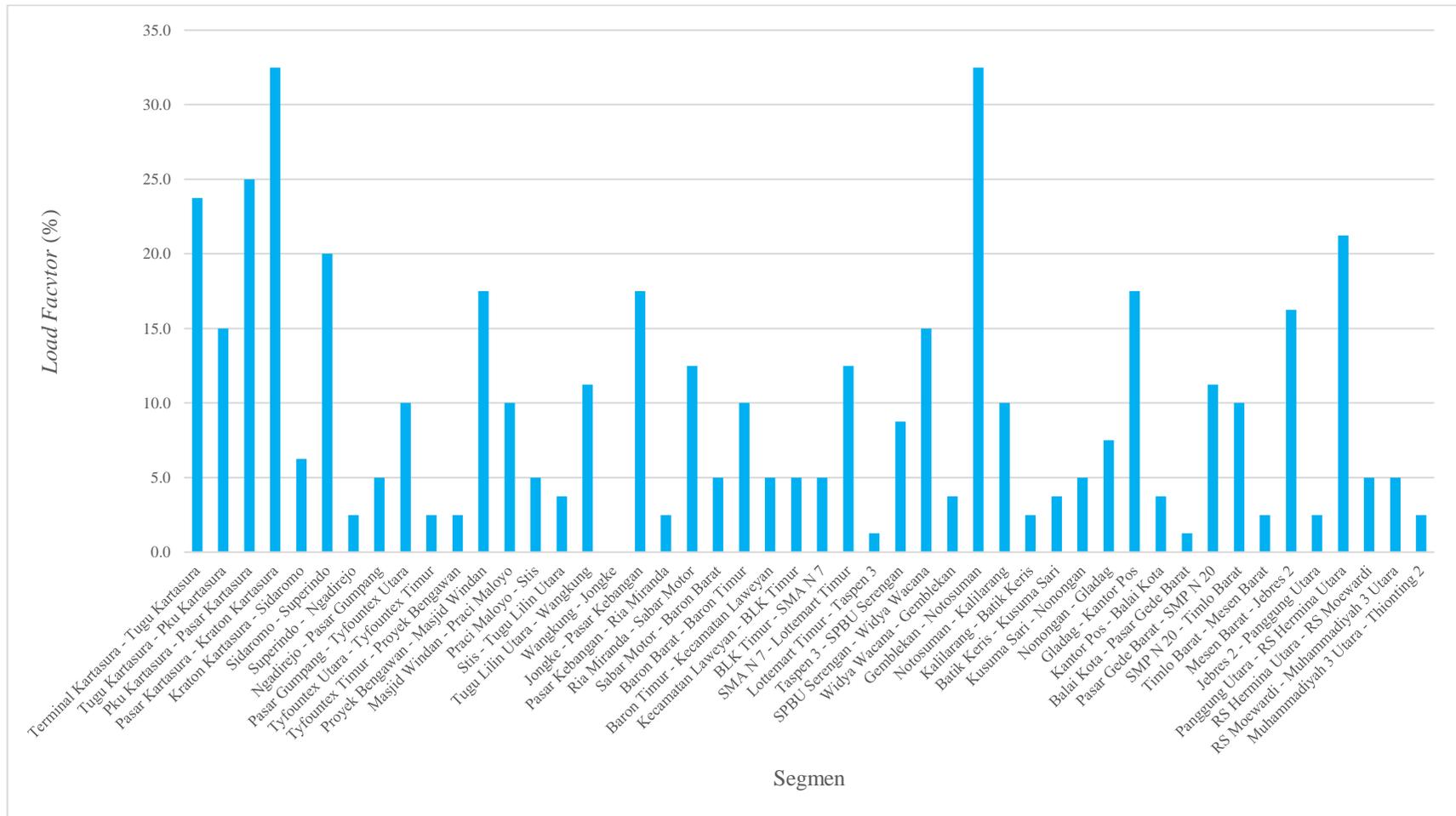
Lanjutan Tabel 5.14 Total Load Factor Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan

Rute/Halte	Load Factor (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
Pasar Gumpang - Tyfountex Utara	10,0	10,0	10,0
Tyfountex Utara - Tyfountex Timur	0,0	5,0	2,5
Tyfountex Timur - Proyek Bengawan	0,0	0,0	0,0
Proyek Bengawan - Masjid Windan	15,0	20,0	17,5
Masjid Windan - Praci Maloyo	10,0	10,0	10,0
Praci Maloyo - Stis	10,0	0,0	5,0
Stis - Tugu Lilin Utara	0,0	7,5	3,8
Tugu Lilin Utara - Wangkung	15,0	7,5	11,3
Wangkung - Jongke	0,0	0,0	0,0
Jongke - Pasar Kebangan	20,0	15,0	17,5
Pasar Kebangan - Ria Miranda	0,0	0,0	0,0
Ria Miranda - Sabar Motor	15,0	10,0	12,5
Sabar Motor - Baron Barat	10,0	0,0	5,0
Baron Barat - Baron Timur	0,0	20,0	10,0
Baron Timur - Kecamatan Laweyan	10,0	0,0	5,0
Kecamatan Laweyan - BLK Timur	0,0	10,0	5,0
BLK Timur - SMA N 7	0,0	10,0	5,0
SMA N 7 - Lottemart Timur	25,0	0,0	12,5
Lottemart Timur - Taspen 3	0,0	2,5	1,3
Taspen 3 - SPBU Serengan	0,0	17,5	8,8
SPBU Serengan - Widya Wacana	10,0	20,0	15,0
Widya Wacana - Gemblekan	0,0	0,0	0,0
Gemblekan - Notosuman	25,0	40,0	32,5
Notosuman - Kalilarang	12,5	7,5	10,0
Kalilarang - Batik Keris	0,0	0,0	0,0
Batik Keris - Kusuma Sari	0,0	0,0	0,0
Kusuma Sari - Nonongan	10,0	0,0	5,0
Nonongan - Gladag	0,0	15,0	7,5
Gladag - Kantor Pos	20,0	15,0	17,5
Kantor Pos - Balai Kota	0,0	0,0	0,0
Balai Kota - Pasar Gede Barat	0,0	2,5	1,3
Pasar Gede Barat - SMP N 20	10,0	12,5	11,3
SMP N 20 - Timlo Barat	20,0	0,0	10,0
Timlo Barat - Mesen Barat	0,0	5,0	2,5
Mesen Barat - Jebres 2	15,0	17,5	16,3

Lanjutan Tabel 5.14 Total *Load Factor* Rute Term. Kartosuro – Tugu Cembengan

Rute/Halte	<i>Load Factor</i> (%)		
	Putaran Ke		
	2	4	Rata-rata
Jebres 2 - Panggung Utara	0,0	5,0	2,5
Panggung Utara - RS Hermina Utara	20,0	22,5	21,3
RS Hermina Utara - RS Moewardi	0,0	0,0	0,0
RS Moewardi - Muhammadiyah 3 Utara	2,5	7,5	5,0
Muhammadiyah 3 Utara - Thionting 2	0,0	5,0	2,5
Terendah	0,0	0,0	0,0
Tertinggi	40,0	40,0	32,5
Rerata	9,6	9,4	9,5

Berdasarkan Tabel 5.14 di atas rata-rata *load factor* per segmen rute Kartosuro- Tugu Cembengan digambarkan pada grafik yang dapat dilihat pada Gambar 5.8 berikut.



Gambar 5.8 Rata-rata *Load Factor* per Segmen Terminal Kartosuro - Tugu Cembengan

Berdasarkan Gambar 5.8 pada grafik di atas dapat diketahui bahwa *load factor* per segmen tertinggi terjadi pada segmen Pasar Kartasura - Kraton Kartasura dan pada segmen Gemblekan – Notosuman yang masing-masing sebesar 32,5% dan terendah pada segmen Wangkung – Jongke sebesar 0,0%. Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa *load factor* cenderung naik turun dari awal segmen Terminal Kartasura - Tugu Kartasura hingga akhir segmen Muhammadiyah 3 Utara - Thionting 2. Berdasarkan Gambar 5.8 dapat dilihat bahwa terdapat Halte segmen Pasar Kartasura - Kraton Kartasura dan pada segmen Gemblekan – Notosuman menjadi titik penumpang naik dan turun yang dominan. Nilai *load factor* cenderung turun ketika bus telah melewati segmen Pasar Kartasura - Kraton Kartasura. Hal ini dapat disebabkan karena berdasarkan Gambar 5.8 menyebutkan bahwa pada Halte Pasar Kebangan dan SPBU Serengan terdapat jumlah penumpang turun yang cukup tinggi dan beberapa halte yang lebih banyak penumpang turun daripada penumpang naik. Berdasarkan seluruh rata-rata *load factor* per segmen rute Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan diperoleh nilai *load factor* rata-rata seluruh segmen keseluruhan bus pada sebesar 9,5%.

Berdasarkan perhitungan rata-rata *load factor* per segmen rute bus yang berangkat dari Tugu Cembengan pada Hari Sabtu, 18 November 2023 diperoleh rata-rata *load factor* pada seluruh putaran sebesar 15,1%. Nilai *load factor* pada Hari Sabtu, 18 November 2023 sebesar 15,1% masih dibawah standar yang baik untuk nilai *load factor* berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study* (2002) sebesar 70%. Hal

ini juga terjadi pada rute Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan, berdasarkan seluruh rata-rata *load factor* per segmen rute Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan diperoleh nilai *load factor* rata-rata seluruh segmen keseluruhan bus hanya sebesar 9,5%. Belum tercukupinya nilai *load factor* dapat dipengaruhi karena berdasarkan Gambar 5.1 dan 5.2 dapat dilihat bahwa jumlah penumpang naik yang cukup tinggi hanya terdapat pada beberapa halte yaitu Tugu Cembengan dan Terminal Kartosuro dan jumlah penumpang turun yang lebih banyak dibanding jumlah penumpang naik pada sebagian besar halte.

2. *Headway*

Nilai *headway* atau waktu antara diperoleh berdasarkan selisih waktu kedatangan antara bus satu dengan bus berikutnya yang dilihat perhaltenya dari halte pertama hingga halte selanjutnya sampai dengan halte terakhir. Berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 untuk menentukan waktu antara dapat diperoleh dengan menggunakan persamaan berikut.

$$H = \frac{60 \times C \times Lf}{P} \times 100\%$$

Adapun rekapitulasi *headway* pada per Halte pada Hari Sabtu, 18 November 2023 dapat dilihat pada Tabel 5.15 berikut.

Tabel 5.15 Rata-rata *Headway* per Halte pada Hari Sabtu, 18 November 2023

Rute/Halte	<i>Headway</i> Putaran 1 (Menit)	<i>Headway</i> Putaran 3 (Menit)
Thionting 1	17,01	18,69
Muhammadiyah 3	9,85	12,79
PMI	9,85	11,80
RS Hermina	6,27	14,75
Panggung Selatan	8,06	0,00
Jebres 1	10,75	6,89

**Lanjutan Tabel 5.15 Rata-rata *Headway* per Halte pada Hari Sabtu,
18 November 2023**

Rute/Halte	<i>Headway</i> Putaran 1 (Menit)	<i>Headway</i> Putaran 3 (Menit)
Mesen Timur	0,00	12,79
Timlo	3,58	5,90
SMP N 20	5,37	5,90
Pasar Gede	7,16	3,93
Balai Kota Timur	1,79	4,92
Vastenburg	8,06	10,82
Alun – Alun Utara	1,79	7,87
Pasar Klewer	1,79	3,93
Sidomumbul	1,79	4,92
Penni Gallery	9,85	10,82
Masjid Fatimah	0,00	3,93
Pasar Kadipolo	8,96	2,95
Panularan	4,48	3,93
Kecamatan Laweyan	3,58	2,95
Baron Selatan	6,27	2,95
Sabar Motor	0,00	9,84
Trubus	7,16	3,93
Kelurahan Laweyan	5,37	3,93
Jongke Selatan	2,69	5,90
Wangkung	3,58	5,90
Tugu Lilin	6,27	3,93
Makam Haji	6,27	12,79
STIE AAS	2,69	0,00
Getuk Semar	8,06	0,00
Proyek Bengawan	8,96	11,80
Tyfountex Timur	6,27	1,97
Tyfountex Utara	3,58	0,00
Pasar Gumpang	7,16	9,84
Sidorejo	0,00	1,97
Superindo	11,64	1,97
Klinik Medika	3,58	7,87
SMK Pelayaran	3,58	0,00
PKU Muhammadiyah	7,16	3,93
POLSEK Kartasura	1,79	3,93
Singopuran	5,37	3,93
SMP N 1	5,37	0,98

Lanjutan Tabel 5.15 Rata-rata *Headway* per Halte pada Hari Sabtu, 18 November 2023

Rute/Halte	<i>Headway</i> Putaran 1 (Menit)	<i>Headway</i> Putaran 3 (Menit)
Bulog	1,79	3,93
RS Karima Utama	0,00	0,00
Terminal Kartasura	0,00	0,00
Terendah	0,00	0,00
Tertinggi	17,0	18,7
Rata-rata	5,21	5,60

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dijelaskan bahwa waktu rata-rata selisih antara kedatangan dari dua kendaraan yang beruntun pada satu titik atau ruas jalan yang sama adalah sebesar 5,21 menit pada putaran 1 dan sebesar 5,60 menit pada putaran 3. Kemudian waktu selisih tertinggi atau paling lama antara kedatangan dari dua kendaraan yang beruntun pada satu titik atau ruas jalan yang sama adalah sebesar 17,0 menit pada putaran 1 dan sebesar 18,7 menit pada putaran 3.

Selanjutnya rekapitulasi *headway* pada per Halte pada Hari Senin, 20 November 2023 dapat dilihat pada Tabel 5.16 berikut.

Tabel 5.16 Rata-rata *Headway* per Halte pada Hari Senin, 20 November 2023

Rute/Halte	<i>Headway</i> Putaran 2 (Menit)	<i>Headway</i> Putaran 4 (Menit)
Terminal Kartasura	12,77	12,56
Tugu Kartasura	11,49	4,19
Pku Kartasura	20,43	5,58
Pasar Kartasura	16,60	18,14
Kraton Kartasura	2,55	4,19
Sidaromo	10,21	11,16
Superindo	1,28	1,40
Ngadirejo	0,00	5,58
Pasar Gumpang	5,11	5,58
Tyfountex Utara	0,00	2,79
Tyfountex Timur	2,55	0,00
Proyek Bengawan	7,66	11,16

Lanjutan Tabel 5.16 Rata-rata *Headway* per Halte pada Hari Senin, 20 November 2023

Rute/Halte	<i>Headway</i> Putaran 2 (Menit)	<i>Headway</i> Putaran 4 (Menit)
Masjid Windan	5,11	5,58
Praci Maloyo	5,11	0,00
Stis	0,00	4,19
Tugu Lilin Utara	7,66	4,19
Wangkung	0,00	0,00
Jongke	10,21	8,37
Pasar Kebangan	2,55	0,00
Ria Miranda	7,66	5,58
Sabar Motor	5,11	0,00
Baron Barat	0,00	11,16
Baron Timur	5,11	0,00
Kecamatan Laweyan	0,00	5,58
BLK Timur	0,00	5,58
SMA N 7	12,77	0,00
Lottemart Timur	0,00	1,40
Taspen 3	0,00	9,77
SPBU Serengan	5,11	11,16
Widya Wacana	2,55	1,40
Gemblekan	12,77	22,33
Notosuman	6,38	4,19
Kalilarang	1,28	1,40
Batik Keris	2,55	1,40
Kusuma Sari	5,11	0,00
Nonongan	0,00	8,37
Gladag	10,21	8,37
Kantor Pos	1,28	2,79
Balai Kota	0,00	1,40
Pasar Gede Barat	5,11	6,98
SMP N 20	10,21	0,00
Timlo Barat	0,00	2,79
Mesen Barat	7,66	9,77
Jebres 2	0,00	2,79
Panggung Utara	10,21	12,56
RS Hermina Utara	2,55	2,79
RS Moewardi	1,28	4,19
Muhammadiyah 3 Utara	0,00	2,79
Thionting 2	0,00	0,00
Terendah	0,00	0,00
Tertinggi	20,43	22,23
Rata-rata	4,82	5,13

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dijelaskan bahwa waktu rata-rata selisih antara kedatangan dari dua kendaraan yang beruntun pada satu titik atau ruas jalan yang sama adalah sebesar 4,82 menit pada putaran 2 dan sebesar 5,13 menit pada putaran 4. Kemudian waktu selisih tertinggi atau paling lama antara kedatangan dari dua kendaraan yang beruntun pada satu titik atau ruas jalan yang sama adalah sebesar 20,43 menit pada putaran 2 dan sebesar 22,23 menit pada putaran 4.

Berdasarkan Tabel 5.7 dan Tabel 5.8 dapat dilihat bahwa rata-rata *headway* pada per Halte pada Hari Sabtu, 18 November 2023 pada putaran 1 sebesar 5,21 dan putaran 3 sebesar 5,60 menit. Hal tersebut berarti pada kondisi ideal berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 yang menyatakan sebesar 5-10 menit. Rata-rata *headway* pada per Halte pada Hari Senin, 20 November 2023 pada putaran 2 sebesar 4,82 dan putaran 4 sebesar 5,13 menit, yang artinya hal tersebut berada pada kondisi ideal berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 yang menyatakan sebesar 5-10 menit.

3. Kecepatan Perjalanan

Adapun contoh perhitungan kecepatan perjalanan yaitu menggunakan data pada Lampiran 6 yang menyebutkan bahwa Bus 7 berangkat dari Tugu Cembengan pukul 6:42 kemudian sampai di Terminal Kartosuro pukul 7.37 sehingga waktu tempuh diperoleh 55 menit atau 0,92 jam. Jarak antara Tugu Cembengan menuju Terminal Kartosuro sejauh 17,45 km sehingga didapatkan nilai kecepatan adalah,

$$V = 17,45 / 0,92 = 18,97 \text{ km/jam}$$

Adapun hasil rekapitulasi kecepatan perjalanan Bus Batik Solo Trans rute Tugu Cembengan-Kartosuro pada Hari Sabtu, 18 November 2023 dilihat pada Tabel 5.17 berikut.

Tabel 5.17 Rekapitulasi Kecepatan Perjalanan Bus Batik Solo Trans

Putaran	No Bus	Jarak Tempuh (Km)	Waktu Tempuh (Jam)	Kecepatan (Km/Jam)
1	7	17,45	0,920	18,967
2	7	16,70	0,870	19,195
3	7	17,45	0,980	17,806
4	7	16,70	0,880	18,977
1	8	17,45	0,980	17,806
2	8	16,70	0,930	17,957
3	8	17,45	1,080	16,157
4	8	16,70	0,930	17,957
Terendah		16,70	0,870	16,157
Tertinggi		17,45	1,080	19,195
Rerata		17,08	0,946	18,103

Berdasarkan Tabel 5.17 di atas dapat diketahui bahwa kecepatan tertinggi terdapat pada bus nomor 7 pada putaran kedua sebesar 19,195 Km/jam. Kecepatan terendah terdapat pada bus nomor 8 pada rit/putaran ke 3 sebesar 16,157 Km/jam, hal ini kemungkinan dapat disebabkan karena rute yang cukup jauh, kemungkinan arus yang padat pada beberapa titik, dan belum ada jalur khusus bus. Berdasarkan Tabel 5.9 dapat disimpulkan bahwa kecepatan perjalanan rata-rata dari Bus Batik Solo Trans rute Tugu Cembengan-Kartosuro dan sebaliknya rute Kartosuro - Tugu Cembengan memiliki kecepatan 18,103 km/jam.

4. Ketersediaan

Pada penelitian yang dilakukan diketahui bahwa tingkat ketersediaan yaitu sebanyak 15 bus beroperasi dari total 16 bus. Sehingga diperoleh nilai ketersediaan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\text{Ketersediaan} &= (15 / 16) \times 100\% \\ &= 93,75\%\end{aligned}$$

Berdasarkan analisis perhitungan dapat disimpulkan nilai ketersediaan telah melewati standar dari *A World Bank Study* yaitu sebesar 80%-90%. Nilai ketersediaan yang melewati standar dikarenakan pengelola Bus Batik Solo Trans trayek Tugu Cembengan - Kartosuro mengoperasikan seluruh armada dan memiliki armada cadangan.

5. Waktu Sirkulasi

Waktu sirkulasi dapat diperoleh dengan perhitungan menggunakan selisih waktu keberangkatan bus dari titik awal dengan waktu kedatangan bus di titik tujuan. Contoh perhitungan waktu sirkulasi berdasarkan data pada Lampiran 6 yang menunjukkan bus 14 pada putaran 3 berangkat dari Tugu Cembengan pada pukul 11:08 dan tiba di Terminal Kartosuro pada pukul 12:25 sehingga waktu sirkulasi diperoleh dari selisih waktu berangkat dan tiba yaitu sebesar 1 jam 17 menit. Adapun hasil rekapitulasi waktu sirkulasi Bus Batik Solo Trans rute Tugu Cembengan-Kartosuro dapat Hari Sabtu, 18 November 2023 dapat dilihat pada Tabel 5.18 berikut.

Tabel 5.18 Rekapitulasi Waktu Sirkulasi Bus Batik Solo Trans

Putaran	No Bus	Waktu Berangkat (Pukul)	Waktu Tiba (Pukul)	Waktu Sirkulasi (Menit)
1	7	6,42	7,37	0,92
2	7	7,38	8,30	0,87
3	7	8,32	9,31	0,98
4	7	9,33	10,26	0,88
1	8	5,50	6,49	0,98
2	8	6,50	7,46	0,93
3	8	7,47	8,52	1,08
4	8	8,53	9,49	0,93
Terendah		5,50	6,49	0,87
Tertinggi		9,33	10,26	1,08
Rerata		7,43	8,40	0,95

Berdasarkan Tabel 5.18 di atas dapat disimpulkan bahwa waktu sirkulasi tertinggi terdapat pada bus nomor 8 pada rit/putaran ketiga sebesar 1 jam 8 menit, hal ini dapat disebabkan karena pemberangkatan bus pada pukul 07:47 WIB telah melewati jam puncak pagi yaitu pukul 06:00 WIB sehingga arus lalu lintas cukup lengang. Waktu sirkulasi terendah terdapat pada bus nomor 7 pada rit/putaran ke 2 sebesar 52 menit atau 0,87 jam, hal ini kemungkinan dapat disebabkan karena rute yang cukup jauh, kemungkinan arus yang padat di beberapa titik, dan belum ada jalur khusus. Rata-rata waktu sirkulasi seluruh bus pada seluruh putaran diperoleh 0,95 jam atau 57 menit.

6. Jumlah Penumpang

Jumlah penumpang per bus per hari dihitung berdasarkan jumlah keseluruhan penumpang per bus pada seluruh rit/putaran yaitu pada 6 rit/putaran. Adapun jumlah penumpang per bus per hari dapat dilihat pada Tabel 5.19 Jumlah Penumpang Per Bus Per Hari sebagai berikut.

Tabel 5. 19 Jumlah Penumpang Per Bus Per Hari

No. Bus	Jumlah Penumpang (Orang/Bus/Hari)
7	207
8	225

Berdasarkan Tabel 5.19 dapat diketahui bahwa jumlah penumpang pada bus 7 dan 8 tidak memenuhi standar yang ditetapkan *A World Bank Study* sebesar 436-555 orang/bus/hari. Hal ini dapat terjadi karena pada beberapa waktu tertentu jumlah penumpang menurun drastis dan mengakibatkan longgarnya penumpang di dalam bus.

Berdasarkan hasil analisis kinerja operasional di atas, maka dapat dinyatakan bahwa sesuai standar dari SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study*, disimpulkan kinerja operasional *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 tidak memenuhi syarat dalam hal *load factor* pada rute Tugu Cembengan – Kartosuro dengan rata-rata *load factor* pada seluruh putaran sebesar 15,1% dan kemudian rata-rata *load factor* per segmen rute Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan adalah sebesar 9,5%. Besarnya rata-rata *headway* adalah sebesar 5,19 menit yang artinya berada pada kondisi ideal yang sesuai dengan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 yang menyatakan sebesar 5-10 menit. Kecepatan perjalanan rata-rata dari Bus Batik Solo Trans rute Tugu Cembengan-Kartosuro dan sebaliknya rute Kartosuro - Tugu Cembengan memiliki kecepatan rata-rata sebesar 18,103 km/jam yang berarti kecepatan ini sudah sejalan dengan menurut *A World Bank Study* (1986) yang menyatakan bahwa kecepatan perjalanan pada jalur khusus bus sebesar 15-18 Km/Jam. Besarnya tingkat ketersediaan bus adalah sebesar 93,75% dan ini menunjukkan nilai ketersediaan

telah melewati standar dari *A World Bank Study* yaitu sebesar 80%-90%. Rata-rata waktu sirkulasi seluruh bus pada seluruh putaran diperoleh 0,95 jam atau 57 menit, waktu ini setidaknya sudah mendekati standar ideal untuk waktu sirkulasi menurut SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study* (1986) yaitu 1 – 1,5 jam

5.2.2. Analisis Efektivitas Pelayanan Transportasi Batik Solo Trans

Skala Guttman disebut juga skala *scalogram* yang sangat baik untuk meyakinkan hasil penelitian mengenai kesatuan dimensi dan sikap atau sifat yang diteliti. Menurut Usman dan Abdi (2011) bahwa “skala Guttman sangat baik untuk meyakinkan peneliti tentang kesatuan dimensi dan sikap atau sifat yang diteliti, yang sering disebut dengan atribut universal” Adapun skoring perhitungan responden dalam skala Guttman adalah sebagai berikut:

Tabel 5.20 Skoring Skala Guttman

Alternatif Jawaban	Skor Jawaban	
	Positif	Negatif
Ya	1	0
Tidak	0	1

Adapun pengukuran rasio efektivitas menurut kriteria Penelitian dan Pengembangan Departemen Dalam Negeri Republik Indonesia tahun 1991 sebagai berikut (Wirda *et al*, 2014):

1. Rasio efektivitas dibawah 40 persen adalah sangat tidak efektif
2. Rasio efektivitas antara 40-59,99 persen adalah tidak efektif
3. Rasio efektivitas antara 60-79,99 persen adalah cukup efektif
4. Rasio efektivitas di atas 80 persen adalah sangat efektif

Hasil penelitian Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik Batik Solo Trans tergambar pada Tabel 5.21

Tabel 5.21 Hasil Rata-rata Skor Indikator Angket Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik

No	Indikator	Pertanyaan	Skor Jawaban		F	Persentase (%)	Kategori
			Ya	Tidak			
1	Aksesibilitas	Batik Solo Trans mudah dijangkau	87	13	87	87	Sangat Efektif
		Halte Batik Solo Trans mudah dijumpai	81	19	81	81	Sangat Efektif
		Transportasi lanjutan setelah naik Batik Solo Trans mudah	83	17	83	83	Sangat Efektif
		Rata-rata	83,67	16,33	83,67	83,67	Sangat Efektif
2	Kapasitas	Jumlah penumpang Batik Solo Trans sudah sesuai dengan jumlah tempat duduknya	88	12	88	88	Sangat Efektif
		Kapasitas Batik Solo Trans sudah memenuhi kebutuhan jumlah penumpang	86	14	86	86	Sangat Efektif
		Kapasitas ruang tugu sudah sesuai dengan jumlah penumpang	86	14	86	86	Sangat Efektif
		Rata-rata	86,67	13,33	86,67	86,67	Sangat Efektif
3	Ketepatan Waktu	Keberangkatan dan kedatangan armada Batik Solo Trans tepat waktu	83	17	83	83	Sangat Efektif
		Sebentar dalam menunggu Bus	86	14	86	86	Sangat Efektif
		Ketepatan waktu dalam perjalanan anda menuju tujuan sudah tepat waktu	79	21	79	79	Efektif
		Rata-rata	82,67	17,33	82,67	82,67	Sangat Efektif
4	Harga Tiket	Harga tiket Batik Solo Trans Terjangkau	86	14	86	86	Sangat Efektif
		Tiket Batik Solo Trans mudah di dapatkan	88	12	88	88	Sangat Efektif
		Fasilitas yang anda dapat sudah sesuai dengan harga tiketnya	79	21	79	79	Efektif
		Pelayanan Batik Surakarta Trans sesuai dengan harga tiketnya	83	17	83	83	Sangat Efektif
		Rata-rata	84,00	16,00	84,00	84,00	Sangat Efektif
5	Karakteristik Organisasi	Pegawai Batik Solo Trans sudah memberikan pelayanan yang baik	86	14	86	86	Sangat Efektif
		Pegawai/laryawan Batik Solo Trans sudah memberikan pelayanan yang cepat tanggap	83	17	83	83	Sangat Efektif
		Batik Solo Trans didukung dengan tenaga yang profesional	48	52	48	48	Tidak Efektif
		Nyaman dengan Pelayanan Batik Solo Trans	87	13	87	87	Sangat Efektif

Lanjutan Tabel 5.21 Hasil Rata-rata Skor Indikator Angket Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik

No	Indikator	Pertanyaan	Skor Jawaban		F	Persentase (%)	Kategori
			Ya	Tidak			
6	Karakteristik Lingkungan	Kondisi fisik Halte Batik Solo Trans sudah baik	85	15	85	85	Sangat Efektif
		Kondisi fisik armada bus Batik Solo Trans baik	88	12	88	88	Sangat Efektif
		Kenyamanan dan kebersihan di Halte Batik Solo Trans terjaga	89	11	89	89	Sangat Efektif
		Kenyamanan dan kebersihan di dalam armada bus Batik Solo terjaga	88	12	88	88	Sangat Efektif
		Fasilitas (pemadam api, p3K, pemecah kaca) yang ada di armada Batik Solo Trans tersedia dengan baik	71	29	71	71	Efektif
		Merasa aman ketika menunggu Bus Batik Solo Trans	85	15	85	85	Sangat Efektif
		Merasa aman dari kejahatan ketika berada di dalam bus	79	21	79	79	Efektif
		Rata-rata	83,57	16,43	83,57	84	Sangat Efektif
7	Karakteristik Pekerja	Pegawai Batik Solo Trans datang tepat waktu	79	21	79	79	Efektif
		Sopir Bus Batik Solo Trans dapat mengemudikan armada bus dengan baik	83	17	83	83	Sangat Efektif
		Pegawai bagian pelayanan tiket armada Bus Batik Solo Trans melayani pelanggan dengan baik	83	17	83	83	Sangat Efektif
		Pegawai/karyawan Batik Solo Trans teliti dalam bekerja	43	57	43	43	Tidak Efektif
		Pegawai/karyawan Batik Solo Trans ramah dalam bekerja	82	18	82	82	Sangat Efektif
		Pegawai Batik Solo Trans menjunjung tinggi kualitas dan profesionalitas	89	11	89	89	Sangat Efektif
		Rata-rata	76,50	23,50	76,50	77	Efektif

Lanjutan Tabel 5.21 Hasil Rata-rata Skor Indikator Angket Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik

No	Indikator	Pertanyaan	Skor Jawaban		F	Persentase (%)	Kategori
			Ya	Tidak			
8	Praktik Manajemen	Batik Solo Trans selalu memberikan informasi/sosialisasi kepada pengguna	74	26	74	74	Efektif
		Batik Solo Trans memberikan penanganan keluhan pelanggan dengan baik	70	30	70	70	Efektif
		Pegawai/karyawan Batik Solo Trans melakukan koordinasi kerja dengan baik dan cepat dalam menangani masalah	46	54	46	46	Tidak Efektif
		Rata-rata	63,33	36,67	63,33	63,33	Efektif
		Rata-Rata Total	71,63	15,87	71,63	71,63	Efektif
		Skor Tertinggi	86,67	24,00	86,67	89,00	Sangat Efektif
		Skor Terendah	63,33	13,33	63,33	43,00	Tidak Efektif

Berdasarkan Tabel 5.21 diketahui bahwa Tingkat Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik Batik Solo Trans berada pada kategori sangat efektif. Hal ini terlihat dari 71,63% pengguna Batik Solo Trans merasakan Pelayanan Transportasi Batik Solo Trans sangat efektif dengan jumlah responden yang menjawab ya secara rata-rata sebanyak 71,63 dan yang menjawab tidak secara rata-rata sebanyak 15,87 dari total 100 responden. Sementara skor tertinggi terdapat pada indikator “Karakteristik Lingkungan” dengan persentase 89% yang menunjukkan bahwa kenyamanan dan kebersihan di Halte Batik Solo Trans terjaga sudah termasuk kategori sangat efektif. Dan skor tertinggi juga terdapat pada indikator “Karakteristik Pekerja” dengan persentase 89% yang menunjukkan bahwa Pegawai Batik Solo Trans menjunjung tinggi kualitas dan profesionalitas sudah termasuk kategori sangat efektif. Untuk pelayanan transportasi publik Batik Solo Trans skor terendah terlihat pada indikator Karakteristik Pekerja yang menunjukkan jumlah

persentase sebesar 43% yang termasuk dalam kategori tidak efektif yang bermakna bahwa Pegawai/karyawan Batik Solo Trans tidak teliti dalam bekerja.

1. Indikator Aksesibilitas

Indikator pertama yang digunakan untuk mengukur efektivitas adalah aksesibilitas. Secara rata-rata aksesibilitas memperoleh skor sebanyak 83,67 dengan persentase 83,67% yang bermakna bahwa aksesibilitas Batik Solo Trans tergolong sangat efektif. Tingkat aksesibilitas yang sangat efektif ini terlihat pada skor jawaban tertinggi terdapat pada pernyataan Batik Solo Trans mudah dijangkau dengan capaian skor sebanyak 87 dengan persentase 87,00% yang bermakna sangat efektif. Pada indikator aksesibilitas penumpang menyatakan bahwa dalam hal akses yang meliputi Batik Solo Trans mudah dijangkau, Halte Batik Solo Trans mudah dijumpai, dan Transportasi lanjutan setelah naik Batik Solo Trans mudah dapat dikatakan sudah sangat efektif.

2. Indikator Kapasitas

Indikator kedua yang digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas Pelayanan Transportasi Publik Batik Solo Trans adalah kapasitas. Persentase kapasitas secara rata rata sebesar 86,67% dan menunjukkan bahwa tingkat kapasitas masuk kedalam kategori sangat efektif. Tingkat kapasitas yang sangat efektif ini terlihat pada skor jawaban tertinggi pada pernyataan “Jumlah penumpang Batik Solo Trans sudah sesuai dengan jumlah tempat duduknya” dengan capaian skor sebanyak 88 dengan persentase 88,00% yang bermakna sangat efektif yang artinya penilaian penumpang akan kapasitas Batik Solo Trans dianggap sudah memenuhi kebutuhan jumlah penumpang adalah sangat efektif.

3. Indikator Ketepatan Waktu

Indikator ketiga yang digunakan untuk mengukur efektivitas adalah ketepatan waktu. Secara rata-rata ketepatan waktu memperoleh skor sebanyak 82,67 dengan persentase 82,67% yang bermakna bahwa aksesibilitas Batik Solo Trans tergolong sangat efektif. Skor jawaban tertinggi pada indikator ketepatan waktu terdapat pada pernyataan sebentar dalam menunggu Bus. Dalam hal ketepatan waktu yaitu tentang keberangkatan dan kedatangan armada Batik Solo Trans tepat waktu penumpang mengatakan bahwa dalam hal keberangkatan dan kedatangan dari bus Batik Solo Trans sudah sangat efektif.

4. Indikator Harga Tiket

Indikator keempat yang digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas Pelayanan Transportasi Publik Batik Solo Trans adalah harga tiket. Persentase harga tiket secara rata rata sebesar 84,00% dan menunjukkan bahwa harga tiket masuk kedalam kategori sangat efektif. Harga tiket yang sangat efektif ini terlihat pada skor jawaban tertinggi pada pernyataan Tiket Batik Solo Trans mudah di dapatkan dengan capaian skor sebanyak 88 dengan persentase 88,00% yang bermakna sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa harga tiket sudah sangat efektif bagi pengguna Batik Solo Trans dan menunjukkan bahwa penumpang menyatakan bahwa Harga tiket Batik Solo Trans Terjangkau.

5. Indikator Karakteristik Organisasi

Indikator yang digunakan untuk mengukur efektivitas adalah karakteristik organisasi. Secara rata-rata karakteristik organisasi memperoleh skor sebanyak 76 dengan persentase 76,00% yang bermakna bahwa karakteristik organisasi Batik

Solo Trans tergolong efektif. Tingkat karakteristik organisasi yang efektif ini terlihat pada skor jawaban tertinggi terdapat pada nyaman dengan Pelayanan Batik Solo Trans dengan capaian skor sebanyak 87 dengan persentase 87,00% yang bermakna efektif. Dalam hal organisasi melalui pegawai dari Bus Batik Solo Trans sudah memberikan pelayanan yang baik kepada para penumpang.

6. Indikator Karakteristik Lingkungan

Indikator yang digunakan untuk mengukur efektivitas adalah karakteristik lingkungan. Secara rata-rata karakteristik lingkungan memperoleh skor sebanyak 84 dengan persentase 84% yang bermakna bahwa karakteristik lingkungan Batik Solo Trans tergolong sangat efektif. Karakteristik lingkungan yang efektif ini terlihat pada skor jawaban tertinggi terdapat pada pernyataan kenyamanan dan kebersihan di Halte Batik Solo Trans terjaga dengan capaian skor sebanyak 89 dengan persentase 89,00% yang bermakna sangat efektif. Pada indikator Karakteristik Lingkungan ini mendapatkan penilaian yang baik dalam hal lingkungan dari fasilitas yang diberikan dari Bus Batik Solo Trans tersebut. Baiknya ini ditunjukkan dengan nilai efektifitasnya yang tinggi. Penumpang memberikan pandangan bahwa kondisi fisik Halte Batik Solo Trans sudah baik, Kondisi fisik armada bus Batik Solo Trans baik, Fasilitas (pemadam api, p3K, pemecah kaca) yang ada di armada Batik Solo Trans tersedia dengan baik dan penumpang merasa aman ketika menunggu Bus Batik Solo Trans.

7. Indikator Karakteristik Pekerja

Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas Pelayanan Transportasi Publik Batik Solo Trans adalah karakteristik pekerja. Persentase

karakteristik pekerja secara rata rata sebesar 77,00% menunjukkan bahwa tingkat karakteristik pekerja masuk kedalam kategori efektif. Pada kondisi eksisting pegawai Batik Solo Trans datang tepat waktu, baik dalam berkomunikasi, sopir bus dapat mengemudikan armada dengan baik, yang artinya bahwa para pekerja dari bus Batik Solo Trans sudah bekerja dengan efektif seperti para sopir dapat mengemudikan armada bus dengan baik, pegawai bagian pelayanan tiket armada Bus Batik Solo Trans melayani pelanggan dengan baik dan pegawai/karyawan Batik Solo Trans ramah dalam bekerja.

8. Indikator Praktik Manajemen

Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas Pelayanan Transportasi Publik Batik Solo Trans adalah praktik manajemen. Persentase praktik manajemen secara rata rata sebesar 63,33% menunjukkan bahwa praktik manajemen masuk di kategori efektif. Praktik manajemen yang efektif ini terlihat pada skor jawaban tertinggi pada pernyataan Batik Solo Trans selalu memberikan informasi/sosialisasi kepada pengguna dengan capaian skor sebanyak 74 dengan persentase 74,00% yang bermakna efektif.

Berdasarkan perhitungan di atas, maka dapat ditunjukkan rekapitan data dari delapan indikator tingkat efektivitas pelayanan yaitu sebagai berikut:

Tabel 5.22 Rekapitulasi Rata-rata Skor Indikator Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik

No	Indikator	Skor Jawaban		F	Persentase (%)	Kategori
		Ya	Tidak			
1	Aksesibilitas	83,67	16,33	83,67	83,67	Sangat Efektif
2	Kapasitas	86,67	13,33	86,67	86,67	Sangat Efektif
3	Ketepatan Waktu	82,67	17,33	82,67	82,67	Sangat Efektif
4	Harga Tiket	84,00	16,00	84,00	84,00	Sangat Efektif
5	Karakteristik Organisasi	76,00	24,00	76,00	76,00	Efektif
6	Karakteristik Lingkungan	83,57	16,43	83,57	84	Sangat Efektif

Lanjutan Tabel 5.22 Rekapitulasi Rata-rata Skor Indikator Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik

No	Indikator	Skor Jawaban		F	Persentase (%)	Kategori
		Ya	Tidak			
7	Karakteristik Pekerja	76,50	23,50	76,50	77	Efektif
8	Praktik Manajemen	63,33	36,67	63,33	63,33	Efektif
Rata-Rata		71,63	15,87	71,63	71,63	Efektif
Skor Tertinggi		86,67	24,00	86,67	89	Sangat Efektif
Skor Terendah		63,33	13,33	63,33	43	Tidak Efektif

Tabel di atas menunjukkan bahwa pelayanan dalam hal aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga tiket, dan karakteristik lingkungan sudah sangat efektif dalam pelayanan kepada pelanggan atau penumpang bus Batik Solo Trans. Kemudian untuk karakteristik organisasi, karakteristik pekerja, dan praktik manajemen tingkat pelayanannya kepada pelanggan atau penumpang bus Batik Solo Trans dalam kategori efektif. Dan selanjutnya untuk rata-rata keseluruhan tingkat pelayanannya kepada pelanggan atau penumpang bus Batik Solo Trans dalam kategori efektif dengan persentase sebesar 71,63 %.

5.2.3. Faktor-faktor yang Menghambat Efektivitas Pelayanan Transportasi dari *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans

Setelah melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi pada lokasi penelitian mengenai evaluasi dari *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans telah ditemukan adanya kendala dalam menghambat efektifitas, salah satunya adalah masalah kelembagaan di dalam *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans itu sendiri. UPT Transportasi *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Dinas Perhubungan Kota Surakarta adalah lembaga yang ditugaskan untuk melakukan pengawasan pada *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans. Namun berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada Kepala Dinas Perhubungan Kota Surakarta menyatakan bahwa UPT Transportasi *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik

Solo Trans Dinas Perhubungan Kota Surakarta tidak bisa ikut campur terlalu dalam mengenai pengelolaan *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans disebabkan mereka bekerja sesuai tugas pokok dan fungsinya masing-masing yaitu mengawasi *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans. Evaluasi yang dilakukan oleh lembaga UPT Transportasi *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans dalam Dinas Perhubungan Kota Surakarta adalah untuk mengembalikan *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans pada tahun 2022. Pada saat melakukan observasi dan dokumentasi di lokasi penelitian, peneliti menemukan adanya rancangan transportasi umum dengan nama BRT Surakarta. Hal itu juga sempat disampaikan oleh KA. Seksi Sarana, Prasarana dan Keselamatan Jalan Dinas Kota Surakarta bahwa Dinas Perhubungan Kota Surakarta telah menyediakan nama baru untuk *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans yaitu BRT Surakarta, hal ini juga sebagai evaluasi lembaga regulator terhadap transportasi umum *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans. Mengenai pengoperasiannya yang nantinya dapat menggunakan E-money dan sebuah aplikasi yang dapat mengetahui titik dari tiap Bus ketika beroperasi.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan standar dari SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study*, disimpulkan kinerja operasional *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 tidak memenuhi syarat dalam hal *load factor* pada rute Tugu Cembengan – Kartosuro dengan rata-rata *load factor* pada seluruh putaran sebesar 15,1% dan kemudian rata-rata *load factor* per segmen rute Terminal Kartosuro – Tugu Cembengan adalah sebesar 9,5%. Besarnya rata-rata *headway* adalah sebesar 5,19 menit yang artinya berada pada kondisi ideal yang sesuai dengan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 yang menyatakan sebesar 5-10 menit. Kecepatan perjalanan rata-rata dari Bus Batik Solo Trans rute Tugu Cembengan-Kartosuro dan sebaliknya rute Kartosuro - Tugu Cembengan memiliki kecepatan rata-rata sebesar 18,103 km/jam yang berarti kecepatan ini sudah sejalan dengan menurut *A World Bank Study* (1986) yang menyatakan bahwa kecepatan perjalanan pada jalur khusus bus sebesar 15-18 Km/Jam. Besarnya tingkat ketersediaan bus adalah sebesar 93,75% dan ini menunjukkan nilai ketersediaan telah melewati standar dari *A World Bank Study* yaitu sebesar 80%-90%. Rata-rata waktu sirkulasi seluruh bus pada seluruh putaran diperoleh

0,95 jam atau 57 menit, sehingga belum sesuai dengan standar ideal waktu sirkulasi menurut SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study* (1986) yaitu 1 – 1,5 jam.

2. Tingkat efektivitas Bus Batik Solo Trans memiliki nilai persentase rata-rata sebesar 71,63% dan tergolong ke dalam kategori efektif. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pelayanan yang diberikan oleh Bus Batik Solo Trans yang meliputi aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, harga tiket, karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja, dan praktik manajemen sudah baik menurut penilaian masyarakat yang menggunakan jasa dari bus tersebut.
3. Faktor yang menghambat efektivitas pelayanan transportasi dari *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Kota Surakarta Koridor 3 (Tugu Cembengan - Terminal Kartasura) Via Pasar Klewer adalah masalah kelembagaan di dalam *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans. UPT Transportasi *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans Dinas Perhubungan Kota Surakarta tidak bisa ikut campur terlalu dalam mengenai pengelolaan *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans disebabkan mereka bekerja sesuai tugas pokok dan fungsinya masing-masing yaitu mengawasi *Bus Rapid Transit (BRT)* Batik Solo Trans.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Sehubungan belum sesuainya faktor muat pada angkutan Bus Batik Solo Trans, maka pentingnya penyedia jasa untuk melakukan strategi atau terobosan-terobosan baru agar jumlah penumpang dari Bus Batik Solo Trans semakin

meningkat yang menjadikan perbandingan antara kapasitas terjual dengan kapasitas tersedia semakin sesuai.

2. Sehubungan pelayanan yang diberikan sudah efektif, sebaiknya perlu ditingkatkan lagi efektifitasnya sehingga menjadi sangat efektif dan membuat penumpang semakin puas dengan pelayanan yang diberikan oleh Bus Batik Solo Trans, misalkan dalam hal ketepatan waktu perjalanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnawi. 2013. Efektivitas Penyelenggaraan Publik Pada Samsat Corner Wilayah Malang Kota. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.
- Agus. IR. 2010. Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Busway di DKI Jakarta Tahun 2004-2008. *Tesis*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Black. J. and Conroy. M. 1987. Accessibility Measures and the Social Evaluation of Urban Structure. *Environment and Planning A*. 9. pp. 1013-1031
- Cho. JLY. 1997. The Performance of Public Transport Operations. Land-use and Urban Transport Planning in Hong Kong. *Journal International of Urban Planning and Environmental*:145-146.
- Bram D. 2021. *Kemacetan di Kota Solo Kian Dekat, Tambah 50 Ribu Kendaraan Per Tahun*. <https://radarsolo.jawapos.com/solo/841667401/kemacetan-di-kota-solo-kian-dekat-tambah-50-ribu-kendaraan-per-tahun>
- Fielding. G.J. Glauthier. C. Lave. C.A. 1978. Performance indicators for transit Management. *Transportation* 7. 365–379
- Fielding. G. J. Babitsky. T. T. & Brenner. M. E. 1985. Performance Evaluation For Bus Transit. *Transportation Research Part A: General*. 19(1). 73-82
- Ghozali. 2014. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit. UNDIP .
- Giannopoulos. G.A. 1989. Bus Planning And Operation In Urban Areas: A Practical Guide. Avebury. Aldershot. UK. 370pp
- Ginting NKBR. 2020. Analisis Tingkat Efektivitas Trans Mebidang Sebagai Transportasi Publik Di Provinsi Sumatera Utara. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara .
- Habibilah AM. Syamsuddin M. Nurkaidah. 2022. Efektivitas Transportasi Umum Bus Rapid Ransit (BRT) Mamminasata Di Kota Makassar. *Journal Of Public Service. Public Police. And Administration*. Volume (1) No (2) Tahun 2022: 103-110.
- Harahap. SS. 2016. *Analisis Kritis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja. Grafindo Persada

- Isfandiar. W., Dewanti. 2001. Tinjauan Aksesibilitas Penumpang Angkutan Umum Menuju dan Meninggalkan Pusat Kota (Studi Kasus Kota Yogyakarta). *Simposium Transportasi ke-4*. Denpasar.
- Handoko. T. Hani. 2012. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta. BPFE
- Kusbiantoro. 1985. A Study Of Urban Mass Transit Performance: Concept. Measurement. And Explanation. University of Pennsylvania.
- Levinson. et.al. 2002. Bus Rapid Transit: An Overview. *Journal of Public Transportation*. V (2): 1-30. June 2002. 12
- Matondang. M.F.G. 2018. Kajian Tingkat Perkembangan Wilayah dan Penentuan Pusat Pertumbuhan Provinsi Sumatera Utara. *Tesis*. tidak dipublikasi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada (UGM)
- Nyström B. Kumar U. 2005. Delay Analysis of a Freight Train –an Improvement Case Study From A Steel Company. The World Congress on Railway Research. 28 September -1 October 2003 : Edinburgh.Luleå(SE):Luleå University of Technology
- Pramudya. 2022. Evaluasi Kinerja Operasional Dan Kinerja Pelayanan *Bus Rapid Transit (BRT)* Trans Jateng Trayek Purworejo-Magelang. *Skripsi*. Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan. Universitas Islam Indonesia.
- Priyatno D. 2013. *Analisis Korelasi. Regresi. dan Multivariate Dengan SPSS*. Yogyakarta : Gava Media.
- Putrayasa. IMA., Ni Kadek SM. 2014. Efektivitas Bus Trans Sarbagita Trayek Kota – GWK Dalam Mengurangi Kemacetan Di Kota Denpasar Dan Kabupaten Badung. *Soshum Jurnal Sosial dan Humaniora*. 4 (1). hal.12-23.
- Sianturi RD. Iwan PK. 2020. Pengukuran Efisiensi dan Efektivitas Pelayanan Angkutan BIS di Kawasan Perkotaan Bintuni. *Planners InSight*. Vol. 3 No. 1. Hal 1-13
- Saputra. S. D. 2020. Evaluasi Kinerja Operasional Angkutan Umum (Studi Kasus Bus Trans Jogja Trayek 5a) (Operational Performance Evaluation Of Public Transport) (Case Study : Trans Jogja Bus Route 5a). *Tugas Akhir*. Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Steers. M Richard. 1985. *Efektivitas Organisasi Perusahaan*. Jakarta: Erlangga.
- Subagyo A. 2008. *Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sukma DKT., Nailah F., Imma WA., 2023. Evaluasi Kinerja Operasional Dan Pelayanan Bus Pengumpan Transjakarta Rute 1C. *Planning for Urban Region and Environment*. Volume 12, Nomor 3, Hal 99-108.
- Suwardjoko P Warpani. 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta: Penerbit ITB.
- Tamin O.Z. 2014. Evaluasi Tarif Angkutan Umum dan Analisis Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) di DKI Jakarta. *Jurnal Transportasi*. I (2): 121-135. h. 52
- Tomas E. 2001. Presentation at Institute of Transportation Engineers meeting. Chicago.
- Tjiptono. Fandy. 2014. *Pemasaran Jasa – Prinsip, Penerapan, dan Penelitian*. Yogyakarta: Andi. Offset.
- Wulandari NPC. I Ketut S. 2018. Analisis Tingkat Efektivitas Trans Sarbagita sebagai Transportasi Publik di Provinsi Bali. *Jurnal EP Unud*. VII (11): 2490- 2517
- Wycliffe HT., A.A.I.N Marhaeni. 2013. Efektivitas Program Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera (UPPKS) Di Kecamatan Denpasar Barat. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 6(2). 78–85.
- Yudha DP. 2021. Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik Batik Solo Trans Kota Surakarta (Studi Kasus: Sub Terminal Kerten – Terminal Tugu Cembengan). *Skripsi*. Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota. Fakultas Teknik. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

**Lampiran 1 Formulir Survei Kinerja Operasional Rute Tugu Cembengan –
Term. Kartosuro**

Hari/Tanggal :

No. Bus :

Waktu Tiba :

Waktu Berangkat :

Putaran :

Rute/Halte	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Waktu Datang Bus	Waktu Berangkat Bus
Thionting 1				
Muhammadiyah 3				
PMI				
RS Hermina				
Panggung Selatan				
Jebres 1				
Mesen Timur				
Timlo				
SMP N 20				
Pasar Gede				
Balai Kota Timur				
Vastenburg				
Alun – Alun Utara				
Pasar Klewer				
Sidomumbul				
Penni Gallery				
Masjid Fatimah				
Pasar Kadipolo				
Panularan				
Kecamatan Laweyan				
Baron Selatan				
Sabar Motor				
Trubus				
Kelurahan Laweyan				
Jongke Selatan				
Wangkung				
Tugu Lilin				

Makam Haji				
STIE AAS				
Getuk Semar				
Proyek Bengawan				
Tyfountex Timur				
Tyfountex Utara				
Pasar Gumpang				
Sidorejo				
Superindo				
Klinik Medika				
SMK Pelayaran				
PKU Muhammadiyah				
POLSEK Kartasura				
Singopuran				
SMP N 1				
Bulog				
RS Karima Utama				
Terminal Kartasura				

**Lampiran 2 Formulir Survei Kinerja Operasional Rute Term. Kartosuro –
Tugu Cembengan**

Hari/Tanggal :

No. Bus :

Waktu Tiba :

Waktu Berangkat :

Putaran :

Rute/Halte	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Waktu Datang Bus	Waktu Berangkat Bus
Terminal Kartasura				
Tugu Kartasura				
Pku Kartasura				
Pasar Kartasura				
Kraton Kartasura				
Sidaromo				
Superindo				
Ngadirejo				
Pasar Gumpang				
Tyfountex Utara				
Tyfountex Timur				
Proyek Bengawan				
Masjid Windan				
Praci Maloyo				
Stis				
Tugu Lilin Utara				
Wangkung				
Jongke				
Pasar Kebangan				
Ria Miranda				
Sabar Motor				
Baron Barat				
Baron Timur				
Kecamatan Laweyan				
BLK Timur				
SMA N 7				
Lottemart Timur				

Taspen 3				
SPBU Serengan				
Widya Wacana				
Gemblekan				
Notosuman				
Kalilarang				
Batik Keris				
Kusuma Sari				
Nonongan				
Gladag				
Kantor Pos				
Balai Kota				
Pasar Gede Barat				
SMP N 20				
Timlo Barat				
Mesen Barat				
Jebres 2				
Panggung Utara				
RS Hermina Utara				
RS Moewardi				
Muhammadiyah 3 Utara				
Thionting 2				

Lampiran 3 Kuesioner Kinerja dan Kepentingan Pelayanan *Bus Rapid Transit* (BRT) Batik Solo Trans di Kota Surakarta Koridor 3 (Palur-Kartasura) Via Pasar Klewer

KUESIONER KINERJA DAN KEPENTINGAN PELAYANAN BUS BATIK SOLO TRANS RUTE KARTASURA-PALUR VIA PASAR KLEWER

1. Jenis kelamin:

- Pria
- Wanita

2. Usia:

- 15 – 19 th
- 20 – 29 th
- 30 – 39 th
- 40 – 55 th
- > 55 th

3. Pendidikan:

- SD
- SMP
- SMA
- Perguruan Tinggi
- Lainnya

4. Pekerjaan:

- Pelajar
- Pengajar
- Wiraswasta

- Buruh/Tani
- PNS
- Lainnya

5. Maksud Perjalanan:

- Sekolah
- Bekerja
- Rekrasi
- Berobat
- Belanja
- Lainnya

6. Status Pengguna Trans Jateng :

- Umum Non-Berlangganan Asal :
- Umum Berlangganan Tujuan :
- Pelajar Berlangganan

Keterangan cara pengisian :

Isilah dengan angka pada kolom pengisian pada setiap nomor sesuai dengan kenyataan yang diterima.

Keterangan penilaian kinerja :

1. Sangat tidak setuju 2. Tidak setuju 3. Cukup 4. Setuju 5. Sangat setuju

Keterangan penilaian kepentingan :

1. Sangat tidak penting 2. Tidak penting 3. Cukup 4. Penting 5. Sangat penting

No	Pernyataan	Penilaian	
		Kinerja	Kepentingan
1	Lampu penerangan dalam bus berfungsi dengan baik		
2	Kaca kendaraan pada bus tidak terlalu gelap		
3	Terdapat lampu isyarat tanda bahaya di dalam bus		
4	Bus memiliki peralatan keselamatan (alat pemecah kaca, pemadam api ringan, dan penerangan)		
5	Bus menyediakan fasilitas kesehatan berupa perlengkapan P3K yang lengkap		
6	Bus menyediakan informasi dalam keadaan darurat berupa stiker berisi nomor telepon untuk pengaduan		
7	Fasilitas pegangan bagi penumpang berdiri berfungsi baik		
8	Terdapat fasilitas kebersihan berupa tempat sampah		
9	Terdapat fasilitas AC yang berfungsi dengan baik		
10	Seluruh tempat duduk memiliki sabuk keselamatan		
11	Terdapat stiker larangan merokok di dalam bus		
12	Tersedia tempat duduk prioritas bagi penyandang disabilitas, manula, dan wanita hamil yang berfungsi dengan baik		
13	Tersedia ruang khusus pengguna kursi roda yang berfungsi dengan baik		
14	Tarif angkutan sesuai dengan pelayanan yang diberikan		
15	Terdapat informasi terkait pelayanan (keberangkatan, kedatangan, tarif, dan trayek) didalam bus		
16	Ketepatan waktu kedatangan dan keberangkatan bus		
17	Jumlah penumpang yang diangkut tidak melebihi daya angkut bus		
18	Pengemudi selalu mengutamakan keselamatan dan kelancaran lalu lintas		
19	Pengemudi selalu menggunakan lajur jalan paling kiri kecuali ketika mendahului atau merubah arah		

20	Pengemudi selalu menaikkan dan menurunkan penumpang di tempat yang telah ditentukan		
21	Pengemudi memiliki sikap yang baik, hormat, dan ramah		

Lampiran 4 Surat Ijin Survei dari Dinas Perhubungan Kota Surakarta

 <p>PEMERINTAH KOTA SURAKARTA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH Jalan Jenderal Sudirman No.2 Kampung Baru, Pasar Kliwon, Telp: (0271) 636426 Website http://balitbangda.surakarta.go.id dan E-mail: balitbangdaska@surakarta.go.id; balitbangdaska@gmail.com SURAKARTA - 57111</p>	
Nomor	: 070/2613.PD/XI/2023
Perihal	: Izin Permohonan Data
Dasar	: Surat Izin Rekomendasi Dari Instansi Pemohon
Mengingat	: 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian 2. Surat Edaran Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Jawa Tengah Nomor 070/265 Perihal Penyederhanaan Prosedur Permohonan Riset, KKN, PKL di Jawa Tengah
Dijinkan Kepada	: Nama : ANGGARAKSA WAHYU MAHENDRA No Identitas : 3404100311990002 Alamat : Karang kalasan Rt/rw 04/06, Tirtomartani, Kalasan, Sleman, Yogyakarta. instansi : UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA Alamat Instansi : Jl. Kaliurang No.Km. 14,5, Krawitan, Umbulmartani, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55584 Keperluan : EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN EFEKTIVITAS PELAYANAN BATIK SOLO TRANS PADA KORIDOR 3 JALUR PALUR-KARTASURA Lokasi : 1. Lainnya Penanggung Jawab : Dinia Anggraheni, S.T., M.Eng Waktu : 18 November 2023 - 24 November 2023
<p>Telah Diverifikasi Oleh :</p> <p>a.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Surakarta Kepala Bidang Politik Dalam Negeri dan Organisasi Masyarakat</p> <p> Sri Lestari, SH, MM NIP : 19700207 199311 2 001</p>	
<p>Surakarta, 16 Nopember 2023</p> <p>a.n. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Surakarta Kepala Bidang Penelitian dan Pengembangan</p> <p> Gunawan Adi Pratio, ST, MT NIP : 19670805 199603 1 006</p>	
	

Lampiran 5 Hasil Survei Kinerja Operasional Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro

Hari/Tanggal : Sabtu, 18 November 2023

No. Bus : 7

Waktu Tiba :

Waktu Berangkat :

Putaran : 1, 2, 3, dan 4

Rute/Halte	Putaran 1		Putaran 2		Putaran 3		Putaran 4	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
Thionting 1	4	0	2	0	3	0	1	0
Muhammadiyah 3	2	0	3	0	6	0	0	0
PMI	5	0	2	2	1	1	0	0
RS Hermina	0	0	2	0	5	0	0	0
Panggung Selatan	1	2	2	0	0	2	1	1
Jebres 1	5	0	2	2	0	6	2	0
Mesen Timur	0	2	0	0	4	0	0	0
Timlo	1	0	0	0	1	2	1	2
SMP N 20	0	4	2	0	0	0	0	0
Pasar Gede	3	0	0	0	1	3	1	0
Balai Kota Timur	0	3	0	3	0	0	0	2
Vastenburg	2	2	2	0	4	2	3	0
Alun – Alun Utara	1	0	1	1	1	2	1	1
Pasar Klewer	0	0	0	0	0	0	0	0
Sidomumbul	1	4	0	1	1	0	1	2
Penni Gallery	3	2	1	0	6	2	1	0
Masjid Fatimah	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasar Kadipolo	3	4	2	3	1	4	1	4
Panularan	0	0	0	0	0	0	0	1
Kecamatan Laweyan	2	1	0	0	3	0	1	2
Baron Selatan	0	1	1	0	0	2	0	0
Sabar Motor	0	0	3	2	3	0	2	2
Trubus	4	0	1	0	0	3	2	0
Kelurahan Laweyan	0	1	0	1	2	1	0	1

Jongke Selatan	3	0	0	0	0	0	2	0
Wangkung	2	1	2	0	4	0	0	0
Tugu Lilin	0	0	0	1	0	5	2	1
Makam Haji	0	0	0	0	3	0	2	0
STIE AAS	3	1	0	3	0	3	2	3
Getuk Semar	0	0	0	0	0	0	0	0
Proyek Bengawan	5	2	2	3	4	2	5	4
Tyfountex Timur	6	0	1	0	1	0	1	0
Tyfountex Utara	0	5	0	2	0	3	0	0
Pasar Gumpang	0	3	0	3	0	2	0	2
Sidorejo	0	0	1	0	0	0	3	0
Superindo	6	1	0	2	0	1	0	1
Klinik Medika	0	4	2	0	5	3	3	2
SMK Pelayaran	0	1	0	0	0	0	0	0
PKU Muhammadiyah	0	1	0	1	0	1	0	1
POLSEK Kartasura	1	4	1	2	1	4	1	0
Singopuran	2	1	2	0	1	0	0	0
SMP N 1	2	2	0	2	0	2	1	2
Bulog	0	4	2	0	0	0	0	2
RS Karima Utama	0	7	0	2	0	2	0	2
Terminal Kartasura	0	4	0	3	0	3	0	2

Lampiran 6 Hasil Survei Kinerja Operasional Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro

Hari/Tanggal : Sabtu, 18 November 2023

No. Bus : 8

Waktu Tiba :

Waktu Berangkat :

Putaran : 1, 2, 3, dan 4

Rute/Halte	Putaran 1		Putaran 2		Putaran 3		Putaran 4	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
Thionting 1	4	0	0	0	5	0	3	0
Muhammadiyah 3	2	0	2	0	0	0	2	0
PMI	0	0	3	0	5	0	0	0
RS Hermina	1	3	0	0	2	5	1	2
Panggung Selatan	5	4	1	0	0	4	3	0
Jebres 1	1	2	0	2	4	3	1	0
Mesen Timur	0	0	0	0	2	0	0	0
Timlo	1	2	1	0	3	0	2	0
SMP N 20	3	0	1	1	1	2	1	2
Pasar Gede	0	4	2	0	0	2	0	0
Balai Kota Timur	1	1	0	1	4	0	1	2
Vastenburg	3	0	1	0	2	2	1	0
Alun – Alun Utara	0	2	0	1	4	0	0	0
Pasar Klewer	1	4	2	3	1	2	1	2
Sidomumbul	0	0	0	0	0	5	0	0
Penni Gallery	4	0	3	0	2	0	2	2
Masjid Fatimah	0	4	1	0	2	2	0	0
Pasar Kadipolo	2	0	0	2	0	2	2	3
Panularan	0	0	1	0	2	0	0	0
Kecamatan Laweyan	0	1	0	2	0	1	0	1
Baron Selatan	5	0	0	0	0	0	2	0
Sabar Motor	0	3	3	0	5	3	0	0
Trubus	2	0	0	1	4	0	0	1
Kelurahan Laweyan	4	3	2	0	0	3	2	0

Jongke Selatan	0	5	2	8	3	4	0	3
Wangkung	0	0	0	0	0	0	0	0
Tugu Lilin	4	3	2	3	3	2	4	4
Makam Haji	1	0	1	0	6	0	1	0
STIE AAS	0	2	3	0	0	5	0	0
Getuk Semar	3	0	0	0	0	2	3	3
Proyek Bengawan	0	0	1	0	2	0	0	0
Tyfountex Timur	0	1	0	2	0	1	2	1
Tyfountex Utara	3	2	2	0	0	2	2	2
Pasar Gumpang	6	2	0	0	5	3	0	0
Sidorejo	0	1	0	1	1	1	0	1
Superindo	3	2	1	2	1	0	1	0
Klinik Medika	0	3	2	0	0	3	1	0
SMK Pelayaran	2	2	0	0	0	2	0	2
PKU Muhammadiyah	5	0	2	3	2	0	2	0
POLSEK Kartasura	0	2	0	2	1	2	0	2
Singopuran	2	0	2	0	1	5	0	0
SMP N 1	0	2	0	0	1	2	0	2
Bulog	1	4	0	3	1	0	0	0
RS Karima Utama	0	2	0	2	0	2	0	2
Terminal Kartasura	0	3	0	2	0	3	0	3

Lampiran 7 Hasil Survei Kinerja Operasional Rute Term. Kartosuro- Tugu Cembengan

Hari/Tanggal : Sabtu, 18 November 2023

No. Bus : 7

Waktu Tiba :

Waktu Berangkat :

Putaran : 1, 2, 3, dan 4

Rute/Halte	Putaran 1		Putaran 2		Putaran 3		Putaran 4	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
Terminal Kartasura	2	0	4	0	3	0	4	0
Tugu Kartasura	5	0	3	0	2	0	1	0
Pku Kartasura	7	0	4	2	3	2	2	1
Pasar Kartasura	5	0	6	0	5	0	2	0
Kraton Kartasura	1	0	2	0	0	0	1	1
Sidaromo	3	0	2	2	0	2	2	0
Superindo	1	0	1	1	1	0	2	2
Ngadirejo	1	0	0	0	1	0	1	2
Pasar Gumpang	0	0	0	0	0	0	0	0
Tyfountex Utara	1	0	0	0	1	3	1	0
Tyfountex Timur	0	0	0	0	0	0	0	0
Proyek Bengawan	2	0	2	0	2	0	3	0
Masjid Windan	1	0	1	1	1	2	1	0
Praci Maloyo	0	0	0	0	0	0	0	0
Stis	1	0	0	1	1	0	1	2
Tugu Lilin Utara	1	0	1	0	3	2	1	0
Wangkung	0	0	0	0	0	0	0	0
Jongke	1	4	2	3	1	4	1	4
Pasar Kebangan	0	0	0	0	0	0	0	0
Ria Miranda	0	0	0	0	0	0	0	2
Sabar Motor	0	0	1	0	0	0	0	0
Baron Barat	0	0	0	2	0	0	2	0
Baron Timur	0	0	1	0	0	0	0	0
Kecamatan Laweyan	0	1	0	1	0	1	0	1
BLK Timur	0	0	0	0	0	0	2	0
SMA N 7	0	0	2	0	2	0	0	0
Lottemart Timur	0	0	0	1	0	0	0	1

Taspen 3	0	0	0	0	0	0	2	0
SPBU Serengan	0	12	0	8	0	4	0	3
Widya Wacana	0	0	1	1	0	0	0	0
Gemblekan	5	4	3	3	4	2	5	4
Notosuman	1	0	1	0	1	0	1	0
Kalilarang	0	0	0	0	0	0	0	0
Batik Keris	0	0	1	1	0	2	0	3
Kusuma Sari	0	0	1	0	0	0	0	0
Nonongan	0	1	0	2	0	1	0	1
Gladag	0	0	2	0	0	0	3	2
Kantor Pos	0	0	1	1	0	0	0	0
Balai Kota	0	1	0	1	0	1	0	1
Pasar Gede Barat	1	0	1	2	1	0	1	0
SMP N 20	0	0	2	0	0	0	0	0
Timlo Barat	0	2	0	2	0	2	0	2
Mesen Barat	0	0	0	0	3	0	0	0
Jebres 2	0	2	0	2	0	2	0	2
Panggung Utara	0	3	0	3	0	3	2	3
RS Hermina Utara	0	0	1	1	0	0	0	0
RS Moewardi	0	4	1	3	3	2	0	3
Muhammadiyah 3 Utara	0	0	0	0	0	0	2	0
Thionting 2	0	5	0	3	0	3	0	3

Lampiran 8 Hasil Survei Kinerja Operasional Rute Term. Kartosuro- Tugu Cembengan

Hari/Tanggal : Sabtu, 18 November 2023

No. Bus : 8

Waktu Tiba :

Waktu Berangkat :

Putaran : 1, 2, 3, dan 4

Rute/Halte	Putaran 1		Putaran 2		Putaran 3		Putaran 4	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
Terminal Kartasura	3	0	2	0	4	0	3	0
Tugu Kartasura	2	0	2	0	0	0	0	0
Pku Kartasura	0	0	4	1	2	2	0	1
Pasar Kartasura	5	2	2	0	3	0	6	0
Kraton Kartasura	2	0	0	1	0	0	1	1
Sidaromo	2	2	2	1	0	2	2	0
Superindo	0	0	0	0	1	0	0	0
Ngadirejo	1	0	0	0	2	0	1	2
Pasar Gumpang	0	0	1	3	0	4	1	0
Tyfountex Utara	1	0	0	0	1	3	1	0
Tyfountex Timur	0	0	0	0	0	0	0	0
Proyek Bengawan	1	2	1	0	3	0	2	0
Masjid Windan	1	0	1	1	1	2	1	0
Praci Maloyo	0	0	2	0	0	2	0	0
Stis	1	1	0	1	1	0	1	2
Tugu Lilin Utara	1	0	1	0	2	2	1	0
Wangkung	0	0	0	0	2	0	0	0
Jongke	1	4	2	3	1	2	1	3
Pasar Kebangan	0	0	0	0	0	0	0	0
Ria Miranda	0	0	3	0	0	0	2	2
Sabar Motor	0	4	1	0	2	2	0	0
Baron Barat	2	0	0	2	0	2	2	3
Baron Timur	0	0	1	0	2	0	0	0
Kecamatan Laweyan	0	1	0	2	0	1	0	1
BLK Timur	2	0	0	0	0	0	2	0
SMA N 7	0	0	3	0	2	0	0	0
Lottemart Timur	0	0	0	1	0	0	0	1

Taspen 3	0	0	0	0	0	0	2	0
SPBU Serengan	0	5	2	8	3	4	0	3
Widya Wacana	0	0	0	0	0	0	0	0
Gemblekan	3	3	2	3	3	2	4	4
Notosuman	1	0	1	0	1	0	1	0
Kalilarang	0	2	0	0	0	0	0	0
Batik Keris	3	0	1	1	0	2	0	3
Kusuma Sari	0	0	1	0	2	0	0	0
Nonongan	0	1	0	2	0	1	2	1
Gladag	3	0	2	0	0	0	2	2
Kantor Pos	0	0	0	0	2	0	1	1
Balai Kota	0	1	0	1	1	1	0	1
Pasar Gede Barat	1	0	1	2	1	1	1	0
SMP N 20	0	0	2	0	0	0	0	0
Timlo Barat	0	2	0	0	0	2	0	2
Mesen Barat	3	0	2	3	2	0	2	0
Jebres 2	0	2	0	2	1	2	0	2
Panggung Utara	0	3	4	2	0	1	2	3
RS Hermina Utara	2	0	1	1	0	0	0	0
RS Moewardi	0	1	0	3	2	2	0	3
Muhammadiyah 3 Utara	0	0	0	0	0	0	0	0
Thionting 2	0	5	0	3	0	5	0	3

Lampiran 9 Hasil Survei Kinerja Operasional Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro

Hari/Tanggal : Senin, 20 November 2023

No. Bus : 7

Waktu Tiba :

Waktu Berangkat :

Putaran : 1, 2, 3, dan 4

Rute/Halte	Putaran 1		Putaran 2		Putaran 3		Putaran 4	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
Thionting 1	7	0	2	0	4	0	1	0
Muhammadiyah 3	4	0	3	0	5	0	0	0
PMI	2	0	2	2	3	1	0	0
RS Hermina	5	0	2	0	3	0	0	0
Panggung Selatan	1	2	2	0	0	7	1	1
Jebres 1	3	0	2	2	3	2	2	0
Mesen Timur	0	2	0	0	1	0	0	0
Timlo	1	0	0	0	2	2	1	2
SMP N 20	0	7	2	0	0	0	0	0
Pasar Gede	1	0	0	0	3	3	1	0
Balai Kota Timur	0	5	0	3	0	2	0	2
Vastenburg	2	2	2	0	2	0	3	0
Alun – Alun Utara	1	0	1	1	1	2	1	1
Pasar Klewer	0	0	0	0	0	0	0	0
Sidomumbul	1	0	0	1	4	0	1	2
Penni Gallery	1	2	1	0	3	2	1	0
Masjid Fatimah	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasar Kadipolo	3	4	2	3	1	4	1	4
Panularan	5	0	0	0	0	0	0	1
Kecamatan Laweyan	2	1	0	0	0	3	1	2
Baron Selatan	0	5	1	0	3	2	0	0
Sabar Motor	0	0	3	2	0	0	2	2
Trubus	2	0	1	0	0	0	2	0
Kelurahan Laweyan	0	1	0	1	2	1	0	1

Jongke Selatan	0	0	0	0	0	0	2	0
Wangkung	2	1	2	0	2	0	0	0
Tugu Lilin	0	0	0	1	0	0	2	1
Makam Haji	4	0	0	0	3	0	2	0
STIE AAS	0	1	0	3	0	3	2	3
Getuk Semar	3	0	0	0	0	0	0	0
Proyek Bengawan	5	2	2	3	4	2	5	4
Tyfountex Timur	1	0	1	0	1	0	1	0
Tyfountex Utara	0	5	0	2	0	0	0	0
Pasar Gumpang	0	3	0	3	3	2	0	2
Sidorejo	0	0	1	0	0	3	3	0
Superindo	3	1	0	2	0	1	0	1
Klinik Medika	0	4	2	0	3	0	3	2
SMK Pelayaran	2	3	0	0	0	2	0	0
PKU Muhammadiyah	0	2	0	1	0	1	0	1
POLSEK Kartasura	1	4	1	2	1	0	1	0
Singopuran	1	0	2	0	1	5	0	0
SMP N 1	2	2	0	2	0	2	1	2
Bulog	0	0	2	0	3	5	0	2
RS Karima Utama	0	2	0	2	1	2	0	2
Terminal Kartasura	0	4	0	3	0	3	0	2

**Lampiran 10 Hasil Survei Kinerja Operasional Rute Tugu Cembengan –
Term. Kartosuro**

Hari/Tanggal : Senin, 20 November 2023

No. Bus : 8

Waktu Tiba :

Waktu Berangkat :

Putaran : 1, 2, 3, dan 4

Rute/Halte	Putaran 1		Putaran 2		Putaran 3		Putaran 4	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
Thionting 1	4	0	3	0	7	0	3	0
Muhammadiyah 3	3	0	3	0	2	0	2	0
PMI	4	0	1	0	3	0	0	0
RS Hermina	1	0	0	0	5	0	1	2
Panggung Selatan	2	0	1	0	0	2	2	0
Jebres 1	3	2	0	2	0	3	1	0
Mesen Timur	0	3	2	0	6	0	0	1
Timlo	1	2	1	1	0	7	2	0
SMP N 20	3	0	1	1	5	2	1	2
Pasar Gede	4	2	2	0	0	2	0	0
Balai Kota Timur	1	1	0	1	1	0	2	2
Vastenburg	2	4	1	0	3	2	1	0
Alun – Alun Utara	0	2	0	1	2	0	0	0
Pasar Klewer	1	2	2	3	3	2	1	2
Sidomumbul	0	0	0	0	0	0	0	0
Penni Gallery	3	0	3	1	0	0	2	2
Masjid Fatimah	0	4	1	0	2	2	0	0
Pasar Kadipolo	2	0	0	2	1	2	2	2
Panularan	0	0	1	0	2	4	0	2
Kecamatan Laweyan	0	1	0	2	0	1	0	1
Baron Selatan	2	0	2	0	0	0	2	0
Sabar Motor	0	0	3	0	2	2	0	0
Trubus	0	4	0	1	0	0	0	1
Kelurahan Laweyan	2	0	2	0	0	0	2	0

Jongke Selatan	0	2	2	8	3	4	0	3
Wangkung	0	0	0	0	0	0	0	0
Tugu Lilin	3	3	2	3	1	2	4	3
Makam Haji	2	0	1	0	1	0	1	0
STIE AAS	0	2	3	2	0	0	0	0
Getuk Semar	3	0	0	0	0	2	3	4
Proyek Bengawan	0	4	1	0	2	0	0	0
Tyfountex Timur	0	1	0	2	0	1	2	1
Tyfountex Utara	1	3	2	0	0	3	2	2
Pasar Gumpang	2	0	0	0	2	0	1	2
Sidorejo	0	1	0	1	1	1	0	1
Superindo	1	2	1	2	1	0	1	0
Klinik Medika	4	0	2	0	0	2	1	0
SMK Pelayaran	0	3	0	0	0	2	0	2
PKU Muhammadiyah	3	1	2	3	2	0	2	0
POLSEK Kartasura	0	2	0	2	1	2	0	0
Singopuran	1	0	0	0	1	2	0	0
SMP N 1	2	2	0	0	0	2	0	1
Bulog	1	0	0	3	0	0	0	0
RS Karima Utama	0	2	0	2	0	2	0	1
Terminal Kartasura	0	6	0	2	0	3	0	4

Lampiran 11 Hasil Survei Kinerja Operasional Rute Term. Kartosuro- Tugu Cembengan

Hari/Tanggal : Senin, 20 November 2023

No. Bus : 7

Waktu Tiba :

Waktu Berangkat :

Putaran : 1, 2, 3, dan 4

Rute/Halte	Putaran 1		Putaran 2		Putaran 3		Putaran 4	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
Terminal Kartasura	4	0	2	0	4	0	3	0
Tugu Kartasura	3	0	2	0	1	0	3	0
Pku Kartasura	1	0	4	1	1	2	2	0
Pasar Kartasura	6	0	3	0	3	0	1	0
Kraton Kartasura	1	3	0	0	0	0	1	2
Sidaromo	3	0	2	1	0	2	2	0
Superindo	1	0	0	0	1	0	0	2
Ngadirejo	2	0	0	0	2	0	2	2
Pasar Gumpang	0	2	2	2	0	0	2	0
Tyfountex Utara	1	0	0	0	2	3	0	0
Tyfountex Timur	0	0	0	0	0	0	0	2
Proyek Bengawan	2	0	2	0	2	1	4	0
Masjid Windan	1	3	1	1	3	2	1	0
Praci Maloyo	0	0	0	0	0	0	0	0
Stis	0	0	0	1	0	0	0	2
Tugu Lilin Utara	1	0	3	0	3	2	1	0
Wangkung	0	0	0	0	0	0	0	0
Jongke	3	4	2	3	1	4	1	4
Pasar Kebangan	0	0	0	0	1	0	0	0
Ria Miranda	0	0	0	0	3	0	0	2
Sabar Motor	0	0	1	2	1	1	0	0
Baron Barat	0	0	0	2	0	0	2	0
Baron Timur	0	0	1	0	0	1	0	0
Kecamatan Laweyan	0	1	0	1	0	1	3	1
BLK Timur	0	0	0	0	2	0	0	0
SMA N 7	0	4	2	0	2	0	0	0
Lottemart Timur	0	0	0	1	0	0	0	1

Taspen 3	0	0	0	0	0	0	3	0
SPBU Serengan	0	4	0	3	0	4	0	3
Widya Wacana	0	0	0	0	0	0	0	0
Gemblekan	6	0	3	3	2	2	5	4
Notosuman	1	0	2	0	1	0	1	0
Kalilarang	0	3	0	2	0	0	0	0
Batik Keris	0	0	0	0	0	2	0	3
Kusuma Sari	0	0	1	0	0	0	0	1
Nonongan	3	1	0	2	0	1	0	1
Gladag	0	2	2	0	0	3	2	2
Kantor Pos	0	0	0	0	0	0	0	0
Balai Kota	0	1	0	1	0	1	0	1
Pasar Gede Barat	1	1	1	2	1	0	1	0
SMP N 20	0	0	2	0	0	0	0	0
Timlo Barat	3	1	0	2	0	1	0	2
Mesen Barat	0	0	2	0	3	0	3	0
Jebres 2	0	2	0	2	4	2	0	2
Panggung Utara	0	3	0	3	0	3	2	0
RS Hermina Utara	0	0	0	0	0	0	0	2
RS Moewardi	0	2	0	2	1	2	0	3
Muhammadiyah 3 Utara	0	0	0	0	0	2	2	0
Thionting 2	0	6	0	3	0	2	0	5

Lampiran 12 Hasil Survei Kinerja Operasional Rute Term. Kartosuro- Tugu Cembengan

Hari/Tanggal : Senin, 20 November 2023

No. Bus : 8

Waktu Tiba :

Waktu Berangkat :

Putaran : 1, 2, 3, dan 4

Rute/Halte	Putaran 1		Putaran 2		Putaran 3		Putaran 4	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
Terminal Kartasura	3	0	2	0	4	0	3	0
Tugu Kartasura	2	0	2	0	0	0	0	0
Pku Kartasura	0	0	4	1	2	2	0	1
Pasar Kartasura	5	2	2	0	3	0	6	0
Kraton Kartasura	2	0	0	1	0	0	1	1
Sidaromo	2	2	2	1	0	2	2	0
Superindo	0	0	0	0	1	0	0	0
Ngadirejo	1	0	0	0	2	0	1	2
Pasar Gumpang	0	0	1	3	0	4	1	0
Tyfountex Utara	1	0	0	0	1	3	1	0
Tyfountex Timur	0	0	2	2	0	0	0	0
Proyek Bengawan	1	2	1	0	3	0	2	0
Masjid Windan	1	0	1	1	1	2	1	0
Praci Maloyo	0	0	2	0	0	2	0	0
Stis	1	1	0	1	1	0	1	2
Tugu Lilin Utara	1	0	1	0	2	2	1	0
Wangkung	0	0	0	0	2	0	0	0
Jongke	1	4	2	3	1	2	1	3
Pasar Kebangan	0	0	2	2	0	0	0	0
Ria Miranda	0	0	3	0	0	0	2	2
Sabar Motor	0	4	1	0	2	2	0	0
Baron Barat	2	0	0	2	0	2	2	3
Baron Timur	0	0	1	0	2	0	0	0
Kecamatan Laweyan	0	1	0	2	0	1	0	1
BLK Timur	2	0	0	0	0	0	2	0
SMA N 7	0	0	3	0	2	0	0	0
Lottemart Timur	0	0	0	1	0	0	0	1

Taspen 3	0	0	0	0	0	0	2	0
SPBU Serengan	0	5	2	8	3	4	0	3
Widya Wacana	0	0	1	1	0	0	0	0
Gemblekan	3	3	2	3	3	2	4	4
Notosuman	1	0	1	0	1	0	1	0
Kalilarang	0	2	1	1	0	0	1	1
Batik Keris	3	0	0	0	0	2	0	3
Kusuma Sari	0	0	1	0	2	0	0	0
Nonongan	0	1	0	2	0	1	2	1
Gladag	3	0	2	0	0	0	2	2
Kantor Pos	0	0	0	0	2	0	0	0
Balai Kota	0	1	0	1	1	1	0	1
Pasar Gede Barat	1	0	1	2	1	1	1	0
SMP N 20	0	0	2	0	0	0	0	0
Timlo Barat	0	2	0	0	0	2	0	2
Mesen Barat	3	0	2	3	2	0	2	0
Jebres 2	0	2	0	2	1	2	0	2
Panggung Utara	0	3	4	2	0	1	2	3
RS Hermina Utara	2	0	0	0	0	0	1	1
RS Moewardi	0	1	0	3	2	2	0	3
Muhammadiyah 3 Utara	0	0	0	0	0	0	0	0
Thionting 2	0	5	0	3	0	5	0	3

Lampiran 13 Load Factor Bus 7 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro, Sabtu, 18 November 2023

	Putaran 1		Putaran 2	
	PNP	LF	PNP	LF
Thionting 1 - Muhammadiyah 3	4	10,0%	3	7,5%
Muhammadiyah 3 - PMI	2	5,0%	6	15,0%
PMI - RS Hermina	5	12,5%	1	2,5%
RS Hermina - Panggung Selatan	0	0,0%	5	12,5%
Jebres 1 - Mesen Timur	1	2,5%	0	0,0%
Mesen Timur - Timlo	5	12,5%	0	0,0%
Timlo - SMP N 20	0	0,0%	4	10,0%
SMP N 20 - Pasar Gede	1	2,5%	1	2,5%
Pasar Gede - Balai Kota Timur	0	0,0%	0	0,0%
Balai Kota Timur - Vastenburg	3	7,5%	1	2,5%
Vastenburg - Alun – Alun Utara	0	0,0%	0	0,0%
Alun – Alun Utara - Pasar Klewer	2	5,0%	4	10,0%
Pasar Klewer - Sidomumbul	1	2,5%	1	2,5%
Sidomumbul - Penni Gallery	0	0,0%	0	0,0%
Penni Gallery - Masjid Fatimah	1	2,5%	1	2,5%
Masjid Fatimah - Pasar Kadipolo	3	7,5%	6	15,0%
Pasar Kadipolo - Panularan	0	0,0%	0	0,0%
Panularan - Kecamatan Laweyan	3	7,5%	1	2,5%
Kecamatan Laweyan - Baron Selatan	0	0,0%	0	0,0%
Baron Selatan - Sabar Motor	2	5,0%	3	7,5%
Sabar Motor - Trubus	0	0,0%	0	0,0%
Trubus - Kelurahan Laweyan	0	0,0%	3	7,5%
Kelurahan Laweyan - Jongke Selatan	4	10,0%	0	0,0%
Jongke Selatan - Wangkung	0	0,0%	2	5,0%
Wangkung - Tugu Lilin	3	7,5%	0	0,0%
Tugu Lilin - Makam Haji	2	5,0%	4	10,0%
Makam Haji - STIE AAS	0	0,0%	0	0,0%
STIE AAS - Getuk Semar	0	0,0%	3	7,5%
Getuk Semar - Proyek Bengawan	3	7,5%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Tyfountex Timur	0	0,0%	0	0,0%
Tyfountex Timur - Tyfountex Utara	5	12,5%	4	10,0%
Tyfountex Utara - Pasar Gumpang	6	15,0%	1	2,5%
Pasar Gumpang - Sidorejo	0	0,0%	0	0,0%
Sidorejo - Superindo	0	0,0%	0	0,0%
Superindo - Klinik Medika	0	0,0%	0	0,0%

Klinik Medika - SMK Pelayaran	6	15,0%	0	0,0%
SMK Pelayaran - PKU Muhammadiyah	0	0,0%	5	12,5%
PKU Muhammadiyah - POLSEK Kartasura	0	0,0%	0	0,0%
POLSEK Kartasura - Singopuran	0	0,0%	0	0,0%
Singopuran - SMP N 1	1	2,5%	1	2,5%
SMP N 1 - Bulog	2	5,0%	1	2,5%
Bulog - RS Karima Utama	2	5,0%	0	0,0%
RS Karima Utama - Terminal Kartasura	0	0,0%	0	0,0%

Lampiran 14 Load Factor Bus 8 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro, Sabtu, 18 November 2023

	Putaran 3		Putaran 4	
	PNP	LF	PNP	LF
Thionting 1 - Muhammadiyah 3	4	10,0%	5	12,5%
Muhammadiyah 3 - PMI	2	5,0%	0	0,0%
PMI - RS Hermina	0	0,0%	5	12,5%
RS Hermina - Panggung Selatan	1	2,5%	2	5,0%
Jebres 1 - Mesen Timur	5	12,5%	0	0,0%
Mesen Timur - Timlo	1	2,5%	4	10,0%
Timlo - SMP N 20	0	0,0%	2	5,0%
SMP N 20 - Pasar Gede	1	2,5%	3	7,5%
Pasar Gede - Balai Kota Timur	3	7,5%	1	2,5%
Balai Kota Timur - Vastenburg	0	0,0%	0	0,0%
Vastenburg - Alun – Alun Utara	1	2,5%	4	10,0%
Alun – Alun Utara - Pasar Klewer	3	7,5%	2	5,0%
Pasar Klewer - Sidomumbul	0	0,0%	4	10,0%
Sidomumbul - Penni Gallery	1	2,5%	1	2,5%
Penni Gallery - Masjid Fatimah	0	0,0%	0	0,0%
Masjid Fatimah - Pasar Kadipolo	4	10,0%	2	5,0%
Pasar Kadipolo - Panularan	0	0,0%	2	5,0%
Panularan - Kecamatan Laweyan	2	5,0%	0	0,0%
Kecamatan Laweyan - Baron Selatan	0	0,0%	2	5,0%
Baron Selatan - Sabar Motor	0	0,0%	0	0,0%
Sabar Motor - Trubus	5	12,5%	0	0,0%
Trubus - Kelurahan Laweyan	0	0,0%	5	12,5%
Kelurahan Laweyan - Jongke Selatan	2	5,0%	4	10,0%
Jongke Selatan - Wangkung	4	10,0%	0	0,0%
Wangkung - Tugu Lilin	0	0,0%	3	7,5%
Tugu Lilin - Makam Haji	0	0,0%	0	0,0%
Makam Haji - STIE AAS	4	10,0%	3	7,5%
STIE AAS - Getuk Semar	1	2,5%	6	15,0%
Getuk Semar - Proyek Bengawan	0	0,0%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Tyfountex Timur	3	7,5%	0	0,0%
Tyfountex Timur - Tyfountex Utara	0	0,0%	2	5,0%
Tyfountex Utara - Pasar Gumpang	0	0,0%	0	0,0%
Pasar Gumpang - Sidorejo	3	7,5%	0	0,0%
Sidorejo - Superindo	6	15,0%	5	12,5%
Superindo - Klinik Medika	0	0,0%	1	2,5%

Klinik Medika - SMK Pelayaran	3	7,5%	1	2,5%
SMK Pelayaran - PKU Muhammadiyah	0	0,0%	0	0,0%
PKU Muhammadiyah - POLSEK Kartasura	2	5,0%	0	0,0%
POLSEK Kartasura - Singopuran	5	12,5%	2	5,0%
Singopuran - SMP N 1	0	0,0%	1	2,5%
SMP N 1 - Bulog	2	5,0%	1	2,5%
Bulog - RS Karima Utama	0	0,0%	1	2,5%
RS Karima Utama - Terminal Kartasura	1	2,5%	1	2,5%

Lampiran 15 Load Factor Bus 7 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro, Senim, 30 November 2023

	Putaran 1		Putaran 2	
	PNP	LF	PNP	LF
Thionting 1 - Muhammadiyah 3	7	17,5%	4	10,0%
Muhammadiyah 3 - PMI	4	10,0%	5	12,5%
PMI - RS Hermina	2	5,0%	3	7,5%
RS Hermina - Panggung Selatan	5	12,5%	3	7,5%
Jebres 1 - Mesen Timur	1	2,5%	0	0,0%
Mesen Timur - Timlo	3	7,5%	3	7,5%
Timlo - SMP N 20	0	0,0%	1	2,5%
SMP N 20 - Pasar Gede	1	2,5%	2	5,0%
Pasar Gede - Balai Kota Timur	0	0,0%	0	0,0%
Balai Kota Timur - Vastenburg	1	2,5%	3	7,5%
Vastenburg - Alun – Alun Utara	0	0,0%	0	0,0%
Alun – Alun Utara - Pasar Klewer	2	5,0%	2	5,0%
Pasar Klewer - Sidomumbul	1	2,5%	1	2,5%
Sidomumbul - Penni Gallery	0	0,0%	0	0,0%
Penni Gallery - Masjid Fatimah	1	2,5%	4	10,0%
Masjid Fatimah - Pasar Kadipolo	1	2,5%	3	7,5%
Pasar Kadipolo - Panularan	0	0,0%	0	0,0%
Panularan - Kecamatan Laweyan	3	7,5%	1	2,5%
Kecamatan Laweyan - Baron Selatan	5	12,5%	0	0,0%
Baron Selatan - Sabar Motor	2	5,0%	0	0,0%
Sabar Motor - Trubus	0	0,0%	3	7,5%
Trubus - Kelurahan Laweyan	0	0,0%	0	0,0%
Kelurahan Laweyan - Jongke Selatan	2	5,0%	0	0,0%
Jongke Selatan - Wangkung	0	0,0%	2	5,0%
Wangkung - Tugu Lilin	0	0,0%	0	0,0%
Tugu Lilin - Makam Haji	2	5,0%	2	5,0%
Makam Haji - STIE AAS	0	0,0%	0	0,0%
STIE AAS - Getuk Semar	4	10,0%	3	7,5%
Getuk Semar - Proyek Bengawan	0	0,0%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Tyfountex Timur	3	7,5%	0	0,0%
Tyfountex Timur - Tyfountex Utara	5	12,5%	4	10,0%
Tyfountex Utara - Pasar Gumpang	1	2,5%	1	2,5%
Pasar Gumpang - Sidorejo	0	0,0%	0	0,0%
Sidorejo - Superindo	0	0,0%	3	7,5%
Superindo - Klinik Medika	0	0,0%	0	0,0%

Klinik Medika - SMK Pelayaran	3	7,5%	0	0,0%
SMK Pelayaran - PKU Muhammadiyah	0	0,0%	3	7,5%
PKU Muhammadiyah - POLSEK Kartasura	2	5,0%	0	0,0%
POLSEK Kartasura - Singopuran	0	0,0%	0	0,0%
Singopuran - SMP N 1	1	2,5%	1	2,5%
SMP N 1 - Bulog	1	2,5%	1	2,5%
Bulog - RS Karima Utama	2	5,0%	0	0,0%
RS Karima Utama - Terminal Kartasura	0	0,0%	3	7,5%

Lampiran 16 Load Factor Bus 8 Rute Tugu Cembengan – Term. Kartosuro, Senim, 30 November 2023

	Putaran 1		Putaran 2	
	PNP	LF	PNP	LF
Thionting 1 - Muhammadiyah 3	4	10,0%	7	17,5%
Muhammadiyah 3 - PMI	3	7,5%	2	5,0%
PMI - RS Hermina	4	10,0%	3	7,5%
RS Hermina - Panggung Selatan	1	2,5%	5	12,5%
Jebres 1 - Mesen Timur	2	5,0%	0	0,0%
Mesen Timur - Timlo	3	7,5%	0	0,0%
Timlo - SMP N 20	0	0,0%	6	15,0%
SMP N 20 - Pasar Gede	1	2,5%	0	0,0%
Pasar Gede - Balai Kota Timur	3	7,5%	5	12,5%
Balai Kota Timur - Vastenburg	4	10,0%	0	0,0%
Vastenburg - Alun – Alun Utara	1	2,5%	1	2,5%
Alun – Alun Utara - Pasar Klewer	2	5,0%	3	7,5%
Pasar Klewer - Sidomumbul	0	0,0%	2	5,0%
Sidomumbul - Penni Gallery	1	2,5%	3	7,5%
Penni Gallery - Masjid Fatimah	0	0,0%	0	0,0%
Masjid Fatimah - Pasar Kadipolo	3	7,5%	0	0,0%
Pasar Kadipolo - Panularan	0	0,0%	2	5,0%
Panularan - Kecamatan Laweyan	2	5,0%	1	2,5%
Kecamatan Laweyan - Baron Selatan	0	0,0%	2	5,0%
Baron Selatan - Sabar Motor	0	0,0%	0	0,0%
Sabar Motor - Trubus	2	5,0%	0	0,0%
Trubus - Kelurahan Laweyan	0	0,0%	2	5,0%
Kelurahan Laweyan - Jongke Selatan	0	0,0%	0	0,0%
Jongke Selatan - Wangkung	2	5,0%	0	0,0%
Wangkung - Tugu Lilin	0	0,0%	3	7,5%
Tugu Lilin - Makam Haji	0	0,0%	0	0,0%
Makam Haji - STIE AAS	3	7,5%	1	2,5%
STIE AAS - Getuk Semar	2	5,0%	1	2,5%
Getuk Semar - Proyek Bengawan	0	0,0%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Tyfountex Timur	3	7,5%	0	0,0%
Tyfountex Timur - Tyfountex Utara	0	0,0%	2	5,0%
Tyfountex Utara - Pasar Gumpang	0	0,0%	0	0,0%
Pasar Gumpang - Sidorejo	1	2,5%	0	0,0%
Sidorejo - Superindo	2	5,0%	2	5,0%
Superindo - Klinik Medika	0	0,0%	1	2,5%

Klinik Medika - SMK Pelayaran	1	2,5%	1	2,5%
SMK Pelayaran - PKU Muhammadiyah	4	10,0%	0	0,0%
PKU Muhammadiyah - POLSEK Kartasura	0	0,0%	0	0,0%
POLSEK Kartasura - Singopuran	3	7,5%	2	5,0%
Singopuran - SMP N 1	0	0,0%	1	2,5%
SMP N 1 - Bulog	1	2,5%	1	2,5%
Bulog - RS Karima Utama	2	5,0%	0	0,0%
RS Karima Utama - Terminal Kartasura	1	2,5%	0	0,0%

Lampiran 17 Load Factor Bus 7 Rute Term. Kartosuro - Tugu Cembengan, Sabtu, 18 November 2023

	Putaran 2		Putaran 4	
	PNP	LF	PNP	LF
Terminal Kartasura - Tugu Kartasura	4	10,0%	0	0,0%
Tugu Kartasura - Pku Kartasura	3	7,5%	0	0,0%
Pku Kartasura - Pasar Kartasura	4	10,0%	2	5,0%
Pasar Kartasura - Kraton Kartasura	6	15,0%	0	0,0%
Kraton Kartasura - Sidaromo	2	5,0%	0	0,0%
Sidaromo - Superindo	2	5,0%	2	5,0%
Superindo - Ngadirejo	1	2,5%	1	2,5%
Ngadirejo - Pasar Gumpang	0	0,0%	0	0,0%
Pasar Gumpang - Tyfountex Utara	0	0,0%	0	0,0%
Tyfountex Utara - Tyfountex Timur	0	0,0%	0	0,0%
Tyfountex Timur - Proyek Bengawan	0	0,0%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Masjid Windan	2	5,0%	0	0,0%
Masjid Windan - Praci Maloyo	1	2,5%	1	2,5%
Praci Maloyo - Stis	0	0,0%	0	0,0%
Stis - Tugu Lilin Utara	0	0,0%	1	2,5%
Tugu Lilin Utara - Wangkung	1	2,5%	0	0,0%
Wangkung - Jongke	0	0,0%	0	0,0%
Jongke - Pasar Kebangan	2	5,0%	3	7,5%
Pasar Kebangan - Ria Miranda	0	0,0%	0	0,0%
Ria Miranda - Sabar Motor	0	0,0%	0	0,0%
Sabar Motor - Baron Barat	1	2,5%	0	0,0%
Baron Barat - Baron Timur	0	0,0%	2	5,0%
Baron Timur - Kecamatan Laweyan	1	2,5%	0	0,0%
Kecamatan Laweyan - BLK Timur	0	0,0%	1	2,5%
BLK Timur - SMA N 7	0	0,0%	0	0,0%
SMA N 7 - Lottemart Timur	2	5,0%	0	0,0%
Lottemart Timur - Taspen 3	0	0,0%	1	2,5%
Taspen 3 - SPBU Serengan	0	0,0%	0	0,0%
SPBU Serengan - Widya Wacana	0	0,0%	8	20,0%
Widya Wacana - Gemblekan	1	2,5%	1	2,5%
Gemblekan - Notosuman	3	7,5%	3	7,5%
Notosuman - Kalilarang	1	2,5%	0	0,0%
Kalilarang - Batik Keris	0	0,0%	0	0,0%
Batik Keris - Kusuma Sari	1	2,5%	1	2,5%
Kusuma Sari - Nonongan	1	2,5%	0	0,0%
Nonongan - Gladag	0	0,0%	2	5,0%

Gladag - Kantor Pos	2	5,0%	0	0,0%
Kantor Pos - Balai Kota	1	2,5%	1	2,5%
Balai Kota - Pasar Gede Barat	0	0,0%	1	2,5%
Pasar Gede Barat - SMP N 20	1	2,5%	2	5,0%
SMP N 20 - Timlo Barat	2	5,0%	0	0,0%
Timlo Barat - Mesen Barat	0	0,0%	2	5,0%
Mesen Barat - Jebres 2	0	0,0%	0	0,0%
Jebres 2 - Panggung Utara	0	0,0%	2	5,0%
Panggung Utara - RS Hermina Utara	0	0,0%	3	7,5%
RS Hermina Utara - RS Moewardi	1	2,5%	1	2,5%
RS Moewardi - Muhammadiyah 3 Utara	1	2,5%	3	7,5%
Muhammadiyah 3 Utara - Thionting 2	0	0,0%	0	0,0%

Lampiran 18 Load Factor Bus 8 Rute Term. Kartosuro - Tugu Cembengan, Sabtu, 18 November 2023

	Putaran 2		Putaran 4	
	PNP	LF	PNP	LF
Terminal Kartasura - Tugu Kartasura	2	5,0%	3	7,5%
Tugu Kartasura - Pku Kartasura	2	5,0%	0	0,0%
Pku Kartasura - Pasar Kartasura	4	10,0%	0	0,0%
Pasar Kartasura - Kraton Kartasura	2	5,0%	6	15,0%
Kraton Kartasura - Sidaromo	0	0,0%	1	2,5%
Sidaromo - Superindo	2	5,0%	2	5,0%
Superindo - Ngadirejo	0	0,0%	0	0,0%
Ngadirejo - Pasar Gumpang	0	0,0%	1	2,5%
Pasar Gumpang - Tyfountex Utara	1	2,5%	1	2,5%
Tyfountex Utara - Tyfountex Timur	0	0,0%	1	2,5%
Tyfountex Timur - Proyek Bengawan	0	0,0%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Masjid Windan	1	2,5%	2	5,0%
Masjid Windan - Praci Maloyo	1	2,5%	1	2,5%
Praci Maloyo - Stis	2	5,0%	0	0,0%
Stis - Tugu Lilin Utara	0	0,0%	1	2,5%
Tugu Lilin Utara - Wangkung	1	2,5%	1	2,5%
Wangkung - Jongke	0	0,0%	0	0,0%
Jongke - Pasar Kebangan	2	5,0%	1	2,5%
Pasar Kebangan - Ria Miranda	0	0,0%	0	0,0%
Ria Miranda - Sabar Motor	3	7,5%	2	5,0%
Sabar Motor - Baron Barat	1	2,5%	0	0,0%
Baron Barat - Baron Timur	0	0,0%	2	5,0%
Baron Timur - Kecamatan Laweyan	1	2,5%	0	0,0%
Kecamatan Laweyan - BLK Timur	0	0,0%	0	0,0%
BLK Timur - SMA N 7	0	0,0%	2	5,0%
SMA N 7 - Lottemart Timur	3	7,5%	0	0,0%
Lottemart Timur - Taspen 3	0	0,0%	0	0,0%
Taspen 3 - SPBU Serengan	0	0,0%	2	5,0%
SPBU Serengan - Widya Wacana	2	5,0%	0	0,0%
Widya Wacana - Gemblekan	0	0,0%	0	0,0%
Gemblekan - Notosuman	2	5,0%	4	10,0%
Notosuman - Kalilarang	1	2,5%	1	2,5%
Kalilarang - Batik Keris	0	0,0%	0	0,0%
Batik Keris - Kusuma Sari	1	2,5%	0	0,0%
Kusuma Sari - Nonongan	1	2,5%	0	0,0%
Nonongan - Gladag	0	0,0%	2	5,0%
Gladag - Kantor Pos	2	5,0%	2	5,0%

Kantor Pos - Balai Kota	0	0,0%	1	2,5%
Balai Kota - Pasar Gede Barat	0	0,0%	0	0,0%
Pasar Gede Barat - SMP N 20	1	2,5%	1	2,5%
SMP N 20 - Timlo Barat	2	5,0%	0	0,0%
Timlo Barat - Mesen Barat	0	0,0%	0	0,0%
Mesen Barat - Jebres 2	2	5,0%	2	5,0%
Jebres 2 - Panggung Utara	0	0,0%	0	0,0%
Panggung Utara - RS Hermina Utara	4	10,0%	2	5,0%
RS Hermina Utara - RS Moewardi	1	2,5%	0	0,0%
RS Moewardi - Muhammadiyah 3 Utara	0	0,0%	0	0,0%
Muhammadiyah 3 Utara - Thionting 2	0	0,0%	0	0,0%

Lampiran 19 Load Factor Bus 7 Rute Term. Kartosuro - Tugu Cembengan, Senin, 20 November 2023

	Putaran 2		Putaran 4	
	PNP	LF	PNP	LF
Terminal Kartasura - Tugu Kartasura	2	5,0%	3	7,5%
Tugu Kartasura - Pku Kartasura	2	5,0%	3	7,5%
Pku Kartasura - Pasar Kartasura	4	10,0%	2	5,0%
Pasar Kartasura - Kraton Kartasura	3	7,5%	1	2,5%
Kraton Kartasura - Sidaromo	0	0,0%	1	2,5%
Sidaromo - Superindo	2	5,0%	2	5,0%
Superindo - Ngadirejo	0	0,0%	0	0,0%
Ngadirejo - Pasar Gumpang	0	0,0%	2	5,0%
Pasar Gumpang - Tyfountex Utara	2	5,0%	2	5,0%
Tyfountex Utara - Tyfountex Timur	0	0,0%	0	0,0%
Tyfountex Timur - Proyek Bengawan	0	0,0%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Masjid Windan	2	5,0%	4	10,0%
Masjid Windan - Praci Maloyo	1	2,5%	1	2,5%
Praci Maloyo - Stis	0	0,0%	0	0,0%
Stis - Tugu Lilin Utara	0	0,0%	0	0,0%
Tugu Lilin Utara - Wangkung	3	7,5%	1	2,5%
Wangkung - Jongke	0	0,0%	0	0,0%
Jongke - Pasar Kebangan	2	5,0%	1	2,5%
Pasar Kebangan - Ria Miranda	0	0,0%	0	0,0%
Ria Miranda - Sabar Motor	0	0,0%	0	0,0%
Sabar Motor - Baron Barat	1	2,5%	0	0,0%
Baron Barat - Baron Timur	0	0,0%	2	5,0%
Baron Timur - Kecamatan Laweyan	1	2,5%	0	0,0%
Kecamatan Laweyan - BLK Timur	0	0,0%	3	7,5%
BLK Timur - SMA N 7	0	0,0%	0	0,0%
SMA N 7 - Lottemart Timur	2	5,0%	0	0,0%
Lottemart Timur - Taspen 3	0	0,0%	0	0,0%
Taspen 3 - SPBU Serengan	0	0,0%	3	7,5%
SPBU Serengan - Widya Wacana	0	0,0%	0	0,0%
Widya Wacana - Gemblekan	0	0,0%	0	0,0%
Gemblekan - Notosuman	3	7,5%	5	12,5%
Notosuman - Kalilarang	2	5,0%	1	2,5%
Kalilarang - Batik Keris	0	0,0%	0	0,0%
Batik Keris - Kusuma Sari	0	0,0%	0	0,0%
Kusuma Sari - Nonongan	1	2,5%	0	0,0%
Nonongan - Gladag	0	0,0%	0	0,0%

Gladag - Kantor Pos	2	5,0%	2	5,0%
Kantor Pos - Balai Kota	0	0,0%	0	0,0%
Balai Kota - Pasar Gede Barat	0	0,0%	0	0,0%
Pasar Gede Barat - SMP N 20	1	2,5%	1	2,5%
SMP N 20 - Timlo Barat	2	5,0%	0	0,0%
Timlo Barat - Mesen Barat	0	0,0%	0	0,0%
Mesen Barat - Jebres 2	2	5,0%	3	7,5%
Jebres 2 - Panggung Utara	0	0,0%	0	0,0%
Panggung Utara - RS Hermina Utara	0	0,0%	2	5,0%
RS Hermina Utara - RS Moewardi	0	0,0%	0	0,0%
RS Moewardi - Muhammadiyah 3 Utara	0	0,0%	0	0,0%
Muhammadiyah 3 Utara - Thionting 2	0	0,0%	2	5,0%

Lampiran 20 Load Factor Bus 8 Rute Term. Kartosuro - Tugu Cembengan, Senin, 20 November 2023

	Putaran 2		Putaran 4	
	PNP	LF	PNP	LF
Terminal Kartasura - Tugu Kartasura	2	5,0%	3	7,5%
Tugu Kartasura - Pku Kartasura	2	5,0%	0	0,0%
Pku Kartasura - Pasar Kartasura	4	10,0%	0	0,0%
Pasar Kartasura - Kraton Kartasura	2	5,0%	6	15,0%
Kraton Kartasura - Sidaromo	0	0,0%	1	2,5%
Sidaromo - Superindo	2	5,0%	2	5,0%
Superindo - Ngadirejo	0	0,0%	0	0,0%
Ngadirejo - Pasar Gumpang	0	0,0%	1	2,5%
Pasar Gumpang - Tyfountex Utara	1	2,5%	1	2,5%
Tyfountex Utara - Tyfountex Timur	0	0,0%	1	2,5%
Tyfountex Timur - Proyek Bengawan	2	5,0%	0	0,0%
Proyek Bengawan - Masjid Windan	1	2,5%	2	5,0%
Masjid Windan - Praci Maloyo	1	2,5%	1	2,5%
Praci Maloyo - Stis	2	5,0%	0	0,0%
Stis - Tugu Lilin Utara	0	0,0%	1	2,5%
Tugu Lilin Utara - Wangkung	1	2,5%	1	2,5%
Wangkung - Jongke	0	0,0%	0	0,0%
Jongke - Pasar Kebangan	2	5,0%	1	2,5%
Pasar Kebangan - Ria Miranda	2	5,0%	0	0,0%
Ria Miranda - Sabar Motor	3	7,5%	2	5,0%
Sabar Motor - Baron Barat	1	2,5%	0	0,0%
Baron Barat - Baron Timur	0	0,0%	2	5,0%
Baron Timur - Kecamatan Laweyan	1	2,5%	0	0,0%
Kecamatan Laweyan - BLK Timur	0	0,0%	0	0,0%
BLK Timur - SMA N 7	0	0,0%	2	5,0%
SMA N 7 - Lottemart Timur	3	7,5%	0	0,0%
Lottemart Timur - Taspen 3	0	0,0%	0	0,0%
Taspen 3 - SPBU Serengan	0	0,0%	2	5,0%
SPBU Serengan - Widya Wacana	2	5,0%	0	0,0%
Widya Wacana - Gemblekan	1	2,5%	0	0,0%
Gemblekan - Notosuman	2	5,0%	4	10,0%
Notosuman - Kalilarang	1	2,5%	1	2,5%
Kalilarang - Batik Keris	1	2,5%	1	2,5%
Batik Keris - Kusuma Sari	0	0,0%	0	0,0%
Kusuma Sari - Nonongan	1	2,5%	0	0,0%
Nonongan - Gladag	0	0,0%	2	5,0%

Gladag - Kantor Pos	2	5,0%	2	5,0%
Kantor Pos - Balai Kota	0	0,0%	0	0,0%
Balai Kota - Pasar Gede Barat	0	0,0%	0	0,0%
Pasar Gede Barat - SMP N 20	1	2,5%	1	2,5%
SMP N 20 - Timlo Barat	2	5,0%	0	0,0%
Timlo Barat - Mesen Barat	0	0,0%	0	0,0%
Mesen Barat - Jebres 2	2	5,0%	2	5,0%
Jebres 2 - Panggung Utara	0	0,0%	0	0,0%
Panggung Utara - RS Hermina Utara	4	10,0%	2	5,0%
RS Hermina Utara - RS Moewardi	0	0,0%	1	2,5%
RS Moewardi - Muhammadiyah 3 Utara	0	0,0%	0	0,0%
Muhammadiyah 3 Utara - Thionting 2	0	0,0%	0	0,0%

Lampiran 21 Rata-rata *Headway* per Halte pada Hari Sabtu, 18 November 2023

Rute/Halte	<i>Headway</i> Putaran 1 (Menit)	<i>Headway</i> Putaran 3 (Menit)
Thionting 1	17,01	18,69
Muhammadiyah 3	9,85	12,79
PMI	9,85	11,80
RS Hermina	6,27	14,75
Panggung Selatan	8,06	0,00
Jebres 1	10,75	6,89
Mesen Timur	0,00	12,79
Timlo	3,58	5,90
SMP N 20	5,37	5,90
Pasar Gede	7,16	3,93
Balai Kota Timur	1,79	4,92
Vastenburg	8,06	10,82
Alun – Alun Utara	1,79	7,87
Pasar Klewer	1,79	3,93
Sidomumbul	1,79	4,92
Penni Gallery	9,85	10,82
Masjid Fatimah	0,00	3,93
Pasar Kadipolo	8,96	2,95
Panularan	4,48	3,93
Kecamatan Laweyan	3,58	2,95
Baron Selatan	6,27	2,95
Sabar Motor	0,00	9,84
Trubus	7,16	3,93
Kelurahan Laweyan	5,37	3,93
Jongke Selatan	2,69	5,90
Wangkung	3,58	5,90
Tugu Lilin	6,27	3,93
Makam Haji	6,27	12,79
STIE AAS	2,69	0,00
Getuk Semar	8,06	0,00
Proyek Bengawan	8,96	11,80
Tyfountex Timur	6,27	1,97
Tyfountex Utara	3,58	0,00
Pasar Gumpang	7,16	9,84
Sidorejo	0,00	1,97
Superindo	11,64	1,97

Klinik Medika	3,58	7,87
SMK Pelayaran	3,58	0,00
PKU Muhammadiyah	7,16	3,93
POLSEK Kartasura	1,79	3,93
Singopuran	5,37	3,93
SMP N 1	5,37	0,98
Bulog	1,79	3,93
RS Karima Utama	0,00	0,00
Terminal Kartasura	0,00	0,00
Terendah	0,00	0,00
Tertinggi	17,0	18,7
Rata-rata	5,21	5,60

Lampiran 22 Rata-rata *Headway* per Halte pada Hari Senin, 20 November 2023

Rute/Halte	<i>Headway</i> Putaran 2 (Menit)	<i>Headway</i> Putaran 4 (Menit)
Terminal Kartasura	12,77	12,56
Tugu Kartasura	11,49	4,19
Pku Kartasura	20,43	5,58
Pasar Kartasura	16,60	18,14
Kraton Kartasura	2,55	4,19
Sidaromo	10,21	11,16
Superindo	1,28	1,40
Ngadirejo	0,00	5,58
Pasar Gumpang	5,11	5,58
Tyfountex Utara	0,00	2,79
Tyfountex Timur	2,55	0,00
Proyek Bengawan	7,66	11,16
Masjid Windan	5,11	5,58
Praci Maloyo	5,11	0,00
Stis	0,00	4,19
Tugu Lilin Utara	7,66	4,19
Wangkung	0,00	0,00
Jongke	10,21	8,37
Pasar Kebangan	2,55	0,00
Ria Miranda	7,66	5,58
Sabar Motor	5,11	0,00
Baron Barat	0,00	11,16
Baron Timur	5,11	0,00
Kecamatan Laweyan	0,00	5,58
BLK Timur	0,00	5,58
SMA N 7	12,77	0,00
Lottemart Timur	0,00	1,40
Taspen 3	0,00	9,77
SPBU Serengan	5,11	11,16
Widya Wacana	2,55	1,40
Gemblekan	12,77	22,33
Notosuman	6,38	4,19
Kalilarang	1,28	1,40
Batik Keris	2,55	1,40
Kusuma Sari	5,11	0,00
Nonongan	0,00	8,37
Gladag	10,21	8,37
Kantor Pos	1,28	2,79
Balai Kota	0,00	1,40
Pasar Gede Barat	5,11	6,98

SMP N 20	10,21	0,00
Timlo Barat	0,00	2,79
Mesen Barat	7,66	9,77
Jebres 2	0,00	2,79
Panggung Utara	10,21	12,56
RS Hermina Utara	2,55	2,79
RS Moewardi	1,28	4,19
Muhammadiyah 3 Utara	0,00	2,79
Thionting 2	0,00	0,00
Terendah	0,00	0,00
Tertinggi	20,43	22,23
Rata-rata	4,82	5,13

Lampiran 23 Rekapitulasi Kecepatan Perjalanan Bus Batik Solo Trans

Putaran	No Bus	Jarak Tempuh (Km)	Waktu Tempuh (Jam)	Kecepatan (Km/Jam)
1	7	17,45	0,920	18,967
2	7	16,70	0,870	19,195
3	7	17,45	0,980	17,806
4	7	16,70	0,880	18,977
1	8	17,45	0,980	17,806
2	8	16,70	0,930	17,957
3	8	17,45	1,080	16,157
4	8	16,70	0,930	17,957
Terendah		16,70	0,870	16,157
Tertinggi		17,45	1,080	19,195
Rerata		17,08	0,946	18,103

Lampiran 24 Waktu Sirkulasi Bus Batik Solo Trans

Putaran	No Bus	Waktu Berangkat (Pukul)	Waktu Tiba (Pukul)	Waktu Sirkulasi (Menit)
1	7	6,42	7,37	0,92
2	7	7,38	8,30	0,87
3	7	8,32	9,31	0,98
4	7	9,33	10,26	0,88
1	8	5,50	6,49	0,98
2	8	6,50	7,46	0,93
3	8	7,47	8,52	1,08
4	8	8,53	9,49	0,93
Terendah		5,50	6,49	0,87
Tertinggi		9,33	10,26	1,08
Rerata		7,43	8,40	0,95

Lampiran 25 Jumlah Penumpang Per Bus Per Hari

No. Bus	Jumlah Penumpang (Orang/Bus/Hari)
7	207
8	225

Lampiran 26 Rekapitulasi Data Hasil Angket/ Kuesioner Penelitian

No	Aksesibilitas			Kapasitas			Ketepatan Waktu		
	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1
3	0	1	0	0	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	0	1	1	1	0	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	0	0	0	1	1	0	1	0
9	0	1	0	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	0	1	0	1
12	1	0	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	0	1	1	1	1	0	0
14	1	1	1	1	0	1	0	1	0
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	0	1	1	1	1	0	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	0	1
18	1	1	0	1	1	1	1	1	0
19	1	1	1	0	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	0	1	1	1	1	0	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	0
24	1	1	0	1	1	1	0	1	0
25	0	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	0	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1	0	1
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	0	1	1	1	0	0
30	1	0	1	1	1	1	0	1	0
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	1	1	0	1	1	0	1	1	1
33	1	1	1	1	0	1	1	0	1
34	1	1	1	1	1	1	1	1	0
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	0	1	1	1	1
37	0	1	1	1	1	1	0	1	1
38	1	0	1	1	1	1	1	1	1
39	1	1	1	0	1	1	1	1	0
40	1	1	0	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1	1	1	0
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	1	0	1	1	0	1	0	1	1

No	Aksesibilitas			Kapasitas			Ketepatan Waktu		
	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	1	1	1	1	1	1	1	1	0
47	1	1	0	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	0	0	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	1	1	0	1	1	0	1	1	1
52	1	1	1	1	1	1	0	1	0
53	0	0	1	1	0	1	1	1	1
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	1	1	0	1	1	1	1	0	1
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1
57	1	1	1	1	1	1	1	0	0
58	1	0	1	0	1	0	0	1	1
59	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	0	0	1	1	1	1	1	1	1
61	1	1	1	1	0	1	1	1	0
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	1	1	1	1	0	0	0	1	1
64	1	1	1	0	1	0	1	1	1
65	1	1	1	1	1	1	1	1	1
66	1	1	1	1	1	1	1	1	0
67	1	1	0	1	0	1	1	1	1
68	1	1	1	1	1	0	0	1	0
69	0	0	1	1	1	1	1	1	1
70	1	0	1	1	1	1	1	1	1
71	1	1	1	0	1	1	1	0	1
72	1	1	1	1	1	1	1	1	1
73	1	1	1	1	1	0	1	0	0
74	1	0	1	1	1	1	0	1	0
75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	1	1	1	1	1	0	1	1	1
77	1	1	0	1	1	1	1	0	1
78	0	1	1	1	1	1	1	1	0
79	1	1	1	0	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	1	1	1	1	0	1	0	0	1
82	1	1	0	1	1	1	1	1	1
83	0	0	1	1	1	1	1	1	1
84	1	1	1	0	1	0	1	1	1
85	1	0	1	1	1	1	1	1	1
86	1	1	1	1	1	0	0	0	1
87	1	1	0	1	0	1	0	1	1
88	1	1	1	1	1	1	1	1	1
89	0	1	1	0	1	1	1	1	1
90	1	1	0	1	1	0	1	1	1

No	Aksesibilitas			Kapasitas			Ketepatan Waktu		
	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9
91	1	1	1	1	1	1	0	1	1
92	1	1	1	1	1	1	1	1	0
93	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94	0	0	1	1	0	1	1	1	1
95	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	1	0	1	1	1	1	0	1	1
97	1	1	0	1	1	1	1	0	1
98	0	1	1	1	0	1	1	1	1
99	1	0	1	1	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ya	87	81	83	88	86	86	83	86	79
Tidak	13	19	17	12	14	14	17	14	21
Persen	87,00	81,00	83,00	88,00	86,00	86,00	83,00	86,00	79,00

No	Harga Tiket				Karakteristik Organisasi			
	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17
1	1	1	1	1	0	1	0	0
2	1	1	1	1	1	1	0	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	0	1	1
5	1	0	0	0	1	1	1	1
6	0	1	0	1	1	0	0	0
7	1	1	1	1	0	1	0	1
8	0	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	0	1
10	1	1	1	0	1	0	1	1
11	1	1	0	1	1	1	0	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1
13	0	1	0	0	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	0	1
15	1	1	1	1	1	1	0	1
16	1	0	1	1	1	0	0	1
17	1	1	1	1	1	1	1	0
18	1	0	0	0	1	1	0	1
19	0	1	0	1	1	1	0	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	0	0	1
22	1	0	1	1	1	1	0	1
23	1	1	0	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	0	1	0	0
25	1	1	1	1	1	1	0	1
26	0	1	1	1	1	0	1	0
27	1	1	1	1	1	1	0	1
28	1	1	0	1	1	1	1	1
29	1	1	1	0	1	1	0	1
30	1	1	1	1	1	1	0	0
31	1	1	1	1	1	1	0	1
32	1	1	0	1	0	1	0	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	0	0	0	1
35	1	0	1	0	1	0	1	1
36	1	1	1	1	1	1	1	1
37	1	1	0	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	0	1	0	1
39	1	1	1	1	1	0	0	1
40	0	1	1	1	1	1	1	0
41	1	1	1	1	1	1	1	1
42	1	0	1	0	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1	1	1
44	1	1	0	1	1	0	1	1
45	1	1	1	1	1	1	0	1
46	1	1	1	0	1	1	1	1

No	Harga Tiket				Karakteristik Organisasi			
	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17
47	0	0	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1	0	1	1
49	1	1	1	1	1	1	0	1
50	1	1	0	1	1	1	0	1
51	1	1	1	1	1	1	1	1
52	0	1	0	0	0	1	1	1
53	1	0	1	0	1	1	0	1
54	1	1	1	1	1	1	1	1
55	1	1	1	1	1	1	0	1
56	1	1	0	1	1	1	1	1
57	0	1	1	0	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	0	1	1
59	1	1	1	1	1	1	1	0
60	1	0	1	1	1	1	0	1
61	1	1	1	1	1	1	1	1
62	1	1	1	0	1	1	0	1
63	1	1	1	1	0	1	1	1
64	1	1	1	1	1	0	0	0
65	1	1	0	1	0	1	0	1
66	1	1	1	1	1	1	1	1
67	1	1	1	1	1	1	1	1
68	0	1	1	0	1	0	1	1
69	1	1	1	1	1	1	0	1
70	1	1	1	1	1	1	0	1
71	1	1	0	1	1	1	0	1
72	1	1	1	1	0	1	0	1
73	0	1	1	1	1	1	1	1
74	1	1	1	0	1	1	0	1
75	1	1	1	1	1	1	0	0
76	1	1	0	1	1	1	0	1
77	1	1	1	1	0	1	1	1
78	1	1	1	1	1	0	0	1
79	1	0	1	1	1	1	0	0
80	1	1	1	1	1	1	1	1
81	1	1	0	0	1	1	1	1
82	1	1	1	1	1	1	1	1
83	1	1	1	1	1	0	1	1
84	0	1	1	1	1	1	0	1
85	1	1	1	1	1	1	0	1
86	1	1	1	1	1	1	0	1
87	1	0	1	1	1	0	1	1
88	1	1	1	1	1	1	0	1
89	0	1	0	1	1	1	1	1
90	1	1	1	1	1	1	1	1
91	1	1	1	1	0	1	0	1
92	1	1	0	1	0	1	0	1

No	Harga Tiket				Karakteristik Organisasi			
	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17
93	1	1	1	1	1	1	1	1
94	0	1	1	1	1	1	0	0
95	1	0	1	0	1	1	0	1
96	1	1	1	1	0	1	1	1
97	1	1	1	1	1	1	0	1
98	1	1	1	1	1	1	0	1
99	1	1	0	0	1	1	0	0
100	1	1	1	1	1	1	1	1
Ya	86	88	79	83	86	83	48	87
Tidak	14	12	21	17	14	17	52	13
Persen	86,00	88,00	79,00	83,00	86,00	83,00	48,00	87,00

No	Karakteristik Lingkungan						
	Item18	Item19	Item20	Item21	Item22	Item23	Item24
1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	0	1	0
4	1	0	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	0
6	1	1	1	0	1	0	1
7	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	0	1	1
9	1	0	1	1	1	1	0
10	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	0	1	1	1	1
12	0	1	1	1	0	1	1
13	1	1	1	1	1	0	1
14	1	0	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	0	1	0
16	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	0
18	0	1	1	0	1	0	1
19	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	0	1	1
21	0	0	1	1	1	1	0
22	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	0	1	1	1	1
24	1	1	1	1	0	1	1
25	1	1	1	1	1	0	1
26	0	0	1	1	0	1	1
27	0	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	0	1
29	1	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	0	1	1	1
31	0	1	1	1	1	1	0
32	1	1	1	1	1	1	1
33	1	1	0	1	1	1	0
34	1	1	1	0	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1	1
36	0	1	1	1	0	1	0
37	1	0	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1	1	0
39	1	1	1	0	1	0	1
40	1	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	0	1	1
42	0	1	1	1	1	1	0
43	1	1	1	1	1	1	1
44	1	1	0	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1	1
46	0	1	1	1	0	0	1

No	Karakteristik Lingkungan						
	Item18	Item19	Item20	Item21	Item22	Item23	Item24
47	1	1	1	1	0	1	1
48	1	1	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	0	1
50	1	1	1	1	1	1	1
51	1	1	1	0	1	1	1
52	1	1	1	1	1	1	0
53	1	1	1	1	1	1	1
54	1	1	0	1	0	1	0
55	1	1	1	1	0	1	1
56	1	1	1	1	0	1	1
57	1	1	1	1	1	1	0
58	1	1	1	1	0	1	1
59	1	1	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1	1
61	1	1	0	1	1	1	1
62	1	0	1	0	1	0	0
63	1	1	1	1	1	1	1
64	1	1	1	1	1	1	1
65	1	1	1	1	0	1	1
66	1	1	1	1	1	1	1
67	1	0	1	1	0	0	0
68	1	1	0	0	1	1	1
69	1	1	1	1	1	1	1
70	0	1	1	1	1	1	1
71	1	1	1	1	0	1	1
72	1	0	1	1	0	1	0
73	1	1	1	1	1	1	1
74	1	1	1	1	1	1	1
75	1	1	1	1	1	1	1
76	0	1	0	1	1	1	1
77	1	1	1	0	0	0	0
78	1	1	1	1	1	1	1
79	1	1	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	0	1	1
81	0	0	1	1	1	1	1
82	1	1	1	1	0	0	0
83	1	1	0	0	0	1	1
84	1	1	1	1	1	1	1
85	1	1	1	1	0	1	1
86	1	0	1	1	1	1	1
87	1	1	1	1	0	0	1
88	1	1	1	1	1	1	1
89	0	1	1	1	1	1	1
90	1	1	0	1	0	1	1
91	1	0	1	1	1	1	1
92	0	1	1	1	0	1	0

No	Karakteristik Lingkungan						
	Item18	Item19	Item20	Item21	Item22	Item23	Item24
93	1	1	1	0	1	1	1
94	1	1	1	1	1	1	1
95	1	1	1	1	1	0	1
96	1	1	1	1	1	1	0
97	1	1	0	0	0	1	1
98	1	1	1	1	1	1	1
99	0	1	1	1	0	0	1
100	1	1	1	1	1	1	1
Ya	85	88	89	88	71	85	79
Tidak	15	12	11	12	29	15	21
Persen	85,00	88,00	89,00	88,00	71,00	85,00	79,00

No	Karakteristik Pekerja						Praktik Manajemen		
	Item25	Item26	Item27	Item28	Item29	Item30	Item31	Item32	Item33
1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
2	1	1	1	1	1	1	0	1	0
3	1	1	1	0	1	1	1	0	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0
5	0	0	1	0	0	1	0	0	0
6	0	1	1	1	1	1	1	1	0
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1
8	1	1	0	0	1	1	0	0	1
9	1	1	1	0	1	1	1	1	0
10	0	1	0	0	0	1	1	1	1
11	1	0	1	0	1	0	1	1	0
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0
13	1	1	1	0	1	1	0	0	1
14	1	1	0	1	1	1	1	1	0
15	1	1	1	0	1	1	1	0	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	0	0	1	0	0	1	0	1	0
18	0	1	1	1	1	0	1	1	0
19	1	1	1	0	1	1	1	1	1
20	1	1	0	0	1	1	0	0	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	0
22	0	1	0	0	0	1	1	1	0
23	1	0	1	0	1	1	1	1	0
24	1	1	1	0	1	1	1	1	0
25	1	1	1	0	1	1	0	0	0
26	1	1	0	1	1	1	1	1	1
27	0	1	1	0	1	1	1	1	1
28	0	1	1	1	1	0	1	0	0
29	1	1	1	0	1	1	1	1	1
30	1	0	1	0	1	1	0	1	0
31	1	1	1	1	1	1	1	0	0
32	1	1	1	0	1	1	1	1	0
33	0	1	1	0	0	1	0	1	0
34	1	1	1	0	1	1	1	1	0
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	0	1	1	1	0	0
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	0	0	1	0	0	1	0	1	0
39	0	1	1	0	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1	0
41	1	1	0	1	1	1	0	0	1
42	1	1	1	0	1	1	1	1	0
43	0	1	0	0	0	1	1	1	1
44	1	0	1	0	1	1	1	1	0
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	1	1	1	0	1	1	0	0	0

No	Karakteristik Pekerja						Praktik Manajemen		
	Item25	Item26	Item27	Item28	Item29	Item30	Item31	Item32	Item33
47	1	1	0	1	1	1	1	1	1
48	0	1	1	0	1	1	1	1	0
49	0	1	1	1	1	0	1	0	0
50	1	1	1	0	1	1	1	1	1
51	1	0	1	0	1	1	0	1	0
52	1	1	1	0	1	1	1	0	1
53	1	1	1	0	1	1	1	1	1
54	0	1	1	1	0	1	1	1	0
55	1	1	1	1	0	0	1	1	1
56	1	1	1	1	1	1	1	0	0
57	1	1	1	0	1	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1	0	1	0
59	0	1	1	1	1	1	1	1	1
60	1	0	1	0	0	1	0	0	0
61	1	1	1	1	1	0	1	0	1
62	1	1	1	1	1	1	1	1	0
63	1	1	0	0	1	1	1	1	1
64	1	1	1	0	1	1	0	1	0
65	1	1	0	0	0	1	1	0	1
66	0	0	1	1	1	1	1	1	0
67	1	1	1	1	1	1	1	0	1
68	1	1	1	0	0	1	0	1	0
69	1	1	1	0	1	1	1	1	1
70	1	1	1	0	1	1	1	0	0
71	1	1	1	1	1	1	1	1	0
72	0	1	1	1	1	1	1	1	1
73	1	1	1	0	0	1	1	1	0
74	1	1	1	0	1	0	1	1	1
75	1	0	1	1	0	1	0	1	1
76	1	1	1	0	1	1	1	1	1
77	1	0	0	0	1	1	1	0	0
78	0	1	0	1	1	0	1	1	1
79	1	1	1	1	1	1	0	1	1
80	1	1	1	0	1	1	1	0	0
81	1	0	1	1	1	1	1	1	1
82	0	1	0	0	1	1	0	1	0
83	1	1	1	0	1	1	1	0	0
84	1	1	1	1	1	0	1	1	0
85	1	0	1	1	1	1	1	0	1
86	1	1	0	0	1	1	1	0	0
87	1	1	1	1	0	1	1	1	0
88	1	1	1	1	1	1	0	1	1
89	0	0	1	0	1	0	1	1	0
90	1	1	1	1	1	1	1	0	1
91	1	1	1	1	1	1	1	1	0
92	1	1	1	0	0	1	0	0	1

No	Karakteristik Pekerja						Praktik Manajemen		
	Item25	Item26	Item27	Item28	Item29	Item30	Item31	Item32	Item33
93	1	1	1	1	1	0	1	1	0
94	1	1	0	0	1	1	0	0	0
95	1	1	1	0	1	1	1	1	1
96	1	1	1	1	0	1	1	1	0
97	1	0	1	0	1	1	1	0	1
98	1	1	1	1	1	1	0	1	1
99	1	1	0	0	1	1	0	1	0
100	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ya	79	83	83	43	82	89	74	70	46
Tidak	21	17	17	57	18	11	26	30	54
Persen	79,00	83,00	83,00	43,00	82,00	89,00	74,00	70,00	46,00

Lampiran 27 Hasil Rata-rata Skor Indikator Angket Efektivitas Pelayanan Transportasi Publik

No	Indikator	Pertanyaan	Skor Jawaban		F	Persentase (%)	Kategori
			Ya	Tidak			
1	Aksesibilitas	Batik Solo Trans mudah dijangkau	87	13	87	87	Sangat Efektif
		Halte Batik Solo Trans mudah dijumpai	81	19	81	81	Sangat Efektif
		Transportasi lanjutan setelah naik Batik Solo Trans mudah	83	17	83	83	Sangat Efektif
		Rata-rata	83,67	16,33	83,67	83,67	Sangat Efektif
2	Kapasitas	Jumlah penumpang Batik Solo Trans sudah sesuai dengan jumlah tempat duduknya	88	12	88	88	Sangat Efektif
		Kapasitas Batik Solo Trans sudah memenuhi kebutuhan jumlah penumpang	86	14	86	86	Sangat Efektif
		Kapasitas ruang tugu sudah sesuai dengan jumlah penumpang	86	14	86	86	Sangat Efektif
		Rata-rata	86,67	13,33	86,67	86,67	Sangat Efektif
3	Ketepatan Waktu	Keberangkatan dan kedatangan armada Batik Solo Trans tepat waktu	83	17	83	83	Sangat Efektif
		Sebentar dalam menunggu Bus	86	14	86	86	Sangat Efektif
		Ketepatan waktu dalam perjalanan anda menuju tujuan sudah tepat waktu	79	21	79	79	Efektif
		Rata-rata	82,67	17,33	82,67	82,67	Sangat Efektif

No	Indikator	Pertanyaan	Skor Jawaban		F	Persentase (%)	Kategori
			Ya	Tidak			
4	Harga Tiket	Harga tiket Batik Solo Trans Terjangkau	86	14	86	86	Sangat Efektif
		Tiket Batik Solo Trans mudah di dapatkan	88	12	88	88	Sangat Efektif
		Fasilitas yang anda dapat sudah sesuai dengan harga tiketnya	79	21	79	79	Efektif
		Pelayanan Batik Surakarta Trans sesuai dengan harga tiketnya	83	17	83	83	Sangat Efektif
		Rata-rata	84,00	16,00	84,00	84,00	Sangat Efektif
5	Karakteristik Organisasi	Pegawai Batik Solo Trans sudah memberikan pelayanan yang baik	86	14	86	86	Sangat Efektif
		Pegawai/laryawan Batik Solo Trans sudah memberikan pelayanan yang cepat tanggap	83	17	83	83	Sangat Efektif
		Batik Solo Trans didukung dengan tenaga yang professional	48	52	48	48	Tidak Efektif
		Nyaman dengan Pelayanan Batik Solo Trans	87	13	87	87	Sangat Efektif
		Rata-rata	76,00	24,00	76,00	76,00	Efektif
6	Karakteristik Lingkungan	Kondisi fisik Halte Batik Solo Trans sudah baik	85	15	85	85	Sangat Efektif
		Kondisi fisik armada bus Batik Solo Trans baik	88	12	88	88	Sangat Efektif

No	Indikator	Pertanyaan	Skor Jawaban		F	Persentase (%)	Kategori
			Ya	Tidak			
		Kenyamanan dan kebersihan di Halte Batik Solo Trans terjaga	89	11	89	89	Sangat Efektif
		Kenyamanan dan kebersihan di dalam armada bus Batik Solo terjaga	88	12	88	88	Sangat Efektif
		Fasilitas (pemadam api, p3K, pemecah kaca) yang ada di armada Batik Solo Trans tersedia dengan baik	71	29	71	71	Efektif
		Merasa aman ketika menunggu Bus Batik Solo Trans	85	15	85	85	Sangat Efektif
		Merasa aman dari kejahatan ketika berada di dalam bus	79	21	79	79	Efektif
		Rata-rata	83,57	16,43	83,57	84	Sangat Efektif
7	Karakteristik Pekerja	Pegawai Batik Solo Trans datang tepat waktu	79	21	79	79	Efektif
		Sopir Bus Batik Solo Trans dapat mengemudikan armada bus dengan baik	83	17	83	83	Sangat Efektif
		Pegawai bagian pelayanan tiket armada Bus Batik Solo Trans	83	17	83	83	Sangat Efektif

No	Indikator	Pertanyaan	Skor Jawaban		F	Persentase (%)	Kategori
			Ya	Tidak			
		melayani pelanggan dengan baik					
		Pegawai/karyawan Batik Solo Trans teliti dalam bekerja	43	57	43	43	Tidak Efektif
		Pegawai/karyawan Batik Solo Trans ramah dalam bekerja	82	18	82	82	Sangat Efektif
		Pegawai Batik Solo Trans menjunjung tinggi kualitas dan profesionalitas	89	11	89	89	Sangat Efektif
		Rata-rata	76,50	23,50	76,50	77	Efektif
8	Praktik Manajemen	Batik Solo Trans selalu memberikan informasi/sosialisasi kepada pengguna	74	26	74	74	Efektif
		Batik Solo Trans memberikan penanganan keluhan pelanggan dengan baik	70	30	70	70	Efektif
		Pegawai/karyawan Batik Solo Trans melakukan koordinasi kerja dengan baik dan cepat dalam menangani masalah	46	54	46	46	Tidak Efektif
		Rata-rata	63,33	36,67	63,33	63,33	Efektif
		Rata-Rata Total	71,63	15,87	71,63	71,63	Efektif
		Skor Tertinggi	86,67	24,00	86,67	89	Sangat Efektif

No	Indikator	Pertanyaan	Skor Jawaban		F	Persentase (%)	Kategori
			Ya	Tidak			
		Skor Terendah	63,33	13,33	63,33	43	Tidak Efektif