

**ANALISA TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA JASA TRASPORTASI
UMUM BUS TRANS JATIM KORIDOR 3 TERHADAP KINERJA
OPERASIONAL DAN PELAYANAN
(Studi Kasus: Rute Mojokerto-Gresik)**

**ANALYSIS OF THE LEVEL OF SATISFACTION WITH THE USE OF
TRANS JATIM CORRIDOR 3 PUBLIC TRANSPORTATION BUS
SERVICES ON OPERATIONAL AND SERVICE PERFORMANCE
(Case Study: Mojokerto-Gresik Route)**

Tio Arisandi¹, Kholidia Ayunaning²

Universitas Muhammadiyah Gresik, Gresik – Indonesia

**Email: Tioarisandi32@gmail.com*

ABSTRAK: Perkembangan kawasan industri di Kabupaten Gresik meningkatkan lalu lintas dan kemacetan, sehingga transportasi umum perlu ditingkatkan. Sesuai Perpres No. 2 Tahun 2015, Bus Rapid Transit (BRT) seperti Bus Trans Jatim Rute Mojokerto-Gresik dikembangkan. Namun, rendahnya minat masyarakat serta ketidaksesuaian rute dan jadwal menjadi kendala. Penelitian ini menganalisis kepuasan pengguna terhadap layanan Bus Trans Jatim berdasarkan standar SK.687/AJ.206/DRJD/2002.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa indikator memenuhi standar, seperti waktu tempuh rata-rata 107 menit, kecepatan perjalanan 34,49 km/jam, dan waktu tunggu rata-rata 7,31 menit. Namun, aspek seperti load factor sebesar 31,63%, waktu headway 14,63 menit, dan jumlah penumpang masih memerlukan perbaikan. Tingkat kepuasan penumpang mencapai 85,32%, menunjukkan layanan secara keseluruhan dinilai baik. Studi ini memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional Bus Trans Jatim.

Kata kunci: transportasi, Bus Rapid Transit, tingkat kepuasan, Bus Trans Jatim Koridor 3.

ABSTRACT: The development of industrial areas in Gresik Regency increases traffic and congestion, so public transportation needs to be improved. In accordance with Presidential Regulation No. 2 of 2015, Bus Rapid Transit (BRT) such as the Trans Jatim Bus Route Mojokerto-Gresik was developed. However, low public interest and inconsistencies in routes and schedules are obstacles. This study analyzes user satisfaction with the Trans Jatim Bus service based on the SK.687/AJ.206/DRJD/2002.

The results showed that several indicators met the standards, such as an average travel time of 107 minutes, a travel speed of 34.49 km/h, and an average waiting time of 7.31 minutes. However, aspects such as load factor of 31.63%, headway time of 14.63 minutes, and number of passengers still require improvement. The passenger satisfaction level reached 85.32%, indicating the overall service was rated as good. This study provides recommendations to improve the efficiency and effectiveness of Trans Jatim Bus operations.

Keywords: transport, Bus Rapid Transit, satisfaction level, Bus Trans Jatim Corridor 3

1. PENDAHULUAN

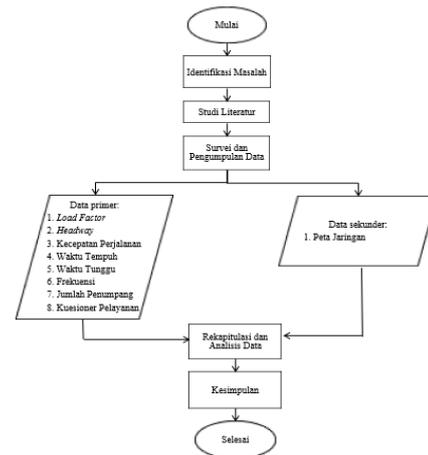
Kabupaten Gresik adalah salah satu kawasan industri terpenting di Provinsi Jawa Timur, dengan sekitar 1.800 pabrik, dan terus berlanjut meningkat setiap tahunnya. Peningkatan tersebut kawasan industri telah menghasilkan kemajuan pesat peningkatan lalu lintas yang dapat menimbulkan konflik dan kemacetan lalu lintas di jalan (Ayunaning, 2023). Untuk mengurangi kemacetan dan ketergantungan pada kendaraan pribadi, transportasi umum harus ditingkatkan, dengan fokus pada kapasitas, kecepatan, keamanan, dan kenyamanan perjalanan (Sari & Afriandini, 2020). Penyediaan transportasi umum yang terjangkau dan berkualitas tinggi sangat penting (Fitri, 2023). Di Indonesia, meskipun kota-kota besar telah memiliki sistem angkutan umum, kualitas layanan masih menjadi tantangan besar (Wedagama, Suthanaya, & Pramana, 2020).

Perpres Nomor 2 Tahun 2015 mengamanatkan pengembangan transportasi massal perkotaan, dan Bus Rapid Transit (BRT) menjadi salah satu solusi yang diadopsi untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan transportasi publik (Fitri, 2023). Di Jawa Timur, Perum Damri bekerja sama dengan Pemerintah Provinsi Jawa Timur mengembangkan Bus Trans Jatim Rute Mojokerto-Gresik untuk meningkatkan pelayanan angkutan umum di wilayah tersebut. Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala operasional yang menghambat keberhasilan sistem ini, seperti rendahnya minat masyarakat dan tidak sesuainya rute dan jadwal dengan kebutuhan penumpang. Penelitian ini bertujuan guna menganalisis tingkat kepuasan pengguna terhadap kinerja dan pelayanan Bus Trans Jatim berdasarkan standar yang ditetapkan dalam SK.687/AJ.206/DRJD/2002.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif kuantitatif untuk menjelaskan fenomena yang ada berdasarkan data yang dikumpulkan. Data diperoleh melalui survei lapangan dan kuesioner kepada penumpang Bus Trans Jatim Koridor 3 rute Mojokerto-Gresik. Pendekatan ini bertujuan untuk menganalisis kinerja dan tingkat kepuasan pengguna tanpa mencari hubungan sebab-akibat, melainkan untuk memberikan pemahaman yang jelas mengenai permasalahan yang ada.

Diagram alur penelitian ini ditunjukkan pada gambar 2.1 dibawah ini.



Gambar 2.1 Diagram Alur Penelitian

2.1. Metode Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel, dengan menggunakan rumus yang dimodifikasi sesuai dengan parameter yang ditentukan. Penelitian ini mengkaji metrik seperti faktor muat, headway, waktu tunggu, waktu tempuh, kecepatan tempuh, frekuensi, dan data kuesioner yang dievaluasi pada skala Likert untuk mengetahui skor indeks atau persentase. Data survei lapangan dikaji untuk menilai sistem angkutan massal Bus Trans Jatim di sepanjang Rute Mojokerto-Gresik..

2.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan informasi memerlukan dua kategori data: data primer dan data sekunder.

a) Data Sekunder

Data sekunder mengacu pada data yang sudah tersedia sebelumnya dan tidak secara langsung berkaitan dengan objek penelitian. Penelitian ini memerlukan data sekunder dengan kategori sebagai berikut: Peta Jaringan Bus Trans Jatim

b) Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung melalui pengumpulan informasi di lapangan melalui survei di lokasi penelitian. Jenis data primer yang diperlukan meliputi:

- a. Load factor
- b. Waktu tempuh
- c. Waktu tunggu penumpang
- d. Waktu antara (headway)
- e. Kecepatan rata-rata bus
- f. Jumlah Penumpang
- g. Frekuensi
- h. Kuesioner

2.3. Kinerja Operasional

Efektivitas transportasi umum didasarkan pada seberapa efektif transportasi tersebut memfasilitasi

ANALISA TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA JASA TRASPORTASI UMUM BUS TRANS JATIM KORIDOR 3 TERHADAP KINERJA OPERASIONAL DAN PELAYANAN (Studi Kasus: Rute Mojokerto-Gresik)

aktivitas sehari-hari dan mobilitas masyarakat. Faktor muat, headway kendaraan, waktu tunggu penumpang, frekuensi perjalanan, merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi evaluasi kinerja.

A. Load Factor

Faktor muat mengukur keseimbangan antara permintaan (penumpang) dan pasokan (kapasitas bus), yang ditentukan oleh rumus:

$$Lf = \frac{J_p}{C} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

- Lf = Faktor muat (%)
- Jp = Total penumpang (individu)
- C = Kapasitas muat (individu)

B. Waktu Tempuh

Waktu tempuh adalah durasi perjalanan bus untuk melintasi rute, dihitung dengan:

$$TT_{AB} = \frac{T_{AB}}{J_{AB}} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

- TT AB = Waktu tempuh per satuan jarak
- J AB = Jarak antar segmen ruas jalan
- T AB = Durasi perjalanan

C. Kecepatan Perjalanan

Kecepatan perjalanan dihitung berdasarkan jarak dan waktu tempuh:

$$V = \frac{60J}{W} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

- V = Kecepatan relatif kendaraan
- J = Panjang jalur atau segmen jalan
- W = Waktu tempuh

D. Headway

Waktu antara kendaraan dihitung sebagai selisih kedatangan kendaraan pertama dan kedua:

$$H = b_2 - b_1 \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan :

- H = Waktu antara kendaraan
- b1 = Waktu kendaraan pertama tiba
- b2 = Waktu kendaraan kedua tiba

E. Frekuensi

Frekuensi menunjukkan jumlah perjalanan dalam waktu tertentu, dihitung dengan:

$$F = \frac{60 \text{menit}}{H} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

- F = Frekuensi kedatangan kendaraan
- H = Interval antar kendaraan

F. Waktu Tunggu

Waktu tunggu adalah setengah dari *headway*
 $W_t = 0,5 \times H \dots\dots\dots(6)$

Keterangan:

H = waktu antara (*headway*)

2.4. Pelayanan

Analisis pelayanan ini dilakukan melalui survei, yang melibatkan distribusi kuesioner kepada penumpang bus Trans Jatim di Terminal Kertajaya. Untuk penelitian, pemilihan sampel dapat dilakukan menggunakan rumus Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots(7)$$

- n : Jumlah sampel
- N : Jumlah total populasi
- e : Batas toleransi kesalahan

Kualitas pelayanan juga dapat diukur menggunakan skala Likert, yang menilai sikap pengguna dengan rentang skor 1-4, di mana 1 menunjukkan sangat tidak baik dan 4 menunjukkan sangat baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

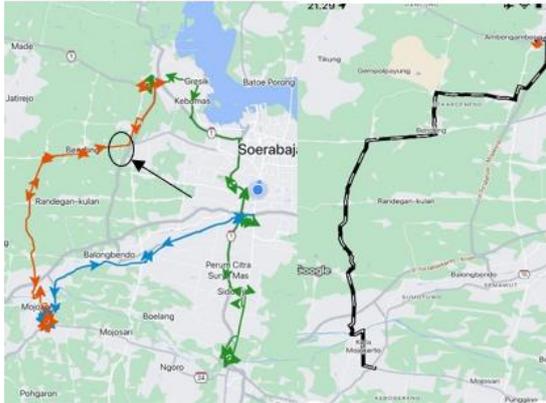
Peta jaringan Bus Trans Jatim untuk rute Mojokerto-Gresik menunjukkan dua titik keberangkatan: Terminal Kertajaya dan Terminal Bunder. Gambar 3.1 di bawah ini menggambarkan rute bus dari Terminal Kertajaya ke Terminal Bunder.



Gambar 3.1 Rute Bus

Selama penelitian, terjadi perubahan arah rute trayek. Awalnya, rute mengikuti jalur yang telah ditentukan, namun dialihkan melalui Jalan Raya Metatu–Pasar Cerme akibat perbaikan jalan di sepanjang Jalan Raya Morowudi. Akibatnya, rute tidak melewati dua halte yang telah ditetapkan, yaitu Halte Morowudi 1 dan Halte Spemajugres 1. Rute terbaru dapat dilihat pada Gambar 3.2. dibawah ini.

ANALISA TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA JASA TRASPORTASI UMUM BUS TRANS JATIM KORIDOR 3 TERHADAP KINERJA OPERASIONAL DAN PELAYANAN
(Studi Kasus: Rute Mojokerto-Gresik)



Gambar 3.2 Rute Sebelum dan Sesudah adanya perubahan trayek

Dari pukul 05.00 hingga 21.00 WIB, Perum DAMRI menjalankan Layanan Bus Trans Jatim yang diawasi oleh Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur, dengan keberangkatan dari Terminal Kertajaya dan Terminal Bunder. Penumpang hanya dapat naik dan turun di halte yang telah ditentukan. Setiap bus diawaki oleh sopir yang bertanggung jawab atas pengoperasian bus secara tepat waktu serta fasilitasnya, dan kondektur yang bertugas menghitung jumlah penumpang, membantu penumpang naik-turun, serta memungut tarif sesuai klasifikasi. Petugas di halte tertentu memverifikasi jumlah penumpang dan waktu kedatangan bus.

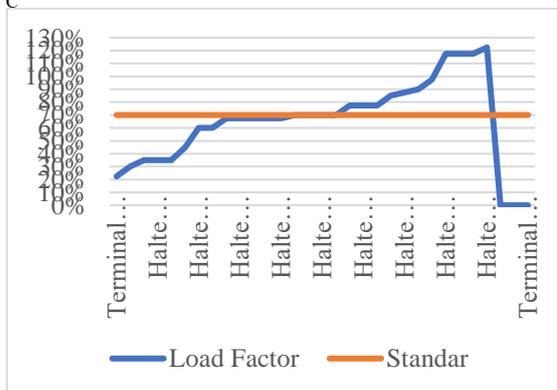
3.1. Analisis Kinerja Operasional

Analisis kinerja operasional Bus Trans Jatim bertujuan guna menilai kualitas layanan pada rute Mojokerto - Gresik. Penelitian ini menggunakan beberapa parameter, di antaranya adalah faktor muat, waktu antara, waktu tunggu penumpang, kecepatan perjalanan, waktu tempuh, frekuensi kendaraan, serta jumlah penumpang.

A. Faktor Muat (Load Factor)

Untuk menghitung load factor dapat menggunakan persamaan berikut:

$$Lf = \frac{J_p}{C} \times 100\%$$



Gambar 3.3 Load Factor Rute Mojokerto – Gresik

Karena ada perbaikan jalan di Morowudi, rute dialihkan ke jalur Metatu - Pasar Cerme, mengakibatkan tidak melewati Halte Morowudi 1 dan Spemajugres 1. Pada jam puncak Senin, rata-rata load factor tercatat 69,22%, sedikit di bawah standar minimal 70% sesuai SK Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002. Ketidaktercukupannya load factor disebabkan oleh tingginya jumlah penumpang di beberapa halte tertentu.

B. Waktu Tempuh

Tabel 1. Waktu Tempuh pada Jam Puncak

Hari	Waktu Tempuh Rata-Rata	Standar
Jum'at	119 Menit	120 Menit
Sabtu	110 Menit	120 Menit
Minggu	98 Menit	120 Menit
Senin	107 Menit	120 Menit
Rabu	103 Menit	120 Menit

Akibat perbaikan jalan, rute bus dialihkan dan menghindari Halte Morowudi 1 serta Spemajugres 1. Rata-rata waktu tempuh bus adalah 107 menit, sesuai standar (maksimum 120 menit), dengan waktu terpendek 98 menit pada Minggu dan terpanjang 119 menit pada Jumat.

C. Kecepatan Perjalanan

Analisis kecepatan perjalanan dapat dilakukan melalui penerapan persamaan berikut:

$$V = \frac{60J}{W}$$

Keterangan :

V = Laju kendaraan (km/jam)

J = Jarak tempuh (km)

W = Durasi perjalanan (menit)

Tabel 2. Kecepatan pada Jam Puncak Per Hari

Hari	Kecepatan Rata-Rata	Standar
Jum'at	32,76	≥ 25
Sabtu	36,78	≥ 25
Minggu	37,29	≥ 25
Senin	33,48	≥ 25
Rabu	35,03	≥ 25

Akibat perbaikan jalan, rute dialihkan dan tidak melewati Halte Morowudi 1 dan Spemajugres 1. Kecepatan rata-rata dihitung dari Halte Benjeng 1 ke Terminal Bunder, yaitu 34,49 km/jam, memenuhi

standar SK Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. 687/AJ.206/DRJD/2002. Kecepatan ini dipengaruhi oleh arus lalu lintas yang sepi dan jarak tempuh yang jauh.

Senin	7,31	15 Menit
Rabu	7,35	15 Menit

D. Headway dan Frekuensi

Waktu antara (*headway*) dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan berikut:

$$H = b2 - b1$$

Tabel 3. *Headway* di Halte Hos Cokroaminoto

Hari	<i>Headway</i> Rata-Rata (menit)	Standar
Jum'at	14,63	5-10 Menit
Sabtu	14,49	5-10 Menit
Minggu	14,69	5-10 Menit
Senin	14,63	5-10 Menit
Rabu	14,69	5-10 enit

Rata-rata *headway* Bus Trans Jatim di halte Hos Cokroaminoto adalah 14,63 menit, melebihi standar SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002, kemungkinan akibat kepadatan kendaraan di beberapa titik. Frekuensi dapat dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$F = \frac{60 \text{menit}}{H}$$

Tabel 4. Frekuensi Bus Trans Jatim pada Jam Puncak

Hari	Frekuensi	Standar
Jum'at	4	4-6 kend/jam
Sabtu	4	4-6 kend/jam
Minggu	4	4-6 kend/jam
Senin	4	4-6 kend/jam
Rabu	4	4-6 kend/jam

Frekuensi operasional bus Trans Jatim telah mencapai standar yang ditetapkan yakni 4 hingga 6 kendaraan per jam.

E. Waktu Tunggu

Waktu tunggu dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$Wt = 0,5 \times H$$

Tabel 5. Waktu Tunggu pada Jam Puncak

Hari	Waktu Tunggu	Standar
Jum'at	7,31	15 Menit
Sabtu	7,25	15 Menit
Minggu	7,35	15 Menit

Berdasarkan hasil penelitian, waktu tunggu yang diperoleh adalah 7,3 menit, dengan demikian memenuhi standar yang telah ditentukan.

3.2. Analisis Pelayanan

Penelitian ini dilakukan melalui survei menggunakan kuesioner yang diberikan kepada 45 responden yang merupakan penumpang Bus Trans Jatim di Terminal Kertajaya. Pemilihan sampel didasarkan pada rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

$$N = 81$$

$$e = 0,1,$$

diperoleh $n = 45$ responden.

Karakteristik responden terdiri dari 42% laki-laki, 58% perempuan, usia mayoritas 15-24 tahun (53%), dan sebagian besar bekerja sebagai mahasiswa (42%). Hasil kuesioner menunjukkan tingkat kepuasan responden dengan skor rata-rata antara 3,24 dan 3,53, yang dikategorikan "Sangat Baik" dengan persentase capaian 81,11% hingga 88,33%.

4. KESIMPULAN

Hasil analisis kinerja operasional dan pelayanan, yang diperoleh dari studi tentang faktor muat, waktu tempuh, kecepatan bus, jarak tempuh, frekuensi, waktu tunggu, jumlah penumpang, dan distribusi kuesioner, adalah sebagai berikut:

1. Load Factor

Rata-rata load factor 31,63% masih di bawah standar 70% (SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002), dipengaruhi oleh jumlah pengguna naik yang terbatas di beberapa halte dan lebih banyak penumpang turun.

2. Waktu Tempuh

Waktu tempuh rata-rata bus 1 jam 47 menit sudah memenuhi standar SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002, meski terpengaruh kepadatan lalu lintas.

3. Kecepatan Perjalanan

Kecepatan rata-rata 35,07 km/jam memenuhi standar SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002, dipengaruhi oleh lancarnya arus lalu lintas dan rute yang panjang.

4. Waktu Tunggu

ANALISA TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA JASA TRASPORTASI UMUM BUS TRANS JATIM KORIDOR 3 TERHADAP KINERJA OPERASIONAL DAN PELAYANAN
(Studi Kasus: Rute Mojokerto-Gresik)

Waktu tunggu yang tercatat adalah 7,31 menit, yang sudah sesuai dengan batas maksimum 15 menit yang ditetapkan dalam SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002.

5. *Headway*
6. *Headway* Bus Trans Jatim sebesar 14,63 menit melebihi standar SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 yang mengharuskan 5-10 menit. Keterlambatan ini dapat disebabkan oleh jarak rute yang jauh, kepadatan kendaraan di beberapa titik, dan belum adanya lajur khusus bus.
7. *Frekuensi*
Frekuensi Bus Trans Jatim adalah 4 kendaraan per jam, sesuai dengan standar SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002, yaitu 4 hingga 6 kendaraan per jam.
8. *Jumlah penumpang*
Jumlah penumpang tercatat 75 orang, jauh di bawah standar 500 penumpang yang ditetapkan dalam SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002. Hal ini mungkin disebabkan oleh banyaknya orang yang memilih kendaraan pribadi, karena sebagian besar segmen rute masih terbilang sepi.
9. *Penyebaran Kuesioner*
Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebaran kuesioner kepada 45 responden penumpang Bus Trans Jatim rute Mojokerto-Gresik menghasilkan nilai kepuasan sangat baik untuk semua pertanyaan, dengan rata-rata 85,32%. Beberapa nilai tinggi termasuk kenyamanan di halte (88,33%), fasilitas kesehatan di bus (88,33%), dan jam operasional bus (87,78%). Lainnya, seperti keamanan (85,00%), media informasi

(86,11%), dan kenyamanan di dalam bus (83,89%), juga menunjukkan nilai sangat baik, mencerminkan kualitas pelayanan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayunaning, K. (2023). *Road Segment Performance Analysis*, 171.
- Safitri, B. I., & Kurniati, E. (2023). *Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Transportasi Bus Damri Terhadap Kinerja Pelayanan Angkutan Umum (Trayek Sumbawa-Mataram)*, 16.
- Sari, C. A., & Afriandini, B. (2020). *Evaluasi Kinerja Bus Rapid Transit Trans Jateng Pada Koridor Purwokerto-Purbalingga*, 54.
- Sonia, Y. R., Melasari, J., & Imani, R. (2020). *Evaluasi Pelayanan Angkutan Umum melalui Pembayaran Nontunai terhadap Jumlah Pengguna Bus Trans Padang*, 61.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Warpani, S. P. (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung: ITB.
- Warpani, S. P. (2002). *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Bandung: ITB.
- Wedagama, D. M., Suthanaya, P. A., & Pramana, P. C. (2020). *ANALISIS KINERJA LAYANAN ANGKUTAN UMUM MASSAL BUS TRANS SARBAGITA BERDASARKAN PERSEPSI KEPUASAN PENUMPANG*, 12.