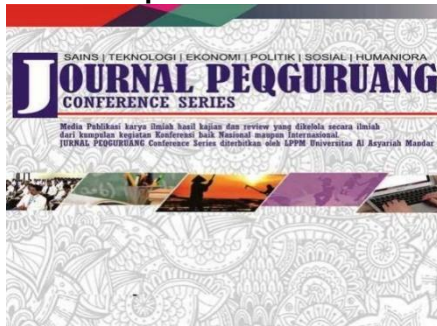


### Graphical abstract



## ANALISIS PELAYANAN ANGKUTAN PENGUMPAN (*FEEDER*) BUS TRANS DI KOTA SEMARANG

<sup>1</sup>Ummi Hanifah Marshush, <sup>2</sup>Murni

<sup>1,2</sup> Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sorong

\*Corresponding author

[ummihanifah@um-sorong.ac.id](mailto:ummihanifah@um-sorong.ac.id)

### Abstract

Semarang city has a role as the capital of Central Java Province and the center of various activities and then becomes an attraction for population mobilization. The mobilization that occurred had an impact on increasing the number of vehicles, especially privately owned ones. To anticipate this, the government through the Department of Transportation launched Bus Rapid Transit (BRT) as public transportation on 18 September 2009. Along with its operation, the government then launched feeder buses as feeder transportation. This was initiated from the wishes of the society who thought that BRT could not reach into the alleys. Then does this feeder bus meet the needs and desires of the society? To answer this question, an analysis of service levels and service quality was carried out. The research results state that the fleet capacity is 20 people with a load factor of 25%, which means the seats are never full. The headway value is 12 minutes and the waiting time is 6 minutes. This indicates that the waiting time is still affordable. The quality of the feeder bus service means that 60% of the public do not know where the feeder bus stop is, because it is only marked by a BRT up and down signage board. 70% of passengers pay in cash and all of them state that the fares are very affordable. As many as 85% stated that the feeder bus provided safety and 95% stated that the service was good. It's just not equipped with facilities for disabled groups.

**Keywords:** *Feeder Bus, Public Transportation, Level Of Service*

### Abstrak

Kota Semarang memiliki peran sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah dan pusat berbagai aktivitas kemudian menjadi daya tarik mobilisasi penduduk. Mobilisasi yang terjadi berdampak pada peningkatan jumlah kendaraan khususnya milik pribadi. Untuk mengantisipasi hal tersebut, pemerintah melalui Dinas Perhubungan meluncurkan *Bus Rapid Transit* (BRT) sebagai transportasi publik pada 18 September 2009. Seiring dengan pengoperasiannya, kemudian pemerintah meluncurkan *feeder bus* sebagai angkutan pengumpan. Hal ini diinisiasi dari keinginan masyarakat yang menganggap bahwa BRT tidak dapat menjangkau hingga masuk ke gang-gang. Kemudian apakah *feeder bus* ini sudah memenuhi kebutuhan dan keinginan masyarakat?. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, maka dilakukan analisis tingkat pelayanan dan mutu pelayanan. Hasil penelitian menyatakan bahwa kapasitas armada sebedar 20 orang dengan *load factor* 25% yang berarti tempat duduk tidak pernah terisi penuh. Nilai *headway* 12 menit dan waktu tunggu 6 menit. Hal ini menandakan bahwa waktu tunggu yang masih terjangkau. Mutu pelayanan *feeder bus* menghasilkan bahwa 60% masyarakat tidak mengetahui dimana halte *feeder bus*, karena hanya ditandai dengan papan signage naik turun BRT. Sebesar 70% penumpang membayar tarif secara tunai dan seluruhnya menyatakan bahwa tarifnya sangat terjangkau. Sebanyak 85% menyatakan bahwa *feeder bus* sudah memberikan keselamatan dan 95% menyatakan pelayanannya baik. Hanya saja belum dilengkapi dengan fasilitas kelompok difabel.

**Kata kunci:** *Feeder Bus, Transportasi Publik, Tingkat Pelayanan*

### Article history

DOI: [10.35329/jp.v5i2.4853](https://doi.org/10.35329/jp.v5i2.4853)

Received : 03/11/2023 | Received in revised form : 17/11/2023 | Accepted :25/11/2023

## 1. PENDAHULUAN

Kota Semarang merupakan salah satu kota besar di Indonesia, karena fungsinya sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah. Oleh karena itu, Kota Semarang menjadi salah satu tujuan dari mobilisasi penduduk baik menetap maupun sementara. Daya tarik Kota Semarang selain sebagai ibu kota yaitu memiliki beberapa potensi di beberapa sector yaitu industry, pariwisata, pendidikan, kesehatan, perdagangan dan jasa. Dampaknya yaitu jumlah penduduk di Kota Semarang semakin bertambah setiap tahunnya. Berdasarkan pada data Badan Pusat Statistik Kota Semarang, pada tahun 2022, jumlah penduduk di Kota Semarang sebanyak 1.659.975 jiwa. Jumlah ini mengalami peningkatan sebesar 0.26% dari tahun sebelumnya.

Pertambahan penduduk ini kemudian secara berbanding lurus dengan banyaknya mobilisasi atau pergerakan yang dilakukan. Mobilisasi Pada dasarnya manusia melakukan mobilitas dengan suatu tujuan yaitu untuk meningkatkan kualitas hidupnya mulai dengan pemenuhan kebutuhan pangan sekunder lainnya, dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa seseorang akan melakukan mobilitas dengan tujuan untuk memperoleh pekerjaan akan pendapatan (Wahyuni, 2014). Pergerakan penduduk di Kota Semarang yang terjadi dalam sehari-hari cukup beragam yaitu dilakukan di dalam kota maupun antar kota. Pergerakan yang dilakukan di dalam kota diantaranya yaitu untuk bekerja, sekolah, berbelanja, mengunjungi fasilitas kesehatan, dan kebutuhan lainnya. Sedangkan kegiatan yang dilakukan antar kota biasanya untuk bekerja, distribusi barang dan jasa dan lainnya. Penduduk yang melakukan kegiatan antar kota ini disebut komuter yaitu penduduk non permanen secara ulang alik atau pulang dan pergi tanpa menginap di tempat tujuan (Fitranita, 2011).

Tingginya mobilisasi penduduk kemudian berdampak pada semakin tingginya jumlah penggunaan kendaraan. Menurut data dari Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, jumlah kendaraan di Kota Semarang dari tahun 2017-2019 meningkat 5-6% tiap tahunnya. Peningkatan ini diantaranya meliputi jumlah mobil penumpang, bus, truk dan kendaraan bermotor. Dengan adanya pertumbuhan kendaraan yang signifikan, hal ini menyebabkan peningkatan penumpukan kendaraan pada periode jam sibuk, yang selanjutnya berakibat pada kemacetan serta tingginya tingkat polusi udara. Oleh karena itu, Kota Semarang membutuhkan transportasi massal berbasis umum (*public*) untuk mengurangi jumlah penggunaan kendaraan pribadi. Transportasi umum mencakup moda transportasi penumpang yang dijalankan melalui sistem pembayaran atau sewa. Kategori ini mencakup berbagai jenis, seperti transportasi kota

(bus, minibus, dll.), kereta api, transportasi air, dan penerbangan. Tujuan utama kendaraan angkutan umum penumpang adalah menyelenggarakan pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat. Ukuran pelayanan yang baik adalah pelayanan yang aman, cepat, murah dan nyaman.

Pemerintah Kota Semarang melalui Dinas Perhubungan mengusulkan penerapan Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang sebagai solusi untuk mengatasi masalah kemacetan sebagai moda transportasi publik. Pengenalan Bus Rapid Transit (BRT) di Semarang dimulai pada tanggal 2 Mei 2009, bertepatan dengan peringatan HUT Kota Semarang yang ke-462 di Balai Kota Semarang. Kemudian, BRT ini secara resmi diluncurkan pada tanggal 18 September 2009 dengan jalur pertama yang menghubungkan Mangkang dan Penggaron. BRT Semarang dirancang sebagai sistem bus yang cepat, nyaman, aman, dan tepat waktu. Berbeda dari angkutan umum lainnya, BRT ini tidak memungkinkan penumpang naik atau turun di lokasi sembarangan, tetapi memiliki halte khusus dan jadwal yang telah ditentukan, sehingga penumpang tidak perlu khawatir akan durasi perjalanan yang berkepanjangan.

Berdasarkan Keputusan Walikota Semarang Nomor 550/18/2017 yang menetapkan Badan Layanan Umum (BLU) Unit Pelaksana Teknis Dinas Trans Semarang sebagai pengelola Bus Rapid Transit Trans Semarang, BLU merupakan badan layanan umum yang dibentuk oleh instansi daerah untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang dan/atau jasa tanpa orientasi mencari keuntungan, dengan prinsip efisiensi dan produktivitas sebagai dasar pelaksanaan kegiatan. Unit Pelaksana Teknis Dinas Trans Semarang (UPTD Trans Semarang), yang merupakan bagian dari Dinas Perhubungan Kota Semarang, bertindak sebagai pelaksana BLU dan diakui sebagai unit pelaksana BLU UPTD Trans Semarang. Hingga tahun 2023, jaringan BRT Semarang telah melibatkan sembilan koridor yang mencakup seluruh wilayah Kota Semarang, meliputi Koridor 1 (Mangkang-Penggaron), Koridor 2 (Terboyo-Ungaran), Koridor 3 (Pelabuhan-Elisabeth), Koridor 4 (Tawang-Cangkiran), Koridor 5 (PRPP-Meteseh), Koridor 6 (Undip-Unnes), Koridor 7 (Terboyo-Balaikota), Koridor 8 (Cangkiran-Simpang Lima), dan Koridor Khusus (Mangkang-Simpang Lima).

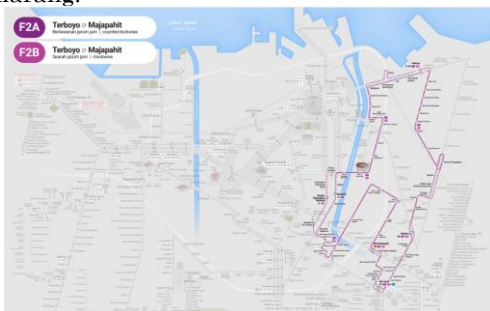
Masyarakat yang hendak menggunakan transportasi umum ini bisa naik di turun di halte BRT yang berada di jalan utama masing-masing rute koridor. Hal ini kemudian menimbulkan permasalahan yaitu tidak ada akses yang menghubungkan antara beberapa guna lahan menuju ke halte BRT, khususnya pengguna yang berasal dari perumahan. Tidak adanya akses ini kemudian membuat BRT kurang diminati oleh

pengguna yang berasal dari perumahan. Atas dasar inisiasi masyarakat tersebut, kemudian Pemerintah Kota Semarang merealisasikan *feeder bus* Trans Semarang. Pada bulan Desember 2019, resmi diluncurkan *feeder bus* rute 1 dan 2. Pada 1 Maret 2022 kemudian diluncurkan *feeder bus* rute III dan IV.

Layanan *feeder bus* merupakan layanan pengumpan bagi armada BRT Semarang. Selain itu, *feeder bus* juga berfungsi sebagai penghubung dua atau lebih koridor BRT Semarang yang masih terputus. *Feeder bus* ini juga merupakan jawaban atas permintaan masyarakat akan layanan transportasi umum yang murah, nyaman, dan efisien. Terutama, bagi warga masyarakat yang tempat tinggalnya tidak bisa dilewati jalur BRT Semarang. Diharapkan adanya *feeder bus* dapat menjadi solusi dari adanya banyak potensi penumpang yang bisa terangkut oleh angkutan Trans Semarang. Dari pernyataan tersebut, kemudian munculah sebuah pertanyaan yaitu Apakah keberadaan dan pelayanan *feeder bus* Trans Semarang sudah memenuhi kebutuhan dan keinginan masyarakat?. Hal tersebut kemudian menjadi dasar dari penelitian ini..

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada *feeder bus* Trans Semarang yang dikhususkan pada rute 2 yaitu Terboyo-Majapahit. Pengerucutan lokasi penelitian ini dipilih berdasarkan pada banyaknya tata guna lahan perumahan padat yang lebih banyak dilalui oleh rute ini. Harapannya semakin banyak masyarakat yang bertempat tinggal didalam gang dapat merasakan pula beraktivitas menggunakan BRT Semarang. Hal ini sesuai dengan inisiasi diluncurkannya *feeder bus* Trans Semarang.



Gambar 1. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk mengukur tingkat keberhasilan kinerja layanan transportasi umum terdapat 2 indikator, yang pertama menyangkut kuantitatif yang dinyatakan dengan tingkat pelayanan dan yang kedua bersifat kualitatif yang dinyatakan dalam mutu pelayanan (Pratama S.A, 2021). Penelitian kuantitatif ini mengandalkan data berupa nilai dan angka, analisis data dilakukan

menggunakan statistic (Sanjaya, 2015, hlm. 296). Berikut merupakan kriteria dari masing-masing analisis yang digunakan.

### 1. Analisis Tingkat Pelayanan *feeder bus* Trans Semarang

#### a. Analisis Kapasitas *Feeder Bus* Trans Semarang

Kapasitas total ( $C_v$ ) adalah daya tampung maksimal dari *feeder bus* Trans Semarang dalam mengangkut penumpang. Oleh karena itu perlu diketahui jumlah tempat duduk dan berdiri dengan perhitungan rumus yaitu :

$$C_v = m + m'$$

Keterangan:

$m$  = Jumlah tempat duduk

$m'$  = jumlah tempat berdiri

#### b. Analisis Faktor Muat (*Load Factor*)

Berdasarkan buku BRT *Planning Guide* (2007), menjelaskan bahwa *load factor* adalah suatu rasio perbandingan antara jumlah penumpang yang ada di dalam bus terhadap kapasitas muat bus yang dinyatakan dalam (%). Semakin besar *load factor* akan berdampak positif untuk system yang ada, karena semakin banyak penumpang yang diangkut maka semakin banyak juga keuntungan yang di dapat. Standart yang ditetapkan oleh Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 menyebutkan bahwa *load factor* ideal adalah 70%. Perhitungan analisis *load factor* menggunakan rumus berikut.

$$LF = \frac{JP}{K} \times 100\%$$

Keterangan :

LF = *Load Factor* (%)

JP = Jumlah penumpang per kendaraan umum

K = Kapasitas penumpang per kendaraan umum

#### c. Analisis *Headway*

*Headway* dapat diungkapkan baik dalam bentuk waktu maupun jarak. Apabila diukur dalam satuan waktu, disebut sebagai *time headway*, sedangkan jika diukur dalam satuan jarak, disebut sebagai *distance headway*. (Pratama S.A, 2021). *Time headway* yaitu waktu diantara kedatangan dua unit *feeder bus* yang berurutan datang pada suatu titik ruas jalan. Sedangkan *distance headway* yaitu waktu antara bumper depan satu *feeder bus* terhadap bumper depan unit berikutnya pada suatu waktu. Perhitungannya menggunakan rumus berikut.

$$H = \frac{60 \text{ Menit}}{f}$$

Keterangan :

H = *Headway*

$f$  = Frekuensi

Apabila *headway* semakin berkurang, frekuensi pergerakan feeder bus akan meningkat, menghasilkan waktu tunggu yang lebih singkat. Namun, situasi ini dapat menyebabkan keadaan *bunching* atau rapatnya jarak antara kendaraan, yang dapat mengganggu arus lalu lintas. Standar *headway* yang telah ditetapkan adalah 1 menit.



Gambar 2. Tampilan Dalam Armada *Feeder Bus*

#### d. Analisis Waktu Tunggu Penumpang

Waktu tunggu merujuk pada periode saat penumpang menanti kedatangan bus di halte atau tempat pemberhentian. Dalam konteks ini, waktu tunggu diukur dengan mengasumsikan bahwa kedatangan bus bersifat acak dan tidak terikat pada jadwal tertentu. Oleh karena itu, waktu tunggu *feeder bus* rata-rata adalah setengah dari *time headway*. Standar yang ditentukan untuk waktu tunggu yaitu 5-10 menit dan maksimal 10-20 menit.

$$Wt = \frac{1}{2} \times Ht$$

Keterangan :

Wt = Waktu tunggu rata-rata

Ht = Headway keseimbangan

## 2. Analisis Mutu Pelayanan *feeder bus* Trans Semarang

Indikator yang digunakan untuk mengukur pelayanan secara kualitatif yaitu meliputi:

- Terdapat halte atau *shelter* untuk menaikkan dan menurunkan penumpang baik dengan model tertutup maupun terbuka.
- Tiket dan cara pembayaran baik menggunakan karcis maupun menggunakan aplikasi online. Serta tingkat biaya yang dikenakan kepada penumpang yang diharapkan terjangkau.
- Keselamatan yang berkaitan dengan kecepatan laju transportasi yang memungkinkan meminimalisir bahaya kecelakaan saat perjalanan.
- Kenyamanan yaitu berkaitan dengan jumlah dan letak tempat duduk, pendingin, dan fasilitas khusus untuk kaum difable.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Tingkat Pelayanan *feeder bus* Trans Semarang

#### a. Analisis Kapasitas *Feeder Bus* Trans Semarang

*Feeder bus* Trans Semarang dirancang dengan menggunakan kendaraan mini bus atau elf dan dilengkapi tempat duduk menyamping dan saling berhadapan. Kapasitas tempat duduk yaitu 10-20 orang tanpa ada ruang untuk penumpang berdiri. Dengan demikian maka nilai  $C_v$  (kapasitas *feeder bus*) yaitu 20.

#### b. Analisis Faktor Muat (*Load Factor*)

Perhitungan faktor muat (*load factor*) yang dilakukan pada penelitian ini yaitu secara statis. Dimana perhitungan tidak dilakukan secara terus menerus atau hanya dilakukan ditempat tertentu dimana *feeder bus* melintas. Berdasarkan data yang didapatkan di lapangan, jumlah penumpang pada satu jalur perjalanan *feeder bus* di rute 2 ini yaitu rata-rata sebanyak 5 orang. Bahkan pada beberapa pengamatan yang dilakukan *feeder bus* ini tidak pernah penuh terisi. Dengan demikian, maka perhitungan faktor muat (LF) yaitu 25%. Nilai LF ini tergolong masih jauh dari standart 70% yang ditetapkan oleh Direktorat Jendral Perhubungan Darat.

#### c. Analisis *Headway*

*Headway* yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbasis waktu (*time headway*). Waktu yang menunjukkan berapa lama kedatangan unit *feeder bus* satu dengan lainnya. Selain untuk menguji ketepatan waktu datang, *headway* juga kemudian digunakan untuk menghitung waktu tunggu penumpang. Dari hasil pengamatan di lapangan, dalam kurun waktu 60 menit frekuensi kedatangan *feeder bus* rata-rata sebanyak 5 kali. Nilai frekuensi kedatangan ini sebenarnya tidaklah sama setiap 60 menitnya. Hal ini disebabkan karena tidak adanya jalur khusus untuk *feeder bus* sehingga faktor kemacetan lalu lintas turut mempengaruhi waktu kedatangan *feeder bus* ke masing-masing halte. Selain itu, proses naik turunya penumpang juga mempengaruhi waktu kedatangan *feeder bus* ke halte berikutnya. Nilai *headway* yang kemudian diperoleh dalam penelitian ini yaitu sebesar 12 menit. Nilai ini jauh dari standart yang sudah ditentukan yaitu sebesar 1 menit. Oleh karena itu, kondisi ini juga tidak menyebabkan terjadinya *bunching* atau menempel antar kendaraan yang akan mengganggu lalu lintas.

#### d. Analisis Waktu Tunggu Penumpang

Waktu tunggu dalam penelitian ini memiliki sifat yang acak tidak berdasarkan jadwal yang jelas. Oleh karena itu, waktu tunggu *feeder bus* rata-rata adalah setengah dari *time headway*. Berdasarkan dari nilai *headway* yang sudah didapatkan sebelumnya, maka nilai waktu tunggu rata-rata penumpang yaitu 6 menit. Nilai ini masih tergolong baik karena masuk dalam rentang standart waktu tunggu yaitu 5-10 menit dan maksimal 10-20 menit.

Penumpang yang hendak naik *feeder bus* masih tergolong aman atau tidak menunggu lama.

## 2. Analisis Mutu Pelayanan *feeder bus* Trans Semarang

- a. Terdapat halte atau *shelter* untuk menaikkan dan menurunkan penumpang *feeder bus* dengan model terbuka. Halte *feeder bus* ini hanya ditandai dengan papan bergambar tanpa adanya atap untuk melindungi dari panas dan hujan, serta tidak pula dilengkapi dengan tempat duduk tunggu.



Gambar 3. Papan Halte *Feeder Bus*

Dari hasil observasi lapangan pada 20 orang masyarakat di sekitar rute 2 *feeder bus*, sebanyak 60% masyarakat tidak mengetahui bahwa papan (*signage*) tersebut merupakan halte pemberhentian *feeder bus* dan sebanyak 40% sudah mengetahuinya.

- b. Cara pembayaran jika ingin menggunakan *feeder bus* ini yaitu menggunakan dua cara. Yang pertama dibayarkan secara tunai dengan membeli tiket pada petugas yang ada di dalam armada *feeder bus* karena tidak disediakan petugas yang berjaga di halte. Alternatifnya, pembayaran dapat dilakukan secara cashless atau tanpa uang tunai, yang dianggap lebih mempermudah pengguna jasa dalam proses pembayaran. Pendekatan ini membantu menghemat waktu selama transaksi dan memberikan kepraktisan tambahan. Pembayaran tanpa uang tunai dapat dilakukan melalui E-Card Trans Semarang, yang dapat diperoleh di berbagai halte seperti Balaikota, Imam Bonjol Udinus, Simpang Lima, dan Elizabeth. Selain itu, metode pembayaran non tunai juga dapat dilakukan menggunakan BRIZZI, BNI Tap Cash, Link Aja, OVO, Go Pay, dan Astrapay.

Terkait dengan tarif *feeder bus*, disesuaikan dengan tarif Bus Rapid Transit (BRT) Semarang. Sesuai dengan Peraturan Walikota Semarang Nomor 17 Tahun 2021 tentang Tarif Bus Rapid Transit Trans Semarang, tarif untuk penumpang umum adalah Rp. 3.500, sedangkan untuk kelompok

lanjut usia (di atas 60 tahun), veteran, mahasiswa, pelajar, pengguna Kartu Indonesia Pintar (KIP), anak di bawah 5 tahun, dan penyandang disabilitas dikenakan tarif sebesar Rp. 1.000. dari hasil observasi lapangan terhadap 20 penumpang, sebanyak 70% orang membayar tarif secara tunai, dan 30% membayar secara non tunai. Sedangkan 100% koresponden menyatakan bahwa tarif *feeder bus* sangat terjangkau.

- c. Tingkat keselamatan dalam penelitian ini berkaitan dengan kecepatan atau laju dalam perjalanan. Berdasarkan wawancara dengan salah satu driver *feeder bus* kecepatan yang digunakan yaitu sekitar 25-40 km/jam. Hal ini juga bergantung pada kondisi lalu lintas yang dilalui pada *pick hour* atau tidak. Berdasarkan dari hasil observasi lapangan, sebanyak 85% penumpang menyatakan bahwa kecepatan laju *feeder bus* masih tergolong aman dan cukup memberikan keselamatan. Sedangkan sisanya menyatakan bahwa terkadang *feeder bus* melaju dengan kecepatan yang lebih tinggi. Perbedaan pendapat ini juga disebabkan karena perbedaan usia penumpang yang dipilih sebagai koresponden. Semakin lanjut usia koresponden, maka tingkat keselamatan akan lebih tinggi dibandingkan dengan usia yang lebih muda.
- d. Tingkat kenyamanan dalam penelitian ini yaitu berkaitan dengan jumlah dan letak tempat duduk, pendingin (AC), dan fasilitas khusus untuk kaum difable. Sebanyak 95% penumpang yang menjadi responden menyatakan bahwa sudah nyaman menggunakan *feeder bus*. Hal ini disebabkan karena tempat duduk yang ada cukup banyak dan sudah dilengkapi dengan tempat untuk berpegangan tangan, ruang sirkulasi naik turun penumpang juga cukup lebar sehingga tidak saling bersinggungan. Pendingin ruangan di dalam armada *feeder bus* sudah cukup dingin dan memberi kenyamanan ditengah cuaca Kota Semarang yang panas. Namun, didalam armada *feeder bus* belum dilengkapi dengan fasilitas untuk difable.

Tabel 1. Hasil Temuan Penelitian

Analisis Tingkat Pelayanan		
Kapasitas armada <i>feeder bus</i>	Cv = 20 penumpang	Hanya untuk penumpang duduk tanpa berdiri
Faktor Muat ( <i>Load Factor</i> )	LF = 25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standart LF 70%</li> <li>▪ Kapasitas tempat duduk tidak pernah terisi penuh</li> </ul>
<i>Headway</i>	<i>Headway</i> = 12 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standart <i>headway</i> yaitu 1 menit</li> <li>▪ Tidak menyebabkan terjadinya <i>bunching</i></li> </ul>
Waktu Tunggu Penumpang	WT = 6 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standart waktu tunggu yaitu 5-10 menit dan maksimal 10-20 menit</li> <li>▪ Waktu tunggu tergolong aman (tidak terlalu lama)</li> </ul>
Analisis Mutu Pelayanan		
Keberadaan Halte	60% masyarakat tidak mengetahui dimana halte <i>feeder bus</i> , karena hanya ditandai dengan papan signage naik turun BRT	
Cara Pembayaran	70% orang membayar tarif secara tunai, dan 30% membayar secara non tunai.	
Tarif Perjalanan	100% koresponden menyatakan bahwa tarif <i>feeder bus</i> sangat terjangkau	
Tingkat Keselamatan	85% penumpang menyatakan bahwa kecepatan laju <i>feeder bus</i> masih tergolong aman dan cukup memberikan keselamatan	
Tingkat Kenyamanan	95% penumpang yang menjadi responden menyatakan bahwa sudah nyaman menggunakan <i>feeder bus</i>	

#### 4. SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini dapat menjawab dari pertanyaan penelitian yang dijelaskan sebelumnya yaitu Apakah pelayanan angkutan pengumpan *feeder bus* Trans Semarang sudah memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna?. Dari hasil penelitian menyatakan bahwa *feeder bus* sudah cukup memenuhi keinginan masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari indikator waktu untuk menunggu armada datang pada halte yang tergolong tidak terlalu lama yaitu 6 menit. Sehingga penumpang tidak membuang waktu lama hanya untuk menunggu armada datang. Selain itu, penumpang diberikan keleluasaan dalam hal system pembayaran tarif karena sudah dilengkapi dengan system non tunai yang dinilai lebih praktis dan efisien untuk kelompok *cashless*. Tarif yang dikenakan juga sangatlah terjangkau, bahkan jauh jika dibandingkan dengan biaya pembelian bahan bakar jika menggunakan kendaraan pribadi. Tingkat keselamatan dalam *feeder bus* ini juga terjaga dan aman karena pengemudi tidak berkendara secara ugal-ugalan. Tingkat kenyamanan juga sudah dirasakan oleh para penumpang yaitu sirkulasi duduk yang lebar sehingga tidak perlu berhimpitan kaki serta sudah dilengkapi dengan pendingin (AC).

Dari penjelasan mengenai tingkat pelayanan *feeder bus* diatas, ada beberapa yang kemudian perlu untuk dibenahi. Seperti keberadaan halte yang dibuat lebih serius lagi yaitu dengan memberikan tanda yang lebih terlihat seperti dibuatkan prasarana secara tertutup dan minimal dilengkapi dengan tempat duduk. Hal ini dimaksudkan agar masyarakat lebih mengetahui dimana saja lokasi pemberhentiannya. Setelah mengetahui, diharapkan ada peningkatan pengguna *feeder bus* dan kapasitas armada bisa lebih banyak terisi. Selain itu, diperlukan pula adanya

fasilitas untuk difabel seperti media untuk naik ke armada terutama untuk difabel yang menggunakan kursi roda dan tempat duduk khusus di dalam armada.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Semarang Tahun 2022
- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah Tahun 2022
- Buku BRT *Planning Guide* Edisi ke 4 Tahun 2047
- Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002
- Fitranita. 2013. *Mobilitas Penduduk Dan Perubahan Iklim Dalam Konteks Ketahanan Ekonomi Rumah Tangga Di Kabupaten Lamongan Provinsi, Jawa Timur*. Jakarta: PPK-Lipi
- Pratama, S.A. 2021. *Analisis Tingkat Pelayanan Transportasi Umum Bus Rapid Transit (BRT) di Kota Semarang, Koridor VI (Undip Tembalang-Unnes Sekaran) di Masa Pandemi COVID 19*. Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung : Semarang.
- Wahyuni, Sri. 2014. *Studi Tentang Mobilitas Penduduk Di Kelurahan Sempaja Selatan Kecamatan Samarinda Utara Kota Samarinda*. eJournal Ilmu Pemerintahan, 2 (1) 2014 : 1889-1901.
- Sanjaya. 2015. *Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Bandung: Cv Pustaka Setia
- Surat Keputusan Walikota Semarang Nomor 550/18/2017 Tentang Penetapan Badan Layanan Umum (BLU) Unit Pelaksana Teknis Dinas Trans Semarang

Peraturan Walikota Semarang Nomor 17 Tahun 2021  
Tentang Tarif Bus Rapid Transit Trans  
Semarang.