

ANALISIS PENGARUH PREFERENSI PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI TERHADAP EFEKTIVITAS FEEDER DI JALAN LOKAL

Cattelya Ester Magenda ^{1*)}, Agus Muldiyanto ¹⁾, Galih Widyarini ¹⁾

¹⁾ Fakultas Teknik Progam Studi Teknik Sipil, Universitas Semarang
Jl. Soekarno Hatta, RT.7/RW7, Tlogosari, Semarang, Jawa Tengah 50196

*E-mail: estermagenda@gmail.com

ABSTRAK

Pemerintah Kota Semarang meluncurkan layanan transportasi umum yang dapat menjangkau berbagai wilayah tempat tinggal masyarakat pinggiran kota berupa layanan feeder. Salah satu contoh koridor F2 terdapat kendala yaitu minimnya okupansi yang dipengaruhi oleh preferensi pemilihan moda transportasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji efektivitas feeder di jalan lokal dan pengaruh preferensi masyarakat dalam pemilihan moda transportasi. Penelitian ini menggunakan metode deskripsi gabungan (kualitatif dan kuantitatif). Teknik sampling yang digunakan adalah teknik probability sampling area sampling (multistage sampling). Hasil olah data diperoleh 81,9% responden sangat setuju dengan tarif perjalanan yang berlaku, 77,7% responden setuju dengan kualitas pelayanan yang ada, dan 74,8% responden setuju dengan citra perusahaan saat ini. Hasil kinerja operasional F2 menunjukkan jumlah penumpang, load factor F2A & F2C, headway, kecepatan, panjang rute, waktu tunggu dan waktu perjalanan memenuhi syarat dari Departemen Perhubungan. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa preferensi pemilihan moda transportasi di jalan lokal berpengaruh terhadap efektivitas feeder.

Kata kunci: Angkutan Umum, Efektivitas Feeder, Preferensi Pemilihan Transportasi.

PENDAHULUAN

Topografi Kota Semarang beragam, sehingga tidak jarang ditemui hambatan lalu lintas yang rumit karena orang melakukan perjalanan dari satu tempat ke tempat lain setiap hari. Perkembangan wilayah ditandai dengan peningkatan aktivitas dan mobilitas penduduk yang membutuhkan infrastruktur transportasi yang efisien dan fungsional (Sri Astuti dalam Suraharta, 2020). Transportasi melibatkan perpindahan atau pengangkutan benda, biasanya orang atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya untuk tujuan tertentu dengan menggunakan alat khusus (Harijan, 2012). Transportasi memegang peranan penting dalam mobilitas masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan sarana transportasi yang efisien bagi seluruh

penduduk Kota Semarang. Pemerintah Kota Semarang meluncurkan layanan angkutan umum untuk menjangkau berbagai kawasan pemukiman di pinggir kota. Layanan tersebut adalah *feeder* yang merupakan jawaban atas permintaan pengguna transportasi umum atas layanan transportasi yang mencakup kawasan yang tidak terlewati jalur BRT ataupun angkutan umum lainnya. Layanan *feeder* ini menjadi preferensi penumpang transportasi untuk lebih memilih *feeder* daripada transportasi lainnya. Jumlah rute pelayanan *feeder* pada saat ini ada 4 rute, dimana rute F1 melalui Ngaliyan – Madukoro – Suratmo – Pasar Ngaliyan, rute F2 melalui Terminal Terboyo – Lamper – Taman Bangetayu – Terminal Terboyo, rute F3 melalui Terminal Penggaron – RSUD Wongsonegoro – Polines - Terminal

Banyumanik, rute F4 melalui Terminal Gunungpati – BSB / Unnes (transsemarang.semarangkota.go.id, 2022). Menurut Mustari (2021), tujuan pembangunan jalur *feeder* adalah untuk meningkatkan utilisasi kapasitas jalur utama secara umum, memperluas cakupan layanan jalur utama, meningkatkan kualitas layanan, meningkatkan koordinasi layanan antar moda angkutan umum, dan mendorong upaya efisiensi operasional pada perusahaan bus, dan membuat sistem ongkos/tarif yang lebih efektif.

Meskipun tercipta layanan *feeder* yang nyaman dan dapat mempermudah masyarakat dalam kebutuhan layanan transportasi umum akan tetapi ditemui beberapa faktor yang dapat mempengaruhi preferensi penumpang dalam menggunakan *feeder* yang menyebabkan minim penumpang. Pelayanan yang sepotong – sepotong dapat membuat calon penumpang enggan menggunakan angkutan umum dan beralih ke kendaraan pribadi atau angkutan alternatif (*daring*) (Iphan dalam Radam, 2020). Beberapa permasalahan muncul dalam implementasi *feeder* yang sebelumnya telah beroperasi, khususnya koridor F2 seperti minim okupansi / penumpang dan efektivitas *feeder*. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti lokasi pemberhentian, perbedaan harga dan fasilitas pendukung yang dapat mempengaruhi preferensi penumpang dalam menentukan pilihan transportasi terutama di jalan lokal. Menurut Nasution dalam Azali dkk (2018) menyatakan bahwa kebutuhan akan transportasi tidak sama dengan kebutuhan sandang dan pangan karena kepuasan kebutuhan sandang dan pangan dapat dirasakan secara langsung sedangkan kepuasan kebutuhan akan transportasi dapat dirasakan melalui penggunaan layanan transportasi.

Pemilihan moda transportasi merupakan komponen yang sulit untuk dimodelkan karena terdapat faktor-faktor yang tidak dapat ditentukan secara pasti dan bersifat relatif (Faadilah, 2017). Masyarakat dapat dibagi menjadi 2 (dua) kelompok untuk memenuhi kebutuhan mobilitasnya, yaitu kelompok *choice* dan kelompok *captiv*. Menurut Nurjanah, (2019) angkutan umum dapat dibedakan menjadi 2 (dua) jenis yaitu angkutan umum sewa (*paratransit*) dan angkutan umum massal (*massatransit*). Secara umum perhentian angkutan umum dapat dibagi menjadi empat kategori yaitu halte di ujung rute atau terminal, halte yang terletak di sepanjang lintasan rute, halte pada titik dimana dua atau lebih lintas rute bertemu, halte pada intermoda terminal.

Oleh karena itu, Berdasarkan kajian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Stakeholder sebagai bahan evaluasi pihak pengelolaan *feeder* untuk meningkatkan pelayanan *feeder* agar penumpang di wilayah rute tersebut dapat merasakan pelayanan yang sesuai dengan penumpang angkutan lainnya dan lebih prefer menggunakan transportasi *feeder* daripada preferensi moda lainnya, Bagi penumpang transportasi *feeder* dapat mengetahui keefektifitasan *feeder* yang sudah terdapat di wilayah tersebut. Dan untuk pembaca untuk rujukan atau referensi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pada penelitian ini menggunakan metode pemodelan spasial yang menggambarkan kondisi nyata dilapangan dengan menggunakan metode penelitian gabungan (kombinasi kualitatif dengan kuantitatif) deskripsi. Langkah – langkah penelitian adalah

pertama melakukan pengamatan lapangan dan merumuskan masalah yang timbul setelah pengamatan berlangsung. Setelah itu lakukan studi literatur dan pengumpulan data berupa data primer dan data sekunder guna pembuatan kajian penelitian. Setelah data terkumpul maka lakukan analisis data guna mengetahui apakah data yang diperoleh dapat digunakan atau tidak. Selanjutnya setelah data dianalisis maka akan diperoleh hasil dan dapat melakukan pembahasan yang lebih spesifik. Maka dari itu akan diperoleh kesimpulan dan saran apa yang dapat berguna bagi penelitian tersebut.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan survei secara langsung selama beberapa hari. Metode dilakukan dengan cara memberikan form kuesioner, mengajukan serangkaian pertanyaan langsung dan pengamatan jalur yang dilalui *feeder* F2. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa jenis dan sumber data, diantaranya :

1. Data Primer : Data primer yang digunakan yaitu kinerja operasional dan preferensi pemilihan moda transportasi (tarif transportasi, kualitas pelayanan, citra moda transportasi) yang didapat melalui survei lapangan.
2. Data Sekunder : Data didapat dari instansi-instansi pemerintah, buku, jurnal, dan internet. Data-data yang dibutuhkan diperoleh dari BLU UPTD TRANS SEMARANG.

Metode Analisis Data

Setelah data - data yang diperlukan didapatkan selanjutnya dilakukan pengolahan data untuk kemudian dianalisis. Metode yang digunakan untuk menganalisis data kinerja operasional yaitu dengan membandingkan hasil data yang didapat selama melakukan

penelitian dengan standar yang telah ditetapkan dari standar Departemen Perhubungan dan standar *World Bank*. Untuk melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu menentukan jumlah sampling yang didapat dari perhitungan teknik sampling rumus slovin dan untuk mengukur data kuantitatif menggunakan skala likert dan dari data tersebut diolah menggunakan metode SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) sehinggamendapatkan uji validitas dan uji reliabilitas.

Rumus Slovin, sebagai berikut :

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

Keterangan :

- n : Ukuran sampel / jumlah responden
- N : Ukuran Populasi
- e : Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan ditolerir e = 0,1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis hasil survei dengan Standar Departemen Perhubungan dan Standar *World Bank*

Analisis Perbandingan hasil survei dengan Standar Departemen Perhubungan dan Standar *World Bank* dapat dilihat pada tabel 1 – tabel 2 :

Tabel 1.
Analisis Kinerja Operasional

Hasil Survei	Indikator		
	Jumlah Penum pang	Load Factor	Head-way
F2A	300– 400 org/hr	62%	5-10 menit
F2B	300– 400 org/hr	58%	5-10 menit
F2C	300– 400 org/hr	63%	5-10 menit
Standar Departemen Perhu-	300 – 400 org/hr	60 - 80%	5-10 menit

bungan			
Standar <i>World Bank</i>	250-300 org/hr	70%	1-12 menit
Kate-gori	“Ok”	a. F2a & F2c “Ok” b. F2B “Tidak Ok”	“Ok”
Ket :			
“Ok” : Memenuhi syarat			
“Tidak Ok” : Tidak memenuhi syarat			

Tabel 2.
Analisis Kinerja Operasional (lanjutan dari tabel 1)

Hasil Survei	Indikator		
	Panjang Rute	Waktu Tunggu	Waktu Perjalanan
F2A	38 km	5-15 menit	1,5 jam
F2B	26 km	5-15 menit	1 jam
F2C	26 km	5-15 menit	1 jam
Standar Departemen Perhubungan	Rata-rata jarak tempuh 250 km	a. 5-10 menit b. 10-20 menit	1-1,5 jam
Standar <i>World Bank</i>	Rata-rata jarak tempuh 250 km	a. 5-10 menit b. 10-20 menit	1-1,5 jam
Kategori	Memenuhi Syarat	Memenuhi Syarat	Memenuhi Syarat

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Analisis Preferensi Pemilihan Moda Transportasi

Penyebaran kuesioner dilakukan dengan cara teknik sampling multistage sampling yang berarti pengambilan sampel dengan mengasumsikan bahwa seluruh sampel memiliki kesempatan yang setara untuk menjadi objek penelitian. Penyebaran kuesioner dilakukan secara acak di halte *feeder*

yang dilewati rute F2A, F2B, dan F2C. Total responden yang menjadi objek penelitian sebanyak 100 orang responden.

1. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menilai seberapa konsisten hasil penelitian saat diulang dengan cara yang sama. Uji reliabilitas menyatakan bahwa apabila didapatkan nilai Cronbach's Alpha < 0,600 berarti buruk, sekitar 0,600 – 0,700 diterima dan > 0,800 adalah baik. Hasil dapat dilihat pada tabel 3 :

Tabel 3.
Hasil Uji Reliabilitas Variabel (X1, X2 dan X3)

Reliability Statistics X1,X2 dan X3	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,663	16

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

2. Uji Validitas

Uji validitas adalah menilai sejauh mana suatu penelitian benar - benar mengukur apa yang dimaksud untuk diukur. Hasil dapat dilihat pada tabel 4. Pengembalian keputusan hasil uji validitas adalah :

- Jika r hitung positif dan r hitung > 0,1654 atau r tabel, maka butir pernyataan valid.
- Jika r hitung negatif dan r hitung < 0,1654 atau r tabel, maka butir pernyataan tidak valid.
- r hitung dapat dilihat pada kolom *corrected item – total correlation*.

Tabel 4.
Hasil Uji Validitas Variabel X1

N	Pernyataan Indikator Variabel X1 : Tarif Perjalanan	Tarif yang diberikan	Besar tarif yang ditetapkan
		<i>feeder</i> sesuai dengan kualitas pelayanan yang diberikan	yang <i>feeder</i> terjangkau
o			

1	Corrected Item – Total Correlation	0,954**	0,943**
2	r tabel	0,1966	0,1966
3	Keterangan	Valid	Valid

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)
Keterangan : **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 5.
Hasil Uji Validitas Variabel X2

No	Pernyataan Indikator Variabel X2: Kualitas Pelayanan	Corrected Item – Total Correlation	r tabel	Keterangan
1	Aplikasi Trans Semarang membantu dalam penggunaan feeder	0,352**	0,1966	Valid
2	Daya tampung sesuai dengan keadaan kursi yang tersedia	0,587**	0,1966	Valid
3	Feeder selalu tepat waktu dalam keberangkatan dan kedatangan	0,380**	0,1966	Valid
4	Halte feeder nyaman dan bersih	0,505**	0,1966	Valid
5	Halte feeder tersedia di lokasi-lokasi yang terjangkau	0,467**	0,1966	Valid
6	Petugas feeder sopan, rapi, ramah dan berkomunikasi dengan baik	0,584**	0,1966	Valid
7	Ketepatan waktu tunggu feeder (10 menit)	0,461**	0,1966	Valid
8	Ketepatan waktu tempuh perjalanan (2 menit)	0,510**	0,1966	Valid
9	Keamanan di halte dan di dalam feeder terjamin	0,564**	0,1966	Valid
10	Pelayanan sigap dalam transaksi tiket	0,533**	0,1966	Valid
11	Ketersediaan armada feeder mencukupi kebutuhan daya tampung	0,241*	0,1966	Valid
12	Ketepatan waktu tunggu feeder (10 menit)	0,461**	0,1966	Valid
13	Ketepatan waktu tempuh perjalanan (2 menit)	0,510**	0,1966	Valid

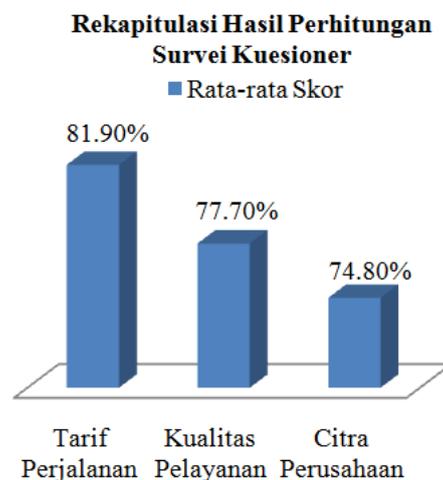
Tabel 6.
Hasil Uji Validitas Variabel X3

No	Pernyataan Indikator Variabel X3 : Citra Perusahaan	Corrected Item – Total Correlation	r tabel	Keterangan
1	Feeder mempunyai reputasi yang baik dalam angkutan jasa	0,762*	0,1966	Valid
2	Sarana dan prasarana yang diberikan lengkap dan dapat membantu secara konsisten untuk penggunaannya	0,841*	0,1966	Valid
3	Pengelola feeder memiliki layanan pengaduan konsumen	0,748*	0,1966	Valid

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)
Keterangan : **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

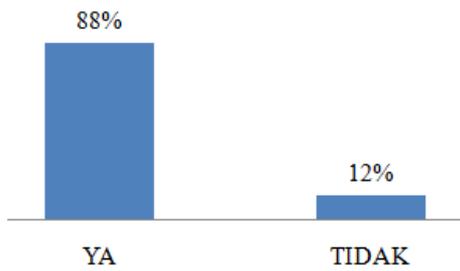
3. Rekapitulasi Perhitungan Analisis Preferensi Pemilihan Moda Transportasi.

Dari hasil pengolahan data survei kuesioner perhitungan analisis preferensi pemilihan moda transportasi di atas didapat hasil rekapitulasi yang dapat dilihat pada diagram chart. 1 – chart. 2 dan pada diagram pie. 3 :



(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)
Gambar 1. Diagram Chart Rekapitulasi Hasil Perhitungan Survei Kuesioner

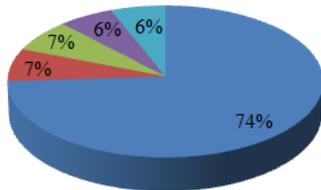
Hasil Rekapitulasi Pengaruh Preferensi Pemilihan Transportasi



(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Gambar 2. Diagram chart Hasil Rekapitulasi Pengaruh Preferensi Pemilihan Transportasi

Rekapitulasi Saran Mengenai Fasilitas dan Pelayanan dari Feeder



- A. Adanya ruang tunggu yang layak di halte feeder.
- B. Adanya tanda peta rute feeder di halte.
- C. Adanya pemberitahuan tentang kedatangan feeder.
- D. Fasilitas untuk disabilitas tingkatkan.
- E. Konsistensi kecepatan armada feeder.

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Gambar 3. Diagram Pie Rekapitulasi Saran Fasilitas dan Pelayanan dari Feeder

Dilihat dari diagram chart. 1 – chart. 2 dan diagram pie. 3 di atas menunjukkan bahwa :

1. Hasil uji validitas yang menyatakan bahwa penelitian benar - benar mengukur apa yang dimaksud untuk diukur. Penelitian analisis pengaruh preferensi pemilihan moda transportasi terhadap efektivitas *feeder* di jalan lokal adalah valid dikarenakan $>0,1966$ r tabel. Ket : jika r hitung positif dan r hitung $> 0,1654$ atau r tabel, maka butir pernyataan valid.
2. Hasil uji reliabilitas pada penelitian analisis pengaruh preferensi pemilihan moda

transportasi terhadap efektivitas *feeder* di jalan lokal adalah *Cronbach's Alpha* sebesar $0,663 >$ dari sekitar $0,600 - 0,700$ yang berarti diterima.

3. Hasil perhitungan untuk indikator : tarif perjalanan (X1) memiliki skor $81,9\%$ yang artinya $81,9$ responden sangat setuju dengan tarif perjalanan yang berlaku, indikator : kualitas pelayanan (X2) memiliki skor $77,7\%$ yang artinya $77,7$ responden setuju dengan kualitas pelayanan yang berlaku, indikator : citra perusahaan (X3) memiliki skor $74,8\%$ yang artinya $74,8$ responden setuju dengan kualitas pelayanan yang berlaku. Selain itu, hasil perhitungan menunjukkan secara keseluruhan menunjukkan 88% responden setuju bahwa preferensi pemilihan moda transportasi di jalan lokal berpengaruh terhadap efektivitas *feeder*. Selain itu, dari 74% responden memberikan saran untuk memperbaharui fasilitas berupa adanya ruang tunggu yang layak di halte *feeder*.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil pembahasan dan pengolahan data dapat disimpulkan bahwa layanan armada *feeder* efektif dalam pelaksanaannya, terutama bagi penumpang di jalan lokal yang wilayahnya tidak melewati jalur Trans Semarang.

Dari hasil pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa :

1. Efektivitas layanan armada *feeder* yang terjadi di jalan lokal berdasarkan hasil analisis kinerja pelayanan *feeder* menyatakan bahwa layanan armada *feeder*

berupa waktu tunggu, waktu tempuh, waktu perjalanan, *headway*, *loadfactor* dan kecepatan memenuhi syarat Standar Departemen Perhubungan dan Standar *World Bank* yang telah ditetapkan.

2. Secara keseluruhan hasil analisis menunjukkan bahwa dari 88% responden setuju bahwa preferensi pemilihan moda transportasi di jalan lokal berpengaruh terhadap efektivitas *feeder*. Hal tersebut dapat dilihat pada ada 81,9 responden sangat setuju dengan tarif perjalanan yang berlaku pada layanan armada *feeder*, terdapat 77,7 responden setuju dengan kualitas pelayanan yang berlaku, dan terdapat 74,8 responden setuju dengan kualitas pelayanan yang berlaku. Selain itu, dari 74% responden memberikan saran untuk memperbaharui fasilitas berupa adanya ruang tunggu yang layak di halte *feeder*.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan memunculkan beberapa rekomendasi saran kepada pihak – pihak yang terkait dalam penelitian, berikut antara lainnya :

1. Untuk Stakeholder yang terkait dengan layanan armada *feeder* guna kembali mempertimbangkan fasilitas halte yang dimana 74% responden mengharapkan akan adanya halte/ruang tunggu yang layak berupa tempat teduh, kursi, dan petugas penjaga disetiap halte transit poin agar masyarakat baru yang hendak menggunakan *feeder* tidak mengalami kesulitan dan kebingungan jika hendak bertanya mengenai rute yang dilalui layanan armada *feeder*, 7% responden

mengharapkan adanya peta rute *feeder* di halte transit / biasa dan 6% responden mengharapkan peningkatan fasilitas bagi disabilitas yang hendak ke halte maupun untuk naik ke dalam armada *feeder* dikarenakan kondisi halte yang hanya berupa papan rambu - rambu dan posisi letaknya ada yang terlihat ada yang tidak terlihat.

2. Untuk petugas pengendara armada *feeder* diharapkan konsisten dalam kecepatan armada dikarenakan ada sekitar 6% responden yang memberikan saran akan hal terkait. Kecepatan armada *feeder* akan mempengaruhi *headway*, waktu tunggu dan waktu perjalanan yang dialami oleh pengguna layanan armada *feeder*. Dikarenakan dapat dilihat dari rekapitulasi kinerja armada *feeder* untuk indikator kecepatan layanan armada *feeder* asih dalam kategori tidak memenuhi syarat Standar Departemen Perhubungan maupun Standar *World Bank*.

DAFTAR PUSTAKA

- Azali, Ichwinsyah, Edy Yusuf Agung Gunanto dan Nugroho SBM, 2018. *Preferensi Konsumen Terhadap Transportasi Publik (Studi Kasus Bus Rapid Transit (BRT) Kota Semarang)*. Media Ekonomi Dan Manajemen Vol. 33 No. 1. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Faadilah, Mutiara Nurul. 2017. *Analisa Penerapan Bus Feeder Brt Pada Kawasan Pondok Gede Bekasi Sebagai Solusi Mengurangi Kemacetan*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November.
- Harijan, Putu Wisnu P., DR. Ir. Ismiyati, MS, dan Ir. Moga Narayudha, Sp,

2012. *Evaluasi Dan Perencanaan Sistem Feeder Jalan Prof. Soedarto, S.H Tembalang, Semarang*. Jurnal Teknik Sipil Universitas Diponegoro, Semarang: Universitas Diponegoro.
- Mustari, Muhammad Muammar. 2021. *Penentuan Lokasi Potensial Halte dan Feeder BRT Mendukung Terwujudnya Sistem TOD di Kota Makassar*. Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Nurjanah, Siti. 2019. *Analisis Kinerja Angkutan Umum Bus Trans Semarang Koridor VI (Enam)*. Semarang: Universitas Semarang.
- Radam, I.F. 2020. *Kebijakan Perbaikan Angkutan Feeder untuk Menunjang BRT Berdasarkan Persepsi Masyarakat Pengguna*. Buletin Profesi Insinyur 3 (1) 057-062.
- Suraharta, I Made, Adelin Feblika Ananda dan Dessy Angga A, 2020. *Perencanaan Angkutan Feeder Yang Melayani BRT Koridor 2 (Nusa dua-Bandara)*. Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat Vol.11 No.2, Kabupaten Bekasi: PTDI-STTD.
- Trans Semarang. 2018. *Peta Jaringan Trans Semarang*. (diakses 16 Januari 2023). <https://transsemarang.semarangkota.go.id/portal/page/ppid/397/trans-semarang-hasil-penelitian>