

Studi Literatur: Kinerja Pelayanan Bus Rapid Transit Dalam Menunjang Kebutuhan Transportasi Perkotaan

Aringga Diky Dwi Candra¹, Abied Rizky Putra Muttaqien¹

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang
Jl. Kaligawe Raya No. KM 4, Terboyo Kulon, Kec. Genuk Kota Semarang, Jawa Tengah 50112
Email: aringgadikydwicandra20@gmail.com

ABSTRAK

Kinerja pelayanan merupakan kemampuan dan potensi yang dimiliki oleh moda transportasi yang dapat dilihat dari faktor muat, waktu tempuh, waktu antara, dan kecepatan hingga tercapainya tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pengguna moda transportasi massal. Transportasi adalah moda pergerakan yang digunakan dalam memenuhi kebutuhan angkutan umum bagi masyarakat untuk melakukan kegiatan aktifitas sehari-hari. Angkutan umum merupakan suatu moda atau alat transportasi baik darat, laut dan atau udara yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat dalam melakukan aktivitas dan pergerakan barang dan orang. Angkutan umum dalam perkembangannya tidak dapat dipisahkan dari sistem transportasi, bagi masyarakat pengguna angkutan umum belum banyak memiliki pilihan lain untuk melakukan aktifitas selain menggunakan angkutan umum. Bus Rapid Transit BRT adalah transportasi massal yang berbasis sistem transit yang memiliki kualitas tinggi dalam melakukan mobilitas pada daerah perkotaan dengan mengedepankan pelayanan yang aman, nyaman, dan harga terjangkau. Dalam mobilitasnya dan pelayanan BRT menggunakan sistem satu pintu dimana penumpang hanya dapat naik dan turun pada hante atau shalter yang disediakan oleh pengelola. Artikel ini bertujuan untuk mengevaluasi kepuasan masyarakat dan kinerja layanan bus rapid transit dalam mendukung transportasi perkotaan.

Kata Kunci: Kinerja Pelayanan, Bus Rapid Transit, Tingkat Kepuasan Masyarakat

ABSTRACT

Service performance is the ability and potential possessed by modes of transportation which can be seen from the factors of load, travel time, time between, and speed until the level of satisfaction felt by users of mass transportation modes is achieved. Transportation is a mode of movement that is used to meet the needs of public transportation for the community to carry out their daily activities. Public transportation is a mode or means of transportation either by land, sea and/or air which functions to meet the mobility needs of the community in carrying out activities and the movement of goods and people. Public transportation in its development cannot be separated from the transportation system, for people who use public transportation do not have many other options to carry out activities other than using public transportation. Bus Rapid Transit BRT is a transit system-based mass transportation that has high quality in carrying out mobility in urban areas by prioritizing safe, comfortable and affordable services. In its mobility and BRT services use a one-door system where passengers can only go up and down at the bus stops or shelters provided by the manager. This article aims to evaluate community satisfaction and the performance of Bus Rapid Transit services in urban transportation support

Keywords: Rapid Transit Bus Service Performance, Community Satisfaction Level

1. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Kinerja pelayanan angkutan umum dalam hal ini adalah moda transportasi jenis Bus Rapid Transit masih menimbulkan berbagai polemik yang terjadi di masyarakat, BRT yang muncul dan beroperasi di masyarakat beberapa tahun silang perlu adanya evaluasi terhadap kinerja pelayanan yang diberikan kepada para pengguna angkutan umum khususnya pada daerah perkotaan. Upaya peningkatan kualitas pelayanan moda transportasi jenis Bus Rapid Transit pada kawasan perkotaan masing menjadi isu yang sering di perbincangkan.(Simanjuntak et al., 2022)

Berdasarkan Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 139 yang menyebutkan bahwa “Pemerintah Wajib menjamin tersedianya angkutan umum”. Munculnya keberadaan Bus Rapid Transit dalam sistem transportasi yang ada pada daerah perkotaan dimana pelayanan yang diberikan sangat sistematis mulai dari kenyamanan, keamanan, dan tarif yang lebih terjangkau. Hal ini diharapkan dapat mengurangi kemacetan serta memotivasi pengguna kendaraan pribadi agar beralih beralih menggunakan transportasi umum.(Evalda Lendeon, 2021)

Dalam memberikan pelayanan yang optimal Bus Rapid Transit sudah memiliki sarana pendukung seperti tersedianya halte yang tersebar di beberapa titik di sepanjang jalur yang dilewati oleh Bus Rapid Transit. Pada daerah kota-kota besar di Indonesia Bus Rapid Transit sudah banyak yang terintegrasi dengan jalur khusus, hal tersebut merupakan langkah dalam meningkatkan pelayanan dan memberikan rasa nyaman kepada penumpang serta mengurangi tingginya angka kemacetan pada titik-titik pusat perkotaan.(E-issn et al.,2021)

Berdasarkan isu permasalahan terhadap kinerja pelayanan Bus Rapid Transit, maka perlu adanya upaya untuk mengevaluasi pengaruh kinerja pelayanan Bus Rapid Transit terhadap tingkat pelayanan dan indeks kepuasan masyarakat penggunaan angkutan di beberapa Kota/Kabupaten di Indonesia. Tujuan dalam studi literature ini yaitu untuk mengetahui kinerja pelayanan dan indeks kepuasan Bus Rapid Transit berdasarkan variable kinerja pelayanan dan Tingkat kepuasan, indikator factor muat, waktu tempuh, waktu antara dan kecepatan dan parameter yang sudah ditetapkan untuk mengetahui kinerja Bus Rapid Transit yang beroperasi di Kota/Kabupaten Indonesia.(Woltjer, 2014). Hal ini penting untuk dilaksanakan untuk mengetahui kualitas kinerja pelayanan Bus

Rapid Transit di beberapa Kota/Kabupaten Indonesia. maka salah satu faktor penting dalam keberhasilan sistem pelayanan transportasi Bus Rapid Transit adalah karakteristik dan fasilitas sarana prasarana pendukung.(Riawan, 2018).

2. KAJIAN TEORI

2.1 Transportasi

Transportasi adalah jenis pergerakan yang digunakan dalam memenuhi kebutuhan angkutan umum bagi masyarakat untuk melakukan kegiatan aktivitas seperti pergi ke kantor, sekolah, dan pasar. Pada fungsinya transportasi membantu seseorang untuk melakukan perjalanan mengangkut dan memindahkan barang dari tempat awal keberangkatan hingga tempat tujuan (Dwiryanti, Aprisia Esty & Ratnasari R, 2013). Oleh karena itu transportasi memiliki peran penting dalam kemajuan roda perekonomian baik di perkotaan maupun di tingkat daerah. Dengan ini sektor transportasi jika tidak dikelola dengan baik maka akan menghambat pembangunan daerah dan pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah.

Sistem transportasi adalah suatu komponen-komponen yang tergabung dalam skema transportasi dengan bentuk interaksi satu dengan lainnya agar membentuk suatu fungsi transportasi. Sistem transportasi pada dasarnya dikelompokkan berdasarkan sistem kegiatan, sistem jaringan, sistem pergerakan, dan sistem kelembagaan. Sistem transportasi merupakan satu kesatuan dalam bidang transportasi yang memiliki keterkaitan antar variabel dalam susunan kerangka yang terstruktur.(Evalda Lendeon, 2021)

2.2 Angkutan Umum

Angkutan umum merupakan suatu moda atau alat transportasi baik darat, laut dan atau udara yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat dalam melakukan aktivitas dan pergerakan barang dan orang. Angkutan umum yang melayani perjalanan pada skala perkotaan umumnya hanya memenuhi kebutuhan pengguna angkutan umum dari tempat asal ke tempat tujuan dalam rute yang sudah ditentukan oleh pihak pengelola. Angkutan umum dalam perkembangannya harus terintegrasi dengan sistem transportasi perkotaan yang baik, sebab tidak sedikit penumpang angkutan umum yang belum memiliki pilihan lain untuk mendukung kegiatan sehari-hari selain menggunakan moda transportasi angkutan umum.(Utami et al., 2021). Angkutan umum penumpang merupakan moda transportasi yang sistem kerjanya menggunakan sistem rental atau sekali bayar saat beroperasi. Tolak ukur pelayanan angkutan umum yang baik dapat dilihat dari kinerja pelayanan dan tingkat kepuasan yang diberikan pengelola kepada masyarakat

pengguna angkutan umum, namun secara garis besar diharapkan dapat menciptakan suasana pelayanan yang baik, fasilitas memadai, dan tarif terjangkau.(Sriastuti & K, 2015)

2.3 BRT (Bus Rapid Transit)

Bus Rapid Transit atau busway adalah moda transportasi massal berbasis sistem transit yang memiliki kualitas tinggi dalam melakukan mobilitas khususnya pada daerah perkotaan dengan mengedepankan pelayanan yang aman, nyaman, dan harga terjangkau serta kecepatan dan ketepatan waktu tempuh. Bus Rapid Transit memiliki sistem transportasi yang mana dalam pengoperasian menggunakan jalur khusus yang sudah disediakan untuk mendukung operasional agar memudahkan mobilitas BRT(Utami et al.,

2021).Dalam kegiatan operasional untuk melayani pengguna transportasi umum, BRT menggunakan sistem satu pintu, penumpang diharuskan dapat naik dan turun hanya pada halte yang disediakan disepanjang jalur dan harus membeli tiket terlebih dahulu baik untuk sekali jalan ataupun member dengan sistem prabayar. Pengoperasian dan pengembangan terhadap system pelayanan Bus Rapid Transit yang ada di Indonesia merupakan bentuk dari implementasi visi dan misi Pemerintah Indonesia yang sudah tercantum dalam konsep rencana Trisakti dan Program Nawacita.

Secara umum keberadaan BRT dalam pengoperasian terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan yaitu seperti aspek lingkungan, ekonomi dan sosial. Dalam aspek ekonomi diharapkan dapat membuka lapangan kerja bagi pekerja dibidang transportasi, aspek sosial lebih mengutamakan rasa nyaman dan aman bagi penumpang serta mengurangi kemacetan akibat masih banyak pengguna kendaraan pribadi, aspek lingkungan memiliki tujuan untuk mengurangi polusi udara dan kebisingan di jalan raya.(Ayu et al., 2020)

2.4 Kinerja Pelayanan

Kinerja pelayanan adalah kemampuan atau potensi yang dimiliki oleh moda transportasi massal dapat dilihat dari kapasitas yang mampu melayani dan menampung dalam sekali keberangkatan, aksesibilitas pada jalur atau koridor yang dilewati, dan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pengguna angkutan umum.(Woltjer, 2014). Kinerja pelayanan moda transportasi yang termasuk dalam kategori optimal dapat dilihat dari faktor muat pada jam sibuk dan non sibuk, kecepatan perjalanan, waktu perjalanan, armada yang tersedia untuk beroperasi. Kriteria kinerja transportasi yang termasuk dalam kategori baik

dan/atau memenuhi yaitu dapat dilihat dari waktu pelayanan, perjalanan awal dan akhir.(Harahap & Hasibuan, 2021)

Indikator dalam mengetahui seberapa efektif kinerja pelayanan dapat dilihat berdasarkan waktu tempuh, kecepatan perjalanan, dan faktor muat untuk melihat deskripsi lebih jelas sebagai berikut;(Dwiryanti, Aprisia Esty & Ratnasari R, 2013)

- *Travel Speed*, Kecepatan adalah salah satu ukuran lalulintas yang menjadi basis sebagai tolak ukur kinerja sebuah sistem
- *Headway*, Waktu antara adalah jarak waktu antar kendaraan satu dengan kendaraan lainnya saat melewati titik-titik tertentu
- *Load factor*, Faktor muat adalah jumlah kapasitas tersedia dengan kapasitas yang sudah terjual.
- *Travel Time*, Waktu tempuh adalah waktu rata-rata yang digunakan untuk melakukan perjalanan dari titik satu ke titik lainnya.

Menurut (Dwiryanti, Aprisia Esty & Ratnasari R, 2013) kriteria dan indikator kinerja pelayanan Bus Rapid Transit terhadap kepuasan masyarakat dapat diketahui sebagai berikut;

Tabel 1. Variabel Indikator Parameter

Variabel	Indikator	Parameter
Kinerja Pelayanan	a) <i>Travel Speed</i> (Kecepatan)	a. Kecepatan perjalanan kendaraan berapa km/jam
	b) <i>Headway</i> (Waktu Antara)	b. Jarak waktu bus satu dengan bus belakangnya
	c) <i>Load Factor</i> (Faktor Muat)	c. Kemampuan mengangkut penumpang
	d) <i>Travel Time</i> (Waktu Tempuh)	d. Waktu yang dibutuhkan dalam suatu perjalanan
Tingkat Kepuasan	a) Pelayanan Operator	a. Pelayanan yang diberikan
	b) Kenyamanan Bus	b. Fasilitas yang didapatkan
	c) Kemudahan perpindahan moda	c. Kemudahan penumpang dalam mengakses BRT
	d) Harga Tiket	d. Kemudahan tiket dan tarif yang harus dibayar
	e) Ketepatan Waktu	e. Kesesuaian Jadwal

Sumber: hasil analisis penulis 2023

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penulisan artikel ini yaitu dengan metode studi literature, dengan beberapa teknik penelusuran melalui literasi pustaka, jurnal dan karya tulis ilmiah, kemudian dilakukan analisis deskriptif dari hasil penelitian yang memiliki kesamaan variable, indicator dan variable untuk mengetahui

kinerja pelayanan Bus Rapid Transit. Metode ini berfungsi untuk mengumpulkan berbagai hasil penelitian dari jurnal yang sudah diterbitkan untuk dijadikan sebagai bahan referensi dimana antara penelitian yang sekarang dengan penelitian sebelumnya memiliki kesamaan topik atau yang membahas tentang kinerja Bus Rapid Transit. Metode penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengkaji berbagai macam teori yang sesuai atau berkaitan dengan masalah atau tema yang sedang dibahas.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Studi Kasus

4.1.1 Kinerja Bus Rapid Transit (BRT) Banjarbakula Banjarmasin

Perkembangan moda transportasi yang terus meningkat menjadikan operasional transportasi di Kota Banjarmasin mengalami peningkatan yang signifikan. Oleh karena itu melalui Pemprov Kalimantan Selatan menciptakan sebuah inovasi transportasi massal Bus Rapid Transit dengan mengedepankan pelayanan yang optimal berharap masyarakat dapat beralih untuk menggunakan transportasi umum. Metode penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel, survei lapangan yaitu dengan menggunakan metode random sampling kepada para pengguna moda transportasi BRT. (Dipanegara et al., 2020)

A. Load Factor (Faktor Muat)

Bus Rapid Transit Banjarbakula memiliki fasilitas tempat duduk yang dapat menampung sebanyak 20 penumpang. Dari hasil survey lapangan BRT Banjarbakula mampu melakukan operasional mengangkut penumpang sebanyak 4 rit sesuai dengan berangkat dan kembali bus, maka diperoleh nilai rata-rata load factor dalam rute berangkat sebesar 22.05% dan load factor rute kembali sebesar 20.75% dengan kapasitas bus 40 penumpang, dari hasil load faktor rute perjalanan berangkat dan kembali diperoleh total rata-rata dari nilai load factor yaitu sebesar 21.4%.

B. Headway (Waktu antara)

Pada indikator headway diambil dari dua titik pengamatan yaitu pada halte km 0 Kota Banjarmasin dan Terminal Induk km 6 Kota Banjarmasin. Dari titik pengamatan halte kilometer 0 rata-rata headway yaitu 62 menit dan untuk rata-rata headway pada terminal induk kilometer 6 yaitu 55 menit. Berdasarkan data indikator headway di dua lokasi titik pengamatan maka diperoleh hasil analisis rata-rata headway yaitu selama 58 menit.

C. *Travel Time* (Waktu Tempuh)

Berdasarkan hasil survei dan pengamatan waktu tempuh dalam sekali perjalanan BRT Banjartbakula memperoleh rata-rata waktu tempuh keberangkatan bus yaitu sebesar 26.25 menit dan rata-rata waktu tempuh perjalanan kembali yaitu sebesar 21 menit, maka hasil rata-rata total waktu tempuh berangkat dan kembali adalah 24 menit dalam sekali perjalanan.

D. *Travel Speed* (Kecepatan)

Bersadarkan indikator dan atau parameter kecepatan data hasil survei perjalanan BRT Banjartbakula yang melintasi koridor dan atau rute dijalan Kota Banjarmasin diperoleh kecepatan rata-rata perjalanan berangkat bus sebesar 28.12 km/jam dan rata-rata kecepatan pada perjalanan kembali sebesar 31.39 km/jam. maka total kecepatan rata-rata yakni sebesar 29.75 km/jam dalam melitasi wilayah Kota Banjarmasin.

Tabel 2. Kinerja Pelayanan

No	Indikator	Standar	Hasil Analisis	Keterangan
1.	Faktor muat	70 %	21.4 %	Tidak
2.	Waktu antara	1-12 menit	58 menit	Tidak
3.	Waktu tempuh	1-3 jam	± 1 jam	Ya
4.	Kecepatan	30-50 km/jam	29.75 km/jam	Tidak

Sumber: hasil penelitian Dipanegara 2020

E. Importance Performance Analysis

Berdasarkan data hasil analisis Importance Performance Analysis masing-masing indikator mendapat nilai pelayanan operator sebagai berikut nilai kinerja 3.62 dari nilai yang diharapkan sebesar 4.08, kenyamanan bus nilai kinerja 3.85 dari nilai diharapkan 4.01, kemudahan perpindahan moda nilai kinerja 3.91 dari nilai yang diharapkan 4.02, harga tiket nilai kinerja 3.80 dari nilai harapan sebesar 4.17, ketepatan waktu nilai kinerja 3.37 nilai yang diharapkan 3.86.(Dipanegara et al., 2020)

F. *Voice of customer* (suara pelanggan)

Berdasarkan hasil nilai kinerja dan nilai harapan kemudian mendapatkan rata-rata dari kinerja dan harapan, maka untuk menentukan voice of customer dari data nilai rata-rata kinerja dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 3. Tingkat Kepuasan

No	Indikator	Voice Of Customer	Nilai
1.	19	Harga Tiket	3.99
2.	15	Kemudahan Perpindahan Moda	3.97
3.	16	Kenyamanan Bus	3.93
4.	3	Pelayanan Operator	3.85
5.	20	Ketepatan Waktu	3.62

Sumber: hasil penelitian Dipanegara 2020

Dari hasil tabel diatas diperoleh besaran tingkat harapan dan atau kepuasan dari responden. Semakin besar nilai yang didapatkan maka indikator tersebut dapat menjadi prioritas dalam memenuhi kepuasan terhadap pelayanan kinerja oprasional BRT Banjarkakula.(Dipanegara et al., 2020)

4.1.2 Kinerja Pelayanan Bus Rapid Transit (BRT) Koridor II Terboyo-Sisemut Kota Semarang

Pemerintah Kota Semarang berupaya mengembangkan BRT Trans Semarang guna memperbaiki pelayanan angkutan perkotaan. BRT Trans Semarang yang telah beroperasi di rute dan atau koridor II Terboyo-Sisemut dengan rute sepanjang 60 km menggunakan 20 armada diharapkan bisa meminimalisir kemacetan di pusat-pusat kota. Metodologi pada artikel ini menggunakan metode sampling random dimana setiap pengguna BRT Semarang berkesempatan untuk memberikan pendapatnya terhadap kinerja Bus Rapid Transit.

A. Load Factor (faktor muat)

Indikator pertama yang digunakan untuk mengukur kinerja BRT Semarang koridor II Terboyo-Sisemut adalah faktor muat, berdasarkan standar faktor muat pada jam sibuk dengan kategori; kurang >1 , baik $<0,8$.sedangkan untuk faktor muat diluar jam sibuk; kurang >1 , baik $<0,7$. Dari data hasil penelitian faktor muat jam sibuk dan diluar jam sibuk sebesar 0,6 nilai 3 dengan kriteria baik dan faktor muat di luar jam sibuk sebesar 0,36 nilai 3 berada di kriteria baik.(Dwiryanti, Aprisia Esty & Ratnasari R, 2013)

B. Headway (Waktu Antara)

Indikator yang kedua yang digunakan untuk mengetahui kinerja pelayanan adalah waktu antara. Berdasarkan standar penilaian yang ditetapkan kategori kurang >15 menit, sedang 10-15 menit, dan baik < 10 menit. Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh waktu antara yaitu sebesar 18 menit mendapat nilai 1 dengan kriteria kurang.(Dwiryanti, Aprisia Esty & Ratnasari R, 2013)

C. Travel Time (waktu tempuh)

Indikator yang ketiga yang digunakan untuk menegetahui kinerja pelayanan adalah waktu antara. Berdasarkan Standar Departemen Perhubungan dapat diketahui kategori standar penialain; kurang >12 menit/km, sedang 6-12 menit/km baik <6 menit/km. Dari hasil

penelitian memperoleh hasil nilai sebesar 0,94 menit/km mendapatkan nilai 3 berada pada kriteria baik.(Dwiryanti, Aprisia Esty & Ratnasari R, 2013)

D. *Travel Speed* (kecepatan)

Indikator yang keempat untuk mengetahui kinerja pelayanan adalah kecepatan perjalanan, Berdasarkan standar penilaian yang ditetapkan oleh Standar Departemen Perhubungan dengan kategori sebagai berikut; kurang <5 km/jam, sedang 5-10 km/jam, dan baik >10 km/jam. Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan memperoleh hasil penelitian sebesar 31 km/jam mendapatkan nilai 3 dan masuk dalam kriteria baik.(Dwiryanti, Aprisia Esty & Ratnasari R, 2013)

Tingkat kepuasan pengguna BRT dapat dilihat berdasarkan indikator sebagai berikut;

Tabel 5. Tingkat Kepuasan Metode Sturgess

No	Indikator	Keterangan	Jumlah Responden	Hasil Bobot/Skor
1.	Harga Tiket	- Tidak sesuai	- 2	- 2
		- Cukup	- 34	- 68
		- Sesuai	- 64	- 192
2.	Perpindahan Moda	- Sulit	- 12	- 12
		- Cukup	- 63	- 126
		- Mudah	- 25	- 75
3.	Kenyamanan Bus	- Buruk	- 6	- 6
		- Cukup	- 18	- 38
		- Baik	- 76	- 228
4.	Pelayanan Operator	- Buruk	- 22	- 22
		- Cukup	- 65	- 130
		- Baik	- 13	- 39
5.	Ketepatan Waktu	- Lambat	- 28	- 28
		- Cukup	- 53	- 106
		- Cepat	- 38	- 114
Total				1186

Sumber: Hasil Penelitian Aprisia Esty D, Anita Ratnasari R

Kategori Tingkat Kepuasan: 500-800 = Tidak Puas, 801-1.100 = Cukup Puas, 1.101-1.400 = Puas

Bersadarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode Sturgess, diketahui total hasil perhitungan sebesar 1186 masuk dalam kategori **cukup puas**.

4.1.3 Kinerja Operasional Pelayanan Bus Rapid Transit (B Koridor Blok M-Kota, DKI Jakarta

Permasalahan yang muncul terkait dengan transportasi publik di DKI Jakarta memiliki kaitannya erat terhadap kualitas pelayanan yang diberikan kepada penumpang. Sebagai upaya dalam mengimplementasikan konsep perencanaan sistem angkutan umum dengan pola

transportasi publik skala makro. Pemprov DKI Jakarta terus berupaya untuk merealisasikan koridor baru yang terintegrasi dengan jalur khusus (Busway) di koridor Blok M-Kota. Metode penelitian yang digunakan yakni dengan metode analisis deskriptif, evaluatif, dan metode IPA yang bertujuan untuk mengetahui seberapa optimal kinerja operasional dan persepsi atau kepuasan masyarakat terkait dengan kinerja pelayanan Bus Rapid Transit koridor Blok M-Kota.

A. *Load Factor* (Faktor Muat)

Faktor muat memperoleh rata-rata pada sekali perjalanan dengan kapasitas 85 orang memiliki 30 tempat duduk dan 55 orang berdiri yang dijadikan sebagai acuan. Pihak pengelola BP Transjakarta telah menetapkan target sebesar 70% dengan kondisi maksimum sebesar 90%. Faktor muat dengan angka tinggi terjadi pada hari kerja pukul 17.00-19.00 dengan presentase sebesar 61,55%, faktor muat terendah pada hari libur jam non sibuk dengan presentase sebesar 35,60%.

B. *Travel Time* (waktu tempuh)

Waktu tempuh rata-rata tercepat BRT koridor I Blok M-Kota pada hari kerja pukul 17.00-19.00 memakan waktu tempuh selama 0:39:24 jam/menit/detik. Hasil dari waktu tempuh tersebut lebih cepat dari target yang ditetapkan oleh pengelola yaitu tidak boleh kurang dari 45 menit pada hari kerja jam sibuk. Sedangkan untuk waktu tempuh BRT koridor I Kota-Blok M tercepat pada jam sibuk pukul 17.00-19.00 hari kerja yakni 0:35:20 jam/menit/detik dan untuk waktu tempuh terlama pada hari libur non sibuk yakni selama 0:52:30 menit/jam/detik.

C. Harga Tiket

Penumpang dengan jumlah presentase 29% menyatakan bahwa tarif Bus Rapid Transit tergolong mahal, sedangkan sebanyak 71% penumpang menyatakan bahwa tarif masih tergolong murah. Presentase tersebut dapat dijadikan sebagai parameter bahwa semakin banyak masyarakat yang berakih menggunakan transportasi umum.

D. Ketepatan Waktu

Berdasarkan hasil dari waktu tempuh yang masih dibawah standar yang ditetapkan oleh pihak BP Transjakarta, sehingga waktu tempuh yang lebih cepat dapat dijadikan sebagai acuan ketepatan waktu. Hal tersebut menguntungkan dan memberikan kepuasan bagi masyarakat DKI Jakarta yang memiliki mobilitas cukup tinggi.

E. Perpindahan Moda

Penumpang yang menggunakan BRT koridor I Blok M-Kota harus berganti moda sebanyak 2 kali dengan presentase sebesar 77%. Sedangkan sebesar 23% penumpang menyatakan hanya 1 kali berganti moda transportasi untuk menggunakan BRT dalam melakukan perjalanan.

4.1.4 Kinerja Operasional Bus Rapid Transit (BRT) Trans Jogja Trayek 8

Kota Yogyakarta menjadi salah satu daerah yang dijadikan sebagai ibukota dari Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Pemprov DIY bersama Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika memberi atensi lebih terkait implementasi transportasi massal berbasis sistem transit dengan nama Trans Jogja tepatnya pada tahun 2008. Selama beroperasi dari tahun 2017 BRT Trans Jogja sudah memiliki 5 armada dan selang waktu antar kedatangan bus selama 15 menit karena pada trayek ini merupakan trayek terpanjang yang menghubungkan beberapa jalur dari terminal Jombor ke arah Kota Yogyakarta dan beroperasi ke arah Ringroad Selatan.(Adi & Widyastuti, 2020)

A. *Load Factor* (faktor muat)

Faktor muat BRT trans Jogja pada bus nomor 92 dengan jumlah penumpang yang terangkut 10 orang dan kapasitas angkut sejumlah 40 orang, rata-rata pada indikator faktor muat pada hari senin dengan presentase sebesar 25% yang berarti hasil tersebut masih terlampau jauh dengan batas maksimum yang ditetapkan yaitu sebesar 100%. Hasil rata-rata load factor pada BRT Trans Jogja trayek 8 adalah sebesar 30%.

B. *Travel Time* (waktu tempuh)

Waktu tempuh pada BRT Trans Jogja Trayek 8 yang berada di satu siklus perjalanan, keberangkatan dimulai dari titik keberangkatan Terminal Jombor dan kembali lagi ke tempat awal keberangkatan. Sehingga dapat diketahui waktu tempuh rata-rata pada hari libur yaitu selama 1 jam 53 menit dan rata-rata aktual waktu tempuh pada hari kerja yakni sebesar 1 jam 53 menit dalam kegiatan operasional.

C. *Headway* (waktu antara)

Jika mengacu pada Permen Perhubungan RI No 10 tahun 2012 tentang standar maksimum waktu antara yakni sebesar 7 menit pada waktu hari kerja jam sibuk dan 15 menit pada hari libur non sibuk. Dari hasil survei yang dilakukan maka didapatkan nilai rata-rata waktu tempuh BRT Trans Jogja pada hari kerja yaitu selama 28 menit dan rata-rata waktu hari libur selama 30 menit.

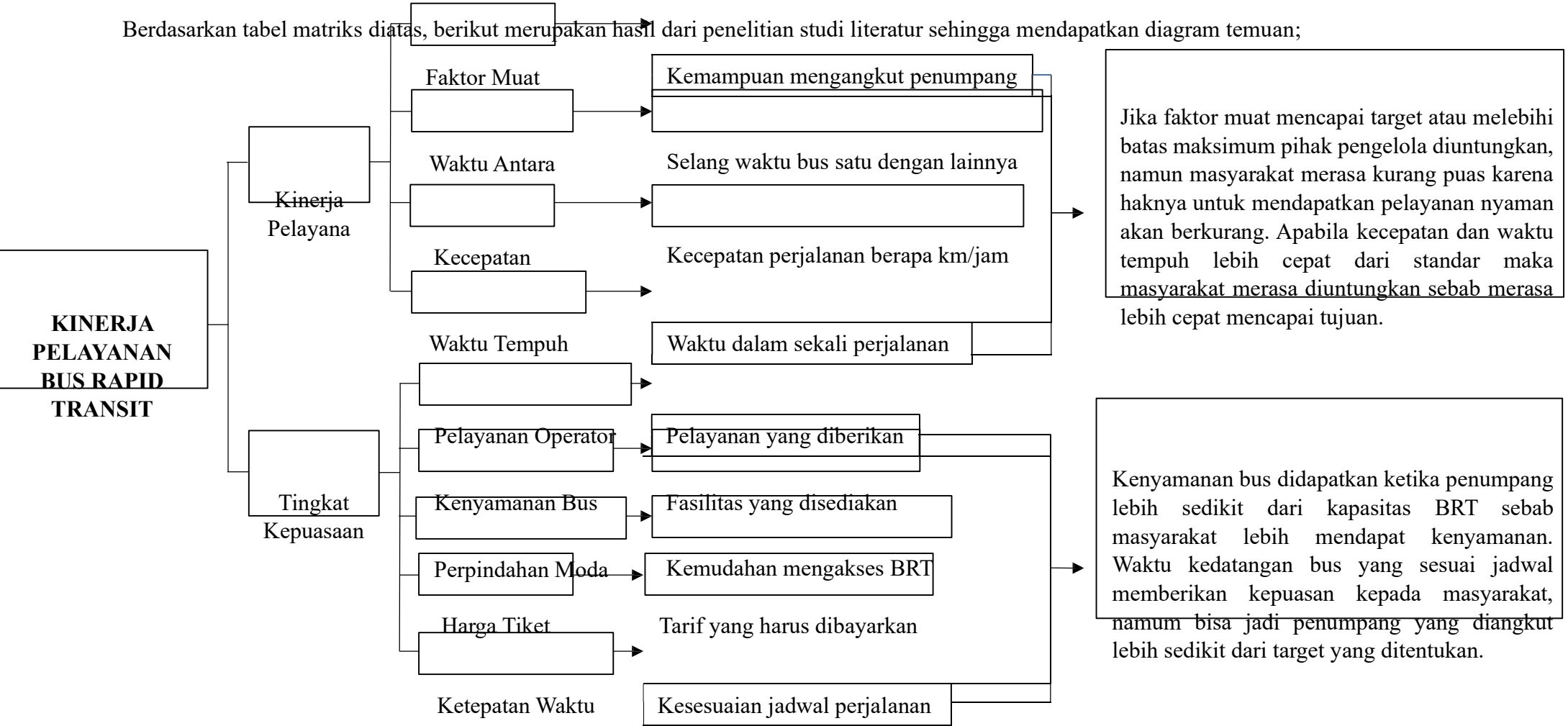
Tabel Temuan Studi

No	Variabel, Indikator, Parameter	Standar	Studi Kasus 1	Studi Kasus 2	Studi Kasus 3	Studi Kasus 4
1.	Kinerja Pelayanan a. Kecepatan b. Waktu tempuh c. Faktor muat d. Waktu antara	a. Kecepatan perjalanan. Standar Departemen Perhubungan >10 km/jam. b. Waktu antara operasional bus <10 menit. c. Maksimum jumlah penumpang 100% dari kapasitas bus. faktor muat jam sibuk <0,8 dan non jam sibuk <0,7 d. Waktu tempuh. Standar Dirjen Perhub rata-rata 1-1,5 jam	1. Kinerja BRT Banjarbakula Kota Banjarmasin; - Total kecepatan rata-rata sebesar 29.74 km/jam. - Waktu antara total rata-rata selama 58 menit. - Kapasitas 40 penumpang total rata-rata faktor muat sebesar 21.4 %. - Total rata-rata waktu tempuh selama 24 menit.	2. Kinerja pelayanan BRT Terboyo-Sisemut Kota Semarang; - Total faktor muat jam sibuk 0,63 dan non jam sibuk 0,36 mendapat nilai 3, kriteria baik . - Waktu antara 18 menit mendapat nilai 1, kriteria kurang - Waktu tempuh selama 0,94 menit/km, kriteria baik . - Kecepatan dari hasil penilaian sebesar 31 km/jam, kriteria baik .	3. Kinerja Pelayanan BRT Blok M- Kota, DKI Jakarta; - Faktor muat tertinggi terjadi pada hari kerja dengan presentase sebesar 61,55%, faktor muat terendah pada hari libur presentase sebesar 35,60%. - Waktu tempuh tercepat hari kerja selama 0:35:20 jam/menit/detik, terlama pada hari libur i selama 0:52:30 menit/jam/detik.	4. Kinerja Operasional BRT Trans Jogja; - Rata-rata load factor sebesar 30% dengan kapasitas BRT 40 orang. - Headway rata-rata pada hari libur selama 1 jam 53 menit dan pada hari kerja selama 1 jam 53 menit. -. Waktu antara pada hari kerja yaitu selama 28 menit dan rata-rata waktu hari libur selama 30 menit.

2.	<p>Tingkat Kepuasan</p> <p>a. Pelayanan operator</p> <p>b. Kenyamanan bus</p> <p>c. Kemudahan perpindahan</p> <p>d. Harga Tiket</p> <p>e. Ketepatan waktu</p>	<p>a. Waktu tunggu rata-rata 5-10 menit dan maksimum 10-20 menit</p> <p>b. Perpindahan moda antar rute maksimul 2 kali dalam sekali perjalanan</p> <p>c. Penentuan tarif SK Dirjen Perhub Darat No 687,2002 tentang pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum di wilayah Perkotaan Dalam Trayek tetap dan teratur</p>	<p>1. Tingkat kepuasan masyarakat dari hasil metode analisis dari VOC masing-masing indikator memiliki nilai; harga tiket 3.99, kemudahan perpindahan 3.97, kenyamanan bus 3.93, pelayanan operator 3.85, dan ketepatan waktu 3.62. Semakin besar nilai yang didapat maka tingkat kepuasan tinggi.</p>	<p>2. Tingkat kepuasan dari 5 indikator menggunakan metode Sturgess, mendapat total hasil sebesar (1186) masuk kategori Cukup Puas.</p>	<p>3. Tingkat kepuasan</p> <p>a. Dari hasil kuisioner 29% penumpang menyatakan tarif mahal, 71% penumpang menyatakan tarif murah</p> <p>b. Penumpang harus berganti moda sebanyak 2 kali dengan presentase 77% dan 23% penumpang hanya berganti moda 1 kali.</p>	<p>4. Tingkat kepuasan jika mengacu pada hasil dari waktu antara selama 1jam 53 menit dan waktu antara hari kerja selama 28 menit dan hari libur 30 menit. Maka dapat dikatakan bahwa ketepatan waktu masuk dalam kriteria kurang puas.</p>
----	---	--	--	--	--	---

Sumber: Analisis Penulis, 2023

Berdasarkan tabel matriks diatas, berikut merupakan hasil dari penelitian studi literatur sehingga mendapatkan diagram temuan;



5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian study literature dengan menggunakan variabel kinerja pelayanan dan tingkat kepuasan serta empat studi kasus yang berbeda maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil analisis kinerja pelayanan BRT banjarbakula Kota Banjarmasin dari indikator hanya ada 1 (waktu tempuh) yang memenuhi standar yang di ditetapkan, sedangkan untuk tingkat kepuasan masyarakat merasa puas dengan harga tiket.
2. Kinerja pelayanan BRT Terboyo-Sisemut Kota Semarang dari indikator yang ada hanya 3 indikator masuk dalam kriteria baik dan 1 indikator waktu antara berada dalam kriteria kurang. Untuk tingkat kepuasan, dari hasil perhitungan metode Sturgess mendapatkan kriteria cukup puas dengan kinerja pelayanan yang diberikan.
3. Hasil kinerja pelayanan BRT Blok M-Kota, DKI Jakarta dari indikator kinerja pelayanan faktor muat belum mampu memenuhi standar, untuk indikator waktu tempuh mendapatkan hasil lebih cepat dalam mobilitas pelayanan dari standar yang ditetapkan. Sedangkan untuk tingkat kepuasan, masyarakat merasa cukup puas dengan tarif tiket yang dikenakan, namun untuk perpindahan moda 77% masyarakat kurang terpenuhi.
4. Berdasarkan dari hasil indikator faktor muat BRT Trans Jogja dirasa masih lenggang karena hanya mampu mengangkut 10 orang dari kapasitas penumpang sebanyak 40 orang. Untuk waktu tempuh BRT Trans Jogja tidak memenuhi standar yang telah ditetapkan. Sedangkan untuk waktu antara maksimum waktu antara adalah 7 menit. hasil penelitian pada indikator waktu tempuh mendapat hasil 28 menit pada hari kerja dan 30 menit hari libur, maka belum memenuhi standar yang ditetapkan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Adi, K., & Widyastuti, H. (2020). *Analisis Kinerja Operasional Bus Rapid Transit Trans Jogja Trayek 8*. 9(2).
- Ayu, C., Sari, N., & Afriandini, B. (2020). *Evaluasi Kinerja Bus Rapid Transit Trans Jateng Pada Koridor Purwokerto-Purbalingga Performance Evaluation of Bus Rapid Transit Corridor Purwokerto-Purbalingga*. 17(1), 53–60.
- Dipaneegara, H. P., Samad, A., & Banjar, K. (2020). *EVALUASI KINERJA BUS RAPID TRANSIT (BRT) BANJARBAKULA PADA RUTE WILAYAH KOTA BANJARMASIN*. 182–198.
- Dwiriyanti, Aprisia Esty & Ratnasari R, A. (2013). Analisis Kinerja Pelayanan Bus Rapid Transit (Brt) Koridor II Terboyo-Sisemut (Studi Kasus: Rute Terboyo - Sisemut Kota Semarang). *Teknik PWK*, 2(3), 756–764.
- E-issn, V. N. P., Vidhia, C., Hendra, F., Surapati, U., Studi, P., Industri, T., & Pamulang, U. (2021). *Al-Kharaj : Jurnal Ekonomi , Keuangan & Bisnis Syariah Evaluasi Kinerja Operasional Pelayanan Bus Rapid Transit (B Koridor Blok M-Kota , DKI Jakarta)*. 3(1), 57–71.
- Evalda Lendeon, S. J. T. (2021). ANALISIS KINERJA SISTEM BUS RAPID TRANSIT (BRT) DI KOTA KOTAMOBAGU. *Jurnal Spasial*, 8(3).
- Harahap, T. K., & Hasibuan, S. (2021). *Jurnal Public Policy Pelayanan Publik dengan Bus Rapid Transit (BRT) pada Sistem Transportasi Massa di Kota Pekanbaru*. 2.
- Riawan, W. A. (2018). *Analisis Pelayanan Bus Rapid Transit Kapasitas Sedang pada Sistem Transportasi Perkotaan The Service Analysis of Medium Capacity Bus Rapid Transit on the Urban Transportation System Pendahuluan*. 30, 119–132.
- Simanjuntak, R., Simanjuntak, E., & Siahaan, Y. (2022). *Analisa Kebijakan Angkutan Umum Bus Rapid Transit (BRT) Trans Batam Melalui Social Impact Assessment*. 1(1), 125–139.
- Sriastuti, D. A. N., & K, A. . R. A. (2015). Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Sebagai Dasar Penentuan Tarif Angkutan Umum Penumpang (AUP). *Paduraksa*, 4(2), 35–40.
- Utami, S. R. L., Hidayat, A. W., Shochih, A., & Selfia, Y. (2021). Dampak Tumpang Tindih Keberadaan BRT Trans-Jateng (Mangkang -Weleri) terhadap Angkutan Umum Daerah di Kabupaten Kendal. *Jurnal Teknik Sipil*, 2(1), 27–36.
- Woltjer, J. (2014). Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 25(1), 1–16.