

Dampak Penerapan Integrasi Antarmoda Angkutan Umum terhadap Jumlah Penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja Trayek 6A, 6B, dan 15

Muhammad Kennyzyra Bintang^{1*}, Nindy Cahyo Kresnanto², Rizki Budi Utomo³

^{1,3} Universitas Islam Indonesia, Indonesia

² Universitas Janabadra, Indonesia

Alamat: Jl. Kaliurang km 14.5, Sleman, Yogyakarta 55584, Indonesia

Korespondensi penulis: muhammad.kennyzyra@gmail.com*

Abstract. *The increasing needs of society have increased mobility and caused transportation problems, especially congestion. One solution is to promote the use of public transport. In Yogyakarta, the Trans Jogja Bus was introduced in 2008 as an effort to overcome traffic jams. This bus serves urban agglomeration areas with 140 units and 21 routes. One important step is the implementation of intermodal integration at Tugu Station, which connects Trans Jogja Buses with trains and KRL. This research aims to analyze the impact of this integration on increasing the number of passengers on routes 6A, 6B, and 15. The implementation of integration between public transport modes at Tugu City Yogyakarta Station can generally increase the number of passengers on Trans Jogja Urban Transport Routes 6A, 6B, and 15. Fluctuations The number of passengers on Trans Jogja Urban Transport Routes 6A, 6B, and 15 is caused by several factors such as the implementation of re-routing, teaching and learning activities at schools, red dates such as Christmas Day in December, and school holiday activities.*

Keywords: *Integration, Urban Transportation, Trans Jogja.*

Abstrak. Peningkatan kebutuhan masyarakat telah meningkatkan mobilitas dan menyebabkan masalah transportasi, terutama kemacetan. Salah satu solusi adalah mempromosikan penggunaan angkutan umum. Di Yogyakarta, Bus Trans Jogja diperkenalkan pada tahun 2008 sebagai upaya untuk mengatasi kemacetan. Bus ini melayani area aglomerasi perkotaan dengan 140 unit dan 21 rute. Salah satu langkah penting adalah penerapan integrasi antarmoda di Stasiun Tugu, yang menghubungkan Bus Trans Jogja dengan kereta api dan KRL. Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak integrasi tersebut terhadap peningkatan jumlah penumpang pada trayek 6A, 6B, dan 15. Penerapan integrasi antarmoda angkutan umum di Stasiun Tugu Kota Yogyakarta secara garis besar dapat meningkatkan jumlah penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja Trayek 6A, 6B, dan 15. Fluktuasi jumlah penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja Trayek 6A, 6B, dan 15 disebabkan oleh beberapa faktor seperti adanya penerapan re-routing, adanya kegiatan ajar-mengajar di sekolah, adanya agenda tanggal merah seperti Hari Natal di Bulan Desember, dan adanya kegiatan libur sekolah.

Kata kunci: Angkutan Perkotaan, Integrasi, Trans Jogja.

1. LATAR BELAKANG

Semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat menyebabkan mobilitas dari suatu tempat ke tempat lain semakin tinggi (Chairi et al., 2017). Hal ini berkaitan dengan permasalahan transportasi, terutama kemacetan. Salah satu faktor yang menyebabkan kemacetan adalah semakin banyaknya orang yang menggunakan kendaraan pribadi, sementara kapasitas jalan tidak bertambah (Sitanggung dan Saribanon, 2018). Mengatasi kemacetan dengan pelebaran jalan memiliki tantangan yang rumit, seperti proses yang panjang, biaya tinggi, serta konflik pembebasan lahan yang seringkali menimbulkan masalah baru (Siahay et al., 2023). Solusi alternatifnya adalah mempromosikan penggunaan angkutan umum agar dapat mengurangi jumlah kendaraan pribadi di jalanan (Qhorib et al., 2023).

Angkutan adalah pemindahan orang dan/atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan (Ferdila dan Us, 2021). Sementara itu, kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk digunakan oleh umum dengan dikenakan biaya (Munawar, 2011). Pelayanan angkutan umum terbagi ke dalam dua jenis pelayanan, yaitu pelayanan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek dan pelayanan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum tidak dalam trayek (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2009). Salah satu jenis layanan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek adalah Angkutan Perkotaan.

Dalam konteks Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), pada tahun 2008, Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta menghadirkan layanan angkutan umum baru di Kota Yogyakarta dan sekitarnya yaitu Bus Trans Jogja. Bus Trans Jogja merupakan bus perkotaan dengan ukuran sedang yang menggunakan sistem *buy the service* atau pembelian layanan (Adi et al., 2020). Layanan Bus Trans Jogja sudah mulai beroperasi sejak Maret 2008 yang berdiri berdasarkan konsorsium empat koperasi pengelola transportasi umum koda dan pedesaan di Yogyakarta (Koperasi Pemuda Sleman Kopata, Aspada, dan Puskopkar) dan Perum Damri (Rachman, 2013). Bus Trans Jogja melayani area aglomerasi perkotaan Yogyakarta, yang sering disebut Kawasan Perkotaan Yogyakarta (KPY), mencakup seluruh Kota Yogyakarta, sebagian wilayah Kabupaten Sleman, dan Kabupaten Bantul (Utomo dan Winarno, 2023). Saat ini, armada Bus Trans Jogja terdiri dari 140 unit dengan 21 rute layanan (Dinas Perhubungan DIY, 2024). Berkaitan dengan kawasan yang dilayani oleh Angkutan Perkotaan Trans Jogja di Kota Yogyakarta, salah satu kawasan yang tercakup adalah Kawasan Sumbu Filosofi Yogyakarta.

Kawasan Sumbu Filosofi Yogyakarta adalah kekayaan budaya Daerah Istimewa Yogyakarta yang berwujud poros/garis/sumbu lurus yang menghubungkan penanda utama antara Tugu, Kraton, dan Panggung Krapyak yang melambangkan perjalanan siklus hidup manusia Sangkan Paraning Dumadi yang telah ditetapkan UNESCO dengan nama *The Cosmological Axis of Yogyakarta and Its Historic Landmarks Landmarks* (Sekretariat Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta, 2024). Dalam konteks pengelolaan Kawasan Sumbu Filosofi Yogyakarta, pengelolaan tersebut mencakup pengelolaan tekanan lingkungan (Sekretariat Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta, 2024). Pengelolaan tekanan lingkungan dapat dilakukan dengan beberapa upaya, seperti penanganan kemacetan dan polusi melalui pengelolaan lalu lintas, pengembangan dan penerapan strategi pengendalian emisi kendaraan bermotor melalui peningkatan penggunaan angkutan umum, pengembangan dan penerapan peningkatan penggunaan transportasi yang ramah lingkungan, dan pelaksanaan transportasi yang ramah

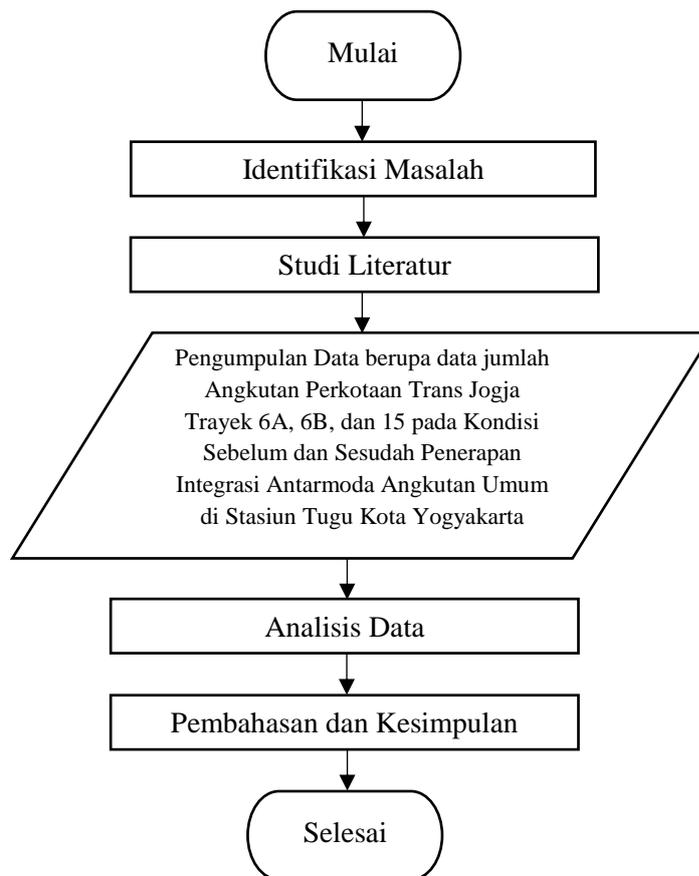
lingkungan. Berkaitan dengan pengelolaan tekanan lingkungan tersebut, Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta melakukan uji coba penerapan integrasi antarmoda angkutan umum di Stasiun Tugu Kota Yogyakarta, yang termasuk dalam Kawasan Sumbu Filosofi.

Penerapan integrasi antarmoda angkutan umum dilakukan dengan mengintegrasikan antara layanan Angkutan Perkotaan Trans Jogja Trayek 6A, 6B, dan 15 dengan layanan kereta api (KA) dan layanan kereta listrik (KRL). Penerapan integrasi antarmoda angkutan umum bertujuan untuk memudahkan perpindahan penumpang antarmoda angkutan umum (Rakhmatulloh et al., 2022). Selain itu, penerapan integrasi antarmoda berperan dalam menciptakan sistem transportasi yang efisien dan terpadu, dengan adanya koneksi antar berbagai moda transportasi, sehingga memudahkan pengguna angkutan umum untuk berganti moda (Capah, 2013). Penerapan integrasi juga bertujuan untuk mengurangi kemacetan lalu lintas dengan mendorong penggunaan angkutan umum dibandingkan kendaraan pribadi (Handayani et al., 2021). Selanjutnya, penerapan integrasi antarmoda angkutan umum ini juga diharapkan dapat meningkatkan jumlah penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja terutama pada ketiga trayek tersebut. Penerapan integrasi antarmoda merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum (Devi et al., 2022). Adanya kenaikan penumpang Bus Trans Jakarta sebesar 36,5% yang signifikan secara statistik pada halte yang berjarak kurang dari 250 meter dari stasiun Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta (Nugrahani dan Yudhistira, 2021). Hal tersebut mengindikasikan konektivitas antarmoda angkutan umum berpengaruh terhadap jumlah penumpang Bus Trans Jakarta. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan dan menganalisis dampak penerapan integrasi antarmoda angkutan umum terhadap jumlah penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja Trayek 6A, 6B, dan 15.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif deskriptif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survei sekunder. Survei sekunder dilakukan dengan mengumpulkan studi-studi terdahulu yang pernah dilakukan, yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian ini.

Penelitian ini dibagi menjadi dalam 4 (empat) tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pengumpulan data, tahap analisis, serta tahap penyusunan kesimpulan. Tahapan penelitian disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan integrasi antarmoda angkutan umum di Stasiun Tugu Kota Yogyakarta diterapkan pada Bulan November Tahun 2023 hingga Bulan Januari Tahun 2024. Penerapan integrasi antarmoda angkutan umum di Stasiun Tugu Kota Yogyakarta disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Penerapan Integrasi Antarmoda Angkutan Umum di Stasiun Tugu Kota Yogyakarta

Dampak penerapan integrasi antarmoda angkutan umum membuat jumlah penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja Trayek 6A, 6B, dan 15 mengalami fluktuasi. Fluktuasi jumlah penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja Trayek 6A, 6B, dan 15 pada periode Bulan November tahun 2023 hingga Bulan Januari tahun 2024 dapat dilihat pada Tabel 1 dan pada Gambar 3.

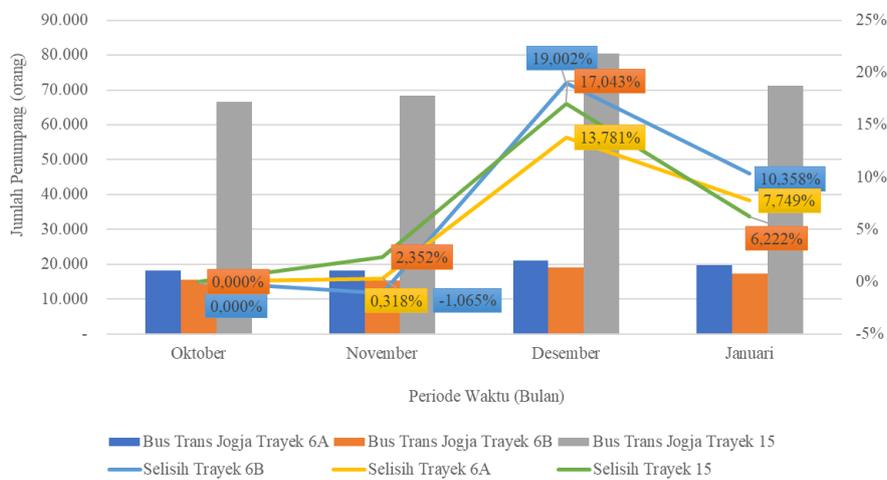
Tabel 1. Fluktuasi Penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja Pada Kondisi Sebelum dan Sesudah Penerapan Integrasi Antarmoda Angkutan Umum

Trayek Bus Trans Jogja		6A		6B		15	
Tahun	Bulan	Jumlah Penumpang Bulanan (orang)	Fluktuasi Penumpang (%)	Jumlah Penumpang Bulanan (orang)	Fluktuasi Penumpang (%)	Jumlah Penumpang Bulanan (orang)	Fluktuasi Penumpang (%)
2023	Oktober	18.168	-	15.465	-	66.711	-
	November	18.226	0,318	15.302	-1,065	68.318	2,352
	Desember	21.072	13,781	19.093	19,002	80.416	17,043
2024	Januari	19.694	7,749	17.252	10,358	71.137	6,222

Sumber: Dinas Perhubungan DIY (2024), diolah

Keterangan:

- (+) : Peningkatan jumlah penumpang pada suatu trayek Bus Trans Jogja
- (-) : Penurunan jumlah penumpang pada suatu trayek Bus Trans Jogja



Gambar 3. Diagram Perbandingan Jumlah Penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja Trayek 6A, 6B, dan 15 pada Kondisi Sebelum dan Sesudah Penerapan Integrasi Antarmoda Angkutan Umum

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 3, dapat dinyatakan Pada Trayek 6A, jumlah penumpang mengalami peningkatan setelah adanya penerapan integrasi antarmoda angkutan umum dengan peningkatan sebesar 0,318% pada Bulan November tahun 2023 dan peningkatan

sebesar 13,781% pada Bulan Desember 2023. Pada Trayek 6B, setelah adanya penerapan integrasi antarmoda angkutan umum, terjadi penurunan jumlah penumpang sebesar 1,065% pada Bulan November tahun 2023 dan terjadi peningkatan jumlah penumpang sebesar 19,002% pada Bulan Desember tahun 2023. Pada Trayek 15, jumlah penumpang mengalami peningkatan setelah adanya penerapan integrasi antarmoda angkutan umum dengan peningkatan sebesar 2,352% pada Bulan November tahun 2023 dan peningkatan sebesar 17,043% pada Bulan Desember 2023. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa secara garis besar jumlah penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja Trayek 6A, 6B, dan 15 mengalami peningkatan setelah adanya penerapan integrasi antarmoda angkutan umum. Hasil penelitian ini berkorelasi dengan penelitian sebelumnya, yakni penerapan integrasi antarmoda angkutan umum antara Bus Trans Jakarta dengan MRT dapat meningkatkan jumlah penumpang Bus Trans Jakarta. Selain itu, integrasi antar moda menjadi aspek yang dapat meningkatkan jumlah penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja (Devi et al., 2022).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan integrasi antarmoda angkutan umum di Stasiun Tugu Kota Yogyakarta secara garis besar dapat meningkatkan jumlah penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja Trayek 6A, 6B, dan 15. Fluktuasi jumlah penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja Trayek 6A, 6B, dan 15 disebabkan oleh beberapa faktor seperti adanya penerapan re-routing, adanya kegiatan ajar-mengajar di sekolah, adanya agenda tanggal merah seperti Hari Natal di Bulan Desember, dan adanya kegiatan libur sekolah.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mempertimbangkan dampak perubahan rute Angkutan Perkotaan Trans Jogja. Hal ini dikarenakan perubahan rute Angkutan Perkotaan Trans Jogja memiliki pengaruh terhadap fluktuasi jumlah penumpang Angkutan Perkotaan Trans Jogja. Selain itu, perlu dilakukan peninjauan kembali teknis integrasi antar moda angkutan umum yang dilakukan. Hal ini dikarenakan teknis integrasi antar moda angkutan umum dianggap dapat memengaruhi minat masyarakat untuk menggunakan layanan Angkutan Perkotaan Trans Jogja

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini, terutama kepada Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta. Artikel ini merupakan bagian dari penelitian tesis dengan judul “Studi Efektivitas

Penerapan *Contra Flow Bus Way* dan Pedestrianisasi di Kawasan Malioboro Kota Yogyakarta”.

DAFTAR REFERENSI

- Adi, N. B., Priyanto, S., & Malkhamah, S. (2020). Evaluasi Kinerja Halte Bus Dengan Metode Servqual (Studi Kasus Halte Trans Jogja Trayek 1a, 1B, 2a, Dan 2B). *Teknisia*, 11-20.
- Capah, J. (2013). Potensi Pengembangan Angkutan Lanjutan Dengan Moda Transportasi Jalan Di Bandara Ahmad Yani Semarang The Potential Development Of Advanced Transportation By Road Transport At The Airport Of Ahmad Yani Semarang. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 15(1), 19-30.
- Chairi, M., Yossyafra, Y., & Putri, E. E. (2017). Perencanaan integrasi layanan operasional antar moda railbus dan angkutan umum di kota Padang. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 13(1), 1-12.
- Devi, M. K., Pramana, A. Y. E., & Safitri, R. (2022). Studi Komparatif Performa Angkutan Brt Transjogja Dan Transjakarta. *Jurnal Pengembangan Kota*, 10(1), 93-103.
- Ferdila, M., & Us, K. A. (2021). Analisis Dampak Transportasi Ojek Online Terhadap Pendapatan Ojek Konvensional di Kota Jambi. *Indonesian Journal of Islamic Economics and Business*, 6(2), 134-142.
- Handayani, S., Afrianti, D. A., & Suryandari, M. (2021). Implementasi kebijakan angkutan umum di DKI Jakarta. *Jurnal Teknologi Transportasi Dan Logistik*, 2(1), 19-28.
- Nugrahani, S., & Yudhistira, M. H. (2021). Apakah Keberadaan Mass Rapid Transit Berdampak terhadap Transjakarta? Studi Kasus Transportasi Publik di DKI Jakarta. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 11(2), 133-147.
- Qhorib, M. N., Ircham, I., & Anggorowati, V. D. A. (2023). Evaluasi Kinerja Bus Trans Jogja Jalur 15. *JUSTER: Jurnal Sains dan Terapan*, 2(3), 61-68.
- Rachman, A. F. (2013). Pengaruh Aksesibilitas Halte Terhadap Kualitas Pelayanan Trans Jogja dengan Keputusan Pengguna. *Jurnal Universitas Pasundan*.
- Rakhmatulloh, A. R., Intan, D., & Dewi, K. (2022). Integrasi Antar Transportasi Umum Di Kota Semarang. *Jurnal Pengembangan Kota*, 10(1), 36-46.
- Siahay, M. C., Ahmad, S. N., Gusti, S., Supacua, H. A. I., Ampangallo, B. A., Rachman, R. M., ... & Maitimu, A. (2023). *Pembangunan Infrastruktur di Indonesia*. TOHAR MEDIA.
- Sitanggang, R., & Saribanon, E. (2018). Faktor-Faktor Penyebab Kemacetan di DKI Jakarta. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, 4(3), 289-296.
- Utomo, R. B., & Winarno, S. Analisis fluktuasi jumlah dan karakteristik penumpang Bus Trans Jogja kondisi sebelum, selama, dan setelah Covid-19. *Trans Jogja berada pada kisaran*, 6, 9-000.