

Penyelenggaraan BRT Trans Jateng Koridor 7 menjadi alternatif pilihan moda angkutan umum selain KA Batara Kresna bagi masyarakat untuk melakukan perjalanan pada koridor Solo-Wonogiri maupun sebaliknya. Koridor terbaru dari Trans Jateng ini perlu dilakukan penelitian dikarenakan masih ditemukan beberapa permasalahan terkait kinerja Trans Jateng pada koridor lain yang lebih dahulu beroperasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja eksisting BRT Trans Jateng Koridor 7 dan melihat komparasi pemilihan moda terhadap KA Batara Kresna.

Analisis kinerja eksisting BRT mencakup kinerja operasional dan pelayanan dengan data yang diperoleh melalui observasi dan survei. Data preferensi pilihan moda diperoleh melalui survei kuesioner *stated preference* terhadap penumpang BRT dan KA yang terdiri dari delapan skenario dengan kombinasi tiga atribut yaitu tarif ( $X_1$ ), waktu tempuh ( $X_2$ ), dan frekuensi pelayanan ( $X_3$ ). Analisis data dilakukan dengan metode logit biner selisih untuk mendapatkan nilai probabilitas pilihan moda penumpang.

Hasil analisis kinerja BRT Trans Jateng Koridor 7 menunjukkan bahwa terdapat parameter kinerja yang masih harus dioptimalkan. Kinerja operasional yang harus ditingkatkan meliputi *availability*, *load factor*, *headway*, waktu tunggu penumpang pada saat jam puncak, dan frekuensi pelayanan. Kinerja pelayanan yang harus ditingkatkan meliputi ketersediaan sabuk pengaman, kursi prioritas, dan tempat sampah di bus, kapasitas angkut maksimal, ketersediaan *feeder*, jarak antar halte, ketersediaan *ramp* di halte, serta ketersediaan jadwal dan informasi gangguan perjalanan di halte.

Pengguna jasa Trans Jateng Solo-Wonogiri dan KA Batara Kresna bervariasi dari karakteristik sosio ekonomi dan karakteristik perjalanan penumpang. Distribusi pilihan moda penumpang didominasi oleh opsi pasti memilih BRT dari setiap skenario dan hasil analisis logit biner selisih menunjukkan bahwa waktu tempuh berpengaruh signifikan pada pemilihan moda penumpang dengan probabilitas BRT 54,74% dan probabilitas KA sebesar 45,26% serta akan mencapai kondisi *equilibrium* dari hasil analisis sensitivitas ketika perbedaan waktu tempuh BRT-KA adalah 10 menit.

Rekomendasi yang diusulkan untuk meningkatkan kinerja operasional Trans Jateng antara lain penyediaan 2-4 armada cadangan, mengendalikan *headway* dan *time table*, evaluasi titik halte, penyediaan *feeder*, dan penyediaan jalur khusus. Beberapa rekomendasi juga diusulkan untuk meningkatkan kinerja pelayanan, meliputi penyediaan sabuk keselamatan, menjaga kapasitas angkut maksimum sesuai kapasitas yang disediakan, penyediaan *ramp* di halte, penyediaan informasi jadwal serta gangguan perjalanan di halte, dan lainnya. Dari hasil analisis komparasi pemilihan moda diusulkan rekomendasi kepada KA Batara Kresna untuk menambah kecepatan operasi dan frekuensi perjalanan/hari, sedangkan untuk Trans Jateng perlu penyediaan jalur khusus dan penerapan *bus priority* di persimpangan agar dapat bersaing dengan KA Batara Kresna dari atribut waktu tempuh.

**Kata kunci:** Trans Jateng, KA Batara Kresna, Pilihan Moda, *Stated Preference*, Logit Biner

The operation of BRT Trans Jateng Corridor 7 is an alternative choice of public transportation modes besides the KA Batara Kresna for the community to travel in the Solo-Wonogiri corridor and vice versa. The latest corridor of Trans Jateng needs to be studied because there are still some problems related to the performance of Trans Jateng in other corridors that have been operating. Therefore, this study aims to analyze the existing performance of BRT Trans Jateng Corridor 7 and see the comparison of mode selection to KA Batara Kresna.

The analysis of existing BRT performance covers operational and service performance using data obtained through observation and surveys. Preference data for mode choice is obtained through a stated preference questionnaire survey of BRT and KA passengers, consisting of eight scenarios with combinations of three attributes: fare ( $X_1$ ), travel time ( $X_2$ ), and service frequency ( $X_3$ ). Data analysis is conducted using the binary logit difference method to obtain the probability values for passenger mode choice.

The results of the performance analysis of the BRT Trans Jateng Corridor 7 show that there are performance parameters that still need to be optimized. Operational performance that needs to be improved includes availability, load factor, headway, passenger waiting time during peak hours, and service frequency. Service performance that needs to be improved includes the availability of seatbelts, priority seats, and trash bins on buses, maximum carrying capacity, availability of feeder routes, distance between stops, availability of ramps at stops, as well as the availability of schedules and travel disruption information at stops.

Users of the Trans Jateng Solo-Wonogiri and the KA Batara Kresna vary in terms of socio economic characteristics and passenger travel characteristics. Passenger mode choice distribution is dominated by the definite choice of BRT in every scenario and the results of the binary logit analysis indicate that travel time significantly influences passenger mode choice with a BRT probability of 54.74% and a KA probability of 45.26% and will reach equilibrium conditions from the sensitivity analysis results when the travel time difference between BRT-KA is 10 minutes.

Recommendations proposed to improve the operational performance of Trans Jateng include providing 2-4 reserve fleets, controlling headway and timetables, evaluating bus stops, providing feeders, and providing dedicated lanes. Several recommendations are also proposed to improve service performance, including providing safety belts, maintaining maximum carrying capacity in line with the capacity provided, providing ramps at stops, providing schedule information and travel disruptions at stops, and others. Based on the results of the comparative analysis of mode selection, recommendations were made to KA Batara Kresna to increase operational speed and frequency of trips per day, while for Trans Jateng, dedicated lanes and the implementation of bus priority at intersections are needed to compete with KA Batara Kresna in terms of travel time.

**Keywords:** Trans Jateng, KA Batara Kresna, Mode Choice, Stated Preference, Binary Logit