

ABSTRAK

Yulia Putri. NIM 5193250012: Peranan Bus Rapid Transit (BRT) Listrik Dalam Mengurangi Kemacetan di Kota Medan (Case Study : Route Jcity - Lapangan Merdeka - Plaza Medan Fair)

Kemacetan merupakan permasalahan mendasar dalam sistem transportasi Kota Medan yang kian meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk, aktivitas ekonomi, dan tingginya penggunaan kendaraan pribadi. Sebagai langkah strategis untuk mengatasi permasalahan tersebut, Pemerintah Kota Medan memperkenalkan Bus Rapid Transit (BRT) listrik sebagai moda transportasi publik yang efisien, modern, dan ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peranan BRT listrik dalam upaya pengurangan kemacetan serta menilai tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan pada trayek J City–Lapangan Merdeka–Plaza Medan Fair. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA), melalui observasi lapangan, penyebaran kuesioner kepada 100 responden, dan pengumpulan data sekunder dari Dinas Perhubungan Kota Medan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BRT listrik berkontribusi signifikan dalam menekan tingkat kemacetan, dengan nilai kesesuaian pelayanan sebesar 93%, yang menandakan bahwa kinerja layanan telah mendekati harapan pengguna. Aspek kenyamanan, keamanan, dan ketepatan waktu memperoleh penilaian tinggi, sementara jangkauan rute dan pemahaman terhadap sistem pembayaran non-tunai masih perlu ditingkatkan. Secara keseluruhan, keberadaan BRT listrik dinilai efektif dalam mendukung mobilitas masyarakat, mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan pribadi, serta memperkuat arah pembangunan transportasi perkotaan yang berkelanjutan di Kota Medan.

Kata Kunci: *Bus Rapid Transit* (BRT) Listrik, Kemacetan, kepuasan pengguna, *Importance Performance Analysis* (IPA), Kota Medan

ABSTRAC

Yulia Putri. NIM 5193250012: *Assessing the Role of Electric Bus Rapid Transit (BRT) in Mitigating Traffic Congestion in Medan City (Case Study : Route Jcity - Lapangan Merdeka - Plaza Medan Fair)*

by population growth, economic activity, and the high use of private vehicles. As a strategic measure to address this problem, the Medan City Government introduced the electric Bus Rapid Transit (BRT) as an efficient, modern, and environmentally friendly public transportation mode. This study aims to analyze the role of the electric BRT in reducing traffic congestion and to assess user satisfaction with service quality along the J City–Lapangan Merdeka–Plaza Medan Fair route. The research employs a quantitative descriptive approach using the Importance Performance Analysis (IPA) method, supported by field observations, questionnaires distributed to 100 respondents, and secondary data obtained from the Medan City Transportation Agency. The findings indicate that the electric BRT significantly contributes to reducing congestion, with a service suitability score of 93%, demonstrating that service performance aligns closely with user expectations. Aspects of comfort, safety, and punctuality received high ratings, whereas route coverage and understanding of the cashless payment system still require improvement. Overall, the presence of the electric BRT is considered effective in supporting community mobility, reducing dependence on private vehicles, and reinforcing the development of sustainable urban transportation in Medan City.

Keyword: *Electric Bus Rapid Transit (BRT), Traffic Congestion, User Satisfaction, Importance Performance Analysis (IPA), Medan City*

