ABSTRAK

Transportasi merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung mobilitas masyarakat perkotaan. Namun, tingginya penggunaan mobil pribadi menimbulkan permasalahan seperti kemacetan, polusi udara dan konsumsi energi yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor – faktor yang memengaruhi pemilihan moda transportasi antara Mobil Pribadi dan *Bus Rapid Transit* (*BRT*) pada koridor 2 rute J City – Lapangan Merdeka – Plaza Medan Fair. Metode yang digunakan adalah model logit biner dengan pendekatan *Stated Preference* (*SP*) dan *Revealed Preference* (*RP*) *Survey*. Metode *SP* digunakan untuk menangkap preferensi individu pada skenario hipotesis, sedangkan metode *RP* digunakan untuk memperoleh perilaku aktual responden. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang merupakan pengguna moda transportasi di wilayah studi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel biaya perjalanan, waktu tempuh, kenyamanan dan aksesibilitas berpengaruh signifikan terhadap pemilihan moda. Model logit biner yang dibangun memberikan gambaran probabilitas peralihan pengguna Mobil Pribadi ke *BRT* apabila terjadi perbaikan pada atribut layanan. Temuan ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah dan operator transportasi dalam meningkatkan daya tarik *BRT* sebagai moda transportasi massal di Kota Medan.

Kata Kunci : Mobil Pribadi, *BRT*, Model Logit Biner, *Stated Preference*, *Revealed Preference*.

ABSTRACT

Transportation plays a crucial role in supporting urban mobility. However, the high use of private cars causes problems such as traffic congestion, air pollution and excessive energy consumption. This study aims to analyze the factors influencing mode choice between private cars and Bus Rapid Transit (BRT) on Corridor 2, J City – Lapangan Merdeka – Plaza Medan Fair route. The binary logit model was applied using the Stated Preference (SP) and Revealed Preference (RP) Survey approaches. The SP method is employed to capture individual preferences under hypothetical scenarios, while the RP method is used to obtain actual travel behavior from respondents. Data were collected through questionnaires distributed to respondents who are transportation users within the study aera. The results indicate that travel cost, travel time, service frequency and comfort significantly affect mode choice. The developed binary logit model provides insights into the probability of private car users shifting to BRT when improvements in service attributes are implemented. These findings are expected to serve as input for policymakers and transportation operators to enhance the attractiveness of BRT as a mass transit mode in Medan City.

Keywords *: Private Car, BRT, Binary Logit Model, Stated Preference, Revealed Preference.*