BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan kota – kota besar di Indonesia, termasuk Kota Medan, menimbulkan tantangan dalam penyediaan sistem transportasi yang efisien, berkelanjutan dan ramah lingkungan. Mobilitas masyarakat yang semakin meningkat tidak diimbangi dengan ketersediaan prasarana transportasi umum yang memadai, sehingga penggunaan kendaraan pribadi, khususnya mobil, terus mengalami peningkatan (Vuchic, 2007). Tingginya penggunaan kendaraan pribadi berdampak pada berbagai permasalahan perkotaan seperti kemacetan lalu lintas, peningkatan konsumsi bahan bakar fosil, polusi udara dan penurunan kualitas hidup masyarakat (Litman, 2021).

Bus Rapid Transit (*BRT*) hadir sebagai salah satu solusi untuk mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan pribadi. *BRT* memiliki keunggulan berupa jalur khusus, biaya perjalanan yang lebih terjangkau, serta kapasistas angkut yang besar dibandingkan dengan moda transportasi konvensional (Carvero, 2013). Namun, tingkat penggunaan *BRT* di berbagai kota di Indonesia masih belum optimal karena masyarakat cenderung memilih mobil pribadi yang dianggap lebih nyaman, fleksibel dan praktis (Susilo et al., 2019).

Untuk memahami faktor – faktor yang memengaruhi pemilihan moda transportasi, digunakan pendekatan model logit biner yang menganalisis probabilitas seseorang memilih antara dua moda, yaitu

Mobil Pribadi dan *BRT* (Ben-Akiva & Lerman, 1985). Metode *Stated Preference* (*SP*) memungkinkan peneliti menggali preferensi responden terhadap skenario hipotesis, sedangkan *Revealed Preference* (*RP*) mencerminkan pilihan nyata yang sudah dilakukan oleh pengguna transportasi (Louviere et al., 2000). Dengan mengombinasikan kedua metode ini, hasil analisis diharapkan lebih komprehensif dalam menggambarkan perilaku perjalanan masyarakat.

Khusus pada koridor 2 rute J City – Lapangan Merdeka – Plaza Medan Fair, potensi peralihan pengguna Mobil Pribadi ke *BRT* sangat relevan diteliti karena koridor ini melintasi jalur padat aktivitas masyarakat, termasuk kawasan bisnis, perkantoran dan pendidikan. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengetahui faktor – faktor yang memengaruhi pemilihan moda, sekaligus memberikan rekomendasi kebijakan transportasi yang mendukung peralihan dari kendaraan Mobil Pribadi ke *BRT* di Kota Medan.

Tabel 1.1 Rute Koridor *BRT* di Kota Medan (Traveloka, 2025).

Koridor	Rute	Asal	Tujuan
K1	Amplas – Lapangan Merdeka – Pinang Baris	Terminal Amplas	Terminal Pinang Baris
K2	J City – Lapangan Merdeka – Plaza Medan Fair	J City	Plaza Medan Fair
K3	Belawan – Lapangan Merdeka	Pasar Belawan	Lapangan Merdeka

K4	Tuntungan – Lapangan Merdeka	Pasar Induk Lau Cih	Lapangan Merdeka
K5	Tembung – Lapangan Merdeka	Stasiun KAI Bandar Khalipah	Lapangan Merdeka

1.2 Identifikasi Masalah

1. Tingginya ketergantungan masyarakat terhadap Mobil Pribadi yang menyebabkan kemacetan, polusi udara dan peningkatan konsumsi bahan bakar di Kota Medan.
2. Rendahnya tingkat penggunaan *BRT* meskipun moda ini telah dirancang untuk menjadi transportasi massal yang efisien, terjangkau dan ramah lingkungan.
3. Kurangnya pemahaman tentang faktor – faktor yang memengaruhi pemilihan moda transportasi masyarakat antara Mobil Pribadi dan *BRT*, terutama pada koridor 2 yang padat aktivitas seperti J City – Lapangan Merdeka – Plaza Medan Fair.
4. Keterbatasan penelitian sebelumnya di Kota Medan yang menggabungkan pendekatan *Stated Preference* (*SP*) dan *Revealed Preference* (*RP*) untuk menganalisis perilaku pemilihan moda dengan model logit biner.
5. Belum optimalnya kebijakan transportasi perkotaan yang dapat mendorong peralihan pengguna kendaraan pribadi menuju *BRT*, sehingga daya tarik *BRT* sebagai transportasi umum masih rendah.

1.3 Pembatasan Masalah

1. Objek penelitian difokuskan pada analisis pemilihan moda transportasi di kecamatan Medan Johor antara mobil pribadi dan *Bus Rapid Transit* (*BRT*) pada koridor 2 rute *J City* – Lapangan Merdeka – *Plaza Medan Fair* di Kota Medan.
2. Moda transportasi yang dibandingkan hanya terbatas pada mobil pribadi dan *BRT*, sehingga moda transportasi lain (sepeda motor, taksi, angkutan kota dan transportasi *daring*) tidak dibahas.
3. Metode analisis yang digunakan adalah model logit biner, dengan pendekatan *Stated Preference* (*SP*) dan *Revealed Preference* (*RP*) *Survey*.
4. Variabel penelitian yang dianalisis mencakup biaya perjalanan, waktu tempuh, kenyamanan dan aksesibilitas yang relevan berdasarkan literatur serta hasil survei.
5. Data penelitian diperoleh dari hasil survei langsung melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang merupakan pengguna mobil pribadi dari rumah kerumah di kecamatan Medan Johor yang memiliki mobil pribadi dan pengguna *BRT* pada koridor 2 (J City – Lapangan Merdeka – Plaza Medan Fair).
6. Aspek teknis operasional *BRT* seperti desain infrastruktur, kapasitas armada dan aspek finansial operator tidak dianalisis secara rinci.

1.4 Perumusan Masalah

1. Faktor – faktor apa saja yang memengaruhi pemilihan moda transportasi antara Mobil Pribadi dan *Bus Rapid Transit* (*BRT*) pada koridor 2 rute J City – Lapangan Merdeka – Plaza Medan Fair?
2. Bagaimana pengaruh variabel biaya perjalanan, waktu tempuh, kenyamanan dan aksesibilitas terhadap probabilitas pemilihan moda transportasi?
3. Bagaimana hasil perbandingan analisis antara data *Stated Preference* (*SP*) dan *Revealed Preference* (*RP*) dalam menjelaskan perilaku pemilihan moda transportasi masyarakat?
4. Sejauh mana model logit biner dapat menggambarkan peluang peralihan pengguna mobil pribadi ke *BRT* apabila terjadi peningkatan kualitas layanan *BRT*?

1.5 Tujuan Penelitian

1. 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.
2. Mengidentifikasi pengaruh variabel biaya perjalanan, waktu tempuh, kenyamanan dan aksesbilitas terhadap probabilitas pemilihan moda transportasi.
3. Membandingkan hasil analisis *Stated Preference* (*SP*) dan *Revealed Preference* (*RP*) dalam menjelaskan perilaku pemilihan moda transportasi masyarakat.

4. Membangun model logit biner yang dapat menggambarkan peluang peralihan pengguna Mobil Pribadi ke *BRT* apabila terjadi peningkatan pada atribut layanan. Memberikan rekomendasi kebijakan transportasi yang dapat mendukung peningkatan daya tarik dan penggunaan *BRT* sebagai moda transportasi massal di Kota Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Menjadi bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan transportasi perkotaan yang berfokus pada pengurangan penggunaan Mobil dan peningkatan daya tarik transportasi massal, khususnya *BRT*.
2. Memberikan dasar perencanaan dalam meningkatkan kualitas pelayanan *BRT* melalui perbaikan variabel kunci seperti biaya perjalanan, waktu tempuh, kenyamanan dan aksesibilitas.
3. Menjadi masalah dalam penyusunan strategi peningkatan pelayanan untuk menarik lebih banyak pengguna, khususnya pengguna Mobil Pribadi yang potensial untuk beralih.
4. Membantu dalam evaluasi kinerja layanan berdasarkan preferensi nyata (*Revealed Preference*) dan preferensi hipotesis (*Stated Preference*) dari pengguna.

5. Memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang transportasi, khususnya dalam penerapan model logit biner dengan pendekatan *SP* dan *RP*.
6. Menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai perilaku pemilihan moda transportasi di wilayah perkotaan.
7. Memberikan informasi mengenai manfaat penggunaan *BRT* sebagai moda transportasi yang lebih efisien, ramah lingkungan dan berkelanjutan.
8. Mendukung terciptanya mobilitas perkotaan yang lebih lancar, hemat energi dan berkualitas.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY