

ABSTRAK

Pertumbuhan aktivitas perdagangan dan jasa di kawasan komersial Kota Semarang mendorong tingginya tarikan perjalanan serta peningkatan kebutuhan mobilitas perkotaan. Konsentrasi aktivitas tersebut diikuti oleh dominasi kendaraan pribadi yang memicu kemacetan, penurunan kinerja jaringan jalan, dan konflik ruang antara kendaraan bermotor dan pejalan kaki. Dalam konteks ini, BRT Trans Semarang berperan sebagai moda transportasi umum massal yang strategis untuk melayani mobilitas kawasan komersial. Namun, efektivitas BRT dalam menarik penumpang masih menghadapi kendala, terutama terkait kualitas integrasi halte dengan lingkungan binaan di sekitarnya dan akses pejalan kaki pada segmen first mile dan last mile. Sejumlah koridor di kawasan komersial masih menunjukkan kualitas jalur pedestrian yang belum memadai, seperti keterbatasan fasilitas keselamatan, ketidakseragaman lebar jalur, dan tingginya potensi konflik dengan kendaraan bermotor. Sementara itu, kajian yang secara spesifik mengaitkan kemudahan berjalan kaki dan karakteristik lingkungan binaan terhadap jumlah penumpang BRT di kawasan komersial Kota Semarang masih terbatas.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh karakteristik kemudahan berjalan kaki dari nilai walkability index menggunakan 9 parameter berdasarkan Global Walkability Index dan Indeks Kelayakan Berjalan oleh PUPR No.05/P/BM/2023 dan lingkungan binaan berdasarkan aspek 5Ds (density, diversity, design, distance to transit, destination accessibility) terhadap jumlah penumpang BRT Trans Semarang pada kawasan komersial. Metode penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, analisis walkability index, dan analisis regresi linear berganda yang digunakan untuk menguji besaran pengaruh karakteristik kemudahan berjalan kaki dari nilai walkability index dan karakteristik lingkungan binaan sebagai variabel independen terhadap jumlah penumpang BRT Trans Semarang sebagai variabel dependen di sekitar 33 halte sampel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model regresi mampu menjelaskan sebesar 22,4% variasi jumlah penumpang. Arah dan besaran pengaruh masing-masing variabel tercermin dari nilai koefisien regresi, yaitu hubungan positif pada walkability index (257,919) dan jumlah POI fasilitas komersial (37,532), serta hubungan negatif pada kepadatan bangunan (-83,412), jarak berjalan kaki fasilitas komersial ke halte (-49,491), dan kepadatan persimpangan (-1,262). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan BRT Trans Semarang di kawasan komersial Kota Semarang secara signifikan dipengaruhi oleh dimensi design yang direpresentasikan oleh kepadatan persimpangan dan dimensi destination accessibility yang direpresentasikan oleh jumlah POI fasilitas komersial. Oleh karena itu, upaya peningkatan penggunaan BRT diarahkan pada perbaikan aksesibilitas halte melalui penyediaan fasilitas penyeberangan yang aman untuk mengurangi konflik lalu lintas, pengembangan layanan feeder untuk meningkatkan efisiensi layanan BRT dalam menjangkau kawasan yang sulit diakses secara langsung akibat kepadatan persimpangan, serta penempatan dan optimalisasi halte pada kawasan dengan konsentrasi fasilitas komersial yang tinggi. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan keterhubungan antara sistem transportasi dan pusat aktivitas kota sehingga penggunaan BRT Trans Semarang di kawasan komersial dapat meningkat.

Kata Kunci: *Kemudahan Berjalan Kaki, Lingkungan Binaan, BRT Trans Semarang, Kawasan Komersial*