

ABSTRAK

Kota Semarang memiliki beberapa koridor utama yang menjadi jalur pelayanan *Bus Rapid Transit (BRT)*, salah satunya Jalan Pahlawan. Dalam mendukung efektivitas operasional BRT, diperlukan penerapan *dedicated lane* agar pergerakan bus lebih lancar dan aman. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek keselamatan lalu lintas dan sistem persinyalan dalam skenario penerapan jalur khusus tersebut. Penelitian dilakukan melalui survei lapangan terhadap kondisi geometrik jalan, identifikasi rambu lalu lintas eksisting, serta analisis potensi konflik lalu lintas menggunakan observasi visual dan pemetaan titik konflik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar elemen geometrik belum memenuhi standar Pedoman Desain Geometrik Jalan (2021), namun masih terdapat kekurangan pada kelengkapan dan fungsi rambu lalu lintas, terutama di zona persimpangan dan penyebrangan. Selain itu, ditemukan beberapa titik konflik lalu lintas yang berpotensi mengganggu kelancaran dan keselamatan pergerakan *BRT*. Rekomendasi teknis yang disusun meliputi penyesuaian desain geometrik, penambahan serta penataan ulang rambu, dan integrasi sistem sinyal lalu lintas berbasis prioritas *BRT*. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar penyusunan kebijakan transportasi berkelanjutan serta peningkatan keselamatan lalu lintas di kawasan perkotaan seperti Jalan Pahlawan.

Kata kunci: *Dedicated lane*, *BRT*, keselamatan lalu lintas, rambu lalu lintas, titik konflik.