

ABSTRAK

Penempatan tiang utilitas di sekitar simpang dapat menjadi hambatan jarak pandang dan berpotensi memengaruhi karakteristik pergerakan kendaraan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan jarak pandang akibat keberadaan tiang utilitas serta mengetahui karakteristik pergerakan lalu lintas pada simpang tidak bersinyal tipe 3 lengan (2/2 UD) di Kota Semarang. Penelitian dilakukan pada tiga simpang dengan tingkat gangguan tiang utilitas yang berbeda. Data primer diperoleh melalui perekaman video pada periode 16.00–18.00 WIB. Analisis jarak pandang mengacu pada PTGS 2024, sedangkan *critical gap* dihitung menggunakan metode Raff dan Greenshields. Perbedaan *follow-up time* dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney U. Hasil penelitian menunjukkan nilai *critical gap* sebesar 4,80 detik pada Simpang Jl. Erlangga Tengah, 5,00 detik pada Simpang Jl. Durian Raya, dan 5,20 detik pada Simpang Jl. Jati Raya. *Follow-up time* minimum sepeda motor mencapai 0,85 detik. Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan bahwa perbedaan *follow-up time* antara simpang dengan gangguan tiang utilitas dan simpang dengan gangguan minimal tidak signifikan secara statistik, dengan nilai *p-value* sebesar 0,754 untuk mobil dan 0,541 untuk sepeda motor pada $\alpha = 0,05$. Secara objektif, keberadaan tiang utilitas terbukti menempati area jarak pandang yang dibutuhkan pada simpang tertentu. Secara subjektif, hasil pengamatan menunjukkan adanya kecenderungan pengemudi melakukan penyesuaian posisi dan perilaku saat memasuki simpang. Keterbatasan penelitian ini adalah jumlah lokasi pengamatan yang terbatas pada tiga simpang dan periode pengamatan yang terbatas pada jam sibuk.

Kata kunci: tiang utilitas, jarak pandang, simpang tidak bersinyal, *critical gap*, *follow-up time*.