

Pengaruh Penggunaan Countdown Timer pada Simpang Bersinyal di Kota Malang

Tatang Maulana[1], Harmen Sulistio[2], Ludfi Djakfar[3]

Program Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya Malang

Jl. MT. Haryono No. 167 Malang, 65145, Indonesia

email : tatangmaulanamaliq@gmail.com

Tingginya pertumbuhan jumlah penduduk di Kota Malang akan memicu peningkatan aktifitas penduduk sehingga berdampak pada meningkatnya lalu lintas. Peningkatan volume arus lalu lintas akan berdampak pada peningkatan kemacetan lalu lintas, khususnya pada simpang. Salah satu cara rekayasa lalu lintas untuk meningkatkan kinerja simpang bersinyal adalah melengkapi sinyal lalu lintas dengan countdown timer. Instrumen tambahan ini berfungsi menginformasikan durasi waktu pengaturan sinyal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan countdown timer terhadap arus jenuh dan kinerja simpang bersinyal di Kota Malang. Metode time slice dan statistik digunakan untuk melihat pengaruh countdown timer terhadap arus jenuh, dan dampaknya pada kinerja simpang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan countdown timer mampu meningkatkan nilai arus jenuh 5-22% sehingga meningkatkan pula kinerja simpang yang ditunjukkan dengan peningkatan kapasitas simpang 5-22% dan penurunan waktu tundaan 5-13detik/smp

Keywords : countdown timer, arus jenuh, waktu hijau.