

ABSTRAK

Genta Adiasa Ichwan
12317507

Perlintasan sebidang Antara jalan raya dengan jalur rel kereta listrik merupakan salah satu penyebab dari masalah transportasi. Permasalahan yang muncul adalah apabila volume kendaraan yang melewati perlintasan sedememikian padat , sehingga menimbulkan tundaan dan antrian. Data yang diambil pada saat arus normal adalah tingkat arus kendaraan. Kecepatan dan kerapatan, data yang didapat kemudian dianalisis dengan menggunakan pemodelan *Greenshield*, dan didapat nilai kecepatan arus bebas (U_f) 12,158 km/jam, nilai kerapatan macet (D_j) 100,47 smp/km dan volume maksimum (V_m) 305,378 smp/jam pada saat pengamatan. Sementara itu data yang diambil saat pintu perlintasan ditutup adalah durasi penutupan, arus lalu lintas dan kecepatan kendaraan untuk kemudian dianalisis menggunakan metode *shockwaveI*, berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan kondisi antrian dan tundaan maksimum terjadi pada periode waktu penutupan 18.15 – 18.30 besar tundan saat kereta melintas 292,2 detik, jumlah kendaraan yang mengalami antrian 2,51 smp/km, panjang antrian 44,5 meter dan tingkat pelayanan ruas jalan perlintasan sebidang Jalan Raya Bojong Gede ada E. kondisi ini mengindikasikan buruknya kinerja perlintasan sebidang ini. Alternatif solusi peningkatan kinerja ruas jalan pada perlintasan sebidang ini yaitu dengan pelebaran Jalan.

Kata kunci: Perlintasan Sebidang, Tundaan, Panjang antrian, *Greenshield*, *Shockwave*.

(vi + 83 + lampiran) (2002)