

**PENGARUH PERLINTASAN SEBIDANG DENGAN REL KERETA API
TERHADAP KARAKTERISTIK LALU LINTAS**

(Studi Kasus Perlintasan Kereta Api Di Jalan Mohammad Hatta, Tasikmalaya)

Erica Oktariani Nurazizah¹⁾, Hendra²⁾, Gary Raya Prima³⁾

^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi

Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

E-mail: Erica.azizah@gmail.com

ABSTRAK

Sistem transportasi yang terbentuk dari komponen sarana, prasarana dan manusia adalah bagian hidup masyarakat saat ini. Pertemuan antara jalan raya dan jalan rel merupakan persimpangan pada perlintasan sebidang dan merupakan titik yang dapat terjadi konflik antara dua moda transportasi. Salah satu perlintasan sebidang yang ada di Kota Tasikmalaya berada pada perlintasan sebidang ruas jalan Mohammad Hatta di dekat simpang lima. Pada perlintasan tersebut volume kendaraan yang melintas cukup besar sehingga pada saat pintu tertutup dapat membuat antrian yang cukup panjang dan juga membuat banyak kendaraan mengalami tundaan. Karakteristik lalu lintas yang disurvei pada penelitian ini yaitu volume, kecepatan dan kerapatan lalu lintas. Disamping itu juga dilakukan survey terhadap jadwal kedatangan kereta api, lama penutupan pintu perlintasan, panjang antrian, banyak kendaraan dalam antrian dan waktu pemulihan kendaraan.. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *Shock Wave Analysis* pada kondisi pintu tertutup dapat disimpulkan kondisi antrian dan tundaan maksimum terjadi pada periode 16:21:45 – 16:24:46, dimana menghasilkan waktu pelepasan $t_a = 82.73$ detik, waktu pemulihan $t_b = 88.37$ detik, panjang antrian = 240 meter, jumlah kendaraan antri $N = 31.08$ smp, serta rata-rata tundaan sebesar 106.04 detik.

Kata Kunci : perlintasan sebidang, karakteristik lalu lintas, tundaan dan antrian