

Panjang Antrian Akibat Penutupan Pintu Palang Perlintasan Kereta Api di Jalan Laswi Kota Bandung, (Indah Tiara Wibowo, NRP 22 2013 111), Pembimbing Dr. Herman, Ir. M.T. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Bandung.

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk yang berbanding lurus dengan pertumbuhan kendaraan di Kota Bandung tidak sepadan dengan pembangunan prasarana jalan yang menyebabkan kinerja arus lalu lintas di beberapa titik kurang optimal. Pada penelitian ini diambil sebagai sample penelitian menggunakan metode Greenshield dan traffic counting sebagai metode pengambilan data primer. Dari metode tersebut diperoleh analisis tentang bagaimana jalan sebidang dengan perlintasan kereta api dapat mempengaruhi kinerja lalu lintas. Adapun hasil analisa yang diperoleh adalah hubungan antara arus lalu lintas (Q), kepadatan (D) dan kecepatan (U_s). Hasil analisis menunjukkan bahwa penutupan palang perlintasan kereta api, dapat menyebabkan penumpukkan kendaraan di titik penelitian sehingga menyebabkan turunnya kecepatan sesaat kendaraan dari 59 km/jam menjadi 10 km/jam, meningkatnya kepadatan dari 109 smp/jam menjadi 125 smp/jam dan naiknya arus maksimal kendaraan dari 2072 smp/jam menjadi 1837 smp/jam. Sehingga ditarik kesimpulan bahwa tertutupnya pintu perlintasan kereta api merupakan salah satu titik konflik penyebab kemacetan pada ruas Jalan Laskar Wanita (Laswi).

Kata Kunci: *Greenshield, Shock Wave, panjang antrian, waktu penormalan.*

Long Queues Due to Closing of Railroad Crossings at Laswi Street, Bandung City, (Indah Tiara Wibowo, NRP 22 2013 111), Advisor Dr. Herman, Ir. M.T. Department of Civil Engineering, Faculty of Civil Engineering and Planning, Bandung National Institute of Technology.

ABSTRAK

Population growth which is directly proportional to the growth of vehicles in the city of Bandung is not commensurate with the construction of road infrastructure which causes traffic flow performance at some points to be less than optimal. This study was taken as a research sample using the Greenshield method and traffic counting as the primary data collection method. From this method, an analysis of how a level road with a railroad crossing can affect traffic performance is obtained. The analysis results obtained are the relationship between traffic flow (Q), density (D) and speed (U_s). The results of the analysis show that the closure of the railroad crossings, can cause the accumulation of vehicles at the research point, causing a decrease in the instantaneous speed of the vehicle from 59 km / hour to 10 km / hour, increasing density from 109 pcu / hour to 125 pcu / hour and an increase in the maximum flow of vehicles from 2072 pcu / hour to 1837 pcu / hour. So it can be concluded that the closing of the railroad crossing is one of the points of conflict that causes congestion on Jalan Laskar Wanita (Laswi).

Keywords: Greenshield, Shock Wave, queue length, normalization time.