

ABSTRAK

Evaluasi Persilangan Sebidang Jalan Rel dan Jalan Studi Kasus Jalan Urip Sumoharjo Way Halim, Bandar Lampung Elian Zhafira, 21115045, 2015

Persilangan merupakan pertemuan antara dua jenis prasarana transportasi yaitu jalan raya dengan jalan rel. Dengan adanya perlintasan sebidang tersebut, prioritas pergerakan dimiliki oleh kereta api dibandingkan pergerakan lalu lintas kendaraan di jalan raya. Adapun hal ini menyebabkan terbentuknya panjang antrian dan menghasilkan tundaan bagi pengguna jalan, yang diakibatkan oleh penutupan pintu perlintasan kereta api. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja lalu lintas dan mengevaluasi alternatif peningkatan fasilitas di persilangan sebidang Jalan Urip Sumoharjo.

Data primer yang didapatkan yaitu antara lain survei durasi penutupan pintu perlintasan, survei jumlah kereta api yang melintas, survei lalu lintas, dan survei kecepatan kendaraan.

Analisis yang digunakan adalah analisis gelombang kejut dimana adanya perubahan kecepatan dan kerapatan. Dengan menghitung kecepatan gelombang kejut, maka dapat menghitung panjang antrian dan besar tundaan yang terjadi.

Panjang antrian maksimum yang terbentuk adalah sepanjang 1,64 km di arah selatan, dan tundaan maksimum adalah selama 497,37 detik. Dari hasil survei di lapangan, hanya terdapat 3 jenis rambu dari 11 jenis rambu yang ditetapkan oleh Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat nomor SK.770/KA.401/DRJD/2005. Merujuk pada kajian normatif tersebut, hasil penelitian menunjukkan bahwa alternatif yang dapat diterapkan pada persilangan sebidang Jalan Urip Sumoharjo yaitu peningkatan menjadi tidak sebidang ataupun pelebaran ruas jalan.

Kata kunci: Persilangan Sebidang, Gelombang Kejut, Panjang Antrian dan Tundaan

ABSTRACT

Cross Section Evaluation of Railroad and Road, Case Study Urip Sumoharjo Road, Way Halim, Bandar Lampung
Eliau Zhafira, 21115045, 2015

Crossing is a meeting point between two types of transportation infrastructure, namely highway and railroad. The level of crossing railroad priority is compared to the movement of vehicle traffic on the highway. This crossing, causes the formation of queue length and results in delays for road users, which are caused by the closing of the railroad crossing. This study aims are to evaluate the performance of traffic and evaluate the alternatives to increase the facilities at the crossing of a plot of Urip Sumoharjo road.

The primary data obtained include the survey of the duration of the door closing crossings, surveys of the number of trains that pass, traffic surveys, and vehicle speed surveys.

The analysis used is the analysis of shock waves where there are changes in speed and density. By calculating the speed of the shock wave, it can calculate the length of the queue and the amount of delay that occurs.

The maximum length of the queue formed is 1.64 km at the south side, and the maximum delay is 497.37 seconds. From the results of surveys, there are only 3 types of signs out of 11 types of signs stipulated by Regulation of the Director General of Land Transportation number SK.770 / KA.401 / DRJD / 2005. Referring to the normative study, the results of the study showed that an alternative that could be applied to the crossing of a Urip Sumoharjo Road intersection was an increase to not a plot or widening of the road segment.

Keywords: Railroad Crossing, Shockwave Analyze, Queue and Delay