

INTISARI

Kebutuhan akan mobilisasi masyarakat kian hari makin tinggi yang berimplikasi pada peningkatan angka pengguna moda transportasi. Tak terkecuali moda transportasi jalan rel. Untuk memenuhi permintaan yang tinggi, pemerintah membangun jalur kereta api ganda (*double track*). Akan tetapi trase *double track* banyak menemui titik potong dengan ruas jalan. Salah satunya adalah di perlintasan sebidang JPL 482. Untuk menjamin keselamatan dan kelancaran arus lalu lintas, pemerintah akan membangun *overpass*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembangunan *overpass* terhadap kondisi lalu lintas di kawasan tersebut.

Analisis dilakukan dengan permodelan transportasi sederhana dengan bantuan *software* SATURN ver. 11.3. Data masukan berupa data jaringan jalan yang didapatkan dari hasil survai geometrik dan *traffic counting* serta matriks asal dan tujuan. Simulasi akan dilakukan dengan 3 skenario permodelan, yaitu pada kondisi arus lalu lintas saat ini, saat masa konstruksi dan masa operasi *overpass*.

Berdasarkan hasil simulasi lalu lintas menunjukkan bahwa pada skenario masa konstruksi, arus lalu lintas yang biasa melalui perlintasan beralih ke rute yang lain dan menimbulkan lonjakan arus lalu lintas di ruas jaringan jalan tepi. Rata-rata kenaikan volume lalu lintas mencapai 10,28%. Kondisi ini kontras dengan hasil simulasi skenario pasca konstruksi *overpass*. Kondisi lalu lintas hasil simulasi tidak jauh berbeda dengan kondisi lalu lintas saat ini.

Kata kunci : simulasi lalu lintas, SATURN, *overpass*

ABSTRACT

The needs of community mobilization is increases at any time, which implicates the increased numbers of transportation modes user. No exception of railway transportation mode. To serve high demands, the government build double track. But the double track has too many crossing point with the road. One of them is JPL 482. To ensure the safety and reduce the traffic flow, the government will build an overpass. This research aims to analyses the implications of overpass on traffic conditions in the local area.

The analysis is run by simple transport simulation with SATURN ver. 11.3 software. Input data in the form of road network obtained from geometric and traffic survey and the other input data is origin destination matrix. Simulation will be done with 3 modelling scenarios, which is in the current condition of traffic flows, during construction period and post construction period.

Based on the results of the traffic simulation shows that in the construction period scenario, the normal traffic flow through the railroad crossing switches to the other routes and raises the traffic flows on the other roads. The average of traffic volume increase reaches 10.28%. This condition contrasts with simulation results of post-construction overpass scenarios. Simulated traffic conditions are not much different from normal conditions.

Keywords : *Traffic simulation, SATURN, overpass*