

ABSTRAK

MANAJEMEN REKAYASA LALU LINTAS PADA KAWASAN LEMPUYANGAN KOTA YOGYAKARTA (Studi Kasus Penutupan Perlintasan JPL 351)

Oleh:

SYAFITA KHUSNA RACHMALIA

NOTAR : 19.01.387

Perlindungan JPL 351 merupakan perlindungan sebidang berpaling pintu. Pada perlindungan ini telah dibangun *flyover* yang telah beroperasi selama beberapa tahun ini. Direktorat Jenderal Perkeretaapian telah memberikan izin pembangunan *flyover* dengan syarat apabila *flyover* telah beroperasi, perlindungan wajib ditutup. Namun dalam hal ini, tidak dilakukan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta. Sementara itu, sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 94 Tahun 2018 tentang Peningkatan Keselamatan Perlindungan Sebidang Antara Jalur Kereta Api dengan Jalan dijelaskan apabila telah ada jalan alternatif maka perlindungan sebidang akan dilakukan penutupan agar menjamin keselamatan perjalanan kereta api dan para pengguna jalan. Untuk mengatasi permasalahan ini perlu dilakukan manajemen manajemen rekayasa lalu lintas dengan memberikan usulan penanganan masalah.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kinerja jaringan jalan kondisi eksisting dan memberikan usulan dalam memecahkan masalah yang timbul setelah penutupan perlindungan JPL 351. Analisis yang digunakan ialah analisis kinerja ruas, simpang, perlindungan, parkir, pejalan kaki dan analisis mikrosimulasi PTV Vissim. Berdasarkan analisis kinerja perlindungan JPL 351 sebesar 97.536 SMPK sesuai dengan SK.770/KA.401/DRDJ/2005 tentang Pedoman Teknis Perlindungan Sebidang antara Jalan dengan Jalur Kereta Api apabila melebihi 35.000 SMPK harus ditingkatkan menjadi perlindungan tidak sebidang. Saat ini, perlindungan JPL 351 telah ditingkatkan dengan dibangunnya *flyover* Dr. Sutomo, akan tetapi masih belum dilakukan penutupan.

Berdasarkan analisis diperoleh 2 skenario sebagai usulan penanganan perlindungan yang dibandingkan guna mendapatkan rekomendasi terbaik. Dari hasil perbandingan kinerja jaringan jalan skenario 2 menunjukkan hasil kinerja jaringan jalan terbaik yaitu tundaan rata-rata Kawasan Lempuyangan sebesar 111,24 detik dan kecepatan rata-rata perjalanan Kawasan Lempuyangan 25,12 km/jam. Oleh karena itu, menjadi rekomendasi utama yang diterapkan untuk mengatasi permasalahan di Kawasan Lempuyangan Kota Yogyakarta.

Kata Kunci :Perlindungan, Penutupan, Manajemen Rekayasa Lalu Lintas, Kinerja Jaringan Jalan.

ABSTRACT

TRAFFIC ENGINEERING MANAGEMENT IN LEMPUYANGAN AREA OF YOGYAKARTA CITY (The Study of JPL 351 Railroad Crossing)

By:
SYAFITA KHUSNA RACHMALIA
NOTAR : 19.01.387

JPL 351 railroad crossing is a level crossing with barriers. The flyover has been build on this railroad crossing for several years. The Directorate General of Railway has given the permission for the construction if the flyover begins to operate then the railroad crossing must be closed. But in this case, the requirement is not done by The City Government of Yogyakarta. In accordance with Ministerial Regulation number 94 of 2018 concerning about the Safety Improvement of Level Crossings Between Railways and Roads, it is explained that alternative roads that are already available in the case of level crossings that will be closed to ensure the safety of railroad travel and road users. To overcome this problem, it is necessary to carry out traffic engineering management by providing proposals for handling the problem.

This study aims to determine the performance of the existing road network and provide suggestions in solving problems that arise after the closure of the JPL 351 railroad crossing. The analysis used is the performance analysis of segments, intersections, crossings, parking, pedestrians and PTV Vissim micro-simulation analysis. Based on the performance analysis of the JPL 351 railroad crossing the number of 97,536 SMPK in accordance with SK.770/KA.401/DRDJ/2005 regarding Technical Guidelines for Level Crossings between Roads and Railways if there are more than 35,000 SMPKs, they must be upgraded to nonlevel crossings. Currently, the JPL 351 crossing has been upgraded with the construction of the Dr. Sutomo flyover, but it has not been closed yet.

Based on the analysis, there are two proposed scenarios that are compared to get the best recommendation. From the results, it can be seen that scenario 2 shows the best road network performance, there are average delay of 111,24 seconds, an average travel speed of 25,12 km/hour. So that this scenario can be the main recommendation to be applied in solving problems in the Lempuyangan area of Yogyakarta City.

Keywords : Railroad Crossing, Closing, Traffic Engineering Management, Road Network Performance.