

ABSTRAK

Perlintasan sebidang merupakan lokasi pertemuan antara jalur kereta api dan jalan raya yang memiliki tingkat kerawanan terhadap kecelakaan yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan inspeksi keselamatan perlintasan sebidang untuk menganalisis kelengkapan fasilitas dan infrastruktur perlintasan sebidang dan karakteristik lalu lintas kendaraan yang melewatinya, yaitu panjang antrian dan waktu tundaan, serta mengevaluasi kondisi perkerasan permukaan jalan lentur pada perlintasan tersebut. Penelitian mengambil studi kasus pada perlintasan sebidang JPL 725 KM 536 + 536 Balecatur, Jalan Nyamplung, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam studi kasus ini adalah metode observasi terhadap parameter-parameter inspeksi dan keselamatan yang telah ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan. Dari hasil observasi ditemukan bahwa kelengkapan keselamatan pada lokasi studi telah memenuhi peraturan perundangan yang berlaku. Sementara itu, arus lalu lintas kendaraan yang melintasi perlintasan sebidang diamati pada tanggal 9-15 Maret 2018 dan didapatkan volume lalu lintas tertinggi yaitu pada hari selasa tanggal 13 Maret 2018 dengan volume lalu lintas harian rata-rata 1.617 skr/jam di pintu selatan dan 1.748 skr/jam di pintu utara. Panjang antrian dan waktu tundaan paling tinggi terjadi pada hari sabtu tanggal 10 Maret 2018 jam 14:16 WIB pintu sebelah selatan memiliki panjang 90 meter dengan waktu tundaannya 305 detik. Nilai tingkat kerusakan Jalan Nyamplung berdasarkan PCI adalah 61,2 yang disimpulkan memiliki kondisi yang baik.

Kata-kata kunci: Arus lalu lintas, inspeksi keselamatan, panjang antrian, perlintasan sebidang, waktu tundaan.

ABSTRACT

A level crossing is a place where a railway line and road meet on the same level which it has high accident potentials between both modes. This reseach aims to conduct a safety inspection on level crossing for observing required facilities and signs, traffic characterictics passing an crossing the railways, i.e queuing and delay time, and evaluating the pavement condition on the level crossing. This study took the case study on level crossing of JPL 725 KM 536 + 536 , Nyamplung Road, Sleman, Yogyakarta Special Region. This research method in using depth observation approarch in safety requirements in level crossing and comparing the findings to the safety regulations and laws. From the results, it is found that all safety facilities and signs have met to the safety regulatios. Whereas, the traffic characteristic in March 9-15, 2018 in peak traffic volume on Tuesday, March 13, 2018 was found to be 1.615 pcu/hour at the southern section and 1.746 pcu/hour at the northern section, respectively. The longest queuing lenght ant the highest delay time occured on March 10, 2018 at 2:16 p.m. at the southern section with lenght of 90 meters and delay time of 305 second. The damage level of the Nyamplung road based on PCI was found to be 61,2 which in considered as a good level.

Keywords: Delay time, level crossing, queuning length, safety inspection, traffic flow.