

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk memicu beberapa masalah dalam hal transportasi seperti kemacetan dan keselamatan, sehingga banyak penduduk mulai tertarik menggunakan transportasi masal, dengan begitu dapat meningkatkan pengoprasian kereta api. Tingkat keselamatan pada perlintasan sebidang perlu ditinjau, baik dalam kelengkapan infrastruktur maupun kondisi jalan rel yang berpotongan dengan jalan raya. Penelitian ini bertujuan untuk menginspeksi keselamatan pada perlintasan sebidang kereta api JPL 714 KM 530 ± 679 Jalan Sedayu, Bantul, Yogyakarta. Dengan menganalisis dan mengevaluasi kelengkapan infrastruktur pada perlintasan sebidang, tundaan dan panjang antrian kendaraan yang disebabkan oleh penutupan palang pintu perlintasan, arus lalu lintas kendaraan, dan kondisi struktur perkerasan jalan yang mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 36 Tahun 2011.

Hasil dari penelitian menunjukkan 1) arus lalu lintas pada hari Senin, 12 Maret 2018 sebesar 507,2 skr/hari dari arah selatan dan 516,4 skr/hari dari arah utara. Hari Jumat, 16 Maret 2018 sebesar 638 skr/hari dari arah selatan dan 836 skr/hari dari arah utara; 2) tundaan rata-rata sebesar 110,33 detik pada hari Senin dan 102,63 detik pada hari Jumat, dengan panjang antrian terpanjang sebesar 50 meter dari arah selatan dan terpendek 10 meter dari arah utara; 3) nilai indeks kondisi struktur perkerasan jalan (PCI) rata-rata pada Jalan Sedayu sebesar 79,775% termasuk dalam kategori sangat baik (*very good*).

Kata kunci: Jalan Sedayu, Perlintasan sebidang, Inspeksi keselamatan, Kondisi struktur perkerasan jalan.

ABSTRACT

Population may cause some problems in transportation system such as traffic jam and transportation safety, therefore it makes people starting to use the mass transportation, it can produce increase the train operation. Due to increase of operation the safety levels at level crossing should be reviewed, both in infrastructure and the condition of railway-highway intersection. This study aims to inspect and evaluated modes such as train the safety levels at level crossings JPL 714 KM 530±679 Sedayu Road, Bantul, Yogyakarta. This study mass the infrastructure at level crossings, delays and queue the caused by crossing, traffic flow, and the conditions of pavement structures which refer to the Regulation of Mines of Transportation Regulation Number 36 Year 2011.

The results showed that 1) the traffic flow on Monday, March 12 2018 was found to be 507.2 skr/day from the south direction and 516.4 skr/day from the north direction, on Friday, March 16 2018 was found to be 638 skr/day from the south direction and 836 skr/day from the north direction; 2) the average delay is 110.33 seconds on Monday and 102.63 seconds on Friday with the longest queue length of about 50 meters from the south direction and shortest queue 10 meters from the north direction; 3) the average index of road pavement structure condition (PCI) on Sedayu Road is found to be 79.775% as very good category.

Keywords: Sedayu Road, Level crossing, Safety inspection, Road pavement structure conditions.