

## **ABSTRAK**

Perkembangan penduduk dapat memicu peningkatan prasarana transportasi jalan raya yang salah satunya membentuk pertemuan antara jalan raya dengan jalan transportasi kereta api, yang terjadi daerah rawan kecelakaan antara kendaraan bermotor dengan kereta api. Tujuan dari penelitian yang dilakukan di perlintasan sebidang ini yaitu untuk menganalisis fasilitas keselamatan pada perlintasan sebidang yang berada di JPL 729 KM 537+928 (Stasiun Patukan) di Jalan Sidoarum – Gamping, Sleman, Yogyakarta. Penelitian ini merupakan kajian inspeksi keselamatan perlintasan sebidang pada faktor-faktor kelengkapan infrastruktur, besar volume lalu lintas, tundaan, panjang antrian dari penutupan pintu perlintasan dan menganalisis indeks kondisi perkerasan yang berpengaruh terhadap keselamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlintasan sebidang pada lokasi penelitian tidak memenuhi persyaratan pada perlintasan sebidang disebabkan beberapa fasilitas dan rambu keselamatan tidak tersedia dalam kondisi yang baik dan lengkap. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa nilai arus lalu lintas tertinggi pada hari Selasa 06 Maret 2018 didapatkan hasil dari pintu utara 3.989 skr/jam, sedangkan arus lalu lintas pada hari Sabtu 10 Maret 2018 arah selatan didapat nilai tertinggi yaitu 3.445 skr/jam. Hasil durasi palang pintu hari Rabu, 07 Maret 2018 perlintasan 383 detik dan panjang antrian arah selatan sepanjang 90 m, sedangkan arah utara sepanjang 160 m. Nilai indeks kondisi perkerasan dari rata-rata jalan Sidoarum adalah 85,07% sudah termasuk dalam kategori sangat baik.

Kata-kata kunci: Keselamatan, Perlintasan Sebidang, Arus Lalu Lintas, dan Indeks Kondisi Perkerasan

## ***ABSTRACT***

The increasing population can cause road for transportation development which may produce an intersection between railway and road, where it can be leading to accident between vehicles and train. This study aims to analyze safety facilities of level crossing at JPL 729 KM 537 + 928 (Patukan Station), Sidoarum Street, Gamping, Sleman, Yogyakarta. It is a study of the safety inspection on level crossing including factors of infrastructure completeness, traffic volume, delay, the length of the queue from the closing of the crossing door and measure the pavement condition index. The result of research show that level crossing wasn't fill the condition level crossing due to many safety facilities do not exist and be installed in good condition. The result showed that the highest traffic flow was recorded on Tuesday 06 March 2018, when data taken from north gate documented 3.989 light vehicles per hour and traffic flow on Saturday 10 March 2018, when data taken from south gate highest documented 3.445 light vehicles per hour. The duration on Wednesday 07 March 2018 crossing 383 seconds and south queue length 90 m while 160 m northward. The average value of the pavement condition index of Sidoarum street was 85,07% which was considered to be very good.

Keywords: Safety, Level Crossing, Traffic Flow, Pavement Condition Index