

INTISARI

Kereta api merupakan moda transportasi yang memiliki banyak peminatnya. Lintasan kereta api disebut jalan rel dan pertemuan antara jalan rel dengan jalan disebut perlintasan. Salah satu jenis perlintasan adalah perlintasan sebidang, yaitu perpotongan sebidang antara jalan rel dengan jalan raya. Salah satu contoh perlintasan sebidang adalah di Jalan Timoho. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan perlintasan sebidang Jalan Timoho.

Dalam penelitian ini, dibutuhkan data-data untuk dianalisis. Data-data yang diperlukan berupa data primer dan data sekunder. Data primer berupa volume lalu lintas, durasi penutupan pintu perlintasan, panjang antrian, jumlah kendaraan, dan waktu pemulihan yang didapatkan dengan cara survei. Survei dilakukan dua kali pada jam puncak, yaitu pukul 06.00-08.00 dan pukul 16.00-18.00. Perhitungan volume lalu lintas dilakukan dalam rentang 15 menit, sedangkan survei durasi penutupan pintu lalu lintas, panjang antrian, jumlah kendaraan, dan waktu pemulihan dilakukan saat pintu perlintasan tertutup. Data sekunder berupa status dan kelas jalan dan jumlah penduduk Kota Yogyakarta yang didapat dari Badan Pusat Statistik.

Hasil analisis dengan Peraturan Menteri no. 36 tahun 2011 menunjukkan bahwa beberapa persyaratan perlintasan sebidang di Jalan Timoho tidak memenuhi, hasil analisis rambu menurut SK Dirjen no. 770 tahun 2005 beberapa rambu tidak ada, sedangkan berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia, Jalan Timoho memiliki kecepatan arus bebas 38,056 km/jam, kapasitas 2278,53 smp/jam, dan derajat kejenuhan 0,752 sehingga termasuk jalan yang jenuh.

Kata kunci: kereta api, perlintasan, persinggungan, sebidang, rel, keselamatan.

ABSTRACT

A train is a mode of transport that has many users. A train track is called a railway and intersection between railway and road is called crossing. Crossing is the most important thing in railway transportation. One type of crossing is a level crossing, which is a level intersection between a railway and a road. One example of a level crossing is on Timoho Street. This study aims to determine the feasibility of the Timoho Road level crossing.

In this study, data are collected to be analyzed to investigate the relationship between duration of railway barrier closing time. The data needed are primary data and secondary data. The primary data are traffic volume, duration of barrier closure, queue length, number of vehicles, delays, and recovery time that got from surveys. Surveys were done twice at peak hours, which is at 06.00-08.00 and 16.00-18.00. Traffic volumes survey was done once in 15 minutes, meanwhile duration of barrier closure, queue length, number of vehicles, delays, and recovery time were done when the barrier is closed. Secondary data were gotten from Badan Pusat Statistik.

Results of analysis according to Peraturan Menteri no. 36 tahun 2011 show that some level crossing requirements on Timoho Street do not meet, the results of the traffic sign analysis according to SK Dirjen no. 770 tahun 2005 some signs were not available, whereas based on the Indonesian Road Capacity Manual, Timoho Road had a free flow speed of 38.056 km/h, capacity of 2278.53 smp/hour, and degree of saturation of 0.752 that makes it saturated road.

Keyword: train, track, crossing, level, railway, safety