

IDENTIFIKASI RISIKO KECELAKAAN PERLINTASAN SEBIDANG KERETA API STUDI KASUS JALAN PRAMBANAN, SLEMAN

Habby Trisyura Harrizal¹ Abul Fida Ismaili²
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi
Yogyakarta
e-mail: ^[1]habbytisyura3@gmail.com, ^[2]abulfidaismaili@gmail.com

ABSTRAK

Kota Yogyakarta sebagai ibu kota Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu kota yang pertambahan jumlah penduduk yang cukup tinggi. Sejalan dengan pertumbuhan tersebut maka aktifitas manusia dan pergerakan penduduk juga meningkat pesat, sehingga kebutuhan sarana transportasi darat semakin bertambah. Sejalan dengan hal tersebut jumlah kecelakaan juga semakin meningkat khususnya pada perlintasan sebidang kereta api. Sepanjang 2018 telah terjadi 395 kasus kecelakaan dengan jumlah korban sebanyak 245 orang. Oleh sebab itu maka perlunya identifikasi risiko kecelakaan pada perlintasan sebidang untuk mengurangi atau meminimalisir terjadinya kecelakaan pada perlintasan sebidang.

Identifikasi risiko kecelakaan perlintasan sebidang kereta api menggunakan metode yang dikembangkan oleh *Railroad-Highway Crossing Grade* dan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).

Hasil analisis pada perlintasan sebidang prediksi awal kecelakaan sebesar 30,1% dan prediksi kecelakaan akhir 5 tahunan sebesar 20,157%. Hasil tersebut sangat besar sehingga perlu adanya penanganan untuk mengantisipasi terjadinya kecelakaan 5 tahun kedepan. Selanjutnya untuk nilai faktor aman diperoleh nilai sebesar 90, nilai tersebut >60 maka dapat dikatakan perlintasan tersebut aman

Kata kunci: Perlintasan sebidang, Prediksi kecelakaan, *Safety index* kecelakaan

IDENTIFICATION OF ACCIDENT RISK AT RAILROAD LEVEL CROSSING CASE STUDY OF PRAMBANAN STREET, SLEMAN

Habby Trisyura Harrizal¹ Abul Fida Ismaili²
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi
Yogyakarta
e-mail: ^[1]habbytisyura3@gmail.com, ^[2]abulfidaismaili@gmail.com

ABSTRACT

Yogyakarta as the capital of the Province of the Special Region of Yogyakarta is one of the cities with a fairly high population growth. In line with this growth, human activities and population movements have also increased rapidly, so that the need for land transportation facilities is increasing. In line with this, the number of accidents has also increased, especially at railway level crossings. Throughout 2018 395 cases of accidents had occurred with a total of 245 people. Therefore, it is necessary to identify the risk of accidents at level crossings to reduce or minimize accidents at level crossings. Identification of the risk of a level crossing accident using a method developed by the Railroad-Highway Crossing Grade and the Indonesian Road Capacity Manual (MKJI). The results of the analysis at the level crossing are the initial prediction of accidents by 30.1% and the prediction of the final accident 5 years by 20.157%. These results are very large so there needs to be a treatment to anticipate accidents in the next 5 years. Furthermore, for the safety factor value of 90, the value > 60 can be said to be safe crossing.

Keywords: level crossing, accident prediction, accident safety index

DAFTAR PUSTAKA

- C. Rizky Dewi, 2019, "Evaluasi Kelayakan Perlintasan Sebidang studi kasus: Perlintasan Jalan Timoho, Yogyakarta". Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Dharma Aztria, 2012, "Identifikasi Kecelakaan Lalu Lintas Studi Kasus: Jalan Dalu-dalu sampai Pasir Pangaraian". Pasir Pangaraian: Universitas Pasir Pangaraian.
- Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2008, "Pedoman Teknis Pengendalian Lalu Lintas di Ruas Jalan pada Lokasi Potensi Kecelakaan di Perlintasan Sebidang dengan Kereta Api". Jakarta.
- Putra Estrada Witrias, 2009, "Studi Keselamatan dan Keamanan Transportasi di Perlintasan Sebidang Jalan Rel dengan Jalan Umum", Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- U.S. Departement of Transportation. 1986, "*Railroad-Highway Grade Crossing Handbook*", *Federal Highway Administration*: Washington DC.
- U.S. Departement of Transportation. 2007, "*Railroad-Highway Grade Crossing Handbook*", *Federal Highway Administration*: Washington DC.
- Yulisetianto Dwi Harry, 2013, "Analisi Risiko pada Perlintasan Sebidang antara Jalan dan Jalur Kereta Api Studi Kasus: Perlintasan Sebidang Berpintu, Kota Yogyakarta". Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Zulhendra, 2015, "Analisis Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Provinsi STA KM 190-240 (Simpang Kumu-Kepenuhan)", Pasir Pangaraian: Universitas Pasir Pangaraian.