

Analisis Hubungan Fitur Geometrik Jalan Terhadap Tingkat Fatalitas Kecelakaan di Sulawesi Selatan = Analysis of Correlation between Road Geometric Features and Accident Fatality Rate in South Sulawesi

Muh. Akram Ramadan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505415&lokasi=lokal>

Abstrak

Kecelakaan lalu lintas merupakan tolak ukur utama keselamatan di jalan raya. Di Sulawesi Selatan khususnya empat road section yang menjadi fokus utama penulis dalam penelitian ini, yaitu Jeneponto-Bantaeng, Bantaeng-Bulukumba, Bulukumba-Tondong dan Sengkang- Impa-impa. Sejak tahun 2013 sampai dengan 2016 terjadi sekitar 50% kecelakaan yang melibatkan sepeda motor dengan tingkat kecelakaan paling sering terjadi adalah tingkat kecelakaan luka ringan diikuti oleh kecelakaan fatal dan kecelakaan luka berat.

Kondisi topografi di Sulawesi Selatan pada umumnya memiliki permukaan bervariasi, termasuk di wilayah road section yang menjadi fokus dalam penelitian ini. Dengan kondisi topografi yang bervariasi ini, menjadikan peluang kecelakaan lalu lintas terjadi di titik tertentu pada fitur geometrik jalan, baik di jalan lurus atau tikungan, turunan atau tanjakan ataupun pengaruh nilai IRI rata-rata suatu jalan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis faktor signifikan fitur geometrik jalan yang menentukan tingkat fatalitas kecelakaan lalu lintas.

Metode yang digunakan untuk melakukan analisis adalah metode regresi multinomial logistik sehingga nantinya akan diperoleh faktor signifikan dari fitur geometrik yang secara statistik mempengaruhi tingkat fatalitas kecelakaan lalu lintas di Sulawesi Selatan serta model yang menggambarkan hubungan antara fitur geometrik jalan dan tingkat fatalitas kecelakaan.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah faktor signifikan dari fitur geometrik jalan yang secara statistik mempengaruhi dan menentukan tingkat fatalitas kecelakaan lalu lintas, yaitu geometrik jalan, gradien jalan dan nilai IRI atau dengan kesimpulan akhir bahwa semua variabel prediktor merupakan faktor signifikan dalam mempengaruhi tingkat fatalitas kecelakaan lalu lintas.

<hr />

Traffic accidents are the fundamental yardstick for road safety. In South Sulawesi, particularly the four road sections which become the main focus of this study are Jeneponto-Bantaeng, Bantaeng-Bulukumba, Bulukumba-Tondong, and Sengkang-Impa-impa. Approximately 50% of accidents had happened from 2013 to 2016 involving motorbikes with the most frequent accident rates were minor injury accidents, followed by fatal accidents and serious injury accidents.

Topographic conditions in South Sulawesi generally have various surfaces, including road sections area of this study focus. These various topographical conditions cause a chance of a traffic accident to occur at a certain point on the geometric features of the road, either on a straight or bend road, descend or upward, or the influence of the average International Roughness Index (IRI) value of a road.

This study aims to analyze significant factors of road geometric features that determine the fatality rate of the traffic accident.

The method used to carry out the analysis is a multinomial logistic regression method in order that significant factors of geometric features, which statistically affect the fatality rate of the traffic accidents in South Sulawesi will be obtained, as well as models that describe the relationship between geometric features of the road and accident fatality rate.

The results obtained from this study are significant factors of road geometric features that statistically affect and determine the fatality rate of traffic accidents; namely road geometry, road gradient, and IRI value, or with the conclusion is that all predictor variables are significant factors in influencing fatality rate of the traffic accident.