

ABSTRAK

Nama : Shinta Wahyu Saputri
Program Studi : Teknik Geodesi
Judul : Analisis Pola Spasial dan Tingkat Kerawanan Kecelakaan
Lalu Lintas di Kabupaten Sleman
Pembimbing : Indrianawati, S.T., M.T.

Jumlah kecelakaan lalu lintas di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menempati urutan tertinggi ketujuh dari 34 provinsi lainnya. Kabupaten Sleman merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki angka kecelakaan lalu lintas cukup tinggi, sehingga diperlukan upaya pencegahan untuk mengurangi angka kecelakaan lalu lintas tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengidentifikasi lokasi rawan kecelakaan lalu lintas (*black spot*) dengan memanfaatkan sistem informasi geografis (SIG). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola spasial dan tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Sleman. *Average Nearest Neighbor* (ANN) adalah metode yang digunakan untuk menganalisis pola spasial, sedangkan *Kernel Density* adalah metode yang digunakan untuk menganalisis tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas. Hasil ANN menunjukkan bahwa pola spasial kecelakaan lalu lintas dalam 2 tahun 5 bulan, baik siang maupun malam hari adalah berkelompok. Hasil analisis *Kernel Density* menunjukkan bahwa tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Sleman yang tinggi terletak pada persimpangan ruas jalan arteri dan kolektor.

Kata kunci: pola spasial, lokasi rawan kecelakaan lalu lintas, *average nearest neighbor*, *kernel density*

ABSTRACT

Name : Shinta Wahyu Saputri
Study Program : Geodetic Engineering
Title : *Analysis of Spatial Patterns and Traffic Accident Vulnerability in Sleman Regency*
Counsellor : Indrianawati, S.T., M.T.

The number of traffic accidents in Indonesia has increased every year. Special Region of Yogyakarta Province ranks the seventh highest out of 34 other provinces. Sleman Regency is one of the districts in the Special Region of Yogyakarta Province which has a high rate of traffic accidents, so prevention efforts are needed to reduce the number of traffic accidents. One efforts that can be done is to identifying black spot by utilizing geographic information systems (SIG). This study aims to analyze the spatial pattern and traffic accident vulnerability in Sleman Regency. Average Nearest Neighbor (ANN) is a method used to analyze spatial patterns, while Kernel Density is a method used to analyze traffic accident vulnerability. ANN results show that the spatial pattern of traffic accidents in 2 years and 5 months, both day and night, is clustered. The results of the Kernel Density analysis show that the high level of traffic accident vulnerability in Sleman Regency is located at the junction of the arterial and collector roads.

Keywords :spatial pattern, black spot, average nearest neighbor, kernel density