

ABSTRAK

ANALISIS LOKASI RAWAN KECELAKAAN LALU LINTAS DAN KETERDEKATANNYA TERHADAP FASILITAS KESEHATAN DI KABUPATEN TANGGAMUS

Oleh

WULAN HAPIPARSYAH PUTRI

Provinsi Lampung menunjukkan tren peningkatan angka kecelakaan lalu lintas yang signifikan. Kabupaten Tanggamus menghadapi peningkatan kasus kecelakaan lalu lintas yang mengkhawatirkan dalam tiga tahun terakhir dengan rata-rata kenaikan sekitar 15% per tahun. Meskipun beberapa penelitian terkait kecelakaan telah dilakukan, analisis spasial mengenai lokasi rawan kecelakaan di Kabupaten Tanggamus masih terbatas. Selain itu, keterdekatan fasilitas pelayanan Kesehatan belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan penanganan darurat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sebaran lokasi rawan kecelakaan menggunakan metode *Z-Score* serta menilai keterdekatan dan rute tercepat menuju fasilitas kesehatan menggunakan *Network Analyst (Service Area dan Closest Facilities)*

Data yang digunakan meliputi data kecelakaan lalu lintas, data jaringan jalan, dan data fasilitas kesehatan. *Metode Z-Score* digunakan untuk menentukan tingkat kerawanan kecelakaan berdasarkan jumlah insiden di setiap titik. Selain itu, *Network Analyst – Service Area* dan *Closest Facilities* diterapkan untuk menilai kedekatan dan waktu tempuh fasilitas Kesehatan. Acuan yang digunakan adalah batas waktu ideal 10 menit sesuai konsep golden time WHO sebagai standar penanganan gawat darurat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2022 terdapat 10 titik rawan kecelakaan, tahun 2023 menurun menjadi 6 titik, dan tahun 2024 meningkat menjadi 18 titik. Nilai *Z-Score* tertinggi sebesar 3,70 terdapat pada Jl. Umum Pekon Tekad (Pulau Panggung). Sebagian besar lokasi di wilayah tengah memiliki waktu tempuh ≤ 10 menit, sedangkan wilayah barat dan utara mencapai >10 hingga 55 menit, menunjukkan bahwa jarak dan kondisi jalan berpengaruh terhadap tingkat kerawanan dan kecepatan penanganan korban kecelakaan.

Kata kunci: Kabupaten Tanggamus, kecelakaan lalu lintas, *Z-Score*, rawan kecelakaan, *Service Area*, *closest facilities*, fasilitas kesehatan

ABSTRACT

ANALYSIS OF TRAFFIC ACCIDENT-PRONE LOCATIONS AND THEIR PROXIMITY TO HEALTH FACILITIES IN TANGGAMUS REGENCY

By

WULAN HAPIPARSYAH PUTRI

Lampung Province shows a significant trend of increasing the number of traffic accidents. Tanggamus Regency has faced an alarming increase in traffic accident cases in the past three years with an average increase of about 15% per year. Although several accident-related studies have been conducted, spatial analysis of accident-prone locations in Tanggamus Regency is still limited. In addition, the proximity of health service facilities has not been fully able to meet emergency handling needs. This study aims to analyze the distribution of accident-prone locations using *the Z-Score method* and assess the proximity and fastest route to health facilities using *Network Analyst (Service Area and Closest Facilities)*

The data used includes traffic accident data, road network data, and health facility data. *The Z-Score method* is used to determine the level of accident vulnerability based on the number of incidents at each point. In addition, *Network Analyst – Service Area and Closest Facilities* are applied to assess the proximity and travel time of health facilities. The reference used is the ideal time limit of 10 minutes according to the WHO golden time concept as an emergency handling standard

The results of the study show that in 2022 there are 10 accident-prone points, in 2023 it will decrease to 6 points, and in 2024 it will increase to 18 points. The highest Z-Score value of 3.70 is found on Jl. Umum Pekon Tekad (Pulau Panggung). Most locations in the central region have a travel time of ≤ 10 minutes, while the western and northern regions reach >10 to 55 minutes, indicating that the distance and road conditions affect the level of vulnerability and speed of handling accident victims.

Keywords: Tanggamus Regency, traffic accidents, *Z-Score*, prone to accidents, *Service Area, closest facilities*, health facilities