

ABSTRAK

Ruas Ruas Jalan Umum Lurah Berangin merupakan salah satu lokasi rawan kecelakaan lalu lintas akibat kondisi geometrik jalan berupa tikungan tajam, tanjakan, dan turunan serta keterbatasan perlengkapan keselamatan jalan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor penyebab kecelakaan dan menyusun upaya peningkatan keselamatan pada ruas tersebut.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data kecelakaan tahun 2021–2025, survei lapangan, dan inventarisasi perlengkapan jalan. Penentuan lokasi rawan kecelakaan dilakukan menggunakan metode Equivalent Accident Number (EAN), Batas Kontrol Atas (BKA), dan Upper Control Limit (UCL).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ruas Jalan Umum Lurah Berangin memiliki nilai EAN sebesar 81 dan UCL sebesar 67,47 sehingga dikategorikan sebagai lokasi rawan kecelakaan. Faktor penyebab kecelakaan meliputi kondisi geometrik jalan, kecepatan kendaraan tidak terkendali, gangguan kendaraan, serta kurangnya perlengkapan keselamatan jalan. Upaya peningkatan keselamatan yang direkomendasikan berupa pemasangan rambu lalu lintas, marka jalan, delineator, chevron sign, pita penggaduh, guardrail, dan penerangan jalan umum (LPJU). Selain itu, disusun desain usulan peningkatan keselamatan sebagai rekomendasi penanganan pada titik blackspot.

Kata kunci: keselamatan jalan, kecelakaan lalu lintas, black site, Equivalent Accident Number (EAN), perlengkapan jalan.

ABSTRACT

Lurah Berangin Road is one of the accident-prone locations due to road geometric conditions, including sharp curves, steep slopes, and limited road safety facilities. This study aims to analyze the factors contributing to traffic accidents and develop safety improvement measures on Lurah Berangin Road.

This research uses a quantitative descriptive method based on traffic accident data from 2021–2025, field surveys, and road facility inventory. The identification of accident-prone locations was conducted using the Equivalent Accident Number (EAN), Upper Control Limit (UCL), and Upper Control Limit (UCL) analysis methods.

The results show that Lurah Berangin Road has an EAN value of 81 and a UCL value of 67.47, indicating that the road section is categorized as an accident-prone location. The main factors contributing to accidents include road geometric conditions, uncontrolled vehicle speed, vehicle failures, and inadequate road safety facilities. Recommended safety improvements include the installation of traffic signs, road markings, delineators, chevron signs, rumble strips, guardrails, and street lighting. In addition, a safety improvement design was developed as a recommendation for handling blackspot locations.

Keywords: road safety, traffic accidents, black site, Equivalent Accident Number (EAN), road safety facilities