

INTISARI

Indonesia dengan program Dekade Aksi Keselamatan Jalan yang tertuang dalam Rencana Umum Nasional Keselamatan (RUNK) Jalan 2011-2035 berupaya untuk menurunkan indeks fatalitas korban kecelakaan dan angka kecelakaan lalu lintas. Pada tahun 2019 terdapat 161 korban dan tahun 2020 sebanyak 142 korban meninggal dikarenakan kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Klaten. Oleh karena itu, diperlukan studi untuk meningkatkan jalan berkeselamatan di Kabupaten Klaten.

Penelitian berlokasi di ruas jalan nasional Kabupaten Klaten dengan panjang 33,36 km menghubungkan D.I.Yogyakarta-Klaten-Solo. Pada penelitian ini dilakukan analisis tingkat kecelakaan lalu lintas dengan metode angka ekivalen kecelakaan (AEK) dan 100JPKP. Tingkat kecelakaan dianalisis menggunakan metode *Z-score* dan metode *Upper Control Limit* (UCL) untuk mendapatkan daerah rawan kecelakaan. Kemudian dilakukan analisis segmen rawan kecelakaan dengan metode *Cummulative Summary* (cusum). Penilaian tingkat keselamatan pada segmen rawan kecelakaan dilakukan dengan metode *International Road Assessment Programme* (iRAP).

Berdasarkan perolehan data kecelakaan pada tahun 2018 hingga tahun 2022 diketahui tingkat kecelakaan tertinggi dengan kedua metode pada ruas Jalan Diponegoro dan Bts. Kota Klaten-Kartosuro. Daerah rawan kecelakaan ditemukan pada Jalan Bts. Kota Klaten-Prambanan, Diponegoro, dan Bts. Kota Klaten-Kartosuro. Hasil penilai cusum tertinggi di segmen KM 8+000–KM 9+000 Jalan Bts. Kota Klaten-Prambanan. Penilaian iRAP menunjukkan semakin besar angka kecelakaan maka *star rating* semakin rendah. Segmen KM 8 + 200 – Km 8 + 300 Jalan Bts. Kota Klaten-Prambanan dengan nilai star rating 2,6 untuk sepeda motor dan 3 untuk kendaraan berpenumpang. Rekomendasi penanganan berupa perbaikan marka dan zebra cross, penambahan pita pegaduh, dan penambahan dan perbaikan rambu jalan. Kewaspadaan pengendara perlu ditingkatkan dengan pemeliharaan preventif jalan.

Kata kunci: Segmen rawan kecelakaan, iRAP, tingkat kecelakaan

ABSTRACT

Indonesian with the Decade of Road Safety Action Programme as stated in the National General Plan for Road Safety (RUNK), aims to reduce fatality index and the number of traffic accident. In 2019 and 2020 there were 161 and 142 victims who died due to traffic accidents in Klaten Regency. Therefore, a study needed to improve road safety in Klaten Regency.

This research is located on the 33,36 km Klaten Regency national road which connects D.I. Yogyakarta dan Solo. In this research, the traffic accident rate was analyzed using the accident equivalent number (EAN) and 100JPKP method. The accident rate was analyzed using the Z-score method and Upper Control Limit (UCL) method to obtain accident prone areas. The analysis of accident prone segments was carried out using the cumulative summary (cusum) method. Safety level assessment in accident prone segment is carried out using the International Road Assessment Program (iRAP) method.

Based on the acquisition of accident data from 2018 to 2022 using both methods, it is known that the highest accident rate is on Diponegoro and Bts. Klaten-Kartosuro Road. Accident prone areas were found on Bts. Klaten-Prambanan, Diponegoro, and Bts. Klaten-Kartosuro Roads. The highest cusum value result in Km 8+000-Km 9+000 segment Bts. Klaten-Prambanan roads. iRAP assessment shows that the higher number of accidents, the lower star rating. Segment Km 8+200-Km 8+300 of Bts. Klaten-Prambanan roads with a star rating of 2.6 for motorcycle and 3 for passenger vehicles. Recommendations for improving road safety include repairing markings and zebra crossings, adding speed management, and adding and repairing road signs. Driver awareness needs to be increased with preventive road maintenance.

Keyword: *accident prone segment, accident rate, iRAP*