

## INTISARI

Keselamatan jalan merupakan salah satu aspek penting dalam prinsip penyelenggaraan transportasi. Penerapan prinsip keselamatan jalan di Indonesia masih rendah dibuktikan dengan adanya peningkatan kecelakaan setiap tahunnya. Kabupaten Magelang merupakan salah satu wilayah yang mempunyai frekuensi kecelakaan relatif tinggi. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk menilai keselamatan jalan dengan menganalisis tingkat kecelakaan dan identifikasi segmen rawan kecelakaan. Penelitian berlokasi di ruas jalan nasional di Kabupaten Magelang yang menghubungkan wilayah Semarang–Magelang–Yogyakarta. Dalam penelitian ini, analisis tingkat kecelakaan dilakukan dengan metode angka kecelakaan per 100 JPKP dan metode angka ekivalen kecelakaan (AEK). Sedangkan penentuan segmen rawan kecelakaan dengan metode *upper control limit* (UCL) dan metode *cumulative summary* (cusum). Selanjutnya, untuk penilaian tingkat keselamatan jalan digunakan metode *International Road Assessment Programme* (iRAP).

Hasil penelitian menunjukkan ruas jalan yang masuk kategori *black site* adalah ruas Secang-Bts. Kota Magelang, ruas Bts. Kota Magelang–Keprekan, ruas Muntilan–Salam, dan ruas Jalan Pemuda. Hasil penilaian iRAP menunjukkan semakin tinggi *star rating* maka peluang terjadinya kecelakaan semakin rendah. *Star rating* terendah (3 untuk kendaraan berpenumpang dan 2 untuk sepeda motor) berlokasi di simpang tiga KM 4+550. Rekomendasi penanganan untuk meningkatkan keselamatan jalan menjadi *star rating* 5 baik untuk kendaraan berpenumpang maupun sepeda motor, pada ruas Muntilan–Salam yaitu berupa pemasangan pemasangan *zebra cross*, penerangan jalan, rambu jalan, pita penggaduh, pelebaran aspal bahu luar, dan pembuatan lajur khusus untuk sepeda motor.

**Kata kunci:** keselamatan jalan, tingkat kecelakaan, segmen rawan kecelakaan, iRAP

## ABSTRACT

*Road safety is one of the essential aspects of the principle of transportation. The application of road safety principles in Indonesia is still low, as evidenced by the increase in accidents every year. Magelang Regency is one of the areas that have a relatively high accident frequency. Thus, it is necessary to conduct research to assess road safety by analyzing the accident rate and identifying the location of accident-prone segments. The research is located on the national road in Magelang Regency which connects Semarang–Magelang–Yogyakarta. In this research, the accident rate analysis uses the accident rate method per 100 JPKP and the equivalent accident number (EAN) method. Meanwhile, determining the location of accident-prone segments using the upper control limit (UCL) method and the cumulative summary (cusum) method. Furthermore, to assess road safety, International Road Assessment Program (iRAP) method is used.*

*The result of the research shows that the road segment included in the black site category is Secang-Bts. Kota Magelang, Bts. Kota Magelang–Keprekan, Muntilan–Salam, and Jalan Pemuda. The results of the iRAP assessment show that the higher the star rating, the lower the chance of an accident. The lowest star rating (3 for vehicle occupants and 2 for motorcyclists) is located at KM 4+550 intersection. Recommendations for improving road safety to 5-star rating for both vehicle occupants and motorcyclists on the Muntilan–Salam section by installing zebra cross, street lighting, road signs, rumble strips, widening of shoulder asphalt, and motorcycle lane making.*

**Keywords:** *road safety, accident rate, accident-prone segment, iRAP*