

Evaluasi risiko kecelakaan berdasarkan teknik konflik lalu lintas untuk area penggabungan di jalan bebas hambatan Sidoarjo Kota = Accident risk evaluation based on traffic conflict technique for merging area in Sidaorjo City freeway

Firdaus Canggih Pamungkas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505114&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi keamanan lalu lintas dari area penggabungan di jalan bebas hambatan berdasarkan teknik konflik lalu lintas dalam kondisi lalu lintas yang sedang berjalan, sebagai tindakan keselamatan lalu lintas non-kecelakaan. Objek penelitian ini, menggabungkan area di Jalan Tol Kota Sidoarjo. Menggunakan Drone untuk mengambil video untuk teknik pemrosesan data. Waktu untuk tabrakan (TTC) ditentukan dengan mengevaluasi konflik lalu lintas menggunakan aplikasi pelacak. Kemudian, ambang batas keparahan TTC ditentukan. Ambang konflik serius dan perubahan jalur umum terletak antara 0–2,9 detik dan 2,9-5,8 detik, masing-masing; ambang konflik serius dan umum ujung-belakang terletak antara 0-0,73 detik dan 0,73-3,33 detik, masing-masing. panjang rata-rata jalur percepatan, persen kendaraan berat yang melintas di jalur ramp, persen kendaraan berat di lajur 1 jalur utama, kecepatan rata-rata kendaraan yang melintas di lajur 1 jalur utama yang dibutuhkan untuk berpindah lajur yang secara positif mempengaruhi indeks resiko kecelakaan perjam (HCRI), Pengukuran TTC dalam makalah ini dapat menawarkan cakupan komprehensif dengan skala yang disempurnakan, menambah pemahaman pemodelan konflik lalu lintas di area penggabungan.

.....This research evaluate the traffic safety of the merging area on freeway based on traffic conflict techniques in the running traffic conditions, as a non-accident traffic safety measure. The object of this research, merging areas on Sidoarjo City Freeway. Using Drone to take video for data processing techniques. The time for a collision (TTC) is determined by evaluating the traffic conflict using the tracker application. Then, the severity threshold of TTC is determined. The threshold of serious and general lane-change conflicts lies between 0–2.9 s and 2.9- 5.8 s, respectively; the threshold of serious and general rear-end conflicts lies between 0–0.73 s and 0.73–3.33 s, respectively. average length of acceleration lane, percent of heavy vehicles crossing the ramp, percent of heavy vehicles in lane 1 main lane, average speed of vehicles crossing lane 1 main lane needed to move lanes which positively affects the hourly accident risk index (HCRI),The TTC measurement in this paper can offer comprehensive coverage with refined scales, adding to the understanding of traffic conflict modeling in merging areas.