

Analisa kinerja lalu lintas pada simpang bersinyal dengan Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor = Traffic performance analysis at signalized intersections with exclusive stopping space for motorcycle

Doni Estu Anggoro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489368&lokasi=lokal>

Abstrak

Pertumbuhan sepeda motor belakangan ini telah membawa fenomena yang menarik terhadap lalu lintas di Indonesia. Kondisi sepeda motor yang umumnya memiliki ukuran kecil, memiliki fleksibilitas dalam bermanuver, mampu dan lincah dalam menerobos kemacetan, kemudahan untuk parkir, dan harganya yang terjangkau menjadi faktor pendorong untuk memiliki jenis kendaraan ini.. Pertumbuhan sepeda motor tentu berpengaruh terhadap sistem jaringan jalan. Sistem jaringan jalan terdiri dari 2 (dua) komponen utama yaitu ruas (link) dan persimpangan (node). Salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan dalam analisa lalu lintas campuran, ditandai oleh beragam kendaraan, komposisi berubah, kurangnya disiplin jalur, dll. dapat dimodelkan dengan simulasi mikro adalah aplikasi PTV Vissim 11. Model Vissim itu sendiri pada dasarnya merupakan given atau terdapat pengaturan yang telah di atur oleh penciptanya dengan karakteristik negara asalnya, yakni negara Jerman sehingga perlu di kalibrasi karena karakteristik driving behavior Jerman dan Indonesia yang jauh berbeda. Parameter Car Following Model dengan tipe Wiedemann 74 yaitu average standstill distance, additive part of safety distance dan multiplicative part of safety distance merupakan parameter yang penting dalam Vissim. Selain itu melihat karakteristik perilaku mengemudi di simpang bersinyal dimana kendaraan terutama sepeda motor yang perlahan bergerak di antara kendaraan yang lain untuk dapat lokasi antrian di depan dekat dengan garis berhenti sehingga perlu adanya perubahan parameter kalibrasi pada Lateral Parameter yaitu Nilai: Collision Time = 0.5 seconds, Minimum Longitudinal Speed = 0 m/s untuk sepeda motor. Dengan variasi parameter baru, aktivitas lateral kendaraan pada kecepatan rendah dapat ditingkatkan secara eksplisit.

<hr>

Motorcycle growth has brought an interesting phenomenon to traffic in Indonesia. The condition of motorbikes that generally have a small size, have flexibility in maneuvering, are capable and agile in breaking through traffic jams, ease of parking, and affordable prices are the driving factors for this type of vehicle.. The growth of motorbikes certainly affects the road network system. The road network system consists of 2 (two) main components, namely links and intersections. One software that can be used in mixed traffic analysis, is characterized by various vehicles, changing compositions, lack of line discipline, etc. can be modeled with micro simulations is the PTV Vissim application 11. The Vissim model itself is basically given or there are arrangements that have been set by the creator with the characteristics of the country of origin German so it needs to be calibrated because of the driving behavior of Germany and Indonesia different. Parameter Car Following Model with type Wiedemann 74 is the average stand distance, additive part of safety distance and multiplicative part of safety distance are important parameters in Vissim. Besides looking at the characteristics of driving behavior in signalized intersections where vehicles, especially motorcycles, slowly move between other vehicles to get the location of the front in front of the stop line so that there needs to be a change in calibration parameters on the Lateral Parameters, namely: Collision Time = 0.5 seconds, Speed = 0 m/s for motorcycle. With variations in new parameters, lateral

activity of vehicles at low speeds can be increased explicitly.