

Analisis faktor penentuan batas kecepatan kendaraan di jalan Arteri pada ruas jalan perkotaan = Analysis of determining the vehicle speed limit factor in urban arterial road

Santy Eka Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20166924&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuan pembatasan kecepatan adalah untuk menyeimbangkan minat mobilitas dan keselamatan dengan memastikan batas kecepatan yang aman dan sesuai untuk tingkat pengembangan sisi jalan dan kategori jalan. Perbedaan karakteristik wilayah, karakteristik lalu lintas, kondisi jalan dan kondisi lingkungannya, berakibat terhadap terjadinya perbedaan dari faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam menetapkan batas kecepatan maksimumnya. Dengan kriteria penentuan batas kecepatan pada jalan di Indonesia, maka penentuan batas kecepatan pada suatu ruas jalan akan lebih optimal. Menunjuk hal tersebut, sebagai awal, penelitian ini dilakukan dengan metode studi kasus pada jalan Sultan Agung dan jalan Sudirman, Kota Bekasi yang merupakan representasi dari jalan arteri primer dengan karakteristik geometrik jalan adalah jalan empat lajur dua arah t per lajur 3,5 meter, lebar trotoar 1,5 meter dan median < 0,5 meter serta geometrik jalan datar dan lurus.

Metode statistik digunakan untuk mengetahui hubungan antara kecepatan dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dari hasil analisis diketahui frekuensi kecepatan perjalanan tertinggi adalah pada selang kelas 36-42 km/jam. Diagram % kumulatif menunjukkan kecepatan pada persentil 85 adalah 42 km/jam dan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan batas kecepatan maksimum adalah hambatan samping dan volume lalu lintas, dengan model hubungan kecepatan adalah $y = 45,7385 - 0,0047 \times \text{volume lalu lintas (smp/jam)} - 0,0194 \times \text{hambatan samping}$.

<hr>The purpose of speed limitation is to balance interest of mobility and safety by ensuring a safe and appropriate speed limit for the level of road side development and road characteristics. The differences based on road categories, traffic characteristics, road conditions and environmental conditions, have led to the occurrence of difference factors that must be considered in determining the maximum speed limit. By using the criteria of determining the speed limits on roads in Indonesia, then the speed limit determination on a road would be optimal. In respect in this case, this research was conducted by a case study on Sultan Agung and Sudirman street ? Bekasi, which represent a primary arterial road. The roads geometric characteristics are a divided four-lane two-way road (4 / 2 D), 3.5 meters lane width, 1.5 meters sidewalks width, a median of <0.5 meters and straight flat road geometric.

Statistics methods are used to determine relationship between speed and the influence factors. Analysis results indicated the highest frequency of travel speed is at interval class 36-42 km / hour (25%). Cumulative diagram shows the 85th percentile speed is 42 km / h and factors to consider in determining maximum speed limit is side barriers and traffic volume, with velocity relationship model is $y = 45.7385 - 0.0047 \times \text{traffic volume (smp / h)} - 0.0194 \times \text{side barriers}$.