

Pengaruh median terhadap kapasitas ruas jalan dalam kota = The influence of median on the urban road capacity

Fadhliya Afifa Arifin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368533&lokasi=lokal>

Abstrak

Secara fisik terdapat beberapa jenis median, yaitu median yang ditinggikan, median yang direndahkan, dan median garis. Median ditinggikan terdiri atas jalur tepian dan bangunan pemisah jalur yang ditinggikan. Median direndahkan terdiri atas jalur tepian dan bangunan pemisah jalur yang direndahkan, dan median garis terdiri dari dua buah marka membujur garis utuh. Jenis median pada perhitungan kapasitas jalan untuk daerah perkotaan pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 1997), tidak disebutkan faktor penentu atau faktor koreksi. Pada MKJI 1997 hanya disebutkan untuk perhitungan jalan terbagi dan tak terbagi, tidak ada faktor median yang mempengaruhinya. Untuk kapasitas jalan dengan kondisi dua-lajur dua-arah ditentukan berdasar arus dua arah (kombinasi dua arah), dan untuk jalan dengan banyak lajur (> 2 lajur) arus dipisahkan per arah sehingga perhitungan kapasitas ditentukan per lajur. Lebar efektif jalan akan berkurang akibat efek psikologis pengendara terhadap bangunan median yang dibuat.

Penelitian ini mengkaji besaran perubahan kapasitas jalan akibat dari pemasangan berbagai macam bentuk median. Dasar analisis adalah MKJI tahun 1997. Hasil analisis menyatakan bahwa lebar jalur efektif lalu lintas yang digunakan pada median ditinggikan hanya selebar 230 cm dari total lebar lalu lintas sebesar 280 cm, berkurang sebesar 50 cm (18%). Lebar jalur efektif lalu lintas yang digunakan pada median pagar hanya selebar 230 cm dari total lebar lalu lintas sebesar 280 cm, berkurang 50 cm (18%). Lebar jalur efektif lalu lintas yang digunakan pada median garis hanya selebar 270 cm dari total lebar lalu lintas sebesar 280 cm, hanya berkurang 10 cm (4%). Faktor median yang dapat diusulkan pada perhitungan kapasitas jalan yang dilengkapi dengan median ditinggikan sebesar 0,79. Faktor median yang dapat diusulkan pada perhitungan kapasitas jalan yang dilengkapi dengan median pagar sebesar 0,78. Faktor median yang dapat diusulkan pada perhitungan kapasitas jalan yang dilengkapi dengan median ditinggikan sebesar 0,81.

<hr>

The physical types of road medians are categorized into raised, lowered, and line medians. The raised median consists of marginal strip and raised median structure. The lowered median consists of marginal strip and lowered median structure, whereas the line median consists of double solid line markings. On the 1997 Indonesian Highway Capacity Manual (MKJI 1997), the determination or correction factor of median types in urban road capacity calculation is not mentioned. The capacity calculation for two-lane two-way road is determined by two-way flow (two-way combination) while the capacity for roads with multiple lanes (> 2 lanes) is calculated separately by the flow of each ways. Hence, the capacity calculation is based on each lane. Width effectiveness of roads will decline due to drivers psychological reaction towards the set median structure.

This study examines the scale of road capacity changes due to the installation of various road medians. The basis of analysis is MKJI 1997. The result shows that effective usage of road width for roads with raised

median decreased by 50 cm (18%) from the total road width of 280 cm to only 230 cm of effectively used road. Meanwhile, the decrease of effective road width usage for roads with line median is only 10 cm (4%) from 280 cm to 270 cm. The median factor that may be proposed for capacity calculation of roads with raised median is 0.79 while the median factor for roads with barrier median is 0.78. Lastly, the median factor that may be proposed for capacity calculation of roads with raised median is 0.81.