

Analisis dampak pembatasan akses kendaraan angkutan barang pada kinerja arus lalu lintas di Jakarta intra urban tollway (JIUT) = The impact of large truck restriction on toll road traffic performance at Jakarta intra urban tollway (JIUT)

Tambun, Grace Helen Yuliana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472854&lokasi=lokal>

Abstrak

Regulasi pembatasan akses truk pada tahun 2011 mempengaruhi kinerja lalu lintas di Jakarta Intra Urban Tollway JIUT. Pembatasan akses truk telah menjadi strategi umum untuk mengurangi kemacetan di banyak kota besar, walaupun operator truk tidak mendukung sepenuhnya.

Penelitian ini menganalisis dampak dari aktivitas truk di system lalu lintas JIUT. Analisis yang dilakukan menunjukkan dampak dari pembatasan akses pada kinerja jalan tol secara makroskopis dengan merepresentasikan pemodelan kecepatan-kepadatan-volume. Model dikalibrasikan dengan data observasi 24 jam pada segmen jalan JIUT km 5 600 sampai km 5 800. Model pada kondisi pembatasan truk dibandingkan dengan model kondisi tanpa pembatasan truk. Perbedaan antar kedua model mengindikasikan dampak dari regulasi pembatasan akses.

Interpretasi model kedua kondisi menunjukkan bahwa kondisi pembatasan akses memiliki efisiensi volume lalu lintas maksimum yang lebih tinggi sebesar 28,17 dan kecepatan kondisi lancar lebih tinggi sebesar 28,17 dibandingkan kondisi tanpa pembatasan akses.

Penelitian ini dapat digunakan oleh operator jalan tol dan pemerintah daerah sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk memberikan hasil kinerja lalu lintas yang lebih optimal dari implementasi tersebut.

.....Freight vehicle access restriction policy in 2011 has had an impact on the performance of Jakarta Intra Urban Toll way JIUT system. Though most of the truck operators are not in favour with this policy, truck restriction has become common strategy to reduce congestion in many cities in the world.

The purpose of this study is to analyse the impact of the existence of trucks in the traffic stream on JIUT system. The analysis will show the impact of access restriction on the toll road performance from macroscopic point of view which is represented by the speed ndash flow ndash density model. The model will be calibrated by the data of 24 hour observation in certain segment of JIUT.

The model when the trucks are prohibited to use in that condition will be compared to the one when the trucks are allowed to travel in. The difference between both models will indicate the impact of the policy. The comparison between both conditions shows a 28,17 better speed performance based on free flow speed and 28,17 higher efficiency on maximum flow rate.

This study will benefit the toll operator as well as local transport authority in making decision on similar policy in order to gain the more optimal advantage of the implementation.