

Analisis dampak penggunaan lajur oleh truk terhadap kinerja arus lalu lintas di jalan tol jorr Jakarta outer ring road = Impact analysis of truck lane usage on jorr Jakarta outer ring road traffic performance

Fadel Haris Putera, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465954&lokasi=lokal>

Abstrak

Secara umum tujuan didirikan jalan tol adalah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan memperlancar daerah yang sedang berkembang. Akibat pertumbuhan ekonomi dan populasi manusia terus bertambah maka moda transportasi yang digunakan semakin banyak. Salah satu penyebab meningkatnya kepadatan arus lalu lintas di tol JORR diduga karena ketidakpatuhan truk dalam penggunaan lajur. Oleh karena itu penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisa dampak penggunaan lajur oleh truk terhadap kinerja arus yang dalam hal ini adalah kecepatan arus di jalan tol JORR.

Penelitian dilakukan dengan survey lalu lintas di jalan tol sebagai bahan untuk kalibrasi model VISSIM yang digunakan untuk simulasi dua kondisi yaitu kondisi patuh dan tidak patuh dalam penggunaan lajur. Selanjutnya dibuat hubungan matematis antara kecepatan dan kepadatan dengan metode regresi untuk kedua kondisi tersebut.

Hasil yang ditunjukkan dari simulasi yaitu kinerja kecepatan lalu lintas pada kondisi patuh dan tidak patuh pada kerapatan rendah sampai menengah 0-300 kendaraan/km memiliki kemiripan, sehingga dapat dianggap bahwa kepatuhan truk dalam penggunaan lajur tidak mempengaruhi kinerja kecepatan di jalan tol JORR.

.....In general, the purpose of the establishment of toll roads is to increase economic growth and expedite the developing regions. Due to increasing economic growth and human population more mode of transportation are used more. One of the causes of increasing traffic congestion in the JORR toll is allegedly due to non compliances of the trucks in using the lane. Therefore this study is intended to analyze the impact of lane usage by truck usage on current performance which in this case is the current velocity on the JORR toll road.

The research conducted by surveying the traffic of the toll road as a calibration source of VISSIM model which later used for simulation of two conditions compliance of lane usage and non compliance in lane usage. Then, mathematical relations between velocity and regression method was formed for both conditions.

Result showed from the simulation that the traffic velocity performance on both compliant and non compliance line usage on low ndash medium density 0 300 vehicles km showed similarity, so it can be considered that truck compliance in lane usage does not affect traffic velocity performance of JORR toll road.