

Studi karakteristik lalu lintas dari penerapan lajur contraflow di jalan tol Cawang Semanggi (studi kasus: zona masuk) = Study of traffic characteristics at the point of entry and midpoint of the contraflow lane at the Jakarta inner ring road Cawang Semanggi segment / Ivan Fauzan

Ivan Fauzan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388335&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Jakarta, sebagai kota metropolitan, terbebani oleh kegiatan sehari-hari penduduknya dan gerakan sehari-hari mereka. Kendaraan dalam jumlah besar, terutama kendaraan ringan yang bergerak menuju kawasan bisnis seperti Semanggi, telah memenuhi kapasitas jalan tol, khususnya pada jalan Tol Lingkar Dalam Kota Jakarta. Hal ini menyebabkan kemacetan di jalan tersebut. Untuk meningkatkan kapasitas dan mengurangi kemacetan, PT Jasa Marga telah menerapkan lajur contraflow yang dimulai dari km 01+600 sampai km 08+600. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik lalu lintas dari lajur contraflow dan lajur normal sebelumnya, dengan fokus pada zona masuk dan zona tengah. Penekanan penelitian ini adalah untuk memahami kinerja dan efektivitas jalur contraflow serta efeknya terhadap jalan tol, dalam hal karakteristik lalu lintas (kapasitas, volume, kecepatan dan kepadatan). Metode penelitian ini adalah untuk membandingkan kondisi yang ada dari survei langsung dilapangan dengan standard yang ditetapkan dari Kementerian Pekerjaan Umum, MKJI (manual Kapasitas Jalan Indonesia) dan Teori Greenshield. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan lajur contraflow menurunkan derajat kejenuhan menjadi kurang dari 0,75, dengan meningkatkan kapasitas jalan secara signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan lajur contraflow efektif dan merupakan sarana yang sangat baik untuk mengurangi kemacetan lalu lintas.

ABSTRACT

Jakarta, as a sprawling metropolitan, is burdened with the daily activities of its population and their everyday movements. The huge amount of vehicles, especially light vehicles, moving towards the business districts such as Semanggi has filled to capacity the toll roads, more specifically the Jakarta Inner Ring Road, and thus traffic is the result. To increase the capacity and to decrease traffic, PT Jasa Marga has implemented a contraflow lane that starts from km 01+600 until km 08+600. This research is to study the traffic characteristics from the contraflow lane, with the focus at the entrance zone and the middle zone. The emphasis of this study is to understand the performance and effectivity of contraflow lane and the effect it has on the toll road in regards of the traffic characteristics (capacity, volume, speed and density). The method of this research is to compare existing conditions that is surveyed first-hand with standards set from the Public Works Minister, MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia) and Greenshield's Theory. The result of this research shows that the implementation of a contraflow lane decreases the degree of saturation from those greater than 0.75 to less than 0.75, by significantly increasing road capacity. Thus it can be concluded that the contraflow lane is effective and is an excellent means to decrease traffic.