

ABSTRAK

Volume lalu lintas Kota Medan mengalami peningkatan setiap tahunnya yang diakibatkan bertambahnya jumlah kepemilikan kendaraan. Kemacetan pada persimpangan Jl. Raden Saleh – Jl. Balaikota dan di Jl. Putri Hijau – Jl. Perintis Kemerdekaan merupakan salah satu dampak dari pertumbuhan lalu lintas yang cukup tinggi dan belum berfungsinya sistem lalu lintas secara baik. Dengan memperhatikan kondisi geometri jalan, volume arus lalu lintas, hambatan samping dan lingkungan simpang yang merupakan daerah komersil, maka dicoba untuk mengatasi dengan melakukan perubahan arus lalu lintas.

Cara penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan survey dilapangan untuk mendapatkan data primer maupu data sekunder yang kemudian diolah sebagai evaluasi terhadap perubahan arus lalu lintas dengan menggunakan analisis simpang. Perencanaan menggunakan acuan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 untuk mengolah data lalu lintas. Data lalu lintas diperoleh dari pencacahan jumlah kendaraan dilapangan yang dilakukan selama 3 hari pada jam sibuk/puncak dan disajikan dalam bentuk tabel data kendaraan dan kemudian perilaku simpang akibat perubahan arus dapat di analisis.

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa persimpangan pada Jl. Raden Saleh – Jl. Balaikota dan Jl. Putri Hijau – Jl. Perintis Kemerdekaan memiliki nilai Derajat Kejenuhan (DS) yang sangat tinggi, nilai ini jauh dari nilai derajat kejenuhan yang disarankan oleh MKJI 1997 yaitu $DS = 0,75$, berdasarkan hasil analisis terhadap perubahan arus lalu lintas sebenarnya belum mendapatkan hasil yang optimal. Perubahan arus yang dilakukan berupa perubahan arus dua arah menjadi satu arah dan perubahan arus kendaraan.

Kata kunci : Kapasitas, Kepadatan dan Pengaturan Arus Lalu lintas

ABSTRACT

The traffic volume in Medan is increase for each year caused by the increasing of the number of vehicles ownership. The traffic jam on the intersection of Jl. Raden Saleh-Jl. Balaikota and Jl. Putri Hijau-Jl. Perintis Kemerdekaan is one of impact of the higher growth of traffic volume and the traffic system has not yet functioned effectively. By consideration of road geometric condition, traffic volume, peripheral effect and the condition of the intersection as the commercial area, it take efforts to handle the problem by change the traffic flow.

This research was conducted by field survey to get the primary and secondary data that processed as evaluation to the change of traffic flow using cross road and intersection analysis. The planning using Indonesia Road Capacity Manual (MKJI) 1997 to process the traffic data. The traffic data is collected by calculate the number of vehicles on the road during 3 days on peak hour and presented in the form of table of vehicles data and the condition of cross road caused by the traffic flow will be analyzed.

Based on the results of analysis it concluded that intersection of Jl. Raden Saleh-Jl. Balaikota and Jl. Putri Hijau-Jl. Perintis Kemerdekaan has the higher value of saturation degree, in which this value higher that standard saturation degree suggested by MKJI 1997 for $DS = 0,75$. Based on the results analysis of the change of traffic flow, it has not yet get optimum results. The change of traffic flow is the change of two way direction to be on way direction and the change of vehicles flow.

Keywords : Capacity, Density and Regulation of Traffic Flow.