

INTISARI

Volume lalu lintas Kota Surakarta mengalami peningkatan setiap tahunnya yang diakibatkan bertambahnya jumlah kepemilikan kendaraan.

Kemacetan pada simpang Singosaren merupakan salah satu dampak dari pertumbuhan lalu lintas yang cukup tinggi dan belum berfungsinya sistem lalu lintas secara baik. Dengan memperhatikan kondisi geometrik jalan, volume arus lalu lintas, hambatan samping dan lingkungan simpang yang merupakan daerah komersil, maka dicoba untuk mengatasi dengan manajemen simpang tak bersinyal dan beberapa alternatif pemecahan masalah.

Perencanaan menggunakan acuan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 dan program Excel 2000 untuk pengolahan data lalu lintas. Data lalu lintas diperoleh dari pencacahan jumlah kendaraan di lapangan yang dilakukan selama 3 hari pada jam-jam sibuk. Disajikan dalam bentuk table-tabel data kendaraan dan kemudian dianalisis perilaku lalu lintas simpang. Untuk simpang tak bersinyal dipakai formulir MKJI 1997 yaitu USIG I-II. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa pemasangan rambu larangan berhenti, pelebaran jalan dan pemakaian median jalan belum bias memecahkan masalah kapasitas simpang Singosaren. Begitu juga hambatan samping menggunakan acuan pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997) dan menggunakan formulir UR-2 untuk pengolahan data hambatan samping. Analisa hambatan samping untuk menentukan besarnya tingkan hambatan samping pada simpang dan disimpulkan tingkat hambatan samping pada simpang Singosaren sangat tinggi terutama pada jam puncak. Hasil analisa data lalu lintas tersebut kemudian dianalisis untuk mencari hubungannya dengan Hambatan Samping (SF^) menggunakan regresi linier melalui program Excel 2000 didapat rumus matematika untuk Hambatan Samping (SF^*) dengan Arus Lalu lintas (Q) yaitu $Y = 0.245X - 105.67$ dengan nilai koefisien determinasi $R^2 = 0.4725$ dan koefisien korelasi $r = 0.6874$. Hambatan Samping (SF^*) dan Kapasitas (C) yaitu $Y = 0.2X - 237.38$ dengan nilai koefisien determinasi $R^2 = 0.0267$ dan koefisien korelasi $r = 0.163$, dan Hambatan Samping (SF^*) dengan Derajat Kejenuhan (DS) yaitu $Y = 1650.9X - 1158$ dengan nilai koefisien determinasi $R^2 = 0.1389$ dan koefisien korelasi $r = 0.3769$. Dari analisis di atas dapat disimpulkan kurang adanya hubungan yang signifikan antara Hambatan Samping dengan Arus Lalu lintas, Kapasitas dan Derajat Kejenuhan.*