

ABSTRAK

Judul : Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Pada Jam Puncak Lalu Lintas, Studi Kasus Perempatan Cengkareng Jl. Daan Mogot Km. 13 – Jl. Lingkar Luar, Jakarta Barat. Nama : Dede Faisal. Nim : 41112110056. Pembimbing : Muhammad Isradi ST, MT. 2016.

Simpang Perempatan Cengkareng terdiri dari Jl. Lingkar Luar dan Jl. Daan Mogot dengan klasifikasi jalan arteri primer. Jl. Daan Mogot ini merupakan lengan jalan penghubung antara Kota Jakarta dengan Kota Tangerang yang mana kondisi saat ini setiap harinya terjadi kemacetan yang sangat panjang di perempatan tersebut yang berimbas ke Jl. Lingkar Luar pula. Adapun waktu-waktu kemacetan antara lain disaat pagi hari pada saat orang-orang mulai beraktifitas dan sore hari setelah selesai beraktifitas.

Evaluasi yang dilakukan untuk memperbaiki kinerja simpang adalah dengan melakukan survey di lapangan untuk mendapatkan data primer maupun data sekunder yang kemudian data tersebut diolah menggunakan metode MKJI, 1997.

Data yang didapat kemudian dianalisis untuk mencari pemecahan masalah dengan solusi-solusi alternatif. Alternatif I adalah dengan menghilangkan faktor Hambatan Samping FS, Alternatif II adalah dengan menghilangkan Hambatan Samping FS dan Hambatan Parkir FP, Alternatif III adalah dengan cara menghilangkan faktor Hambatan Samping FS, Hambatan Parkir FP dan juga mengevaluasi waktu siklus lalu-lintas. Hasil analisis perhitungan menggunakan Metode MKJI 1997 pada kondisi eksisting sebelumnya untuk Tingkat Pelayanan (LOS) yaitu E dan F dengan lama Tundaan per Kendaraan paling lama adalah 92,35 detik. Kemudian setelah dilakukan percobaan perhitungan Alternatif I, II dan III didapat hasil untuk Tingkat Pelayanan (LOS) yaitu C dengan lama Tundaan per Kendaraan paling lama adalah 21,84 detik.

Kata kunci : Simpang Bersinyal, Perempatan Cengkareng.