

ABSTRAK

Judul : Analisis Kinerja Simpang Bersinyal dan ruas Fly Over Jalan Kyai H. Hasyim Ashari (studi kasus simpang Roxy) Jakarta - Barat Nama : Takbir Roni, NIM : 41107010010 Dosen Pembimbing : Ir. Sylvia Indriany, MT , 2014.

Simpang Jl. Kyai.H. Hasyim Ashari (Roxy) merupakan suatu wilayah dikota Jakarta. Disepanjang Jl. Kyai. H. Hasyim merupakan kawasan kantor dan bisnis serta menjadi titik temu antara angkutan perkotaan. Pada jalur ini sering terjadi antrian kendaraan menuju persimpangan, terutama pada jam sibuk. Melihat kondisi tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis simpang dan ruas sesudah fly over Jl. Kyai Haji Hasyim Ashari- Jl. Biak dan Kyai Haji Imam Mahbub dan memberikan penyelesaian masalah kemacetan.

Untuk memenuhi tujuan tersebut dibutuhkan data primer yaitu volume lalu lintas, fase dan waktu siklus, kecepatan dan geometrik jalan yang didapat dari survey 2 hari kerja yaitu 15-16 Januari 2014. Sedangkan data sekunder didapat dengan cara pencarian menggunakan media internet. Selanjutnya untuk menganalisis kinerja simpang tersebut menggunakan Metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).

Dari hasil analisis data menggunakan MKJI 1997, didapat hasil kinerja simpang bersinyal H. Hasyim Ashari Jakarta Barat memiliki $LOS = F$, dengan besarnya *tundaan* rata – rata perkendaraan yaitu untuk kondisi pagi 152,95 detik/kendaraan, untuk kondisi siang 106,64 detik/kendaraan dan 176,83 detik/kendaraan untuk kondisi sore. Sedangkan hasil penyesuaian waktu siklus berdasarkan volume berturut-turut pagi ($c = 124$ detik), siang ($c = 223$ detik), ($c = 413$ detik), didapat tundaan yaitu 43,05 detik/kendaraan untuk waktu pagi, 71,34 detik/kendaraan untuk waktu siang, dan untuk sore 104,29 detik/kendaraan sehingga tidak memberikan perubahan LOS. Sedangkan hasil evaluasi kinerja simpang dengan penghapusan gerakan belok kanan pada lengan selatan didapat hasil yang cukup signifikan memperkecil nilai tundaan rata – rata yaitu 11,94 detik/kendaraan untuk waktu pagi, siang yaitu 15.34 detik/kendaraan, dan sore yaitu 20.88 detik/kendaraan, sehingga alternatif 2 menghasilkan LOS B - C. Untuk kinerja ruas existing didapat LOS B namun kecepatan rata-rata 5,7-8,7 km/jam berdasarkan survey primer.

Kata Kunci : *Simpang Bersinyal, LOS, Tundaan, Ruas.*