ABSTRAK

Evaluasi Simpang Bersinyal Pos Pengumben Pada Ruas Jalan Panjang – Jalan Pos Pengumben, Nama : Mige Agil Supomo, NIM 41110110004, Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Dipl.Eng, 2015

Simpang Bersinyal Pos Pengumben merupakan salah satu penghubung antar kota Jakarta dengan Kabupaten Tangerang, sehingga menimbulkan tingginya volume lalu lintas. Dengan tingginya volume lalu lintas, akan menyebabkan berbagai macam masalah lalu lintas diantaranya, panjangnya antrian, tundaan lalu lintas yang tinggi dan juga kecelakaan lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk mengeevaluasi kinerja Simpang Bersinyal Pos Pengumben dan memberikan alternative pemecahan masalah sedangkan analisis menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

Hasil evaluasi data eksisting, waktu siklus 115 detik dengan 4 fase dan geometric simpang menunjukan derajat kejenuhan (DS) pada lengan utara 0.75, lengan selatan 1.47, lengan barat 4,29 dan lengan timur 0,92. Tundaan rata-rata sebesar 2.432 stop/smp dengan tingkat pelayanan simpang kategori F

Alternatif pemecahan yaitu dengan menambah waktu siklus menjadi 117 detik dan pengaturan waktu hijau. Perubahan ini menunjukan Derajat Kejenuhan pada lengan utara 0.79, lengan selatan 1.58, lengan barat 2.29, lengan timur 1.31. Tundaan rata-rata sebesar 1.681 stop/smp dengan tingkat pelayanan simpang kategori F. Walaupun tidak merubah tingkat pelayanan simpang, tetapi alternative tersebut menurunkan tundaan rata-rata pada simpang Pos Pengumben

Kata Kunci : Simpang Bersinyal, Waktu Siklus, Fase Sinyal, Derajat Kejenuhan, Tundaan, Alternatif Pemecahan Masalah, Perubahan waktu hijau

UNIVERSITAS
MERCU BUANA