

## ABSTRAK

*Judul: Analisa Kinerja Simpang Bersinyal dan Ruas Jl. Pd. Cabe Raya – Jl. Dr. Setiabudi Tangerang Selatan, Nama: Ary Sinta Aprilia, NIM: 41114010124, Dosen Pembimbing: Ir.Alizar, MT.*

*Simpang dan ruas Pondok Cabe merupakan suatu wilayah di kota Tangerang Selatan. Simpang Gaplek terdiri dari Jl. Re. Martadinata (Jalan Propinsi), Jl. Pondok Cabe Raya (Jalan Kolektor), Jl. Dr. Setiabudi (Jalan Arteri) Disepanjang Jl.Pd. Cabe Raya dan Jl. Dr. Setiabudi merupakan kawasan kantor dan bisnis. Pada jalur ini sering terjadi antrian kendaraan menuju persimpangan, terutama pada jam sibuk.*

*Untuk menganalisis kinerja simpang bersinyal dan ruas disepanjang Jl. Pd. Cabe Raya – Jl. Dr. Setiabudi Tangerang Selatan menggunakan beberapa metode yang digunakan dalam pengumpulan datanya. Untuk mendapatkan data primer yaitu dengan cara melakukan survey volume lalu lintas dan survey waktu lampu lalu lintas. Sedangkan data sekunder didapat dengan cara pencarian menggunakan media internet. Data-data yang didapat digunakan untuk menganalisis kinerja simpang tersebut dengan menggunakan Metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).*

*Dari hasil analisis data menggunakan MKJI 1997. Di dapat hasil kinerja simpang bersinyal pada Jl. Pd. Cabe Raya Tangerang Selatan memiliki LOS = F, dengan besarnya tundaan rata – rata perkendaraan sebesar 133 dtk/kend untuk kondisi pagi, 102,74 dtk/kend kondisi Siang, 126,79 dtk/kend kondisi sore. Untuk ruas mempunyai LOS = B, selanjutnya dilakukan Alternatif 1 dengan merubah waktu siklus 160 (pagi), 166 (siang), 166 (sore) dengan tundaan rata-rata secara berurutan 88,62 dtk/kend kondisi pagi, 62,73 dtk/kend kondisi siang, 71,46 dtk/kend kondisi sore, sehingga tidak ada perubahan LOS, maka Alternatif 2 dilakukan dengan Kombinasi pelebaran geometric simpang dan pengaturan ulang waktu siklus, menghilangkan hambatan samping. Hasil Alternatif 2 tundaan sebesar 14,84 dtk/kend untuk kondisi Pagi, 14,11 dtk/kend untuk kondisi siang dan 14,80 dtk/kend untuk sore. di dapat hasil yang cukup signifikan memperkecil nilai tundaan rata – rata pada keseluruhan simpang pada arus puncak hal itu dapat dilihat dari LOS antara A-C.*

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