

## ABSTRAK

Judul : **Analisis Simpang Bersinyal Gading Serpong (Jl. Serpong Raya – Jl. Pakulonan) Tangerang.**; Disusun oleh : SURYANA; NIM : 41105110-019;  
Pembimbing : Ir. Sylvia Indriany, MT; Teknik Sipil 2013.

Persimpangan yang akan dianalisis pada penulisan Tugas Akhir ini adalah persimpangan tiga kaki yang terletak di Jalan Serpong Raya – Jalan Pakulonan, Tangerang. Simpang ini menghubungkan daerah pemukiman dengan daerah kawasan bisnis dan pintu tol Kebon Nanas, Tangerang. Pertumbuhan perekonomian di Gading Serpong, Tangerang menyebabkan penambahan jumlah kendaraan, sehingga terjadi kemacetan pada simpang Gading Serpong. Dengan kondisi tersebut perlu diteliti tingkat pelayanan simpang Gading Serpong (Jl. Serpong Raya – Jl. Pakulonan).

Dalam mengevaluasi dan analisa simpang bersinyal ini digunakan standar Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Untuk mengetahui kinerja simpang tersebut diperlukan data – data berupa volume volume arus lalu lintas pada jam puncak pagi dan sore dari 2 fase, kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, antrian, dan tingkat pelayanan pada simpang. Tujuan dari analisa ini adalah untuk mengetahui tingkat pelayanan simpang dan memberikan alternative untuk peningkatan kinerja simpang.

Hasil analisa pengukuran kinerja dengan parameter menunjukkan tingkat pelayanan existing dengan waktu siklus 68 detik pada simpang bersinyal adalah **C**. Dengan nilai tundaan simpang rata – rata pada jam puncak pagi : 15,16 det/smp dan pada jam puncak sore : 16,40 det/smp. Dari hasil analisa diberikan alternative untuk peningkatan kinerja simpang dengan menggunakan waktu siklus sebelum penyesuaian dengan waktu siklus 46 detik dan didapatkan tingkat pelayanan simpang adalah **B**. Dengan nilai tundaan simpang rata – rata pada jam puncak pagi : 11,68 det/smp dan jam puncak sore : 13.22.

Kata kunci : Simpang bersinyal, Tingkat pelayanan, Tundaan, Antrian, Kapasitas, Waktu Siklus.