

## ABSTRAK

Judul : **Perilaku Pengendara Motor di Persimpangan Bersinyal (Studi Kasus di Simpang Empat Kaki Kelapa Gading Jakarta)**, Nama : Teguh Suwito, Nim : 41108120040, Dosen Pembimbing : Ir. Sylvia Indriany, MT., 2010.

Perkembangan penduduk dari tahun ke tahun berbanding lurus dengan bertambahnya kebutuhan sarana dan prasarana transportasi. Mobilitas yang tinggi untuk melaksanakan aktivitas kehidupan sehari-hari menuntut tersedianya sarana dan prasarana yang aman, nyaman dan lancar, agar tidak terjadi kecelakaan dan tingkat antrian yang panjang pada suatu simpang, sehingga arus pergerakan lalu-lintas menjadi lancar. Tujuan dari penelitian ini dimaksudkan untuk meninjau dan menganalisis permasalahan lalu lintas yang terjadi pada simpang bersinyal di simpang empat kaki Kelapa Gading Jakarta Timur khususnya perilaku pengendara sepeda motor terhadap kinerja simpang, diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menambah pengalaman dan pengetahuan tentang analisis kapasitas dan perilaku pengendara motor pada simpang bersinyal.

Penelitian ini menggunakan metode yang berdasarkan pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 tentang perhitungan kinerja simpang bersinyal. Sedangkan pengumpulan data diperoleh melalui dua cara yaitu literatur dan survey primer (volume lalu lintas, pelanggaran sepeda motor, sinyal dan geometri jalan).

Dari hasil penelitian pada simpang bersinyal di Kelapa gading Jakarta, diperoleh volume tertinggi pada periode pagi yaitu 07.15 – 08.15 dengan volume total 8758 smp/jam, sedangkan pelanggaran sepeda motor terbesar terjadi di jam sibuk pagi yaitu 39,17%. Dengan kondisi pelanggaran diatas didapat kinerja simpang DS (0,7275 – 0,7804) dengan tundaan simpan rata-rata 48,87 detik/smp. Untuk memperbaiki kinerja simpang di buat 3 alternatif yaitu : 1. LTOR untuk kaki utara dibuat mengikuti rambu lalu lintas dengan hasil DS 0,739, tundaan 48,95 detik/smp, tingkat pelayanan simpang E, 2. Menambah lebar pendekat dikaki Utara 3m didapat DS 0,674, tundaan 48,18 detik/smp, tingkat pelayanan simpang E, 3. Membuat tempat khusus sepeda motor disimpang untuk kaki utara dan selatan didapat untuk kaki timur DS 0,507, dan kaki selatan DS 0,718, tundaan rata-rata 34,8 s/d 47,03 detik/smp

**Kata kunci** : Kapasitas, derajat kejenuhan, arus lalu lintas, waktu siklus, waktu hijau dan perilaku pengendara sepeda motor