

Skripsi Sarjana
Jurusan Teknik Sipil
Semester Genap 2008/2009

**ANALISA KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL BERDASARKAN
MKJI 1997 DI PERSIMPANGAN JLN. TEUKU UMAR DAN JLN.
SRIWIJAYA DAERAH PELITA – BATAM**

NPM : 0511001
DERY RINALDI

Abstrak

Persimpangan jalan merupakan daerah yang penting/kritis dalam melayani arus lalu lintas. Salah satu jenis persimpangan, yaitu tipe simpang tak bersinyal sebagai contoh kasus di persimpangan Jln. Teuku Umar dan Jln. Sriwijaya daerah Pelita-Batam sering dijumpai titik-titik konflik arus lalu lintas yang mengakibatkan kemacetan arus lalu lintas seperti *diverging* (memisah), *crossing* (menyeberang), dan *merging* (menggabung), sehingga kemampuan kerja persimpangan tersebut semakin rendah. Dalam konteks pemecahan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kinerja dari simpang tak bersinyal tersebut.

Cara penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan survai di lapangan untuk mendapatkan data primer maupun data sekunder yang kemudian akan diolah dengan menggunakan acuan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 dan program komputer untuk menganalisa data lalu lintas. Data lalu lintas diperoleh dari pencacahan jumlah kendaraan di lapangan yang dilakukan selama 2 hari (20 Juni 2009 mewakili hari libur dan 22 Juni 2009 mewakili hari kerja) disajikan dalam bentuk tabel data kendaraan dan kemudian perilaku lalu lintas simpang dapat dianalisis dalam formulir simpang tak bersinyal yaitu USIG-I dan USIG-II.

Hasil analisa pada persimpangan Jln. Teuku Umar dan Jln. Sriwijaya disimpulkan secara keseluruhan untuk hari Sabtu maupun Senin derajat kejenuhan melebihi 0,75, tundaan total melebihi 15 detik, dan rata-rata peluang antrian lebih besar dari 35% yang menunjukkan bahwa tingkat kinerja di persimpangan tersebut sangat rendah.

Kata-kata kunci : Simpang Tak Bersinyal, Derajat Kejenuhan, Tundaan, Peluang Antrian, MKJI 1997.