

ABSTRAK
ANALISA KINERJA JALAN DAN SIMPANG SEBAGAI SOLUSI UNTUK
MENGURANGI KEMACETAN LALU LINTAS
(Studi Kasus: Pada Ruas Jalan Simpang Ciawi)

Oleh :

Andri Irfan Rifai¹, Muhammad Imam Musa²,

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercubuana, 2017

Simpang Ciawi merupakan simpang bersinyal dengan empat lengan yang menghubungkan antara Ciawi menuju sukabumi, Ciawi menuju puncak, Ciawi menuju Bogor Kota dan akses dari pintu Tol Jagorawi. Dengan kondisi lingkungan sekitar merupakan daerah komersil dan hambatan samping yang tinggi, ini ditandai dengan adanya Pasar Ciawi dan pertokoan disamping jalannya. Selain itu Simpang Ciawi dikelilingi banyak industri dan tempat wisata sehingga volume kendaraan yang melintas cukup tinggi sehingga menimbulkan kemacetan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa kinerja jalan dan kinerja simpang pada Simpang Ciawi Kabupaten Bogor dalam kondisi eksisting serta memberikan alternatif solusi untuk mengurangi masalah kemacetan yang terjadi di Simpang Ciawi. Data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder dengan metode analisa mengacu pada MKJI 1997.

Berdasarkan penelitian di lapangan dan hasil analisa pada Simpang Ciawi maka didapatkan nilai derajat kejenuhan tertinggi untuk kapasitas jalan yaitu pada pos 1 hari sabtu periode sore dengan arah Sukabumi-Ciawi sebesar 0,84 (D) dengan kecepatan 7,06 km/jam. Kemudian untuk nilai tingkat pelayanan simpang terbesar yaitu pada hari Minggu periode sore dengan nilai tundaan rata-rata (D_1) adalah 109,234 sehingga tingkat pelayanan jalanya yaitu (F). Dengan ini perlu dibuat alternatif seperti: dengan menambah lajur pada pos 1 dan ini akan berpengaruh juga pada lebar efektif simpangnya. Dengan penambahan lajur tersebut dapat merubah nilai derajat kejenuhan jalan yang semula 0,77 dengan LOS (D) menjadi 0,50 dengan LOS (C).

Kata kunci : *Analisa Kinerja Jalan, Analisa Kinerja Simpang, Solusi Kemacetan Simpang Ciawi.*

¹ Dosen Teknik Sipil Universitas Mercu Buana

² Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercu Buana