

Mahasiswa: Mella Rianti Dewi  
No. Reg : 5415122838

*Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, 27 Januari 2017*

**ANALISIS KEMACETAN LALU LINTAS TERHADAP TINGKAT  
PELAYANAN JALAN BERDASARKAN PERHITUNGAN  
MKJI 1997 DAN PERANGKAT LUNAK VISSIM PADA  
SIMPANG BERSINYAL**

**(Studi Kasus: Simpang Cijago, Jl.Raya Bogor , Depok, Jawa Barat)**

Mella Rianti Dewi<sup>1</sup>, Ir. Tri Mulyono, MT<sup>2</sup>, Prof. Dr. Amos Neolaka, M.Pd<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alumni Pendidikan Teknik Bangunan FT UNJ, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Pendidikan Teknik Bangunan FT UNJ, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Pendidikan Teknik Bangunan FT UNJ, Jakarta, Indonesia

\*Corresponding Author: [mellarianti\\_dewi@yahoo.co.id](mailto:mellarianti_dewi@yahoo.co.id), [tri.sutomo10@gmail.com](mailto:tri.sutomo10@gmail.com)

**ABSTRAK**

Mella Rianti Dewi. **Analisis Kemacetan Lalu Lintas Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Berdasarkan Perhitungan MKJI 1997 dan Perangkat Lunak Vissim Pada Simpang Bersinyal**. Skripsi. Jakarta: Jurusan Teknik Sipil, Fakultas teknik, Universitas Negeri Jakarta, Januari 2017

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai tingkat pelayanan jalan (*level of service*) di simpang Cijago, yang didapatkan dari nilai derajat kejenuhan dan tundaan kendaraan sebagai penentu interval nilai tingkat pelayanan jalan di simpang Cijago.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan dari MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia) dan *Vissim* dengan memperoleh data dari hasil observasi. Survei dalam studi ini untuk mendapatkan data primer pada ruas simpang Cijago. Dari hasil survei di lapangan didapatkan data – data geometrik jalan, volume lalu lintas kendaraan bermotor, kecepatan kendaraan dan hambatan samping.

Hasil analisis didapatkan bahwa tingkat pelayanan jalan (*level of service*) pada simpang Cijago berdasarkan MKJI 1997 adalah F untuk semua lengan simpang dengan nilai derajat kejenuhan  $> 0,75$ . Dan tingkat pelayanan jalan (*level of service*) berdasarkan *Vissim* adalah F. Hal ini menunjukkan bahwa derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan simpang Cijago dalam kondisi buruk dengan nilai derajat kejenuhan  $\geq 0,75$  dan tundaan  $\geq 80$  berdasarkan standar Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

**Kata Kunci** : Tingkat Pelayanan, Simpang Bersinyal, MKJI, Vissim