

ABSTRAK

ANALISA KINERJA SIMPANG BERSINYAL PASAR BARU KOTA KENDARI (Studi Kasus Pada Simpang Bersinyal Empat Lengan, Jl.Mt Haryono, Jl.Brigjen M Joenes Dan Jl. La Ode Hadi Kecamatan Wua-Wua Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara)

Oleh :

La Darman ¹⁾, La Ode Alfin ²⁾, Ir.Nina Anindyawati, MT³⁾, Ir.Prabowo Setyawan,MT.,Ph.D⁴⁾

Kota Kendari merupakan Ibu Kota Provinsi Sulawesi Tenggara dengan luas wilayah 267,37 km² dan jumlah penduduk sebesar 335.889 jiwa. Jumlah pertumbuhan kendaraan pada tahun 2015 sebesar 88.149 atau sebesar 1,6%.

Tahapan penelitian kinerja simpang bersinyal pasar baru yakni observasi, survey dan pengumpulan data, rekapitulasi data, analisa dan pembahasan dan penarikan kesimpulan dan saran. Data primer yang dikumpulkan adalah data arus lalu lintas, geometric simpang dan data waktu sinyal. Sedangkan data sekunder yakni data pertumbuhan penduduk, peta kota kendari, data pertumbuhan kendaraan.

Survey arus lalu lintas dilakukan dengan teknik manual *accounting* dengan interval waktu per 15 menit. Survey terhadap kendaraan diklasifikasikan sebagai Kendaraan Ringan (*light vechicle*), Kendaraan Berat (*heave vechicle*) dan Sepeda Motor (*motorcycle*). Analisa data dilakukan dengan tahapan perhitungan arus lalu lintas, arus jenuh simpang, waktu siklus, kapasitas simpang, derajat kejenuhan, antrian kendaraan, tundaan kendaraan dan hambatan samping. Kinerja simpang diukur dengan parameter derajat kejenuhan dan tundaan kendaraan. Berdasarkan hasil analisa data, maka didapatkan nilai derajat kejenuhan (DS) simpang sebesar 0,93 dan tundaan kendaraan sebesar 47,50 detik. Sesuai dengan nilai DS dan nilai tundaan maka kinerja simpang bersinyal pasar baru berada pada kategori (*Level Of Service*) E dimana arus lalu lintas sudah tidak stabil dan sering terjadi kemacetan.

Penanganan simpang dilakukan dengan pelebaran jalan minor dari lebar efektif 7 meter menjadi 10 meter. Hal ini dapat menurunkan nilai DS menjadi 0,84 dan tundaan 47,50 dengan pelebaran tersebut, maka kinerja simpang dengan DS ideal dapat bertahan hingga tahun 2019.

Kata Kunci : Kinerja Simpang, Derajat Kejenuhan, Tundaan, Tingkat Pelayanan Penanganan Simpang.

¹⁾ dan ²⁾ Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Angkatan 2012

³⁾ dan ⁴⁾ Dosen Pembimbing Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA