

## ABSTRAK

**DONI WIDYANTORO, 2019, “EVALUASI KINERJA SIMPANG TIGA JALAN ADI SUMARMO – JALAN DANLIRIS KABUPATEN KARANGANYAR, PROVINSI JAWA TENGAH”**

Simpang Tiga Jalan Adi Sumarmo – Jalan Danliris Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah merupakan kawasan komersial dan pemukiman sehingga memiliki lalu lintas yang komplit dan tingkat pertumbuhan lalu lintas yang cepat. Hal ini dipengaruhi dengan kurangnya fasilitas yang memadai seperti tidak adanya lampu syarat lalu lintas. Masalah lainnya adalah rawannya terjadi kecelakaan pada Simpang Tiga tersebut.

Cara penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan survei di lapangan untuk mendapatkan data primer di lapangan dan mengumpulkan data sekunder dari beberapa instansi yang kemudian diolah dengan acuan MKJI 1997.

Dari hasil perhitungan kinerja simpang tersebut pada kondisi eksisting memiliki DS = 1,24 (jam puncak pagi), DS = 0,87 (jam puncak siang), dan DS = 1,12 (jam puncak sore). Dari hasil perhitungan pada kondisi eksisting, DS yang paling besar adalah pada saat jam puncak pagi, maka perbaikan yang dilakukan menggunakan data arus pada jam puncak pagi. Perbaikan yang dilakukan yaitu dengan pemasangan *Traffic Light* dengan sinyal 3 fase dengan waktu siklus 75 detik. Kinerja simpang setelah didesain ulang, menghasilkan DS pendekat Barat 0,79; pendekat Timur 0,80; pendekat Selatan 0,79; Panjang antrian Barat 84,1 meter; Panjang antrian Timur 78,3 meter dan Panjang antrian Selatan 96,2 meter. Biaya untuk pemasangan *traffic light* sebesar Rp 338.612.000,- dengan waktu pelaksanaan selama 2 minggu lebih 3 hari.

Kata kunci : Evaluasi, DS, *Traffic light*.