

ANALISA KINERJA SIMPANG TIGA JL. SUKUN RAYA – JL. BINA REMAJA, BANYUMANIK, SEMARANG

Oleh :

**M. Aris Nur Rizqi⁽¹⁾, Sandy Hibatul Wafi⁽¹⁾, Nina Anindyawati⁽²⁾,
Djoko Susilo Adhy⁽²⁾**

Abstraksi

Simpang Tiga Jl. Sukun Raya – Jl. Bina Remaja, Banyumanik, Semarang merupakan salah satu simpang yang mengalami kemacetan lalu lintas. Untuk mengoptimalkan kinerja Simpang Tiga tersebut, maka pada tugas akhir ini perlu dianalisis kinerja simpang dengan memperhatikan kondisi geometri jalan, volume lalu lintas, hambatan samping dan lingkungan simpang yang merupakan daerah komersil. Kemudian simpang tersebut disimulasikan menjadi simpang bersinyal, sehingga dengan diubahnya kondisi simpang tersebut, diharapkan dapat mengurangi kemacetan lalu lintas.

Dari hasil analisa dapat disimpulkan bahwa Simpang Tiga Jl. Sukun Raya – Jl. Bina Remaja, Banyumanik, Semarang pada saat tak bersinyal memiliki nilai Derajat Kejenuhan (DS) = 0,72, Tundaan simpang (D) = 11,99, peluang antrian (QP) = 21,24 – 42,86% pada jam sibuk selasa sore berdasarkan perhitungan pada MKJI. Apabila Simpang Tiga Jl. Sukun Raya – Jl. Bina Remaja, Banyumanik, Semarang diterapkan menjadi simpang bersinyal maka nilai derajat kejenuhan adalah 0,67 untuk semua pendekat pada jam sibuk selasa sore, panjang antrian (QL) = 62, tundaan (D) = 35,51 untuk pendekat utara, panjang antrian (QL) = 62, tundaan (D) = 32,90 untuk pendekat timur, panjang antrian (QL) = 56, tundaan (D) = 35,76 untuk pendekat barat.

Kata-kata kunci : Kinerja Simpang Bersinyal dan Tak Bersinyal, MKJI 1997.

⁽¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA

⁽²⁾Dosen Pembimbing Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA