

## ANALISIS KINERJA SIMPANG TIRTO AGUNG DAN SIMPANG JALUR MASUK KELUAR TOL SEKSI B SEMARANG

Adhetea AGRA L2A008154, Ari Setiawan L2A008169,

Djoko Purwanto<sup>\*)</sup>, Rudi Yuniarto A,

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Jl.Prof.Soedarto,SH., Tembalang, Semarang, 50239,

Telp.: (024) 7474770, Fax.: (024) 7460060

### ABSTRAK

*Simpang Tirto Agung dan simpang masuk keluar Tol Seksi B Semarang terletak pada Jalan Prof. Soedarto, SH. ketiga simpang ini merupakan simpang tak bersinyal dan memiliki volume lalu lintas tinggi karena merupakan salah satu akses menuju kawasan pendidikan dan kawasan permukiman yang cukup padat, selain itu terdapat putaran diantara simpang keluar Tol Seksi B Semarang dan simpang Tirto Agung yang cukup ramai dengan adanya permasalahan tersebut berdampak pada turunya kinerja lalu lintas simpang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kinerja dan mengetahui pola pergerakan lalu lintas pada masing-masing simpang.*

*Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi dan survei langsung pada ketiga simpang. Adapun data yang diamati adalah geometrik simpang, volume simpang, kecepatan kendaraan, panjang antrian kendaraan, jumlah kendaraan yang memutar, durasi kendaraan memutar, mengidentifikasi asal tujuan kendaraan. Data yang diperoleh digunakan untuk menganalisis kinerja simpang pada kondisi eksisting dan analisis kendaraan memutar arah. Metode perhitungan kinerja simpang mengacu pada buku Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.*

*Hasil analisis menunjukkan derajat kejenuhan paling besar pada simpang masuk Tol Seksi B Semarang dengan hasil analisis 0,92 pada kondisi eksisting. Derajat kejenuhan tersebut bisa direkasaya menjadi 0,74 dengan menerapkan solusi alternatif perpanjangan median jalan sampai jalur masuk Tol Seksi B Semarang dan pelebaran Jalan Prof. Soedarto, SH menjadi 15,80 meter. Tetapi solusi ini hanya bertahan dua tahun kedepan saja, sehingga menjadi kurang berarti.*

**Kata kunci:** simpang tak bersinyal, derajat kejenuhan

## **ABSTRACT**

*Tirto Agung Intersections and the entrance-exit Intersection of Section B Semarang Toll, they located in Prof. Soedarto, SH Street. The third intersection is an unsignalized intersection and has high traffic volume because it is one's access to education and a fairly dense residential area. Other that there is u-turn between exit intersection Toll Road Semarang Section B dan Tirto Agung intersection that densely. With the problem affects the performance of the fall in traffic intersections. The purpose of this study was to analyze the performance and determine the pattern of traffic movements at each intersection.*

*Primary data were collected by direct observation and survey on all three intersections. The observed data are geometric intersection, intersection volume, vehicle speed, long queues of vehicles, number of vehicles turning, turning vehicle duration, the identification of origin purpose from vehicle. The data obtained are used to analyze the performance of the intersection on the analysis of existing conditions and vehicle turning direction. The method of calculating the performance of intersections refer to Indonesia Jalan Capacity Manual 1997.*

*The research results which are shown the greatest degree of saturation is the entrance intersection of Section B Semarang Toll with the analysis results 0,92 on existing condition. The degree of saturation can be falsified into 0,74 with a median implement an alternative solution extends the reach of Section B pathway Semarang Toll Road and broadening Prof. Soedarto, SH being 15.80 meters. But this solution only lasted two years only, so it becomes less meaningful.*

**Keywords:** *the intersection unsignalized, the degree of saturation*