

## ABSTRAK

### ANALISIS KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL (STUDI KASUS JALAN WILLIAM ISKANDAR)

Olmar Yafto Sitanggang

5163210043

Persimpangan jalan merupakan tempat bertemunya arus lalu lintas dari dua jalan atau lebih. Kinerja jaringan jalan harus memperhitungkan tundaan akibat adanya simpang, baik itu simpang bersinyal maupun simpang tak bersinyal. Pada simpang tidak bersinyal ini, terjadi kemacetan yang disebabkan oleh , tingginya populasi kendaraan yang tidak diimbangi dengan ketersediaan infrastruktur (prasarana) jalan yang memadai. Menganalisis kinerja suatu persimpangan tidak bersinyal maka diperlukan data data dari lapangan, berupa data geometrik simpang (lebar tiap kaki simpang), jenis dan jumlah kendaraan yang melintasi persimpangan setelah dikalilkan dengan angka ekivalensi dari masing masing kendaraan, sehingga diperoleh keseragaman dalam satuan mobil penumpang (SMP). Kemudian dihitung kapasitas dan tingkat kinerja persimpangan yang meliputi derajat kejenuhan, dan tundaan simpangan dengan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997). Hasil analisa yang diperoleh, nilai kapasitas per kaki simpang yaitu pada kaki simpang utara nilai C sebesar 764,67, Timur nilai C sebesar 236,571, Selatan nilai C sebesar 280,02 dan, Barat nilai C sebesar 144,32 Maka diperoleh tingkat pelayanan pada persimpangan JL William Iskandar – JL Selamat Ketaren kota Medan tidak dapat menampung volume lalu lintas, karena nilai derajat kejenuhan cukup besar, jadi perlu melakukan perhitungan ulang pada persimpangan tidak bersinyal JL William Iskandar – JL Selamat Ketaren.

Kata kunci: Simpang tidak bersinyal, kinerja jalan, hambatan samping persimpangan, kapasitas.

## ABSTRACT

### ANALYSIS OF SIMPANG UNDERSTANDING SIGNALS (CASE STUDY OF WILLIAM ISKANDAR JALAN)

Olmar Yafto Sitanggang

5163210043

Crossroads are where traffic flows from two or more roads. The performance of the road network must take into account delays due to intersections, both signalized and unsignalized intersections. At this unsignalized intersection, congestion occurs due to the high population of vehicles that are not matched by the availability of adequate road infrastructure. Analyzing the performance of an unsigned intersection requires data from the field, in the form of intersection geometric data (width of each intersection leg), type and number of vehicles crossing the intersection after being linked with the equivalence figures of each vehicle, so uniformity is obtained in passenger car units (SMP). Then the capacity and performance level of the intersection is calculated which includes the degree of saturation, and the deviation delay by the Indonesian Road Capacity Manual method (MKJI 1997). The results of the analysis obtained, the value of the capacity per foot intersection is the northern intersection foot value of C is 764.67, East C value of 236.571, South C value of 280.02 and, West C value of 144.32. Then the level of service obtained at the intersection of JL William Iskandar - JL Selamat Ketaren Medan city can not accommodate the volume of traffic, because the value of the degree of saturation is quite large, so it is necessary to recalculate at the unsigned intersection of JL William Iskandar - JL Selamat Ketaren.

Keywords: Unsignalized intersections, road performance, intersection side barriers, capacity.