

## ABSTRAK

Penelitian Evaluasi Kinerja Simpang Bersinyal dilakukan di Simpang Pauh Kamar Padang Pariaman karena pada Simpang tersebut mempunyai tingkat kepadatan pada waktu jam sibuk. Sehubungan dengan hal itu maka perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan Standar Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tahap lampu lalu lintas dan mengetahui tingkat pelayanan. Perhitungan analisis dan simulasi yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan metode MKJI 1997. Data primer yang diambil dalam penelitian berupa geometrik persimpangan, kondisi lingkungan, volume lalu lintas, dan penentuan waktu sinyal. Berdasarkan hasil analisis data, maka didapatkan nilai Derajat Kejenuhan (DS) sebesar 0,519, Tundaan (D) pada Lengan Utara sebesar 28,38, pada Lengan Barat sebesar 28,59, pada Lengan Selatan sebesar 28,34, dan pada Lengan Timur sebesar 28,29. Sesuai dengan nilai derajat kejenuhan dan tundaan didapat Tingkat Pelayanan Kinerja Simpang Jalan Ring Road berada pada Kategori D dimana arus lalu lintasnya kurang stabil dan kadang sering menyebabkan kemacetan.

## ABSTRACT

*Research on the Performance Evaluation of Signalized Intersections was carried out at the Pauh Kamar Padang Pariaman Intersection because this intersection has a high density during rush hour. In this regard, it is necessary to conduct research using the 1997 Indonesian Road Capacity Manual Standard. This study aims to determine the stages of traffic lights and determine the level of service. The analysis and simulation calculations applied in this study used the MKJI 1997 method. The primary data collected in the study were intersection geometric, environmental conditions, traffic volume, and signal timing. Based on the results of data analysis, the value of Degree of Saturation (DS) is 0.519, Delay (D) in the North Arm is 28.38, in the West Arm is 28.59, in the South Arm is 28.34, and in the East Arm is 28,29. In accordance with the degree of saturation and delay, it is obtained that the Ring Road Intersection Performance Service Level is in Category D where the traffic flow is less stable and sometimes often causes congestion.*