

ABSTRAK

ANALISIS KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL (Studi Kasus Jl. Imam Bonjol – Jl. Pagar Alam)

Oleh

SAHARA NUGRA DIANI

Simpang Jl. Imam Bonjol – Jl. Pagar Alam termasuk simpang tak bersinyal yang sering mengalami kepadatan arus lalu lintas. Pada persimpangan jalan, sering terjadi kemacetan pada waktu-waktu tertentu yaitu pada pagi dan sore hari. Tujuan penelitian untuk mengetahui arus lalu lintas (Q) dan kapasitas simpang (C), menganalisis derajat kejenuhan dan besarnya tundaan, dan mengetahui tingkat pelayanan. Metode yang digunakan untuk menganalisis kinerja ruas jalan pada simpang menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2014). Kesimpulannya arus lalu lintas tertinggi sebesar 1881,3 skr/jam dan kapasitas simpang sebesar 3002 skr/jam untuk hari senin dan arus lalu lintas tertinggi sebesar 2122,3 skr/jam dan kapasitas simpang sebesar 2968 skr/jam untuk hari sabtu yang artinya kepadatan pada simpang tersebut sudah ramai dan mengakibatkan sedikit kemacetan pada jam sibuk. Nilai derajat kejenuhan pada hari senin 0,63 dan hari sabtu 0,72 serta tundaan berhenti 11,05 det/skr untuk hari senin dan 12,11 det/skr untuk hari sabtu yang artinya kondisi pada simpang tersebut mulai tidak stabil dan kecepatan menurun. Tundaan yang didapatkan bahwa tingkat pelayanan simpang tak bersinyal pada saat ini berada pada tingkat C yang artinya tingkat pelayanan pada simpang tersebut masih dikategorikan baik karena rentan tundaan antara 11-20 det/skr.

Kata kunci : Simpang Tak Bersinyal, PKJI 2014, Kapasitas Simpang, Tundaan.

ABSTRACT

UNSIGNALLED INTERSECTION PERFORMANCE ANALYSIS (Case Study Jl. Imam Bonjol – Jl. Pagar Alam)

By

SAHARA NUGRA DIANI

The intersection of Jl. Imam Bonjol - Jl. Pagar Alam includes unsignaled intersections that often experience traffic congestion. At crossroads, traffic jams often occur at certain times, namely in the morning and evening. The purpose of the study is to determine traffic flow (Q) and intersection capacity (C), analyze the degree of saturation and the magnitude of delays, and determine the level of service. The method used to analyze the performance of road sections at intersections uses the Indonesian Road Capacity Guidelines method (PKJI, 2014). In conclusion, the highest traffic flow is 1881.3 skr/hour and the intersection capacity is 3002 skr/hour for Monday and the highest traffic flow is 2122.3 skr/hour and the intersection capacity is 2968 skr/hour for Saturday which means that the congestion at the intersection is already crowded and causes a slight congestion during rush hour. The saturation degree value on Monday is 0.63 and Saturday is 0.72 and the delay stops are 11.05 sec/skr for Monday and 12.11 sec/skr for Saturday which means that conditions at the intersection are starting to be unstable and the speed is decreasing. The delay was obtained that the service level of the unsignaled intersection is currently at level C, which means that the service level at the intersection is still categorized as good because it is vulnerable to delays between 11-20 sec / skr.

Keywords: Unsignalized Intersections, PKJI 2014, Intersection Capacity, Delays.