

INTISARI

Simpang yang di analisis dalam penelitian ini adalah simpang tak bersinyal empat lengan yang terletak pada pertemuan ruas Jl. Wahid Hasyim dan Jl. Selokan Mataram. Lokasi ini dipilih karena berdasarkan survai awal yang dilakukan, simpang ini berada dekat dengan kawasan pertokoan dan pemukiman. Secara kasat matapun simpang ini dinilai cukup padat dan pada saat-saat jam sibuk mengalami kemacetan. Berdasarkan latar belakang dan permasalahan diatas, maka tujuan penelitian ini untuk menganalisis kinerja pada simpang tersebut, menghitung volume kendaraan yang melewati persimpangan, serta memberi alternatif yang baik. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah : 1. Menambah pengetahuan dalam menganalisis kinerja pada simpang tak bersinyal, 2. Mengetahui kinerja persimpangan, 3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan oleh pihak terkait dalam usaha peningkatan pelayanan lalu lintas khususnya di Yogyakarta. Metode yaitu cara, alat, dan bahan yang digunakan dalam mengambil, menganalisis dan mengidentifikasi suatu variable yang dilakukan untuk mencari pemecahan masalah yang ada pada penelitian ini menggunakan alat bantu sebagai pengumpulan data pokok yaitu mengambil sampel dari suatu populasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai derajat kejenuhan tertinggi yang diterima oleh simpang kajian adalah pada hari senin 31 Juli 2018 pukul 14.30-15.30 WIB dengan nilai derajat kejenuhan sebesar 1,02, kapasitas yang diperoleh sebesar 2473 smp/jam dan tundaan simpang sebesar 20,02 detik/smp. Dari hasil analisis alternatif 1 didapat nilai derajat kejenuhan (DS) menjadi 0,73, tundaan simpang (D) menjadi 11,00 detik/smp, kapasitas (C) 2496 smp/jam, alternatif 2 didapat nilai derajat kejenuhan (DS) menjadi 0,69, tundaan simpang (D) menjadi 11,37 detik/smp, kapasitas (C) 2521 smp/jam, alternatif 3 didapat nilai derajat kejenuhan (DS) menjadi 0,87, tundaan simpang (D) menjadi 14,70 detik/smp, kapasitas (C) 2893 smp/jam. Dari hasil analisis alternatif tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan alternatif tersebut maka kapasitas pada persimpangan tersebut menjadi lebih efektif.

Kata-kata kunci: Derajat kejenuhan, Menghitung volume kendaraan, Simpang tak bersinyal.

ABSTRACT

The intersection analyzed in this study is a four arms unsignalized intersection which is located at the meeting section of Jl. Wahid Hasyim and Jl. Mataram ditch. This location was chosen because based on the initial survey conducted, this intersection was close to the shopping and residential areas. In plain view this intersection is considered to be quite dense and during peak hours it experiences congestion. Based on the background and problems above, the purpose of this study is to analyze the performance of the intersection, calculate the volume of vehicles passing through the intersection, and provide a good alternative. The benefits of this study are: 1. Increasing knowledge in analyzing performance in unsignalized intersections, 2. Knowing the performance of intersections, 3. The results of this study are expected to be input by related parties in an effort to improve traffic services, especially in Yogyakarta. Methods namely methods, tools, and materials used in taking, analyzing and identifying a variable that is done to find solutions to problems that exist in this study using tools as a collection of basic data that is taking samples from a population. The analysis results show that the highest degree of saturation received by the study intersection is on Monday 31 July 2018 at 14.30-15.30 WIB with a degree of saturation of 1.02, the capacity obtained is 2473 pcu / hour and the intersection delay is 20.02 seconds / junior high school From the results of alternative analysis 1, the value of degree of saturation (DS) becomes 0.73, the intersection delay (D) becomes 11.00 seconds / pcu, capacity (C) 2496 pcu / hour, alternative 2 gets the degree of saturation (DS) to 0, 69, the intersection delay (D) becomes 11.37 seconds / pcu, capacity (C) 2521 pcu / hour, alternative 3 obtains the degree of saturation (DS) to 0.87, the intersection delay (D) becomes 14.70 seconds / pcu , capacity (C) 2893 pcu / hour. From the results of the alternative analysis it can be concluded that by using these alternatives the capacity at the intersection becomes more effective.

Keywords: Degree of saturation, calculates the volume of a vehicle, unsignalized intersection.