

ABSTRAK

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan kota pendidikan dan salah satu kota dengan tujuan wisata terbanyak kedua di Indonesia. Hal ini menyebabkan bertambahnya jumlah pendatang sehingga mempengaruhi peningkatan kebutuhan pokok. Peningkatan ini juga berdampak pada transportasi seperti naiknya jumlah kepemilikan kendaraan yang mengakibatkan bertambahnya volume lalu lintas. Apabila hal tersebut tidak diimbangi dengan pembangunan jalan maka akan menyebabkan berbagai macam konflik. Evaluasi pada geometrik ini dilakukan guna mengidentifikasi kondisi eksisting jalan sehingga menghasilkan infrastruktur yang berkeselamatan, serta efisiensi bagi pelayanan arus lalu lintas di simpang Sonosewu-Sonopakis. Metode yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari evaluasi kondisi eksisting yang selanjutnya dianalisis sesuai dengan peraturan yang berlaku. Hasil evaluasi ini menemukan bahwa geometrik simpang Sonosewu-Sonopakis didesain ulang (redesign). Hasil dari analisis tersebut yaitu perhitungan kondisi awal geometrik mempunyai nilai tingkat pelayanan jalan A, kemudian terdapat perubahan desain geometrik dari dua simpang menjadi satu simpang dengan lebar efektif yang ditingkatkan, maka hasil dari tingkat pelayanan jalan tetap A, akan tetapi nilainya lebih kecil artinya: 1) Arus bebas dengan volume lalu lintas rendah dan kecepatan tinggi; 2) Kepadatan lalu lintas sangat rendah dengan kecepatan yang dapat dikendalikan oleh pengemudi berdasarkan batasan kecepatan maksimum/minimum dan kondisi fisik jalan; 3) Pengemudi dapat mempertahankan kecepatan yang diinginkannya tanpa atau dengan sedikit tundaan.

Kata Kunci : Evaluasi Geometrik Simpang, Perancangan Geometrik, Simpang bersinyal.

Abstract

Special Region of Yogyakarta is well known as a city of education and one of the most secondly tourist destinations. This condition causes the number of urbanitation increases and affects to basic needs that also increase. As a result it will increase the number of vehicles that will lead to the increasing of traffic volume. If the capacity of road constructed is not enough it will cause congestion and will risk of traffic accidents. Evaluation on intersection geometric is conducted to identify road infrastructure such as geometric aspect so that it can be evaluated and is redesigned the infrastructure with safety principle and traffic efficiency at Sonosewu-Sonopakis intersection. The method used in this research consist of evaluation of the existing condition which is then analyzed in accordance with the regulation to review the geometric conditions at Sonosewu-Sonopakis intersection. The result of the analysis is that there is a change of geometric design from two intersections become one intersection with enhancing effective width, then the result of the service level of the road becomes A, it means that road has free flow with low traffic volume and high speed, low traffic density by controlling the speed of the driver based on the rules and the physical condition of the road, the driver can maintain speed without delay.

Keywords : Evaluation, Geometric Design, Signalized Intersection