



INTISARI

Analisis pada simpang Fakultas Peternakan UGM ini berguna untuk mengetahui tingkat pelayanan dan optimalisasi kinerja simpang kondisi eksisting dan 5 Tahun mendatang. Adanya pertumbuhan penduduk yang berdampak pada peningkatan kebutuhan masyarakat berbanding lurus dengan peningkatan volume kendaraan setiap tahunnya, yang menyebabkan kebutuhan prasarana atau jalan diharuskan dalam tingkat pelayanan dan kinerja yang optimal.

Dalam penelitian ini akan dibahas mengenai analisis kinerja simpang dengan menggunakan MKJI tahun 1997 dan aplikasi KAJI. MKJI 1997 adalah panduan untuk analisa jaringan jalan dan rekayasa lalu lintas. KAJI adalah aplikasi untuk mengimplementasikan rumus pada MKJI 1997. Variabel atau data yang dipakai dalam analisis ini meliputi geometrik simpang, volume lalu lintas, serta pertumbuhan kendaraan di Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan pada hari kerja dan hari libur.

Data diproses dan dianalisis sehingga mendapatkan nilai Derajat Kejenuhan, Tundaan simpang rata-rata guna mengetahui tingkat pelayanan pada simpang pada kondisi eksisting, kondisi setelah perbaikan dan kondisi 5 tahun yang akan datang. Hasil analisis dari tingkat pelayanan berdasarkan Derajat kejenuhan pada hari Kerja yaitu C,E,dan F dan hari kerja hari libur yaitu A dan B, tingkat pelayanan berdasarkan Tundaan rata-rata simpang pada hari kerja yaitu F dan hari libur yaitu E. Dari hasil analisa tersebut di lakukan perbaikan berupa perubahan waktu siklus dan geometrik simpang.

Kata kunci : Kinerja Simpang Bersinyal, Derajat Kejenuhan, Tundaan, MKJI 1997, Aplikasi KAJI

ABSTRACT

This analysis of UGM Faculty of Animal Science intersection is useful to know the level of service and optimize the performance of the intersection in the existing condition and in the next 5 years. The existence of population growth which leads in increasing community needs is directly alligned to the increase in the volume of vehicles every year that causes the need for infrastructure or roads to be required to provide optimal service levels and performance.

In this study, it analyse the intersection performance using the MKJI 1997 and the KAJI application. MKJI 1997 is a guide for road network analysis and traffic engineering. KAJI is an application to implement the formula in the MKJI 1997. Variables or data used in this analysis include geometric intersections, traffic volume, and vehicle growth in Yogyakarta. Data collection is done on weekdays and holidays.

The data is processed and analyzed to get the value of Degree of Saturation, average intersection delay in order to determine the level of service at intersections in existing conditions, conditions after repair and conditions for the next 5 years. The results of the analysis of the level of service based on the degree of saturation on weekdays are C, E, and F and weekdays on holidays are A and B, the level of service based on the average delay on weekdays is F and holidays is E. From the analysis results improvements are made in the form of changes in cycle time and geometric intersections.

Keywords: Signalized Intersection Performance, Degree of Saturation, Delay, MKJI 1997, KAJI Application