

INTISARI

Salah satu lokasi di daerah Sleman yang mengalami permasalahan lalu-lintas adalah simpang Jl. Selokan Mataram – Jl. Perumnas. Pada simpang tersebut sering terjadi kepadatan pada jam - jam sibuk, bahkan sampai menimbulkan kondisi yang tidak teratur pada simpang karena desakan pengendara yang lewat dari berbagai arah. Padatnya simpang tersebut dapat disebabkan karena simpang tersebut berada di daerah pertokoan, tempat hiburan dan permukiman padat dan merupakan jalur penghubung antara jalan raya dari berbagai arah, sehingga simpang tersebut menjadi pusat titik pertemuan dari berbagai arah. Pengendara yang lewat sering tidak mematuhi aturan dan berebut ruang jalan dengan cenderung saling mendahului sehingga kondisi tersebut dapat menyebabkan konflik pada simpang. Kepadatan pada simpang juga dipengaruhi oleh geometrik jalan yang kurang lebar.

Proses untuk menganalisis simpang Jl. Selokan Mataram – Jl. Perumnas berdasarkan metode MKJI. Parameter kelayakan kinerja simpang tidak bersinyal dilihat dari hasil derajat kejenuhan (DS), yang merupakan hasil dari arus lalu lintas dalam simpang/jam dibagi kapasitas. Arus lalu lintas didapat dari survei lalu lintas di lapangan, sedangkan kapasitas didapat dari hitungan kapasitas dasar dengan faktor – faktor penyesuaian. Persyaratan untuk kelayakan kinerja simpang tidak bersinyal adalah ($DS < 0,75$), jika derajat kejenuhan melebihi angka yang disyaratkan maka perlu dilakukan solusi perbaikan pada simpang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi eksisting simpang tidak memenuhi syarat kinerja, karena didapatkan derajat kejenuhan sebesar 0,96. Solusi permasalahan kinerja simpang pada kondisi eksisting adalah perencanaan jalan 1 arah dan simpang bersinyal. Hasil analisis pada perencanaan jalan 1 arah menunjukkan kondisi kinerja simpang memenuhi syarat, yaitu didapatkan derajat kejenuhan sebesar 0,58. Hasil analisis simpang bersinyal menunjukkan hasil yang baik pada 2 fase dengan larangan belok kanan, dengan derajat kejenuhan sebesar 0,46 untuk derajat kejenuhan yang paling besar pada tiap pendekatan simpang.

Kata Kunci : simpang, kinerja, jalan, kendaraan, kepadatan, derajat kejenuhan

ABSTRACT

One of the locations in the Sleman area that is experiencing traffic problems is the intersection of Selokan Mataram road - Jl. Perumnas road. At these intersections, there is often congestion at rush hours, even causing irregular conditions at the intersection due to pressure from motorists passing from various directions. The density of these intersections can be caused because the intersections are located in shopping areas, entertainment places and dense settlements and are a connecting route between roads from various directions, so that the intersection becomes the center of the meeting point from various directions. Passing drivers often do not obey the rules and fight for road space by tending to overtake each other so that these conditions can cause conflicts at intersections. The density at the intersection is also influenced by the geometrically less wide road.

The process for analyzing the intersection of Selokan Mataram road - Jl. Perumnas road based on the MKJI method. The performance feasibility parameter of the unsignalized intersection is seen from the degree of saturation (DS), which is the result of traffic flow in pcu / hour divided by capacity. The traffic flow is obtained from the traffic survey in the field, while the capacity is obtained from the basic capacity calculation with adjustment factors. Requirements for the performance feasibility of un signaled intersections are (DS <0.75), if the degree of saturation exceeds the required number it is necessary to make corrective solutions at the intersection.

The results showed that the existing conditions of the intersection did not meet the performance requirements, because the degree of saturation is 0.96. The solution to the intersection performance problems in existing conditions is 1-way road planning. The results of the analysis on 1-way road planning show that the intersection performance conditions meet the requirements, the degree of saturation is 0.58.

Keywords : *intersection, performance, road, vehicle, density, degree of saturation*