
**ANALISA KINERJA JALAN DAN SIMPANG TAK BERSINYAL PADA RUAS
JALAN ARIA PUTRA-KEDAUNG-BUKIT RAYA KOTA TANGERANG
SELATAN DENGAN METODE MKJI 1997**

Husna Mega Al Aulia 41117310048

Dosen Pembimbing

Muhammad Isradi, ST, MT

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana, Bekasi

ABSTRAK

Meningkatnya penduduk Kota Tangerang Selatan tidak dibarengi dengan pertumbuhan ruas jalan sehingga menimbulkan kemacetan di beberapa titik simpang tak bersinyal. Salah satunya yaitu simpang pada jalan Aria Putra-Kedaung-Jalan Bukit Raya. Melihat permasalahan ini penulis mencoba menganalisis lengan persimpangan dan kinerja ruas jalan tersebut.

Studi kasus dianalisis dengan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) tahun 1997 yang akan menentukan kinerja simpang dan ruas seperti kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, peluang antrian, dan kecepatan. Pengumpulan data dilakukan dengan survey terhadap simpang tak bersinyal dan ruas jalan pada jam sibuk pada hari kerja dan hari libur.

Dari hasil analisis simpang menunjukkan derajat kejenuhan 2.14, dan tundaan pada simpang tersebut didapat sebesar 34 det/smp, serta peluang antrian sebesar 545.12 %-217.61 %. Dengan menggunakan alternatif 3, derajat kejenuhan (DS) didapat sebesar 0.66, dan tundaan yang didapat sebesar 10.97 serta peluang antrian 37.12 %-18.05 %, dengan melarang arus kendaraan untuk berbelok kanan baik arus dari jalan minor maupun mayor. Untuk analisis ruas menunjukkan derajat kejenuhan (DS) sebesar 1.08. dengan menggunakan alternatif DS yang didapat sebesar 0.748.

Kata Kunci : Simpang tak bersinyal, ruas jalan, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrian

**ANALISA KINERJA JALAN DAN SIMPANG TAK BERSINYAL PADA RUAS
JALAN ARIA PUTRA-KEDAUNG-BUKIT RAYA KOTA TANGERANG
SELATAN DENGAN METODE MKJI 1997**

Husna Mega Al Aulia 41117310048

Dosen Pembimbing

Muhammad Isradi, ST, MT

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana, Bekasi

ABSTRACT

The increase in the population of South Tangerang City is not accompanied by the growth of roads so that it causes congestion in some non-signalized intersections. One of them is the intersection on the Aria Putra-Kedaung-Jalan Bukit Raya road. Seeing this problem the author tries to analyze the crossing arm and the performance of the road. The case study was analyzed using Indonesian Road Capacity Manual (MKJI) 1997 method which will determine the performance of intersection and segment such as capacity, density of saturation, delay, queuing opportunities and velocity. Gathering data are from survey to unsignalized intersection and segment on rush hour at weekday and weekend.

From the result of analysis showing that the degree of saturation of 2.14, and the delay on that intersection is 34 det/smp and the queueing opportunities is 545.12% -217.61%. With doing alternative 3, DS is 0.66, and the delay is 10.97 and queueing opportunities is 37.12% -18.05%, with prohibiting the flow of vehicles to turn right both the minor and major roads. For segment analysis shows the degree of saturation (DS) of 1.08. With doing alternative DS obtained at 0.748.

Keywords: unsignalized intersection, segment, density of saturation, delay, and queue chance