
ABSTRAK

Judul : Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Dan Ruas Jalan Dengan MKJI 1997 (Studi Kasus Pada Simpang Kranggan Jl. Alternatif Cibubur, Bekasi). Nama : Jeremia Julianto, NIM : 41116320043, Dosen Pembimbing : Widodo Budi Dermawan, ST, M.Sc, 2018

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pelayanan simpang bersinyal Kranggan dan ruas Jalan Alternatif Cibubur. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil survey langsung yang berupa data geometri, data kondisi lingkungan, arus lalu lintas, waktu sinyal, dan panjang antrian. Data sekunder berupa data jumlah penduduk kota Bekasi tahun 2014 yang diperoleh dari BPS kota Bekasi. Analisis data menggunakan MKJI 1997 untuk Simpang Bersinyal dan Ruas Jalan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil kinerja simpang bersinyal Kranggan di jalan Alternatif Cibubur, Bekasi dengan nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0.84 dan tundaan simpang rata-rata sebesar 40 det/smp dengan tingkat pelayanannya adalah D. Sedangkan untuk kinerja ruas jalan sebagai berikut : Untuk arah B – T memiliki nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0.41 yang tingkat pelayanan adalah B dan pada arah T – B memiliki nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0.51 yang tingkat pelayanan adalah C. Terdapat tiga alternatif pemecahan masalah dengan merubah fase lalu lintas, pemasangan barrierm dan menghilangkan hambatan samping. Dari Ketiga alternatif tersebut ternyata bisa merubah tingkat pelayanan menjadi cukup baik dari sebelumnya.

Kata Kunci: Simpang Bersinyal, Ruas Jalan, Derajat Kejenuhan, MKJI 1997

ABSTRACT

Judul : Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Dan Ruas Jalan Dengan MKJI 1997 (Studi Kasus Pada Simpang Kranggan Jl. Alternatif Cibubur, Bekasi). Nama : Jeremia Julianto, NIM : 41116320043, Dosen Pembimbing : Widodo Budi Dermawan, ST, M.Sc, 2018

This study aims to determine the level of service signalized intersections Kranggan and Cibubur Alternative Road section. This research uses primary data and secondary data. Primary data obtained from direct survey in the form of geometry data, environmental condition data, traffic flow, signal time, and queue length. Secondary data in the form of data of population of Bekasi city in 2014 obtained from BPS of Bekasi city. Data analysis using MKJI 1997 for Signal Intersection and Road Section.

The result of this research shows that the result of the performance of the intersection of Kranggan in the Alternative Cibubur street, Bekasi with the value of degree of saturation (DS) of 1.05 which the service level is F. As for the road segment performance as follows: For direction B - T has the value of degree of saturation (DS) of 0.41 whose service level is B and in the direction of T - B has a value of saturation degree (DS) of 0.51 whose service level is C. There are three alternative solutions by changing the traffic phase, installing barriers and removing side barriers. From the three alternatives can change the level of service more better than before.

Keywords: *Signalized Intersections, Roads, Degree of Saturation, MKJI 1997*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA