

ABSTRAK

Judul : Analisis Kinerja Simbang Tak Bersinyal dan Ruas Jalan di Kota Bekasi (Studi Kasus Simbang Jalan Ir. H. Juanda-Jalan Ampera, Bekasi) Dengan Metode MKJI 1997, Nama : Lukas Adi Nugroho, NIM : 41114120093, Dosen Pembimbing : Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr. IPU., 2018.

Persimpangan jalan merupakan tempat bertemunya arus lalu lintas dari dua jalan atau lebih. Simbang jalan merupakan tempat terjadinya konflik lalu lintas. Volume lalu lintas yang dapat ditampung jaringan jalan ditentukan oleh kapasitas simbang pada jaringan jalan tersebut. Kinerja suatu simbang merupakan faktor utama dalam menentukan penanganan yang paling tepat untuk mengoptimalkan fungsi simbang.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode survei di lapangan untuk mendapatkan data geometrik dan volume lalu lintas jalan Ir. H. Juanda- jalan Ampera, Bekasi. Survei dilaksanakan data yang didapat kemudian dianalisis kinerja simbang tak bersinyal jalan Ir. H. Juanda- jalan Ampera dan dibuat alternatif untuk optimasi kondisi simbang eksisting serta analisis kinerja ruas jalannya.

Berdasarkan hasil survai, simbang tak bersinyal Ampera (persimpangan antara ruas jalan Ampera dan ruas Ir. H. Juanda, kota Bekasi) merupakan salah satu titik kemacetan terutama pada hari dan jam sibuk. Untuk hari kamis pagi, diketahui nilai derajat kejenuhan (DS) yaitu sebesar 1,549 ($>0,85$). Hal ini menunjukkan bahwa kapasitas simbang tak bersinyal Ampera adalah lewat jenuh. Dari 5 alternatif yang dilakukan dipilih pemasangan APILL karena memiliki penurunan nilai derajat kejenuhan (nilai DS berkisar 0,2-0,93 untuk tiap pendekat pada masing-masing fasenya). Untuk analisis kinerja ruas jalan Ampera dan ruas jalan Ir. H. Juanda diketahui nilai DS berkisar 0,59-0,70 yang berarti kondisi tingkat pelayanan masih cukup baik kinerjanya.

Kata Kunci : Simbang, Tak Bersinyal, Kinerja, Ruas Jalan, Derajat Kejenuhan.



Title: Analysis of Performance of Unsignalized and Road Section in Bekasi City (Case Study of Simbang Jalan Ir. H. Juanda-Jalan Ampera, Bekasi) By IHCM Method 1997, Name: Lukas Adi Nugroho, NIM: 41114120093, Supervisor: Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr. IPU., 2018.

Crossroads are a meeting place for traffic flow from two or more roads. The intersection of the road is where traffic conflicts occur. The traffic volume that the road network can accommodate is determined by the intersection capacity of the road network. The performance of an intersection is a key factor in determining the most appropriate handling to optimize intersection functions.

Data collection techniques used field survey methods to obtain geometric data and road traffic volume Ir. H. Juanda- road Ampera, Bekasi. Survey conducted data obtained then analyzed performance intersection road ir Ir. H. Juanda- Ampera road and made alternative to optimization of existing intersection condition and road performance performance analysis.

Based on survey results, unsignalized intersection at Ampera (intersection between Ampera road segment and Ir H. Juanda segment, Bekasi city) is one of congestion point especially on day and peak hour. For Thursday morning, the value of saturation degree (DS) is 1.549 (> 0.85). This indicates that the intersection of Ampera intersection is over saturated. From 5 alternatives, APILL installation was chosen because it has decreased the degree of saturation value (DS value ranges from 0.2-0.93 for each approach on each phase). For performance analysis of Ampera road segment and road segment Ir. H. Juanda known the value of DS ranging from 0.59 to 0.70, which means the service level conditions are still quite good performance.

Keywords: *Intersection, Unsignalized, Performance, Road Section, Degree of Saturation.*

