

ABSTRAK

Judul :Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Jalan Raya Lemah Abang Cikarang Utara dengan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Disusun oleh : fauzal amri, NIM : 41115120035, Dosen Pembimbing :Ir Alizar MT.

Kecamatan Cikarang utara adalah sebuah kecamatan yang terkenal akan kepadatan penduduknya. Transportasi adalah salah satu organ penting bagi penduduk yang tinggal dikota ini. Membicarakan transportasi yang ada dikota ini tidak lain tidak bukan pasti akan disangkutpautkan dengan kemacetan yang terjadi.

Maka dari itu Tugas Akhir ini diambil bertujuan untuk menganalisis kinerja simpang bersinyal pada salah satu jalan di Cikarang Utara ini yaitu di Jalan Lemah Abang Cikarang Utara dengan memberikan alternatif pemecahan masalah dengan menggunakan metode Manual kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

Hasil analisis data eksisting, didapatkan Level Of Service (LOS) F yang berarti nilai tundaan yang tinggi, menunjukkan waktu siklus yang panjang dan rasio kendaraan yang tinggi ditunjukan dari panjangannya dengan 3 fase lalu lintas dengan nilai derajat kejenuhan (DS) melebihi angka yang diisyaratkan oleh MKJI 1997 yaitu kurang dari 0,85.

Terdapat dua alternatif pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian yaitu alternatif pemecahan masalah dengan mengurangi hambatan samping & kombinasi antara pengurangan hambatan samping serta perubahan waktu siklus lampu lalu lintas. Indikator dalam menilai kinerja simpang dilihat dari tundaan simpang.

Dari alternative tersebut ternyata bisa merubah level of service menjadi cukup baik dari sebelumnya.

Kata kunci : MKJI, Simpang Bersinyal, Level Of Service .

MERCU BUANA

ABSTRACT

*Title: Performance Analysis of Lemah Abang Street Junction Signal of North Cikarang.
Compiled by: fauzal amri, NIM: 41115120126, Supervisor: Ir Alizar MT.*

North Cikarang is a capital city famous for its population density. Transportation is one of the important organ for people living in this city. Cigarette transport in this city is certainly certainly related to the congestion that occurred. Therefore, this Final Project was taken to replace the performance of one of the road junctions in the capital city of Cikarang, namely in Jalan Lemah Abang North Cikarang by providing alternative solutions using the method of Manual Capacity of Indonesia Road (MKJI) 1997.

The results of the existing data analysis, get the Level Of Service (LOS) F which means high delay, indicating the long cycle time and high vehicle ratio shown with 3 phase traffic with Level Value Saturation (DS) has exceeded the number indicated by MKJI 1997 that is less than 0.85.

There are two alternative problems that are being used in alternative alternative problem handling. The indicator in the intersection performance assessment is seen from the delay of the intersection. From these alternatives turned out to change the level of service to be quite good than ever.

Keywords: MKJI, Intersection Level, Service Level.

