

## ABSTRAK

Judul : Pengaruh Akses Gerbang Tol Bekasi Timur 1 Terhadap Kinerja Simpang Tak Bersinyal. Nama : Ruth Novita Sitinjak, NIM : 41116320034, Dosen Pembimbing: Muhammad Isradi, S.T., M.T., 2018.

Persimpangan jalan merupakan tempat bertemunya arus lalu lintas dari dua jalan atau lebih. Simpang jalan merupakan tempat terjadinya konflik lalu lintas. Volume lalu lintas yang dapat ditampung jaringan jalan ditentukan oleh kapasitas simpang pada jaringan jalan tersebut. Kinerja suatu simpang merupakan faktor utama dalam menentukan penanganan yang paling tepat untuk mengoptimalkan fungsi simpang. Simpang tak bersinyal dalam hal ini terletak pada Jalan H.M. Joyo Martono, Gerbang Tol Bekasi Timur 1, Bekasi Timur. Pada Simpang tak bersinyal ini sering kali terjadi kemacetan lalu lintas yang disebabkan tingginya aktivitas kendaraan. Studi ini bertujuan untuk mengetahui jumlah volume kendaraan pada simpang, mengetahui kinerja simpang, mengetahui pengaruh akses Gerbang Tol Bekasi Timur 1 terhadap kinerja simpang dan mengetahui solusi untuk mengatasi kepadatan lalu lintas tersebut. Data yang diperlukan dalam proses analisa kinerja simpang tak bersinyal adalah data primer yaitu berupa data geometrik simpang, data hambatan samping, data hasil survei lalu lintas pada waktu sibuk yang dianggap dapat mewakili metode survei perhitungan arus lalu-lintas (Traffic Counting) serta data sekunder berupa peta lokasi dan jumlah penduduk kemudian diproses berdsarkan MKJI 1997. Dari hasil survei dilapangan dan hasil perhitungan analisis data yang telah dilakukan, maka didapat volume kendaraan pada 7977 kend/jam dengan kapasitas 73445 smp/jam dengan derajat kejenuhan (DS) 1,09, nilai tundaan lalu lintas simpang ( $DT_I$ ) = 20,21 det/smp, tundaan lalu lintas jalan utama ( $DT_{MA}$ ) = 13,48 det/smp, tundaan lalu lintas jalan minor ( $DT_{MI}$ ) = 58,54, tundaan geometric (DG) = 4 dan tundaan simpang (D) = 24,21, dengan pengaruh akses Gerbang Tol terhadap simpang yaitu 26,68 %

Kata kunci : simpang tak bersinyal, derajat kejenuhan, pengaruh akses gerbang tol terhadap simpang

MERCU BUANA

## **ABSTRACT**

*Title : The Influence of Access Highway Gate East Bekasi 1 on The Performance of Unsignalized. Name : Ruth Novita Sitinjak, NIM : 41116320034, Supervisor: Muhammad Isradi, S.T., M.T., 2018.*

*Crossroads are a meeting place for traffic flow from two or more roads. The crossroads of the road is where traffic conflicts occur. The traffic volume that the road network can accommodate is determined by the crossroads capacity of the road network. The performance of an crossroads is a key factor in determining the most appropriate handling to optimize crossroads functions. Unsignalized in this case is on H.M. Joyo Martono's street – Highway Gate East Bekasi 1, East Bekasi. This unsignalized is often happens traffic jam that causes of too high vehicles activity. The purpose of this study is to know vehicle's volumes in crossroads, to know the influence access of Highway Gate East Bekasi 1 over crossroads performance and to know solution of handling density traffic. The necessary data to process analysis performance unsignalized is primer data such as geometric data of unsignalized, data obstacles side, the result of survey data traffic in the busy that can be represented a method of survey traffic counting and data secondary of map location, population, then processed by MKJI 1997. Result of survey and The calculation on analysis the data that has been done, obtained the volume of vehicles 7977 smp/jam with capacity 7345 smp/jam, degree of saturation (DS) 1,09 delayed of traffic ( $DT_I$ ) = 20,21 det/smp, delayed traffic mayor way ( $DT_{MA}$ ) = 13,48 det/smp, delayed way minor way ( $DT_{MI}$ ) = 58,54 delayed geometric (DG) = 4 and delayed crossroads (D) = 24,21 with influence access of Highway over crossroads performance is 26,68 %.*

*Key word : unsignalized, degree of saturation, access of Highway over crossroads performance*