

## **ABSTRAK**

Nama : Kiagus Aldriansyah  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul : Analisis Simpang Bersinyal Pada Jalan Ir. H. Juanda-  
Siliwangi, Kota Bandung  
Pembimbing : Andrean Maulana S.T., M.T.

Bandung merupakan kota metropolitan terbesar di Provinsi Jawa Barat yang kepadatan penduduknya terus meningkat setiap tahun. Adanya perkembangan penduduk yang terus berkembang pada suatu wilayah akan berbanding lurus dengan peningkatan pergerakan masyarakat. Akibat peningkatan pergerakan masyarakat maka muncul kemacetan lalu lintas pada jaringan jalan. Salah satu persimpangan jalan di kota Bandung yang sering mengalami kemacetan adalah persimpangan jalan Ir. H. Juanda – Siliwangi. Permasalahan yang terjadi yaitu, besarnya volume lalu lintas sehingga menyebabkan panjang antrian dan tundaan yang besar. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh optimalisasi waktu hijau dengan menggunakan program PTV Visim terhadap kinerja simpang jalan Ir. H. Juanda – Siliwangi. Hasil analisis menunjukkan terjadi perubahan kinerja simpang setelah dilakukan optimasi waktu hijau, yaitu penurunan panjang antrian secara akumulatif sebesar 97 m (dari 827 m menjadi 730 m) dan penurunan tundaan sebesar 71 detik (dari 504 detik menjadi 433 detik).

Kata kunci: kinerja simpang, panjang antrian, tundaan, optimasi waktu hijau

## **ABSTRACT**

*Name* : Kiagus Aldriyansyah  
*Study Program* : Civil Engineering  
*Title* : *Analysis of Signalized Intersections of Ir. H. Juanda Road with Siliwangi Road, Bandung City*  
*Counsellor* : Andrean Maulana S.T., M.T.

*Bandung is the largest metropolitan city in West Java Province whose population density continues to increase every year. The existence of population development that continues to develop in an area will be directly proportional to the increase in a community movement. As a result of increased community movement, traffic congestion on the road network appears. One of the crossroads in the city of Bandung which often experiences traffic jams is the intersection of Ir. H. Juanda road with Siliwangi road. The problem that occurs is the amount of traffic flow that causes the length of the queue and the delay. The purpose of this research was to analyze the effect of optimizing green time by using Vissim software against the performance of the intersection of Ir. H. Juanda road with Siliwangi road. The results of the analysis of the performance of the intersection after the optimization of green time is a decrease in the length of the queue and the delay, decrease in queue length by 97 m (from 827 m to 730 m) and a decrease in a delay of 71 seconds (from 504 seconds to 433 seconds).*

*Keywords: intersection performance, queue length, delay, optimization of green time*