

ABSTRAK

Nama : Adi Budi Utomo
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Pemodelan Lalu Lintas Kota Cirebon
Pembimbing : Andrean Maulana,S.T.,M.T.

Penggunaan kendaraan penumpang di Kota Cirebon didominasi oleh sepeda motor, menurut Dinas Perhubungan Kota Cirebon pada tahun 2018 tercatat 80% kendaraan sepeda motor sebanyak 157.014 kendaraan dan 20% oleh kendaraan mobil sebanyak 30.997 kendaraan. Sebagai kota yang sedang berkembang menuntut masyarakat untuk melakukan interaksi pergerakan di berbagai tempat. Semakin meningkatnya pergerakan lalu lintas, maka permasalahan transportasi juga semakin kompleks seperti masalah kemacetan yang sering terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pergerakan kendaraan penumpang di Kota Cirebon dengan melakukan pemodelan menggunakan aplikasi PTV Visum 18 dengan cara membandingkan kinerja ruas jalan sebelum pemodelan dan sesudah pemodelan. Hasil yang didapatkan setelah dilakukan pemodelan didapat pergerakan lalu lintas tertinggi terjadi pada ruas Jalan Kesambi dengan arus sebesar 2580 smp/jam dengan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,87 dan pergerakan lalu lintas terendah terjadi pada ruas jalan Jalan Sisingamangaraja dengan arus sebesar 942 smp/jam dengan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,43. Artinya pemodelan lalu lintas menggunakan aplikasi PTV Visum tidak begitu efektif Karena data Arus lalu lintas model lebih besar dari data Arus lalu lintas yang ada di lapangan.

Kata kunci: Jaringan jalan, PTV Visum, keseimbangan wardrop

ABSTRACT

Name : Adi Budi Utomo
Program Study : Civil Engineering
Title : Traffic Modelling Of Urban Area in Cirebon City
Advisor : Andrean Maulana,S.T.,M.T.

Drivers in Cirebon are dominated by motorcycle drivers, based on data from Cirebon Departement of Transportation, in 2018, 80% of motorbike vehicles were 157,014 vehicles and 20% by 30,997 vehicles. As a developing city, it always requires the community to interact with movements in various places. The increasing movement of traffic, the transportation problems are also increasingly complex, such as traffic jams that often occur. This study aims to analyze the movement of passenger vehicles in the city of Cirebon by modeling using the PTV Visum 18 application by comparing the performance of road sections before modeling and after modeling. The results obtained after modeling showed that the highest traffic movement occurred on the Kesambi Road section with a current of 2580 smp/hour with a degree of saturation of 0.87 and the lowest traffic movement occurred on the Sisingamangaraja Road section with a current of 942 smp/hour with value of the degree of saturation of 0.43. This means that modeling traffic using the PTV Visum application is not very effective because the traffic flow data model is greater than the traffic flow data in the field.

Keywords: Road network, PTV Visum, wardrop equilibrium