

ABSTRAK

Kemacetan lalu lintas masih menjadi permasalahan sehari-hari. Adanya peningkatan volume lalu lintas setiap tahun akan menyebabkan berubahnya perilaku lalu lintas. Pada jalan utama yang sangat penting dalam menghubungkan jalan luar perkotaan maupun jalan perkotaan, perlu dilakukan analisis perkiraan volume, kecepatan, dan kepadatan untuk meminimalisir kemacetan yang terjadi di masa yang akan datang. Penelitian ini menggunakan metode greenshields untuk menganalisis volume, kecepatan, dan kepadatan pada lengan bundaran Jombor. Dalam pengolahan data menggunakan metode MKJI 1997, dimana volume lalu lintas dikonversikan kedalam satuan smp/jam. Dari hasil pengolahan data survei dari keempat lengan, jalan Magelang A memiliki tingkat kemacetan tertinggi dengan volume (V) = 2376,9 smp/jam, kecepatan lalulintas rata-rata ruang (US) = 24,7 km/jam, dan kepadatan (D) = 96,23 smp/km, sedangkan pada perhitungan metode greenshields di peroleh volume maksimum (V_{maks}) = 2636,41 smp/jam, kecepatan pada kondisi maksimum (S_m) = 17,999 km/jam, dan kepadatan pada saat kondisi maksimum (D_m) = 146,48 smp/km.

Kata kunci: kecepatan, kepadatan, metode *greenshields*, volume

ABSTRACT

Traffic congestion is common problem in daily live. The increase of traffic volume each year will make changes of traffic behavior. Main road is very important in connecting roads outside urban and urban roads, it is necessary to analyze the estimated volume, speed, and density to minimize congestion that occurs in the future. This research used the Greenshields method to analyze volume, speed, and density at the Jombor roundabout side Analysis data using MKJI 1997 method, where the traffic volume is converted into units of pcu / hour. From the results of processing survey data from all four sides, Magelang A road has the highest congestion level with $V = 2376.9$ pcu / hour, $US = 24.7$ km / hr, and $D = 96.23$ pcu / km, while in the calculation of Greenshields method V_{maks} obtained = 2636.41 pcu / hour, $S_m = 17.999$ km / hr, and $D_m = 146.48$ pcu / km.

Key words : speed, density, greenshields method, volume