

# HUBUNGAN VOLUME KECEPATAN DAN KERAPATAN DI RUAS JALAN SULTAN AGUNG KOTA JAMBI METODE *GREENSHIELD* DAN *GREENBERG*

Reno Saputra<sup>1</sup>, Amsori. M. Das<sup>2</sup>, Ari Setiawan<sup>3</sup>

Teknik Sipil

Universitas Batang Hari

Jambi

Email : reno.ajabe89@gmail.com

## ABSTRAK

Transfortasi merupakan sarana yang sangat Penting Untuk melakukan kegiatan aktifitas sehari-hari bagi kehidupan. Perkembangan transfortasi di Indonesia khususnya di kota-kota besar seperti di kota jambi yang semakin hari semakin meningkat. Akan tetapi peningkatan jumlah kendaraan tidaklah diikuti dengan fasilitas yang memadai. seiring berjalannya waktu. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan volume yang terus bertambah pada kota jambi, banyak ditemui terjadinya kemacetan lalu lintas pada titik tertentu dan pada waktu tertentu. kemacetan yang sering terjadi setiap hari dikarenakan akibat dari parkir liar pada ruas jalan dan pertokoan serta perhotelan yang menyebabkan ruas jalan menjadi kecil sehingga kendaraan yang melintas akan mengurangi kecepatan pada akhirnya terjadi penurunan kinerja pada jalan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara volume (Q), Kecepatan (V), dan Kerapatan (D) dalam dua metode, yaitu metode *Greenshield* dan Metode *Greenberg*. Dari hasil penelitian dan analisis data arus lalu lintas, metode yang paling baik untuk menggambarkan kerapatan pada saat macet total (Dj) adalah *Greenshield*, mendapatkan nilai 109,508- 111,461 Smp/Jam, sedangkan metode *Greenberg* memperoleh nilai Dj begitu kecil yaitu antara 14,335 – 15,757 Smp/Jam. Metode *Greenshield* mendapat nilai volume Maksimum/Kapasitas antara 1124,335- 1152,435 Smp/Jam, Sedangkan metode *Greenberg* mendapat nilai volume 132,647- 133,279 Smp/Jam yang tidak sesuai dengan kapasitas dasar jalan di lokasi penelitian. Nilai kecepatan maksimum pada ruas jalan Sultan Agung Kota Jambi pada metode *greenshield* yaitu 20,175-21,048 Km/Jam. Sedangkan nilai Kecepatan maksimum pada metode *Greenberg* yaitu 22,72-25,316 Km/Jam. Jalan Sultan Agung Kota Jambi perlu mendapatkan manajemen lalu lintas mulai dari sekarang, dengan memperhitungkan kondisi volume, kecepatan, kepadatan lalu lintas yang ada, sehingga kapasitas jalan yang tidak seimbang dengan arus lalu lintas yang menjadi permasalahan lalu lintas untuk kedepannya bisa diantisipasi sejak dini, yaitu masalah kemacetan.

**Kata Kunci :** *Greenshield*, *Greenberg*, Volume, Kecepatan, Kepadatan