

**STUDY KARAKTERISTIK ARUS LALU-LINTAS
DI JALAN GATOT SUBROTO MEDAN
DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL *GREENBERG*
Dina Sri Astuti (4101230002)**

ABSTRAK

Model *Greenberg* adalah model yang menyatakan bahwa hubungan antara kecepatan dan kepadatan berbentuk logaritma. Analisa hubungan kecepatan dan kepadatan kendaraan dilakukan dengan mempergunakan asumsi persamaan kontinuitas dari gerak benda cair (mengalir) atau biasa juga dikatakan gerak arus fluida. Pada penelitian ini mengambil lokasi di jalan Gatot Subroto dengan data volume kendaraan beserta kecepatan kendaraan diperoleh dari pihak Dinas perhubungan Sumatera Utara Medan yang telah melakukan pengamatan secara langsung. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik lalulintas, yaitu bagaimana hubungan antara kecepatan, volume, kepadatan serta ruang (space) di ruas jalan tersebut. Selain itu juga untuk mengetahui tingkat pelayanan di ruas jalan tersebut atau biasa disebut dengan *Level Of Service* (LOS) apakah masih bisa menampung jumlah volume kendaraan yang ada.

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode analisis yaitu dengan menggunakan model *Greenberg*. Hasil analisis menunjukkan bahwa hari Senin-Jumat jalan tersebut memiliki tingkat kepadatan kendaraan yang tinggi berdasarkan volume maksimum yang telah didapat melalui perhitungan model *Greenberg*. Dari 5 hari hasil penelitian tersebut hari Selasa memiliki volume lalu lintas () terbesar yaitu 6592,66 smp/jam dengan nilai $\rho = 3,92$ / dan $\rho = 4571,64$ / . Dan memiliki tingkat pelayanan "E" dalam hal ini menunjukkan bahwa ruas jalan tersebut memiliki kepadatan lalu lintas yang tinggi dan pengguna jalan sudah mulai merasakan kemacetan karena volume lalu lintas yang tinggi. sehingga jalan tersebut membutuhkan manajemen lalu lintas dimasa mendatang dalam penanganan kemacetan arus lalu lintas dan penyediaan prasarana lalu lintas oleh pihak terkait yaitu Dinas Pehubungan.