

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi, sarana transportasi yang digunakan oleh manusia semakin meningkat. Potensi antar daerah yang berbeda mendorong manusia untuk melakukan pergerakan dalam memenuhi kebutuhan barang atau jasa. Hal tersebut disebabkan oleh kebutuhan manusia yang semakin meningkat. Dengan meningkatnya kebutuhan manusia, maka dibutuhkan sarana transportasi yang memadai sehingga tujuan dapat tercapai. Bertambahnya sarana transportasi ini mengakibatkan volume lalu lintas pada suatu jalan menjadi semakin besar.

Jalan Slamet Riyadi merupakan jalan utama di kota Surakarta yang padat dengan aktivitas manusia sehari-hari. Pada jalan Slamet Riyadi khususnya pada ruas Ngapeman sampai Gladag merupakan tipe jalan dengan 3 lajur 1 arah, yang mempunyai aktivitas yang cukup ramai dengan adanya pertokoan, aktifitas perdagangan, perkantoran, sekolah dan terdapatnya parkir *on the street*. Dimana keadaan arus lalu lintas yang terjadi bervariasi sehingga menimbulkan kepadatan serta volume lalu lintas meningkat.

Dengan melihat berbagai peristiwa yang diuraikan diatas maka perlunya dilakukan penelitian tentang karakteristik arus lalu lintas pada jalan Slamet Riyadi khususnya ruas Ngapeman – Gladag untuk mengetahui berapa besar volume (Q), kecepatan (V), dan kepadatan (D) lalu lintas dengan metode *Greenshield*, *Greenberg* dan *Underwood*.

B. Rumusan Masalah

Mengacu pada uraian latar belakang di atas, dapat diambil suatu rumusan masalah, yaitu:

1. Berapakah besar kecepatan maksimum (V_m), kepadatan maksimum (D_m) dan volume maksimum (Q_m) lalu lintas pada Jalan Slamet Riyadi di ruas Ngapeman – Gladag Surakarta?

2. Bagaimana hubungan antara kecepatan (V), kepadatan (D), dan volume (Q) dengan Metode *Greenshield*, *Greenberg* dan *Underwood*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui besarnya kecepatan maksimum (V_m), kepadatan maksimum (D_m) dan volume maksimum (Q_m) pada Jalan Slamet Riyadi di ruas Ngapeman - Gladag Surakarta.
2. Mengetahui model hubungan antara kecepatan, kepadatan dan volume, dengan Metode *Greenshield*, *Greenberg* dan *Underwood*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan pertimbangan serta masukan kepada pemerintah Dinas Perhubungan Kota Surakarta serta pihak-pihak yang terkait dalam penetapan dan pemegang kebijakan lalu lintas.
2. Mengembangkan pengetahuan dan kemampuan bagi peneliti dalam bidang lalu lintas.
3. Memberikan informasi atau referensi bagi penelitian sejenis yang akan dilakukan.

E. Batasan Masalah

Untuk membatasi lingkup permasalahan dan mempermudah pembahasan dalam penelitian ini diperlukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian ini dilakukan di jalan Slamet Riyadi tepatnya di ruas Ngapeman – Gladag sepanjang 10 m.
2. Survei dilakukan menerus pada hari Rabu 28 Maret 2018 pukul 06.00-12.00 WIB.
3. Perhitungan analisis hubungan kecepatan, kepadatan dan volume didasarkan pada metode *Greenshield*, *Greenberg* dan *Underwood*.

4. Nilai ekivalensi mobil penumpang (emp) yang digunakan diambil dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 yang mengacu pada jenis kendaraan yang diamati yaitu sepeda motor (MC), kendaraan ringan (LV), kendaraan berat (HV) dan kendaraan tidak bermotor (UM).

F. Keaslian Penelitian

Penelitian berjudul Analisa Karakteristik Arus Lalu Lintas Di Jalan Slamet Riyadi (Studi Kasus Ruas Ngapeman – Gladag) ini belum pernah dilakukan oleh penelitian lain sebelumnya. Meskipun demikian ada beberapa penelitian yang sejenis dengan penelitian ini, yaitu:

1. Arifin (2016) meneliti tentang Pengaruh Perbedaan Penggunaan Lajur Terhadap Karakteristik Arus Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Slamet Riyadi Surakarta.
2. Sulistiyono (2005) meneliti tentang Evaluasi Karakteristik Lalu Lintas (Studi Kasus Ruas Jalan Kleco Purwosari).
3. Wibisana (2007) meneliti tentang Efektifitas Model Karakteristik Arus Lalu Lintas Di Ruas Jalan Raya Rungkut Madya Kota Madya Surabaya (Perbandingan Model *Greenshield* dan *Greenberg*).