

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Permasalahan transportasi di Indonesia seakan tak pernah habis untuk dibicarakan dan dicari solusinya. Seiring waktu, permasalahan transportasi di negara berpenduduk cukup padat ini menjadi semakin beragam. Jumlah penduduk yang meningkat setiap tahun tentunya mempengaruhi peningkatan kebutuhan sarana transportasi, terutama sarana-sarana pendukung yang dapat dijadikan suatu penunjang bagi pemecahan permasalahan transportasi.

Transportasi adalah sarana penunjang yang penting bagi pembangunan suatu negara yang sedang berkembang. Hal tersebut tercermin pada semakin meningkatnya kebutuhan akan moda transportasi. Kebutuhan akan moda transportasi bagi mobilitas manusia, barang dan jasa dari tahun ke tahun semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya pertumbuhan populasi penduduk. Pertumbuhan populasi penduduk mengakibatkan meningkatnya laju pembangunan pada tiap daerahnya dan semakin tingginya mobilitas manusia, barang dan jasa. Hal inilah yang mengakibatkan kebutuhan akan moda transportasi semakin meningkat.

Yogyakarta merupakan salah satu kota wisata yang sebagian besar penduduknya bertumpu pada moda transportasi untuk mobilitasnya sehari-hari. Dari mulai sepeda, becak, andong, sepeda motor, mobil dan juga bis kota. Pertumbuhan populasi penduduk Yogyakarta yang meningkat dari tahun ke tahun menyebabkan ketidakseimbangan antara jumlah moda transportasi yang ada di jalan raya dengan kapasitas ruas jalan yang tersedia. Hal ini menyebabkan berbagai masalah lalu lintas, yang contohnya saja berupa kemacetan dan kecelakaan lalu lintas.

Jalan Bantul merupakan salah satu ruas jalan yang padat lalu lintasnya pada pagi hari dan sore hari. Jalan Bantul juga mempunyai karakteristik yang sama seperti jalan luar kota lainnya. Dengan lebar jalan 6 m, jumlah lajur 2 tanpa median jalan, tipe arus lalu lintas 2 arah, juga perilaku pengemudi yang gesit dan populasi kendaraan yang pada umumnya mempunyai kondisi yang

masih layak pakai. Jalan Bantul digunakan sebagai jalur untuk menuju pusat kota dan keluar kota Yogyakarta. Dengan semakin bertambahnya mobilitas penduduk yang melewati jalan Bantul, maka akan menimbulkan masalah lalu lintas yang semakin hari semakin beragam.

#### **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memperoleh nilai kapasitas maksimal kendaraan di jalan Bantul km 5,5.
2. Untuk menghitung besarnya kecepatan, kepadatan dan volume maksimum pada ruas jalan Bantul km 5,5.
3. Menentukan kelas hambatan samping ruas jalan Bantul km 5,5.
4. Menentukan tingkat pelayanan ruas jalan Bantul km 5,5

#### **C. Manfaat Penelitian**

- 1) Bagi peneliti, dapat menerapkan ilmu yang didapat dari bangku kuliah yang berupa teori di lapangan.
- 2) Bagi pemerintah, sebagai bahan pertimbangan dalam usaha peningkatan pelayanan lalu lintas.

#### **D. Batasan Penelitian**

Pada kegiatan penelitian ini, pembatasan masalah dilakukan agar penelitian lebih terfokus. Batasan-batasan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1) Batasan Wilayah**

Wilayah penelitian hanya dilakukan pada ruas jalan Bantul km 5,5 Yogyakarta.

##### **2) Batasan Waktu Pengambilan Data**

Pengambilan data dilakukan pada hari kamis tanggal 27 April 2006 mulai jam 06.00 sampai jam 22.00 WIB.

##### **3) Batasan Pengambilan Data**

Penelitian menggunakan data primer yang didapat dari hasil survey lalu lintas pada ruas jalan Bantul km 5,5 Yogyakarta.

#### E. Keaslian Penelitian

Sepanjang pengetahuan penulis, tugas akhir dengan judul "Analisis Hubungan Kecepatan, Volume dan Kepadatan Terhadap Kapasitas Jalan Luar Kota Dengan Menggunakan Metode *Greenshields*" (Studi Kasus Jalan Bantul Km 5,5) belum pernah diteliti. Tetapi terdapat 2 penelitian tugas akhir sebelumnya yang juga menggunakan metode *Greenshields*.

Penelitian yang pertama dengan judul "Analisis Hubungan Kecepatan, Volume dan Kepadatan Terhadap Kapasitas Jalan Luar Kota Dengan Menggunakan Metode *Greenshields dan Greenberg*" (Studi Kasus Ruas Jalan Wates km 7,5) mempunyai kesimpulan :

1. Kapasitas maksimum ruas jalan Wates km 7,5 sebesar 3247,56 smp/jam.
2. Besarnya kecepatan, volume dan kepadatan maksimum pada ruas jalan Wates km 7,5 yaitu sebesar 80,54 km/jam, 2220,96 smp/jam dan 48,96 smp/km.
3. Tidak terjadi pertambahan kepadatan ataupun pengurangan kecepatan yang signifikan sebagai akibat bertambahnya volume lalu lintas.

Penelitian yang kedua dengan judul "Analisis Hubungan Kecepatan, Volume dan Kepadatan Terhadap Kapasitas Jalan Luar Kota Dengan Menggunakan Metode *Greenshields dan Greenberg*" (Studi Kasus Ruas Jalan Magelang km 7,8) mempunyai kesimpulan :

1. Kapasitas maksimum ruas jalan Magelang km 7,8 sebesar 3937 smp/jam.
2. Besarnya kecepatan, volume dan kepadatan maksimum pada ruas jalan Magelang km 7,8 yaitu sebesar 57,83 km/jam, 2980,2 smp/jam dan 60,19 smp/km.
3. Jalan Magelang km 7,8 sesuai untuk metode *Greenshields*, sedangkan untuk metode *Greenberg* tidak sesuai untuk jalan Magelang km 7,8 hal ini dikarenakan volume yang melewati jalan Magelang km 7,8 kurang padat.