

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi dan pembangunan sangat besar kaitannya dengan transportasi. Transportasi yang baik dapat menentukan perkembangan suatu wilayah karena dapat memperlancar semua kegiatan yang manusia lakukan, seperti: barang, jasa, dan informasi dari suatu daerah ke daerah lainnya.

Yogyakarta sebagai salah satu kota wisata, kota budaya dan kota pelajar mempunyai pertumbuhan ekonomi dan pembangunan yang cukup pesat. Setiap tahunnya kota Yogyakarta bertambah populasi karena banyak orang yang datang dari daerah lain bahkan negara lain untuk menuntut ilmu. Ruas-ruas jalan di Yogyakarta semakin lama menjadi semakin padat, hal ini sangat mempengaruhi arus lalu lintas dan dapat mengurangi kelancaran, kenyamanan, serta keamanan dalam berkendara.

Sebagian besar masyarakat kota Yogyakarta memiliki kendaraan pribadi sehingga jumlah kendaraan pribadi yang lalu-lalang di jalan semakin banyak. Untuk kemudahan dalam analisis maka kendaraan dikelompokkan (diklasifikasikan) ke dalam kelas-kelas. Survei volume lalu lintas secara manual dapat dengan mudah dilakukan dengan menghitung jumlah kendaraan per satuan waktu berdasarkan kelas-kelasnya. Kendaraan yang beroperasi di jalan memiliki perbedaan dimensi, berat, radius putar, tenaga penggerak, jenis mesin dan sebagainya. Survei volume lalu lintas terklasifikasi yang dilakukan adalah salah satu metoda paling sederhana untuk mendapatkan data lalu lintas serta menyediakan berbagai informasi yang bermanfaat untuk optimalisasi dan data perhitungan volume lalu lintas adalah informasi dasar untuk perencanaan, desain, manajemen hingga pengoperasian jalan.

Jalan sedayu merupakan daerah yang potensial sebagai perkembangan sentra Industri, Wisata, dan Budaya. Arus lalu lintas di Ruas Jalan Sedayu serta kinerja pada Ruas Jalan ini sendiri masih belum diketahui, Begitu pula dengan Simpang Tak Bersinyal 3 lengan Jalan Sedayu – Jalan Guwosari Raya lokasi ini dipilih karena berdasarkan survei awal yang dilakukan, simpang ini berada dekat dengan sentra Industri, Wisata, Budaya, dan pemukiman. Secara keset matanun, simpang

ini dinilai cukup padat dari simpang tak bersinyal 3 lengan lainnya yang terdapat pada Ruas Jalan Sedayu ini.

Dari permasalahan di atas maka perlu dilakukan penelitian Tentang Kinerja Ruas Jalan dan Kinerja Simpang Tak Bersinyal Tiga Lengan untuk memperoleh gambaran kondisi arus lalu lintas pada Ruas Jalan dan Simpang tersebut.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di kemukakan diatas, maka di buat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Karakteristik Kinerja Ruas Jalan Sedayu yang meliputi kapasitas (C), Derajat Kejenuhan ( $D_j$ ), Kecepatan Arus Bebas ( $V_B$ ) dan Waktu Tempuh ( $W_T$ )?
2. Bagaimana Karakteristik Kinerja Simpang yang meliputi Kapasitas(C), Derajat Kejenuhan ( $D_j$ ), Tundaan (T) dan Peluang Antrian ( $P_A$ ) yang terjadi pada simpang Jalan Sedayu dengan Jalan Gowasari Raya?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian tentang “ ANALISIS KINERJA RUAS JALAN DAN SIMPANG TAK BERSINYAL TIGA LENGAN (Studi Kasus : Ruas Jalan Sedayu dan Simpang Tak Bersinyal Tiga Lengan Jalan Sedayu-Jalan Gowasari Raya di Desa Argorejo, Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul, Provinsi D.I. Yogyakarta)”. Ini bertujuan untuk:

1. Mengevaluasi Kinerja Ruas Jalan Sedayu yang dapat di tunjukkan dengan nilai-nilai Kriteria, Kapasitas (C), Derajat Kejenuhan ( $D_j$ ), kecepatan Arus Bebas ( $V_B$ ), Waktu Tempuh ( $V_T$ ) menggunakan PKJI 2014.
2. Mengevaluasi Kinerja Simpang Tak Bersinyal Tiga Lengan pada Simpang Jalan Sedayu dengan Jalan Gowasari Raya yang ditunjukkan dengan nilai-nilai Kapasitas (C), Derajat Kejenuhan ( $D_j$ ), Tundaan (T) dan Peluang Antrian ( $P_A$ ) menggunakan PKJI 2014.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dapat di ambil dari penelitian ruas jalan dan simpang ini:

1. Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan tentang lalu lintas khususnya,
2. Menambah wawasan bagi peneliti mengenai teknis-teknis penelitian, volume arus lalulintas dalam satuan kendaraan ringan perjam (skr/jam), sehingga dapat dipakai sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya,
3. Sebagai data atau informasi dasar bagi pengembangan kawasan tersebut pada masa mendatang,
4. Untuk mengetahui bagaimana kinerja lalu lintas pada ruas jalan sedayu dan simpang tiga lengan tak bersinyak pada simpang Jalan Sedayu dan Jalan Gowasari Raya.

#### **E. Batasan Masalah**

Permasalahan pada volume lalu lintas sangatlah kompleks, oleh karena itu dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah antara lain :

1. Penelitian dilakukan pada ruas jalan Jalan Sedayu
2. Penelitian simpang dilakukan pada simpang tak bersinyal Jalan Sedayu dengan Jalan Gowasari Raya.
3. Penelitian dilakukan pada kendaraan berat, kendaraan ringan, sepeda motor serta kendaraan tak bermotor dengan cara pencacahan interval waktu 15 menit, selama 12 jam, dilakukan selama 2 hari yaitu pada hari Minggu 16 April 2017 dan Senin 17 April 2017.
4. Analisis data dihitung secara manual, berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014 untuk analisis perhitungan dan berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 sebagai pedoman pendukung penelitian ini.
5. Penelitian ini tidak membahas tentang sikap dan perilaku pengemudi kendaraan.
6. Hambatan samping tidak dianalisa secara khusus namun dipertimbangkan secara kualitatif dengan pengamatan secara visual dan penelitian dilakukan pada kendaraan lambat tetapi tidak dilakukan pada pejalan kaki.

## **F. Keaslian Penelitian**

Penelitian tentang “ANALISIS KINERJA RUAS JALAN DAN SIMPANG TAK BERSINYAL TIGA LENGAN (Studi Kasus : Ruas Jalan Sedayu dan Simpang Tak Bersinyal Tiga Lengan Jalan Sedayu-Jalan Gowasari Raya di Desa Argorejo, Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul, Provinsi D.I. Yogyakarta)”. Belum pernah dilakukan sebelumnya, Karena arus lalu lintas untuk tahun 2017 yang melewati Ruas Jalan dan Simpang masih belum tersedia, maka perlu dilakukan analisis untuk memenuhi informasi arus lalu lintasnya.