

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Perkembangan pembangunan dari tahun ke tahun akan meningkat, dengan meningkatnya pembangunan akan meningkat pula jumlah penduduk yang sangat padat, sehingga kebutuhan ekonomi akan juga meningkat. Dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi pada manusia akan membutuhkan pergerakan, salah satu sarana yang membantu perekonomian manusia adalah alat transportasi. Sarana transportasi yang bertumbuh secara pesat dengan keadaan perekonomian yang semakin tahun ke tahun bertumbuh, membutuhkan prasarana yang bertumbuh secara pesat juga untuk memfasilitasi volume kendaraan yang melintasinya. Namun dengan kenyataannya ketidakseimbangan antara pertumbuhan jalan dengan pertumbuhan kendaraan akan mengakibatkan kapasitas jalan menjadi macet maupun perlambatan pergerakan transportasi.

Volume ruas jalan adalah masuknya kendaraan yang masuk ke jalan dengan kecukupan volume jalan untuk melintasinya. Ruas jalan yang padat, terjadi karena kapasitas jalan yang tidak seimbang dengan masuknya kendaraan ke jalan, volume ruas jalan berhubungan antara kecepatan kendaraan yang melintasi dengan volume jalan tersebut.

Persimpangan adalah lokasi pertemuan jalan antara arah arus satu dengan arah arus yang lainnya, sehingga titik konflik tertinggi di jalan terjadi rawan kecelakaan pada lalu lintas. Dengan meminimalisir kecelakaan pada persimpangan, harus di atur menggunakan sinyal – sinyal pada persimpangan tersebut. Simpang yang padat adalah pertemuan kendaraan dari ruas jalan yang satu dengan yang lainnya yang mengakibatkan penundaan atau antrian pada simpang tersebut, hal ini terjadi karena kendaraan yang ingin melintasi lebih besar dari kapasitas simpang tersebut.

Demikian hal yang terjadi ruas jalan dan persimpang tak bersinyal 3 lengan di Jl. Imogiri barat KM 6,5, Bangunharjo, Kec.Sewon, Kab. Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta yang tidak terlepas dari masalah lalu lintas ketika melewati

daerah tersebut, terutama pada saat jam-jam sibuk pagi dan sore hari sering terjadi antrian kendaraan pada ruas jalan dan persimpangan tersebut. Untuk itu ruas jalan dan simpang tersebut perlu dianalisis sehingga diperoleh gambaran kondisi ruas jalan dan simpang pada saat ini, serta usaha untuk mencari solusi pemecahan permasalahan yang ada di ruas jalan dan simpang tersebut.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dibuat suatu perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja ruas jalan dan simpang tak bersinyal Jl. Imogiri barat KM 6,5, Bangunharjo, Kec.Sewon, Kab. Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta pada kondisi saat ini berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997)?
2. Apa saja alternatif dan solusi untuk meningkatkan kinerja ruas jalan dan simpang tersebut?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui karakteristik ruas jalan yang meliputi hambatan samping, kecepatan arus bebas, derajat jenuh, kapasitas dan tingkat pelayanan.
2. Mengetahui karakteristik simpang yang meliputi kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, peluang antrian dan tingkat pelayanan.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah Menambah pengetahuan dalam menganalisis kinerja ruas jalan dan simpang tak bersinyal serta bagi Pemerintah Kabupaten Bantul, dapat memberikan gambaran mengenai kinerja ruas jalan, kinerja simpang dan alternatif penanganan yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di ruas jalan dan simpang tersebut.

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

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan ruas jalan dan persimpang tak bersinyal pada Jalan Imogiri Barat km 6,5, Kabupaten Bantul, Yogyakarta.
2. Penelitian ini dilakukan pada kendaraan berat (HV), kendaraan ringan (LV), sepeda motor (MC) dan kendaraan tak bermotor (UM)

3. Penelitian dilakukan selama 2 (dua) hari, yaitu pada hari Selasa (mewakili hari kerja), dan hari Minggu (mewakili liburan akhir pekan) yang dilakukan selama 12 jam/hari. Kemudian untuk mengetahui arus lalu lintas jam puncak, maka dilakukan analisis ruas jalan dan simpang pada hari Selasa periode 06.00 - 18.00.
4. 1 ruas jalan sepanjang 200 m dan 1 buah simpang 3 lengan dari 6 simpang pada jalan Imogiri Barat KM 6,5 sepanjang 2 km dari KM 5-7.

#### **F. Keaslian Penelitian**

Sepengetahuan penulis penelitian tentang analisis kinerja ruas jalan dan simpang tiga tak bersinyal di Jalan Imogiri Barat KM 6,5, Kabupaten Bantul, belum pernah dilakukan sebelumnya. Karena peningkatan volume lalu lintas pada simpang tersebut sangat tinggi pada Tahun 2017 ini, maka perlu dilakukan analisis untuk mencari solusi permasalahan pada simpang tersebut.