

# **BAB I**

## **PENDAHULAN**

### **A. Latar belakang**

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan terutama dalam mendukung kegiatan perekonomian masyarakat dan perkembangan wilayah, baik itu di daerah pedesaan maupun daerah lainya. Sistem transportasi yang ada dimaksudkan untuk meningkatkan pelayanan mobilitas penduduk dan sumber daya lainya yang dapat mendukung terjadinya pertumbuhan ekonomi. Laju pertumbuhan ekonomi masyarakat yang kian meningkat mendorong manusia agar dapat melakukan sesuatu secara cepat dan akurat. Salah satu sarana yang paling menunjang dalam memenuhi aktivitas masyarakat tersebut adalah alat transportasi. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kebutuhan ekonomi yang berbeda-beda di berbagai wilayah, memicu meningkatnya jumlah pengguna alat transportasi yang tidak terkendali yang berdampak jelas pada jalan-jalan yang semakin kecil penuh sesak oleh berbagai jenis kendaraan, yang tidak sebanding dengan fasilitas jalan raya itu sendiri. Sehingga menyebabkan beberapa ruas jalan mengalami perlambatan pergerakan kendaraan hingga menimbulkan kemacetan yang cukup parah.

Lokasi yang menjadi daerah paling rawan terjadi kecelakaan adalah persimpangan. Persimpangan jalan adalah salah satu tempat yang rawan terjadinya kecelakaan karena merupakan tempat terjadinya konflik lalu lintas (Rahmawanti,2013). Titik bertemunya berbagai pergerakan searah maupun berlainan arah. Sebagian besar jalan raya di Indonesia khususnya di Yogyakarta telah terdapat persimpangan jalan yang berguna untuk melancarkan arus lalu lintas. Tetapi pada kenyataannya di daerah persimpangan jalan itu sendiri sering terjadi kemacetan lalu lintas bahkan hingga terjadi kecelakaan yang menelan korban.

Demikian hal yang terjadi pada simpang tak bersinyal 3 lengan di jl. Jogja – Wates km 17, Ngelo, Sentolo yang tidak terlepas dari masalah lalu lintas ketika melewati daerah tersebut, terutama pada saat jam-jam sibuk pagi, siang dan sore

hari sering terjadi antrian kendaraan pada simpang tersebut. Untuk itu simpang tersebut perlu dianalisis sehingga diperoleh gambaran kondisi simpang pada saat ini, serta usaha untuk mencari solusi pemecahan permasalahan yang ada di simpang tersebut.

### **B. Rumusan Masalah**

Dengan memperhatikan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja simpang yang meliputi kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian ?
2. Bagaimana solusi terbaik untuk memecahkan masalah simpang apabila derajat kejenuhannya tinggi ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengkaji kinerja simpang tak bersinyal tiga lengan yang ditunjukkan dengan nilai-nilai kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian dengan menggunakan MKJI 1997.
2. Mencari alternatif terbaik dalam memecahkan masalah yang ada pada simpang tersebut sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah bagi Pemerintah Kabupaten Kulonprogo dan para perencana, dapat memberikan gambaran mengenai kinerja simpang dan alternatif penanganan yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di simpang tersebut.

### **E. Batasan Masalah**

Batasan permasalahan pada penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Penelitian dilakukan pada simpang tak bersinyal di Jl. Jogja – Wates km 17, Ngelo, Sentolo
2. Penelitian dilakukan pada kendaraan berat, kendaraan ringan, sepeda motor, dan kendaraan tak bermotor.
3. Penelitian dilakukan selama 2 (dua) hari yaitu hari Senin (mewakili hari kerja) dan hari Sabtu (mewakili libur akhir pekan) dari jam 06.00-18.00 WIB dengan tujuan untuk mengetahui jam tersibuk.
4. Hambatan samping diasumsikan tinggi karena simpang berada di dekat pasar, dan pada area perlintasan kereta, dan berdekatan dengan pemukiman warga.
5. Analisis kinerja simpang dilakukan secara manual berdasarkan MKJI 1997.
6. Ukuran kinerja simpang yang ditinjau hanya kapasitas,derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.

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

Sepengetahuan penulis penelitian tentang analisis kinerja simpang tiga tak bersinyal di Jl. Jogja – Wates km 17, Ngelo, Sentolo belum pernah dilakukan sebelumnya. Karena peningkatan volume lalu lintas pada simpang tersebut sangat tinggi pada tahun 2016 ini, maka perlu dilakukan analisis untuk mencari solusi permasalahan pada simpang tersebut.