

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada simpang Pingit Jlagran Cokroaminoto merupakan daerah yang padat lalu lintasnya sehingga pada daerah tersebut terjadi kemacetan terutama pada jam-jam puncak. Berbagai jenis kendaraan seperti mobil pribadi, mobil penumpang, bis kota, truk maupun kendaraan tidak bermotor serta pejalan kaki yang melintasi persimpangan tersebut menjadi suatu kesatuan pada persimpangan tersebut sehingga mengakibatkan kemacetan, tundaan maupun kecelakaan.

Daerah persimpangan-persimpangan tersebut merupakan daerah pusat perkantoran dan perdagangan sehingga banyak sekali kegiatan masyarakat yang akan melewati daerah-daerah persimpangan tersebut. Pertumbuhan jumlah penduduk dan peningkatan kebutuhan masyarakat akan sarana transportasi yang ada di kota Jogjakarta akan menyebabkan semakin padat kendaraan yang akan melewati daerah tersebut.

Untuk dapat menanggulangi masalah-masalah tersebut maka diperlukan analisis untuk memecahkan masalah-masalah tersebut. Masalah-masalah tersebut akan semakin rumit apabila ditambah dengan kurang disiplinnya para pengguna jalan yang melewati segmen tersebut

Persimpangan Pingit – Jlagran – Cokroaminoto yang aktifitasnya banyak menggunakan kendaraan umum khususnya bis kota. Bis kota yang melewati persimpangan tersebut adalah jalur 5, jalur 11 dan jalur 12. Bis kota jalur 12 dilayani oleh perusahaan Aspada dan Puskopkar. Dari ketiga jalur bis kota tersebut dari arah Pingit – Jlagran – Cokroaminoto hanya bis kota jalur 12 yang melewati ketiga simpang tersebut sedangkan bis kota jalur 5 dan 11 hanya sampai simpang Jlagran. Dari arah Cokroaminoto – Jlagran – Pingit hanya bis kota jalur 12 saja yang melewati ketiga simpang tersebut sedangkan jalur 5 dan 11 tidak melewati simpang-simpang tersebut.

Bis kota jalur 12 mempunyai rute Terminal Umbul Harjo – Jl. Glagah Sari – Jl. Kusuma Negara – Jl. Wirobrajan – Jl. Tentara Pelajar – Jl. Magelang – Jl. Terban – Jl. Lingkar UGM. Dilihat dari rute yang dilalui bis kota jalur 12 maka dapat diketahui bahwa bis kota jalur 12 melewati daerah-daerah yang padat dan banyak terdapat aktivitas masyarakat di kota Jogjakarta seperti Perkantoran, pertokoan, sekolah, maupun universitas yang ada di kota Jogjakarta.

Bis kota jalur 12 mempunyai armada yang berjumlah 32 bis kota. Frekwensi bis kota jalur 12 ketika melewati Simpang-simpang tersebut berkisar 20-25 bis kota tiap jam. Dilihat dari jumlah dan frekwensi bis kota jalur 12 maka dapat diketahui banyak masyarakat yang menggunakan bis kota tersebut untuk mengantarkan mereka ke tempat tujuan.

Maka Untuk dapat meningkatkan tingkat pelayanan kepada masyarakat pengguna jasa angkutan bis kota dan memperlancar arus bis kota maka diperlukan pengaturan-pengaturan yang bertujuan mengurangi tundaan dan pengurangan

kapasitas jalan yang berlebihan dengan salah satu cara yang dapat digunakan yaitu dengan mengkoordinasikan simpang-simpang pada segment tersebut.

### **B. Rumusan masalah**

Dari penjelasan singkat diatas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis persimpangan-persimpangan agar menjadi lebih optimal.
2. Bagaimana menentukan waktu siklus periode waktu hijau, kuning, merah pada simpang Pingit, Jlagran dan Cokroaminoto.
3. Bagaimana mengkoordinasikan bis kota pada ketiga simpang tersebut.

### **C. Tujuan penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Menentukan waktu siklus, periode waktu hijau, kuning, merah.
2. Mengkoordinasikan Bis Kota jalur 12 untuk mendapatkan periode waktu hijau.

### **D. Manfaat**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan masukan untuk meningkatkan kinerja simpang dengan menentukan fase dan waktu siklus yang baru.
2. Memperlancar arus bis kota jalur 12 dari Pingit – Jlagran – Cokroaminoto dan sebaliknya.

3. Memperpendek waktu tempuh bis kota jalur 12 dari Pingit – Jlagran – Cokroaminoto dan sebaliknya.
4. Meningkatkan mutu pelayanan bis kota kepada masyarakat.
5. Meningkatkan kapasitas simpang jalan.

#### **E. Batasan masalah**

Penelitian ini dibatasi dengan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Kendaraan yang dikoordinasikan adalah Bis Kota jalur 12 yang lewat simpang Pingit – Jlagran dan Cokroaminoto.
2. Survei lalu lintas dilaksanakan pada hari sabtu, minggu, senin yaitu pada pukul :  
06.30 – 08.30  
12.30 – 13.30  
16.00 – 18.00
3. Metode yang digunakan untuk analisis simpang adalah metode MKJI (1997).
4. Tidak mengubah geometrik segmen jalan.

