

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap analisis simpang bersinyal Glugur dan simpang bersinyal Bambu II, maka dapat disimpulkan.

1. Setelah penulis melakukan penelitian langsung pada ke 2 simpang yang penulis teliti, lampu lalu lintas ternyata berpengaruh terhadap panjang antrian pada kedua simpang yang mengakibatkan pada setiap simpang jalan yang di teliti mengalami panjang antrian yang sangat panjang dengan demikian penulis melakukan simulasi menggunakan *software* Vissim guna mendapatkan panjang antrian yang ideal. Kemudian penulis mendapatkan data survei primer maupun sekunder kemudian dilakukan permodelan simulasi lalu lintas menggunakan *software* VISSIM. Adapun data yang dimasukan kedalam permodelan simulasi lalu lintas simpang glugur dan simpang bambu II meliputi data geometrik simpang, data volume lalu lintas, data kecepatan serta data fase siklus *APILL*. Setelah data didapatkan kemudian dimasukan kedalam *software* vissim yang meliputi menginput *background image*, memasukan *2d/3d models*, menambahkan *vehicle input & composition*, memasukan *vehicle route*, sampai menginput *signal controller* setelah semua data primer dimasukan kemudian dikalibrasi menyesuaikan perilaku pengendara di Indonesia guna mendapatkan hasil simulasi yang valid sehingga didapatkan output simulasi vissim simpang glugur dan bambu II.

2. Output *Software* VISSIM yaitu salah satunya mengetahui panjang antrian pada jam puncak kondisi lapangan, Berdasarkan hasil simulasi vissim Simpang Glugur dengan pengaturan *APILL* 4 Fase pada ruas Jalan Adam Malik (Barat) panjang antrian sepanjang 222,91 m, untuk ruas Jalan Kol. Yos Sudarso (Utara) sepanjang 81,13 m, untuk ruas Jalan Bambu II (Timur) sepanjang 79,72 m dan untuk Jalan Putri Hijau (Selatan) sepanjang 66,97 m, sedangkan untuk Persimpangan Bambu II dengan pengaturan *APILL* Fase yaitu ruas Jalan Bambu II (Barat) sepanjang 12,36 m, untuk ruas Jalan Gaharu (Utara) sepanjang 23,21 m, untuk ruas Jalan Bambu II (Timur) sebesar 129,21 m dan untuk ruas Jalan Gaharu (Selatan) sebesar 12,21m.
3. Rekomendasi yang dilakukan guna meningkatkan kelancaran lalu lintas pada kedua simpang yaitu mengubah fase *APILL* simpang glugur dan pengoptimalan fase simpang bambu II, dari alternatif tersebut berhasil mengurangi panjang antrian pada kedua simpang tersebut.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil Penelitian yang dilakukan terhadap analisis simpang bersinyal di persimpangan Glugur dan simpang Bambu II, maka penelitian menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk pengendara agar lebih mematuhi lampu lalu lintas yang ada pada persimpangan Glugur dan persimpangan Bambu II.
2. Menata kembali lampu lalu lintas yang ada pada persimpangan Glugur dan persimpangan Bambu II.
3. Persimpangan yang diteliti saat ini sudah dilakukan perubahan alur jalan menjadi satu arah oleh Pemkot Kota Medan dengan tujuan untuk mengurangi panjang antrian yang mengakibatkan kemacetan disimpang tersebut, Sehingga skripsi saya ini menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.