

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang kesimpulan yang didapat setelah dilakukan pengembangan, pengujian, dan analisis output terhadap perangkat lunak simulasi antrian kendaraan pada persimpangan dengan empat sisi jalan; serta saran-saran untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.

#### **5.1 Kesimpulan**

Ada beberapa kesimpulan yang diperoleh dalam pengembangan perangkat lunak simulasi antrian kendaraan pada persimpangan dengan empat sisi jalan ini, yaitu:

1. Perangkat lunak yang dibuat dapat menghasilkan nilai-nilai statistik berupa jumlah kendaraan yang dilayani, panjang antrian minimum dan maksimum, panjang antrian rata-rata, waktu tunggu minimum dan maksimum, waktu tunggu rata-rata, serta utilisasi lampu hijau.
2. Nilai output yang dihasilkan oleh perangkat lunak dapat digunakan untuk memperbaiki kinerja lampu lalu lintas dari persimpangan.

## 5.2 Saran

Untuk perbaikan dan pengembangan perangkat lunak simulasi antrian kendaraan pada persimpangan dengan empat sisi jalan ini lebih lanjut, disarankan perbaikan-perbaikan sebagai berikut:

1. Perangkat lunak dilengkapi kemampuan untuk membaca file input.
2. Jumlah jalur yang ditangani di tiap sisi jalan berjumlah lebih dari tiga buah jalur.
3. Waktu kepergian kendaraan dapat bersifat acak.
4. Kendaraan dapat berpindah jalur.
5. Ukuran dan kecepatan mobil dapat bersifat acak.