

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang penerapan teori antrian dan *Webster* di Jl. Gatot Subroto simpang Jelutung didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat pelayanan lampu lalu lintas pada pagi hari pukul 06.30-08.00 WIB di persimpangan Jelutung menggunakan Metode M/M/1 diperoleh sebesar 89,42% yang artinya kinerja persimpangan cukup sibuk, dengan jumlah rata-rata kendaraan dalam sistem 9 – 10 kendaraan, rata-rata kendaraan dalam antrian 8 – 10 kendaraan, rata-rata waktu menunggu kendaraan dalam sistem 23 detik dan rata-rata waktu menunggu kendaraan dalam antrian 21 detik.
2. Pada penggunaan Metode Webster diperoleh waktu nyala lampu lalu lintas optimal, terjadi beberapa pengurangan waktu siklus optimum terutama pada jam sibuk pagi (07.00-08.00) dan jam sibuk siang (12.00-13.00) sebesar 8%-77% sedangkan pada jam sibuk sore (16.00-17.00) terjadi penambahan waktu siklus optimum sebesar 5%-13%, sehingga metode Webster cukup efektif dengan keadaan volume kendaraan di simpang empat Jelutung karena terjadi pengurangan waktu hijau pada lengan simpang yang bervolume rendah dan penambahan lampu hijau pada lengan simpang yang bervolume tinggi.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diberikan beberapa saran untuk dinas perhubungan dan penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian ini saran yang diberikan untuk pemerintah adalah dapat mengatur waktu nyala lampu lalu lintas sesuai dengan volume kendaraan pada tiap lengan simpangnya dan dapat mengatur parkir kendaraan yang berada di bahu jalan yang menyebabkan sempitnya jalur kendaraan berbelok kiri secara langsung.
2. Dapat menambahkan variabel-variabel seperti pejalan kaki agar rata-rata waktu siklus optimum yang diperoleh dapat lebih optimal. Serta perlu dilakukan lagi dalam pembuatan simulasi perancangan program komputer dalam menyelesaikan pola pengaturan lalu lintas yang dihasilkan dari penelitian ini.