

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari Analisa Sistem *Traffic Light* 4 Simpang Berpenghalang Dengan Menggunakan PLC yaitu sebagai berikut:

1. Pada saat simpang 1 lampu hijau aktif 5 detik, lampu kuning 5 detik maka pada persimpangan lainnya lampu merah simpang 2 aktif 10 detik, lampu merah simpang 3 aktif 20 detik dan lampu merah simpang 4 aktif 30 detik. Pada saat simpang 2 lampu hijau aktif 5 detik, lampu kuning 5 detik maka pada persimpangan lainnya lampu merah simpang 3 aktif 10 detik, lampu merah simpang 4 aktif 20 detik dan lampu merah simpang 1 aktif 30 detik. Pada saat simpang 3 lampu hijau aktif 5 detik, lampu kuning 5 detik maka pada persimpangan lainnya lampu merah simpang 4 aktif 10 detik, lampu merah simpang 1 aktif 20 detik dan lampu merah simpang 2 aktif 30 detik. Pada saat simpang 4 lampu hijau aktif 5 detik, lampu kuning 5 detik maka pada persimpangan lainnya lampu merah simpang 1 aktif 10 detik, lampu merah simpang 2 aktif 20 detik dan lampu merah simpang 3 aktif 30 detik. Setelah lampu merah simpang 4 mati, maka sistem akan mengulang lagi untuk mengaktifkan kembali lampu hijau pada simpang 1. Dari hasil tersebut mendapatkan perbandingan waktu lampu Hijau : Kuning : Merah = 5:5:30.
2. Pada simpang 1, simpang 2 dan simpang 3 motor servo bekerja saat ada tegangan sebesar 4,94 Volt dan pada simpang 4 motor servo bekerja saat ada tegangan sebesar 4,95 Volt. Tegangan kerja motor servo tersebut masih dalam batas range tegangan kerja nya, yaitu 4,7 V - 7,2 V DC.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan dari Analisa Sistem *Traffic Light 4* Simping Berpenghalang Dengan Menggunakan PLC ini yang pertama yaitu membuat pengembangan alat menjadi lebih berkembang lagi, seperti menambahkan sensor, LCD, atau bahkan bisa menambah persimpangan menjadi 5 simpang. Dan yang kedua yaitu ukuran serta bahan mekanik dapat dibuat dengan bahan