

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lampu lalu lintas adalah suatu lampu yang ditempatkan di persimpangan jalan sebagai alat untuk mengatur kelancaran lalu lintas. Cara kerja dari lampu lalu lintas adalah dengan cara memberikan kode warna kepada pengguna jalan dari masing-masing arah untuk berjalan ketika lampu berwarna hijau dan berhenti ketika lampu berwarna merah, hal ini dilakukan secara bergantian untuk menghindari terjadinya kemacetan ataupun kecelakaan lalu lintas. Karena fungsinya ini, pengendalian atau pengontrolan lampu lalu lintas harus dilakukan seefisien mungkin agar lalu lintas di suatu persimpangan tetap lancar dan tidak terjadi kemacetan ataupun kecelakaan lalu lintas.

Sistem pengendalian waktu nyala lampu lalu lintas yang ada saat ini sebagian besarnya masih menggunakan pengendalian waktu yang terpasang pada sistemnya tanpa menggunakan sistem pengendali otomatis jarak jauh. Waktu penyalaan lampu lalu lintas diatur sebelumnya sesuai dengan perkiraan kendaraan yang lewat kemudian 2 aktif sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Hal tersebut membuat operator tidak bisa merubah pewaktuan nyala lampu lalu lintas pada tiap arah setiap saat.

Sebagai salah satu alternatif pemecahan masalah tersebut, maka perlu dilakukan suatu pengendalian atau penyetingan waktu lampu lalu lintas jarak jauh melalui komputer dengan melalui aplikasi *scada* untuk mempermudah teknisi atau operator dalam mengatur penyetingan waktu lampu lalu lintas.

Didalam aplikasi *Scada* terdapat 3 mode untuk mengatur Lampu lalu lintas yaitu mode Sepi untuk menjalankan lampu lalu lintas dengan siklus *timing* yang cepat, Lancar menjalankan lampu lalu lintas dengan siklus *timing* yang normal, dan Ramai menjalankan lampu lalu lintas dengan siklus *timing* yang lebih lama dari *timing* lancar.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana cara membuat lampu lalu lintas yang *timernya* dapat dikendalikan oleh sistim *Scada* ?

1.3. Tujuan

Tujuan dari rumusan masalah tersebut sebagai berikut :

- a. Membantu mempermudah penyetingan lampu lalu lintas
- b. Membantu mempermudah pengontrolan lampu lalu lintas
- c. Membantu jalannya lalu lintas supaya tidak terjadi kemacetan

1.4. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk mempermudah Para Teknisi lampu lalu lintas untuk mempermudah penyetingan waktu atau *timing* pada saat lampu berganti warna.