

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan dan pengujian alat pengendalian palang pintu kereta api menggunakan PLC (*programmable logic controller*) SIEMENS S7-200, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sensor A dan C akan langsung bekerja saat kereta api melintasi sensor, sehingga secara otomatis palang pintu kereta api akan tertutup. Begitu juga saat kereta api melintasi sensor B dan D, palang pintu kereta api akan terbuka secara otomatis.
2. Jalur yang dilalui pada kereta api dapat diketahui, dengan penggunaan lampu indikator jalur pada rel kereta api, yang dihubungkan dengan *limit switch*. Apakah kereta api berada di jalur A atau jalur B.

5.2 Saran

Untuk pengembangan yang akan datang maka penulis memberi saran beberapa hal sebagai berikut:

1. Pada penelitian berikutnya, sebaiknya perlu mencoba sistem dua arah pada rel kereta api, dengan pergerakan kereta api secara berlawanan.
2. Pada sensor perlu diperhatikan sensor yang digunakan sebaiknya sensor yang dapat mendeteksi logam. Karena untuk menghindari sensor bekerja saat manusia lewat diantara sensor. Dan hanya membaca obyek yang terbuat dari logam, terutama kereta api.

3. Pada penelitian berikutnya, sebaiknya perancangan sistem kendali pada palang pintu kereta api, menggunakan sistem SCADA. Karena pergerakan kereta api dapat diketahui, saat menggunakan jalur pada rel yang dilalui oleh kereta api. Begitu juga pada proses tutup-buka pada palang pintu, dapat dilihat secara animasi dan dapat dikontrol dari jarak jauh, apabila sistem pengendali otomatis pada palang pintu tidak bekerja.
4. Untuk sistem pemindahan jalur pada rel kereta api, sebaiknya menggunakan sistem otomatis. Agar saat pemindahan jalur pada rel kereta api, tidak mengalami kesulitan.

