

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan proses perancangan, pembuatan dan pengujian alat serta melakukan analisa data yang telah dilakukan maka dapat menarik kesimpulan bahwa:

1. Sistem kerja motor induksi 3 fasa dengan menggunakan PLC, dimana saat ledder di hidupkan dengan tombol NC otomatis ledder akan bekerja sesuai perintah yang di berikan dan terhubung dengan kontaktor 1,2 dan 3 yang akan menghidupkan motor induksi 3 fasa dan motor bisa di gunakan.
2. Rangkaian motor 3 fasa *star-delta* dengan menggunakan sistem kendali PLC, Dengan kendali PLC yang terhubung ke A1 pada masing masing kontaktor yang sudah diberi perintah menggunakan ledder rangkaian *star-delta* untuk menjalankan motor. Secara otomatis motor akan berubah dari rangkaian *star* ke rangkaian *delta* dalam waktu 2 detik dengan memakai timer yang sudah di setting di dalam kendali dari PLC.
3. Akibat dan kondisi tegangan dan arus serta motor induksi 3 fasa dari kehilangan fasa R, S dan T. Hilangnya salah satu fasa pada motor dapat berakibat hilangnya arus pada fasa yang terganggu dan mengakibatkan lonjakan arus pada kedua fasa lainnya, serta turunnya tegangan pada fasa yang hilang serta mengakibatkan munculnya gejala pada motor seperti timbulnya getaran yang tidak biasa dan suara yang sangat bising pada motor.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang diberikan penulis untuk laporan akhir untuk selanjutnya dikembangkan adalah :

1. Agar kendali motor induksi 3 fasa menggunakan PLC ini dapat dikembangkan untuk alat kendali yang lebih di sempurnakan dan digunakan pada setiap sektor industri lainya.
2. Pada saat pengujian, disarankan menggunakan peralatan safety sesuai dengan ketentuan umum k3 yang berlaku, serta berhati hati saat menggunakan alat ukur agar tidak terjadinya hal yang tidak di inginkan.

