

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan, pembuatan benda kerja dan percobaan terhadap Tugas Akhir ini, maka penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. PLC Delta DVP-14EC dapat digunakan sebagai pusat dari sistem kendali kerja alat Tugas Akhir ini karena PLC tipe *Logic Controller* ini memiliki fleksibilitas pemrograman dalam menghemat waktu menangani semua fungsi pemrograman pada WPL Soft.
2. Inverter Schneider ATV-12 dapat digunakan untuk mengatur starting dan pengereman dengan mengatur frekuensi, akselerasi, dan disakselerasi. Pengaturan frekuensi dari 10 Hz sampai dengan 60 Hz.
3. HMI sebagai penampilan data dan pemrosesan dari PLC yang menunjukkan kecepatan, arus, tegangan, dan frekuensi.
4. Berdasarkan beberapa hasil percobaan yang diamati pada saat pengukuran dan pengujian, semakin tinggi nilai pengaturan pada frekuensi maka semakin tinggi nilai kecepatan putar motor.
5. Pada saat pengukuran dan pengujian nilai arus semakin rendah jika nilai pengaturan pada frekuensi semakin tinggi.
6. Pada saat pengukuran dan pengujian pengaturan nilai frekuensi semakin tinggi tidak mempengaruhi nilai pada tegangan.
7. Besar atau kecilnya nilai pengaturan pada frekuensi tidak berpengaruh pada waktu pengereman. Pengereman terjadi seketika (0 detik).

6.2 Saran

Untuk lebih menyempurnakan dan mengembangkan tugas akhir ini penyusun menyarankan :

1. Memonitoring menggunakan Android agar dapat memonitor kecepatan, arus, tegangan, frekuensi dalam keadaan jarak jauh.
2. Menambahkan monitoring suhu antar fasa supaya monitoring lebih sempurna.

Demikian laporan Tugas Akhir yang berjudul Rancangan Bangun Starting dan Pengereman Motor Induksi 3 Fasa Menggunakan Inverter Dengan PLC Delta DVP-14EC dan Monitoring HMI.

Semoga Laporan ini dapat bermanfaat. Terima Kasih.