

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Setelah dilakukan pengujian oleh ahli materi, ahli media, dan uji pengguna, didapatkan hasil akhir produk yang telah melewati tahap revisi sesuai saran dan masukan dari para ahli yaitu *Trainer elevator* yang dibuat terdiri dari tiga bagian. Bagian pertama adalah bagian masukan, yang terdiri dari tombol-tombol untuk permintaan layanan dan panggilan, dan limit switch. Bagian kedua adalah bagian utama yaitu bagian pengendali yang merupakan sebuah PLC OMRON tipe CP1L L20DR-A. Bagian ketiga yaitu bagian keluaran, yang terdiri dari pilot lamp sebagai lampu indikator, dan dua buah motor DC 12 volt sebagai penggerak sangkar dan buka tutup pintu.
- 2) Setelah dilakukan pengujian oleh ahli materi, ahli media dan uji pengguna, hasil pengujian menunjukkan bahwa *Trainer Elevator* Berbasis PLC ini dapat dikategorikan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran PLC pada mata kuliah Praktikum Teknik Tenaga Elektrik di Departemen Pendidikan Teknik Elektro konsentrasi Listrik Tenaga.

5.2 Implikasi

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan yang diambil dalam penelitian ini, maka implikasi yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

- 1) *Trainer Elevator* berbasis PLC ini dapat digunakan menjadi media pembelajaran PLC di Departemen Pendidikan Teknik Elektro, FPTK, UPI, konsentrasi Listrik Tenaga.
- 2) Dengan menggunakan media pembelajaran ini dapat membantu mahasiswa untuk lebih memahami materi dan dapat langsung menerapkan teori yang sedang dibahas dalam lingkungan yang lebih nyata.

- 3) Media pembelajaran *trainer elevator* ini juga mampu menarik minat mahasiswa dalam mempelajari materi PLC.
- 4) Mahasiswa lebih memiliki ruang untuk meningkatkan kreatifitas dengan mengkombinasikan input-input yang tersedia menjadi sebuah sistem kerja *elevator* karena penggunaan *trainer* yang mudah dan *trainer* ini dapat memberikan gambaran lebih jelas mengenai sistem PLC sehingga mempermudah proses pembelajaran bagi mahasiswa.

5.3 Rekomendasi

Berikut rekomendasi terkait pengembangan dan penggunaan media pembelajaran ini sebagai media pembelajaran:

- 1) Penambahan input yang bisa menampilkan seven segment untuk menunjukan keberadaan sangkar.
- 2) Menggunakan PLC jenis analog agar tidak terpaku pada satu jenis yaitu PLC jenis digital saja.
- 3) Penambahan indikator untuk menunjukan letak kesalahan untuk keperluan *troubleshooting* jika ada komponen yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya.
- 4) Pembuatan rangka menggunakan besi hollow agar lebih kokoh.
- 5) Pembuatan *case* menggunakan full acrylic agar lebih memiliki nilai estetika.
- 6) Penggunaan sensor elektrik agar lebih presisi dan akurat dan lebih memiliki nilai estetika.