

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dalam tugas akhir yang berjudul “Pengupas dan Pencuci Kentang menggunakan Timer dan Sensor Proximity berbasis PLC (Programmable Logic Controller Schneider T221CE16R) dengan tampilan HMI (Human Machine Interface)”, penulis mendapatkan beberapa kesimpulan yang dapat diambil selama perancangan, pembuatan dan pengujian tugas akhir ini :

- 1) Sensor proximity E18-D80NK terdiri dari LED yang mampu mengirim suatu cahaya (transmitter) dan LED yang bisa menerima cahaya (receiver) dengan adanya pantulan dari transmitter yang kemudian akan di terima oleh receiver. Sensor ini juga akan 1 (HIGH) ketika tidak mendeteksi suatu benda di depannya, begitu juga sebaliknya sensor akan 0 (LOW) ketika mendeteksi suatu benda yang ada di depannya. Sensor ini juga mampu mendeteksi objek sejauh 80cm.
- 2) Motor servo MG995 mampu berputar maksimal 180° dan hanya mampu menahan torsi kurang dari 1kg. Ketika beban yang di terima oleh motor servo melebihi 1kg maka motor servo tidak akan bergerak.
- 3) PLC Schneider TM221CE16R digunakan sebagai pusat dari sistem kendali Alat Tugas Akhir ini karena PLC tipe Logic Controllers M221 ini memiliki fleksibilitas pemrograman dalam menghemat waktu menangani semua fungsi pemrograman pada SoMachine Basic.

- 4) Visual Basic yang digunakan pada alat pengupas dan pencuci kentang ini menggunakan software vijeo designer dapat bekerja untuk memonitoring waktu dan proses kerja alat.

6.2 Saran

Guna melengkapi kesempurnaan program ini maka terdapat beberapa saran sebagai berikut :

- 1) Pada alat pengupas dan pencuci kentang lebih baik menggunakan pengatur kecepatan, untuk mengatur kecepatan motor ac 1 phase. Supaya kecepatan untuk pengupas dan pada saat mencuci bisa di atur.
- 2) Pada proses pengupasan kentang alangkah baiknya ditambah sensor warna sehingga bisa mengetahui apakah kentang terkupas dengan sempurna atau tidak.
- 3) Pada bagian dalam tabung sebaiknya digunakan besi belubang yang berdiameter 5mm sehingga tidak merusak kualitas kentang.
- 4) Menjaga kebersihan alat, mengingat alat ini sebagai pengupas dan pencuci kentang dimana keadaan alat harus higienis.

Demikian laporan tugas akhir yang berjudul ” Pengupas dan Pencuci Kentang menggunakan Timer dan Sensor Proximity berbasis PLC (Progammable Logic Controller Schneider T221CE16R) dengan tampilan HMI (Human Machine Interface)”, Semoga laporan ini dapat bermanfaat. Terima kasih.