

Rizal Gumilar, 2018, **Alat Pemotong Bahan Baku Keripik Tempe Otomatis Berbasis PLC (Bagian I)**. Tugas Akhir ini di bawah bimbingan Riky Tri Yunardi, S.T., M.T dan Franky Chandra S.A., S.T., M.T. Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Otomasi dalam bidang industri merupakan suatu hal yang penting dan semakin berkembang pesat. Otomatisasi merupakan sebuah teknologi yang didasari oleh aplikasi mekanis, elektronik, dan komputer yang dapat membantu pengontrolan pada suatu kinerja alat. Alat pemotong bahan baku keripik tempe sering kita jumpai, akan tetapi alat yang sudah ada membutuhkan waktu produksi yang cukup lama karena masih manual. Dengan adanya alat pemotong bahan baku keripik tempe otomatis ini diharapkan dapat menghemat waktu produksi. Dimana pada alat ini menggunakan kontrol otomatis PLC. Sistem sistem ini dirancang dengan menggunakan sensor *proximity* motor DC yang dikendalikan oleh PLC. Sensor *proximity* digunakan untuk mendeteksi keberadaan tempe, motor DC 1 digunakan untuk menjalankan konveyor, dan motor DC 2 digunakan untuk menjalankan pemotong tempe. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan sebanyak 10 kali percobaan dan analisis yang telah dilakukan pada sistem alat ini didapatkan hasil kinerja keberhasilan mencapai 80%.

Kata Kunci : PLC, Pemotong Tempe, Keripik Tempe, Motor DC, Sensor *Proximity*.