

Syaiful Ulum, 2017 **Rancang Bangun Alat Packing Otomatis Berbasis PLC (Bagian I)**. Tugas Akhir ini dibawah bimbingan Winarno S.Si., M.T. dan Aji Akbar Firdaus, S.T., M.T. Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi, Departemen Teknik, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga

ABSTRAK

Kemajuan teknologi yang berkembang pesat saat ini, mengakibatkan industri sebagai produsen ingin meningkatkan proses produksi terutama pada *packing*, proses *packing* yang masih menggunakan cara manual karena dianggap sangat lamban dalam proses pengerjaan. Mesin dengan otomasi yang diperuntukkan untuk memudahkan proses *packing* pada industri yang lebih efisien. Berdasarkan hal tersebut maka dalam tugas akhir ini dirancang dan dibuat satu alat kendali otomatis berupa sistem *packing* otomatis menggunakan PLC (*Programmable Logic Controller*). Sistem *packing* otomatis berbasis PLC memerlukan komponen pendukung agar sistem mampu bekerja secara optimal diantaranya adalah motor DC sebagai penggerak konveyor, sensor *photodiode* sebagai input pendeteksi barang. Motor aktuator sebagai pendorong barang. Hasil analisis yang telah dilakukan, akurasi proses sistem *packing* otomatis berbasis PLC adalah 75%.

Kata kunci: PLC (*programmable Logic Controller*), *Packing*, sensor *Photodiode*, Aktuator