UNIVERSITAS
GADJAH MADA
SIMULASI MESIN VACUUM FORMING DI PT ENGINEERING DEVELOPMENT CENTER MENGGUNAKAN PLC CP1E-N30DR-A
PURWADI WAHYUNUGROHO, Andhi Akhmad Ismail, S.T., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Automation is a technology which apply mechanical, electrical and computerizing system to operate, execute and handle a system, commonly in manufacturing process. The aim of automation is to decrease loss time and to control sequences process. There are three points of automation, specifically input, process and output. Programmable Logic Controller or PLC is one of the equipment in automation as a processor in the automation process which is used to eliminate relays as a logical controller in a control process system of automation. This study make a trainer kit Vacuum Forming machine. The substantial point of this study especially in making PLC program which known as ladder diagram.

There are some methods used in this study. The first in collecting information from literature and learning from person who competent in automation. The second is making the trainer kit, and the last is analyzing the process which will be executed to make PLC program. There are some step in making the trainer kit. The first step is making components, the second step is assembling the trainer kit and the last step is wiring installation of trainer kit.

As the result, this report has points of conclusion, there are the trainer kit has been successfully made, all processes are running very well and the PLC program can be applied at the trainer kit.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
SIMULASI MESIN VACUUM FORMING DI PT ENGINEERING DEVELOPMENT CENTER MENGGUNAKAN PLC CP1E-N30DR-A
PURWADI WAHYUNUGROHO, Andhi Akhmad Ismail, S.T., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Otomasi merupakan sebuah teknologi yang menerapkan sistem mekanis, elektrik, dan komputerisasi untuk beroperasi, menjalankan dan mengendalikan sistem, biasanya pada proses manufaktur. Tujuan dari otomasi adalah mengurangi kerugian waktu dan mengendalikan rangkaian proses. Ada tiga hal pokok mengenai otomasi, yaitu masukan, proses, dan keluaran. *Programmable Logic Controller* atau PLC merupakan salah satu peralatan otomasi sebagai sebuah prosesor dalam proses otomasi yang digunakan untuk menggantikan *relay* sebagai pengendali logika pada sistem kontrol proses otomasi. Penelitian ini membuat alat peraga mesin *vacuum forming.* Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menerapkan PLC sebagai pengendali pada proses otomasi. Hal penting dari penelitian ini mengacu pada pembuatan program PLC yang dikenal sebagai diagram tangga.

Ada beberapa metode yang digunakan dalam penelitian ini. Pertama mengumpulkan informasi dari literatur dan belajar dari orang yang kompeten di bidang otomasi. Kedua membuat alat peraga, dan yang terakhir menganalisa proses yang akan dijalankan untuk membuat program PLC. Ada beberapa langkah dalam membuat alat peraga. Langkah pertama membuat komponen, langkah kedua merakit alat peraga, dan langkah yang terakhir adalah pemasangan rangkaian kabel dari alat peraga.

Sebagai hasilnya, laporan ini memiliki kesimpulan, alat peraga telah berhasil dibuat, semua proses berjalan dengan baik dan program PLC dapat dijalankan pada alat peraga.