

## ABSTRAK

Belakangan ini PLC atau *Programmable Logic Controller* telah banyak diterapkan hampir di setiap segmen industri. PLC pada awalnya sebagai alat elektronik untuk mengganti panel relay karena alat ini mampu mengambil keputusan yang lebih baik dibandingkan relay biasa. PLC bekerja untuk kondisi *ON-OFF* untuk pengendalian motor, solenoid, dan *actuator*. Implementasi PLC dengan sistem kontrol *actuator* juga semakin berkembang. *Actuator* yang paling banyak digunakan pada dunia industri yaitu *actuator* tenaga *pneumatic*. Pada penelitian ini implementasi sistem kontrol aktuator pneumatik dengan menggunakan PLC dapat mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk melakukan perubahan pada program dan jika terdapat kesalahan / *error* maka dapat langsung terdeteksi secara langsung melalui sebuah *software*. Pada PLC Festo biasanya menggunakan *software CODESYS* sebagai *programmer*.

Kata kunci : *Programmable Logic Controller (PLC)*, *actuator*, *pneumatic*, *CODESYS Software*.