**ABSTRAK**

Proses pemesinan merupakan proses yang tidak dapat dilepaskan dari sebuah proses manufaktur. Salah satu proses pemesinan yang sering dikerjakan adalah proses gurdi (proses pembuatan lubang). Proses pembuatan lubang dapat dilakukan secara manual maupun otomatis tergantung dari kebutuhan. Pada pembuatan produk dengan tingkat ketelitian rendah dan jumlah yang sedikit proses manual sangat efektif untuk digunakan. Pada pembuatan produk dengan tingkat ketelitian tinggi dan jumlah yang banyak proses manual tidak efektif lagi digunakan. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah proses yang bekerja secara otomatis agar hasil pengerjaan sesuai dengan yang diharapkan.

Permasalahan diatas dapat dipecahkan dengan cara penggunaan sistem kontrol secara otomatis. Sistem kontrol otomatis dapat dilakukan dengan menggunakan mikrokontroler, komputer,relay leader logic control, maupun PLC. Sistem kontrol *PLC (Programmable  Logic  Controller)* dapat diaplikasikan dalam berbagai keperluan. Salah satu aplikasi PLCadalah sebagai pengendali proses otomatis pembuatan beberapa buah lubang dengan konfigurasi lubang sebaris dengan menggunakan mesin gurdi bangku manual.