

## **ABSTRAK**

### **“Mesin Pengebor PCB Menggunakan Mikrokontroler AT-Mega 8535 Dengan Pengontrolan Melalui Port USB”**

Pembuatan alat ini ditujukan untuk membantu pekerjaan manusia dalam dunia elektronika, dimana alat ini berfungsi untuk melubangi Printed Circuit Board (PCB) pada rangkaian elektronika. Alat ini dibuat untuk menjawab kebutuhan akan alat yang murah, efektif dan efisien. Mesin pengebor PCB ini merupakan pengembangan dari alat yang sudah ada sebelumnya dengan melakukan perubahan pada beberapa bagian untuk menghasilkan alat yang lebih baik. Pada alat rancangan penulis ini dibuat dengan mengganti motor penggerak dari motor stepper menjadi motor servo sehingga gerakannya lebih halus dan lebih cepat, selain itu kita bisa lebih leluasa melakukan pengendalian atau pengaturan pada pulsanya. Selain itu penulis mengganti sistem interfacenya dari port paralel ke port USB sehingga alat ini menggunakan alokasi port yang lebih sedikit dan mengikuti perkembangan teknologi terkini. Berdasarkan hasil uji coba penulis dengan cara membandingkan alat sebelumnya dengan alat yang dibuat penulis, dapat disimpulkan bahwa mesin pengebor PCB ini lebih cepat dan lebih akurat dalam melubangi PCB. Harapan penulis semoga alat ini dapat bermanfaat bagi masyarakat khususnya dalam bidang elektronika.

Kata kunci : Pengebor PCB, Port USB