

**RANCANG BANGUN PROTOTYPE OTOMATISASI MESIN  
PEMOTONG KETEBALAN KAYU BERBASIS MIKROKONTROLLER  
ATMEGA 16**

**DWI WAHYUNINGSIH**

*Program Studi Teknik Elektro - S1, Fakultas Teknik,*

*Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : choey11@yahoo.co.id*

**ABSTRAK**

Di PT.MSI terdapat suatu proses pemotongan ketebalan kayu dimana membutuhkan ukuran ketebalan dan jumlah tertentu. karena mesin yang digunakan masih dikerjakan manual(membutuhkan minimal 7 orang dalam pengoperasiaannya), sangat kurang efektif dan efisien. pengesetan ukuran ketebalan kayu yang masih manual,sering terjadi ketidak telitian sehingga ukuran ketebalan yang dihasilkan melebihi dari ukuran yang dikehendaki. dari latar belakang diatas, dirancang suatu prototype otomatisasi mesin pemotong kayu berbasis mikrokontroller atmega 8535 agar lebih efektif dan efisien (tidak membutuhkan banyak tenaga kerja dan hasil ketebaln kayu yang dihasilkan lebih presisi sehingga menghemat biaya,tenaga,material dan ekonomi). untuk itu dirancanglah suatu algoritma untuk mengendalikan sistem dalam mesin secara keseluruhan agar bisa bekerja otomatis dan sinergis. saran untuk penelitian berikutnya diharapkan dapat menggunakan PID atau FUZZY kontrol agar ketebalan yang dihasilkan benar-benar presisi

Kata Kunci : Mikrokontroller ATmega16, infra merah, motor dc, motor stepper

## **PROTOTYPE DESIGN AUTOMATION THICKNESS OF WOOD-BASED CASH MACHINE ATMega microcontroller 16**

**DWI WAHYUNINGSIH**

*Program Studi Teknik Elektro - S1, Fakultas Teknik,  
Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : choey11@yahoo.co.id*

### **ABSTRACT**

In PT.MSI there is a timber in which the thickness of the cutting process requires a certain amount of thickness and size. because the machine used is still done manually (requires at least 7 people in pengoperasiaannya), is less effective and efficient. setting the size of the thickness of the wood is still manual, frequent lack telitian so that the resulting size exceeds the thickness of the desired size. of the above background, designed a prototype-based automation of wood-cutting machine atmega 8535 microcontroller to be more effective and efficient (does not require much labor and wood ketebaln produced results more precise so as to save cost, labor, material and economic). for it dirancanglah an algorithm for controlling the overall engine system to work automatically and synergistic. suggestions for subsequent research are expected to use the PID or FUZZY control so that the thickness of the resulting precision actually

**Keyword** : Mikrokontroler ATmega16, infra merah, motor dc, motor stepper