

## ABSTRAK

### **Mila Wirmasari : Rancang Bangun Program Alat Pemotongan Ubi Singkong Otomatis Berbasis Mikrokontroler Atmega328.**

Teknologi kini merambah sampai ke industri kecil, salah satunya yaitu kegiatan industri rumahan yang memproduksi keripik yang berbahan dasar ubi singkong. Ubi singkong merupakan umbi-umbian yang sudah dikenal luas di Indonesia dan salah satu bahan pangan pokok karena mudah dalam penanaman dan perawatan, tetapi bahan pokok tersebut mudah rusak dan busuk jika diproduksi dalam jangka waktu yang lama. Proses pemotongan ubi singkong ini kebanyakan masih menggunakan cara manual sehingga menghasilkan potongan dengan ketebalan yang tidak seragam dengan kapasitas yang kecil dan membutuhkan waktu yang lama untuk produksi keripik singkong yang banyak.

Untuk merancang dan membuat program pemotongan ubi singkong otomatis ini digunakan sensor *Infrared*, sensor *Loadcell*, Motor AC, Buzzer dan LCD 2x16. Semua data yang diterima akan diproses oleh Mikrokontroler Atmega328.

Dari hasil Proyek Akhir ini dapat membuat sebuah sistem pemotongan ubi singkong yang bekerja secara otomatis, sensor *Infrared* mendeteksi adanya ubi singkong sehingga motor AC akan aktif untuk melakukan pemotongan ubi singkong, hasil pemotongan ubi singkong ditampung oleh wadah yang sudah dipasang sensor *Loadcell* sehingga alat akan berhenti pada berat 1000 gram dan Buzzer akan berbunyi.

*Keyword:* Mikrokontroler ATmega328, sensor *Infrared*, sensor *Loadcell*, motor AC, Buzzer dan LCD.