

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Singkong merupakan salah satu bahan makanan pengganti nasi di sebagian besar wilayah di Indonesia, singkong bisa di buat berbagai jenis makanan misalnya keripik dan berbagai jenis kue. Di Indonesia timur khususnya di NTT singkong merupakan tanaman yang banyak di budidayakan karna lebih mudah menanamnya di bandingkan padi yang lebih rumit , oleh karena itu singkong sangat banyak di flores NTT . Masyarakat di NTT tepatnya di pulau flores kabupaten ende mengeringkan singkong agar singkong bisa tahan lebih lama hingga singkong di olah . Proses pengeringan singkong secara alami menggunakan bantuan sinar matahari yang membutuhkan waktu 1 – 4 hari tergantung cuaca . apabila tidak di keringkan dengan benar singkong tidak bertahan cukup lama Proses pengeringan singkong biasanya di jemur pada jam 10.00 hingga 02.00 apabila cuacanya cerah dan panas ,beratnya berkurang hingga $\frac{1}{4}$ dari berat semula . singkong yang telah di cabut dari tanah lalu tidak di keringkan hanya bisa bertahan sekitar 6-7 hari sedangkan singkong yang sudah di keringkan dengan benar bisa bertahan hingga 20 hingga 30 hari apabila singkong di keringkan dengan benar tetapi apabila tidak di keringkan dengan benar singkong tidak akan bertahan lama , oleh sebab itu saya ingin membuat “ alat pengering singkong berbasis arduino ” agar menghemat waktu dan tenaga serta singkong dapat bertahan lebih lama di bandingkan dengan cara manual yang bergantung dengan cuaca yang sering berubah-ubah pada saat proses pengeringan .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat ditentukan rumusan masalah yaitu bagaimana alat bekerja untuk mengeringkan singkong dengan panas pada range 60°C - 80°C , dan berat singkong berkurang hingga $\frac{1}{4}$ dari berat awal singkong .

1.3 Tujuan

Tujuan dari perancangan alat ini adalah membuat sebuah alat pengering singkong berbasis arduino yang dapat mengeringkan singkong dengan waktu yang lebih singkat di bandingkan dengan bantuan sinar matahari , menghemat tenaga kerja dan memiliki kualitas singkong yang lebih baik.

1.4 Batasan Masalah

Agar perancangan dan pembuatan alat ini sesuai dengan konsep awal dan tidak meluas, maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Alat ini di desain untuk pengeringan singkong berbasis arduino dengan ukuran 29.5cm X 16.4 cm X 15 cm.
2. Tidak membahas tentang proses pemotongan singkong.
3. Tidak membahas jenis singkong yang cocok untuk di keringkan

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, sistematika penulisan disusun sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III : METODE PERENCANAAN

Bab ini membahas tentang perencanaan dan proses pembuatan meliputi perencanaan, pembuatan alat, cara kerja, dan penggunaan alat.

BAB IV : PENGUJIAN DAN ANALISA

Berisi tentang pembahasan dan analisa alat dari hasil yang diperoleh pada pengujian.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang semua kesimpulan yang berhubungan dengan penulisan skripsi, dan saran yang digunakan sebagai pertimbangan dalam pengembangan program selanjutnya.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]