

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Singkong merupakan bahan pangan pokok di Indonesia ke tiga setelah padi dan jagung. Keragaman pangan dari tahun ke tahun pun akan terus mengalami inovasi seiring dengan semakin berkembangnya teknologi dan adanya temuan-temuan baru terkait dunia pangan. Indonesia sebagai negara yang memiliki banyak sekali keanekaragaman bahan pangan, sangat berpeluang memunculkan inovasi tersebut. Disisi lain jumlah penduduk yang kian tahun akan terus bertambah yang tentu akan berbanding lurus dengan jumlah kebutuhan akan makanan untuk memenuhi kebutuhan primernya. Hal ini akan berlaku tidak hanya makanan yang bersifat makanan pokok, tetapi juga kebutuhan akan makanan pelengkap, seperti snack , jajanan, kue. Sehingga bisnis di bidang pangan tak akan lekang hingga akhir zaman.

Singkong merupakan salah satu bahan baku pangan di Indonesia yang menjadi sumber makanan pokok bagi sejumlah penduduk di Indonesia adalah berasal dari umbi-umbian. Singkong menjadi menu istimewa bagi masyarakat yang hidup di lingkungan pedesaan. Namun akan menurun keistimewaan nya bila dijadikan menu makanan bagi warga perkotaan. Singkong begitu di kenal di masyarakat Indonesia dan di semua kalangan serta berpotensi diolah menjadi produk pangan yang lebih inovatif.

Ketela seakan-akan dianggap cerminan kehidupan desa. Sehingga ubi jalar dianggap sebagai makanan yang bergensi rendah. Hal tersebut tentu

berkebalikan dengan kondisi di Amerika dan Jepang, singkong dikenal sebagai sumber pangan potensial bagi gizi dan kesehatan. Keunggulan dari ketela antara lain : mengontrol gula darah bagi penderita diabetes, dapat menjaga daya ingat (anti pikun), mengurangi resiko kanker dan penyakit jantung. Hal ini merupakan peluang besar pada pengadaan bahan baku yang memiliki nilai fungsional cukup tinggi.

Pemanfaatan singkong merupakan salah satu upaya penguatan potensi pedesaan dan diversifikasi produk olahan hasil tanaman pangan. Dengan sentuhan teknologi dan profesionalisme bisnis, maka ketela dapat dijadikan sebagai kripik yang dapat dijadikan secara berbeda yang akan meningkatkan.

I.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah gaya potong singkong?
2. Bagaimana pengaruh perbedaan sudut terhadap hasil pengirisan?
3. Bagaimana menentukan daya motor yang dibutuhkan mesin tersebut?
4. Bagaimanakah sistem transmisi yang digunakan pada mesin?

I.3. Pembatasan Masalah

Memperhatikan beberapa permasalahan yang dihadapi pada proses pembuatan mesin pengirisan singkong ini. Fokus masalah yang dibahas meliputi: gaya potong dalam pengirisan, kemiringan sudut pengirisan dengan sudut pengiris sebesar 30° , 45° dan 60° , kebutuhan daya mesin, dan sistem

transmisinya. Bahan yang digunakan untuk penelitian pada laporan ini juga menggunakan singkong.

I.4. Tujuan

Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Ahlimadya pada Program Studi Diploma III Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
2. Mengetahui mekanisme kerja alat pengiris singkong beserta komponen pendukungnya.
3. Mampu menganalisa kinerja alat pengiris singkong sesuai dengan data yang didapatkan di lapangan.
4. Menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menemukan solusi dalam meningkatnya permintaan pasar akan hasil dari olahan singkong.

I.5. Manfaat

Manfaat yang diharapkan melalui pembuatan tugas akhir ini adalah membantu memberikan solusi untuk menangani permintaan pasar yang meningkat akan hasil dari olahan singkong yang terjadi di kalangan masyarakat dengan cara menerapkan metode yang tepat berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat di bidang teknik mesin.

I.6. Sistematika Penulisan Laporan

Laporan ini dibahas dan disusun secara berurutan untuk memberikan gambaran umum tentang pompa hidram dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

I. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan laporan

II. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang penjelasan umum mengenai alat pengiris singkong meliputi landasan teori, prinsip kerja, komponen pendukung, faktor-faktor yang mempengaruhi pengirisan singkong, dan lain-lain.

III. BAB III PROSEDUR PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

Bab ini berisi penjelasan tentang proses pembuatan alat pengiris singkong meliputi pemilihan alat dan bahan, tahap-tahap pembuatan dan pengujian alat.

IV. BAB IV EVALUASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang cara pengambilan data, hasil pengujian dan analisis kinerja pengiris singkong.

V. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari pelaksanaan tugas akhir beserta pembuatan laporannya.