

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara produsen tempe terbesar di dunia dan menjadi pasar kedelai di Asia. Kebanyakan konsumsi kedelai diperoleh dalam bentuk tempe. Sebagai bahan pangan, tempe merupakan salah satu makanan pokok yang dibutuhkan oleh tubuh.

Peningkatan permintaan produk pertanian yang begitu cepat dan adanya persaingan maka diperlukan inovasi terhadap produk olahan yang terus-menerus dalam hal jenis, bentuk, kemasan, teknik pemasaran, maupun mutu produk yang dihasilkan secara terpadu. Industri juga dituntut untuk dapat menyediakan produk pangan yang menarik, bergizi, aman, dan memiliki harga jual yang terjangkau di kalangan masyarakat.

Usaha penganekaragaman pangan (ketahanan pangan) sangat penting, artinya usaha untuk mengatasi masalah ketergantungan pada suatu bahan pangan pokok jasa, misalnya dengan mengolah umbi-umbian menjadi berbagai bentuk makanan yang mempunyai rasa khas dan tahan lama untuk disimpan. Berbagai bentuk olahan tersebut dapat berupa tepung, gaplek, tapai, keripik, dan lainnya.

Tempe merupakan salah satu usaha produk pangan yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia. Harganya terjangkau, kandungan gizinya yang cukup tinggi dan bisa ditemui dimana saja. Pengolahan tempe menjadi aneka produk pangan yang telah banyak dilakukan antara lain, kue kering tempe, cake tempe, dan sebagainya. Namun, salah satu inovasi pengolahan tempe yang tidak kalah populernya adalah keripik tempe.

Keripik tempe mempunyai beberapa keunggulan yaitu rasanya yang gurih, tahan lama, praktis, dan siap dikonsumsi sebagai bahan makanan ringan (cemilan) atau bisa untuk lauk. Keripik tempe bisa ditemui hampir di seluruh sentral-sentral produksi tempek di seluruh Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa pasar keripik tempe ini sangat luas.

Untuk mengembangkan cara pengolahan keripik tempe maka dibuatlah suatu alat yang diharapkan bisa membantu para industri olahan keripik tempe dalam meningkatkan hasil produksinya. Atas dasar itu Tim Penulis mengangkat Judul Tugas Akhir ini, yaitu: **“RANCANG BANGUN ALAT PEMOTONG KERIPIK TEMPE MENGGUNAKAN MOTOR LISTRIK”**.

1.2 Rumusan dan Batasan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah

Dari uraian di atas didapat permasalahan pada pembuatan alat ini, yaitu:

1. Bahan dan alat apa saja yang digunakan saat perawatan alat?
2. Langkah-langkah perawatan komponen pada alat pemotong keripik tempe?
3. Perawatan apa saja yang perlu dilakukan pada mesin pemotong keripik tempe?

1.2.2 Batasan Masalah

Dalam pembuatan laporan akhir ini, tentu saja harus dibatasi sesuai dengan kemampuan, situasi, biaya, dan waktu yang ada. Agar dapat tepat pada sasaran, maka penulis membatasi ruang lingkupnya. Penulis hanya membahas tentang hal-hal yang berkaitan dengan perawatan yang ada mesin pemotong keripik tempe menggunakan motor listrik.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan alat ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Untuk menuangkan ide penulis dalam merancang alat produksi.
3. Untuk membuat alat bantu dalam proses produksi olahan keripik tempe.
4. Untuk menghemat waktu dalam proses produksi.

5. Untuk mengaplikasikan ide dan ilmu yang telah didapat selama masa perkuliahan.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam pembuatan alat ini, yaitu:

1. Mahasiswa dapat menyelesaikan salah satu persyaratan pendidikan Diploma III di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Mahasiswa dapat mewujudkan ide dan rancangan yang telah dibuat.
3. Mahasiswa dapat membuat alat bantu dalam proses produksi olahan keripik tempe.
4. Apabila alat bantu ini berhasil dibuat, maka akan menjadi acuan untuk generasi selanjutnya dalam mengembangkan dan menginovasi alat bantu ini agar lebih baik dan lebih sempurna lagi.

1.4 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam rancang bangun ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Referensi

Pengumpulan data dengan mencari dan mengumpulkan informasi penjelajahan internet maupun buku-buku yang ada hubungannya dengan perencanaan dan pembuatan alat ini.

2. Metode Wawancara

Mengumpulkan data-data dengan mewawancarai dosen pembimbing dan dosen teknik mesin lainnya serta semua pihak yang memahami tentang perencanaan dan pembuatan alat ini.

3. Metode Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan alat-alat dan bahan material yang digunakan.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam laporan tugas akhir ini nantinya akan dibahas pada bab-bab yang

saling berkaitan. Berikut bab-bab yang akan dibahas:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas tentang latar belakang pembuatan alat, tujuan pembuatan alat, manfaat pembuatan alat, perumusan masalah, metode pengumpulan data, dan juga sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang pemilihan bahan dan komponen serta rumus-rumus perhitungan yang perhitungan yang digunakan.

BAB III PERENCANAAN DAN PERHITUNGAN

Pada bab ini berisi tentang aliran proses perencanaan, prinsip kerja, rumus dan perhitungan yang diperlukan untuk pembuatan komponen mesin/alat,.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tugas khusus dari rancang bangun, dimana tugas khususnya terdapat tiga bagian, yaitu: proses pengerjaan, biaya produksi, pengujian alat dan perawatan.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang poin-poin kesimpulan tugas akhir yang berhasil dicapai serta beberapa hal yang dapat dilakukan untuk menyempurnakan alat ini.