

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi yang sangat pesat banyak terciptanya produk-produk yang beredar di masyarakat, teknologi diciptakan untuk membantu meringankan pekerjaan masyarakat dan agar menghasilkan hasil yang lebih maksimal.

Mesin parut kelapa adalah salah satu produk mesin dengan hasil teknologi untuk kebutuhan rumah tangga yang berfungsi sebagai alat untuk menghancurkan daging buah kelapa menjadi butiran-butiran kecil, dengan tujuan untuk memperoleh santan yang terkandung di daging buah kelapa. Selama ini proses pamarutan kelapa yang dilakukan masyarakat dikerjakan dengan cara manual, yaitu dengan menggunakan parut kelapa yang terbuat dari plat besi yang mempunyai duri- duri kecil yang terletak dipermukaan plat, cara ini sangat sederhana untuk memarut kelapa meskipun membutuhkan waktu untuk 1 kg kelapa, dan aman terhadapkecelakaan.

Untuk memenuhi kebutuhan santan yang banyak, masyarakat cenderung membeli kelapa yang sudah diparut oleh pedagang dipasar. Alat parut kelapa yang digunakan pedagang pasar menggunakan parut kelapa yang sudah dilengkapi dengan motor bensin, harga dari mesin parut kelapa ini sedikit mahal dan memerlukan perawatan.

Dari keadaan alat parut kelapa yang ada sekarang ini, menyebabkan masyarakat untuk lebih memilih membeli kelapa yang sudah diparut oleh pedagang dipasar dari pada memiliki mesin parut kelapa sendiri. Melihat dan meninjau masalah yang di hadapi masyarakat maka dibuat suatu peralatan yang lebih efisien untuk mempermudah dalam pengolahan daging buah kelapa.

Pada rancang bangun mesin parut kelapa ini mengacu pada mesin parut kelapa motor bensin. Hanya saja, dimodifikasi pengerjaannya menjadi lebih sederhana dan menggunakan elektrik motor berukuran kecil. Maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut: Bagaimanakah langkah kerja dalam proses

pembuatan mesin parut kelapa dan bagaimanakah hasil kerja dari proses pembuatan mesin parut kelapa.

Adapun tujuan rancang bangun mesin parut kelapa ini adalah untuk mewujudkan mesin parut kelapa yang mempunyai sistem sederhana, murah, mudah dioperasikan dan dirawat, serta dapat meningkatkan penggunaan mesin tersebut, dan untuk mendukung perkembangan teknologi mesin parut kelapa yang sudah ada di masyarakat dan industri kecil.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana Cara mendesain mesin pamarut kelapa kelapa tanpa mengupas batok dengan sistem penggerak motor listrik?
2. Bagaimana perhitungan perencanaan pembuatan satu unit mesin pamarut kelapa tanpa mengupas batok dengan sistem penggerak motor listrik?
3. Bagaimana perhitungan biaya produksi untuk memproduksi satu unit mesin pamarut kelapa kelapa tanpa mengupas batok dengan sistem penggerak motor listrik?

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam pembahasan kali ini penulis akan membahas tentang

1. Rancang bangun mesin pamarut kelapa tanpa mengupas batok.
2. Prinsip kerja mesin pamarut kelapa tanpa mengupas batok.

## **1.4 Tujuan**

Laporan akhir ini dibuat dengan maksud untuk memenuhi syarat mutlak kelulusan pendidikan di perguruan tinggi untuk program diploma tiga jurusan teknik mesin politeknik negeri sriwijaya.

1. Tujuan umum laporan akhir ini adalah :
  - a) Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama kurang lebih tiga tahun di politeknik negeri sriwijaya secara teoritis maupun secara praktek yang dituangkan dalam sebuah rancang bangun.

- b) Sebagai tolak ukur penulis dalam proses pembuatan dan penyusunan sehingga terwujud dalam bentuk nyata, lebih efisien, lebih efektif, dan pelaksanaan dapat dilakukan dengan mudah.
  - c) Melatih mahasiswa agar lebih berinisiatif dalam menciptakan produk baru yang lebih berkualitas.
2. Tujuan khusus laporan akhir ini yaitu :
- a) Sebagai salah satu persyaratan kelulusan bagi mahasiswa teknik politeknik negeri sriwijaya.
  - b) Sebagai aplikasi selama proses belajar di politeknik negeri sriwijaya terhadap faktor-faktor dilapangan atau di lingkungan.

## **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat dari pembuatan laporan akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Mesin diharapkan mampu meringankan pengusaha kecil dan menengah untuk mengembangkan bisnisnya dan mengetahui solusi untuk meningkatkan kemampuan produksi santan.
2. Memperluas pengetahuan penulis dibidang perancangan produk melalui penerapan ilmu secara konkret dan memperdalam kemampuan penulis dalam memecahkan masalah.
3. Menjadi referensi dalam pengembangan lebih lanjut untuk produk dengan fungsi yang sejenis.

## **1.6 Metode Penulisan**

### **1.6.1 Metode Literatur**

Penulis menggunakan metode literatur berupa buku dari perusahaan, internet, serta laporan kerja praktek alumni sebelumnya.

### **1.6.2 Metode Cyber**

Metode yang dilakukan dengan cara mencari informasi dan data melalui internet sebagai bahan referensi.

### **1.6.3 Metode Observasi**

Merupakan metode pengamatan terhadap alat yang dibuat sebagai acuan pengambilan informasi.

#### 1.6.4 Metode Wawancara

Yaitu dengan mengadakan konsultasi dan tanya jawab dengan dosen pembimbing dan meminta saran serta pendapat dari orang-orang yang penulis anggap dapat memberi masukan yang bermanfaat.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan laporan dan pemahaman, maka harus disusun secara sistematis, sehingga proposal ini disusun dalam tiga bab yang masing-masing membahas tentang pokok dalam laporan ini. Bab-bab yang terkandung dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metode penulisan, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas secara singkat teori dasar yang berfungsi sebagai teori penunjang dan pendukung dari pembuatan laporan.

#### **BAB III : PERENCANAAN ALAT**

Bab ini berisis tentang perencanaan bentuk dan konsep dari mesin pamarut kelapa tanpa mengupas batok.

#### **BAB IV : PROSES PEMBUATAN**

Meliputi proses pembuatan dari setiap komponen-komponen mesin pamarut kelapa.

#### **BABA V : PENUTUP**

Meliputi kesimpulan dan saran dari penulis yang mungkin diperlukan pada alat ini.