

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang terkenal karna hasil kelapanya yang melimpah, Bahkan indonesia pernah menjadi pengepor kelapa terbesar di dunia. Tanaman kelapa ini merupakan tanaman asli dari daerah tropis dan mudah di temukan di seluruh wilayah indonesia, Di samping dapat memberikan devisa bagi negara, Tanaman kelapa sebagai mata penceharian warga negara kita.

Kelapa merupakan salah satu hasil utama yang banyak di peroleh di negara indonesia, Dari buah kelapa inilah di parut yang akan menjadi ampas kelapa kemudian diolah menjadi santan kelapa maupun minyak kelapa. Pegunaan minyak kelapa selain di gunakan sebagai pengolahan bahan makanan sehari-hari juga banyak di gunakan sebagai bahan baku industri non pangan. Santan atau minyak kelapa didapat dari proses pemerasan ampas kelapa (Mangesa et al., 2020) namun proses pemerasan minyak kelapa di daerah perdesaan di indonesia masih dilakukan dengan caa tradisional, Terutama dalam proses pemerasan ampas kelapa agar menjadi santan kental, yaitu di peras dengan tangan atau di injak dengan kaki pada bak khusus di sirami dengan air secara perlahan, sehingga kapasitas yang di hasilkan terbatas. Mekanisasi proses pemerasaan tersebut perlu dilakukan karena proses pemerasan yang di lakukan dengan cara tradisional memerlukan pemborosan waktu dan tenaga. Uapaya untuk meningkatkan agar hasil yang

lebih efektif dan efisien maka di lakukan suatu perancangan pembuatan alat pemeras ampas kelapa yang di butuhkan dalam membatu kegiatan pengelolaan santan kelapa maka terciptalah ide untuk perancangan dan pembuatan suatau mesin khususnya pembuatan mesin pamarut kelapa dan pemeras santan dengan tenaga pengerak berupa motor listrik.

Sebelumnya sdah ada pembuatan alat pearut dan pemeras santan ini denan sistem hidrolik dan menggunakan motor bensin, tujuan pembuatan alat ini adalah untuk membantu para masyarakat perdesaan yang masih melakukan pemerasn secara manual atau tradisional menjadi lebih mudah dan dapat menghasilkan santan yang cukup dalam waktu yang singkat.

Adapun dari kutipan ayat Al-Qur'an yang di jadikan landasan dalam judul tugas akhir ini, Yang berkaitan tentang kelapa juga sesuai dengan judul dari tugas akhir ini yaitu dalam ayat suci Al-Qur'an di sebutkan dalam surat: QS. Al-Baqarah (2): 22.

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً  
فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ ۗ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

Artinya:

*“Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap, dan dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu dia menghasilkan dengan hujan itu segala buah-buahan sebagai rezeki untukmu; karena itu janganlah kamu mengandakan sekutu-sekutu bagi Allah, padahal kamu mengetahuinya.”*

Tanaman kelapa merupakan salah satu tanaman yang famili palmae yang banyak tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia. Tanaman ini memiliki nilai yang sangat tinggi hampir seluruh tanamannya dapat digunakan untuk kebutuhan manusia sehari-hari (Lestari Bambang; Yulianingsih, Rini, 2014).

Maka dari itu buah kelapa banyak memiliki manfaat untuk kebutuhan sehari-hari seperti buahnya digunakan sebagai santan, maka dari itu industri rumah tangga pengolahan kelapa dan pengolahan bahan baku makanan masih banyak yang menggunakan mesin pemarut dan pemeras santan yang terpisah dan manual, hal ini menyebabkan proses produksi yang cukup lama. Mesin pemarut dan pemeras santan yang beredar di pasaran hanya bisa digunakan untuk memarut saja, sedangkan alat pemerasan masih menggunakan manual dengan tenaga maupun di injak.

Selama ini mesin pemeras dan pemarut sekaligus yang telah beredar di pasaran sekitar kita hanya pemarut dan pemeras tunggal, sehingga untuk membuat produk memerlukan waktu yang cukup lama karena terbatasnya fungsi mesin yang ada. Selain itu juga kurangnya efisiensi proses produksi para pengusaha atau tempat produksi sehingga perlu penambahan mesin dan jumlah operator, karena selama ini mesin pemarut dioperasikan oleh 1 operator dan pemerasnya dioperasikan oleh 1 operator. Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka perlu dibangun sebuah mesin pemarut kelapa dan pemeras santan.

Dari permasalahan di atas maka kita perlu dilakukan penelitian dengan merancang dan membuat mesin pemarut kelapa dan pemeras santan dalam

satu rangkaian unit proses dengan proses mekanis yaitu antara proses pamarutan dan pemerasan bekerja secara kontinyu. Di harapkan dengan merancang mesin fungsi ganda pamarut dan pemeras dengan sistem mekanik ini dapat meningkatkan produksi dan mempercepat hasil prosuksi dan lebih efisien. Untuk meningkatkan produktivitas santan pada tingkat menguntungkan, untuk menghasilkan santan perlu di tingkatkan. Mengatakan sistem pamarut dn pemeras yang di gunakan untukmenghasilkan santan perludalam satu rangkaian unit agar di dapatkan kapasitas dan efisien waktu, sehingga biaya operasional yang lebih kecil.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas identifikasi masalahnya adalah pamarut kelapa dan pemeras santan yang masih di gunakan secara manual dan terpisah, kurangnya efisiensi pamarut dan pemeras, dan kapasitas yang di hasilkan kurang efisien.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan yang telah di uraikan pada latar belakang maka permasalahan yang akan di bahas adalah :

1. Bagaimana cara membuat mesin pamarut kelapa dan pemeras santan?
2. Bagaimana cara menguji kinerja mesin pamarut kelapa dan pemeras santan?

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar permasalahan yang di bahas tidak melebar dan fokus maka tugas akhir ini hanya membahas meliputi:

1. pembuatan mesin pamarut kelapa dan pemeras santan.
2. Uji kinerja mesin pamarut kelapa dan pemeras santan.

#### **1.5 Tujuan**

Tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Dapat mengetahui cara Membuat mesin pemrut kelapa.
2. Dapat mengetahui kinerja mesin pamarut kelapa dan pemeras santan.

#### **1.6 Manfaat**

Manfaat yang di dapat dalam pembuatan tugas akhir ini yaitu:

1. Sebagai bahan referensi bagi masyarakat untuk membantu dalam proses pemerasan kelapa supaya lebih cepat dan efisien.
2. Dapat merancang dan membuat mesin pamarut kelapa dan pemeras santan.
3. Sebagai gambaran kepada orang lain mengenai mesin tersebut yang di buat sendiri.
4. Memperoleh produk yang dapat mempercepat produksi

#### **1.7 Sitematika Penulisan**

Sebagai gambaran umum dalam penulisan tugas akhir ini sesuai dengan judul, untuk memudahkan pembaca dalam memahami maka karya ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

## 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang latar belakang suatu masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dari tugas akhir.

## 2. BAB II TINJUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang garis besar tinjauan pustaka dan dasar teori yang berhubungan dengan penelitian yang teliti saat ini. Selain itu juga dimuat pengertian-pengertian dan teori yang di perlukan dalam pembahasan.

## 3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang tahapan penelitian dari pemilihan komponen yang akan di gunakan sampai tahap pengujian.

## 4. BAB IV HASIL DAN ANALISA

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil dan data yang di dapat tentang penelitian.

## 5. BAB V KESIMPULAN DAN PENUTUP

Penjelasan bagian akhir dari sebuah penelitian berisi kesimpulan dan saran penelitian yang membangun agar dapat memberikan hasil yang lebih baik lagi.