

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pemenuhan kebutuhan pangan di Indonesia dalam kehidupan sehari-hari seringkali menghadapi permasalahan ekonomi dan system produksi, akibat ketidakseimbangan antara jumlah kebutuhan dengan jumlah produksi yang sanggup di sediakan oleh produsen. Bersamaan dengan cepatnya pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Maka, masalah-masalah produksi pun timbul. Salah satunya permasalahan mengenai kurangnya efisiensi dalam pengemasan hasil produk, khususnya dalam industri pada sektor pertanian.

Kelapa dapat diolah menjadi berbagai macam produk, yaitu santan, minyak kelapa (*vco*), biodiesel, dan lainnya. Olahan-olahan tersebut didapatkan dari santan kelapa yang dimulai dengan pamarutan kelapa. Santan merupakan cairan putih kental yang dihasilkan dari kelapa yang diparut dan kemudian diperas dengan ditambahkan air, santan mempunyai rasa lemak dan banyak digunakan sebagai perasa dan menyedapkan masakan agar terasa lebih gurih (Ishak., 2016)

Seiring dengan berkembangnya zaman serta kemajuan teknologi yang sangat pesat banyak terciptanya produk-produk yang beredar di masyarakat, teknologi tepat guna diciptakan untuk membantu masyarakat, salah satunya yaitu mesin pamarut kelapa (Hardono J, 2019).

Pada umumnya ada 3 tipe mesin parut kelapa yang biasanya digunakan yaitu tipe silinder, tipe piringan, dan tipe geraji. Mesin dengan tipe silinder banyak digunakan dibandingkan 2 tipe lainnya. Komponen tipe silinder berupa silinder yang diberi gerigi penghancur dengan diameter silinder dan kapasitas daya sumber tenaga penggerak merupakan factor utama yang memengaruhi kinerja mesin parut(Natalia Edowai, 2021). Komponen mesin parut yang beredar saat ini kebanyakan menggunakan tipe silinder dengan rata – rata diameter 100 mm. Berdasarkan desain alat parut kelapa yang banyak sekarang ini masih menggunakan tangan sebagai penyanggah kelapa saat ingin diparut membuat masyarakat lebih memilih membeli kelapa yang

sudah di parut dari pedagang di pasar, melihat dan meninjau hal tersebut maka perlu dibuatkan sebuah peralatan yang lebih efisien untuk memudahkan masyarakat dalam pengolahan daging kelapa. Sehingga penulis berasumsi hal itu menghambat proses produksi.

Adapun tujuan penulis dalam merancang bangun mesin parut kelapa ini adalah untuk mewujudkan adanya mesin parut kelapa dengan sistem yang lebih sederhana, cepat, murah, mudah dioperasikan dan dirawat, serta memudahkan masyarakat dalam memeroses daging kelapa, dan mendukung perkembangan teknologi mesin parut kelapa yang sudah beredar di masyarakat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penulisan ini, yaitu :

1. Bagaimana rancang bangun mesin parut kelapa dengan menggunakan motor listrik?
2. Berapa biaya produksi mesin parut kelapa dengan menggunakan motor listrik?
3. Berapa kapasitas yang dihasilkan oleh mesin parut kelapa dengan menggunakan motor listrik?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun Batasan masalah dalam penulisan ini, yaitu :

1. Dimensi dan komponen mesin dibuat dengan kebutuhan rancangan.
2. Mesin pamarut hanya digunakan untuk memarut daging kelapa.
3. Perancangan dan pemodelan mesin parut kelapa menggunakan *software* Solidworks 2020.
4. Tidak membahas jalur kelistrikan.
5. Menentukan langsung jenis material yang digunakan

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penulis dalam penulisan ini, yaitu:

1. Menghasilkan mesin parut kelapa dengan menggunakan motor listrik.
2. Menghasilkan proses manufaktur (proses permesinan dan perakitan) yang tepat secara material yang digunakan, harga pembuatan mesin parut kelapa dengan menggunakan motor listrik.
3. Menjelaskan sistem kerja dari mesin parut kelapa dengan menggunakan motor listrik.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulis dalam menulis sebagai berikut :

##### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

##### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menguraikan teori studi literatur yang berkaitan dengan penelitian.

##### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisikan diagram alir penelitian, alat, dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian.

##### **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan prosedur yang tercantum dalam bab sebelumnya akan disajikan. Pada bab ini terdapat analisis dan pembahasan hasil penelitian yang telah diperoleh penulis.

##### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan ringkasan hasil penelitian yang dilakukan, yang mengacu pada hasil dan pembahasan yang diperoleh. Pada bab ini merupakan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.