

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. LatarBelakang.

Proses pengupasan sabut kelapa berawal dari proses manual dikembangkan menggunakan mesin yang dibuat terlebih dahulu (Deni Saputra). Dalam sistem kerja mesin, masukan buah kelapa kedalam tempat pengupasan, dimana mesin telah hidup, maka disitu terjadi proses pengupasan, buah kelapa akan dikupas oleh mata pisau sampai sabut kelapa terkupas semua, hasilnya bersih dan bagus.

Pada mesin yang terdahulu mempunyai suatu masalah, pada saat melakukan proses pengupasan sabut kelapa motor penggerak sering mati saat terjepitnya buah kelapa antara poros pengupas. Permasalahan tersebut maka dilakukan pengembangan pada mesin pengupas sabut kelapa ini dengan mengganti motor penggerak dari motor bensin yang dimana daya 3,5 dengan putaran 4000 rpm, dengan mengganti motor penggerak menjadi motor diesel dengan daya 5 pk dengan putaran 2400 rpm.

Pengupasan buah kelapa pada mesin terdahulu bisa melakukan pengupasan 1 buah kelapa dalam 2 mnit, dalam pengembangan mesin pengupasan sabut kelapa ini bisa lebih cepat dari yang sebelumnya supaya masyarakat lebih mudah melakukan pekerjaan dalam mengupas sabut kelapa.

#### 1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara pengembangan rancangan terhadap mesin pengupas sabut kelapa terhadap kinerja mesin

### 1.3. Batasan Masalah

Dari batasan masalah yang ada pada, maka dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Menentukan daya penggerak dan digerakan
2. Merubah bentuk mata pisau yang dipakai pada mesin sebelumnya
3. Menghitung dimensi poros berdasarkan data perhitungan yang didapat dari skripsi mardi
4. Ada beberapa alat tidak dirancang melainkan ditetapkan dimesin puli, sporket dan roda gigi pada reduser

### 1.4. Tujuan

maka tujuan dari pengembangan pembuatan mesin pengupas sabut kelapa ini adalah :

1. Untuk merancang mesin yang terbaik dari mesin pengupas sabut kelapa sebelumnya
2. Untuk menghasilkan pengupasan sabut kelapa lebih efisien semua sabut kelapa terkupas seluruhnya
3. Untuk menentukan daya pengupasan yang sesuai dibandingkan pada saat pengupasan terdahulu dengan daya 3.5 pk, putaran 4000 rpm

### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari tugas akhir ini adalah sebagai acuan atau kerangka bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir, Dalam penulisan tugas Akhir ini terdiri dari lima bab yaitu:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas tentang tinjauan pustaka dan teori-teori dasar yang berhubungan dengan perancangan.

## **BAB III METODOLOGI PERANCANGAN**

Bab ini membahas mengenai perencanaan pembuatan alat, Diagram alir pembuatan alat dan proses mekanisme mesin pengupas sabut kelapa

## **BAB IV PERENCANAAN DAN PERHITUNGAN**

Bab ini berisi tentang uraian perencanaan dan perhitungan gaya serta elemen-elemen mesin yang di butuhkan mesin pengupas sabut kelapa.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang di anggap perlu diketahui bagi pihak-pihak yang memerlukan.