

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang semakin maju pada masa ini mempunyai peran penting dalam pembangunan ekonomi. Perkembangan ini mulai berubah menjadi industri otomatis dimana tenaga manusia mulai digantikan dengan mesin. Penggunaan mesin dimaksudkan untuk mengurangi waktu jalannya proses produksi Tambunan (2015).

Usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) memiliki peranan penting dalam peningkatan perekonomian. Masyarakat hal ini memiliki bidang usaha berbagai macam jenis terutama usaha pembuatan es krim santan kelapa. Dalam pembuatan es krim santan kelapa diperlukan proses pamarutan dan pemerasan kelapa terlebih dahulu untuk menghasilkan santan.

Bapak Tohir selaku pembuat es krim santan kelapa dalam proses pamarutan masih menggunakan alat tradisional. Dalam proses pamarut menggunakan papan pamarut dan pemerasan menggunakan tenaga tangan beserta kain tipis sebagai media penyaring. Bapak Tohir harus melakukan pekerjaannya dengan memakan waktu 40 menit sehingga memiliki tenaga yang besar dan waktu proses produksi yang panjang. Oleh sebab itu, dibutuhkan alat pamarut dan pemeras yang dapat mengurangi waktu kerja yaitu dengan merancang suatu alat berupa mekanisme (sumber penggerak motor listrik).

Dari uraian di atas, dapat diketahui bahwa diperlukan alat untuk memenuhi memarut dan pemeras kelapa untuk menghasilkan santan. Pembuatan mesin ini perlu diperhatikan komponen yang sangat penting yaitu jenis pamarut yang dapat memarut daging kelapa dan cara pemeras ampas kelapa. Maka judul laporan tugas akhir ini adalah Proses Produksi, Uji Fungsi dan Uji Hasil Mesin Pamarut dan Pemeras Kelapa sebagai syarat mencapai D3 Ahli Madya Teknik Mesin Politeknik Negeri Cilacap.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu dalam proses pamarut dan pemerass kelapa masih menggunakan cara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama.

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Membuat tahapan proses produksi mesin pamarut dan pemerass kelapa.
- b. Menghitung waktu produksi mesin pamarut dan pemerass kelapa.
- c. Menghitung total biaya material mesin pamarut dan pemerass kelapa.
- d. Melakukan pengujian mesin pamarut dan pemerass kelapa.

## 1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini, membatasi ruang lingkup pada :

- a. Proses *machining* menggunakan mesin konvesnional.
- b. Proses *assembly* rangka menggunakan pengelasan.
- c. Proses *assembly* tabung menggunakan metode sambungan lipat.
- d. Mesin las yang digunakan SMAW.
- e. Bahan uji yang digunakan daging kelapa tua.

## 1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari proses produksi, uji fungsi dan uji hasil mesin pamarut dan pemerass kelapa.

- a Mengetahui komponen-komponen mesin pamarut dan pemerass kelapa.
- b Mengetahui waktu produksi mesin pamarut dan pemerass kelapa.
- c Mengetahui pengujian fungsi mesin pamarut dan pemerass kelapa.
- d Mengetahui pengujian hasil mesin pamarut dan pemerass kelapa.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penulisan laporan Tugas Akhir dijabarkan dalam beberapa bab dengan aturan dan ketentuan yang berlaku di Program Studi Diploma III Teknik Mesin Politeknik Negeri Cilacap.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang uraian latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat, dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Berisi uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian dari jurnal dan dasar teori yang berkaitan dengan proses produksi, uji hasil dan uji fungsi mesin pamarut dan pemeras kelapa.

## **BAB III METODE PENYELESAIAN**

Berisi metode yang digunakan pada proses produksi, uji fungsi dan uji hasil mesin pamarut dan pemeras kelapa.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berisi tentang proses produksi, uji fungsi dan perhitungan biaya pada pembuatan mesin pamarut dan pemeras kelapa.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi tentang kesimpulan dari hasil tugas akhir yang telah diselesaikan dan saran dari penulis yang ditujukan kepada para mahasiswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**