

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam kehidupan sehari-hari, penggunaan kaleng aluminium semakin meningkat, terutama sebagai wadah air. Banyak konsumen yang berminat menggunakan wadah dari kaleng dikarenakan ketahanan aluminium lebih kuat dibanding plastik, sehingga semakin banyak permintaan akan kaleng menyebabkan produksi semakin banyak. Salah satu masalah yang diberikan adalah kaleng menjadi limbah. limbah kaleng minuman dikumpulkan terlebih dahulu oleh pengepul barang bekas sebelum diolah kembali di tempat daur ulang.

Salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi penyimpanan dan memudahkan dalam pengiriman kaleng minuman bekas ke tempat daur ulang yaitu dengan cara pengepressan. Untuk pengepressan kaleng minuman bekas, terdapat dua metode yaitu manual dan otomatis. Proses pengepressan manual dilakukan dengan cara menginjak kaleng bekas hingga volumenya mengecil sedangkan proses pengepressan otomatis dilakukan dengan bantuan mesin. Mesin press kaleng minuman bekas yang ada dipasaran masih kurang tepat dikarenakan memakan biaya yang cukup besar sehingga membebani bagi para pengepul barang bekas skala industri rumahan. Alat yang ada dipasaran saat ini memiliki dimensi sangat besar dan tidak ekonomis.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dalam penyelesaian tugas akhir ini, penulis akan melakukan proses fabrikasi dan proses perakitan mesin press kaleng minuman bekas skala industri rumah tangga yang efektif dan efisien dengan judul “Proses Manufaktur Mesin Press Kaleng Minuman Bekas”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses manufaktur mesin press kaleng minuman bekas?
2. Berapakah biaya yang dibutuhkan dalam membuat satu buah mesin press kaleng minuman bekas?
3. Berapakah waktu yang diperlukan dalam membuat satu buah mesin press kaleng minuman bekas?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian dari skripsi ini adalah:

1. Dihasilkan sebuah mesin press kaleng minuman bekas.
2. Memahami proses manufaktur mesin press kaleng minuman bekas.
3. Mengetahui biaya dan waktu yang diperlukan dalam membuat mesin press kaleng minuman bekas.

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terarah, maka batasan masalah dari penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Kaleng minuman bekas yang dipakai berbahan alumunium dan berbentuk silinder dengan volume 320 ml, panjang 115 mm, dan lebar 63 mm.
2. Penelitian hanya membahas proses manufaktur dari pembuatan mesin press kaleng minuman bekas.
3. Komponen mesin press kaleng minuman bekas pada penelitian ini sebagian dibeli dan sebagian dibuat.
4. Menghitung waktu dan biaya produksi.
5. Perancangan mesin dibuat dengan menggunakan *software engineering*.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan penelitian ini akan disajikan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Di bagian ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bagian ini menjelaskan studi literatur secara umum dan khusus yang berkaitan dalam penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang diagram alir penelitian dan peralatan yang digunakan.

### **BAB IV HASIL DAN KESIMPULAN**

Berisikan pembahasan dan hasil penelitian serta memuat data yang telah dilakukan.

### **BAB V KESIMPULAN**

Merupakan kesimpulan akhir berdasarkan data penelitian dan jawaban dari tujuan penelitian serta saran untuk penelitian berikutnya.