

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kerupuk adalah suatu jenis makanan kering yang terbuat bahan-bahan yang mengandung pati cukup tinggi. Pengertian lain menyebutkan bahwa kerupuk merupakan jenis makanan kecil yang mengalami pengembangan volume membentuk produk yang mengembang dan memiliki densitas rendah selama proses penggorengannya. Kerupuk merupakan makanan ringan (*Snack*) yang potongan awalnya dikukus lalu diiris tipis-tipis (Eska Hiola.,2016).

Proses pembuatan kerupuk diperlukan beberapa tahapan pengolahan, diantaranya pemotongan. Proses pemotongan kerupuk di Desa Pangkalan Batang unit usaha Multisari, proses pemotongan dilakukan secara manual dengan proses pengirisan menggunakan pisau dan menentukan ketebalan irisan secara manual. Proses ini memakan banyak waktu, karena dalam waktu 1 menit, produsen hanya menghasilkan 15-25 irisan. Satu orang operator pemotong kerupuk hanya mampu memotong 1 batang adonan dalam waktu 7 menit. Kendala saat pemotongan kerupuk menyebabkan produksi yang dihasilkan menjadi sedikit, pengelola usaha hanya mampu memproduksi 25 kg kerupuk dalam satu hari. Dari penjelasan tersebut, pengelola unit usaha Multisari Pangkalan Batang sangat mengharapkan adanya sebuah mesin pemotong kerupuk yang mampu memotong dalam jumlah yang besar dan efisien dalam segi waktu, serta ukuran ketebalan yang seragam sehingga menghasilkan kualitas kerupuk yang baik dan meningkatkan jumlah produksinya.

Berdasarkan alasan dan permintaan pengelola unit usaha Multisari Desa Pangkalan Batang, penulis bermaksud memecahkan masalah untuk membuat sebuah mesin pemotong kerupuk yang mampu merajang kerupuk dengan ukuran

ketebalan yang seragam dan kapasitas produksi yang besar serta efisien dalam segi waktu.



**Gambar 1.1** Pemotongan adonan kerupuk menggunakan pisau  
*Sumber : unit usaha Multisari Desa Pangkalan Batang*

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah utama dalam produksi pengolahan kerupuk adalah proses pemotongan kerupuk yang dilakukan secara manual. Proses pemotongan memerlukan banyak waktu dan sangat menguras tenaga pekerja. Selain memerlukan banyak waktu, hasil pemotongan yang dilakukan secara manual juga memiliki ukuran ketebalan yang tidak seragam. Mesin pemotong kerupuk semi otomatis diperlukan pada produksi pengolahan kerupuk untuk membantu mengatasi proses pemotongan kerupuk dan menghasilkan kerupuk yang berkualitas.

## **1.3 Batasan Masalah**

Penulisan masalah ini memiliki batasan agar tidak menyimpang dari ruang lingkup pembahasan. Batasan-batasan masalah yang digunakan dalam rancang bangun ini sebagai berikut:

1. Merancang sistem transmisi semi otomatis mesin pemotong kerupuk.
2. Perencanaan daya dan putaran sistem transmisi mesin pemotong kerupuk.
3. Kapasitas pemotongan 20 kg/jam.
4. Bahan kerupuk terbuat dari tepung sagu.

#### **1.4 Tujuan Rancang Bangun**

Tujuan Dari Rancang Bangun dan Analisis Transmisi Mesin Pemotong Kerupuk Blacan Unit Usaha Multisari Desa Pangkalan Batang Adalah Sebagai Berikut:

1. Merancang sistem transmisi mesin pemotong kerupuk.
2. Merencanakan dan membuat komponen transmisi mesin pemotong kerupuk.
3. Untuk mengetahui efisiensi kerja mesin pemotong kerupuk dengan menggunakan transmisi semi otomatis.

#### **1.5 Manfaat Rancang Bangun**

Manfaat Dari Rancang Bangun dan Analisis Transmisi Mesin Pemotong Kerupuk Blacan Unit Usaha Multisari Desa Pangkalan Batang Adalah Sebagai Berikut:

1. Menambah ilmu pengetahuan tentang cara merancang sistem transmisi mesin pemotong kerupuk.
2. Meningkatkan produktivitas pengolahan kerupuk unit usaha Multisari Desa Pangkalan Batang.
3. Mempercepat proses pemotongan kerupuk di Desa Pangkalan Batang unit usaha Multisari.