

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Cilacap merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Tengah yang luasnya kurang lebih sekitar 6,2% dari total wilayah Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Cilacap memiliki potensi perikanan yang relatif tinggi terlihat dari volume produksi ikan laut di Kabupaten Cilacap yang semakin meningkat meskipun berfluktuasi dari tahun 2016 hingga tahun 2020, dengan rata-rata volume produksi sebesar 22.545,08 ton per tahun. Potensi perikanan tangkap di Kabupaten Cilacap sebesar 72.000 ton per tahun, namun pemanfaatan yang digunakan baru sekitar 21% (Astoro dkk, 2023).

Salah satu produk olahan ikan yang sering dimanfaatkan dan tahan lama adalah kerupuk. Ikan yang digunakan umumnya dalam pembuatan kerupuk adalah jenis ikan tenggiri. Ikan tenggiri mengandung sekitar 18%-22% protein, 0,2%-5% lemak, 5% karbohidrat, dan 60%-80% air. Kerupuk ikan ini biasanya tersaji sebagai camilan atau teman makan dengan nasi. Penambahan jumlah daging ikan pada adonan kerupuk bertujuan sebagai sumber protein, semakin banyak jumlah daging yang ditambahkan maka kandungan protein pada kerupuk juga akan semakin tinggi (Zulfahmi dkk, 2014).

UKM Agung Rasa merupakan salah satu produsen kerupuk ikan yang ber tempat di JL. Kendi Wesi RT 05 RW 05 Kel. Tambakreja Kecamatan Cilacap Selatan. Nama pemilik UKM ini adalah ibu Utari. Ikan yang digunakan sebagai bahan baku kerupuk ikan adalah ikan tenggiri. Kerupuk merupakan salah satu makanan ringan yang banyak digemari semua kalangan dengan harga terjangkau dan dapat dijadikan oleh-oleh sebagai buah tangan ketika berlibur di pantai selatan. UKM Agung Rasa ini merupakan usaha yang dikelola sendiri oleh Ibu Utari beserta suami dan seorang karyawan yang bekerja membantu proses pembuatan kerupuk ikan tenggiri. Dalam satu kali produksi UKM ini menghasilkan adonan sebanyak 10kg/jam untuk memenuhi kapasitas produksi 70kg/hari. Proses pembuatan kerupuk ikan tenggiri UKM Agung Rasa ini sudah menggunakan

bantuan mesin, namun pada salah satu prosesnya yaitu proses pemotongan adonan masih menggunakan cara manual dengan menggunakan plat *stainless* sebagai alat pemotong adonan, sehingga potongan adonan yang dihasilkan ketebalannya tidak seragam.

Dari permasalahan di atas, penulis memiliki ide untuk membuat mesin pemotong adonan kerupuk tengiri guna menyeragamkan ketebalan adonan sebelum proses penggorengan dan meningkatkan kapasitas produk. Maka diangkatlah topik Mesin Pemotong Adonan Kerupuk Tengiri sebagai pembahasan tugas akhir.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah, yaitu sebagai berikut :

- a. Dibutuhkan mesin pemotong adonan kerupuk tengiri untuk menyeragamkan ukuran adonan.
- b. Dibutuhkan kapasitas mesin 10 kg/jam untuk memenuhi kebutuhan produksi 70 kg/hari.

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan mesin ini. Sebagai berikut :

- a. Membuat langkah kerja proses produksi komponen pada mesin pemotong adonan kerupuk tengiri yang meliputi: poros, rangka dan *finishing*.
- b. Menghitung estimasi waktu proses produksi pembuatan mesin pemotong adonan kerupuk tengiri.
- c. Menghitung estimasi biaya pembuatan mesin pemotong adonan kerupuk tengiri.
- d. Melakukan uji hasil mesin pemotong adonan kerupuk tengiri.

## **1.4 Batasan masalah**

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya suatu penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar laporan ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah pada penelitian ini :

- a. Kapasitas produksi pada mesin mencapai 10 kg/jam berdasarkan referensi jurnal.
- b. Ukuran ketebalan adonan hasil pemotongan berkisar 1 sampai 2 cm.
- c. Pisau yang digunakan berbentuk lingkaran berdasarkan referensi jurnal.

### **1.5 Manfaat**

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas, maka manfaat dari perancangann mesin pemotong adonan kerupuk tengiri adalah sebagai berikut :

- a. Hasil potongan adonan menjadi seragam.
- b. Meningkatkan kapasitas produksi kerupuk tengiri.
- c. Mempermudah pekerjaan pemotongan adonan kerupuk bagi pelaku UKM kerupuk tengiri.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan ini dijabarkan dalam beberapa bab sesuai dengan aturan dan ketentuan yang berlaku Program Studi Diploma III Teknik Mesin Politeknik Negeri Cilacap seperti tertera sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan pembuatan, serta batasan masalah dalam penulisan laporan.

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

Pada bagian ini akan memaparkan bagaimana dan apa saja yang menjadi dasar Perancangan Mesin Pemotong Adonan Kerupuk Tengiri.

#### **BAB III METODE PENYELESAIAN**

Pada bagian ini dijelaskan langkah-langkah dan metodologi penyelesaian Perancangan Mesin Pemotong Adonan Kerupuk Tengiri yang disajikan dalam bentuk diagram alir metode penyelesaian.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini berisi tentang pembahasan hasil dari Perancangan Mesin Pemotong Adonan Kerupuk Tengiri yang disajikan dalam bentuk gambar dan tabel.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bagian ini berisi tentang hal-hal yang disimpulkan dari hasil Perancangan Mesin Pemotong Adonan Kerupuk Tengiri.

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN**