

BAB I

PENDAHULUAN

B. Latar Belakang Masalah

Udang merupakan kekayaan laut Indonesia yang melimpah dan merupakan bahan makanan yang tidak tahan lama (cepat busuk). Sehingga memerlukan penanganan untuk memperlama masa penggunaannya. Beberapa cara dapat dilakukan antara lain pembuatan terasi udang, pembuatan udang kering, dan kerupuk udang. Pembuatan kerupuk udang selain menambah lamanya penggunaan udang juga merupakan salah satu cara untuk variasi dari penggunaan udang, dimana udang adalah hewan yang mengandung protein sangat tinggi sangat dibutuhkan manusia.

Di daerah pesisir pantai Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang, merupakan salah satu penghasil udang yang cukup potensial untuk dijadikan berbagai usaha industri rumahan salah satunya pembuatan kerupuk udang. Muara Pantai Labu secara administrasi terletak di Desa Gremuk, Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, dan secara geografis berada pada $3^{\circ}40'44,9''\text{LU}$ dan $98^{\circ}54'30,7''\text{BT}$. Daerah ini merupakan daerah estuari dengan zona transisi antara dua lingkungan perairan, yakni air asin dari Selat Malaka dan air tawar yang mengalir dari sungai. Hal ini membuat daerah ini merupakan salah satu daerah penghasil berbagai jenis ikan dan udang yang dapat diolah menjadi beberapa bentuk olahan.

Daerah ini dapat menghasilkan hingga 6.148,73 ton ikan dan udang pertahunnya (Sumber : BPS Kabupaten Deli Serdang, 2007). Dengan hasil yang sedemikian maka perlu dilakukan pengolahan alternatif pada ikan dan udang tersebut ketika pasar tidak lagi dapat menampung semua hasil tangkapan tersebut.

Oleh karena hal diatas penulis menganggap perlunya membuat alat mesin pemotong adonan kerupuk udang yang nantinya diharapkan akan dapat mempermudah dan mempercepat proses pemotongan adonan itu sendiri. Selain itu dengan adanya mesin ini diharapkan masyarakat khususnya didaerah pesisir pantai Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang mampu meningkatkan hasil produksi olahan berbahan baku udang terutama pembuatan kerupuk udang.

Dengan adanya kerupuk udang ini bagi orang yang tidak menyukai secara langsung dapat pula menikmati udang dengan adanya kerupuk udang. Kerupuk udang merupakan bahan makanan dengan bahan baku udang dan tepung sagu yang telah diawetkan dengan cara dijemur sehingga penggunaannya untuk jangka waktu yang lama, jika dijemur lagi setelah beberapa waktu maka akan memperlama masa penggunaannya.

Teknologi yang diperlukan untuk memproduksi kerupuk udang secara umum merupakan teknologi yang sederhana yang pada umumnya masih menggunakan tenaga manusia dalam proses pengerjaannya, salah satunya pada saat proses pemotongan adonan kerupuk udang yang menggunakan pisau dapur dan untuk mendapatkan potongan dari adonan kerupuk udang maka dibutuhkan suatu alat atau mesin yang lebih efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan produksi kerupuk udang.

Tabel 2. Kelayakan Produksi Kerupuk Udang

Kelayakan usaha	
A Periode proyek	3 tahun
B Produk	Kerupuk Udang
C Skala proyek	Produksi per bulan : 580 kg
D Teknologi	Pembuatan kerupuk udang secara sederhana
E Pemasaran Produk	Konsumen langsung, pedagang, perusahaan dan perkantoran

Direktorat Kredit, BPR dan UMKM 2008.

Maka dalam hal ini penulis menganggap perlunya mendesain alat atau mesin pemotong adonan kerupuk udang yang nantinya diharapkan akan dapat mempermudah dan mempercepat proses pemotongan adonan itu sendiri. Dengan adanya mesin ini diharapkan masyarakat khususnya didaerah pesisir pantai Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang mampu meningkatkan hasil produksi olahan berbahan baku udang terutama pembuatan kerupuk udang.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan beberapa masalah antara lain :

1. Bagaimana konstruksi mesin pemotong adonan kerupuk udang kapasitas 25 kg/jam yang akan didesain.
2. Bagaimana spesifikasi mesin pemotong adonan kerupuk udang kapasitas 25 kg/jam.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penulis membatasi pembahasan hanya pada :

1. Dimensi mesin pemotong adonan kerupuk udang.
2. Sistem transmisi pada mesin pemotong adonan kerupuk udang.
3. Mekanisme penekan adonan kerupuk udang menuju mata pisau yang berputar.
4. Proses pembuatan mesin pemotong adonan kerupuk udang.
5. Analisa biaya pembuatan mesin pemotong adonan kerupuk udang.

D. Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari desain mesin pemotong adonan kerupuk udang ini adalah sebagai berikut :

1. Mendesain mesin pemotong adonan kerupuk udang dengan sistem transmisi – puli dan sabuk-V.
2. Menentukan spesifikasi desain mesin pemotong adonan kerupuk udang kapasitas 25 kg/jam.

E. Manfaat

Adapun manfaat dari desain mesin pemotong adonan kerupuk udang kapasitas 25 kg/jam ini yaitu:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Diploma III Teknik Mesin di Universitas Negeri Medan.
 - b. Mahasiswa dapat memberikan solusi suatu masalah yang khususnya dibidang teknik mesin.
2. Bagi Universitas

a. Sebagai sarana meningkatkan kualitas sumberdaya manusia bagi lulusan Universitas Negeri Medan Khususnya untuk Program Studi D3 Teknik Mesin.

b. Untuk menambah perbendaharaan mesin-mesin di Universitas Negeri Medan yang nantinya dikembangkan dan disalurkan kepada masyarakat.

3. Bagi Masyarakat

a. Meningkatkan Produktifitas industri olahan berbahan baku kerupuk udang khususnya masyarakat daerah pesisir pantai Desa Bagan Percut Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara.

b. Masyarakat yang ingin menggunakan mesin pemotong adonan kerupuk udang akan memudahkan pemotongan dan hasil yang lebih seragam.