

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Sumatera Barat umumnya daerah Tanah Datar pengolahan kerupuk kulit baik secara tradisional maupun yang sudah moderen dengan menggunakan mesin pengering. Pada umumnya industri kerupuk kulit melakukan pengeringan dengan cara menjemur produk olahannya langsung di bawah sinar matahari dengan wadah yang dibentuk dengan kayu dan jaring. Hal ini sangat bergantung dengan kondisi cuaca, kebersihan kerupuk dan waktu pengeringan sehingga perlu upaya lain ketika musim hujan turun produk tidak bias secara optimal diproses lebih lanjut.

Sapi dengan umur 3 sampai 4 tahun memiliki berat standar dipasaran 400 kg, dan dari berat tersebut sapi dapat menghasilkan kulit seberat 30 kg, ([http://:ternakdanburung.blogspot.com](http://ternakdanburung.blogspot.com)) Kerupuk kulit merupakan salah satu makanan ringan. Kerupuk dapat berasal dari berbagai bahan pangan, salah satu contohnya yaitu dari kulit sapi, kerbau dan hewan lainnya. Kerupuk yang berbahan dasar kulit disebut juga kerupuk kulit atau kerupuk rambak.

Berdasarkan penelitian para ahli ditegaskan bahwa proses pengeringan tradisional membutuhkan waktu lebih kurang 3-4 hari jika kadar airnya rata rata 20%. Menurut Muhammad Iman Taufiq dkk.(2015) Kadar air merupakan salah satu faktor yang sangat penting yang dapat menentukan mutu suatu produk

kerupuk, karena kadar air yang terikat dalam kerupuk sebelum digoreng sangat menentukan volume pengembangan serta daya simpan kerupuk matang.

Menurut Juliyarsi dkk,(2015).Sebagian besar dari kulit sapi diolah menjadi bahan dasar penyamakan untuk produk sandang. Namun kecenderungan produk kulit ini semakin menurun, karena untuk bahan sandang saat ini, konsumen lebih memilih dari bahan sintesis yang harganya lebih murah. Dilihat dari sisi ekonomi, prospek kerupuk kulit lebih menguntungkan dibanding kulit samak. Hal ini disebabkan karena umumnya di setiap rumah makan, kios dan tempat penjualan oleh-oleh, banyak menyediakan kerupuk kulit. Harga kerupuk kulit ini bervariasi tergantung ukuran kemasannya. Untuk 1 kilogram kerupuk kulit mentah (latua), dihargai Rp 150.000,-.Sedangkan untuk kerupuk kulit yang sudah digoreng harganya lebih mahal, dimana kemasan 1 kg harganya Rp 190.000.

Menurut Sasono Wibowo dkk,2010 terbatasnya pengolahan produksi karena tergantung pengeringan bahan baku hanya dengan mengandalkan tenaga surya/matahari,menyebabkan pengeringan bahan baku kulit kerbau/sapi sangat mengandalkan adanya sinar matahari secara terus menerus. Terbatasnya sarana dan prasarana kurangnya informasi yang berhubungan dengan kemajuan ilmu pengetahuan teknologi, menyebabkan sarana dan prasarana yang mereka miliki sangat terbatas dan juga masih secara manual/konvensional. Bahan baku yang baik untuk membuat kerupuk rambak adalah dari kulit kerbau dari pada kulit sapi, karena lebih kenyal dan lebih enak serta setelah di goreng kelihatan kekuning – kuning dan renyah, dan apabila kalau permintaan produk melimpah, maka pengusaha kulit rambak di Kendal sangatlah kewalahan.

Maka dapat disimpulkan usaha kecil menengah para pengrajin kerupuk kulit kerbau menjadi lebih semangat. Peningkatan sumber daya manusia dalam penggunaan teknologi dan pemanfaatan bahan baku kerupuk kulit dengan lebih maksimal dan kreatifitas dalam mengasah kemampuan dan mengeksplorasi potensi sumber daya manusia.

Menurut R.Abdoel Djamali dkk,2010 proses pembuatan kerupuk kulit yang dilakukan meliputi tahapan tahapan proses sebagai berikut : kulit direbus selama 1 jam, dipotong – potong dengan menggunakan gunting baja dengan ukuran lebar 0,5-1 cm dan panjang 2 cm, pemberian bumbu dengan bawang putih dan garam, penjemuran dan pengeringan dibawah terik matahari, penggorengan, pengatusan serta pengemasan.

Berdasarkan latar belakang diatas pengrajin atau usaha kecil menengah membutuhkan alat pengering kerupuk kulit yang efektif agar dapat menghasilkan kerupuk kulit yang lebih baik dengan waktu yang lebih cepat tanpa menggunakan panas matahari.

1.2 Perumusan Masalah

- a. Bagaimana merancang alat pengering kerupuk kulit dan komponen komponen alat pengering kerupuk kulit agar dapat menurunkan kadar air.?
- b. Bagaimana menentukan waktu pengeringan yang cepat tanpa menggunakan energi matahari.?

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari Tugas Sarjana ini adalah : Merancang alat pengering kerupuk kulit kapasitas 20 kg dengan menggunakan bahan bakar gas.

1.3.2 Manfaat

Manfaat dari Tugas Sarjana ini adalah:

1. Dengan adanya alat pengering kerupuk kulit ini, diharapkan mampu mempermudah dan mempercepat dalam proses pengeringan sehingga dapat meningkatkan kualitas kerupuk kulit yang baik.
2. Sebagai bahan penelitian bagi mahasiswa jurusan Teknik Mesin pada khususnya.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Merancang alat pengering kerupuk kulit menggunakan bahan bakar gas.
2. Komponen yang akan dirancang yaitu : rak, box dan kerangka.

3. Hanya menghitung kalor yang dibutuhkan untuk memanaskan kerupuk kulit, berapa tekanan yang dihasilkan oleh pembakaran dan daya yang dihasilkan oleh gas.
4. Pengeringan kulit sapi ini di asumsikan satu kali masuk dengan berat awal 20 kg.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan oleh penulis dalam penyusunan tugas sarjana ini adalah sebagai berikut:

I. PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan landasan teori dari beberapa literatur yang mendukung pembahasan tentang studi kasus yang diambil, yaitu proses perancangan alat pengering kerupuk.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan metode yang digunakan penulis dalam pelaksanaan proses perancangan alat pengering kerupuk..

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan mengenai hasil dari rancangan alat maupun penelitian yang telah dilakukan beserta saran saran yang di jadikan

perbaikan untuk alat yang dirancang maupun diteliti pada periode yang akan datang.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

kesimpulan dan saran dari analisis yang dilakukan serta pembahasan tentang studi kasus yang diambil.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN