

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan daerah yang sebagian luas wilayahnya merupakan perairan, dengan kondisi alam yang demikian, sebagian besar penduduk Indonesia memiliki mata pencaharian sebagai nelayan. Sebagai daerah potensial penghasil ikan terutama ikan air tawar, terutama pada musim kemarau produksi ikan melimpah, nelayan banyak yang tidak mampu menjualkan hasil tangkapan terutama untuk ikan yang berkualitas rendah dan ukuran yang kecil.

Dikabupaten OI (Ogan Ilir) khususnya di desa Tanjung Atap sebagai sentra penghasil ikan masyarakat desa di tuntut kreatif dengan mengolah ikan menjadi produk olahan lain seperti kerupuk kemplang, produk olahan ini sangat disukai oleh masyarakat, untuk panganan pelengkap makan. Produk olahan ini masih diproses secara tradisional terutama proses penggorengan sehingga kualitas dan kuantitas sangat rendah serta kurang higienis. Peralatan memasak kemplang yang digunakan masyarakat sekitar masih menggunakan peralatan manual dengan menggunakan kuali pasir dan arang sebagai media panas sehingga proses memasak memakan waktu yang cukup lama serta jumlah produksi yang masih sedikit dan tenaga kerja yang cukup banyak.

Industri kecil kerupuk kemplang pasir ini dinilai kurang menjanjikan sehingga diperlukan pengembangan teknologi tepat guna, karena kerupuk kemplang merupakan konsumsi sehari-hari. Selain mampu meningkatkan pendapatan bagi pengusaha juga dapat meningkatkan pendapatan penduduk sekitar yang akhirnya berpengaruh pada perekonomian daerah. Untuk membantu masyarakat melalui program ini di desain peralatan pengolah yang memanfaatkan teknologi tepat guna sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas, dengan proses ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan industri kecil pedesaan dan masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Pada saat hasil tangkapan ikan melimpah, banyak ikan yang tidak terjual terutama ukuran kecil dan ikan kualitas rendah. Walaupun sudah ada upaya yang dilakukan masyarakat untuk mengolah ikan menjadi produk olahan lain seperti kerupuk kemplang, karena proses pengolahan masih tradisional menyebabkan rendahnya kuantitas produk.
- b. Waktu pengolahan yang lama dan tenaga kerja yang terbatas menyebabkan proses produksi kurang efisien.
- c. Permintaan produk olahan ikan yang berupa kerupuk kemplang yang banyak tidak dapat dipenuhi karena kendala sistem produksi.
- d. Salah satu proses produksi kerupuk kemplang yang menjadi penghambat jumlah produk adalah proses penyangraian.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum pada laporan akhir ini sebagai berikut :

- a. Untuk meningkatkan kemampuan akademis penulis dalam mengembangkan dan menerapkan kerja praktek yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan di jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya.
- b. Untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh penulis dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada dilapangan khususnya dalam bidang produksi.
- c. Penulisan laporan akhir ini sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas semester akhir jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan yang diharapkan dari Program Kreatifitas Mahasiswa ini adalah:

- a. Dapat menciptakan sebuah inovasi baru dalam proses produksi kerupuk kemplang pasir.

- b. Mempermudah proses memasak kerupuk kemplang pasir sehingga waktu yang digunakan menjadi lebih efisien.
- c. Meningkatkan mutu, kualitas dan kuantitas dari kerupuk kemplang pasir sehingga dapat menjadi olahan pangan yang berkualitas.
- d. Megubah pola pikir masyarakat terhadap peluang usaha kerupuk kemplang pasir. Sehingga masyarakat menyadari industri rumahan ini memiliki potensi yang menjanjikan .

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari Program Kreatifitas Mahasiswa ini adalah :

1.4.1. Bagi Masyarakat

Adapun manfaat yang akan diperoleh oleh masyarakat, yaitu :

- a. Dari sisi ekonomis dapat memberikan solusi penggunaan alat dalam proses produksi kemplang yang masih manual sehingga dapat meningkatkan jumlah produksi kemplang dengan skala yang lebih besar
- b. Dari sisi sosial dapat membuka lapangan pekerjaan baru, sehingga secara tidak langsung dapat membantu program pemerintah dalam mengurangi angka pengangguran.
- c. Dapat membantu meningkatkan motivasi masyarakat untuk menekuni usaha kerupuk kemplang pasir.

1.4.2. Bagi Akademis :

Manfaat bagi akademis pada laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Mampu mengembangkan sebuah ide kreatif dan inovatif khususnya di bidang permesinan.
- b. Mampu memicu minat dan bakat akademisi dalam mengembangkan karya tulis dan gagasan baru.

1.5 Pembatasan Masalah

Untuk dapat menghasilkan karakteristik mesin yang diinginkan, Alat Sangrai Pasir yang ada diharapkan akan lebih nyaman dalam pengoperasiannya, oleh karena itu, Dalam hal ini penulis membatasi masalah ini sebagai berikut :

- a. Penulis menggunakan Aluminium sebagai bahan baku pembuatan komponen tabung silinder.
- b. Tidak menghitung perpindahan panas yang terjadi pada proses masak kerupuk kemplang.
- c. Waktu yang digunakan dalam proses masak secara tradisional 5 menit

1.6 Metode pengumpulan Data

Untuk memperoleh hasil yang maksimal pada laporan akhir ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data sbagai berikut :

- a. Metode *interview*

Metode pengumpulan data dengan melakuka konsultasi atau tanya jawab kepada dosen pembimbing atau dengan dosen lainya yang berpengalaman.

- b. Metode Literatur

Penulis membaca dan mencari referensi dari perpustakaan dan beberapa buku serta sumber internet yang berkaitan dengan rancang bangun yang dibuat penulis.

- c. Metode Observasi

Metode penumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung (*visual*) ke lapangan.

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Penulisan dari laporan Tugas Akhir dengan judul "RANCANG BANGUN ALAT SANGRAI PASIR UNTUK MENINGKATKAN KUANTITAS DAN KUALITAS PRODUK KERUPUK KEMPLANG" ini sesuai dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, maksud dan tujuan, manfaat pembuatan Alat Sangrai Pasir, lingkup pembatasan masalah, metodologi penyusunan laporan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori dasar Alat Sangrai Pasir dan klasifikasinya, teori dasar mengenai analisa perancangan rangka, performa dan teori – teori pendukung lainnya.

BAB III RANCANG BANGUN

Berisi spesifikasi motor yang dipakai, komponen utama dan pendukungnya, proses pembuatan, alat-alat yang digunakan, dan bahan material yang digunakan.

BAB VI PROSES PEMBUATAN DAN PERENCANAAN

Berisi garis besar pemuatan analisa perhitungan komponen-komponen yang mendukung dalam perencanaan pembuatan Alat Sangrai Pasir ini dan pengujian yang dilakukan setelah penyelesaian Alat Sangrai Pasir yang disertai tabel dan grafik.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang diambil dari analisa perancangan Alat Sangrai Pasir secara keseluruhan, serta saran dan masukan guna menyempurnakan hasil yang didapat dari alat sangrai pasir.