

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Banyak model wirausaha yang ada di Indonesia, salah satu usaha yang masih ramai dijalankan oleh masyarakat adalah menjual kelapa muda. Dimana kelapa muda dapat diolah menjadi berbagai macam produk dan dapat secara langsung dikonsumsi. Banyaknya peminat minuman ini tentunya membuat penjual kelapa muda gencar melakukan perubahan-perubahan agar dapat memaksimalkan penjualannya. Pengembangan ini dilakukan guna mengemas sesuatu yang lama menjadi baru, atau membuat sesuatu yang dulunya kurang efisien menjadi lebih efisien dan hemat, serta juga mempertimbangkan resiko yang ditimbulkan saat pembelahan kelapa muda dengan menggunakan golok.

Secara umum proses pembelahan kelapa muda masih menggunakan proses manual dengan menggunakan golok dan hal ini membutuhkan tenaga yang cukup, waktu yang tidak singkat, dan golok yang tajam untuk mempermudah pembelahannya. Seiring dengan perkembangannya selain menggunakan alat pembelah manual, telah ada alat yang digunakan untuk membelah kelapa muda, alat ini didesain dengan menggunakan motor listrik sebagai penggeraknya dan sistem *hydraulic* sebagai tenaga pembelahnya.



Gambar 1.1 pemotongan buah kelapa menggunakan alat golok

(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Untuk mempermudah dan mengatasi hal tersebut perlu adanya alat pembelah kelapa muda yang lebih efisien, oleh sebab itu penulis ingin mendesain mesin pembelah kelapa muda dengan sistem *hydraulic*. Mesin pembelah kelapa muda dengan sistem *hydraulic* ini didesain dengan menggunakan bahan yang lebih terjangkau dan efisien dalam pengaplikasiannya, dengan tujuan supaya bisa dijangkau oleh seluruh kalangan masyarakat terutama masyarakat yang memiliki usaha penjualan kelapa muda supaya dapat mempersingkat waktu sehingga proses lebih cepat dan bisa menghasilkan pembelahan yang lebih banyak serta lebih rapi terhadap buah kelapa mudanya. Bahkan juga bisa membantu kalangan masyarakat yang ingin membuka usaha kelapa muda namun berketrampilan minim dalam menggunakan pisau golok untuk membelah kelapa.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang diambil dari perencanaan konstruksi mesin pembelah buah kelapa *hydraulic* ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merencanakan konstruksi pada pembelah buah kelapa *hydraulic* ini ?
2. Bagaimana perencanaan pengelasan dan prosesnya pada konstruksi mesin pembelah buah kelapa *hydraulic* ini ?
3. Bagaimana perhitungan pengelasan, mur dan baut, dan pembebanan pada konstruksi mesin pembelah buah kelapa dengan sistem *hydraulic* ini.

1.3. Batasan Masalah

Berdasar pada identifikasi masalah dalam perencanaan konstruksi mesin pembelah buah kelapa dengan sistem *hydraulic* ini, permasalahan dibatasi sampai :

1. Difokuskan pada perencanaan konstruksi mesin pembelah buah kelapa sistem *hydraulic*, komponen-komponen yang digunakan pada mesin ini, serta merencanakan pengelasan.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan perencanaan alat pembelah buah kelapa dengan sistem *hydraulic* ini adalah :

1. Mengetahui cara merancang konstruksi pada mesin pembelah buah kelapa sistem *hydraulic*.

2. Mengetahui perencanaan konstruksi dan komponen pada mesin pembelah buah kelapa hydraulic.
3. Mengetahui perencanaan, proses pengelasan, teori mur dan baut, dan teori pembebanan pada konstruksi mesin pembelah buah kelapa.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari perancangan mesin pembelah buah kelapa dengan sistem *hydraulic* ini adalah :

1. Dapat mengetahui proses perencanaan perancangan dan pembuatan dari mesin pembelah buah kelapa dengan menggunakan sistem *hydraulic* termasuk pada bagian konstruksinya.
2. Dapat menerapkan ilmu-ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan dalam perencanaan perancangan dan pembuatan mesin pembelah buah kelapa dengan menggunakan sistem *hydraulic*.
3. Mengganti proses secara manual dengan semi otomatis.
4. Dapat menekan waktu kerja dari setiap pembelahan kelapa muda dan menambah inovasi dengan tujuan hasil pembelahan yang lebih banyak serta lebih rapi terhadap buah kelapa.

1.6. Metode Penulisan Laporan Seminar Proposal Tugas Akhir

Metode penulisan yang digunakan saat melakukan penyusunan adalah sebagai berikut :

1. Metode Literatur

Yaitu metode yang dilakukan dengan mengkaji beberapa pustaka dan penelitian terkait, dapat berupa artikel, jurnal ilmiah, dan buku-buku yang pernah dipelajari selama perkuliahan.

2. Metode Observasi

Yaitu suatu metode pengamatan dengan pencatatan yang dilakukan secara sistematis dengan mendatangi suatu objek yang akan direncanakan untuk menghasilkan data yang diperlukan.

3. Metode Bimbingan

Metode ini merupakan metode konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai penulisan materi dalam suatu karya ilmiah. Dalam metode ini kami dibantu oleh dosen pembimbing untuk mengevaluasi serta memberikan petunjuk dalam pembahasan setiap permasalahan yang dihadapi.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penulisan serta teraturnya pembahasan laporan, maka sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini akan dibagi dalam beberapa bab, antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Penulisan pendahuluan ini didasarkan pada latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB I PENDAHULUAN

Penulisan pendahuluan ini didasarkan pada latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan mengenai dasar-dasar teori yang dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan perencanaan konstruksi pada alat pembelah buah kelapa.

BAB III METODOLOGI

Berisikan mengenai penjelasan gambar objek penelitian, misalnya gambar umum perancangan/desain, gambar umum produk serta data yang digunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang ditemukan selama perencanaan dilakukan.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai perencanaan dan perhitungan mengenai konstruksi pada alat pembelah buah kelapa.

BAB V PENUTUP

Berisikan mengenai rekapitulasi data dari semua hal yang direncanakan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN