

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada saat ini sangat berkembang pesat di segala bidang, termasuk ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena perkembangan ini semakin memberi kemudahan bagi masyarakat industri. Di mana dengan perkembangan ilmu dan teknologi tersebut ditemukan berbagai peralatan dan permesinan yang membantu dalam melaksanakan industri. Pada umumnya suatu peralatan atau mesin – mesin bermula ditemukan dari kegiatan yang sifatnya mencoba- coba didalam hal merangkai sesuatu dengan yang lainnya, yaitu dengan mengembangkan logikanya kearah teknologi yang lebih canggih.

Manusia sebagai ahli fikir, dan ingin selalu merubah sesuatu kearah yang lebih baik dari suatu sistem yang lain sehingga timbullah nilai-nilai efisien, untung dan rugi sehingga manusia di tuntut untuk setiap saat selalu berbuat yang didasari oleh kebutuhan manusia serta didorong oleh ilmu pengetahuannya yang bersifat dinamis dari waktu ke waktu. Indonesia adalah negara yang memiliki banyak pantai, oleh karena itu pohon kelapa banyak terdapat di Indonesia. Pohon kelapa dan buahnya mempunyai sejarah panjang

Di Indonesia, bahkan merupakan lambang atau penenal kepulauan Indonesia. Pohon kelapa dianggap suci. Dan berperan dalam semua upacara keagamaan. Dalam kehidupan sehari-hari, hampir semua bagian tanaman kelapa dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan.

Endosperm buah kelapa yang merupakan cairan serta endapannya yang melekat di dinding dalam batok [“daging buah kelapa”] adalah sumber penyegar populer. Cairan ini mengandung beraneka enzim dan memiliki khasiat penetral racun dan efek penyebar/penenang. Salah satu produk dari kelapa adalah airnya, ternyata dalam larutannya air buah mempunyai khasiat dan nilai gizi yang luar biasa.

Pada proses penyajian kelapa muda yang manual, potensi bahayanya lebih tinggi karena tangan akan sangat dekat dengan parang pemotong. Penyajian secara manual juga tidak menghasilkan pemotongan yang rapi dan bersih, sehingga hasil pemotongan tidak menarik. Oleh karena itu kami berusaha membuat mesin yang dapat memberikan kemudahan bagi para pedagang kelapa muda untuk memotong kulit kelapa muda pada proses penyajiannya. Semakin banyaknya permintaan buah kelapa muda untuk penyegar dahaga dan penambah stamina sehingga dibutuhkan buah kelapa yang menarik perlu adanya persiapan di dalam penyediaan perkurun waktu satu jam menyediakan buah kelapa sebanyak 30 buah kelapa yang sudah siap sedia. Berkaitan dengan alasan di atas maka perlu ada alat untuk memotong kulit kelapa muda dengan aman, mudah, dan efektif. Sehingga menghasilkan kelapa muda yang rapi, bersih dan menarik. Sehubungan dengan hal tersebut maka diperlukannya mesin peraut dan pemotong kulit kelapa muda berkapasitas 30 buah/jam, agar kelapa muda dapat disajikan dengan mudah dan cepat.

B. Perumusan Masalah

Topik bahasan atau permasalahan yang akan dibahas dalam laporan tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana mendesain mesin peraut dan pemotong kelapa muda ini agar tidak mempersulit pengguna dalam mengoperasikannya?
2. Bagaimana perencanaan dan perhitungan-perhitungan pada komponen-komponen mesin peraut dan pemotong kelapa muda agar mampu beroperasi dengan kapasitas maksimum dan kinerja yang maksimal?
3. Bagaimana pengujian dan proses pembuatan mesin peraut dan pemotong kelapa muda?

C. Tujuan Laporan Tugas Akhir

Tujuan pembahasan dalam laporan ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana prinsip kerja mesin peraut dan pemotong kelapa muda.
2. Untuk mengetahui apa sajakah komponen utama dari mesin peraut dan pemotong kelapa muda.
3. Untuk mengetahui bagaimana gambar kerja atau rancangan alat mesin peraut dan pemotong kelapa muda
4. Mendesain mesin dan konstruksi rangka mesin peraut dan pemotong kelapa muda dapat membantu masyarakat dalam menjalankan usahanya

D. Manfaat Tugas Akhir

Laporan Tugas Akhir mesin peraut dan pemotong kulit kelapa muda ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Penulis sendiri untuk menambah pengetahuan dan dapat mengembangkan ilmu yang diperoleh baik secara teori maupun secara praktik.
2. Mahasiswa yang akan membahas masalah yang sama untuk dijadikan masukan sebagai bahan perbandingan.
3. Universitas Negeri Medan sebagai lembaga pendidikan formal yang dapat memperkenalkan kepada masyarakat umum.
4. Masyarakat khususnya pedagang kelapa muda agar dapat mempermudah pekerjaan pemotongan kulit kelapa muda dengan hasil yang lebih baik.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam menyusun tugas akhir ini adalah :

1. Melakukan diskusi dengan dosen pembimbing.
2. Meninjau langsung kelapangan.
3. Melakukan studi kepustakaan atau literatur dan mempelajari buku – buku yang berkaitan dengan mesin yang dirancang.
4. Mencari sumber dari media elektronik.
5. Konsultasi dengan orang – orang yang ahli dalam konstruksi mesin.