

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada saat ini sangat berkembang pesat disegala bidang, termasuk ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena perkembangan ini semakin memberi kemudahan bagi masyarakat industri. Dimana 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 penyeger 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.

Begitu pula dengan unsur mikro dalam air kelapa berupa mineral yang dibutuhkan sebagai pengganti ion tubuh. Bila setelah minum air kelapa muda tubuh kita terasa segar kembali. Para pedagang kelapa muda masih banyak menggunakan alat-alat yang manual atau lebih banyak menggunakan tenaga manusia dalam proses penyajian kelapa muda.

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 diatas 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

Permasalahan atau topik bahasan yang dibahas dalam laporan rancangan ini adalah:

1. Bagaimanakah prinsip kerja mesin peraut dan pemotong kelapa muda?
2. Apa sajakah komponen utama dari mesin peraut dan pemotong kelapa muda ?
3. Bagaimana perawatan mesin peraut dan pemotong kulit kelapa muda?
4. Bagaimanakah analisis biaya dari pembuatan alat mesin peraut dan pemotong kelapa muda ?
5. Bagaimanakah gambar kerja atau rancangan dari mesin peraut dan pemotong kelapa muda ?

C. Batasan Masalah

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

1. Merancang dimensi atau ukuran Mesin Peraut Kulit Kelapa Muda Kapasitas 30 Buah/jam.
2. Merancang kapasitas pada Mesin Peraut Kulit Kelapa Muda Kapasitas 30 Buah/jam.
3. Pengujian hasil uji kinerja pada Mesin Peraut Kulit Kelapa Muda Kapasitas 30 Buah/jam.
4. Pengujian waktu yang diperlukan pada Mesin Peraut Kulit Kelapa Muda Kapasitas 30 Buah/jam.

D. Tujuan

1. Merencanakan dimensi atau ukuran Mesin Peraut Kulit Kelapa Muda Kapasitas 30 Buah/jam.
2. Menentukan hasil uji kinerja Mesin Peraut Kulit Kelapa Muda Kapasitas 30 Buah/jam.
3. Menentukan waktu yang digunakan pada saat pengujian terhadap Mesin Peraut Kulit Kelapa Muda Kapasitas 30 Buah/jam.

E. Manfaat Tugas Akhir

Laporan Tugas Akhir Mesin Peraut Kulit Kelapa Muda Kapasitas 30 Buah/jam 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.

F. 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 lapangan.
3. Melakukan studi kepustakaan atau literatur dan mempelajari buku – buku yang berkaitan dengan mesin yang dirancang.
4. Konsultasi dengan orang – orang yang berkecimpung dan ahli dalam konstruksi mesin.