

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pohon kelapa merupakan tanaman yang dapat ditemui di daerah tropis, khususnya di pesisir pantai. Tanaman kelapa sering disebut sebagai tanaman seribu manfaat karena semua bagian yang ada pada pohon kelapa dapat di manfaatkan oleh manusia. Masyarakat yang tinggal dekat dengan pesisir pantai banyak menjadikan buah kelapa sebagai salah satu ide bisnis. Air kelapa muda memiliki rasa yang segar dan dapat mencegah terjadinya keracunan di dalam tubuh, sehingga buah kelapa banyak di sukai oleh masyarakat. Buah kelapa menjadi bagian yang paling penting karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Ariwibowo, 2013).

Dari hasil pengamatan dan *interview* kepada para penjual kelapa muda di beberapa tempat pengupasan kelapa memerlukan waktu 3 menit sampai 5 menit per satu buah kelapa. Pengupasan kulit kelapa muda masih dilakukan secara sederhana. Cara pengupasan sederhana adalah menggunakan alat sederhana seperti parang dan golok hal ini di nilai kurang efektif karena membutuhkan waktu yang cukup lama, membutuhkan tenaga yang besar, tingginya resiko terkena mata pisau dan membutuhkan keterampilan khusus. Oleh sebab itu diperlukan alat yang dapat mempermudah dan menghemat waktu dalam proses pengupasan kulit kelapa muda.

Mesin pengupas sabut kelapa muda yang ada di pasaran saat ini memiliki harga relatif mahal. Dari hasil survei yang dilakukan peneliti harga yang di pasakrkan oleh penjual mesin pengupas sabut kelapa muda dimulai dari harga Rp.8.000.000 – Rp.11.000.000 sedangkan pada *marketplace* Tokopedia alat pengupas kelapa muda yang berasal dari Thailand di pasarkan dengan harga Rp.45.000.000. Alat yang ada dipasaran saat ini dinilai masih belum memenuhi standar keamanan (*safety*) karena belum menggunakan penutup (*cover*) dan komponen elemen mesin yang digunakan pada alat tersebut belum memperhatikan keamanan baik untuk mesin maupun operatornya. Dalam pemilihan elemen mesin juga harus memperhatikan kekuatan bahan, *safety factor*, ketahanan dan ketelitian dalam pemilihan ukuran dari komponen tersebut.

Mesin pengupas sabut kelapa muda bekerja dengan mengandalkan putaran cepat dari mesin dimana mesin ini nantinya dapat meningkatkan efesiensi pengupasan kulit kelapa

muda, baik dari segi kecepatan, tenaga, jumlah produksi, hingga faktor keamanan mesin pengupas tersebut agar kebutuhan pembeli terpenuhi dengan lebih cepat dan menambah daya tarik saat disajikan. Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka penulis mencoba merancang alat pengupas sabut kelapa muda yang mampu mengupas kelapa dengan mudah, waktu yang lebih efektif serta dapat digunakan oleh siapapun tanpa harus memiliki keahlian khusus, dan dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan.

Masalah yang teridentifikasi yaitu ada beberapa diantaranya :

1. Pengupasan kulit kelapa muda masih dilakukan secara sederhana sehingga memerlukan waktu yang cukup lama.
2. Alat yang ada dipasaran masih belum memenuhi standar keamanan (*safety*), antara lain memungkinkan luka akibat terkena mata pisau sehingga membutuhkan keterampilan khusus
3. Harga alat yang ada di pasaran terlalu tinggi.
4. Bentuk hasil kupasan yang berbeda dan kurang menarik.

1.2 Batasan Masalah

Melihat banyaknya masalah yang menyebabkan pembuatan mesin pengupas sabut kelapa muda maka penulis memberikan batasan ruang lingkup dari penelitian yang akan dilakukan. Peneliti hanya membatasi permasalahan pada pengaruh harga alat yang dipasaran terlalu tinggi dan alat yang ada dipasaran masih belum memenuhi standar keamanan (*safety*).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, rumusan masalah yang akan di angkat adalah bagaimana rancangan mesin pengupas sabut kelapa muda dengan harga terjangkau dan aman digunakan.

1.4 Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan ini adalah dihasilkan rancangan mesin pengupasan sabut kelapa muda dengan kontruksi yang sederhana, rangka yang kuat dan harga yang lebih terjangkau.

1.5 Manfaat Perancangan

Manfaat dari pembuatan perancangan adalah dapat di jadikan sebagai dasar acuan dalam pembuatan dan perakitan komponen alat pengupasan sabut kelapa muda sehingga dapat menghindari kegagalan-kegagalan yang mungkin terjadi dalam proses perakitan.