

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri rumahan saat ini sedang berkembang pesat di Palembang, Sumatera Selatan. Perkembangan ini tentunya memberikan dampak positif terhadap bisnis minuman cendol. Proses ini harus didukung khususnya tahap perencanaan dan pengelolaan dalam proses produksi. Hal ini dapat memperluas jangkauan bisnis dan jangkauan lapangan kerja.

Dalam pembuatan cendol membutuhkan daun suji sebagai pewarna alami dari cendol. Daun suji memerlukan proses perajangan terlebih dahulu sebelum dilakukannya proses pengambilan sari daun suji. Mesin perajangan daun suji di Palembang masih terbilang minim yang beredar di industri rumah tangga. Industri rumah tangga yang melakukan perajangan biasanya masih menggunakan alat tradisional seperti gunting, biasanya memotong daun suji menggunakan gunting seberat 3 kg memakan waktu cukup lama sekitar 1 sampai 2 jam .

Oleh karena itu perlu dirancang mesin perajang daun suji yang memiliki ukuran yang relatif sederhana serta pengoperasian yang tidak terlalu banyak membutuhkan tenaga kerja sehingga mesin perajang daun suji ini dapat dijangkau oleh masyarakat kecil. Diharapkan dengan adanya mesin ini dapat mempercepat proses perajangan daun suji.

Dengan latar belakang inilah, penulis merancang suatu alat yang sederhana sebagai alat alternatif untuk meningkatkan hasil produksi yang lebih maksimal dan juga memberikan keamanan dalam proses produksi untuk membuat laporan akhir dengan judul **“Rancang Bangun Mesin Perajang Daun Suji Sebagai Bahan Baku Pembuatan Cendol di Industri Rumah Tangga”**.

1.2 Perumusan dan Pembatasan Masalah

1.2.1 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Pada umumnya masyarakat masih menggunakan perajangan daun suji dengan menggunakan gunting atau manual sehingga hasil produksi sedikit.
2. Proses perajangan manual dibutuhkan waktu yang relatif lama \pm 1-2 jam sebanyak 3 kg daun suji.

1.2.2 Pembatasan Masalah

Dalam pembuatan laporan akhir ini, tentu saja harus dibatasi sesuai dengan kemampuan, situasi, biaya, dan waktu yang ada. Agar dapat tepat pada sasaran, maka penulis membatasi ruang lingkupnya, yang nantinya diharapkan hasilnya sesuai dengan apa yang diinginkan. Dalam pembuatan “Rancang Bangun Mesin Perajang Daun Suji Sebagai Bahan Baku Pembuatan Cendol” ini masalah yang dibatasi yaitu:

1. Daun yang akan dirajang adalah daun suji.
2. Penggunaan komponen hanya dapat memilih komponen yang telah disediakan dipasaran dengan tidak merubah bentuk komponen seperti motor bensin, *bearing*, poros, *pulley* dan *belt*.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulisan laporan akhir dengan judul “Rancang Bangun Mesin Perajang Daun Suji Sebagai Bahan Baku Pembuatan Cendol di Industri Rumah Tangga”, adalah :

1. Penulisan laporan akhir ini sebagai syarat unuk menyelesaikan pendidikan pada jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya yang mana penyusunannya dilakukan pada semester akhir atau semester 6 (enam).

2. Untuk mengaplikasikan semua ilmu pengetahuan dan teknologi baik teori maupun praktek yang telah dipelajari dibangku kuliah ke bidang rancang bangun suatu alat.
3. Mesin perajang ini diharapkan dapat membantu industri rumah tangga agar memudahkan proses produksi secara efisien baik dalam segi waktu dan biaya.
4. Mampu mendapat hasil pemotongan dari daun pisang yang berputar dari poros yang terhubung pada *pulley* dan *belt* ke mesin penggerak motor bensin.

1.3.2 Manfaat

Manfaat dari perencanaan dan pembuatan mesin perajang daun suji dalam Laporan Akhir ini adalah:

1. Mahasiswa dapat memperoleh gelar Ahli Madya (D3) Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Mahasiswa mampu mendesain dan merancang suatu alat yang bermanfaat untuk masyarakat.
3. Hasil perancangan ini dapat memberikan manfaat solusi bagi industri rumah tangga untuk meningkatkan hasil produksi pengolahan daun suji, meningkatkan kapasitas kerja dan agar waktu yang digunakan untuk merajang menjadi cepat.
4. Mendapatkan hasil pemotongan yang maksimal dari percepatan mesin penggerak yang tepat untuk memotong daun suji.

1.4 Metode Rancang Bangun

Adapun metode yang digunakan dalam rancang bangun ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Referensi

Pengumpulan data dengan mencari dan mengumpulkan informasi penjelajahan internet maupun buku-buku yang ada hubungannya dengan perencanaan dan pembuatan alat ini.

2. Metode Wawancara

Mengumpulkan data-data dengan mewawancarai dosen pembimbing dan dosen teknik mesin lainnya serta semua pihak yang memahami tentang perencanaan dan pembuatan alat ini.

3. Metode Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan alat-alat dan bahan material yang digunakan.

4. Metode Literatur

Penulis yaitu dengan melakukan pencarian terhadap berbagai sumber tertulis, baik berupa buku-buku, arsip, majalah, artikel, dan jurnal, atau dokumen-dokumen yang relevan dengan permasalahan rancang bangun alat tersebut.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini mencakup penjelasan singkat mengenai latar belakang, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat, metode rancang bangun serta sistematika penulisan dalam pembuatan laporan akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan tentang teori-teori dasar dari permasalahan yang akan dibahas dalam laporan akhir ini.

BAB III PERENCANAAN

Pada bab ini berisi tentang perhitungan dan proses pengerjaan yang dilakukan sesuai dengan perencanaan pembuatan mesin perajang daun suji.

BAB IV PROSES PEMBUATAN, PENGUJIAN, dan PERAWATAN

Pada bab ini akan dibahas tentang proses pembuatan alat, pengujian alat, dan cara-cara perawatannya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang sangat berguna untuk perbaikan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Didalam daftar pustaka berisi tentang buku-buku ataupun media lainnya yang dijadikan referensi dalam pembuatan laporan akhir.

LAMPIRAN

Berisikan tentang segala jenis lampiran yang berhubungan dengan pembuatan laporan akhir ini.