

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor perkebunan merupakan salah satu sektor yang memiliki peranan penting terhadap perekonomian suatu negara. Salah satu tanaman yang dibudidayakan pada sektor perkebunan adalah tanaman karet. Tanaman karet merupakan penghasil devisa nonmigas, pemasok bahan baku karet untuk menunjang perekonomian dan berperan penting dalam mendorong pertumbuhan sentra – sentra ekonomi baru di wilayah pengembangan karet. Kebutuhan karet terus meningkat seiring dengan meningkatnya standar hidup manusia. Peningkatan permintaan karet yang terjadi pada pasar dunia ini membawa perubahan besar bagi kehidupan umat manusia salah satunya yaitu perkembangan pada dunia permesinan.

Provinsi Sumatera Selatan merupakan daerah dengan luas lahan Perkebunan Karet terluas dan daerah penghasil karet tertinggi di Indonesia. Luas areal perkebunan karet Sumatera Selatan pada tahun 2022 adalah 1.237.168 hektar atau sekitar 30% dari luas total perkebunan karet Indonesia.

Karet merupakan kebutuhan yang erat hubungannya dengan kehidupan manusia sehari-hari. Hal ini terkait dengan kebutuhan manusia akan barang yang terbuat dari karet seperti ban kendaraan, sepatu, sandal karet dan lain-lainnya. Peningkatan konsumsi karet membuat petani harus ikut serta dalam menghasilkan karet yang berkualitas.

Produktivitas perkebunan karet rakyat masih sangat rendah dan juga mutu karet olahan yang dihasilkan sangat memprihatinkan. Rendahnya kualitas karet olahan rakyat disebabkan karena masih banyak mengandung kotoran berupa tatal. Tatal adalah lapisan karet yang sudah menempel dengan kayu karet.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis merancang alat pemisah tatal karet untuk membantu petani dalam memisahkan dan mengurangi kotoran-kotoran sadap perharinya. Penerapan alat ini pada masyarakat diharapkan mampu

meningkatkan mutu karet, yang kemudian dapat juga meningkatkan penghasilan para petani karet.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan dari pembuatan alat pemisah tatal karet ini, yaitu:

1. Untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Untuk mengaplikasikan ide dan ilmu yang telah didapat selama masa perkuliahan.
3. Untuk membuat teknologi baru dalam meningkatkan mutu karet.
4. Untuk menuangkan ide penulis dalam merancang alat produksi.

1.2.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan alat pemisah tatal karet ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat membantu dalam proses pemisahan tatal karet.
2. Dapat memberikan kemudahan dalam meningkatkan kualitas dari karet.
3. Mempermudah dan meringankan para petani untuk memisahkan antara karet dengan tatalnya dalam kapasitas yang banyak.

1.3 Metode Pengambilan Data

Dalam penulisan laporan akhir ini penulis menggunakan beberapa metode, yaitu:

1. Metode Observasi

Metode ini digunakan penulis untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung (visual) ke lapangan.

2. Metode Referensi/Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data dan informasi berupa literatur yang terdapat pada buku-buku teori maupun

internet sebagai bahan pendukung dalam perencanaan dan pembuatan alat ini.

3. Metode Wawancara

Disini penulis melakukan tanya jawab dengan dosen pembimbing laporan akhir dan dosen teknik mesin lainnya serta semua pihak yang dianggap memahami tentang perencanaan dan pembuatan alat ini.

4. Metode Konsultasi

Metode konsultasi adalah metode yang digunakan untuk memperbaiki kesalahan dalam pembuatan Laporan Akhir dengan Pembimbing Laporan Akhir.

1.4 Rumusan dan Batasan Masalah

1.4.1 Rumusan Masalah

Dari uraian yang ada pada latar belakang didapat permasalahan dalam pembuatan alat ini, yaitu:

1. Apakah dengan dibuatnya rancang bangun alat pemisah tatal karet dapat mempermudah dalam meningkatkan kualitas karet?
2. Apakah prinsip kerja dari alat pemisah tatal karet ini dapat bekerja dengan baik?
3. Bagaimana safety dari alat tersebut?

1.4.2 Batasan Masalah

Dalam penyusunan laporan akhir ini penulis membatasi pokok permasalahan agar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan dan tepat sasaran.

Adapun batasan masalahnya, yaitu:

1. Perancangan alat pemisah tatal karet
2. Penggunaan komponen hanya dapat memilih komponen yang telah disediakan di pasaran dengan tidak merubah bentuk komponen
3. Perhitungan rancang bangun alat pemisah tatal karet
4. Proses pembuatan alat pemisah tatal karet
5. Pengujian alat pemisah tatal karet

6. Perawatan dan perbaikan alat pemisah tatal karet

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam menjelaskan Laporan Akhir ini, maka penulis menyusun laporan ini dengan susunan penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan uraian umum yang memuat latar belakang Pemilihan judul, tujuan, manfaat, batasan masalah, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang pengertian tentang pemilihan bahan dan komponen, beberapa jenis proses yang terjadi serta dasar-dasar teori yang menunjang laporan akhir ini.

BAB III PERENCANAAN

Berisi penjelasan tentang perencanaan yang meliputi rancangan bangun alat pemisah tatal karet, prinsip kerja, rumus, dan perhitungan komponen alat, serta aliran proses dari rancang bangun alat pemisah tatal karet.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang proses pembuatan alat, perhitungan waktu pengerjaan alat, biaya produksi, dan pengujian alat.

BAB V PENUTUP

Merupakan penutup dari laporan akhir, dimana bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran.