

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagian besar penduduk desa Tanjung Agung, Muara Enim, Sumatera Selatan, memelihara ternak. Salah satu ternak yang dipelihara adalah kambing. Kambing banyak disukai peternak karena pertumbuhannya relatif cepat. Disamping itu, dalam pemeliharaannya membutuhkan waktu yang lebih sedikit dibanding dengan hewan ternak lainnya dan kebutuhan pakannya lebih sedikit.

Rumput harus disediakan peternak sebagai pakan utama ternak setiap harinya. Pakan tambahan juga harus diberikan untuk menambah gizi agar daging ternak lebih cepat berkembang. Pakan tambahan tersebut seperti bekatul, ramuan, sentrat, ketela, ampas tahu dan lainnya. Peternak berinisiatif mencampurkan rumput dengan pakan tambahan untuk menghemat biaya, sebelum dicampur rumput harus dirajang (dicacah) terlebih dahulu agar dalam proses pencampuran mudah dilakukan. Rumput yang sudah dirajang kemudian dicampur dengan bekatul, potongan ketela, sentrat, sedikit ramuan, garam dan diberi air secukupnya sesuai takaran.

Peternak setiap hari harus menyediakan rumput dalam jumlah yang cukup banyak untuk dirajang sebagai bahan pakan ternak. Peternak di daerah Tanjung Agung, Muara Enim, Sumatera Selatan dalam mencacah rumput masih menggunakan parang, sehingga apabila rumput dalam jumlah yang cukup banyak maka dibutuhkan waktu dan tenaga yang lebih banyak.

Peternak membutuhkan alat bantu agar dalam proses mencacah atau merajang rumput dapat menghemat waktu dan tenaga yang dikeluarkan, sehingga dalam merajang atau mencacah diperlukan waktu yang singkat. Sebuah alat pencacah rumput sangat dibutuhkan oleh peternak.

Secara umum mesin pencacah rumput terdiri dari motor listrik yang berfungsi sebagai penggerak, *cover* penutup, poros, rangka, dan pisau perajang. Mesin ini memiliki beberapa keunggulan yaitu, biaya operasional nya murah, perawatan mesin nya lebih mudah, dan harganya lebih terjangkau untuk para peternak.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan dari pembuatan mesin pencacah rumput untuk pakan ternak, 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 menuangkan ide penulis dalam merancang alat produksi.

1.2.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan mesin pencacah rumput untuk pakan ternak ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi waktu bagi peternak dalam mencacah rumput gajah.
2. Mempermudah dan meringankan pekerjaan para peternak dalam mencacah rumput gajah sehingga hasil cacahan rumput yang dihasilkan banyak.
3. Mesin ini dibuat lebih praktis sehingga harganya lebih terjangkau untuk para peternak.

1.3 Metode Pengambilan Data

Dalam penulisan laporan akhir ini metode yang dipakai dalam pengumpulan data, yaitu:

1. Metode Studi Literatur

Penulis mengumpulkan data-data sebagai sumber informasi dari buku - buku referensi serta narasumber dari berbagai *website* di internet.

2. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan via internet mengenai bahan-bahan yang akan digunakan dan juga cara kerja dari alat tersebut.

3. Metode Wawancara

Penulis mengumpulkan data dengan cara menanyakan langsung kepada pihak yang mengerti dan memahami proses perencanaan ini, serta melakukan wawancara kepada beberapa peternak di desa Tanjung Agung, Muara Enim, Sumatera Selatan.

1.4 Rumusan dan Batasan Masalah

1.4.1 Rumusan Masalah

Dalam uraian dalam latar belakang didapat permasalahan dalam pembuatan alat ini, yaitu :

1. Apakah denganya dibuatnya rancang bangun mesin pencacah rumput untuk pakan ternak dapat mempermudah proses pencacahan dan meningkatkan efisiensi waktunya ?
2. Apakah mesin pencacah rumput untuk pakan ternak ini dapat bekerja dengan baik dan lancar untuk kebutuhan peternak ?

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 mesin pencacah rumput untuk pakan ternak.

2. Perhitungan rancang bangun mesin pencacah rumput untuk pakan ternak.
3. Komponen pembuatan mesin pencacah rumput untuk pakan ternak.
4. Pengujian mesin pencacah rumput untuk pakan ternak dengan variabel berat rumput gajah sama dengan berapa lama waktu pencacahan.
5. Biaya produksi dan perawatan mesin pencacah rumput untuk pakan ternak

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab dimana mencakup tentang isi dari pembuatan dan hasil perancangan alat, maka sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang, tujuan dan manfaat, metode pengambilan data, rumusan dan batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi diuraikan tentang mesin pencacah rumput, bahan dan komponen, pengertian rumput gajah, rumus-rumus dasar perhitungan, dan rumus-rumus perhitungan pengerjaan.

BAB III PERENCANAAN

Pada bab ini berisi penjelasan tentang perencanaan yang meliputi diagram alir, komponen mesin, rancang alat, mekanisme pengoperasian mesin, perhitungan permesinan.

BAB IV PENGUJIAN

Pada bab ini berisi tentang proses pengujian mesin pencacah rumput untuk pakan ternak.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dijelaskan tentang kesimpulan berdasarkan keterangan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran yang diharapkan bermanfaat bagi para pembaca.