

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagian besar penduduk Desa Bubakan, Kecamatan Tulakan, Kabupaten Pacitan, memelihara ternak. Salah satu ternak yang dipelihara adalah sapi pedaging. Sapi yang banyak dipelihara yaitu sapi jenis suntikan, seperti diamon dlimousind, braman cross, bos taurus dan fries holland. Jenis sapi ini banyak disukai peternak karena pertumbuhannya relatif cepat. Disamping itu, dalam pemeliharaannya membutuhkan waktu yang lebih sedikit dibanding dengan sapi jenis lainnya, namun kebutuhan pakannya lebih banyak.

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.

Dalam mencacah rumput gajah, sebagian besar peternak mencacah rumput masih menggunakan sabit, sehingga peternak sangat rendah dan membutuhkan waktu yang relatif lama. Selain memakan biaya yang besar sekarang mencari tenaga kerja juga semakin sulit. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut peternak

harus menghadapi berbagai masalah salah satunya adalah kurangnya pengetahuan peternak untuk pemanfaatan teknologi,

Namun langkah awal yang perlu ditangani adalah bagaimana proses pencacahan rumput gajah yang dilakukan peternak lebih mudah dan efisien. Apabila proses pencacahan rumput gajah dilakukan dengan mesin maka peternak akan semakin ringan. Seiring dengan perkembangan teknologi maka perlu adanya suatu alat yang dapat membantu dan meringankan dalam proses pencacahan rumput gajah tersebut. Dengan adanya alat pencacah rumput gajah yang dirancang dengan kapasitas 100 kg/jam diharapkan dapat membantu meringankan peternak dalam proses pencacahan rumput gajah.

Perbandingan pencacahan rumput gajah dengan cara manual dan menggunakan mesin. Jika pencacahan rumput gajah secara manual rata-rata kapasitas produksinya 100 kg/ 5 jam dengan pekerja minimal 3 orang dengan upah kerja Rp 60.000,00 sedangkan dengan menggunakan alat ini hanya membutuhkan biaya operasional motor listrik dalam waktu 1 jam sehingga kapasitas kerjanya lebih tinggi dibanding cara manual serta dapat menghemat waktu dan biaya. Nilai ekonomis dari alat ini jika seumpama biaya alat 3 juta maka dengan 40 kali proses pencacahan maka alat ini dapat menghemat biaya dan mengembalikan nilai alat di bandingkan dengan cara manual.

pencacahan rumput gajah memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan cara manual, antara lain : 1 Cara kerjanya mudah dan ringan, serta memerlukan sedikit tenaga manusia. 2 Dalam waktu yang sama dapat menghasilkan output yang lebih banyak. 3 Mesin mudah perawatan dan perbaikan jika terjadi kerusakan.

B. Rumusan Masalah

Dalam perancangan mesin ini, terdapat masalah dalam merancang mesin pencacah rumput pakan ternak adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merencanakan mesin pencacah rumput gajah berkapasitas 100 kg/jam?
2. Bagaimana membuat mesin pencacah rumput gajah berkapasitas 100 kg/jam?

C. Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam perencanaan mesin pencacah rumput gajah ini akan dibatasi pada :

1. Kapasitas mesin untuk pencacah rumput gajah sebanyak 100 kg/jam.
2. Kerangka dianggap kuat, Pisau terbuat dari bahan baja *stainlees*.
3. Komponen yang terdiri dari Puly, V-Belt, Motor Listrik dan Bantalan yang digunakan komponen yang telah tersedia di pasaran.
4. Mudah dalam pengoperasian dan perawatan.
5. Multifungsi, selain sebagai alat untuk pencacah rumput juga dapat digunakan untuk pencacahan segala macam tumbuhan dan dedaunan.

D. Tujuan Perencanaan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan perancangan mesin pencacah rumput pakan ternak ini adalah :

1. Merencanakan mesin pencacah rumput gajah berkapasitas 100 kg/jam.
2. Membuat mesin pencacah rumput gajah berkapasitas 100 kg/jam.

E. Manfaat Perencanaan

1. Membuat proses pemotongan rumput gajah supaya lebih efisiensi waktu dan tenaga guna untuk mempercepat proses produksi.
2. Diperoleh kontruksi dan desain mesin pencacah rumput gajah yang sederhana dan murah
3. Meningkatkan perekonomian masyarakat yang memiliki usaha ternak.
4. Menyelesaikan masalah pencacahan rumput gajah dengan cara manual yang dianggap menyita waktu dan tidak efisien.