

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sapi merupakan salah satu binatang ternak yang banyak dipelihara di Kabupaten Ponorogo. Salah satu hewan 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 lainya, 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 lainya. 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.

Salah satu jenis rumput yang digunakan adalah jerami, sebagian besar peternak mencacah jerami masih menggunakan sabit, sehingga peternak 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.

Hal yang perlu dilakukan adalah bagaimana proses pencacahan jerami yang dilakukan peternak lebih mudah dan efisien. Apabila proses pencacahan jerami dilakukan dengan mesin maka pekerjaan peternak semakin ringan. Seiring dengan perkembangan teknologi maka perlu adanya suatu alat yang dapat membantu dan meringankan dalam proses pencacahan jerami tersebut. Dengan adanya alat pencacah jerami yang dirancang dengan kapasitas 150kg/jam diharapkan dapat membantu meringankan peternak dalam proses pencacahan jerami.

Pencacahan jerami memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan cara manual, antara lain :

1. Biaya yang dibutuhkan untuk mengoperasikan lebih murah dibandingkan dengan cara manual.
2. Hanya memerlukan satu orang tenaga manusia sebagai operatornya.
3. Dalam waktu yang sama dengan mencacah secara manual dapat menghasilkan hasil yang lebih banyak.
4. *Maintenance* mesin yang mudah dan murah jika terjadi kerusakan.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana merancang mesin pencacah jerami dengan kapasitas 150 kg/jam?

2. Bagaimana mengimplementasikan mesin pencacah jerami dengan kapasitas 150 kg/jam?

### **C. Batasan Masalah**

Supaya pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yakni:

1. Kapasitas mesin untuk pencacah jerami sebanyak 150 kg/jam.
2. Pisau terbuat dari bahan baja *stainlees*.
3. Komponen yang terdiri dari *Puly*, *V-Belt*, Motor Listrik dan Bantalan

### **D. Tujuan**

Tujuan yang hendak dicapai dalam perancangan Perencanaan dan Pembuatan Mesin Pencacah Jerami Sebagai Pakan Sapi ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang mesin pencacah jerami berkapasitas 150 kg/jam dengan satu orang tenaga manusia.
2. Membuat dan mengimplementasikan mesin pencacah jerami berkapasitas 150 kg/jam

### **E. Manfaat**

Manfaat perancangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun secara tidak langsung bagi pihak yang berkepentingan adalah sebagai berikut :

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