

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi. Penduduk Indonesia pada tahun 2013 mencapai 241 juta jiwa. Ternak sapi merupakan sumber penghasil daging yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Kebutuhan akan bahan pangan berupa daging khususnya daging sapi semakin hari semakin meningkat. Hal ini dipicu dengan meningkatnya kesadaran manusia akan pentingnya kebutuhan gizi yang berasal dari protein hewani. Menurut Asosiasi Produsen Daging dan Feedlot Indonesia (2014) kebutuhan daging sapi tahun 2015 mencapai 640.000 ton. Jumlah ini meningkat 8,5 persen dibandingkan proyeksi tahun 2014 yang sebanyak 590.000 ton.

Penduduk Indonesia khususnya Jawa Timur banyak yang bekerja di sub sektor peternakan, menurut Badan Pusat Statistik (2014) jumlah sapi potong di daerah Jawa Timur mencapai 4.125.333 ekor. pemenuhan kebutuhan daging masyarakat masih kurang karena proses produksi pemeliharaan ternak masih menggunakan cara manual seperti proses pemberian pakan ternak.

Rumput harus disediakan peternak sebagai pakan utama ternak setiap harinya. Peternak setiap hari harus menyediakan rumput dalam jumlah yang cukup banyak untuk dirajang sebagai bahan pakan ternak. Peternak di daerah Puger, Wuluhan serta daerah Jember selatan dalam mencacah rumput masih menggunakan sabit, 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 diperlukan waktu yang singkat. Sebuah alat perajang rumput sangat dibutuhkan oleh peternak.

Alat perajang pakan ternak atau mesin pencacah pakan ternak (*chopper*) yang sudah ada di pasaran harganya relatif mahal bagi peternak yang ada di desa. Perlu adanya mesin pencacah yang harganya relatif murah untuk meningkatkan produktifitas peternak yang ada di desa, serta tidak adanya mekanisme pengendali

pemasukan bahan rumput kedalam ruang pencacahan mesin pencacah pakan ternak, sehingga nilai keamanannya sangat kecil karena besar kemungkinan tangan operator ikut terperosok kedalam mesin perajang. Sehingga tugas akhir ini diharapkan bisa mengatasi masalah tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Beberapa permasalahan dalam pembuatan mesin perajang rumput pakan ternak dengan sistem pengumpanan konveyor, antara lain :

- a. Belum adanya mesin perajang rumput pakan ternak yang sesuai Standar Nasional Indonesia dan memiliki nilai keamanan pengoperasian dan cukup untuk memenuhi kebutuhan rumput pakan ternak bagi peternak di desa. .
- b. Belum adanya pengujian mesin perajang rumput pakan ternak yang sesuai Standar Nasional Indonesia dan dimana mesin tersebut diuji benar – benar sesuai untuk kebutuhan masyarakat peternak menengah ke bawah.

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan pembuatan mesin perajang rumput pakan ternak dengan sistem pengumpanan konveyor adalah :

- a. Membuat mesin perajang pakan ternak tepat guna yang memiliki tipe mesin sesuai dengan RSNI 3 mesin pencacah bahan organik kelas A yang memiliki nilai keamanan pengoperasian dan cukup untuk memenuhi kebutuhan rumput pakan ternak bagi peternak di desa.
- b. Melakukan pengujian mesin perajang rumput pakan ternak dengan sistem pengumpanan konveyor agar sesuai dengan RSNI 3 mesin pencacah bahan organik kelas A.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat pembuatan mesin perajang pakan ternak dengan sistem pengumpanan konveyor adalah menghemat waktu, tenaga, dan biaya dalam proses perajangan rumput dengan mesin perajang pakan ternak, serta meningkatnya keamanan ketika mengoperasikan mesin perajang pakan ternak.