

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dalam menyelesaikan Tugas Akhir pada rancang bangun sistem transmisi mesin pencacah dan penepung bahan baku pakan ternak dengan penggerak motor bensin adalah sebagai berikut:

1. Hasil dari perancangan sistem transmisi pada mesin pencacah dan penepung bahan baku pakan ternak dengan penggerak motor bensin yaitu menggunakan puli penggerak 3 inchi dan puli yang digerakkan 6 inchi dengan kecepatan putaran output sebesar 1000 rpm. Panjang sabuk yang digunakan untuk menghubungkan kedua puli adalah 52,95 inchi dengan diameter poros sebesar 25,4 mm. Umur dari bantalan pada mesin pencacah dan penepung bahan baku pakan ternak dengan penggerak motor bensin adalah 3708,9 jam atau 463,6 hari atau 1,3 tahun. Ukuran pasak yang digunakan yaitu 6 mm x 35 mm.
2. Proses produksi pembuatan sistem transmisi meliputi proses pemotongan, proses pembubutan, proses pengefraisan, proses gurdi, proses pengelasan dan proses perakitan. Estimasi waktu total pembuatan sistem transmisi yaitu 29 hari.
3. Hasil dari proses pengujian fungsi sistem transmisi yaitu kecepatan putaran motor penggerak yang digunakan sebesar 1000 rpm, puli penggerak dan puli yang digerakkan sejajar, sabuk dapat meneruskan daya dari puli penggerak menuju puli yang digerakkan dan poros transmisi dapat berputar dengan baik. Hasil dari pengujian pencacah adalah mesin pencacah dan penepung pakan ternak dengan penggerak motor bensin mampu mencacah rumput gajah dengan kapasitas 50 kg/jam.

#### **5.2 Saran**

Rancang bangun sistem transmisi pada mesin pencacah dan penepung bahan baku pakan ternak dengan penggerak motor bensin memerlukan pengembangan dan pengujian secara terus menerus, terdapat saran pengembangan dan perbaikan dari

mesin pencacah dan penepung bahan baku pakan ternak dengan penggerak motor bensin sebagai berikut:

1. Perlu perhitungan mengenai penggunaan transmisi sehingga dapat memindahkan torsi atau daya yang lebih efektif.
2. Perlu adanya desain pisau pencacah supaya dapat memotong dengan maksimal dan efektif.