

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan tujuan penelitian studi rancang bangun mesin penghancur kotoran kambing menggunakan motor 220 V sesuai hasil pengolahan data dan analisa data beserta interpretasi yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya antara lain.

1. Perancangan mesin penghancur kotoran kambing menggunakan proses pemesinan dalam penelitian ini, dengan memanfaatkan Apk Inventor 2015 sebagai media untuk mendesain semua gambar perencanaan. Pada Rancang Bangun Mesin Penghancur Kotoran Kambing menggunakan motor listrik 220V/50Hz, diketahui menggunakan motor dengan daya *output* sebesar 1,5 HP dan memiliki kecepatan rotasi 2825 rpm. Serta menggunakan transmisi *pulley* dengan perbandingan rasio 1 : 1 agar tidak mempengaruhi kinerja motor. Memiliki sudut kontak V- *belt* terhadap *pulley* 25,65 ° dan gaya *pulley* terhadap poros sebesar 23,58 kg f.
2. Kapasitas Mesin Penghancur Kotoran Kambing menggunakan motor Listrik 220 V dalam 3 kali percobaan dengan 3x percobaan penggilingan dengan teknik *input* bahan berbeda. Analisa data dari hasil penggilingan antara lain, dengan berat kotoran 2 Kg dengan bukaan corong 25% di peroleh kecepatan giling 0,86 Kg/menit, dengan berat kotoran 2 Kg dengan bukaan corong 30% di peroleh kecepatan giling 0,99 Kg/menit, dengan berat kotoran 2 Kg dengan bukaan corong 50% di peroleh kecepatan giling 1,4 Kg/menit, serta memiliki nilai rata – rata kecepatan giling sebesar 0,98 Kg/menit untuk mengetahui kapasitas mesin penghancur kotoran dengan Berat total kotoran 6 Kg didapat kapasitas penggiling Kotoran dengan analisa perhitungan akhir yaitu 58,8 Kg/jam.

1.2 SARAN

Beberapa saran yang dapat peneliti berikan terkait penelitian yang telah dilakukan antara lain sebagai berikut.

1. Pemilihan motor listrik dengan daya *output* yang lebih tinggi dan daya motor yang lebih besar akan memaksimalkan putaran penggiling sehingga dapat menghasilkan gilingan yang cepat dan banyak
2. Pemilihan rasio *pulley* yang lebih kecil atau perbandingan *Outputnya* lebih besar menjadikan putaran lebih kencang mungkin akan lebih mengefektifkan pergerakan putaran mesin untuk melakukan penggilingan kotoran kambing.
3. Pembuatan jumlah mata pisau dapat mempengaruhi hasil penggilingan, semakin banyak bilah mata pisau pemukul akan semakin baik hasilnya
4. Desain kerangka mesin penghancur kotoran kambing yang perlu di perhatikan ekonomis agar bisa menentukan ukuran konstruksi yang tepat dan ideal sehingga hasilnya dapat di gunakan sesuai kebutuhan dan fungsinya.
5. Dalam pembuatan mesin penghancur kotoran kambing ini, mungkin perlu di tambahkan kapasitasnya karena mesin yang ini tidak cukup besar jika digunakan dalam skala besar. Sehingga jika digunakan untuk produksi skala besar kemungkinan kurang efektif.
6. Ada baiknya mesin penghancur kotoran kambing ini dapat berguna bagi masyarakat luar atau dapat di manfaatkan oleh masyarakat untuk mengolah limbah ternak yang ada di lingkungan masyarakat.