

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapat pada perencanaan mesin pencacah plastik ini adalah proses penghancuran plastik yang masih utuh menjadi plastik yang hancur menjadi potongan yang kecil-kecil. Mesin ini dibuat melalui hasil perhitungan teknik, mesin ini dapat bekerja sesuai dengan fungsinya dan menggunakan daya 2 HP dengan kapasitas efektif pencacah 70 kg/jam.

Kemudian mesin ini tidak perlu menggunakan media air untuk pendingin mata pisau, karena menurut penelitian air itu bersifat abrasive (Naibaho,2004). Karena mengakibatkan pengikisan pada mata pisau dan menyebabkan mata pisau menjadi korosi dan akhirnya tidak tajam lagi.

Dari hasil perencanaan mesin pencacah, maka akan kita dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

- Secara keseluruhan hasil perencanaan telah dapat diketahui.
- Diameter poros sebesar 16 mm dengan beban 70 kg dapat menyalurkan daya sebesar 1,537 Kw.
- Daya motor sebesar 1,537 watt dengan putaran mesin 1200 rpm direduksi menjadi 600 rpm dan menggunakan pully dengan diameter sebesar 95 mm.
- Sabuk V yang digunakan adalah sabuk dengan type sabuk V – A, dengan jumlah 1 buah dapat menghubungkan daya sebesar 1,537 Kw.
- Bantalan yang digunakan adalah bantalan gelinding dengan panjang 32 mm.

#### **5.2 Saran**

Untuk dapat mengefisiensikan pembuatan mesin pencacah plastik, saran - saran ini dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan efisiensi dari mesin ini :

- Putaran pada poros atas sebaiknya ditingkatkan menjadi lebih besar, sehingga daya kapasitas lebih besar.
- Jenis mata pisau dengan menggunakan bahan yang memiliki kekerasan lebih tinggi dan mempunyai tegangan geser yang besar pula.
- Perlu adanya perhitungan analisis biaya, dengan tujuan untuk mengetahui biaya yang diperlukan dalam pembuatan alat, sebagai rekomendasi bagi masyarakat dalam penggunaan alat secara ekonomis.