

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dengan selesainya laporan akhir rancang bangun mesin pan granulator ini, maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi oleh seorang perancang permesinan begitu kompleks, diantaranya perhitungan gaya-gaya yang bekerja serta pemilihan bahan harus benar-benar teliti untuk menghasilkan perancangan permesinan sesuai dengan yang diharapkan. Secara singkat dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Mesin pan granulator ini digunakan untuk membuat butiran pupuk yang mana bahan dasarnya berupa pupuk kandang curah. Mesin pan granulator ini digerakan oleh motor listrik dengan daya  $\frac{1}{2}$  Hp , tegangan 220 volt , putaran 1400 rpm.
2. Kapasitas mesin pan granulator yang kami buat ini dapat membutuhkan pupuk sebanyak kg/jam . Dimana data tersebut adalah kapasitas yang paling efisien dari percobaan 2 level kecepatan yaitu 70 rpm dan 52,5 rpm. Hasil rata - rata kecepatan 70 rpm adalah kg/jam sedangkan hasil rata – rata kecepatan 52,5 rpm adalah kg / jam.
3. Kemampuan mesin dalam satu kali beroperasi hanya 5 kg/ 20 menit hal ini didapat dari perhitungan perencanaan mesin serta pengujian yang dilakukan.

#### **5.1 Saran**

Adapun saran yang dapat disampaikan penulis dalam rancang bangun mesin pan granulator ini jika nanti nya akan di rancang ulang atau dimodifikasi oleh maha siswa lain :

1. Konstruksi rangka diperkecil semaksimal mungkin agar tidak memakan ruangan yang cukup banyak.
2. Ukuran diameter nampan disesuaikan dengan kecepatan yang direncanakan agar hasil produksi maksimal.
3. Ukuran pulley dibuat bertingkat agar ketika perubahan kecepatan tidak harus memindahkan posisi gearbox / speed reducer.
4. Kontruksi kemiringan nampan dibuat sebebaskan mungkin agar kemiringan bisa sesuai dengan kebutuhan karena kemiringan nampan juga berpengaruh pada hasil produksi.