

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil uraian dan proses perancangan alat gerinda silindris ini, sehingga kami menyimpulkan bahwa:

- a. Alat ini digunakan sebagai alat bantu di mesin bubut sebagai alat pengganti mesin gerinda silindris.
- b. Untuk mekanisme kerja gerinda silindris ini ialah dari motor yang dihubungkan ke *pulley* lalu terhubung menggunakan *v-belt* ke poros batu gerinda.
- c. Dari hasil pengujian didapat bahwa hasil yang paling halus ada di bahan ST. 42 dengan kedalaman pemakanan 0,01 mm dan kecepatan putaran mesin 740 rpm dengan kekasaran permukaan sebesar 0.876  $\mu\text{m}$  (N6) dan hasil yang paling kasar ada di bahan ST. 60 dengan kedalaman pemakanan 0,03 mm dan kecepatan putaran mesin 460 rpm dengan kekasaran permukaan sebesar 4.438  $\mu\text{m}$  (N8).
- d. Untuk keseluruhan biaya material sebesar Rp2.314.260 dan biaya total dalam pembuatan gerinda silindris ini mencapai Rp3.652.617,18.
- e. Perawatan yang perlu dirawat pada gerinda silindris adalah batu gerinda, *v-belt*, *bearing* serta poros (*shaft*).

#### **5.2 Saran**

Adapun saran kami sebagai untuk rancang bangun alat gerinda silindris adalah sebagai berikut:

- a. Pada saat melakukan pemakanan diharuskan terus menerus mengalirkan *coolant* ke benda kerja dan batu gerinda agar hasilnya lebih sempurna.
- b. Pada saat pembuatan alat *cylindrical grinding* banyak aspek yang harus diperhatikan seperti tingkat kepresisian dan juga pemilihan bahan yang tepat.
- c. Dalam rancang alat ini, diperlukan kepresisian terutama kesejajaran antara sumbu poros batu gerinda dengan sumbu benda kerja yang akan dihaluskan.

- d. Perhatikan keselamatan dan *safety* dalam pembuatan maupun pengujian alat.
- e. Lakukanlah pembersihan secara berkala setelah selesai pemakaian alat agar mesin tidak cepat berkarat.
- f. Lakukan perawatan dan pemeriksaan secara berkala agar mesin selalu dalam keadaan optimal untuk digunakan.