

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **A. Kesimpulan**

Dari penelitian pengaruh penambahan unsur mangan (Mn) pada proses remelting piston motor bekas terhadap kekerasan dan kekuatan tarik aluminium didapatkan:

1. Dari proses remelting piston motor bekas dengan pengaruh penambahan unsur mangan (Mn) pada proses remelting piston motor bekas dengan temperatur tuang  $700^{\circ}\text{C}$ , penambahan unsur mangan 5gr, 10gr, dan 15gr. Didapatkan hasil pengujian tarik dengan nilai kekuatan tarik tertinggi pada sampel 5gr dengan nilai TS (tensile strenght)  $9,76 \text{ N/mm}^2$ . Dan nilai kekuatan tarik paling rendah pada sampel 15gr dengan nilai tensile strenght  $6,35 \text{ N/mm}^2$ . Berdasarkan hasil pengujian tarik yang paling optimal terdapat pada penambahan unsur mangan 5gr dengan nilai TS (tensile strenght)  $9,76 \text{ N/mm}^2$ .
2. Dari hasil pengujian kekerasan pada sampel 5gr, 10gr, dan 15gr di dapatkan nilai kekerasan tertinggi yaitu pada penambahan unsur mangan 5gr dengan nilai rata-rata 102, dan nilai kekerasan terendah dengan nilai rata-rata 89 pada sampel 15gr. Berdasarkan hasil pengujian kekerasan yang paling optimal terdapat pada penambahan unsur mangan 5gr dengan nilai kekerasan rata-rata 102.

#### **B. Saran**

Adapun saran yang diberikan mengenai pengecoran gravity pengujian kekerasan dan kekuatan tarik.dari hasil penelitian yang telah dilakukan di laboratorium adalah pengecoran gravity pada saat melakukan proses penuangan cairan matrial kedalam cetakan adapun hal yang harus diperhatikan seperti pada proses penuangan cairan matrial diusahakan tidak terputus-putus agar spesimen tidak terdapat gelembung udara (berongga), diharapkan untuk kedepanya corong alat tuang untuk dimodifikasi agar proses penuangan lebih maksimal dan mendapat hasil coran yang baik.