

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis data yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada hasil uji kekerasan di dapatkan hasil kekerasan tertinggi pada aluminium cor+cu10% dengan rata rata nilai kekerasan yaitu 102,3 HRB. Dan nilai kekerasan terendah pada aluminium cor dengan nilai kekerasan yaitu 71 HRB.
2. Hasil nilai kekerasan menunjukkan kenaikan yang signifikan pada nilai kekerasan spesimen.
3. Hasil pengujian dengan metode regresi linear dengan menggunakan SPSS, didapat hasil signifikansi yaitu 0,033 yang dimana lebih kecil dari nilai probabilitas yaitu 0,05.
4. Hasil pengujian dengan metode regresi linear dengan menggunakan SPSS, didapat hasil  $t_{hitung}$  yaitu 19,362 yang dimana lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu 12.706205.
5. Berdasarkan hasil pengujian struktur mikro, terbentuk beberapa fasa, diantaranya fasa Al dan fasa AlCu. Adapun karakteristik dari fasa-fasa tersebut sebagai berikut:
  - Fasa Al (bewarna terang) adalah larutan padat primer
  - Fasa CuAl<sub>2</sub> (bewarna kelabu kehitam-hitaman).Dengan adanya fasa ini akan meningkatkan kekuatan dan kekerasan dari aluminium paduan tersebut.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat penulis sampaikan, antara lain:

1. Pada proses pengecoran bahan, hendaknya mempersiapkan kuantitas bahan yang lebih. Agar dapat menghindari kejadian cacat cor yang sering terjadi
2. Pada proses persiapan spesimen, hendaknya mempersiapkan kuantitas yang lebih. Untuk menghindari kegagalan yang sering terjadi saat dilakukan pengujian
3. Pada aluminium tembaga menghasilkan sifat keras dan kuat, namun rapuh. Umumnya untuk kepentingan penempaan, penulis menyarankan komposisi paduan tidak boleh memiliki konsentrasi tembaga diatas 5,6%.