

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil tentang variasi temperatur tuang dan durasi penekanan metode *Squeeze casting* terhadap laju korosi dan struktur mikro bahan mur dan baut komposit aluminium paduan-abu dasar batubara sebagai berikut:

##### 1. Pengujian Korosi

- Dari hasil pengujian korosi variasi durasi penekanan sangat berpengaruh pada laju korosi. Semakin lama durasi penekanan menghasilkan laju korosi semakin meningkat kecuali pada durasi penekanan 120 detik pada temperatur tuang 750°C terjadi penurunan laju korosi yang disebabkan oleh luas permukaan yang semakin besar dan mengakibatkan berkurangnya porositas.
- Sedangkan hasil dari temperatur tuang juga sangat berpengaruh pada nilai laju korosi. Semakin lama temperatur tuang laju korosinya semakin mengecil atau menurun. Namun pada temperatur 680°C durasi penekanan 120 detik mengalami kenaikan. Hal ini diakibatkan karena temperatur tinggi dengan durasi penekanan yang cukup lama membuat struktur mikro tidak menyebar secara merata dan menghasilkan luas permukaan yang lebih besar.
- Setelah dilakukan perlakuan panas T6 nilai laju korosi semakin tinggi atau meningkat dibandingkan dengan sebelum perlakuan panas T6.

##### 2. Pengujian XRD

- Dari hasil pengujian XRD variasi temperatur tuang dan durasi penekanan setelah proses perlakuan panas T6 yang telah terkorosi semakin lama temperatur tuang dan durasi penekanan maka senyawa yang dihasilkan semakin banyak, dan Kandungan oksigennya juga semakin besar. Pada temperatur tuang dan durasi penekanan terdapat senyawa yang dominan terbentuk yaitu Al, Ca, Cu, dan O.

## 5.2 Saran

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan ada beberapa simpulan yang didapat, maka dapat disarankan.

1. Pada saat pengecoran tekan lebih diperhatikan pada saat penambahan komposit pada cairan coran, pelumasan pada cetakan.
2. Penambahan variasi durasi penekanan dan temperatur tuang sangat berpengaruh pada produk coran.
3. Pada pengujian korosi dengan metode polarisasi lebih dilihat garis sumbu untuk menentukan  $i_{\text{corr}}$  nya.