

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan didapatkan bahwa dengan bertambahnya lama waktu peleburan berpengaruh terhadap kekerasan dan kelarutan Cu hasil peleburan Al-Cu:

1. Semakin lama waktu peleburan menyebabkan difusi atom Cu pada Al semakin bertambah, jumlah atom yang berdifusi pada satuan luas dengan gradien konsentrasi tertentu sebanding dengan hasil kali difusivitas dan waktu. Sehingga kandungan Cu akan mempercepat solidifikasi dan kekerasan meningkat.
2. Semakin lama waktu peleburan maka nilai kekerasan hasil coran Al-Cu semakin meningkat. Kekerasan tertinggi yaitu 136,1 BHN dengan waktu peleburan 3,5 jam dan kekerasan terendah 102,2 BHN dengan waktu peleburan 1,5 jam
3. Semakin lama waktu peleburan maka nilai kelarutan Cu juga semakin besar. Kelarutan Cu terbesar yaitu 9,15% wt dengan waktu peleburan 3,5 jam dan kelarutan Cu terendah pada waktu peleburan 1,5 jam yaitu 7,50% wt

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Perlu diadakannya studi lanjut tentang temperatur dan waktu peleburan yang digunakan agar memperoleh hasil yang optimal.
2. Perlu diadakannya studi lebih lanjut tentang variabel yang tidak terkontrol, seperti proses pengadukan dan pembekuan saat pengecoran.