

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Penambahan AlTiB sebagai *grain refiner* memberikan pengaruh, dimana dengan ditambahkan *grain refiner* AlTiB dengan komposisi 0,05% - 0,2% pada paduan Al2014 dengan 0,045% Sr akan meningkatkan fluiditas dari paduan, sehingga kemampuan paduan dalam mengisi cetakan akan semakin baik, sedangkan dengan ditambahkan *grain refiner* AlTiB dengan komposisi 0,05% - 0,2%, pada paduan Al2014 dengan 0,06% Sr akan mengakibatkan terjadinya penurunan pada nilai fluiditas, hal ini terjadi karena adanya fenomena *overmodified* yang mengakibatkan kemampuan paduan mengisi cetakan menurun.
2. *Modifier* Stronsium (Sr) yang ditambahkan pada Al2014 dengan persentase sebesar 0,045% - 0,06% akan membuat terjadinya penurunan nilai kekerasan pada paduan dan *grain refiner* AlTiB yang ditambahkan pada Al2014 dengan persentase sebesar 0,05% - 0,2% akan meningkatkan nilai kekerasan pada paduan.
3. Struktur mikro yang diperlihatkan pada Al2014 dengan penambahan 0,045% *modifier* Stronsium (Sr) dan AlTiB membuat struktur silikonnya menebal dan merata, sehingga mengakibatkan nilai fluiditas dari paduan akan semakin baik sedangkan penambahan 0,06% *modifier* Stronsium (Sr) dan AlTiB akan membuat struktur silikonnya lebih menebal namun tidak merata sehingga kemampuan paduan untuk mengisi cetakan pun menurun.

5.2 Saran

Untuk penelitian yang lebih baik dipenelitian berikutnya, disarankan :

1. Melakukan proses metalografi secara lebih baik untuk mendapatkan hasil metalografi yang lebih baik pula
2. Melakukan pengujian fluiditas menggunakan metoda lainnya untuk menambah literatur

