# BAB V

# PENUTUP

## 5.1 Kesimpulan

Pada penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada hasil pengujian komposisi kimia material secara keseluruhan didapatkan komposisi Alumunium yang ada didalam material utama Al-2014 adalah sebesar 90,315%, Silikon sebesar 5,223 %, dan Tembaga sebesar 2,577% dan lainnya merupakan unsur lain termasuk unsur pengotor yang ada didalamnya yaitu sebanyak 1,885%.
2. Pemberian *grain refiner* yang ditambahkan kedalam paduan aluminium utama Al-2014 dengan komposisi 0,05% - 0,2% dan penambahan unsur Stronsium (Sr) sebesar 0.015% dapat membuat peningkatan fluiditas dari paduan hasil pengecoran, dan penambahan *grain refiner* AlTiB dengan variasi 0,05% - 0,2% pada paduan Al-2014 dan penambahan 0,03% Sr akan lebih meningkatkan nilai fluiditas paduan baru yang didapat.
3. Pengaruh penambahan *modifier* Stronsium (Sr) dengan variasi antara 0,015% - 0,03% dapat mengubah bentuk struktur silikon dan menjadi lebih menebal dan dengan penambahan 0,05% - 0,2% AlTiB sebagai *grain refiner* dapat membuat silikon berubah menjadi lebih merata dan lebih halus.
4. Stronsium (Sr) digunakan sebagai *modifier* yang ditambahkan pada paduan material utama Al-2014 dengan variasi komposisi sebesar 0,015% – 0,03% yang dapat membuat terjadinya penurunan nilai kekerasan pada paduan dan *grain refiner* AlTiB yang kemudian ditambahkan pada paduan material utama Al-2014 dengan variasi berbeda pada presentase sebesar 0,05% - 0,2% yang dapat membuat peningkatan nilai kekerasan paduan aluminium.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA