

BAB 5 KESIMPULAN

Modifier stronsium yang ditambahkan pada paduan aluminium AC8A hipereutektik menunjukkan pengaruh terhadap :

A. Struktur Mikro

Dengan variabel penambahan *modifier* stronsium sebesar 0%, 0.126%, 0.208%, 0.284% dan 0.299% maka akan :

- § Mengubah bentuk silikon eutektik dari *acircular* menjadi *fibrous*
- § Menekan pertumbuhan silikon primer sehingga berukuran lebih kecil dan tersebar merata
- § Membuat fasa intermetalik yang terbentuk menjadi lebih tersebar merata

B. Sifat Mekanis

Dengan variabel penambahan *modifier* stronsium sebesar 0%, 0.126%, 0.208%, 0.284% dan 0.299% maka :

- § Kekerasan cenderung meningkat, dengan nilai kekerasan yang didapat secara berturut-turut yaitu 41 HRB, 44 HRB, 45 HRB, 43 HRB dan 48 HRB
- § Ketahanan aus cenderung meningkat ditandai dengan nilai laju aus yang cenderung menurun. Laju aus yang didapat secara berturut-turut yaitu 3.27×10^{-5} mm³/mm, 2.01×10^{-5} mm³/mm, 1.82×10^{-5} mm³/mm, 2.27×10^{-5} mm³/mm dan 1.28×10^{-5} mm³/mm.
- § Kekuatan tarik tidak mengalami kecenderungan tertentu karena adanya porositas. Nilai kekuatan tarik yang didapat secara berturut-turut yaitu sebesar 173 Mpa, 187 Mpa, 168 Mpa, 172 Mpa dan 185 Mpa.
- § Nilai elongasi cenderung menurun dengan nilai elongasi yang didapat secara berturut-turut yaitu 0.125, 0.123, 0.118, 0.124 dan 0.114.