

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan studi literatur, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan penambahan modifier Sr pada paduan Al-Si yang mengandung pengotor Fe sebesar 1.2 dan 1.6 wt% maka dapat menurunkan jumlah fraksi intermetalik yang terbentuk. Sementara pada paduan Al-Si yang mengandung pengotor Fe sebesar 1.4 wt% jumlah fraksi fasa intermetalik yang terbentuk awalnya menurun pada kadar 0.03 wt%Sr kemudian meningkat pada konsentrasi 0.03 wt%Sr.
2. Penambahan *modifier* stronsium memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap perubahan bentuk struktur dan perubahan morfologi fasa intermetalik AlFeSi yang terjadi. Terlihat adanya pemendekan jarum-jarum intermetalik yang terbentuk. Dengan penambahan modifier Sr pada paduan Al-Si yang mengandung pengotor Fe sebesar 1.2 dan 1.4 wt% maka dapat memotong jarum – jarum fasa intermetalik menjadi lebih pendek.
3. Penambahan *modifier* stronsium dapat meningkatkan konsentrasi fasa α -Al₈Fe₂Si yang terbentuk pada paduan Al-Si dengan pengotor Fe.
4. Jumlah konsentrasi fasa α -Al₈Fe₂Si yang terbentuk ternyata berkaitan dengan hasil pegujian fluiditas pada penelitian sebelumnya. Terlihat bahwa semakin banyak fasa α -Al₈Fe₂Si yang terbentuk maka sifat fluiditas yang terjadi akan semakin baik.