

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa *artificial aging* serta variasi Fe pada paduan Al-Si-Sr dapat mempengaruhi kekerasan, ketangguhan dan struktur mikro. Hal ini ditunjukkan oleh :

1. Kekerasan tertinggi terdapat pada variasi 1,6% Fe yaitu sebesar 64,52 VHN. Setelah diberikan *artificial aging*, kekerasan pada variasi 1,6% Fe menjadi meningkat yaitu sebesar 69,98 VHN.
2. Ketangguhan tertinggi terdapat pada variasi 1,2% Fe yaitu sebesar 20,24 J. Setelah diberikan *artificial aging*, ketangguhan pada variasi 1,2% Fe mengalami penurunan menjadi 17,52 J.
3. Penambahan Fe kedalam paduan dapat meningkatkan ukuran fasa intermetalik, serta mengakibatkan timbulnya porositas yang mengakibatkan ketangguhan menjadi turun. Setelah diberikan *artificial aging* porositas yang timbul akibat penambahan Fe menjadi berkurang dan ukuran fasa intermetalik dari paduan berubah menjadi lebih besar dan kasar dibandingkan dengan paduan sebelum diberikan *artificial aging*.



