

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan pada penelitian ini adalah:

1. Pengaruh Kadar Kromium dapat meningkatkan Kekerasan Baja Paduan Fe-Cr-Mn. Nilai Kekerasan yang tertinggi terdapat pada Paduan Fe-20Cr-Mn yang memiliki kadar 21.5%Cr dengan nilai kekerasan 255 HB. Naiknya nilai kekerasan ini disebabkan oleh *solid solution strengthening*.
2. Pada Struktur Mikro Baja Paduan Fe-Cr-Mn, pengaruh kadar Kromium adalah terbentuknya fasa Ferrit pada Paduan Fe-20Cr-Mn, hal ini disebabkan karena Kromium adalah Penstabil Ferrit. Namun pada ketiga Paduan yang lain hanya terbentuk fasa Austenit karena Kromium larut dalam fasa Austenit. Karbida yang terbentuk pada Baja Paduan Fe-Cr-Mn disebabkan oleh kadar karbon diatas 0.2%.

#### **5.2 Saran**

Penelitian Selanjutnya disarankan:

1. Menggunakan Elektroda selain Grafit untuk menghindari naiknya kadar Karbon pada Paduan.
2. Menggunakan raw material yang mengandung sedikit karbon untuk menghindari terbentuknya Karbida.

