

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, kekuatan arus dan kecepatan wire terhadap kekuatan tarik material baja karbon rendah menggunakan *Metal Inert Gas* (MIG) memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kekuatan tarik.

1. Nilai uji tarik spesimen sambungan las baja karbon rendah SS 400 arus 100 A dengan kecepatan wire 1 memiliki nilai uji tarik tertinggi sebesar 439,48 N/mm<sup>2</sup>, sedangkan nilai uji tarik terendah sebesar 416,131 N/mm<sup>2</sup> (arus 90 A dengan kecepatan wire 1). Nilai uji tarik spesimen sambungan las *stainless steel* arus 90 A dengan kecepatan wire 2 memiliki nilai uji tarik tertinggi sebesar 680,054 N/mm<sup>2</sup>, nilai uji tarik terendah sebesar 492,733 N/mm<sup>2</sup> (arus 100 A dengan kecepatan wire 1).
2. Uji struktur mikro, pada spesimen baja karbon rendah terdapat struktur ferit dan perlit. Sedangkan pada spesimen *stainless steel* terdapat struktur austenit.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu diadakannya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh kuat arus dan kecepatan wire pengelasan terhadap sifat mekanik dan sifat fisik, sehingga hasil yang di dapatkan lebih baik.
2. Untuk bidang manufaktur, perlu adanya pengembangan metode pengelasan supaya didapatkan produk yang memiliki kualitas baik.