

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian di dapat beberapa kesimpulan yaitu:

1. Dari hasil penelitian uji komposisi dapat membuktikan bahwa baja ST37 termasuk baja karbon rendah karena kandungan karbonnya hanya 0,1%.
2. Hasil uji tarik menunjukkan bahwa kekuatan tarik terbesar terdapat pada ampere 80 dengan nilai 48,43 kgf/mm<sup>2</sup> dan yang terkecil terdapat pada ampere 65 dengan nilai 35,98 kgf/mm<sup>2</sup>. Dari hasil uji kekerasan di peroleh bahwa daerah yang paling keras terdapat pada daerah las dan yang paling lunak terdapat pada daerah base metal.
3. Pada hasil foto mikro di peroleh hasil bahwa semakin besar nilai ampere maka semakin besar pula butiran yang terbentuk pada daerah HAZ.

#### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian yang dilakukan masih terdapat beberapa kesalahan yang masih mungkin untuk diminimalisir, Untuk itu penulisan menyarankan untuk :

1. Proses pemotongan specimen atau material perlu diperhatikan ukuran yang akan dilakukan pengelasan atau penelitian.
2. Pada saat proses pengelasan kedua specimen harus diletakkan pada meja kerja yang rata agar dapat menyambung daerah lurus pada saat dilakukan pengelasan.
3. Perlu dilakukan penelitian sejenis dengan variasi yang lebih baik lagi pada material yang akan di jadikan penelitian.
4. Untuk penelitian yang selanjutnya di sarankan agar lebih teliti lagi dalam melakukan persiapan dan saat pengelasan.