

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari pengelasan *acetylene* dengan nyala torch api netral pada plat baja karbon rendah dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian tarik pada plat baja karbon rendah dengan menggunakan las acetylene dengan nyala api netral terdapat hasil yang berbeda antara spesimen satu dengan yang lain nya. Dimana spesimen A memiliki kekuatan tarik sebesar  $155,55 N/mm^2$  dan titik luluh nya  $126 N/mm^2$ . 2N memiliki kekuatan tarik sebesar  $163,84 N/mm^2$  dan titik luluhnya sebesar  $128,62 N/mm^2$ .
2. Berdasarkan hasil pengujian stuktur mikro, dapat diketahui kandungan yang terdapat dalam baja karbon seperti kandungan ferit dan perlit dapat terlihat dengan jelas.
3. Berdasarkan hasil pengujian vickers kekuatan vickers rata-rata 154,7 VHN, nilai kekuatan HAZ sebesar 143,1 VHN dan kekuatan terendah terdapat pada bagian Induk yaitu sebesar 142,8 VHN. Hasil pengujian diambil setiap daerah satu titik: daerah las, daerah HAZ, dan daerah induk.

## 5.2 Saran

- a. Pada proses pengelasan harus diperhatikan dalam pemilihan pelat karena semakin tipis pelat yang dilas maka tingkat ketelitian pengelasannya semakin tinggi.
- b. Pada saat dilakukan pengujian mikro sebaiknya spesimen uji tidak terlalu kecil agar tidak sulit dalam mencari titik halusny.