

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan.

1. Semakin besar arus listrik yang digunakan maka semakin besar pula panas yang dihasilkan. Tapi tidak selamanya sambungan menjadi lebih baik, ada kondisi dimana semakin besar arus maka hasil lasanya menjadi rusak, ini terjadi karena titik lebur pada setiap material berbeda-beda, jika panas yang dihasilkan melebihi titik lebur material yang digunakan ,maka hasil pengelasanya semakin rusak. Dari hasil pengujian variasi arus 450A, 500A, dan 550A diketahui kondisi paling optimal terjadi pada arus 500A dan waktu 15 detik, yakni 956.709 N/mm<sup>2</sup> dan terendahnya pada arus 450A dan waktu tekan 15 detik, yakni 695,212 N/mm<sup>2</sup>.
2. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kenaikan arus listrik pada waktu pengelasan berbanding lurus dengan meningkatnya biaya yang di keluarkan. Dari hasil pengujian dengan variasi arus 450A, 500A, dan 550A dan waktu tekan 15 detik dengan pengulangan tiga kali didapatkan total biaya yang digunakan dengan biaya paling tinggi yaitu arus 550 A dengan biaya Rp 24,33.

#### **B. Saran**

Dari hasil penelitian yang dilakukan variasi arus listrik sangat berpengaruh dalam hasil kekuatan gesernya untuk kedepanya diharapkan dapat melakukan variasi arus dan waktu penekanan dengan variasi yang lebih rendah sehingga biaya yang di gunakan dapat lebih di optimalkan namun tetap memiliki kekuatan geser yang maksimal.