

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Hasil penelitian, analisa dan pembahasan yang pernah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil dari nilai pengujian tarik tegangan maksimal terdapat pada hasil dari perhitungan nilai kekuatan tarik pengelasan plat ST 37 dengan posisi pengelasan 1G, kuat arus 100A bentuk kampuh V 60° dimana nilai kekuatan tarik yang di dapatkan rata-rata sebesar 6,707 N/mm², sedangkan posisi pengelasan 2G dengan nilai kekuatan tarik rendah dengan nilai rata-rata 6,153 N/mm²
2. Dari pengamatan yang sudah dilakukan pada variasi posisi pengelasan 1G dan 2G yakni nilai beban maksimal tertinggi pada posisi pengelasan 1G dengan nilai rata-rata 26.404 N, dan nilai beban maksimal terendah pada posisi pengelasan 2G dengan nilai rata-rata sebesar 23.079 N, dan nilai regangan tertinggi pada posisi pengelasan 1G dengan nilai rata-rata 0,071% sedangkan nilai regangan terendah pada pengelasan 2G dengan nilai rata-rata 0,048%. Untuk nilai modulus elastisitas didapatkan nilai tertinggi pada posisi pengelasan 2G dengan nilai rata-rata sebesar 126,933 Mpa dan pada posisi pengelasan 1G didapatkan nilai rata-rata sebesar 99,292 Mpa.

5.2 Saran

Saran yang bisa di berikan penulis setelah melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memperoleh hasil penelitian yang akurat perlu dilakukan pengujian struktur mikro pada daerah pengelasan, sehingga kita bisa mengetahui seberapa besar pengaruh variasi posisi pengelasan pada proses pengelasan SMAW.

2. Sebaiknya dilakukan pemanasan elektroda terlebih dahulu sebelum melakukan pengelasan, agar menghilangkan hydrogen yang mana membuat selaput pada elektroda rapuh sehingga membuat pengelasan kurang baik