

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Bedasarkan hasil dari pelaksanaan penelitian dapat disimpulkan beberapa hal dengan pengujian spot welding dengan pengujian tarik dan pengujian macrography.

- a. Dari hasil tiga kombinasi ketebalan plat material :
 1. 0.5mm + 0.5mm memiliki standar deviasi 10.70(33%) dengan kekuatan tarik minimum 303.11kgf
 2. 0.5mm + 0.6mm memiliki standar deviasi 11.08(30%) dengan kekuatan tarik minimum 339.86 kgf
 3. 0.5mm + 0.6mm + 0.6mm memiliki standar deviasi 6.42(17%) dengan kekuatan tarik minimum 367.37 kgf

Sedangkan standar deviasi minimum yang harus dipersyaratkan adalah 35%, dalam hal ini material yang digunakan memenuhi standar. Sedangkan untuk mendapatkan ketahanan material yaitu menggunakan harga deviasi yang kecil dalam hal ini adalah 6.42(17%), sementara untuk kekuatan material yang terbaik adalah 367.37 kgf.

- b. Dari hasil pengujian sambungan dari ketiga kombinasi tersebut maka tegangan geser yang terbaik adalah 9.56
- c. Pada spesimen yang dibuat dengan menggunakan material Stainless Steel AISI – 321 dengan kombinasi ketebalan spesimen 0,5 mm + 0,5 mm, 0,5 mm + 0,6 mm, dan 0,5 mm + 0,6 mm + 0,6 mm tidak adanya nugget dan penetrasi yang tidak sesuai dengan standar pada spesimen setelah di lakukan Spot Welding.

5.2 Saran

Bedasarkan hasil penelitian yang dilakukan, ada beberapa saran yang dapat di berikan yakni, sebagai berikut :

- a. Untuk mempertimbangkan aspek umur sambungan sebaiknya menggunakan material yang memiliki standar deviasi yang rendah dalam hal ini yang rendah adalah 6.42(17%)
- b. Harus selalu memperhatikan kebersihan spesimen yang akan dilas dengan *spot welding* dan juga memperhatikan kebersihan lingkungan sekitar sehingga kebersihan spesimen selalu terjaga.

Operator diharuskan memakai perlengkapan pengaman sesuai standar yang sudah disediakan (sarung tangan, kaca mata, masker, sepatu *safety*, dll)

