

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Dari hasil pembuatan dan pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. dimana hasil yang diperoleh pada sample variasi 400 A sebesar 848,876 N/mm², 1.131,802 N/mm², 848,876 N/mm², kemudian pada sample variasi 500 A mendapat nilai hasil sebesar 1.131,802 N/mm², 1.270,57 N/mm², 1.131,802 N/mm² dan pada variasi 550 A mendapatkan hasil 565,852 N/mm², 707,384 N/mm², 424,438 N/mm² dengan rata-rata tegangan dari masing-masing variasi waktu sebesar 943,184 N/mm² pada arus 400 A, lalu 1.178,058 N/mm² pada arus 500 A, dan pada arus 550 A didapatkan hasil sebesar 565,884 N/mm².
2. Hasil perbandingan dari pengelasan dengan variasi lama penekan dan arus listrik yang mengalir adalah berbanding lurus dikarenakan pada perbandingan arus listrik yang mengalir cukup besar dan durasi pengelasan tidak terlalu lama maka tegangan geser akan semakin besar, namun jika terlalu besar dan terlalu lama pada pengelasan maka tegangan gesernya akan semakin menurun. Nilai tertinggi Variasi arus listrik dengan variasi lama penekanan material *Stainless steel* 304 ketebalan 0,8 mm didapat nilai tegangan geser rata-rata tertinggi terdapat pada waktu 10 detik dengan arus listrik 500 A dan hasil kekuatan geser yang didapat sebesar yaitu 1.178,058 N/mm². Dengan regangan sebesar 23,03 atau 10%

B. Saran

Pada las titik durasi atau waktu, kuat arus listrik, dan besarnya tekanan berpengaruh terhadap kekuatan geser rata-rata, sehingga perlu ketelitian dalam penelitian baik dalam variasi maupun dalam proses perlakuan elektroda. Untuk itu perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam tentang durasi, kuat arus, dan penekanan pada proses pengelasan. Untuk penggunaan sekelas industri mesin las titik yang menggunakan ujung elektroda berdiameter cukup kecil kurang dari 3 mm perlu dilakukan penelitian yang lebih jauh untuk menemukan perlakuan maupun bahan yang sesuai dengan kebutuhan agar tidak mudah aus atau usak.

Perlu diingat dalam penelitian sebaiknya menggunakan alat keselamatan atau alat pelindung diri yang sesuai seperti menggunakan sarung tangan, baju praktik, kacamata, sepatu safety guna menghindari dan mengurangi resiko kecelakaan kerja yang bias saja terjadi selama penelitian atau pun praktik. Dan tidak lupa pula untuk mengecek alat-alat yang digunakan, dan gunakan alat-alat kerja sesuai fungsinya.