

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis di atas di dapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Perhitungan perencanaan kekuatan las

Dalam melakukan perhitungan perencanaan kekuatan las sudut di mana menggunakan tiga variasi arus yaitu 90A, 110A dan 130A dengan diameter elektroda 3,2mm dan tiap benda menggunakan panjang las yang sama yaitu 50mm maka data yang di dapatkan. pada percobaan menggunakan arus 90A pada benda uji 1 sebesar 93,05KN/mm pada uji 2 sebesar 91,18KN/mm pada benda uji 3 sebesar 90,15KN/mm. pada percobaan menggunakan arus 110A pada Benda uji 1 sebesar 96,81KN/mm benda uji 2 sebesar 97,66KN/mm benda uji 3 sebesar 96,30KN/mm. Pada percobaan menggunakan arus 130A pada benda uji 1 mendapatkan kekuatan sebesar 97,83KN/mm benda uji 2 sebesar 103,47KN/mm benda uji 3 sebesar 98,52KN/mm.

2. Efisiensi penggunaan arus

Setelah dilakukannya perhitungan perencanaan kekuatan las menggunakan tiga variasi arus yaitu 90A, 110A dan 130A dengan diameter elektroda 3,2mm dan tiap benda menggunakan panjang las yang sama yaitu 50mm maka data yang di dapatkan pada penggunaan arus 130A merupakan arus yang efisien dikarenakan tebal las pada arus 130A dinyatakan sesuai dengan tebal minimum las sebesar 6mm, pada penggunaan arus 130A di dapatkan kekuatan las 103,47KN/mm dan tebal las sebesar 6,06mm yang dimana ketebalannya dinyatakan telah memenuhi syarat las minimum. pada percobaan 90A dan 110A dinyatakan tidak efisien karna tebal las pada arus 90A dan 110A tidak memenuhi syarat ketebalan las minimum.

5.2 Saran

1. Sebaiknya bagi peneliti selanjutnya melakukan uji tarik sebagai penguat data penelitian dan juga tidak hanya di lakukan pengujian rusak saja tetapi di lakukan pengujian tidak merusak.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan memvariasikan ayunan pengelasan, jenis elektroda yang berbeda dan gaya pengelasan yang bervariasi.