

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian mengenai pengaruh variasi arus pengelasan GMAW pada pelat baja St37 terhadap kekuatan bending dan perubahan struktur mikro hasil sambungan las diperoleh kesimpulan sebagai berikut,

1. Dari hasil pengujian dan analisa data, dapat diketahui variasi arus pada pengelasan GMAW mempengaruhi kekuatan bending dari hasil pengelasan.
2. Dengan peningkatan arus pengelasan menyebabkan terjadinya penurunan kekuatan bending dengan tegangan paling tinggi 704,46 MPa pada arus 120 ampere dan terendah 395,3 MPa pada arus 200 ampere.
3. Dengan peningkatan arus pengelasan mempengaruhi perubahan struktur mikro yang terjadi pada daerah HAZ.
4. Perubahan struktur mikro yang terjadi pada variasi arus pada pengelesan ada pada perbedaan perbandingan antara distribusi *ferrite* dan *pearlite*, dimana pada arus 120 ampere banyak terbentuk *pearlite* tetapi pada arus 200 ampere banyak terbentuk *ferrite*.

5.2 Saran

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai inspeksi cacat-cacat yang terjadi pada pengelasan.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai pengujian hasil pengelasan.