

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian dan analisa mengenai pengelasan las listrik dengan variabel arus terhadap kekuatan tarik dan mikrostruktur dapat disimpulkan sebagai berikut : Nilai rata-rata spesimen dengan kekuatan arus 80 *ampere* adalah 534,7 N/mm². Nilai rata-rata spesimen dengan kekuatan arus sebesar 90 *ampere* adalah 614,00 N/mm². Nilai rata-rata spesimen dengan kekuatan arus sebesar 100 *ampere* adalah 567,43 N/mm². Sehingga dapat disimpulkan bahwa analisa spesimen dengan material tipe SS 400 dengan kekuatan arus 90 *ampere* diperoleh kekuatan tarik yang lebih tinggi menghasilkan material yang bersifat lebih ulet di bandingkan dengan kekuatan arus pada 80 dan 100 *ampere*.

Hasil analisa pada spesimen material tipe SS 400 pada logam induk dilakukan pengamatan stuktur mikro, terdapat struktur *ferit* dan *perlit* dengan didominasi oleh struktur perlit yang berwarna hitam dan gelap dibandingkan dengan struktur ferit yang didominasi warna putih atau terang.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan sehubungan dengan penelitian tentang pengelasan ini adalah penyusun menyarankan kepada kalangan akademis dan praktisi atas dasar teoritis bahwa :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambah variasi kekuatan arus dan sistem pendinginan supaya diperoleh analisa yang lebih lengkap.
2. Perlu dilakukan penambahan pengujian kekerasan agar mendapatkan analisa kekuatan material yang lebih spesifik.
3. perlu dilakukan pengamatan struktur makro dan mikro pada daerah HAZ untuk memperoleh hasil yang lebih spesifik pada struktural material.