

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Proses Pengelasan	5
Gambar 2.2 Mesin las MIG	8
Gambar 2.3 Pembagian daerah lasan	9
Gambar 2.4 a. Arah gaya pada kolam las karena gaya angkat permukaan b. Aliran pada kolam las karena gaya angkat permukaan	11
Gambar 2.5 a. Arah gaya pada kolam las karena gaya tegangan permukaan b Aliran pada kolam las karena gaya tegangan permukaan.....	12
Gambar 2.6 a. Arah gaya elektromagnetik b. Aliran pada kolam las karena gaya elektromagnetik.....	13
Gambar 2.7 (a) Pola aliran karena gaya tegangan permukaan serta efeknya (b) Pola aliran karena gaya elektromagnetik serta efeknya	15
Gambar 2.8. Arah garis medan magnet <i>solenoida</i>	16
Gambar 2.6 Vickers test	18
Gambar 3.1 <i>Power hack saw</i>	21
Gambar 3.2 Mesin <i>milling</i> vertikal.....	21
Gambar 3.4 Mesin las MIG	22
Gambar 3.5 Kawat las GMAW	23
Gambar 3.6 Landasan	23
Gambar 3.5 Bentuk dan dimensi spesimen pengelasan.....	26
Gambar 3.6 Instalasi alat penelitian	27
Gambar 4.1 Struktur Mikro <i>Unmixed Zone</i> Spesimen dengan Penambahan Induksi Magnet 12,4 mT.....	35
Gambar 4.2 Struktur Mikro <i>Unmixed Zone</i> Spesimen dengan Penambahan Induksi Magnet 12,4 mT (Menggunakan <i>ImageJ</i>)	36
Gambar 4.3 Grafik Prosentase struktur Ferrit Pada Tiap Daerah Hasil Pegolahan Gambar Menggunakan <i>ImageJ</i>	37
Gambar 4.4 Foto Mikro (1) <i>Unmixed Zone</i> Tanpa Induksi (2) <i>Unmixed Zone</i> dengan Induksi 18,7 mT (3) <i>HAZ</i> Spesimen Tanpa Induksi (4) <i>HAZ</i> Spesimen dengan Induksi 18,7 mT.....	38
Gambar 4.5 Grafik Pengaruh Induksi Magnet Terhadap Prosentase struktur Ferrit Pada <i>Unmixed Zone</i> dan <i>HAZ</i>	38

Gambar 4.6 Foto Mikro (1) HAZ Spesimen dengan Induksi 18,7 mT (2) Logam Induk
Spesimen dengan Induksi 18,7 mT (3) Logam Induk Tanpa Induksi39

Gambar 4.7 Grafik Pengaruh Penambahan Variasi Induksi Magnet Eksternal Terhadap
Kekerasan40

Gambar 4.8 Grafik Pengaruh Induksi Magnet Eksternal Terhadap Kekerasan Pada HAZ
dan *Unmixed Zone*41

