

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
RINGKASAN	x
SUMMARY	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Sebelumnya	4
2.2 Proses Pengelasan	4
2.2.1 Definisi dan Klasifikasi Pengelasan.....	4
2.2.2 Pengelasan Baja Karbon	5
2.2.2.1 Klasifikasi Baja Karbon	5
2.2.2.2 Pengelasan Baja Karbon Rendah	6
2.2.3 Pengelasan MIG (<i>Metal Inert Gas</i>).....	6
2.2.4 <i>Weldability</i> pada Pengelasan.....	8
2.3 Daerah Hasil Pengelasan	9
2.4 Konveksi pada <i>Weld Pool</i>	10
2.5 Pengaruh Konveksi <i>Weld Pool</i> pada Pengelasan	13
2.6 Medan Magnet <i>Solenoida</i>	15



2.7	Perhitungan Prosentase struktur	17
2.8	Metode Vickers	17
2.9	Hipotesa.....	18
BAB III METODE PENELITIAN		19
3.1	Metode Penelitian.....	19
3.2	Variabel Penelitian	19
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.4	Alat dan Bahan yang Digunakan.....	20
3.4.1	Alat yang Digunakan	20
3.4.2	Bahan yang Digunakan	25
3.5	Bentuk dan Dimensi Spesimen Pengelasan	26
3.6	Instalasi Alat Penelitian.....	26
3.7	Prosedur Penelitian.....	27
3.7.1	Prosedur Pengambilan Data Besar Induksi Magnet Eksternal	27
3.7.2	Prosedur Pengelasan Spesimen	27
3.7.3	Prosedur Uji Foto Mikro	28
3.7.4	Prosedur Uji Kekerasan	30
3.8	Rancangan Penelitian	31
3.9	Diagram Alir Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Data Hasil Penelitian	35
4.1.1	Data Besar Induksi Magnet.....	35
4.1.2	Data Prosentase struktur.....	35
4.1.3	Data Hasil Pengujian Kekerasan.....	35
4.2	Pembahasan.....	36
4.2.1	Pembahasan Grafik Prosentase Struktur Ferrit Pada Tiap Daerah	36

4.2.2 Pembahasan Grafik Pengaruh Variasi Penambahan Arus Terhadap Kekerasan..... 38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 42

5.1 Kesimpulan..... 42

5.2 Saran..... 42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

