

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Lokasi Penelitian	4
1.6. Luaran Penelitian.....	4
1.7. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Landasan Teori.....	10
2.2.1. Diagram Fasa Fe--Fe ₃ C	10
2.2.2. Paduan Fe dan C	11
2.2.3. Baja	11
2.2.4. Baja SM490	13
2.2.5. Pengelasan	13
2.2.6. Gas Metal Arc Welding (GMAW).....	14

2.2.7.	Cacat Pengelasan.....	16
2.2.8.	Pengujian NDT (<i>Non Destructive Testing</i>)	17
2.2.9.	<i>Reforming</i>	18
2.2.10.	Perlakuan Panas	19
2.2.11.	Struktur Mikro	22
2.2.12.	Uji Tarik	25
2.2.13.	Uji Kekerasan	26
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1.	Waktu dan Tempat Penelitian	29
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian.....	30
3.3.	Variabel Penelitian	37
3.4.	Diagram Alir Penelitian.....	37
3.5.	Tahapan Penelitian	39
BAB IV	PENGOLAHAN DATA.....	45
4.1.	Struktur Mikro.....	45
4.2.	Uji Tarik.....	51
4.3.	Uji Kekerasan.....	54
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	57
5.1.	Hasil <i>Non Destructive Testing</i> (NDT).....	58
5.2.	Analisis Struktur Mikro	59
5.3.	Analisis Pengujian Tarik.....	62
5.4.	Analisis Pengujian Kekerasan.....	65
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
6.1.	Kesimpulan	67
6.2.	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....		69
LAMPIRAN		71