

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
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	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Lokasi Penelitian.....	5
1.6. Luaran Penelitian	6
1.7. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2. Landasan Teori	10
2.2.1 Pengelasan	10
2.2.2 <i>Flux Cored Arc Welding</i>	12
2.2.3 Baja SS400.....	14
2.2.4 <i>Post Weld Heat Treatment</i>	14
2.2.5 Diagram Fasa	18
2.2.6 Pengujian Tarik.....	21

2.2.7	Pengamatan Metalografi	21
2.2.8	Pengujian Kekerasan.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		24
3.1.	Metode Penelitian	24
3.2.	Tahapan Penelitian.....	24
3.2.1	Alat dan Bahan Penelitian.....	25
3.2.2	Variabel Penelitian.....	30
3.3.	Prosedur Penelitian	30
3.3.1.	Studi Literatur dan Observasi Spesimen.....	30
3.3.2.	Tahap Preparasi Pengelasan dan Pengelasan.....	31
3.3.3.	Tahap Preparasi Pengujian Tarik.....	32
3.3.4.	Tahap Preparasi Pengujian Kekerasan dan Pengamatan Struktur Mikro	33
3.3.5.	Tahap <i>Post Weld Heat Treatment</i>	33
3.3.6.	Tahap Pengujian Spesimen.....	34
3.4.	Jadwal Penelitian	36
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		39
4.1.	Hasil Pengujian Tarik	39
4.2.	Hasil Pengujian Kekerasan <i>Microvickers</i>	42
4.3.	Hasil Pengamatan Struktur Mikro	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		46
5.1	Pembahasan Hasil Uji Tarik.....	46
5.1.1.	Uji Korelasi	47
5.1.2.	Uji Normalitas	49
5.1.3.	Uji Multivariat ANOVA (MANOVA) Satu Arah.....	50
5.1.4.	Uji ANOVA Satu Arah	50
5.1.5.	Interpretasi Mekanik.....	54
5.2	Pembahasan Hasil Uji Kekerasan.....	57
5.2.1	Analisis Kekerasan Antar Zona.....	58
5.2.2	Analisis Pengaruh Antar <i> Holding Time</i>	59
5.2.3	Analisis Fluktuasi Data.....	59
5.2.4	Interpretasi Hasil	60
5.3	Pembahasan Hasil Pengamatan Struktur Mikro	60
5.3.1	Pengamatan Daerah <i> Base Metal Zone</i>	61

5.3.2	Pengamatan Daerah <i>Heat Affected Zone</i>	62
5.3.3	Pengamatan Daerah <i>Fusion Line Zone</i>	65
5.3.4	Pengamatan Daerah <i>Filler Metal Zone</i>	66
5.3.5	Analisis Kuantitatif Struktur Mikro.....	68
5.3.6	Analisis Persentase Area Fasa	70
5.3.7	Analisis Ukuran Butir	71
5.3.8	Analisis Keterbulatan	72
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		74
6.1	Kesimpulan	74
6.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		76
LAMPIRAN.....		81

