



## DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR .....	i
HALAMAN NOMOR persoalan .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
INTISARI .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Sejarah Pengelasan .....	5
2.2 Pengertian Las .....	6
2.3 Klasifikasi Pengelasan .....	7
2.4 Pengertian Las TIG ( <i>Tungsten Inert Gas</i> ) .....	10
2.5 Bahan Elektroda .....	14
2.6 Metalurgi Las .....	16
2.7 Gas Pelindung Argon .....	18
2.8 Pengertian <i>Stainless Steel</i> .....	19



2.9 Pengujian Tarik.....	23
2.10 Analisa Struktur Mikro.....	29
2.11 Uji Kekerasan Vickers.....	30
2.12 America Standard Testing and Material.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Alur Penelitian .....	36
3.2 Persiapan <i>Stainless Steel</i> .....	37
3.3 Pembentukan Spesimen .....	38
3.3.1 Peralatan Penelitian dalam Proses Pengelasan .....	41
3.3.2 Klasifikasi Tungsten.....	44
3.4 Proses Pengelasan.....	44
3.4.1 Hasil pengelasan .....	45
3.5 Pengujian .....	46
3.5.1 Analisa Struktur Mikro.....	46
3.5.2 Vickers <i>Hardness</i> .....	46
3.5.3 Uji Tarik .....	47
BAB IV PEMBAHASAN .....	50
4.1 Analisa Struktur Mikro .....	50
4.2 Hasil Uji Kekerasan.....	52
4.3 Hasil Uji Tarik .....	60
BAB V PENUTUP.....	62
5.1 Kesimpulan .....	62
5.2 Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	64
LAMPIRAN .....	65