

## DAFTAR ISI

HALAMAN NOMOR PERSOALAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT BEBAS PLAGIASI .....	iii
MOTTO PENELITI .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penulisan .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5

2.2 Dasar Teori .....	6
2.2.1 Proses Pengelasan <i>Tumbler</i> di PT Hari Mukti Teknik .....	6
2.2.2 Material Perforated Plate Stainless steel 304.....	7
2.2.3 Pengelasan .....	8
2.2.4 Las TIG .....	9
2.2.5 Alat Las TIG .....	10
2.2.6 Parameter Pengelasan .....	12
2.2.7 Posisi Pengelasan.....	16
2.2.8 Sambungan Las.....	17
2.2.9 Elektroda.....	18
2.2.10 <i>Filler Metal</i> (Logam Pengisi) .....	20
2.2.11 Pengujian Destructive Test .....	21
2.2.12 Pengujian Tarik.....	21
2.2.13 Pengujian Kekerasan .....	23
2.2.14 Analisa Struktur Mikro .....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	23
3.2 Proses Penelitian.....	24
3.3 Pembuatan Spesimen.....	24
3.3.1 Alat dan Bahan .....	25
3.3.2 Proses Pembuatan Spesimen.....	28
3.4 Pengujian .....	31

3.4.1 Uji Tarik.....	31
3.4.2 Uji Kekerasan .....	33
3.4.3 Uji Analisa Struktur Mikro .....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	37
4.1 Hasil Analisa Struktur Mikro .....	37
4.1.1 Logam Induk.....	37
4.1.2 HAZ ( <i>Heat Affected Zone</i> ).....	38
4.1.3 Logam Las .....	40
4.2 Hasil Uji Kekerasan Vickers .....	41
4.3 Hasil Uji Tarik.....	44
BAB V PENUTUP.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN .....	49