

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 <i>State of The Art</i> .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengertian Pengelasan .....	8
2.2.pengelasan GTAW .....	8
2.2.1 Keuntungan GTAW .....	10
2.2.2 Kelemahan GTAW.....	11
2.2.3 Aplikasi GTAW .....	12
2.3 Jenis Sambungan Las.....	12
2.3.1 Sambungan tumpul/sebidang (butt joint .....	13
2.3.2 Sambungan tumpang ( Lap joint).....	14
2.3.3 Sambungan Bentuk T (Tee Joint) .....	15
2.3.4 Sambungan Sudut (Corner Joint).....	15
2.3.5 Sambungan Sisi ( Edge Joint) .....	16
2.4 Bentuk Kampuh Las.....	16

2.5 Posisi Pengelasan .....	17
2.5.1 posisi Mendatar / Horizontal.....	17
2.5.2 Posisi Vertical .....	17
2.5.3 Posisi di atas Kepala .....	18
2.5.4 Posisi Dibawah Tangan.....	18
2.6 Stainless Steel .....	19
2.7 Storage Tank .....	21
2.8 Sifat Mekanik Baha.....	23
2.9 Pengujian Tensile .....	23
2.10 Uji Impact.....	27
2.10.1 Jenis – Jenis Metode Impact.....	28

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

3.1 Diagram Alir Penelitian.....	30
3.2 Studi Literatur .....	31
3.3 Bahan Uji.....	31
3.4 Percobaan.....	33
3.4.1 Persiapan Bahan dan Alat Kerja.....	33
3.4.2 Pembuatan Kampuh V Terbuka/Tunggal.....	33
3.4.3 <i>Filler metal E316</i> .....	34
3.4.4 Proses Pengelasan.....	35
3.4.5 Pembuatan Spesimen Uji Tarik, Uji Impact.....	35
3.4.6 Pengujian Tarik.....	36
3.4.7 Proses Uji Bentur ( <i>Impact Test</i> ).....	37
3.4.8 Proses NDT (visual Makro ) .....	37
3.5 Data dan Pembahasan.....	38
3.6 Kesimpulan.....	38

### **BAB 4 DATA DAN PEMBAHASAN**

4.1 Komposisi Kimia .....	39
4.2 Pengujian Makro Testing .....	40
4.3 pengujian Tarik .....	41

4.4 Proses Uji Bentur ( <i>Impact Test</i> ).....	44
<b>BAB 5 KESIMPULAN .....</b>	<b>47</b>
<b>DAFTAR FUSTAKA .....</b>	<b>48</b>