

## Dartar Isi

<b>Halaman judul</b> .....	<b>i</b>
<b>Halaman nomor persoalan</b> .....	<b>ii</b>
<b>Lembar pengesahan</b> .....	<b>iii</b>
<b>Lembar pernyataan</b> .....	<b>iv</b>
<b>Lembar persembahan</b> .....	<b>v</b>
<b>Kata pengantar</b> .....	<b>vi</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>viii</b>
<b>Intisari</b> .....	<b>ix</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>x</b>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Metode Pengambilan Data .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b> .....	<b>4</b>
2.1 Tinjauan pustaka .....	4
2.2 Definisi pengelasan .....	4
2.3 Klasifikasi pengelasan .....	5
2.4 <i>Friction Welding</i> (Pengelasan Gesek) .....	6
2.5 <i>Stainless Steel</i> (Baja Tahan Karat) .....	8

2.6 Gesekan .....	9
2.7 Pengujian Material .....	11
2.7.1 Pengujian tarik .....	11
2.7.2 Pengujian kekerasan .....	16
2.7.3 Pengujian Struktur Mikro .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Diagram Aliran penelitian .....	22
3.2 Bahan Penelitian .....	23
3.2.1 Material Benda Uji .....	23
3.2.2 Bentuk Spesimen .....	25
3.3 Proses <i>Friction Welding</i> .....	24
3.3.1 Persiapan peralatan .....	24
3.3.2 Proses Pengelasan .....	25
3.4 Proses Pengujian Hasil Pengelasan .....	27
3.4.1 Pengujian Tarik .....	27
3.4.2 ASM (Analisis Struktur Mikro) .....	28
3.4.3 Penujian Kekersan .....	30
3.5 Data Pengujian .....	31
3.5.1 Pengujian Tarik .....	31
3.5.2 Pengujian Struktur Mikro .....	32
3.5.3 Pengujian kekerasan .....	33
3.6 Hipotesa .....	35
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1 ANALISIS .....	36
4.1.1 Analisa Hasil Pengujian Tarik .....	37
4.1.2 Analisa Hasil Pengujian kekerasan .....	41
4.1.3 Analisa pengujian struktur mikro .....	43
4.2 PEMBAHASAN .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>46</b>



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**PENYAMBUNG MATERIAL STAINLESS STEEL AUSTENITIC SERI 304 MENGGUNAKAN METODE  
FRICTION WELDING**

**KHAIRUL UMAM, Ir. F. Eko Wismo Winarto, M.Sc.,Ph.D.**

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1 Kesimpulan .....	46
5.2 Saran .....	46

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**