



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>INTISARI</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR NOTASI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	1
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metode penelitian .....	3
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1. Definisi dan Ruang Lingkup .....	4
2.2. Jenis-jenis Pengelasan .....	5
2.2.1. Jenis las menurut panas dari pembakaran campuran gas.....	5
2.2.2. Jenis las menurut panas dari kombinasi busur nyala listrik dan gas mulia ( <i>Inert</i> ) .....	5
2.2.3. Jenis las menurut panas tenaga yang masuk .....	5
2.3. Hal-hal yang Mempengaruhi Hasil lasan .....	6
2.3.1. Pengaruh Arus Listrik .....	6



<b>2.3.2. Pengaruh elektroda .....</b>	<b>7</b>
2.3.3. Pengaruh weld time .....	7
2.3.4. Pengaruh Kondisi Permukaan .....	8
<b>2.4. Siklus Termal Daerah Lasan .....</b>	<b>8</b>
<b>2.5. Unsur-Unsur Pokok Besi dan Baja .....</b>	<b>10</b>
<b>2.6. Diagram Fasa .....</b>	<b>12</b>
<b>2.7. Klasifikasi Baja .....</b>	<b>15</b>
2.7.1. Baja karbon .....	15
2.7.2. Baja Paduan .....	17
<b>BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
3.1. Diagram Alir Penelitian .....	18
3.2. Bahan .....	19
3.3. Alat yang digunakan .....	21
3.4. Jalannya Penelitian .....	21
3.4.1. Proses Pengelasan .....	21
3.4.2. Pembuatan spesimen Uji .....	22
3.4.3. Jenis-Jenis Pengujian yang Dilakukan .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Analisa Data Hasil Pengujian Tarik .....	30
4.2. Analisa Data Hasil Pengujian Kekerasan .....	33
4.3. Analisa Pengujian Struktur Mikro .....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	40
5.2. Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>Lampiran</b>	