

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah.....	2
1.3.Batasan Masalah	3

1.4.Tujuan Penelitian	3
1.5.Manfaat Penelitian	3

BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1.Landasan Teori.....	4
2.1.1.Las Dalam Berbagai Bidang	4
2.1.2.Desain Sambungan Las	6
2.1.3.Klasifikasi Baja Karbon	7
2.1.4.Baja Karbon Rendah	8
2.1.5.Baja Karbon Sedang.....	8
2.1.6.Baja Karbon Tinggi	8
2.1.7.Arus Pengelasan	9
2.1.8.Struktur Baja Karbon Rendah SS400.....	10
2.1.9.Pengujian Tarik	12
2.2.Tinjauan Pustaka	16
2.2.1.Pengelasan	16
2.2.2.Siklus Termal Daerah HAZ.....	18
2.2.3.Ketangguhan Daerah Las	20

2.2.4.Ketangguhan Logam Las	20
2.2.5.Klasifikasi Pengelasan.....	21
2.2.6.Pengelasan Cair	22
2.2.7.Jenis-jenis Pengelasan	22
2.2.8.Parameter Pengelasan.....	25
2.2.9.Kawat Elektroda	27
2.2.10.Pengaruh Variabel Arus SMAW	28

BAB III METODE PENELITIAN

3.1.Metode Penelitian	30
3.1.1.Diagram Alir	30
3.1.2.Identifikasi Masalah	31
3.1.3.Perencanaan Percobaan	31
3.1.4.Material Penelitian	32
3.1.5.Waktu Dan Tempat Pembuatan.....	32
3.1.6.Populasi Dan Sampel	33
3.1.7.Pengadaan Bahan Dan Alat.....	33
3.1.8.Pembuatan Benda Uji.....	34

3.1.9. Pelaksanaan Penelitian	34
3.1.10. Variabel Penelitian	39
3.1.11. Analisa Data	40

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian Spesimen.....	41
4.1.1. Proses Pengelasan	41
4.1.2. Gambar Spesimen Baja SS400.....	41
4.1.3. Hasil Pembuatan Kampuh V	42
4.1.4. Penjelasan Proses Pengelasan	41
4.2. Hasil Pengujian Tarik	43
4.2.1. Analisa Data	42
4.2.2. Data Hasil Pengujian Tarik	42
4.2.3. Kesimpulan Pengujian Tarik.....	49
4.3. Hasil Pengamatan Mikro.....	50
4.3.1. Hasil Pengamatan	50
4.3.2. Struktur Mikro Daerah Logam Induk.....	52
4.3.3. Struktur Mikro Daerah Las	54

4.3.4.Struktur Mikro Daerah HAZ	57
BAB V PENUTUP	
5.1.Kesimpulan	59
5.2.Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	62