

DAFTAR ISI



Pengaruh Bentuk Alur Kampuh Terhadap Sifat Mekanis Baja SM 50 A Pada Pengelasan Dengan Mig

Agung Krisnanto, Ir. Subarmono, MT.

Universitas Gadjah Mada, 2001 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

LEMBAR PUSAT	i
INTISARI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Batasan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Metode Penelitian	
BAB II LANDASAN TEORI	3
2.1. Las Busur Gas	3
2.1.1. Klasifikasi Las Busur Gas	3
2.2. Gas Pelindung	4
2.3. Bentuk Kampuh	7
2.4. Metalurgi Las	8
2.4.1. Siklus Termal Daerah Las	8
2.4.1.1. Pembekuan dan Struktur Logam Las	8
2.4.1.2. Reaksi Pembekuan yang Terjadi dalam Pembekuan	10
2.4.1.3. Siklus Termal Las	11
2.4.2. Pengaruh Metalurgi dari Siklus Termal Las	12
2.4.2.1. Reaksi Gas Logam	13
2.4.2.2. Pengaruh Panas Las Terhadap Struktur Mikro	17
2.4.3. Struktur Mikro Baja Karbon	20
2.5. Baja Kuat	21
2.5.1. Baja Kekuatan Tinggi Tanpa Perlakuan Panas	22
BAB III PENELITIAN	24
3.1. Prosedur Penelitian	24
3.2. Persiapan Penelitian	25
3.2.1. Logam Induk	25
3.2.2. Elektroda Las	25
3.2.3. Peralatan Pengelasan	25
3.3. Proses Pengelasan	25
3.4. Pengujian	27
3.5. Hasil Pengujian	29
3.5.1. Logam Induk	29
3.5.2. Elektroda Las	29
3.5.3. Struktur Mikro	29

3.5.4. Pengujian Distribusi Kekerasan	34
3.5.5. Pengaruh Bentuk Alur Kampuh Terhadap Sifat Mekanis Baja SM 50 A Pada Pengelasan Dengan Mig	36
BAB IV PEMBAHASAN	36
4.1. Logam Induk	36
4.2. Elektroda Las	36
4.3. Pengamatan Struktur Mikro	36
4.3.1 Daerah Logam Induk	37
4.3.2. HAZ	37
4.3.3. Daerah Batas Las	38
4.3.4 Daerah Logam Las	38
4.4. Distribusi Kekerasan	39
4.5. Pengujian Tarik	41
 BAB V Kesimpulan dan Saran-Saran	 43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran	43
 DAFTAR PUSTAKA	 44
LAMPIRAN	45