

Daftar Isi

	Hal
Halaman judul	i
Halaman pengesahan	ii
Halaman motto dan persembahan	iii
Kata pengantar	iv
Naskah soal	vi
Intisari	vii
Daftar isi	viii
Daftar gambar	xi
Daftar tabel	xii
Daftar notasi	xiii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar belakang masalah	1
1.2 Tujuan penelitian	2
1.3 Pembatasan masalah	2
1.4 Parameter penelitian	3
1.5 Metode penelitian	3
1.5.1 Studi literature	3
1.5.2 Pembuatan benda uji	3
1.5.3 Pelaksanaan pengelasan	3
1.5.4 Pengujian	4
1.5.5 Analisa data	4
Bab II Dasar Teori	5
2.1 Baja karbon	5
2.1.1 Pembagian baja karbon	5
2.1.2 Baja EMS-45	6
2.1.3 Diagram CCT (Continuous Cooling Transformation)	6
2.1.4 Diagram fasa besi-karbon	7



2.2 Pengelasan	10
2.2.1 Klasikasi pengelasan	10
2.2.2 Metalurgi las	11
2.2.3 Pengelasan baja karbon	12
2.2.4 Las elektroda terbungkus	14
2.3 Proses termal pada logam paduan	20
2.3.1 Annealing	20
2.3.2 Proses annealing pada paduan logam Fe-C (baja)	20
2.3.3 Hardening	22
2.3.4 Tempering	22
Bab III Tinjauan Pustaka	24
Bab IV Metodologi Penelitian	27
4.1 Proses dan pelaksanaan pengelasan	27
4.1.1 Diagram penelitian	27
4.1.2 Persiapan pelaksanaan pengelasan	28
4.1.3 Proses pengelasan	29
4.2 Pengujian hasil lasan	31
4.2.1 Pengujian tarik	31
4.2.2 Pengamatan struktur mikro	33
4.2.3 Pengujian kekerasan Vickers	35
Bab V Hasil Penelitian dan Pembahasan	37
5.1 Pengujian tarik	37
5.1.1 Data hasil pengujian	37
5.1.2 Pembahasan	39
5.2 Pengujian kekerasan	39
5.2.1 Data hasil pengujian	39
5.2.2 Grafik hasil pengujian kekerasan	41
5.2.3 Pembahasan	43



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Pemanasan Awal Terhadap Kekuatan Dan Kekerasan Pada Baja EMS - 45
Sulistyo Santoso , Ir. Subarmono, MT.
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.3 Pengamatan struktur mikro	44
5.3.1 Gambar hasil pengamatan	44
5.3.2 Pembahasan	48
 Bab VI Kesimpulan	 49
 Daftar Pustaka	
Lampiran	