

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iii
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL, NOTASI DAN LAMPIRAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang dan Rumusan Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Batasan masalah.....	3
1.4 Metode penelitian.....	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Besi Cor.....	4
2.1.1 Pembentukan dan struktur besi cor.....	4
2.1.1.1 Pembekuan besi cor.....	4
2.1.1.2 Struktur potongan grafit besi cor kelabu.....	7
2.1.1.3 Sifat-sifat mekanis coran besi kelabu.....	9
2.1.1.4 Sifat-sifat fisik dan kimia coran besi kelabu.....	11
2.1.2 Coran cil.....	13
2.1.3 Besi cor maleabel.....	13
2.1.4 Besi Cor Bergrafit Bulat.....	14
2.1.5 Besi cor paduan.....	14
2.2 Pengelasan besi cor.....	15
2.2.1 Sifat Mampu-las Besi Cor.....	15



2.2.2	Prosedur Pengelasan Busi Cor	15
2.2.3	Hal-hal yang mempengaruhi hasil lasan	17
2.2.3.1	Pengaruh Arus Listrik	17
2.2.3.2	Pengaruh Elektroda	17
2.2.3.3	Pengaruh Weld Time	18
2.2.3.4	Pengaruh Kondisi Permukaan	18
2.2.4	Elektroda Pengelasan busur listrik logam terlindung	19
2.2.4.1	Elektroda baja	19
2.2.4.2	Elektroda hidrogen rendah	20
2.2.4.3	Elektroda stainless steel	21
2.2.4.4	Elektroda berbasis nikel	21
2.2.4.5	Elektroda berbasis tembaga	22
2.2	Siklus Termal Daerah Lasan	24
2.3	Post Weld Heat Treatment (Perlakuan Panas Setelah Pengelasan)	25
2.3.1	Stress Relieving (penurunan tegangan sisa)	25
2.3.2	Annealing	26
2.3.3	Normalising dan Tempering	26
2.3.4	Hardening dan tempering	26

BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN

3.1	Diagram alir penelitian	28
3.2	Bahan	30
3.3	Alat-alat yang digunakan	30
3.4	Jalannya Penelitian	31
3.4.1	Proses Pengelasan	31
3.4.2	Perlakuan Panas	31
3.4.3	Pembuatan Spesimen Uji	32
3.4.4	Jenis-jenis pengujian yang dilakukan	32
3.4.4.1	Pengujian Kekekerasan	32
3.4.4.2	Pengujian kekuatan Tarik	33
3.4.4.3	Pengujian struktur mikro	34



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Komposisi Unsur.....	36
4.2. Uji Tarik.....	36
4.3. Uji Kekerasan.....	38
4.4. Pengamatan Struktur Mikro.....	40

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA	49
-----------------------------	----

Lampiran	50
-----------------------	----