

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN SOAL.....	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 Pengetahuan Dasar Tentang Besi Cor.....	4
2.2 Sifat Fisis dan Mekanis Besi Cor Kelabu.....	15
2.3 Heat Treatment Besi Cor Kelabu.....	18
2.4 Kemampumesinan Bahan.....	21
2.5 Cara Mendapatkan Besi Cor.....	25
2.6 Dapur Kupola.....	31
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN.....	39
3.1 Format Penelitian.....	39
3.2 Bahan Benda Uji.....	40
3.3 Perlakuan Panas.....	40
3.4 Pengujian Struktur Mikro.....	40
3.5 Pengujian Kekerasan.....	42
3.6 Pengujian Tarik.....	45



3.7 Pengujian Mampu Mesin	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Struktur Mikro Besi Cor Kelabu Penelitian	48
4.2 Struktur Mikro Besi Cor Kelabu Setelah Proses annealing	49
4.3 Kekerasan Besi Cor Kelabu Penelitian	52
4.4 Kekuatan Tarik Besi Cor Kelabu Penelitian	54
4.5 Mampu Mesin Besi Cor Kelabu Sebelum dan Sesudah Annealing	56
BAB V PENUTUP	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1 Diagram fase besi-karbon dan besi-karbid besi.....	6
2.2 Skema formasi struktur mikro besi cor hipereutektik.....	6
2.3 Struktur mikro besi cor kelabu hipereutektik 1.....	7
2.4 Struktur mikro besi cor kelabu hipereutektik 2.....	8
2.5 Struktur mikro besi cor kelabu dengan pendinginan cepat.....	9
2.6 Pembentukan struktur besi cor putih hipoeutektik.....	11
2.7 Struktur besi cor putih hipoeutektik.....	11
2.8 Struktur mikro besi cor putih hipereutektik.....	12
2.9 Tipe struktur mikro hipereutektik besi cor nodular.....	13
2.10 Struktur mikro besi cor mampu tempa grafit dalam matriks ferrit.....	14
2.11 Struktur mikro besi cor mampu tempa grafit dalam matriks perlit.....	15
2.12 Tanur Tinggi.....	26
2.13 Konstruksi kupola.....	32
3.1 Diagram alir penelitian.....	39
3.2 Bentuk benda uji kekerasan.....	42
3.3 Bekas injakan penetrator intan.....	43
3.4 Dimensi spesimen uji tarik.....	45
4.1 Struktur mikro besi cor kelabu non treatment.....	48
4.2 Diagram fase Fe-C.....	49
4.3 Struktur mikro besi cor kelabu annealing 760 ⁰ C.....	50
4.4 Struktur mikro besi cor kelabu annealing 850 ⁰ C.....	51
4.5 Struktur mikro besi cor kelabu annealing 950 ⁰ C.....	51
4.6 Grafik hubungan antara suhu anil dengan kekerasan besi cor kelabu.....	53
4.7 Grafik hubungan antara suhu anil dengan kekuatan tarik besi cor kelabu.....	55
4.8 Grafik hubungan antara kekerasan besi cor kelabu dengan umur pahat.....	58
4.9 Grafik hubungan antara kekuatan tarik besi cor kelabu dengan umur pahat.....	58