



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMBANG.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
Intisari.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Tinjauan Pustaka.....	4
1.5. Metode Penelitian.....	6
BAB 2 DASAR TEORI.....	8
2.1. Besi Cor Kelabu.....	8
2.2. Perpatahan dan Kelelahan.....	22
2.3. Mekanisme Perpatahan dan Kelelahan.....	24
2.4. Kelelahan dan Kepatahan Akibat Pengaruh Beban.....	29
2.5. Siklus Tegangan dan Siklus Pembebanan.....	32
2.6. Kurva S-N.....	37
2.7. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Patah Fatik.....	40
2.8. Bentuk Permukaan Patah.....	44
BAB 3 CARA PENELITIAN.....	49
3.1. Jenis pengujian.....	49
3.2. Bahan dan alat yang digunakan.....	49
3.3. Proses perlakuan panas.....	50
3.4. Pengujian kekerasan.....	51
3.5. Pengujian tarik.....	53
3.6. Analisis mikro.....	55



3.7. Pengujian kelelahan Rotary Bending.....	56
3.8. Uji Impact Charpy.....	59
3.9. Pengamatan makro.....	61
BAB 4 HASIL PENELITIAN.....	62
4.1. Hasil uji kekerasan.....	62
4.2. Hasil uji tarik.....	63
4.3. Hasil analisis mikro.....	64
4.4. Hasil uji kelelahan Rotary Bending.....	66
4.5. Hasil pengamatan makro.....	67
4.6. Hasil uji Impact Charpy.....	69
BAB 5 PEMBAHASAN.....	70
5.1. Analisis Bahan dan Identifikasi Bahan.....	70
5.2. Pembahasan Sifat Lelah Besi Cor Kelabu.....	73
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	12