

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN SOAL	v
INTISARI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Metode Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Klasifikasi Material	7
2.2 Besi Cor	8
2.2.1 Jenis-jenis Besi Cor	11
2.2.1.1 Besi Cor Putih (White Cast Iron).....	11
2.2.1.2 Besi Cor Kelabu (Gray Cast Iron).....	12
2.2.1.3 Besi Cor Malleable (Malleable Cast Iron).....	18
2.2.1.4 Besi Cor Grafit Bulat (Nodular Cast Iron).....	19
2.2.1.5 Besi Cor Paduan Tinggi (High Alloy Cast Iron)..	25

2.3 Baja.....	27
2.3.1 Jenis-Jenis Baja.....	27
2.3.1.1 Baja Karbon.....	27
2.3.1.2 Baja Paduan.....	28
2.3.2 Efek Komposisi Kimia Pada Struktur dan Sifat Baja.....	29
2.3.3 Perlakuan Panas pada Baja.....	31
2.3.3.1 Annealing.....	33
2.3.3.2 Normalizing.....	33
2.3.3.3 Hardening.....	34
2.3.3.4 Tempering.....	34
2.4 Ring Piston	35
2.4.1 Umum.....	35
2.4.2 Gesekan dan Pelumasan.....	37
2.4.3 Pendinginan Mesin Pendinginan Udara.....	38
2.4.4 Kerja Ring Piston.....	39
2.4.5 Getaran Ring Piston.....	39
2.4.6 Gaya Gesek Ring Piston	39
2.4.7 Pengaliran Panas Ring Piston	40
2.4.8 Bahan Ring Piston	41
BAB III. PELAKSANAAN PENGUJIAN	
3.1 Diagram alir Penelitian.....	45
3.2 Bahan dan Alat yang Digunakan.....	47
3.2.1 Bahan Uji	47
3.2.2 Alat-Alat yang Digunakan	47
3.3 Pengujian Sifat Fisis dan Mekanis	49
3.3.1 Pengujian Kelentingan	49
3.3.2 Pengujian Kekerasan	51
3.3.3 Stuktur Mikro	56

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengujian Kelentingan	59
4.1.1 Pengujian Kelentingan Ring Piston Honda Grand ...	60
4.1.2 Pengujian Kelentingan Ring Piston Viar Apollo	61
4.1.3 Pembahasan Keseluruhan	62
4.2 Pengujian Kekerasan	63
4.2.1 Kekerasan Honda Grand	64
4.2.2 Kekerasan Viar Apollo	65
4.2.3 Pembahasan Keseluruhan	67
4.3 Pengujian Struktur Mikro	68

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN