



DAFTAR ISI

No.	Halaman
1. Halaman Judul	i
2. Halaman Pengesahan	ii
3. Kata Pengantar	iii
4. Halaman Soal	v
5. Intisari	vi
6. Daftar Isi	vii
7. Daftar Gambar	ix
8. Daftar Tabel	x
9. Bab 1 Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang Masalah	2
1.2. Pembatasan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Metode Pengumpulan Data	2
1.5. Sistematika Laporan	2
10. Bab 2 Tinjauan Pustaka	4
2.1. Besi Tuang (Cast Iron)	4
2.1.1. Pembagian Jenis Besi Tuang	4
2.1.2. Pengaruh Unsur Kimia Pada Besi Tuang	8
2.1.3. Pengaruh Laju Pendinginan dan Tebal Dinding Benda Tuang	10
2.1.4. Struktur Mikro Besi Tuang	11
2.1.5. Sifat Mekanik dan Sifat Fisik Besi Tuang Kelabu	13
2.2. Perlakuan Panas Pada Silinder Liner	15
2.2.1. Pengerasan (Hardening)	18
2.2.1. Penemperan (Tempering)	20
2.3. Silinder Liner	20
2.3.1. Konstruksi	20
2.3.2. Keausan Silinder Liner	21
2.3.3. Perpindahan Kalor Pada Silinder..	22
2.3.4. Pemuaian Logam	24



2.3.5. Tegangan Termal	25
2.3.6. Penurunan Kekuatan	26
2.3.7. Penurunan Kemampuan Pelumas	27
11. Bab 3 Pelaksanaan Pengujian	28
3.1. Pengujian Kekerasan	28
3.2. Pengamatan Struktur Mikro	29
3.3. Pengujian Tarik	31
3.4. Pengujian Impact	32
3.5. Perlakuan Panas (Heat Treatment)	32
12. Bab 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan	36
4.1. Hasil Penelitian	36
4.1.1. Hasil Pengujian Kekerasan	36
4.1.2. Hasil Pengujian Tarik	39
4.1.3. Hasil Pengujian Impact	41
4.1.4. Hasil Pengamatan Struktur Mikro Silinder Liner	42
4.2. Pembahasan	43
4.2.1. Kekerasan	43
4.2.2. Pengerasan dengan Pencelupan dan Penemperan	50
4.2.3. Struktur Mikro	52
4.2.4. Kekuatan Tarik	53
4.2.5. Kekuatan Impact	55
13. Bab 5 Kesimpulan dan Saran	56
5.1. Kesimpulan	56
5.2. Saran	56
14. Daftar Pustaka	