

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>ix</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penelitian .....	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Blok Rem Kereta Api .....	5
2.2 Besi Cor .....	5
2.2.1 Besi Cor Kelabu.....	10
2.3 Karbon Ekuivalen.....	12
2.4 Keausan .....	12
2.5 Pengujian Logam.....	16
2.5.1 Pengujian Keausan.....	16
2.5.2 Pengujian Metalografi atau Struktur Mikro.....	18

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	20
3.2 Proses Penelitian.....	21
3.2.1 Proses Uji Metalografi .....	21
3.2.2. Proses Uji Keausan .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>23</b>
4.1 Karbon Ekuivalen.....	23
4.2 Analisa Struktur Mikro.....	24
4.3 Hasil Pengujian Keausan .....	26
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>30</b>
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>32</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Blok Rem Kereta Api .....	5
Gambar 2.2 <i>White Cast Iron</i> .....	6
Gambar 2.3 <i>Whiteheart Malleable Cast Iron</i> .....	7
Gambar 2.4 <i>Blackheart Malleable Cast Iron</i> .....	8
Gambar 2.5 <i>Spheroidal Graphite Cast Iron</i> .....	9
Gambar 2.6 <i>Flake Graphite Cast Iron</i> .....	10
Gambar 2.7 Bentuk Khusus distribusi grafit pada besi cor kelabu .....	11
Gambar 2.8 Klasifikasi Keausan.....	13
Gambar 2.9 <i>Abrasive Wear</i> .....	14
Gambar 2.10 <i>Adhesion Wear</i> .....	15
Gambar 2.11 Keausan akibat <i>fretting</i> pada <i>shaft</i> .....	15
Gambar 2.12 Alat Uji Keausan .....	16
Gambar 2.13 Mikroskop Metalurgi .....	18
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian .....	20
Gambar 4.1 CE Meter .....	23
Gambar 4.2 Struktur Mikro dengan CE 3.96 .....	24
Gambar 4.3 Struktur Mikro dengan CE 3.99 .....	24
Gambar 4.4 Struktur Mikro dengan CE 4.00 .....	25
Gambar 4.5 Struktur Mikro dengan CE 4.01 .....	25
Gambar 4.6 Struktur Mikro dengan CE 4.02 .....	26
Gambar 4.7 Hasil Uji Keausan .....	29

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Besi Cor .....	7
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Karbon Ekuivalen .....	23
Tabel 4.2 Hasil Uji Keausan .....	27