

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
<i>MOTTO</i> .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
INTISARI.....	ix
HALAMAN PERNYATAAN .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II.....	5
DASAR TEORI .....	5
2.1 Blok Rem Kereta Api .....	5
2.2.1 Besi cor putih ( <i>white cast iron</i> ).....	8
2.2.2 Besi cor mampu tempa ( <i>Malleable Cast Iron</i> ).....	9
2.2.3. Besi cor nodular ( <i>Spheroidal Graphite Cast Iron</i> ) .....	9
2.2.4 Besi cor kelabu ( <i>Gray cast iron</i> ).....	10

2.3 Unsur Nikel.....	13
2.1 Pengujian Logam.....	14
2.4.1 Keausan .....	14
2.4.2 Pengujian Keausan .....	17
2.4.3 Pengujian Kekerasan .....	18
2.4.4 Pengujian Metalografi atau Analisa Struktur Mikro .....	20
BAB III.....	23
METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Bagan Pelaksanaan Penelitian .....	23
3.2 Alat dan Bahan .....	24
3.2.1 Alat – Alat yang digunakan pada penelitian.....	24
3.2.2 Bahan yang digunakan pada penelitian .....	24
3.3 Proses Penelitian.....	24
3.4 Proses Pemotongan Spesimen Uji dan Pengujian .....	25
BAB IV .....	27
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	27
4.1 Analisa Struktur Mikro .....	27
4.2 Hasil Pengujian Kekerasan .....	31
4.3 Hasil Pengujian Keausan .....	33
BAB V.....	37
PENUTUP.....	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	39