

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 <i>Bucket Excavator</i> .....	10
2.2.1 <i>Digging Bucket</i> .....	10
2.2.2 <i>Side Cutter</i> .....	11
2.2.3 <i>Adapter Tooth Bucket</i> .....	12
2.2.4 <i>Pin Tooth Bucket</i> .....	12

2.2.5	<i>Tooth Bucket</i> .....	13
2.3	Baja dan Jeninsya .....	13
2.3.1	Baja Karbon.....	14
2.3.2	Baja Paduan.....	15
2.3.3	Sifat Mekanik Baja.....	17
2.3.4	Struktur Mikro.....	18
2.4	<i>Surface Hardening</i> .....	22
2.4.1	<i>Nitrocarburizing</i> .....	22
2.5	Pengujian Material .....	23
2.5.1	Pengujian Komposisi Kimia.....	23
2.5.2	Analisa Struktur Mikro.....	25
2.5.3	Pengujian Kekerasan .....	26
2.5.4	Pengujian Keausan .....	28
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....		<b>29</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	29
3.2	Tempat Penelitian .....	29
3.3	Alat dan Bahan .....	29
3.4	Prosedur Penelitian.....	30
3.4.1	Pengujian Komposisi.....	31
3.4.2	Proses <i>Nitrocarburizing</i> .....	32
3.4.3	Analisa Struktur Mikro.....	34
3.4.4	Pengujian Kekerasan <i>Vickers</i> .....	35
3.4.5	Pengujian Laju Keausan <i>Oghosi</i> .....	36
<b>BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN</b> .....		<b>38</b>
4.1	Proses Pengujian <i>Nitrocarburizing</i> .....	38
4.2	Pengujian Komposisi Kimia.....	39
4.3	Analisa Struktur Mikro.....	43
4.4	Pengujian Kekerasan <i>Vickers</i> .....	50
4.5	Pengujian Keausan <i>Ogoshi</i> .....	59
4.6	Perhitungan Efektifitas Biaya.....	62

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66
LAMPIRAN.....	69