

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN NOMOR PERSOALAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
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
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Baja .....	4
2.1.1 Baja Karbon.....	4
2.1.2 Baja Paduan.....	5
2.1.3 Unsur-Unsur Paduan .....	6
2.2 Diagram Fase .....	7

2.2.1 Diagram Fase Fe-Fe <sub>3</sub> C .....	7
2.3 <i>Heat-Treatment</i> .....	10
2.4 Penempaan .....	15
2.5 Struktur Mikro .....	15
2.6 Pengujian Kekerasan.....	16
2.7 Pengujian Impak .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Diagram Alir Penelitian .....	19
3.2 Raw Material.....	20
3.3 Alat Kerja.....	20
3.4 Prosedur Penelitian .....	21
3.4.1 Proses Penempaan .....	21
3.4.2 Proses Pembentukan Sisi Tajam .....	21
3.4.3 Proses <i>Quenching</i> .....	22
3.5 Proses Pengujian .....	22
3.5.1 Uji Komposisi .....	22
3.5.2 Analisa Struktur Mikro.....	23
3.5.3 Uji Kekerasan.....	23
3.5.4 Uji Impak.....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1 Hasil Pengujian Komposisi.....	26
4.2 Hasil Pengujian Struktur Mikro .....	26
4.3 Hasil Pengujian Kekerasan .....	29
4.4 Hasil Pengujian Impak .....	30
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan .....	31
5.2 Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>331</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Fase Fe-Fe <sub>3</sub> C .....	8
Gambar 2. 2 Diagram TTT.....	13
Gambar 2. 3 Indentor Piramida Pengujian Vickers .....	17
Gambar 2. 4 Skema Pengujian Impak.....	18
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	19
Gambar 3. 2 Plat Pegas Bekas.....	20
Gambar 3. 3 Palu Kecil, Tang, Palu Besar.....	20
Gambar 3. 4 Spesimen Uji Komposisi.....	22
Gambar 3. 5 Spesimen Uji Impak.....	24
Gambar 4. 1 Struktur Mikro pada Raw Material .....	27
Gambar 4. 2 Struktur Mikro pada Pisau .....	27
Gambar 4. 3 Diagram TTT.....	28
Gambar 4. 4 Struktur Pearlite yang dikelilingi martensite.....	28
Gambar 4. 5 Grafik Pengujian Kekerasan.....	29
Gambar 4. 6 Grafik Rata-Rata Hasil Uji Impak.....	30

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Hasil Pengujian Komposisi .....	26
---	----