

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Baja	10

3.2	Klasifikasi Baja	10
3.2.1	Baja Karbon	10
3.2.2	Baja Paduan	11
3.3	Pengaruh Unsur Paduan Pada Baja	12
3.3.1	Silikon	12
3.3.2	Mangan	12
3.3.3	Nikel	12
3.3.4	Krom	12
3.3.5	Vanadium dan Wolfram	13
3.4	<i>Heat Treatment</i>	13
3.4.1	<i>Quenching</i>	14
3.4.2	<i>Tempering</i>	14
3.5	Kekerasan	16
3.6	Uji Ketangguhan <i>Impact</i>	17
3.7	Uji Keausan	21
3.8	Pengamatan Mikrostruktur	26
3.9	Hubungan <i>martensite</i> dengan perlakuan panas quench	28
BAB IV	METODE PENELITIAN	32
4.1	Lokasi Penelitian	32
4.2	Bahan Penelitian	32
4.3	Alat Penelitian	33
4.4	Langkah Penelitian	34
4.4.1	Persiapan Spesimen Uji	35
4.4.2	Proses <i>Heat Treatment</i>	35
4.4.3	Uji Kekerasan <i>Micro Vickers</i>	36
4.4.4	Uji Keausan	37
4.4.5	Pengujian Ketangguhan <i>Impact</i>	39
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	41
5.1	Analisis Data Hasil Pengujian	41

5.2	Hasil Pengujian Ketangguhan <i>Impact</i>	44
5.3	Hasil Pengujian Keausan	47
5.4	Hasil Analisis Struktur Mikro	50
BAB VI PENUTUP		55
6.1	Kesimpulan	55
6.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN		59