

DAFTAR ISI

	Halaman
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Pembatasan Masalah	3
1.4. Pemilihan Material	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
1.7. Metodologi Penelitian	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7

2.2. Perlakuan Panas.....	9
2.3. Kurva tegangan-regangan.....	10
2.4. Fenomena Mulur dan perpatahan.....	12
2.5. Beban Impak.....	12
2.6. Proses Pengerasan.....	13
BAB III DASAR TEORI.....	15
3.1. Klasifikasi dan spesifikasi.....	15
3.2. Diagram Fasa.....	17
3.3. Sifat Mekanis.....	23
3.4. Perlakuan Panas.....	25
3.5. Martempering.....	28
3.6. Kekerasan.....	32
3.7. Beban Impak.....	33
3.8. Uji Tarik.....	34
3.9. Fenomena Mulur dan Perpatahan.....	35
3.10. Uji Metalografi.....	36
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	39
4.1. Diagram Alir Penelitian.....	39
4.2. Prosedur Penelitian.....	40
4.2.1. Bahan Penelitian.....	40
4.2.2. Perlakuan Panas.....	40
4.2.2.1. Perlakuan Panas <i>Quench</i> Langsung.....	40
4.2.2.2 Tempering.....	40
4.2.2.3 Martempering.....	40

4.2.3.1. Sampel Uji Tarik.....	42
4.2.3.2. Sampel Uji kekerasan	43
4.2.3.3. Sampel Uji Metalografi	43
4.2.4. Alat-alat yang digunakan	43
4.2.5. Pengujian Benda Uji	44
4.2.5.1. Uji Tarik	44
4.2.5.2. Uji Kekerasan	44
4.2.5.3 Uji Struktur Mikro	45
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
5.1. Hasil Uji Tarik.....	46
5.2. Hasil Uji Kekerasan.....	49
5.3. Hasil pengujian impak.....	53
5.4. Hasil pengujian struktur mikro.....	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
6.1. Kesimpulan.....	55
6.2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57