



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b> .....	iv
<b>INTISARI</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Asumsi dan Batasan masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1. Pengaruh Jenis Material Terhadap Kegagalan Lelah.....	6
2.1.2. Pengaruh Jenis Takik dan Penampang Patah Uji Lelah.....	9
2.1.3. Pengaruh Pengerasan Permukaan Pada Umur Lelah.....	14
2.2. Dasar Teori.....	15
2.2.1. Siklus Tegangan.....	17
2.2.2. Efek tegangan Rata-Rata Pada Kelelahan.....	20
2.2.3. Momen Pada Poros Utama Mesin Uji Lelah.....	24
2.2.4. Patah liat dan Struktur Fatik Lelah.....	26



2.2.5. Kurva S – N.....	32
2.3. Hipotesis.....	33
2.4. Rencana Penelitian.....	34
<b>BAB III CARA PENELITIAN</b>	
3.1. Bahan Penelitian dan Persiapan.....	35
3.2. Peralatan Penelitian.....	37
3.3. Jalan Penelitian.....	38
3.3.1. Penelitian Permulaan.....	38
3.3.2. Foto Makro dan Penampang Patahan.....	39
3.3.3. Kesulitan Selama Penelitian.....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Pengujian Komposisi Unsur.....	41
4.2. Pengujian Metalografi.....	43
4.3. Pengujian Kekerasan.....	45
4.4. Pengujian Tarik Statis.....	47
4.5. Kurva S-N.....	49
4.6. Permukaan Patah.....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>