

## 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>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	v
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	x
<b>DAFTAR TABEL</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiii
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	xiv
<b>INTISARI</b>	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	7
1.3. Batasan Masalah	7
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan Pustaka	9
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	
3.1. Perpatahan	12
3.2. Kelelahan	13

3.3. Faktor Intensitas Tegangan	17
3.4. Perambatan Retak Lelah	18
3.5. Pengujian Tarik	23
3.6. Pengujian Kekerasan <i>Brinell</i>	24
3.7. Pengujian Porositas Bahan	25

#### **BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

4.1. Benda Uji	26
4.1.1. Benda Uji Tarik	26
4.1.2. Benda Uji Perambatan Retak	27
4.2. Alat Yang Dipergunakan	28
4.3. Metode Penelitian	29
4.4. Berbagai Kesulitan Dalam Pengujian	30

#### **BAB V HASIL PENELITIAN**

5.1. Hasil Pengamatan Struktur Mikro	31
5.2. Hasil Pengujian Tarik	34
5.3. Hasil Pengujian Kekerasan <i>Brinell</i>	39
5.4. Hasil Pengujian Porositas	43
5.5. Hasil Pengujian Perambatan Retak <i>Fatigue</i>	46

#### **BAB VI PENUTUP**

6.1. Kesimpulan	54
6.2. Saran	54

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**