



Daftar Isi

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Motto	iii
Kata Pengantar	iv
Naskah Soal	vi
Intisari	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Lambang	xiv
Bab 1. Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Metode Penelitian	4
Bab 2. Tinjauan Pustaka	5
2.1. Mekanika Perpatahan dan Kelelahan	5
2.1.1. Mekanika Perpatahan	5
2.1.2. Mekanika Kelelahan	6
2.2. Ciri Proses Perpatahan	7



Bab 3. Dasar Teori	12
3.1. Kegagalan Lelah	12
3.2. Pembebanan lelah	13
3.3. Kurva S – N	18
3.4. Tahap-tahap Terjadinya Patah Lelah	20
3.5. Karakteristik Patah Secara Makroskopik	21
3.6. Retak Lelah	22
3.7. Beberapa Faktor yang Berpengaruh Pada Perancangan kelelahan	26
 Bab 4. Pelaksanaan Pengujian	 36
4.1. Pembuatan Benda Uji	36
4.2. Pengujian Kekuatan Tarik	37
4.3. Pengujian Kekerasan	38
4.4. Pengujian Kelelahan	39
4.5. Pengujian Metalografi	44
 Bab 5. Hasil Penelitian	 50
5.1. Hasil Pengujian Kekerasan	50
5.2. Hasil Pengujian Tarik	51
5.3. Hasil Pengujian Kelelahan	52
5.4. Hasil Pengamatan Secara Makro	53
5.5. Hasil Pengamatan Metalografi	57



Bab 6. Pembahasan	59
6.1. Kekuatan Tarik	59
6.2. Kekerasan	62
6.3. Kelelahan	63
6.4. Metalografi	69
Bab 7. Penutup	71
7.1. Kesimpulan	71
7.2. Saran	72