

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN .....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Material <i>Implant</i> .....	9
3.2 Material <i>Implant - Metallic</i> .....	10
3.3 Pengaruh Unsur Paduan Baja.....	13
3.4 <i>Shot Peening</i> .....	16
3.4.1 Almen <i>Strip</i> .....	17
3.4.2 Tipe dan Ukuran Media.....	19
3.4.3 Variabel dalam Proses <i>Shot Peening</i> .....	20
3.5 Perambatan Retak Fatik .....	22

3.5.1 Definisi Kegagalan Lelah (Fatik) .....	22
3.5.2 Faktor Intensitas Tegangan.....	25
3.5.3 Mekanisme Perpatahan.....	27
3.5.4 Retak Fatik.....	31
3.5.5 Karakteristik Perambatan Retak .....	33
3.6 Pengujian Kekerasan Mikro .....	36
3.7 Foto Struktur Makro .....	38
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Peralatan dan Bahan .....	39
4.2 Variabel Penelitian .....	39
4.3 Pelaksanaan Penelitian .....	40
4.4 Prosedur Penelitian.....	40
4.4.1 Pengujian Laju Perambatan Retak Fatik .....	40
4.4.2 Pengujian Kekerasan Mikro .....	43
4.5 Skema Penelitian .....	46
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>47</b>
5.1 Hasil Pengujian Pengukuran Panjang Retak terhadap Jumlah Siklus..	47
5.2 Hubungan Laju Perambatan Retak dan Perubahan Intensitas Tegangan .....	50
5.3 Hasil Pengujian Kekerasan Mikro.....	53
5.4 <i>Fractography</i> .....	55
5.5 Struktur Mikro .....	57
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>61</b>
6.1 Kesimpulan.....	61
6.2 Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>67</b>