



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	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III	9
LANDASAN TEORI	9
3.1. Biomaterial	9
3.2. <i>Stainless Steel</i>	10
3.3. Proses <i>Shot Peening</i>	13
3.3.1 <i>Residual Stress</i>	14
3.3.2 Variabel dalam Proses <i>Shot Peening</i>	16
3.4. Perambatan Retak Fatik	17



3.4.1	Definisi Kegagalan Lelah (Fatik)	17
3.4.2	Faktor Intensitas Tegangan	20
3.4.3	Mekanisme Perpatahan	21
3.4.4	Retak Fatik	23
3.4.5	Karakteristik Perambatan Retak	25
3.5.	Larutan NaCl	28
BAB IV		29
METODOLOGI PENELITIAN		29
4.1.	Lokasi Penelitian	29
4.2.	Bahan dan Peralatan	29
4.3.	Spesimen	29
4.4.	Perlakuan <i>Shot-Peening</i>	30
4.5.	Pengujian Fatik	32
4.6.	Skema Penelitian	34
BAB V		35
HASIL DAN PEMBAHASAN		35
5.1.	Material Peneitian	35
5.2.	Hasil Uji Fatik	35
5.2.1	Panjang Retak dan Jumlah Siklus	36
5.2.2	Laju Perambatan Retak	37
BAB VI		43
PENUTUP		43
6.1.	Kesimpulan	43
6.2.	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN		48