

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	
xviii	
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 Biomaterial	8
3.2 <i>Stainless Steel</i>	9
3.2.1 <i>Stainless Steel 316 L</i>	12
3.3 Shot Peening	12

3.3.2	Variable Dalam Proses <i>Shot Peening</i>	14
3.4	Fatik	15
3.4.1	Pengertian Fatik	15
3.4.2	Retak Fatik	18
3.4.3	Karakteristik Laju Perambatan Retak	20
3.4.4	Faktor Intensitas Tegangan	23
3.4.5	Fatik Korosi	25
3.5	Kekerasan	26
3.6	Kekasaran Permukaan	27
3.7	<i>Wettability</i>	29
3.8	Struktur Mikro	30
3.9	NaCl	31
BAB IV	METODE PENELITIAN	33
4.1	Alat dan Bahan	33
4.2	Spesimen Uji	33
4.2.1	Spesimen Uji Fatik	33
4.2.2	Spesimen Uji Kekerasan dan <i>Wettability</i>	33
4.2.3	Spesimen Uji Kekasaran dan Mikro Struktur	35
4.3	Lokasi Penelitian	34
4.4	Perlakuan <i>Shot Peening</i>	34
4.5	Pengujian Fatik	37
4.6	Pengujian Kekerasan	40
4.7	Pengujian Kekasaran Permukaan	39
4.8	Pengujian <i>Wettability</i>	40
4.9	Pengamatan Struktur Mikro	41
4.10	Diagram Alur Penelitian	43
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	44
5.1	Uji Kekasaran	44
5.2	Uji <i>Wettability</i>	46

5.3	Pengamatan Struktur Mikro	48
5.4	Uji Kekerasan	49
5.5	Uji Fatik	53
5.5.1	Panjang Retak dan Jumlah Siklus	53
5.5.2	Laju Perambatan Retak	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		61
6.1	Kesimpulan	61
6.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		66