

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
NASKAH 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	xvi
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1. Material Implan	11
3.2. <i>Stainless Steel</i>	12
3.2.1. <i>Stainless Steel 316L</i>	14
3.3. <i>Shot Peening</i>	15
3.3.1. Variabel dalam Proses Shot Peening	17
3.4. Implantasi Ion	18
3.5. <i>Sputtering</i>	21
3.6. Kekerasan	23
3.7. Kekasaran	25
3.8. <i>Wettability</i>	27
3.9. Struktur Mikro	29
	viii

3.10. Korosi	30
3.10.1. Pitting Corrosion	31
3.10.2. Metode Pengujian Korosi	33
3.10.3. Laju Korosi	35
BAB IV METODE PENELITIAN	41
4.1. Alat dan Bahan	41
4.2. Spesimen	42
4.3. Perlakuan Shot Peening	43
4.4. Perlakuan Implantasi Ion	44
4.5. Perlakuan <i>Sputtering</i>	45
4.6. Pengujian Kekerasan	46
4.7. Pengujian Kekasaran	47
4.8. Pengujian <i>Wettability</i>	48
4.9. Pengujian Struktur Mikro	49
4.10. Pengujian Laju Korosi	50
4.11. Skema Penelitian	52
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	53
5.1. Hasil Uji Kekerasan	53
5.2. Hasil Uji Kekasaran	62
5.3. Hasil Uji <i>Wettability</i>	64
5.4. Hasil Uji Struktur Mikro	66
5.5. Hasil Uji Korosi	68
5.5.1. Metode Potensiodinamik	69
5.5.2. Metode Polarisasi Siklus	73
BAB VI PENUTUP	77
6.1. Kesimpulan	77
6.2. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	83