

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR SIMBOL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
RINGKASAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
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 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian dan Prinsip <i>Anodizing</i>	4
2.2 Klasifikasi <i>Anodizing</i>	4
2.2.1 Berdasarkan Sumber Arus.....	4
2.2.2 Klasifikasi <i>Anodizing</i> Secara Umum.....	5
2.3 Proses <i>Anodizing</i>	6
2.3.1 <i>Pre-Treatment</i>	6
2.3.2 <i>Last-Treatment</i>	7
2.4 Aluminium.....	8
2.4.1 Karakteristik Aluminium.....	8
2.4.2 Pengaruh Unsur Paduan.....	9
2.4.3 Sifat Aluminium.....	9
2.4.4 Klasifikasi Paduan Aluminium.....	11
2.4.5 Aluminium Paduan Seri 6063.....	13
2.5 Titanium.....	13
2.5.1 Karakteristik Titanium.....	13
2.5.2 Titanium Paduan.....	14
2.6 Elektrolisa.....	15

2.7	Elektroda	17
2.8	Reaksi Redoks	17
2.8.1	Sistem Periodik Unsur	17
2.8.2	Deret Volta.....	18
2.9	Elektrolit.....	19
2.9.1	Elektrolit Asam	20
2.9.2	Elektrolit Basa.....	20
2.9.3	Elektrolit Garam.....	21
2.10	Kerapatan Arus Listrik.....	21
2.10.1	Hubungan Arus Listrik Dengan Rapat Arus.....	21
2.10.2	Pengaruh Rapat Arus pada <i>Anodizing</i>	22
2.11	Lapisan yang Terbentuk pada Proses <i>Anodizing</i>	23
2.11.1	Lapisan Tipe Film Oksida.....	23
2.11.2	Pembentukan Lapisan Oksida Tipe Pori.....	24
2.12	Kekasaran Permukaan.....	29
2.12.1	Kekasaran Rata-rata Aritmetis (R_a).....	30
2.12.2	Kekasaran Total Rata-rata (R_z)	30
2.12.3	Pengaruh Kekasaran Permukaan Terhadap Ketahanan Komponen.....	31
2.13	Hipotesa.....	32
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Metode Penelitian	33
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.3	Variabel yang Diteliti.....	33
3.3.1	Variabel Bebas	33
3.3.2	Variabel Terikat	33
3.3.3	Variabel Terkontrol.....	33
3.4	Instalasi Alat Penelitian	34
3.5	Peralatan dan Benda Kerja.....	35
3.5.1	Peralatan yang Digunakan	35
3.5.2	Bahan yang Digunakan.....	39
3.6	Prosedur Penelitian	41
3.7	Metode Pengujian	43
3.8	Rancangan Percobaan	45

3.9	Analisa Statistik.....	46
3.8.1	Analisa Varian Dua Arah.....	46
3.8.2	Analisa Grafik.....	48
3.10	Diagram Alir.....	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Data Hasil Pengujian	50
4.2	Analisa Statistik (Varian Dua Arah) Kekasaran Permukaan Aluminium	51
4.3	Analisa Grafik Grafik Hubungan Jarak Anoda Katoda Terhadap Kekasaran Permukaan Aluminium <i>Hard Anodizing</i> dengan Katoda Titanium.....	55

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

