

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
RINGKASAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Elektrolisis	3
2.2 Elektrolit	4
2.2.1 Elektrolit Asam	5
2.2.2 Elektrolit Basa	7
2.2.3 Elektrolit Garam	7
2.3 Elektroda	7
2.4 Reaksi Redoks	8
2.5 Pengertian dan Prinsip <i>Anodizing</i>	9
2.6 Lapisan yang Terbentuk pada Proses <i>Anodizing</i>	12
2.6.1 <i>Aluminium Oxide Film</i> (Film Oksida Aluminium)	12
2.6.2 Pembentukan Lapisan Oksida	14
2.6.3 Pengaruh Titanium Sebagai Katoda	17
2.7 <i>Current Density</i>	18
2.7.1 Pengaruh Rapat Arus pada <i>Anodizing</i> Asam Fosfat	19
2.8 Aluminium	19
2.8.1 Sifat-sifat Aluminium	20
2.8.2 Klasifikasi Paduan Aluminium	21
2.8.3 Aluminium Paduan Seri 6063	23



2.9	Titanium.....	24
2.10	Pengujian Laju Keausan	25
2.11	Pengujian Ketebalan Lapisan Oksida.....	27
2.12	Pengujian Kekerasan	28
2.13	Hipotesa.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....		31
3.1	Metode Penelitian.....	31
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.2.1	Tempat Penelitian.....	31
3.2.2	Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	31
3.3	Variabel Penelitian.....	31
3.3.1	Variabel Bebas.....	31
3.3.2	Variabel Terikat.....	31
3.3.3	Variabel Terkontrol.....	32
3.4	Peralatan dan Bahan yang Digunakan.....	32
3.4.1	Peralatan yang Digunakan.....	32
3.4.2	Bahan yang Digunakan.....	36
3.5	Prosedur Penelitian.....	37
3.6	Pengujian.....	39
3.7	Rancangan Penelitian.....	43
3.7.1	Analisis Grafik.....	43
3.8	Diagram Alir Penelitian.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		45
4.1	Data Hasil Pengujian	45
4.1.1	Data Hasil Pengujian Kekerasan	45
4.1.2	Data Hasil Pengujian Ketebalan Lapisan.....	45
4.1.3	Data Hasil Pengujian Laju Keausan.....	46
4.2	Analisa Grafik	47
4.2.1	Grafik Hubungan Antara Jarak Anoda Katoda dan Arus Listrik Terhadap Ketebalan Lapisan Oksida Alumunium 6063 Hasil <i>Hard Anodizing</i>	47



4.2.2 Grafik Hubungan Antara Jarak Anoda Katoda dan Arus Listrik Terhadap Kekerasan Permukaan Alumunium 6063 Hasil *Hard Anodizing*..... 49

4.3.3 Grafik Hubungan Antara Jarak Anoda Katoda dan Arus Listrik Terhadap Laju Keausan Lapisan Oksida Alumunium 6063 Hasil *Hard Anodizing*50

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 53

5.1 Kesimpulan 53

5.2 Saran53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

