

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN SOAL	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang penelitian	1
1.2. Tujuan penelitian	1
1.3. Pembatasan masalah	2
1.4. Metode penelitian	2
1.5. Langkah – langkah penelitian	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1. Aluminium	4
2.2. Aluminium paduan	5
2.3. Pelapisan logam	6

2.4. Elektropting	7
2.5. Dasar – dasar listrik elektroplating	8
2.5.1. Potensial elektroda	10
2.5.2. Polarisasi	11
2.6. Bak elektroplating	13
2.7. Daya Lontar	14
2.8. Anoda	15
2.9. Persiapan sebelum elektroplating	16
2.9.1. Persiapan secara mekanik	16
2.9.2. Persipan secara kimia	17
BAB III PENELITIAN	20
3.1. Diagram penelitian	20
3.2. alat dan bahan yang digunakan	21
3.2.1. Alat yang digunakan	21
3.2.2. Bahan yang digunakan	21
3.3. Persiapan sampel	22
3.4. Pembuatan larutan elektrolit	22
3.5. Pelaksanaan elektroplating	23
3.6. Pengujian berat lapisan	24
3.7. Pengujian tebal lapisan	24
3.8. Pengujian kekerasan mikro.....	25
3.9. Pengujian struktur mikro permukaan	26
3.10. Pengujian struktur mikro penampang melintang	27

BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
	4.1. Penelitian berat lapisan	28
	4.1.1. Pembahasan berat lapisan.....	30
	4.2. Penelitian ketebalan lapisan	33
	4.2.1. Pembahasan ketebalan lapisan.....	34
	4.3. Penelitian struktur mikro permukaan	36
	4.3.1. Pembahasan struktur mikro permukaan.....	39
	4.4. Struktur mikro penampang melintang	41
	4.4.1. Pembahasan struktur mikro penampang melintang..	44
	4.5. Penelitian kekerasan mikro	46
	4.5.1. Pembahasan kekerasan mikro	47
BAB V	PENUTUP	50
	5.1. Kesimpulan	50
	5.2. Saran – saran	50

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
Gambar . 2.1. Bentuk –bentuk anoda	16
Gambar . 4.1. Grafik hubungan berat lapisan terhadap suhu larutan	28
Gambar . 4.2. Grafik hubungan efisiensi arus terhadap suhu larutan	29
Gambar . 4.3. Grafik hubungan tebal lapisan terhadap suhu larutan	33
Gambar . 4.4. Bentuk permukaan lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit A pada suhu kamar.	36
Gambar . 4.5. Bentuk permukaan lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit A pada suhu 40 ⁰ C.	36
Gambar . 4.6. Bentuk permukaan lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit A pada suhu 60 ⁰ C.	37
Gambar . 4.7. Bentuk permukaan lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit B pada suhu kamar.	37
Gambar . 4.8. Bentuk permukaan lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit B pada suhu 40 ⁰ C.	38
Gambar . 4.9. Bentuk permukaan lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit B pada suhu 60 ⁰ C.	38
Gambar . 4.10. Tebal lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit A pada suhu kamar perbesaran 500 X	41
Gambar . 4.11. Tebal lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit A pada suhu 40 ⁰ C perbesaran 500 X	41

- Gambar . 4.12. Tebal lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit A pada suhu 60°C perbesaran 500 X 42
- Gambar . 4.13. Tebal lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit B pada suhu kamar perbesaran 500 X 42
- Gambar . 4.14. Tebal lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit B pada suhu 40°C perbesaran 500 X 43
- Gambar . 4.15. Tebal lapisan nikel dengan menggunakan larutan elektrolit B pada suhu 60°C perbesaran 500 X 43

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
Tabel. 2.1. Sifat – sifat fisik aluminium	4
Tabel 2. 2. Sifat – sifat mekanik aluminium	5
Tabel 4.1. Rata – rata berat lapisan	28
Tabel 4.2 Efisiensi arus rata – rata	29
Tabel 4.3. Ketebalan rata – rat lapisan nikel	33
Tabel. 4.4. Data kekerasan Vickers	46

