

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
INTISARI .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Hipotesis .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Penelitian Terdahulu .....	6
2.2 Dasar Teori .....	8
2.2.1 Logam .....	8
2.2.2 Aluminium .....	9
2.2.3 Aluminium Alloy 6061 .....	10
2.2.4 Nikel .....	13
2.2.5 Pelapisan Logam .....	13
2.2.6 Elektroplating .....	14
2.2.7 Elektroplating Nikel .....	15

2.2.8	Hukum Faraday .....	16
2.2.9	Pengukuran.....	17
2.2.10	<i>Hardness Test</i> .....	17
2.2.11	Metode <i>Vickers</i> .....	18
2.2.12	<i>Analysis of Variance</i> (ANOVA) .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>21</b>
3.1	Sistematika penulisan .....	21
3.2	Parameter Pengujian .....	22
3.3	Alat dan Bahan .....	23
3.3.1	Alat.....	23
3.3.2	Bahan.....	27
3.3.3	Alat Uji.....	28
3.4	Tahapan Penelitian .....	31
3.4.1	Preparasi Spesimen .....	31
3.4.2	Proses Elektroplating .....	35
3.4.3	Proses Pasivasi .....	36
3.4.4	Pengukuran Setelah Elektroplating.....	36
3.4.5	Uji Komposisi Material.....	36
3.4.6	Pengukuran Ketebalan Lapisan Nikel.....	36
3.4.7	Uji Kekerasan Material .....	37
3.4.8	Pengolahan Data.....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>38</b>
4.1	Uji Komposisi Material .....	38
4.2	Data Pengukuran Berat Ion Nikel Terdeposisi .....	41
4.3	Data Pengukuran Ketebalan Lapisan Nikel.....	43
4.4	Data Uji Kekerasan Lapisan .....	48
4.5	Uji Normalitas Data.....	54
4.5.1	Uji Normalitas Data Ketebalan Lapisan Nikel.....	54
4.5.2	Uji Normalitas Data Kekerasan Lapisan Nikel.....	55
4.6	Uji Homogenitas Data .....	56
4.6.1	Uji Homogenitas Data Ketebalan Lapisan Nikel.....	57
4.6.2	Uji Homogenitas Data Kekerasan Lapisan Nikel .....	58

4.7	Uji Signifikansi dengan Metode ANOVA .....	59
4.7.1	Uji Signifikansi Ketebalan Lapisan Nikel .....	59
4.7.2	Uji Signifikansi Kekerasan Lapisan Nikel.....	60
4.8	Optimalisasi Parameter.....	61
4.9	Pembahasan Pada Permasalahan .....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....		68
LAMPIRAN .....		72