

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR NOTASI	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 Elektroplating	9
3.1.1 Teori Elektroplating	9
3.1.2 Jenis-Jenis Elektroplating	11
3.1.3 Proses Persiapan Awal	12
3.1.4 Prinsip Kerja Elektroplating	15
3.1.5 Proses Pengerjaan Akhir	24
3.2 Pelapisan Nikel	24
3.2.1 Larutan Elektrolit Nikel	26

	3.2.2 Reaksi Kimia Proses Elektroplating Nikel	28
3.3	Pelapisan Krom	30
	3.3.1 Larutan Elektrolit Krom	31
	3.3.2 Reaksi Kimia Proses Elektroplating Krom	33
3.4	Baja Stainless Martensitik	34
3.5	Pengujian Spesimen	36
	3.5.1 Pengujian Kekerasan Mikro Vickers	36
	3.5.2 Pengujian Laju Keausan	38
	3.5.3 Struktur Mikro	41
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN	44
4.1	Pendekatan Penelitian	44
4.2	Variabel Penelitian	44
4.3	Waktu dan Tempat	45
4.4	Alat dan Bahan	45
4.5	Parameter Penelitian	48
	4.5.1 Spesimen baja AISI 410	48
	4.5.2 Kondisi Pada Proses Pelapisan Nikel	48
	4.5.3 Kondisi Pada Proses Pelapisan Krom	49
4.6	Diagram Alir Penelitian	50
4.7	Percobaan	51
	4.7.1 Persiapan Awal	51
	4.7.2 Proses Elektroplating	51
	4.7.3 Pengerjaan Akhir	53
	4.7.4 Diagram Alir Proses Elektroplating	54
4.8	Pengujian	55
	4.8.1 Pengujian Kekerasan Mikro Vickers	55
	4.8.2 Pengujian Laju Keausan	56
	4.8.3 Struktur Mikro	58
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	60
5.1	Hasil Pengujian Kekerasan Mikro Vickers	60
	5.1.1 Pelapisan Nikel	64

5.1.2	Pelapisan Nikel-Krom	67
5.2	Hasil Pengujian Laju Keausan	70
5.2.1	Pelapisan Nikel	73
5.2.2	Pelapisan Nikel-Krom	76
5.3	Hasil Pengamatan Struktur Mikro	79
BAB VI	PENUTUP	83
6.1	Kesimpulan	83
6.2	Saran	84
	DAFTAR PUSTAKA	85
	LAMPIRAN	87