

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kromium	6
2.2 Korosi	7
2.3 Elektroplating	10
2.4 Karaginan	12
2.5 Koloid	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	15
3.2.1 Bahan penelitian	15
3.2.2 Alat penelitian	15
3.3 Diagram Alir Penelitian	16
3.4 Prosedur Penelitian	17
3.4.1 Pembuatan larutan KOH 8%	17
3.4.2 Ekstraksi karaginan	17
3.4.3 Penentuan massa molar karaginan	17
3.4.4 Analisis gugus fungsi	18
3.4.5 Pembuatan larutan elektrolit K_2CrO_4	18
3.4.6 Pembuatan gel elektrolit K_2CrO_4	18
3.4.7 Proses pembersihan logam	19
3.4.8 Proses pelapisan logam	19
3.4.9 Penentuan massa logam pelapis	19
3.4.10 Penentuan permukaan krom yang melapisi	20
3.4.11 Uji korosi	20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Ekstraksi dan Karakterisasi Karaginan	21
4.1.1 Ekstraksi karaginan	21
4.1.2 Penentuan berat molekul rata – rata karaginan	22
4.1.3 Analisis gugus fungsi	24
4.2 Pembuatan Gel Krom Dalam Karaginan dan Pelapisan Krom Pada Logam	26
4.1 Pembuatan gel krom dari karaginan.....	26
4.2 Pelapisan krom pada logam	27
4.3 Karakterisasi permukaan dan Uji korosi logam.....	30
4.3.1 Karakterisasi permukaan logam terlapis	30
4.3.2 Uji korosi logam terlapis krom	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Sel elektrolisis	10
3.3	Diagram alir penelitian	15
4.1	Konversi nu karaginan menjadi iota karaginan	21
4.2	Kurva viskositas reduksi karaginan pada berbagai konsentrasi	23
4.3	Spektra IR karaginan hasil ekstraksi	24
4.4	Hasil spektro IR <i>Eucheuma cottonii</i>	25
4.5	Gel krom Karaginan panas	26
4.6	Grafik waktu optimum pelapisan krom	29
4.7a	Logam sebelum electroplating krom	29
4.7b	logam hasil electroplating krom	29
4.8	Tampak samping sampel dengan waktu pelapisan 10 menit	31
4.9	Tampak depan logam terlapis krom	31

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
4.1	Viskositas spesifik dan viskositas reduksi larutan karaginan	23
4.2	Gugus fungsi dan bilangan gelombang karaginan	25
4.3	Hasil penimbangan sampel sebelum dan sesudah pelapisan serta AAS	28



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul
1	Penentuan berat molekul rata-rata karaginan
2	Penentuan ketebalan lapisan krom yang terlapis
3	Uji korosi

