

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Deteksi kolorimetri ion Ni(II)	6
II.1.2 Film PVA-Kitosan	8
II.1.3 Nikel dan metode analisis Ni(II) menggunakan dimetilgliksim (DMG)	11
II.1.4 Validasi metode analisis	14
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	17
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	17
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	17
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	18
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	19
II.2.5 Rancangan penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
III.1 Alat dan Bahan	21
III.1.1 Bahan	21
III.1.2 Alat	21
III.2 Prosedur Penelitian	21
III.2.1 Pembuatan larutan bufer	21
III.2.2 Penyiapan limbah elektroplating buatan	21
III.2.3 Pembuatan film PVA-kitosan-DMG	22
III.2.4 Penentuan kondisi optimum <i>sensing</i>	22
III.2.5 Uji interferensi ion logam lain	23
III.2.6 Penentuan parameter validasi metode	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
IV.1 Sintesis Film PVA-Kitosan-DMG-Ni(II)	26

IV.1.1 Karakterisasi film PVA-kitosan	26
IV.1.2 Karakterisasi film PVA-kitosan-DMG	28
IV.1.3 Karakterisasi film PVA-kitosan-DMG-Ni(II)	29
IV.1.4 Karakterisasi <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM)	31
IV.2 Optimasi Kondisi <i>Sensing</i>	33
IV.2.1 Penentuan panjang gelombang maksimum	33
IV.2.2 Penentuan konsentrasi optimum DMG dalam film	34
IV.2.4 Penentuan waktu optimum <i>sensing</i>	39
IV.3 Uji Interferensi ion logam lain	40
IV.4 Validasi Metode Deteksi Kolorimetri Ni(II)	42
IV.4.1 Penentuan linieritas	43
IV.4.2 Penentuan batas deteksi dan batas kuantifikasi	45
IV.4.3 Penentuan presisi	46
IV.4.4 Penentuan akurasi	47
BAB V KESIMPULAN	48
V.1 Kesimpulan	48
V.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54