

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iii
<b>ABSTRAK</b>	iv
<b><i>ABSTRACT</i></b>	v
<b>DAFTAR ISI</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Tugas Akhir	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	7
2.1 Pendahuluan	7
2.2 Sensor Optik	7
2.3 Sensor pH	7
2.4 Kol Ungu	8
2.5 Antosianin	9

2.6	Mekanisme Kol Ungu Sebagai Indikator Alami Asam Basa	11
2.7	Selulosa Asetat	11
2.8	Aseton	13
2.9	AsamAsetat	14
2.10	Tetrahidrofuran	14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		16
3.1	Pendahuluan	16
3.2	Studi Litelatur	17
3.3	Langkah Kerja	18
3.4	Pembuatan Ekstrak Kol Ungu	19
	3.4.1 Pemotongan Kol Ungu Dan Pembersihan Kol Ungu	19
	3.4.2 Penumbukan Kol Ungu Dan Pencampuran Dengan Ethanol	20
	3.4.3 Penyaringan Larutan Ekstrak Kol Ungu	20
	3.4.4 Evaporasi Ekstrak Dengan Cara Dipanaskan	21
	3.4.5 Penyimpanan Larutan Ekstrak	21
3.5	Pembuatan Membran Selulosa Asetat Dengan Variasi Pelarut	22
3.6	Pembuatan Larutan NaOH	22
3.7	Proses Immobilisasi Ekstrak Kol Ungu	23
3.8	Pengujian Sensor pH dengan Variasi Buffer pH	23
3.9	Pengujian Sensor pH engan Sampel Rill	23
3.10	Kesimpulan	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		25
4.1	Pendahuluan	25

4.2	Proses Ekstraksi Kol Ungu	25
4.3	Proses Pembuatan Membran Selulosa Asetat Dengan Variasi Pelarut	26
4.4	Proses Perendaman Membran Selulosa Asetat Kedalam Larutan NaOH Dengan Variasi Waktu Perendaman	27
4.5	Proses Immobilisasi Ekstrak Kedalam Membran Selulosa Asetat	28
4.6	Proses Optimasi Perbandingan Waktu Perendaman	29
	4.6.1 Hasil Perbandingan Waktu Perendaman Membran Aseton	30
	4.6.2 Hasil Perbandingan Waktu Perendaman Membran Asam Asetat	32
	4.6.3 Hasil Perbandingan Waktu Perendaman Membran Tetrahidrofuran	33
4.7	Pengujian Membran Selulosa Asetat Dengan Variasi Buffer pH	37
	4.7.1 Perbandingan Acuan Warna Dengan Hasil Pengujian	47
	4.7.2 Perbandingan Hasil Pengujian Membran Tanpa Perendaman NaOH Dan Direndam NaOH	49
4.8	Pengujian Membran Terhadap Sampel Riil	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>55</b>
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>57</b>
<b>LAMPIRAN</b>		