

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	5
C. Manfaat Penelitian .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Unsur Renik .....	6
B. Logam Berat Kobalt (Co) dalam Perairan .....	8
C. Logam Kobalt (Co) .....	9
D. Kompleks Kobalt (II) .....	12
E. Senyawa Kompleks.....	18
F. Teori – Teori Ikatan pada Kimia Kompleks .....	19
1. Teori Ikatan Valensi.....	19
2. Teori Medan Kristal .....	20
3. Teori Orbital Molekul ( <i>Molecular Orbital Theory</i> ).....	21
G. Ligan .....	21
1. Ligan Basa Schiff.....	23
2. Struktur 1,5-Difenilkarbazona dan Anilin.....	24
H. Spektrofotometri Ultraungu - Tampak.....	25
I. Pemilihan Pelarut .....	28
J. Pengaruh Pelarut terhadap Pita Absorpsi.....	29
K. Pengaruh Pelarut terhadap Spektrum UV .....	31
1. Pengaruh Kepolaran Pelarut.....	31
2. Pengaruh Jenis dan Kemurnian Pelarut .....	32
L. Bagian-bagian Spektrofotometer UV-Vis .....	33
1. Sumber Cahaya .....	33
2. Monokromator .....	35
3. Wadah Sampel (Kuvet) .....	36
4. Detektor.....	37

5. Peralatan Optik.....	38
M. Jenis Instrumen Spektrofotometer.....	38
1. <i>Single-beam Instrument</i> .....	38
2. <i>Double-beam Instrument</i> .....	39
N. Aplikasi Analisa Kualitatif dan Kuantitatif Spektrofotometri	
UV-Vis .....	40
1. Analisis Kualitatif .....	40
2. Analisis Kuantitatif .....	40
O. Hal-Hal yang Harus Diperhatikan dalam Analisis Spektrofotometri UV-Vis.....	43
P. Selektivitas ( <i>specificity</i> ) .....	44
Q. Uji t .....	45
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	46
B. Alat dan Bahan.....	46
1. Alat-Alat.....	46
2. Bahan-Bahan .....	47
C. Prosedur Penelitian.....	47
1. Pembuatan Ligan Basa Schiff(1,5- Difenil karbazona-Anilina)	47
2. Pembuatan Larutan Induk Standar Ligan Basa Schiff 10 mM .	48
3. Pembuatan Larutan Induk Ligan Basa Schiff .....	48
4. Pembuatan Larutan Induk Co (II) 10 mM .....	48
5. Pembuatan Larutan Induk Ni (II) 10 mM .....	48
6. Pembuatan Larutan Kompleks Logam Kobalt–Ligan Basa Schiff 0,1 mM .....	49
7. Penentuan pH dan Panjang Gelombang Optimum Kompleks Logam Kobalt-Ligan Basa Schiff .....	49
8. Penentuan Waktu Kestabilan Kompleks Logam Kobalt Ligan Basa Schiff.....	49
9. Penentuan Pengaruh Ion Pengganggu .....	50
D. Diagram Alir .....	51
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>52</b>
A. Sintesis ligan basa Schiff .....	52
B. Penentuan panjang gelombang optimum standar ligan basa Schiff	53
C. Penentuan panjang gelombang optimum kompleks logam Co(II)-ligan basa Schiff.....	55
D. Penentuan pH dan panjang gelombang optimum kompleks logam Co(II)-ligan basa Schiff.....	57
E. Penentuan waktu kestabilan kompleks logam kobalt-ligan basa Schiff.....	59
F. Penentuan pengaruh ion pengganggu.....	60

<b>V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>63</b>
A. Simpulan .....	63
B. Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>68</b>
A. Perhitungan .....	69
B. Gambar Proses Sintesis dan Analisis Kompleks.....	76
C. Pembentukan Panjang Gelombang Maksimum .....	79