

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Persetujuan .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Abstrak .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Ucapan Terima Kasih .....	vii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Tabel .....	xiii
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Rumusan Masalah .....	2
1.5 Tujuan Penelitian .....	3
1.5.1.Tujuan Umum .....	3
1.5.2.Tujuan Khusus .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	3
1.6.1 Manfaat Teoritis .....	3
1.6.2 Manfaat Praktis .....	4
<b>BAB II    TELAAH PUSTAKA</b>	
2.1. Klorida .....	5
2.2. Metode Spektroskopi Absorpsi Atomik .....	5
2.3. Lampu Halogen .....	7
2.4. Monokromator .....	8
2.5. Filter Optik .....	9
2.6. Kuvet .....	11
2.7. Protodiode .....	12
2.8. IC LF 356 .....	12

	2.9. ADC 0804 .....	13
	2.10.IC Mikrokontroller .....	16
	2.11.LCD.....	20
<b>BAB III</b>	<b>KERANGKA KONSEPTUAL</b>	
	3.1. Diagram Blok .....	25
	3.2. Cara Kerja Rangkaian .....	26
	3.3. Diagram Alir .....	28
<b>BAB IV</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	
	4.1. Metode Penelitian .....	29
	4.2. Sample .....	29
	4.3. Jenis Penelitian .....	30
	4.4. Variabel Penelitian .....	31
	4.4.1. Variabel Bebas .....	31
	4.4.2. Variabel Tergantung .....	31
	4.4.3. Variabel Terkendali .....	31
	4.5. Unit Analisa .....	32
	4.4.1. Persiapan Alat dan Bahan .....	32
	4.6. Tempat dan Waktu Pembuatan Modul .....	34
	4.6.1. Tempat Pembuatan Modul .....	34
	4.6.2. Waktu Pembuatan Modul .....	34
<b>BAB V</b>	<b>HASIL DAN ANALISA</b>	
	5.1. Pengujian Modul Dan Pengukuran Data .....	36
	5.2. Sistematika Pengukuran .....	37
	5.2.1 Hasil Pengukuran .....	37
	5.2.2 Analisa Hasil Pengukuran .....	37
	5.2.3 Analisa Hasil Perhitungan .....	39
	5.2.4 Analisa Hasil Perhitungan dari Pengukuran Data .....	41
<b>BAB VI</b>	<b>PEMBAHASAN</b>	
	6.1. Blok Rangkaian Sensor dan Amplifier .....	42
	6.1.1 Rangkaian Sensor .....	42
	6.1.2 Rangkaian Inverting Amplifier .....	43

6.1.3	Blok Rangkaian Zero Adjustment .....	44
6.1.4	Rangkaian Buffer .....	45
6.1.5	Rangkaian Low Pass Filter .....	46
6.1.6	Rangkaian keseluruhan .....	47
6.2.	Pembahasan Listing Program Mikrokontroller .....	48
BAB VI PENUTUP		
7.1	Kesimpulan .....	56
7.2	Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	IC LF 356 .....	13
Gambar 2.2	Konfigurasi Pin IC ADC 0804 .....	14
Gambar 2.3	Konfigurasi Pin AT 89S51 .....	19
Gambar 2.4	Penampakan Kursor pada LCD.....	24
Gambar 3.1	Diagram Blok Alat .....	26
Gambar 3.2	Diagram Alir .....	28
Gambar 6.1	Rangkaian Sensor .....	42
Gambar 6.2	Rangkaian Inverting Amplifier .....	43
Gambar 6.3	Blok Rangkaian Zero Adjustment .....	44
Gambar 6.4	Rangkaian Buffer .....	45
Gambar 6.5	Rangkaian Low Pass Filter .....	46
Gambar 6.6	Rangkaian Keseluruhan .....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Fungsi Pin pada LCD .....	20
Tabel 2.2	Penunjukan Kursor .....	24
Tabel 2.3	Posisi Karakter Pada LCD Karakter 2 x 16 .....	25
Tabel 4.1	Daftar Komponen .....	32
Tabel 4.2	Jadwal Kegiatan .....	35
Tabel 5.1	Data Pengukuran Alat .....	37
Tabel 5.2	Data Perhitungan Alat .....	38
Tabel 5.3	Hasil Pengukuran Data .....	40
Tabel 5.4	Tingkat Kesalahan Absolute Pada Alat .....	41