

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN TEORI	iv
LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan	4
1.5.1 Tujuan Umum	4
1.5.2 Tujuan Khusus	4
1.6 Manfaat	4
1.6.1 Manfaat Teoritis	4

1.6.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TELAAH PUSTAKA	
2.1 TDS METER	6
2.2 ELECTRICAL CONDUCTIVITY	6
2.3 Elektroda TDS	11
2.4 Rangkaian Pengkondisi Sinyal	12
2.4.1 Rangkaian Osilator.....	12
2.4.2 Non Inverting Amplifier.....	13
2.4.3 AC Signal to DC signal Converter	14
2.5 Rangkaian ADC 0804	14
2.6 IC Mikrokontroler AT89s8253	17
2.7 Liquid Crystal Display(LCD)	34
BAB III KERANGKA KONSEP	
3.1 Blok Diagram.....	42
3.2 Cara Kerja Blok Diagram	42
3.3 Diagram Alir	43
3.4 Cara Kerja Diagram Alir.....	44
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Metode Penelitian	45
4.2 Jenis Penelitian.....	45
4.3 Variabel Penelitian.....	46
4.3.1 Variabel Bebas	46

4.3.2 Variabel Terikat	46
4.3.3 Variabel Terkendali.....	46
4.4 Perencanaan Pembuatan Box	47
4.5 Tempat dan Waktu Pembuatan Modul.....	48
BAB V HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA	
5.1 Pengujian dan Pengukuran Modul	51
5.2 Hasil Pengukuran	52
5.2.1 Hasil pengukran Output OpAmp	52
5.2.2 Hasil Outpu Penguat	53
5.2.2.1 Gambar Osiloskop	53
5.2.3 Perbandingan Hasil Output dengan hasil Lab.....	55
5.3 Analisa Hasil Pengukuran.....	58
5.3.1 Perhitungan dan Analisa	60
BAB VI PEMBAHASAN	
6.1 Rangkaian Keseluruhan	80
6.1.1. Cara Kerja Rangkaian	81
6.2. Osilator.....	82
6.3 Non Inverting Amplifier	84
6.4. Elektroda TDS	85
6.5 AC Signal to DC signal Converter.....	86
6.6 Analog Digital Converter.....	88
6.7 Pembahasan Software	89
6.7.1 Main Program.....	90

6.7.2 Listing Program baca data EEPROM	90
6.7.3 Listing Program Tulis data EEPROM	91
6.7.4 Listing Program ambil data ADC	91

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan	89
7.2 Saran	90

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN