

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Umum.....	4
1.4.2 Tujuan Khusus.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat Teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kalibrasi.....	7

2.2	Thermocouple.....	13
2.3	IC ATMEGA 328.....	17
2.4	MAX 6675.....	20
2.5	LCD.....	23
2.6	SD Card.....	26
BAB III METODELOGI PENELITIAN		27
3.1	Diagram Blok Sistem.....	27
3.2	Diagram Alir.....	29
3.3	Diagram Mekanis Sistem.....	30
3.4	Alat dan Bahan.....	31
3.4.1	Alat.....	31
3.4.2	Bahan.....	32
3.5	Perancangan Penelitian.....	32
3.6	Variabel Penelitian.....	33
3.6.1	Variabel Bebas.....	33
3.6.2	Variabel Terikat.....	33
3.6.3	Variabel Terkendali.....	33
3.7	Definisi Operasional Variabel.....	33
3.8	Teknik Analisis Data.....	34
3.8.1	Rata – Rata.....	34
3.8.2	Standart Deviasi.....	35
3.8.4	Error (%)......	35
3.8.5	Ketidakpastian (UA).....	35

3.9	Tempat Pembuatan Modul.....	36
3.10	Waktu Pembuatan Modul.....	36
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS.		37
4.1	Hasil Pengukuran	37
4.1.1	Hasil Konversi Suhu	37
4.2	Hasil Pengukuran Terhadap Kalibrator.....	39
4.3	Hasil Perhitungan / Analisis Data	43
4.3.1	Prosedur Kalibrasi.....	43
4.3.2	Pengolahan Data.....	44
4.4	Hasil Analisis Sensor	50
4.5	Hasil Analisa Penyimpanan Data.....	51
BAB V PEMBAHASAN.....		53
5.1	Pembahasan Rangkaian.....	53
5.2	Pembahasan Program	54
5.3	Sistem Keseluruhan.....	67
5.4	Kelemahan atau Kekurangan Modul.....	69
5.5	Kelebihan Modul.....	70
5.6	Hasil Pembahasan pada Sensor Thermocouple Type-K	70
5.7	Hasil Pembahasan pada SD Card.....	71
BAB VI PENUTUP.....		72
6.1	Kesimpulan	73
6.2	Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN