

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.4.1 Tujuan Umum	5
1.4.2 Tujuan Khusus	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bayi Prematur	7
2.1.1 Frekuensi Denyut Jantung	9
2.1.2 Saturasi Oksigen	10
2.2 Baby Incubator	10
2.3 Kalibrasi	11
2.3.1 Definisi Kalibrasi	11
2.3.2 Tujuan Kalibrasi	12
2.3.3 Institusi Kalibrasi	13

2.3.4 Kalibrasi Baby	
Incubator/Inkubator Bayi	14
2.3.4.1 Metode Kalibrasi Baby	
Incubator	15
2.3.4.2 Alat Ukur Kinerja Baby	
Incubator	15
2.3.4.3 Langkah Kalibrasi	18
2.4 Air Flow (Aliran Udara)	23
2.4.1 Sensor Air Flow	24
2.5 Suhu	29
2.5.1 Definisi Suhu	29
2.5.2 Skala Suhu Internasional	30
2.5.3 Sensor Suhu IC LM35	31
2.5.3.1 Karakteristik Sensor Suhu IC	
LM35	32
2.5.3.2 Variasi Sensor Suhu IC	
LM35	34
2.5.3.3 Kelebihan IC LM35	34
2.6 Voltage Follower	35
2.7 Inverting Adder	35
2.8 Inverting Amplifier	37
2.9 Minimum Sistem	37

BAB III METODOLOGI

3.1 Diagram Blok Sistem	41
3.2 Diagram Alir	43
3.3 Diagram Mekanik	46
3.4 Alat dan Bahan	47
3.4.1 Alat	47
3.4.2 Bahan	47
3.5 Jenis Penelitian	48
3.6 Variabel Penelitian	48
3.6.1 Variabel Bebas	48
3.6.2 Variabel Terikat	48

3.6.3 Variabel Terkendali	49
3.7 Definisi Operasional	49
3.8 Rumus – Rumus Statistik	50
3.9 Urutan Kegiatan	53
3.10 Tempat dan Jadwal Penelitian	53
3.10.1 Tempat Penelitian	53
3.10.2 Jadwal Penelitian	53
BAB IV	PENGAMBILAN DATA DAN PENGUKURAN
4.1 Sensor Suhu	55
4.1.1 Hasil Pengukuran Tes Point	55
4.1.2 Hasil Pengukuran Terhadap Kalibrator	59
A. Sistem Penhujian dan Pengukuran	59
B. Hasil Pengukuran	62
4.2 Sensor Air Flow	87
4.2.1 Hasil Pengukuran Tes Point	87
4.2.2 Hasil Pengukuran Terhadap Kalibrator	90
A. Sistem Pengujian dan Pengukuran	90
B. Hasil Pengukuran	96
a. Pengaruh Panas Heater Air Flow Terhadap Ruang Inkubator dan Sensor Suhu T1-T4	96
b. Penentuan Persamaan Linieritas Untuk Konversi Nilai Tegangan (volt) menjadi Nilai Kecepatan Angin (m/s)	113
c. Pengukuran Sensor Air Flow	122
d. Hubungan Air Flow dengan Tegangan Output Sensor Air Flow	163
e. Hubungan Air Flow dengan Suhu Flow	173

BAB V	PEMBAHASAN	
5.1	Pembahasan Blok Hardware dan Software	185
5.1.1	Minimum Sistem ATMEGA 32	185
5.1.2	Sensor Suhu LM35	188
5.1.3	PSA (Pengkondisi Sinyal Analog)	190
5.1.4	Heater Pada Sensor Air Flow	194
5.1.5	Driver Heater Sensor Air Flow	195
5.1.6	Listing Program	196
5.2	Pembahasan	230
5.2.1	Kinerja Sistem Keseluruhan	230
5.2.2	Kekurangan/Kelemahan Modul	232
BAB VI	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	235
5.2	Saran	236
DAFTAR PUSTAKA		239
LAMPIRAN		