

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	7
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan	7
1.4.1 Tujuan Umum	7
1.4.2 Tujuan Khusus	7
1.5 Manfaat	8
1.5.1 Manfaat Teoritis	8
1.5.2 Manfaat Praktis	8
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Studi Literatur	9
2.2 Dasar Teori	13

2.2.1 Bayi Prematur	13
2.2.2 Infant Incubator	17
2.2.3 Saturasi Oksigen	19
2.2.4 Denyut Jantung	25
2.2.5 Pentingnya Spo2 dan Bpm	32
2.3.6 LCD karakter	33
2.2.7 Arduino	35
2.2.8 Finger Sensor	41

### **BAB 3 METODOLOGI**

3.1 Diagram Blok	42
3.2 Diagram Blok Spo2 dan Bpm	44
3.3 Diagram Alir	45
3.4 Diagram Mekanis Sistem	46
3.5 Alat dan Bahan	47
3.5.1 Alat	47
3.5.2 Bahan	47
3.6 Rancangan Penelitian	48
3.7 Variabel Penelitian	48
3.7.1 Variabel Bebas	48
3.7.2 Variabel Tergantung	48
3.7.3 Variabel Terkendali	49
3.8 Definisi Operasional	50
3.9 Teknis Analisis Data	51

3.9.1 Rata – Rata	51
3.13 Urutan Kegiatan	51
3.14 Jadwal Kegiatan	52
<b>BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS</b>	
4.1 Hasil Rancangan Infant Incubator	54
4.2 Hasil pengukuran pada Responden	56
<b>BAB 5 PEMBAHASAN</b>	
5.1 Pembahasan Rangkaian	60
5.1.1 Rangkaian <i>Astable</i> 1 khz	60
5.1.2 <i>Output Finger Sensor</i>	61
5.1.3 Rangkaian Demultiplexser	62
5.1.4 Rangkaian LPF 0,8 Hz	63
5.1.5 Rangkaian <i>Amplifier</i> dan <i>Filter</i>	65
5.1.6 Program Pengolahan Data ADC	67
5.2 Rangkaian Keseluruhan dan Hasil	75
5.2.1 Hasil Pengukuran	78
<b>BAB 6 PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan	81
6.2 Saran	82
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	