

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	III
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	IV
ABSTRAK	VI
ABSTRAC	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	XIII
DAFTAR GAMBAR	XVI
DAFTAR TABEL	XX
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan	5
1.4.1 Tujuan Umum	5
1.4.2 Tujuan Khusus	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.5.1 Manfaat Teoritis	6
1.5.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Studi Literatur	9
2.2 Dasar Teori	15
2.2.1 <i>Bubble Continouse Positive Airway Pressure</i>	15
2.2.2 Manfaat Bubble CPAP	18
2.2.3 Karakteristik Bubble CPAP	19
2.2.4 Komponen pada Bubble CPAP	19
2.3 Sensor Ultrasonic Oxygen Analyzer (OCS-3F)	22

2.3.1	Pengertian	22
2.3.2	Prinsip Kerja Sensor Ultrasonic Oxygen Analyzer	23
2.3.2	Spesifikasi Sensor Oksigen Analyzer Ultrasonic	23
2.4	Sensor DHT22	25
2.5	ESP32	27
2.6	Internt of Things (IoT)	31
BAB 3		38
METODOLOGI PENELITIAN		38
3.1	Diagram Blok Sistem	38
3.2	Diagram Alir	40
3.3	Diagram Alir Program PC (Thinger.io)	42
3.4	Diagram Mekanis	44
3.5	Alat dan Bahan	45
3.5.1	Alat	45
3.5.2	Bahan	46
3.6	Variabel Penelitian	47
3.6.1	Variabel Independen (Bebas)	47
3.6.2	Variabel Dependent (Terikat)	47
3.6.3	Variabel Terkendali (Kontrol)	47
3.7	Definisi Operasional Variabel	48
3.8	Teknik Analisis Data	48
3.8.1	<i>Pre-processing</i>	49
3.8.2	Proses Pengolahan	49
3.8.3	Analisis Data dan Simpulan	49
3.9	Urutan Kegiatan (Prosedur Penelitian)	50
3.10	Jadwal Kegiatan	52
BAB 4		57
HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS		57
4.1	Hasil Pengukuran dan Pengujian Modul	57
4.1.1	Hasil Pengukuran Flow	58

4.1.2	Hasil Pengukuran Suhu	61
4.2	Hasil Pembuata Modul	63
4.3	Dokumentasi Pengambilan Data	63
BAB 5		65
PEMBAHASAN		65
5.1	Program	65
5.1.1	Program Sensor Oksigen	65
5.1.2	Program Sensor Suhu dan Kelembapan	67
5.1.3	Program Tampilan LCD	68
5.2	Kelebihan dan Kekurangan Modul	75
5.2.1	Kelebihan	75
5.2.2	Kekurangan	75
BAB 6		76
PENUTUP		76
6.1	Kesimpulan	76
6.2	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA		77