

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skematik Cara Kerja Desalinasi Reverse Osmosis	5
Gambar 2. 2 Cara kerja Semi-permeabel Membran[4]	7
Gambar 2. 3 a) Sensor Ultrasonik, b) Modul Sensor Ultrasonik	9
Gambar 2. 4 a) Sensor TDS, b) Modul Sensor TDS	9
Gambar 2. 5 a) Sensor pH, b) Modul Sensor pH	10
Gambar 2. 6 a) Senor Kekeruhan, b) Moodul Sensor Kekeruhan	11
Gambar 2. 7 a) Kondisi LCD menyala, b) kondisi LCD mati	12
Gambar 2. 8 Prinsip Kerja LED	13
Gambar 2. 9 Relay	14
Gambar 2. 10 Pompa Air	15
Gambar 2. 11 Pompa Air Bertekanan Tinggi	16
Gambar 2. 12 Skematik Kerja Rectifier	17
Gambar 2. 13 Skematik Buck Converter[28]	18
Gambar 2. 14 Skematik Saklar[29]	18
Gambar 3. 1 Diagram Blok Level 1 Pre-Treatment	26
Gambar 3. 2 Diagram Blok Level 1 Reverse Osmosis	27
Gambar 3. 3 Diagram Blok Level 2 Tabung Air Laut Kotor	28
Gambar 3. 4 Diagram Blok Level 2 Tabung Air Laut Bersih	29
Gambar 3. 5 Diagram Blok Level 2 Tabung Larutan Garam	30
Gambar 3. 6 Diagram Blok Level 2 Tabung Air Tawar	30
Gambar 3. 7 Desain perangkat keras hanya perangkat desalinasi	32
Gambar 3. 8 Desain 3D. a) Tampilan sebelah kiri, b) Tampilan Sebelah Kanan .	33
Gambar 3. 9 Flowchart perangkat desalinasi	45
Gambar 3. 10 Flowchart perangkat desalinasi	47
Gambar 3. 11 Flowchart perangkat desalinasi	49
Gambar 3. 12 Proses Kalibrasi Sensor Ultrasonik	51
Gambar 3. 13 Liquid Callibration untuk Kalibrasi TDS	52
Gambar 3. 14 a) Sampel air dengan kadar yang berbeda, b) hasil uji lab pada air	53
Gambar 3. 15 Buffer Powder untuk Kalibrasi Sensor pH	54

Gambar 3. 16 Proses Kalibrasi Sensor Suhu menggunakan Thermometer	55
Gambar 4. 1 Perangkat Desalinasi. a) tampilan bagian kiri, b) tampilan bagian kanan	56
Gambar 4. 2 Grafik Sensor Ultrasonik Pada Tabung Air Laut Kotor.....	61
Gambar 4. 3 Grafik Sensor Ultrasonik pada Tabung Air Laut Bersih.....	64
Gambar 4. 4 Grafik Sensor Ultrasonik pada Tabung Larutan Garam.....	67
Gambar 4. 5 Grafik Sensor Ultrasonik pada Tabung Air Tawar	70
Gambar 4. 6 Grafik Sensor TDS pada Tabung Air Laut Kotor	73
Gambar 4. 7 Grafik Sensor TDS pada Tabung Air Tawar.....	76
Gambar 4. 8 Grafik Sensor Kekeruhan pada Tabung Air Laut Kotor	79
Gambar 4. 9 Grafik Sensor Kekeruhan pada Tabung Air Laut Bersih	82
Gambar 4. 10 Grafik Sensor pH Pada Tabung Air Laut Kotor.....	85
Gambar 4. 11 Grafik Sensor pH Pada Tabung Air Tawar	88
Gambar 4. 12 Grafik Sensor Suhu pada Tabung Air laut Kotor.....	91
Gambar 4. 13 Grafik Sensor Suhu pada Tabung Air Tawar	94