

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Blok diagram metode PID	28
Gambar 2.2 Blok diagram Logika Fuzzy	30
Gambar 2.3 Konsep Dasar Logika Fuzzy	32
Gambar 2.4 Keanggotaan Kurva Linea	34
Gambar 2.5 Fungsi Keanggotaan Linear Turun	34
Gambar 2.6 Fungsi Keanggotan Kurva Segitiga	35
Gambar 2.7 Kontrol PID-Fuzzy	38
Gambar 2.8 Bayi Prematur	40
Gambar 2.9 Baterai	43
Gambar 2.10 Heater DC	44
Gambar 2.11 Kipas DC	46
Gambar 2.12 Sensor DS19B20	47
Gambar 2.13 TFT Nextion	50
Gambar 2.14 Arduino Mega	52
Gambar 3.1 Blok Diagram	55
Gambar 3.2 Diagram Alir	57
Gambar 3.3 Diagram Sistem PID-Fuzzy	58
Gambar 3.4 Tampak Depan	60
Gambar 3.5 Modul Tampak Depan	60
Gambar 4.1 Hasil Rancangan Alat Baby Incubator Transport	67

Gambar 4.2 GUI Untuk Akuisisi Data	68
Gambar 4.3 Grafik Kurva Reaksi	68
Gambar 4.4 Grafik Hasil Tuning PID Ziegler-Nichols	70
Gambar 4.5 Plot Fungsi Keanggotaan Input Variables Error	71
Gambar 4.6 Plot Fungsi Keanggotaan Input Variabel Change Error	72
Gambar 4.7 Plot Fungsi Anggota Output Variables Kpf, Kif, dan Kdf	75
Gambar 4.8 Grafik Hasil Kontrol FPID Pada Suhu 32 °C	77
Gambar 4.9 Grafik Hasil Kontrol FPID Pada Suhu 33 °C	79
Gambar 4.10 Grafik Hasil Kontrol FPID Pada Suhu 34 °C	81
Gambar 4.11 Grafik Hasil Kontrol FPID Pada Suhu 35 °C	83
Gambar 4.12 Grafik Hasil Kontrol FPID 3 Pada Suhu 36 °C	85