

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Diagram Alir Metodologi Penelitian	5
Gambar 2.1	Fungsi Kendala	9
Gambar 2.2	Arsir Kiri pada Kendala	10
Gambar 2.3	Arsir Kanan pada Kendala	10
Gambar 2.4	Irisan Dua Fungsi Kendala	10
Gambar 2.5	Konfigurasi Pin ATMEGA16	12
Gambar 2.6	Konstruksi Motor DC	14
Gambar 2.7	Prinsip Kerja Relay	15
Gambar 2.8	Konstruksi <i>Solenoid Valve</i>	16
Gambar 2.9	Rangkaian Sensor Lever Air	16
Gambar 2.10	Sensor LDR	17
Gambar 2.11	Rangkaian Pembagi Tegangan	17
Gambar 2.12	Sensor LM35	19
Gambar 2.13	Refraksi Cahaya	20
Gambar 2.14	<i>Refractometer</i>	21
Gambar 2.15	Prinsip kerja <i>Refractometer</i>	21
Gambar 2.16	<i>Tubular Heater</i>	22
Gambar 2.17	Pompa Air	22
Gambar 3.1	Diagram Blok Sistem Mesin Produksi Air Teh	23
Gambar 3.2	Perancangan Mesin Air Teh	24
Gambar 3.3	Diagram Alir Proses Produksi	28
Gambar 3.4	Diagram Alir Metodologi Optimasi	32
Gambar 3.5	Mesin Produksi Air Teh	33
Gambar 4.1	Grafik Pengujian Catu Daya 12 VDC dan 24 VDC	36
Gambar 4.2	Grafik Pengujian Tingkat Kekeruhan Air Teh	37
Gambar 4.3	Grafik Pengujian Sensor LM35	38
Gambar 4.4	Pengujian Kadar Gula	39
Gambar 4.5	Grafik Pengujian Aktuator DC	40

Gambar 4.6	Grafik Pengujian Pompa Air	40
Gambar 4.7	Koordinat Daerah Data 10%	46
Gambar 4.8	Grafik Data Optimasi Tangki1 Perhitungan dan Percobaan	47
Gambar 4.9	Grafik Pengaruh Tegangan dan Nilai LDR pada Tangki 1	48
Gambar 4.10	Koordinat Daerah Data 50%	50
Gambar 4.11	Grafik Perbandingan Data Optimasi Tangki 2 dari Perhitungan dan Percobaan	51
Gambar 4.12	Grafik Pengaruh Kadar Gula pada Tangki 2	51