

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hasil produksi biogas.....	4
Gambar 2.2 Digester Tipe Pengisian Curah	5
Gambar 2.3 Digester Tipe Pengisian Kontinu	6
Gambar 2.4 Ilustrasi <i>hall effect</i> sensor.....	8
Gambar 2.5 Blok Diagram Fungsi Dari Sensor <i>Hall Effect</i>	9
Gambar 2.6 Modul Sensor MQ4.....	10
Gambar 2.7 Alur Prinsip Kerja IoT	11
Gambar 2.8 Tiga tipe versi NodeMCU ESP8266.....	13
Gambar 3.1 Langkah Metode Penelitian	13
Gambar 3.2 Desain Reaktor Biogas	14
Gambar 3.3 Desain Mekanik.....	16
Gambar 3.3.1 Desain Mekanik yang sudah didalam kotak.....	17
Gambar 3.4 Flowchart Perangkat Keras.....	19
Gambar 3.5 Sistem Rangkaian Elektronik.....	19
Gambar 3.5.1 Rangkaian Flowmeter FHKSC.....	20
Gambar 3.5.2 Rangkaian MQ-4.....	23
Gambar 3.6 Alur Pengiriman Data ke platform Blynk.....	25
Gambar 3.7 Flowchart Perangkat Lunak.....	26
Gambar 4.1 Sistem alat yang sudah dibuat.....	28

Gambar 4.2 Ilustrasi kalibrasi sensor aliran.....	30
Gambar 4.2.1 Grafik hubungan antara data flowmeter dengan data rotameter.....	30
Gambar 4.2.2 Ilustrasi kalibrasi MQ-4	31
Gambar 4.2.2 Grafik hubungan antara data MQ-4 dengan data BH-90E.....	32
Gambar 4.3.1 Ilustrasi pengujian akurasi flowmeter FHKSC.....	33
Gambar 4.3.2 Ilustrasi pengujian akurasi MQ-4.....	34
Gambar 4.3.3 Ilustrasi alur urutan pengujian akurasi volume.....	35
Gambar 4.3.4 Ilustrasi pengujian akurasi volume menggunakan balon.....	35
Gambar 4.3.5 Grafik pengujian akurasi volume.....	36
Gambar 4.5.1 Reaktor biogas yang telah dibuat.....	37
Gambar 4.4 Tampilan pada Aplikasi Blynk.....	38