

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	2
1.5. Batasan Masalah.....	2
1.6. Metode Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1. Biogas.....	4
2.2. Digester biogas .....	5
2.2.1. Digester tipe pengisian curah.....	5
2.2.2. Digester tipe pengisian kontinu .....	5
2.3. Volume Gas .....	6
2.4. <i>Flowmeter</i> .....	6
2.5. <i>Internet of Things</i> .....	8
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>10</b>
3.1. Desain Sistem .....	10
3.2. Desain Perangkat Lunak.....	11
3.3. Desain Perangkat Keras.....	12
3.4.1. <i>Flowmeter</i> FKHSC .....	13
3.4.2. Mikrokontroler.....	14
3.4.3. Modul RTC .....	14

3.4.4.	Modul Komunikasi .....	15
3.4.5.	Modul SD Card .....	16
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>17</b>
4.1	Pembuatan alat .....	17
4.2	Kalibrasi Sensor Aliran.....	17
4.3	Pengujian Sensor dan Modul.....	19
4.3.1	Pengujian Sensor .....	19
4.3.2	Pengujian Akurasi Volume .....	20
4.3.3	Pengujian Modul Komunikasi .....	21
4.3.4	Pengujian pada Kompor LPG .....	22
4.4	Pengukuran pada reaktor Biogas .....	23
4.4.1	Profil Biogas.....	23
4.4.2	Pemasangan Instrumen .....	25
4.4.3	Hasil pengukuran .....	25
4.5	Penyajian Data Informasi .....	27
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>29</b>
5.1	Kesimpulan.....	29
5.2	Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>32</b>