

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Jadwal Pelaksanaan	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Internet Of Things (IoT)	6
2.1.1 Modul GSM GPRS	7
2.2 Sensor Gas	7
2.3 Biogas	9
2.4 Gas Metana	10
BAB III	12
METODE PENELITIAN	12
3.1 Gambaran Umum Tingkatan sistem	12
2.1.1. Perancangan Pengukuran Gas	13
3.2 Perangkat keras (<i>Hardware</i>)	14
3.2.1 Sensor gas	14
3.2.2 Mikrokontroler Arduino Uno	18
3.2.3 Matching Voltage Level	20
3.2.4 GSM modul SIM 7000E	21
3.4 Perancang Hardware	24

BAB IV	26
HASIL PENGUJIAN SIMULASI SENSOR DAN ANALISA.....	26
4.1 Gambaran Sensor gas berbasis IoT	26
4.2 Pengujian sensor MQ-4 menggunakan mikrokontroler	26
4.3 Hasil Pengambilan Data Sensor Gas MQ-4.....	28
4.4 Pengiriman Data ke Gsm 7000E.....	29
4.5 Reaktor Gas Metana.....	31
4.6 Hasil Pengambilan Data Sensor Gas Metana.....	33
BAB 5	36
KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
2.5 Kesimpulan.....	36
2.6 Saran	37
LAMPIRAN.....	40