

DAFTAR ISI

MODIFIKASI AIR PURIFIER BERBASIS <i>ACTIVATED NATURAL ZEOLITE (ANZ)</i>	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Tugas Akhir.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kualitas Udara.....	6
2.2 <i>Activated Natural Zeolite (ANZ)</i> sebagai penyerap CO ₂	7
2.3 <i>Air purifier</i>	9
2.3.1 Desain dan Prinsip Kerja <i>Air purifier</i>	9
2.3.2 Filter pada <i>Air purifier</i>	11
2.4 Modul Sensor MG-811	14
2.5 Kalibrator AZ Instrument AZ-77535	16
Bab III	19
Metodologi Penelitian	19
3.1 Tahapan Penelitian.....	19
3.2 Modifikasi Air Purifier berbasis ANZ.....	20
3.3 Kalibrasi Modul Sensor MG-811.....	25
3.3.1 Kalibrasi Ambient.....	25
3.3.2 Lokasi Kalibrasi Sensor.....	26
3.3.3 Kalibrasi pada Chamber	27
3.4 Karakterisasi Modul Sensor MG-811	27
3.4.1 Pengujian Warm Up Time Modul Sensor MG-811.....	28
3.4.2 Pengujian Hubungan EMF dan Konsentrasi CO ₂	28
3.5 Pengujian Serapan CO ₂	28
3.4.1 Lokasi Pengambilan Data.....	33
3.4.2 Pengujian Penyerapan dengan Variasi Posisi.....	33
3.4.2 Pengujian Penyerapan Variasi Kecepatan Kipas Air Purifier	34

3.4.3 Pengujian Penyerapan dengan Variasi Berat Zeolite.....	34
BAB IV	36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Karakterisasi Modul SensorMG-811	36
4.1.1 Karakterisasi Warm Up Time Modul Sensor MG-811.....	36
4.1.2 Hubungan antara EMF dan Konsentrasi Kadar CO2	37
4.2 Kalibrasi Sensor MG-811	37
4.2.1 Kalibrasi Long Term Sensor MG-811	37
4.2.2 Kalibrasi Titik Modul Sensor MG-811	39
4.3 Pengujian Air Purifier dengan Filter ANZ	41
4.3.1 Pengaruh Penggunaan Filter Zeolite.....	41
4.3.2 Variasi Posisi	43
4.3.3 Variasi Kecepatan Kipas Air Purifier.....	47
4.3.4 Variasi Massa Zeolite	50
BAB V	60
SIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Simpulan.....	60
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
Lampiran	64
Source code modul sensor MG-811	64
Library program Arduino	65