

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORSINILITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 <i>Outdoor Air Quality</i> .....	6
2.2 Faktor-Faktor Pengaruh Distribusi Vertikal Polusi.....	6
2.2.1 Topografi Wilayah .....	6
2.2.2 <i>Planetary Boundary Layer</i> (PBL).....	7
2.2.3 Lapisan Inversi .....	8
2.2.4 Kecepatan dan Arah Angin .....	9
2.2.5 Tekanan Udara .....	9
2.3 Pengaruh Musim di Indonesia.....	10
2.4 Variasi Diurnal .....	10
2.5 Sensor PM <sub>2.5</sub> .....	11
2.6 ESP32 .....	11
2.7 Arduino Uno.....	12
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>14</b>
3.1 Desain Sistem .....	14
3.2 Desain Perangkat Keras.....	15

3.2.1.	Spesifikasi Komponen .....	15
3.2.2.	Konfigurasi Pin dan Spesifikasi Sensor .....	16
3.3	Diagram Blok .....	17
3.4	Pra-Studi .....	19
3.4.1.	Analisis Variasi Diurnal .....	19
3.4.2.	Penelitian Muhammad Riadhi Subadri dan Ashari Sya'bani.....	20
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
4.1	Sistem Alat Ukur Kualitas Udara Berbasis IoT .....	21
4.2	Komparasi Sensor PM <sub>2,5</sub> .....	21
4.3	Kalibrasi Sensor CO <sub>2</sub> .....	22
4.4	Keseluruhan Data Hasil Pengukuran.....	23
4.5	Analisis Secara Diurnal .....	25
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>30</b>
5.1.	Kesimpulan.....	30
5.2.	Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>31</b>