

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORSINILITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
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 _{2.5}	11
2.6 ESP32	11
2.7 Arduino Uno.....	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM	14
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
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Sistem Alat Ukur Kualitas Udara Berbasis IoT	21
4.2 Komparasi Sensor PM _{2.5}	21
4.3 Kalibrasi Sensor CO ₂	22
4.4 Keseluruhan Data Hasil Pengukuran	23
4.5 Analisis Secara Diurnal	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31