



## DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Udara ambien	3
2.2 Baku mutu udara ambien	3
2.3 Emisi	3
2.4 Alat pendeteksi pencemar udara	3
2.5 Arduino	4
III METODE	4
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	4
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	4
IV HASIL DAN PEMBAHASAN/TOPIK PKL	6
4.1 Perancangan alat pendeteksi debu, CO, CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , asap, kelembaban dan suhu berbasis Arduino	6
4.2 Kualitas udara di Kampus Institut Pertanian Bogor Gunung Gede	9
4.3 Perbandingan alat pendeteksi debu, CO, CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , asap, kelembaban dan suhu berbasis arduino dengan alat ukur debu, <i>dustfall canister</i>	14
V SIMPULAN DAN SARAN	16
5.1 Simpulan	16
5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	18
RIWAYAT HIDUP	29

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## DAFTAR GAMBAR

1.	Sensor MQ-4 (a), sensor MQ-135 (b), sensor Sharp (c), sensor DHT (d)	6
2.	<i>Real Time Clock</i> (RTC) (a), <i>breadboard</i> (b), kabel <i>jumper</i> (c)	7
3.	Arduino Mega ADK	7
4.	LCD (a), <i>module sd-card</i> (b), ESP (c)	8
5.	Skema proses perancangan desain alat pendeteksi debu, CO, CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , asap, kelembaban dan suhu berbasis arduino	8
	<i>Function declaration</i> baru (a), <i>function declaration</i> terisi (b)	9
	Grafik pengukuran parameter debu	10
	Grafik pengukuran parameter CO	11
	Grafik pengukuran parameter CO <sub>2</sub>	11
	Grafik pengukuran parameter CH <sub>4</sub>	12
	Grafik pengukuran parameter asap	13
	Grafik pengukuran parameter kelembaban	13
	Grafik pengukuran parameter suhu	14
4.	<i>Dustfall Canister</i> (a), alat pendeteksi debu, CO, CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , asap, kelembaban dan suhu berbasis arduino (b)	15

## DAFTAR LAMPIRAN

	 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <h1 style="color: #e91e63; margin: 0;">Sekolah Vokasi</h1> <p style="color: #0070c0; font-weight: normal; margin: 0;">College of Vocational Studies</p> </div>	
3.	Hasil Pengujian Rancangan Desain Alat Berbasis Arduino	19
	Hasil Pengujian Perhitungan Konsentrasi Debu Jatuh	27
	Panduan Penggunaan Alat Berbasis Arduino	28

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.