



# RANCANG BANGUN PENGKUR KADAR SO<sub>2</sub> DAN CO UNTUK STANDAR KUALITAS UDARA DI POS POLUSI UDARA

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

## 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.



TAUFIQ RAMADHANI ARIF

**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



Bogor Agricultural University

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir Rancang Bangun Pengukur Kadar SO<sub>2</sub> dan CO Untuk Standar Kualitas Udara di Pos Polusi Udara Cibereum adalah karya saya dengan arahan pembimbing lapangan dan dosen pembimbing serta belum diajukan dalam bentuk apapun ke perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2020



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

*Taufiq Ramadhani Arif*  
NIM J3D117013

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.



## RINGKASAN

TAUFIQ RAMADHANI ARIF. Rancang Bangun Pengukur Kadar  $SO_2$  dan CO Untuk Standar Kualitas Udara di Pos Polusi Udara (*Design of Measuring  $SO_2$  and CO levels for Air Quality Standards at Air Pollution Post*). Dibimbing oleh HERU SUKOCO.

Pada praktik kerja lapangan ini, penulis mengangkat tema tentang Rancang Bangun Pengukur Kadar gas  $SO_2$  dan CO Untuk Standar Kualitas Udara di Pos Polusi Udara Cibereum. Topik ini didapat setelah melakukan analisis masalah dengan pembimbing lapangan di Pos Polusi udara Cibereum. Masalah yang dihadapi tidak tersedianya alat pengukur kualitas udara yang mudah digunakan dan bersifat portable. Berdasarkan masalah tersebut maka dibuatlah *Rancang Bangun Pengukur Kadar gas  $SO_2$  dan CO Untuk Standar Kualitas Udara di Pos Polusi Udara*. Sehingga memudahkan dalam pengukuran kualitas udara terutama untuk gas  $SO_2$  dan CO.

Metode yang digunakan dalam pembuatan *Rancang Bangun Pengukur Kadar gas  $SO_2$  dan CO Untuk Standar Kualitas Udara di Pos Polusi Udara* mempunyai empat tahapan yaitu tahap analisis, yaitu melakukan analisis lapangan alat apa yang dibutuhkan oleh instansi dan menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Tahap kedua adalah perancangan, pada tahap ini akan dianalisis alat dan bahan dari alat yang akan digunakan, dalam pembuatan alat. Tahap ketiga yaitu implementasi, pada tahap ini dilakukan pembuatan program untuk alat dan penyatuan semua komponen yang dibutuhkan dalam pembuatan alat. Tahap keempat atau yang terakhir yaitu tahap pengujian, tahap ini merupakan tahapan dimana dilakukan pengujian pengambilan data menggunakan alat apakah sudah sesuai dengan harapan yang dan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi.

Setelah dilakukan pengujian terhadap alat dapat disimpulkan bahwa alat dapat mendeteksi gas  $SO_2$  dan CO, namun untuk perbandingan data belum dapat dilakukan karena terjadi pandemi virus corona sehingga tidak dimungkinkannya pengambilan data di tempat PKL. Sedangkan untuk fungsi penyimpanan data pada alat juga telah berhasil dilakukan.

Kata kunci:  $SO_2$ , CO, Udara, dan standar.

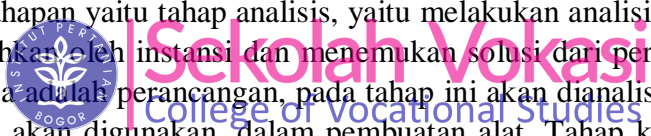
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University





©Hak Cipta Milik IPB, tahun 2020  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB*

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

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.



# RANCANG BANGUN PENGUR KADAR SO<sub>2</sub> DAN CO UNTUK STANDAR KUALITAS UDARA DI POS POLUSI UDARA

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Laporan Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya pada  
Program Studi Teknik Komputer

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural Univer

Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Pengukur Kadar SO<sub>2</sub> dan CO  
Untuk Standar Kualitas Udara di Pos Polusi Udara  
Nama : Taufiq Ramadhani Arif  
NIM : J3D117013

Disetujui oleh

Pembimbing : Dr Eng Heru Sukoco, SSi, MT



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr. Shelvie Nidya Neyman, Skom, MSi  
NIP. 19770206 2005012002

Dekan : Dr. Ir. Arief Darjanto, M. Ec  
NIP. 19610618 1986091001



Tanggal Ujian: 22 Juli 2020

Tanggal Lulus: 15 Agustus 2020

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.