



RANCANG BANGUN PENGUKUR KADAR O₃ DAN NO₂ UNTUK STANDAR KUALITAS UDARA DI POS POLUSI UDARA

© 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.

MUHAMMAD FARRELL FAHLEVI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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 O₃ dan NO₂ Untuk Standar Kualitas Udara di Pos Polusi Udara 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 hal cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2020



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Muhammad Farrell Fahlevi
NIM J3D117108

© 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

MUHAMMAD FARRELL FAHLEVI. Rancang Bangun Pengukur Kadar O_3 dan NO_2 Untuk Standar Kualitas Udara di Pos Polusi Udara. *Design of Measuring O_3 and NO_2 levels for Air Quality Standards at Air Pollution Post*. Dibimbing oleh HERU SUKOCO.

Indeks Standar Pencemaran Udara memiliki peranan penting untuk menggambarkan kondisi mutu udara dari suatu lokasi tertentu. Kondisi udara yang buruk dapat memberikan dampak yang berbahaya bagi kesehatan manusia, sedangkan kondisi udara yang baik akan memberikan dampak yang baik bagi kesehatan manusia. Melalui ISPU, maka akan diketahui tingkat kualitas udara dari lokasi tertentu tersebut. Alat yang dimiliki Pos Polusi Udara bersifat tetap sehingga tidak dapat di gunakan di lokasi lain dan memiliki perawatan khusus. Penelitian ini menggunakan Rancang Bangun Pengukur Kadar O_3 dan NO_2 untuk Standar Kualitas Udara dimana alat ini memiliki sifat *portable* dan perawatannya yang sederhana.

Penerapan Rancang Bangun Kadar O_3 dan NO_2 untuk Standar Kualitas Udara meliputi empat metode yaitu analisa, perancangan, implementasi, dan pengujian. Analisis dilakukan dengan cara menganalisis masalah, yaitu alat pengukur yang bersifat tetap dan memiliki perawatan khusus. Metode kedua adalah perancangan dengan meliputi pembuatan blok diagram, *flowchart*, dan desain alat, dan pembuatan skema rangkaian. Metode ketiga adalah implementasi yang mencakup pembuatan program dan pemasangan alat pada *casing*. Metode keempat adalah pengujian untuk membuktikan alat agar sesuai dengan perancangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat telah berhasil diimplementasikan dengan baik, yakni setiap sensor dapat membaca nilai gas secara cukup akurat dan dapat ditampilkan pada LCD.

Kata kunci: O_3 , NO_2 , dan Standar Kualitas Udara.



©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 apapun 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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

RANCANG BANGUN PENGUKUR KADAR O₃ DAN NO₂ UNTUK STANDAR KUALITAS UDARA DI POS POLUSI UDARA

MUHAMMAD FARRELL FAHLEVI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian laporan akhir :Bayu Widodo, ST, MT

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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Pengukur Kadar O₃ dan NO₂
untuk Standar Kualitas Udara di Pos Polusi Udara
Nama : Muhammad Farrell Fahlevi
NIM : J3D117108

Disetujui oleh

Pembimbing :

DrEng Heru Sukoco, SSi MT



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi :

Dr Shelve Nidya Neyman, SKom MSi
NIP. 197702062005012002

Dekan :

Dr Ir Arief Darjanto, Dip. Ag. Ec., M. Sc.
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian: 21 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.