



# **PENGOLAHAN AIR BERSIH DI PERUMDA TIRTA PAKUAN KOTA BOGOR INSTALASI PENGOLAHAN AIR (IPA) CIBANON**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

**KINTAN SUCI NABILLA**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2021**

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



## PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “Pengolahan Air Bersih di Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor Instalasi Pengolahan Air (IPA) Cibanon” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Tugas Akhir ini.

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

Bogor, Juli 2021

Kintan Suci Nabilla  
J3M118098



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© 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:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- 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

KINTAN SUCI NABILLA. Pengolahan Air Bersih di Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor Instalasi Pengolahan Air (IPA) Cibanon (*Raw Water Treatment Plant at Perumda Tirta Pakuan Bogor Water Treatment Plant IPA Cibanon*). Dibimbing oleh DIMAS ARDI PRASETYA

Air memiliki peran penting bagi kehidupan seluruh makhluk, khususnya kebutuhan akan air bersih. Pemanfaatan air sebagai air baku menjadi air bersih, tetapi membutuhkan proses pengolahan. Pengolahan dilakukan agar air tersebut dapat memenuhi standar sebagai air bersih. Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) pengelola dan penyedia air bagi masyarakat di Kota Bogor. Tujuan dilakukan Praktik Kerja Lapangan yaitu, menguraikan proses pengolahan air bersih, mengevaluasi kualitas air baku dan air bersih serta menentukan status mutu air.

Air adalah sumber daya alam yang diperlukan bagi kehidupan makhluk hidup. Pemakaian air dapat diklasifikasikan menjadi empat golongan berdasarkan tujuan penggunaannya. Air baku merupakan air yang berasal dari sumber air permukaan, cekungan air tanah dan atau air hujan. Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dan akan menjadi air minum jika dimasak terlebih dahulu. Penentuan status mutu air dapat menggunakan metode storet dan metode indeks pencemaran.

Praktik Kerja Lapangan dimulai pada tanggal 1 Februari sampai 1 April 2021 di Instalasi Pengolahan Air Cibanon. Teknik pengumpulan data penyusunan adalah studi pustaka, observasi lapangan, dan diskusi teknis. Teknis analisis data adalah analisis terhadap proses pengolahan air bersih. Data perhitungan yang diolah dengan menggunakan rumus terkait. Penentuan status mutu air dengan menggunakan metode storet dan indeks pencemaran serta kualitas air dibandingkan dengan baku mutu.

Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor didirikan berdasarkan Peraturan Daerah No. 5 Tahun 1977 tanggal 31 Maret 1977. Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor membangun Instalasi Pengolahan Air (IPA) Cibanon dengan kapasitas 300 L/detik. Perusahaan Umum Daerah Tirta Pakuan Kota Bogor memiliki susunan struktur organisasi perusahaan yang dipimpin oleh Direktur Utama. Perusahaan Umum Daerah Tirta Pakuan Kota Bogor memiliki laboratorium yang berfungsi untuk mengukur kualitas air. Perusahaan Umum Daerah Tirta Pakuan Kota Bogor bergerak dalam bidang pelayanan masyarakat daerah, yaitu penyediaan dan pendistribusian air bersih.

Pengolahan air bersih IPA Cibanon diawali dengan proses koagulasi dan diakhiri dengan proses desinfeksi. Laboratorium Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor untuk kualitas air baku mengacu pada SK Gubernur Jawa Barat No. 06 Tahun 1999, air bersih *clear well* mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan No. 32 Tahun 2017, air bersih *reservoir* mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan No. 492/Menkes/Per/1V/201. Parameter fisika dievaluasi, diantaranya suhu, dan kekeruhan, untuk parameter kimia, diantaranya pH, kesadahan, besi, serta parameter biologi yaitu total *coliform* dan *Escherchia coli*.

Kata kunci : kualitas, pengolahan, perumda, storet



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 20XX  
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 Tugas Akhir, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

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

#### 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.



# **PENGOLAHAN AIR BERSIH DI PERUMDA TIRTA PAKUAN KOTA BOGOR INSTALASI PENGOLAHAN AIR (IPA) CIBANON**

**KINTAN SUCI NABILLA**

Tugas Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya pada  
Program Studi Teknik dan Manajemen Lingkungan



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2021**

© 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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

#### 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.

Penguji pada ujian Tugas Akhir: Beata Ratnawati, S.T., M.Si.



Judul Laporan : Pengolahan Air Bersih di Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor  
Instalasi Pengolahan Air (IPA) Cibanon

Nama : Kintan Suci Nabilla  
NIM : J3M118098

Disetujui oleh

Pembimbing :  
Dimas Ardi Prasetya, S.T., M.Si.

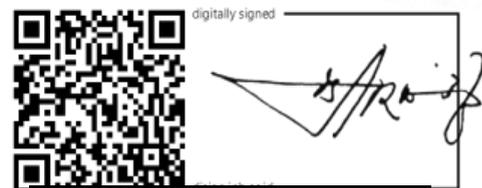


**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Dr. Ir. Sulistijorini, M.Si.  
NIP. 19630920 198903 2001

Dekan Sekolah Vokasi:  
Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.  
NIP. 19610618 198609 1001



Tanggal Ujian:  
29 Juni 2021

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.

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