



ANALISIS KUALITAS AIR LIMBAH BERDASARKAN BAKU MUTU LIMBAH CAIR PERMENLH-RI NO. 5 TAHUN 2014 LAMP XI.VII

YOSIA HANA THERESIA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

© 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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Analisis Kualitas Air Limbah Berdasarkan Baku Mutu Limbah Cair PERMENLH-RI No. 5 Tahun 2014 Lamp XI.VII” 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 laporan akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2022

Yosia Hana Theresia
J3L219203



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:

- 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

YOSIA HANA THERESIA “Analisis Kualitas Air Limbah Berdasarkan Baku Mutu Limbah Cair PERMENLH-RI No. 5 Tahun 2014 Lamp XI.VII” (*Wastewater Quality Analysis Based on Liquid Waste Quality Standard of PERMENLH-RI No. 5 2014 Lamp XI.VII*). Dibimbing oleh DEWI ANGGRAINI SEPTANINGSIH dan FITRI HANIFAH.

Air merupakan salah satu kebutuhan pokok untuk keberlangsungan hidup dimuka bumi. Air digunakan dalam kegiatan sehari-hari, perindustrian, pertanian, peternakan, dan rumah sakit. Air yang telah digunakan akan mengakibatkan kualitas air menurun dan menjadi air limbah. Air limbah dapat membahayakan kehidupan manusia dan makhluk hidup lain. Bahan yang sering ditemukan dalam setiap limbah termasuk air limbah antara lain senyawa organik yang dapat terbiodegradasi, senyawa organik yang mudah menguap, senyawa organik yang sulit terurai, logam berat yang toksik, padatan tersuspensi, mikroba, patogen, dan parasit. Air limbah yang terus-menerus dihasilkan akan mengakibatkan krisis air bersih. Jika air bersih sulit didapatkan maka akan muncul kemungkinan penggunaan air limbah dalam kegiatan makhluk hidup terjadi dan bisaberbahaya bagi kesehatan dan lingkungan.

Pengujian kualitas air limbah dilakukan pada sampel kode 292 tujuan analisis untuk mengetahui hasil kadar setiap parameter yang dibandingkan dengan baku mutu PERMENLH No.5 Tahun 2014 Lamp XI. VII, dan kualitas air limbah. Parameter yang diuji antara lain derajat keasaman (pH), *Total Suspended Solid* (TSS), *Chemical Oxygen Demand* (COD), *Methylene Blue Surfactant Anionic* (MBAS), dan fluorida. Metode dan alat yang digunakan adalah pH meter untuk mengukur derajat keasaman, metode gravimetri untuk TSS, dan metode spektrofotometri dengan alat spektrofotometer untuk parameter COD, MBAS, dan Fluorida.

Hasil analisis dari masing-masing parameter uji yaitu pH 7,83, TSS 1,60 mg/L, COD 80,75 mg/L, MBAS <0,03 mg/L dan fluorida 0,471 mg/L yang dibandingkan dengan baku mutu PERMNLH No.5 Tahun 2014 Lamp XI.VII menunjukkan bahwa air limbah dengan kode 292 dikategorikan sedikit tercemar terhadap lingkungan. Dampak yang ditimbulkan masing-masing parameter berbeda dan memiliki tingkat bahaya yang rendah terhadap lingkungan.

Kata kunci : air limbah, dampak, uji kadar



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022

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 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 apa pun tanpa izin IPB.



ANALISIS KUALITAS AIR LIMBAH BERDASARKAN BAKU MUTU LIMBAH CAIR PERMENLH-RI NO. 5 TAHUN 2014 LAMP XI.VII

YOSIA HANA THERESIA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Analisis Kimia

**PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

© 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

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Ika Resmeiliana, S.Hut., M.Si.

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.



Judul Laporan Akhir : Analisis Kualitas Air Limbah Berdasarkan Baku Mutu Limbah Cair PERMENLH-RI No. 5 Tahun 2014 Lamp XI.VII
Nama : Yosia Hana Theresia
NIM : J3L219203

Nama
NIM

Disetujui oleh

Pembimbing :

Devi Anggraini Septaningsih S.Si., M.Si.



Diketahui oleh

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi:
Arni Wulanawati, S.Si., M.Si.
NIP. 196907252000032001

Dekan Sekolah Vokasi:
Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.
NIP. 19610611986091001

Tanggal Ujian: 25 Juli 2022

Tanggal Lulus: 12 AUG 2022

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