



ANALISIS KADAR LOGAM TEMBAGA, KROM, BESI, DAN TIMBAL DALAM LIMBAH CAIR INDUSTRI MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER SERAPAN ATOM

NANA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA
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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir berjudul "Analisis Kadar Logam Tembaga, Krom, Besi dan Timbal dalam Limbah Cair Industri Pelapisan Logam Menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom" adalah benar hasil Praktik Kerja Lapangan saya di Pusat Teknologi Lingkungan (PTL)-Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) 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.

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

Bogor, Juli 2020

Nana
J3L117065



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya tanpa izin 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

RINGKASAN

NANA. Analisis Kadar Logam Tembaga, Krom, Besi dan Timbal dalam Limbah Cair Industri Menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom. *Analysis of , Copper, Iron and Lead Metal In Industry Wastewater Using Atomic Absorption Spectrophotometer*. Dibimbing oleh OBIE FAROBIE.

Jenis industri yang banyak mengandung logam berat adalah industri yang berhubungan dengan pekerjaan permesinan, metalurgi, pelapisan logam, cat, kulit, limbah rumah tangga serta industri pertambangan. Beberapa logam berat serta senyawa yang beracun yang banyak dijumpai didalam air limbah industri adalah krom (Cr), nikel (Ni), besi (Fe), mangan (Mn), seng (Zn), tembaga (Cu) kadmium (Cd), perak (Ag), timbal (Pb) dan senyawa sianida limbah yang mengandung logam berat termasuk limbah bahan berbahaya dan beracun (B3).

Pencemaran lingkungan oleh logam berat merupakan masalah yang serius saat ini karena sifat akumulasi logam tersebut dalam rantai makanan dan resistensinya di dalam ekosistem. Jumlah limbah cair yang dihasilkan oleh suatu industri pelapisan logam sangat banyak dan bersifat sangat beracun. Perusahaan logam *finishing* yang menghasilkan kadar logam melebihi baku mutu air limbah harus melalui pengolahan terlebih dahulu agar dapat memenuhi standar kelayakan baku mutu air limbah. Limbah dapat dibuang atau dilepas ke media air harus memenuhi syarat baku mutu yang telah ditentukan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2009 dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014.

Berdasarkan hasil percobaan, kadar logam Cu pada sampel B pada bulan kedua dan ketiga memiliki kadar di bawah baku mutu yang ditetapkan. Kadar logam Cr pada sampel C pada bulan ketiga melebihi baku mutu, sedangkan yang lainnya memiliki kadar di bawah standar baku mutu. Kadar Fe sampel A, B, dan C memenuhi persyaratan baku mutu yang ditetapkan, Kadar logam Pb pada sampel A memiliki kadar di bawah baku mutu, sedangkan sampel lainnya berada di atas baku mutu. Syarat baku mutu yang digunakan berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah Industri Pelapisan Logam.

Kata kunci: besi, limbah cair, pelapisan logam, SSA, tembaga.



© 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 IPB yang wajar

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

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.



ANALISIS KADAR LOGAM TEMBAGA, KROM, BESI, DAN TIMBAL DALAM LIMBAH CAIR INDUSTRI MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER SERAPAN ATOM

NANA

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
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.



Halaman penguji pada ujian laporan akhir

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian laporan akhir : Ika Resmeiliana, S.Si., 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 Kadar Logam Tembaga, Krom, Besi dan Timbal dalam Limbah Cair Industri Menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom.

Nama : Nana
NIM : J3L117065

Disetujui oleh
Pembimbing

Pembimbing 1 : Dr. Eng. Obie Farobie, M.Si.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui Oleh

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

Dekan sekolah vokasi : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec., M.Ec.
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian : 4 Agustus 2020

Tanggal lulus : 15 Agustus 2020