



- 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

# POTENSI BAHAYA FISIKA DAN BIOLOGI PADA TENAGA KERJA DI AREA PRODUKSI PT TIRTA FRESINDO JAYA PLANT CIHERANG

IRENE WAHYUNI PUTRI



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2022**



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Potensi Bahaya Fisika dan Biologi pada Tenaga Kerja di Area Produksi PT Tirta Fresindo Jaya Plant Ciherang” 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 tugas akhir saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2022

Irene Wahyuni P  
J3M119072



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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

IRENE WAHYUNI PUTRI. Potensi Bahaya Fisika dan Biologi pada Tenaga Kerja di Area Produksi PT Tirta Fresindo Jaya Plant Ciherang (*Potential Physical and Biological Hazards to Workforce in Production Areas PT Tirta Fresindo Jaya Plant Ciherang*). Dibimbing oleh YUDITH VEGA PARAMITADEVI

Berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 dan PP No. 50 Tahun 2012 tempat kerja selalu memiliki potensi kecelakaan. Besar kecilnya potensi kecelakaan yang terjadi ada lima faktor yang dapat ditimbulkan diantaranya yaitu faktor kimia, fisika, biologi, ergonomi, dan psikologi. Seluruh faktor tersebut akan menimbulkan gangguan terhadap suasana kerja dan berpengaruh terhadap keselamatan dan kesehatan kerja bahwa lingkungan kerja yang nyaman sangat dibutuhkan oleh pekerja dalam bekerja secara optimal dan produktif. Oleh karena itu, lingkungan kerja harus ditangani dan didesain sedemikian rupa sehingga menjadi kondusif terhadap pekerja untuk melaksanakan kegiatan dalam suasana yang nyaman dan aman. Kegiatan praktik kerja lapangan dilakukan untuk mengetahui potensi bahaya di PT Tirta Fresindo Jaya Plant Ciherang, sejak dua tahun terakhir potensi bahaya didominasi oleh dua faktor yaitu, faktor fisika dan biologi. Faktor fisika disebabkan akibat kebisingan, getaran, dan suhu. Sedangkan, faktor biologi disebabkan oleh dampak pandemi *covid-19*. Adapun tujuan dari tugas akhir yaitu mengidentifikasi potensi bahaya fisika dan biologi, menilai risiko dari potensi bahaya fisika dan biologi, dan meninjau perbaikan yang telah dilakukan oleh PT Tirta Fresindo Jaya Ciherang.

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di PT Tirta Fresindo Jaya Ciherang, menggunakan data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi lapang dan studi pustaka.

Teh pucuk harum pertama kali diproduksi dan dipopulerkan oleh PT Tirta Fresindo Jaya Plant Cimande tahun 2011, dan seiringnya bertambahnya permintaan pasar mulai mendirikan bangunan baru yaitu PT Tirta Fresindo Jaya Plant Ciherang yang dibangun pada tahun 2016.

Hasil yang ditemukan terdapat 28 potensi bahaya dengan risiko yang dimiliki setiap masing-masing area proses produksi meliputi area *mixing*, *filling*, *packing*. Berdasarkan penilaian ditemukan 28 potensi bahaya di seluruh area proses produksi area *mixing*, *filling*, dan *packing*. PT Tirta Fresindo Jaya Ciherang telah melakukan perbaikan sesuai dengan permasalahan K3.

Hasil identifikasi ditemukan 28 potensi bahaya, 27 potensi bahaya fisika dan 1 potensi bahaya biologi. Potensi bahaya fisika disebabkan karena getaran, pencahayaan, tergelincir, dan bising suara mesin. Sedangkan, potensi bahaya biologi disebabkan karena virus *covid-19* akibat dari pandemi. PT Tirta Fresindo Jaya ciherang telah melakukan perbaikan sesuai dengan permasalahan K3 diantaranya yaitu penerapan APD, mengadakan pelatihan atau training bergilir terhadap seluruh operator alat proses produksi, melakukan ceklis pengecekan/perbaikan mesin panel maupun mesin produksi, memasang rambu-rambu K3, melakukan pengecekan suhu tubuh di setiap main gate utama, vaksin, dan sebagainya.

Kata kunci : potensi bahaya, penilaian risiko, pengendalian k3, tirta fresindo jaya

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.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agriculture 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 apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# POTENSI BAHAYA FISIKA DAN BIOLOGI PADA TENAGA KERJA DI AREA PRODUKSI PT TIRTA FRESINDO JAYA PLANT CIHERANG

**IRENE WAHYUNI PUTRI**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Tugas Akhir

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

**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2022**

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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Pengantar pada ujian Tugas Akhir: Ir. Nurul Jannah, M.M.,Ph.D

#### 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.



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 Tugas Akhir** : Potensi Bahaya Fisika dan Biologi pada Tenaga Kerja di Area Produksi PT Tirta Fresindo Jaya Plant Ciherang  
**Nama** : Irene Wahyuni Putri  
**NIM** : J3M119072

**Pembimbing :**  
Yudith Vega P. ST., M.Si.

Disetujui oleh

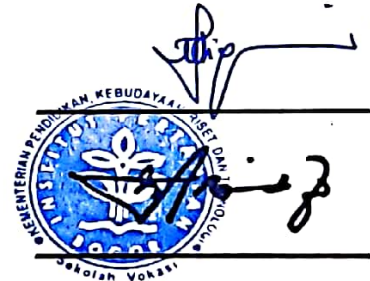


**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

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

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



**Tanggal Ujian:**  
02 Juli 2022

**Tanggal Lulus:** 06 AUG 2022