



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

## IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO PADA PROSES PRODUKSI *POWDER* DI PT X

DIFFA LAILA AZZAHRA



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



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:
  - 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 “Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko pada Proses Produksi *Powder* di PT X” 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, Juni 2022

Diffa Laila Azzahra  
J3M119040



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



## RINGKASAN

DIFFA LAILA AZZAHRA. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko pada Proses Produksi *Powder* di PT X (*Hazard Identification and Risk Assessment in the Powder Production Process at PT X*). Dibimbing oleh DIMAS ARDI PRASETYA.

Teknologi industri kosmetik di Indonesia semakin berkembang mengikuti perkembangan dunia kecantikan. Proses pengoperasian sebuah teknologi tentu didukung oleh peranan sumber daya manusia. Jika penggunaan teknologi tidak dilakukan sesuai prosedur, maka dapat menimbulkan kecelakaan kerja yang berdampak negatif bagi perusahaan. Penerapan Keselamatan Kerja menjadi hal yang penting untuk diterapkan. PT X melakukan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko pada setiap kegiatan.

Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah menguraikan proses produksi *powder*, melakukan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko, dan menguraikan evaluasi pengendalian risiko pada proses produksi *powder* di PT X. Waktu pelaksanaan PKL dimulai pada tanggal 1 Februari sampai 1 April 2022 di PT X. Teknik pengumpulan data dan analisis data dilakukan dengan studi literatur, observasi lapangan, dan wawancara. Data primer dan data sekunder dianalisis dengan prosedur identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko perusahaan.

PT X merupakan salah satu anak perusahaan kosmetik Korea pertama di Indonesia pada tahun 2012. PT X menggunakan mesin-mesin berteknologi tinggi dalam proses produksinya, salah satunya proses produksi *powder*. Proses pengoperasian mesin melibatkan para pekerja secara langsung sehingga memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja. Identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko dilakukan oleh PT X sebagai bentuk penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di perusahaan.

Prosedur identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko di PT X mengacu pada dokumen MP.QSE.007.06 tentang *Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control* (HIRADC). Kegiatan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko dilakukan oleh Tim P2K3. Penilaian risiko PT X disebutkan dalam *Risk Factor Number* (RFN) sebagai hasil dari faktor *Likelihood* (L) dikalikan dengan faktor *Severity* (S). Pengendalian risiko PT X dilakukan berdasarkan hierarki pengendalian, yaitu Eliminasi, Substitusi, Rekayasa Teknik, Administrasi, dan Alat Pelindung Diri (APD).

Proses produksi *powder* PT X terdiri dari empat tahapan kegiatan, yaitu penimbangan bahan baku (*weighing*), pencampuran (*mixing*), pengisian (*filling*), dan pengemasan (*packing*). Sebanyak 27 potensi bahaya telah diidentifikasi dengan hasil penilaian risiko awal terdapat 20 kategori *substansial* dan 7 kategori *moderate*. Setelah dilakukan pengendalian, hasil penilaian risiko akhir terdapat 21 kategori *moderate* dan 6 kategori *acceptable*.

Pengendalian risiko yang sudah dilakukan PT X berdasarkan hierarki pengendalian, yaitu Rekayasa Teknik, Administrasi, dan Alat Pelindung Diri (APD). Evaluasi pengendalian risiko PT X dapat dilakukan dengan meningkatkan pengontrolan pada pengendalian rekayasa teknik, penerapan pengendalian administrasi, dan kesadaran pekerja dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

Kata kunci: bahaya, pengendalian, penilaian, *powder*, risiko



© 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 apapun tanpa izin IPB.



# IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO PADA PROSES PRODUKSI *POWDER* DI PT X

**DIFFA LAILA AZZAHRA**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies  
Laporan 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:

- 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 Laporan Akhir: Andini Tribuana Tunggadewi, S.E., M.Si



## PRAKATA

Judul Laporan : Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko pada Proses Produksi  
*Powder* di PT X

Nama : Diffa Laila Azzahra  
NIM : J3M119040

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 2 001

Dekan Sekolah Vokasi:  
Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec  
NIP. 19610618 198609 1 001

  
  

Tanggal Ujian:  
10 Juni 2022

Tanggal Lulus: 23 JUL 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi 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.