



**IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
PADA AREA PRODUKSI PT X  
TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

**SEILA DELFINA HARIANJA  
1910713131**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA  
2023**



**IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
PADA AREA PRODUKSI PT X  
TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**SEILA DELFINA HARIANJA  
1910713131**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA  
2023**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Seila Delfina Harianja  
NRP : 1910713131  
Tanggal : 27 Juni 2023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 27 Juni 2023

Yang menyatakan,



Seila Delfina Harianja

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Seila Delfina Harianja  
NRP : 1910713131  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non  
eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:  
“Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada  
Area Produksi PT X Tahun 2023”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan,  
mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database),  
merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama  
saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 27 Juni 2023

Yang menyatakan,



Seila Delfina Harianja

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Seila Delfina Harianja

NRP : 1910713131

Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Judul Skripsi : Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko Kecelamatan

dan Kesehatan Kerja pada Area Produksi PT X Tahun 2023

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada program studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Azizah Muallha Fitri, S.K.M., M.P.H.

Ketua Penguji



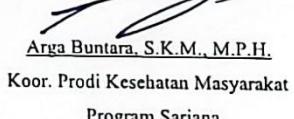
Cahya Arbitra, S.K.M., M.K.M.

Penguji I



Afif Amir Amrullah, S.Kp., M.K.K.K.

Penguji II (Pembimbing)



Arga Buntara, S.K.M., M.P.H.  
Koor. Prodi Kesehatan Masyarakat  
Program Sarjana

# **IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA AREA PRODUKSI PT X TAHUN 2023**

**Seila Delfina Harianja**

## **abstrak**

PT X merupakan industri manufaktur pelumas yang memiliki proses kerja dengan bahaya dan risiko yang tinggi. Beberapa kasus kecelakaan kerja yang pernah terjadi diduga dapat dicegah atau dikurangi dampaknya dengan melakukan kegiatan identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang saat penelitian dilakukan belum diperbarui. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi bahaya, penilaian risiko dengan metode HIRADC. Jenis penelitian yang digunakan yakni deskriptif kualitatif dengan wawancara, observasi, dan telaah dokumen. Informan berjumlah enam terdiri dari 2 pekerja, 3 supervisor dan 1 pihak *Safety Enviroment* dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menemukan bahaya unit kerja *Refinery Plant* diantaranya bahaya fisik dan kimia. Selain itu, pada unit kerja PPIC ditemukan bahaya fisik, kimia, dan ergonomis. Risiko yang terdapat pada kedua unit tetap memiliki risiko tingkat menengah. Penilaian Risiko Aktual pada tiap unit ditemukan *Refinery Plant* terdapat 9 atau 69% bahaya dengan risiko kategori *low* dan 8 atau 31% bahaya dengan risiko kategori *medium*. Pada PPIC ditemukan 5 atau 24% *medium* dan 16 atau 76% bahaya dengan kategori *low*. Disarankan perusahaan melakukan pembaruan penilaian hiradc minimal 1 tahun sekali.

**Kata Kunci :** HIRADC, Identifikasi bahaya, Manufaktur, Penilaian Risiko

# **HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN THE PT X PRODUCTION AREA IN 2023**

**Seila Delfina Harianja**

## **Abstract**

PT X is a lubricant manufacturing industry that has work processes with high hazards and risks. Several cases of work accidents that have occurred are thought to have prevented or reduced their impact by carrying out hazard identification and risk assessment activities which had not been updated at the time of the research. This study was conducted to hazard identification and risk assessment with HIRADC using qualitative research types. There were six informants with *purposive sampling* technical they consist of 2 workers, 3 supervisors and 1 Safety Environment. The results of the study found the hazard in *Refinery Plant* including physical and chemical hazards. In addition, the hazard in *PPIC* including physical, chemical and ergonomic hazards. The risks contained in both units still have a medium level of risk. Final risk assessment on each unit found Refinery Plant has 9 or 69% hazard with category risk *low* and 8 or 31% hazard with category risk *medium*. In PPIC found 5 or 24% *medium* and 16 or 76% *low*. Companies are advised to update their HIRADC assessment at least once a year.

**Keywords :** HIRADC, Hazard identification, Manufacturing, Risk Assessment

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya. Adapun skripsi yang telah disusun berjudul “Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Area Produksi PT X Tahun 2023”

Skripsi ini telah penulis selesaikan dengan maksimal berkat kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Afif Amir Amrullah, S.Kep, M.KKK, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam penulisan, Ibu Azizah Musliha Fitri, S.K.M., M.P.H. dan Bapak Cahya Arbitera, SKM., MKM sebagai dosen penguji yang telah memberi arahan, serta Orang tua yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan dukungan selama penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu penulis harapkan demi kesempurnaan penelitian yang telah disusun.

Jakarta, 27 Juni 2023

Penulis

Seila Delfina Harianja

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	4
I.3 Tujuan.....	4
I.4 Manfaat Penelitian.....	5
I.5 Ruang Lingkup .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Bahaya dan Risiko.....	7
II.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	8
II.3 Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	9
II.4 Manajemen Risiko.....	10
II.5 Metode Identifikasi Penilaian Bahaya Risiko .....	12
II.6 HIRADC.....	13
II.7 Bahaya dan Risiko Industri Manufaktur .....	18
II.8 Pengendalian Bahaya Risiko Industri Manufaktur.....	19
II.9 Kerangka Teori.....	20
II.10 Penelitian Terdahulu .....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
III.1 Kerangka Konsep .....	24
III.2 Definisi Operasional.....	25
III.3 Desain Penelitian.....	27
III.4 Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
III.5 Informan Penelitian .....	27
III.6 Teknik Pengumpulan Data .....	28
III.7 Instrumen Penelitian.....	29
III.8 Validasi Data .....	30
III.9 Pengolahan dan Analisis Data.....	30
III.10 Etika Penelitian .....	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
IV.1    Gambaran Umum PT X.....	36
IV.2    Hasil .....	37
IV.3    Pembahasan.....	88
BAB V PENUTUP.....	129
V.1    Kesimpulan.....	129
V.2    Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA .....	131
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1	Penilaian Kemungkinan .....	15
Tabel 2	Penilaian Keparahan .....	15
Tabel 3	<i>Level Of Risk</i> .....	16
Tabel 4	Penelitian Terdahulu .....	22
Tabel 5	Definisi Operasional .....	25
Tabel 6	Daftar Informan.....	28
Tabel 7	Rincian Keterangan Untuk Penilaian Risiko Awal dan Aktual .....	33
Tabel 8	Daftar Aktivitas Kerja <i>Refinery Plant</i> .....	37
Tabel 9	Daftar Aktivitas Kerja PPIC .....	38
Tabel 10	Daftar observasi jenis potensi bahaya dan risiko Refinery Plant.....	39
Tabel 11	Daftar observasi jenis potensi bahaya dan risiko PPIC.....	41
Tabel 12	Hasil Wawancara Refinery Plant .....	43
Tabel 13	Hasil Wawancara Unit PPIC.....	56
Tabel 14	Kemungkinan Potensi Bahaya unit PPIC dan Refinery Plant .....	76
Tabel 15	HIRADC Unit Kerja Refinery Plant .....	77
Tabel 16	HIRADC Unit Kerja PPIC .....	83
Tabel 17	Pencahayaan umum .....	119
Tabel 18	Pengukuran Origin dan Destination PPIC .....	121
Tabel 19	Hasil Pengukuran Parikulat Counter dengan alat Lab K3 .....	123
Tabel 20	Pengendalian yang tersedia di PT X .....	124
Tabel 21	Rekomendasi Pengendalian .....	125
Tabel 22	Pengendalian yang tersedia di PT X .....	126
Tabel 23	Rekomendasi Pengendalian .....	127

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1	Kerangka teori .....	20
Gambar 2	Kerangka Konsep .....	24
Gambar 3	Penilaian Risiko <i>Refinery Plant</i> .....	94
Gambar 4	Penilaian Risiko PPIC .....	94

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- |             |   |
|-------------|---|
| Lampiran 1  | <i>Time Schedule</i>  |
| Lampiran 2  | Surat Izin Studi Pendahuluan dan Penelitian                     |
| Lampiran 3  | Surat Pengajuan <i>Ethical Clearance</i>                        |
| Lampiran 4  | Surat Persetujuan <i>Ethical Clearance</i>                      |
| Lampiran 5  | Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)                     |
| Lampiran 6  | Lembar Persetujuan Menjadi Responden                            |
| Lampiran 7  | Pedoman Wawancara   |
| Lampiran 8  | Lembar Observasi  |
| Lampiran 9  | Contoh Tabel Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko           |
| Lampiran 10 | Kegiatan Studi Pendahuluan dan Pengambilan Data                 |
| Lampiran 11 | Surat <i>Informed Consent</i>                                   |
| Lampiran 12 | Dokumen Hasil Pengujian Lingkungan Kerja                        |
| Lampiran 13 | Dokumentasi gambaran aktivitas kerja Unit <i>Refinery Plant</i> |
| Lampiran 14 | Dokumentasi gambaran aktivitas kerja Unit PPIC                  |
| Lampiran 15 | Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme                              |
| Lampiran 16 | Hasil TurnItIn  |