



# Mengidentifikasi Bahaya Dalam Pengendalian Pencemaran Udara dari Emisi

---

Disusun oleh: [Faukal Hasan](#)  
Praktisi K3L, staff pengajar Belajar K3 Indonesia



ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi potensi bahaya di area kerja	<p>1.1 Alat pelindung diri (APD) dipergunakan sesuai prosedur.</p> <p>1.2 Lokasi dan jenis bahaya di area pengendalian pencemaran udara dari emisi diidentifikasi sesuai prosedur.</p> <p>1.3 Bahan atau barang yang terdapat di area pengendalian pencemaran udara dari emisi yang berpotensi menimbulkan bahaya diidentifikasi sesuai kebutuhan.</p> <p>1.4 Cerobong udara diidentifikasi sesuai prosedur.</p> <p>1.5 Tahapan operasional peralatan pengendali pencemaran udara dari emisi diidentifikasi sesuai prosedur.</p> <p>1.6 Prosedur penanganan kecelakaan kerja di area peralatan pengendali pencemaran udara dari emisi diidentifikasi sesuai potensi bahaya di area kerja.</p>
2. Mengidentifikasi bahaya yang terjadi jika proses pengendalian pencemaran udara dari emisi dilakukan dalam kondisi tidak normal	<p>2.1 Proses kegiatan pengendalian pencemaran udara dari emisi yang dilakukan dalam kondisi tidak normal diinventarisasi sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Tingkat bahaya akibat proses pengendalian pencemaran udara dari emisi yang dilakukan dalam kondisi tidak normal ditentukan sesuai prosedur.</p>
3. Mengidentifikasi potensi bahaya yang terjadi dalam melakukan pengendalian pencemaran udara dari emisi akibat kerusakan alat	<p>3.1 Data <i>log book</i> alat pengendali pencemaran udara dari emisi diinventarisasi sesuai kebutuhan.</p> <p>3.2 Data formulir perawatan dan perbaikan alat pengendali pencemaran udara dari emisi diinventarisasi sesuai prosedur.</p> <p>3.3 Tingkat kerusakan alat pengendali pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai prosedur.</p> <p>3.4 Tingkat bahaya akibat kerusakan alat pengendali pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai prosedur.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Melaporkan hasil identifikasi bahaya dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi	<p>4.1 Hasil penentuan identifikasi bahaya dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi disusun sesuai prosedur.</p> <p>4.2 Laporan hasil identifikasi bahaya dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi dikomunikasikan sesuai prosedur.</p>



An illustration of an industrial facility with several tall, red and white striped smokestacks emitting thick white smoke into a hazy, overcast sky. The factory buildings are in shades of red and blue. In the foreground, there are pipes, tanks, and a desolate landscape with bare trees and a small stream. A yellow radiation warning sign is visible on the right side. A solid orange horizontal bar is at the bottom of the image.

# How to Identify HAZARD

# IDENTIFIKASI BAHAYA



## Tujuan Identifikasi Bahaya

- ✓ **Meningkatkan dan mempertajam naluri kewaspadaan terhadap potensi-potensi bahaya kegiatan pengendalian emisi.**
- ✓ **Meningkatkan cara berpikir yang sistimatis dari dalam mengendalikan hazards.**
- ✓ **Menyempurnakan sistem tanggap darurat yang sudah ada.**
- ✓ **Menyempurnakan SOP Penanganan Kecelakaan yang sudah ada.**
- ✓ **Melibatkan semua sumber daya manusia dalam pencegahan kecelakaan.**
- ✓ **Mendukung manajemen dalam upaya mengurangi atau meniadakan angka kecelakaan.**

# DEFINISI BAHAYA

adalah sumber, sesuatu, atau tindakan yang berpotensi menyebabkan cedera pada manusia atau gangguan kesehatan, kerugian material, kerusakan lingkungan

FISIK

KIMIA

BIOLOGI

ERGONOMI

PSIKOLOGI

# CONTOH/JENIS BAHAYA FISIKA

PELATIHAN



- Area kerja yang bising (noise) diakibatkan oleh kerja mesin
- Mesin/alat/kendaraan yang menimbulkan Getaran
- Area kerja yang Panas
- Mesin/alat/proses yang menghasilkan Radiasi
- Bagian-bagian mesin/alat/infrastruktur yang tajam-runcing
- Putaran mesin
- Kondisi Jalan yang tidak rata
- Poros roda berputar
- Penerangan yang kurang
- Sumber energi listrik yang tidak sesuai kondisinya
- Sumber energi pneumatik/hidrolik yang tidak sesuai kondisinya
- Dan sejenisnya

11

6

# CONTOH/JENIS BAHAYA KIMIA

PELATIHAN



- ✓ SOLAR
- ✓ Bensin
- ✓ Grees (pelumas)
- ✓ Tumpahan cat
- ✓ Ceceran oli
- ✓ B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya)
- ✓ Kebocoran gas
- ✓ Buangan kemasan B3
- ✓ Bahan yang bersifat korosif
- ✓ Coustic Soda
- ✓ dll

# CONTOH/JENIS BAHAYA BIOLOGI

- ❖ Bakteri
- ❖ Jamur
- ❖ Kemasan obat
- ❖ Buangan limbah rumah sakit
- ❖ dll

PELATIHAN



# CONTOH/JENIS BAHAYA ERGONOMI

PELATIHAN



- ✓ Posisi duduk yang salah
- ✓ Meja kerja yang tidak standard (terlalu tinggi/ terlalu rendah)
- ✓ Peralatan kerja yang tidak proporsional
- ✓ Beban benda yang diangkat melebihi batas
- ✓ Area kerja yang sempit
- ✓ dll

- 1) Bahaya terkait pekerjaan, terdiri dari durasi, frekuensi, beban, urutan pekerjaan, prioritas pekerjaan, dan postur kerja.
- 2) Bahaya terkait peralatan, terdiri dari dimensi, bentuk, desain, dan penempatan dari fasilitas yang digunakan untuk mendukung pekerjaan seperti monitor, CPU, keyboard, mouse, meja gambar, meja tulis, kursi, telepon, dokumen holder.
- 3) Bahaya terkait lingkungan atau tempat kerja, yang terdiri dari dimensi, luas, dan layout tempat kerja.

# CONTOH/JENIS BAHAYA PSIKOLOGI

PELATIHAN



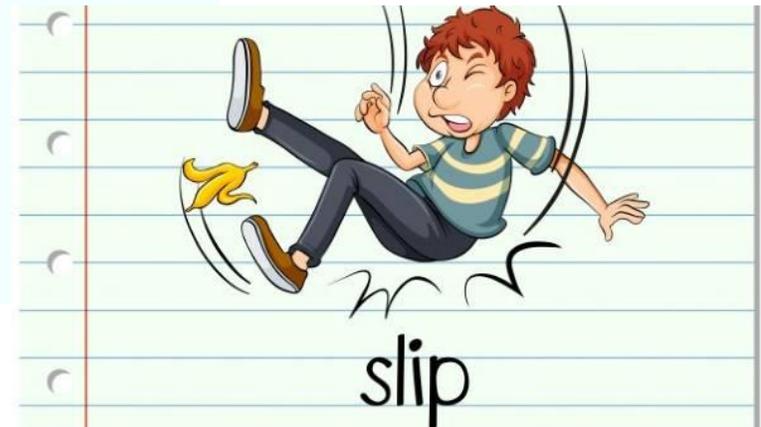
- 1) Beban kerja berlebih
- 2) Ketidakpuasan kerja
- 3) Konflik di tempat kerja
- 4) Kurangnya penghargaan
- 5) Kurangnya dukungan dari rekan kerja maupun atasan
- 6) Ketidak jelasan tugas dan tanggung jawab Kondisi-kondisi psikososial di atas dapat menyebabkan terjadinya stres kerja.

- Ritme kerja yang over
- Beda pendapat yang tidak wajar
- Perselisihan
- Beban kerja yang melebihi batas
- dll

## V. BAHAYA PROSEDUR KERJA POTENSIAL

Setiap penerabasan (jalan pintas) atau penyimpangan terhadap peraturan dari prosedur kerja, misalnya: tidak mengikuti langkah demi langkah Operation Guide atau JSA.

- Melompati langkah-langkah prosedur yang ditetapkan.
- Menangani peralatan listrik tanpa menyegelnya lebih dulu.
- Berjalan di bawah pipa-pipa instalasi.
- Tidak mengenakan PPE.
- Memulai pekerjaan tanpa Surat Ijin Kerja.



# Pengelolaan Emisi Fugitif dilakukan melalui:

pelaksanaan tata graha (*house keeping*) yang baik;

perawatan dan inspeksi peralatan secara berkala;

pelaksanaan proses produksi sesuai prosedur operasional standar; dan

pencatatan upaya penanggulangan fugitif yang telah dilakukan

---

Pengelolaan Emisi Fugitif merupakan bagian dari pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja usaha dan/atau kegiatan industri pembangkit tenaga listrik termal



Pengelolaan sarana bagi cerobong Emisi yang dilengkapi dengan fasilitas lift sebagaimana wajib:

- melakukan perawatan secara berkala dalam menunjang keselamatan kerja; dan
- menyediakan peralatan tanggap darurat dan alat bantu pernafasan yang tersimpan dalam lift.



<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengidentifikasi potensi bahaya di area kerja	<p>1.1 Alat pelindung diri (APD) dipergunakan sesuai prosedur.</p> <p>1.2 Lokasi dan jenis bahaya di area pengendalian pencemaran udara dari emisi diidentifikasi sesuai prosedur.</p> <p>1.3 Bahan atau barang yang terdapat di area pengendalian pencemaran udara dari emisi yang berpotensi menimbulkan bahaya diidentifikasi sesuai kebutuhan.</p> <p>1.4 Cerobong udara diidentifikasi sesuai prosedur.</p> <p>1.5 Tahapan operasional peralatan pengendali pencemaran udara dari emisi diidentifikasi sesuai prosedur.</p> <p>1.6 Prosedur penanganan kecelakaan kerja di area peralatan pengendali pencemaran udara dari emisi diidentifikasi sesuai potensi bahaya di area kerja.</p>

APD apa yang dibutuhkan saat melakukan pekerjaan di tempat pengendali udara?

---



No.Dokumen	<b>SMK3-PMP/F-08-01</b>	Revisi: 00	Tanggal Terbit: 13 Desember 2021
Formulir	<b>MATRIK IDENTIFIKASI KEBUTUHAN ALAT PELINDUNG DIRI</b>		Hal: 1 dari 1

**Departemen: Operation - HSE**

No	Jenis Pekerjaan	Safety Helmet	Safety Shoes	Ear Plug	Masker Kain	Safety Google	Gloves Kulit	Gloves Rubber	Safety Harness	Face Shield	Masker Cartridges	Breathing Apparatus	APRON
1.	Monitoring dan Operasional Pengendali Udara	V	V	V	V	V	V	V	V		V		
2.	Melakukan pengukuran pada ducting/ cerobong	V	V	V	V	V	V	V	V		V		
3.	Kegiatan Perawatan (ganti filter bag)	V	V	V	V	V	V	V	V		V		
4.	Cleaning ducting	V	V			V	V	V	V		V		
<b>Total Kebutuhan</b>		4	4	4	4	4	4	4	4				

Disiapkan oleh:  
HSE Departemen

A collection of safety equipment including a yellow hard hat, a pair of brown leather work boots, and a black respirator mask with a filter. The items are arranged on a dark surface with a white-to-grey gradient background.

Bagaimana untuk memastikan  
APD dipergunakan sesuai  
prosedur

## MANAJEMEN APD

1. identifikasi kebutuhan dan syarat APD;
2. pemilihan APD yang sesuai dengan jenis bahaya dan kebutuhan/kenyamanan pekerja/buruh;
3. pelatihan;
4. penggunaan, perawatan, dan penyimpanan;
5. penatalaksanaan pembuangan atau pemusnahan;
6. pembinaan;
7. inspeksi; dan
8. evaluasi dan pelaporan.



**A**

**P**

**D**

# Identifikasi Bahaya secara umum

No.	Kegiatan	Sumber Pencemar	Potensi Bahaya	Usaha Preventive
1	Aktivitas pergerakan kendaraan yang masuk ke Perusahaan	Debu dari jalan dan area parkir akibat pergerakan kendaraan penyuplai bahan material, kendaraan suplier lainnya, kendaraan perusahaan, kendaraan karyawan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iritasi</li> <li>- Gangguan Pernafasan</li> <li>- Tertabrak kendaraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap 1 bulan sekali dilakukan pembersihan di Area Parkir Loading Material dengan Air Hydrant.</li> <li>- Penanaman pohon penghijauan</li> </ul>
2	Proses Produksi Manufaktur Ban	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses Mixing Material</li> <li>- Proses Painting</li> <li>- Proses Repair Black Painting</li> <li>- Proses Painting WSW</li> <li>- Proses Repair T-Tyre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iritasi</li> <li>- Gangguan Pernafasan</li> <li>- Tertabrak kendaraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap 4 bulan sekali dilakukan pengecekan kualitas udara ambient dan emisi udara.</li> <li>- Operator yang terkait proses langsung menggunakan masker yang standart.</li> <li>- Setiap 6 bulan sekali dilakukan cek-up kondisi kesehatan karyawan.</li> </ul>
3	Operasional Sistem Utility	Generator Steam Boiler HRSG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iritasi</li> <li>- Gangguan Pernafasan</li> <li>- Tersengat Panas</li> <li>- Peledakan Boiler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap 4 tahun sekali dilakukan pengecekan kualitas udara emisi</li> <li>- Setiap 1 tahun sekali dilakukan pengecekan sistem pembakaran Boiler HRSG.</li> </ul>
4	Aktivitas pergerakan kendaraan yang keluar dari Perusahaan	Debu dari jalan dan area parkir akibat kegiatan pengangkutan produk ban, bus jemputan, mobil dan motor perusahaan, mobil dan motor karyawan, mobil dan motor suplier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iritasi</li> <li>- Gangguan Pernafasan</li> <li>- Tersengat Panas</li> <li>- Peledakan Boiler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap 1 bulan sekali dilakukan pembersihan di Area Parkir Loading Material dengan Air Hydrant.</li> <li>- Penanaman pohon penghijauan</li> </ul>



Apa bahayanya saat Anda melakukan kegiatan pemantauan emisi?

No.Dokumen	SMK3-IPA/F-01-01	Revisi: 00	Tanggal berlaku: 04 Januari 2022
Formulir	TABEL MANAJEMEN RISIKO (HIRADC)		Hal: 1 dari 1

Pelaksana: OPERATOR PENGENDALI UDARA	Departemen: OPRASIONAL	Nama Kegiatan: PENGENDALIAN PENCEMARAN UDARA	Tanggal Penilaian: 17 AGUSTUS 2022
Potensi Bahaya dari Aktivitas/Kegiatan		Resiko/DAMPAK KECELAKAAN	Pengendalian Resiko
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terbentur, terantuk, tersandung karena area/ tempat kerja sempit</li> <li>2. Tersandung material/alat kerja;</li> <li>3. Terpeleset saat menaiki anak tangga;</li> <li>4. Mata kelilipan paparan debu;</li> <li>5. Bahaya bekerja ada ketinggian;</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terjadi luka pada anggota tubuh</li> <li>- Luka kaki, tangan, dan luka pada anggota badan</li> <li>- Luka kaki, tangan, dan luka pada anggota badan</li> <li>- Luka pada mata</li> <li>- Terjadi kecelakaan jatuh pada ketinggian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasang sigboard K3 "HATI-HATI BEKERJA DI TEMPAT INI"</li> <li>- Harus memakai APD HELM, SEPATU</li> <li>- Penerapan standar 5R untuk penataan material/alat kerja</li> <li>- Tersedia handriil, Pasang sigboard K3 "HATI-HATI SAAT MENAIKI TANGGA"</li> <li>- Harus memakai APD kacamata</li> <li>- Semua akses naik harus ada pagar pengaman, Penerapan prosedur ijin kerja, sabuk pengaman full body harness</li> </ul>
<b>Incharge</b>		<b>HSE MANAGER</b>	

3. Mengidentifikasi potensi bahaya yang terjadi dalam melakukan pengendalian pencemaran udara dari emisi akibat kerusakan alat

3.1 Data *log book* alat pengendali pencemaran udara dari emisi diinventarisasi sesuai kebutuhan.

3.2 Data formulir perawatan dan perbaikan alat pengendali pencemaran udara dari emisi diinventarisasi sesuai prosedur.

3.3 Tingkat kerusakan alat pengendali pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai prosedur.

3.4 Tingkat bahaya akibat kerusakan alat pengendali pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai prosedur.

No.Dokumen	SMK3L-SPL/F-30-03	Revisi: 00	Tanggal Terbit: 04 Januari 2022
Formulir	<b>INVENTARISASI PERALATAN PENGENDALI PENCEMARAN UDARA</b>		Hal: 1 dari 2

No	Peralatan	TINGKAT BAHAYA JIKA PERALATAN TIDAK NORMAL	SKEDUL PERAWATAN	SKEDUL PEMANTAUAN
1.	MAIN FAN MOTOR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daya hisap debu tidak maksimal;</li> <li>2. Debu akan keluar dan terjadi pencemaran debu.</li> </ol>	MONTHLY	DAILY SELAMA OPERASI
2.	MAIN DUCTING	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kinerja main fan motor tidak maksimal;</li> <li>2. Konsumsi listrik main fan motor meningkat.</li> </ol>	MONTHLY	DAILY SELAMA OPERASI
3.	INSTALASI DUCTING	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terjadi kebocoran dan debu akan keluar dari sisi-sisi joint ducting;</li> <li>2. Endapan/ kerak didalam ducting mengganggu laju alir/ daya hisap main fan motor.</li> </ol>	6 bulan	DAILY SELAMA OPERASI
4.	FILTER CHASING	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daya saring debu tidak maksimal dan debu yang keluar akan terlihat coklat (terjadi pencemaran udara);</li> </ol>	MONTHLY	WEEKLY SELAMA OPRASI
5.	STACK/ CEROBONG	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terjadi endapan/ kerak pada bagian-bagian stack;</li> <li>2. Korosi;</li> <li>3. Kebocoran pada joint flanges menyebabkan debu keluar dari sisi-sisinya</li> </ol>	MONTHLY	WEEKLY SELAMA OPRASI

2. Mengidentifikasi bahaya yang terjadi jika proses pengendalian pencemaran udara dari emisi dilakukan dalam kondisi tidak normal

2.1 Proses kegiatan pengendalian pencemaran udara dari emisi yang dilakukan dalam kondisi tidak normal diinventarisasi sesuai prosedur.

2.2 Tingkat bahaya akibat proses pengendalian pencemaran udara dari emisi yang dilakukan dalam kondisi tidak normal ditentukan sesuai prosedur.



Contoh Kegiatan dalam kondisi tidak normal:

1. Terjadi kebocoran saluran ducting;
2. Perbaiki saluran ducting;

Apa saja bahayanya...? Dan seberapa besar risikonya...?

No.Dokumen	SMK3L-BTI/F-01-01	Revisi: 00	Tanggal Terbit: 04 Oktober 2021
Formulir	<b>TABEL MANAJEMEN RISIKO HIRADC (HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND DETERMINING CONTROL)</b>		Hal: 6 dari 7

Pelaksana : (Mekanik)	Departemen : mekanik	Nama Kegiatan : Pengelasan Gas Cutting perbaikan ducting			Tanggal Penilaian : 02 November 2021	
Potensi Bahaya dari Aktivitas/Kegiatan	Resiko	Penilaian Resiko		Tingkat Resiko	Pengendalian Resiko	Hirarki Kontrol
		Peluang	Akibat			
1. Kebisingan area kerja	- Gangguan pendengaran	A	2	H	- Operator wajib pakai earplug	APD
2. Radiasi api las	- gangguan penglihatan	B	2	H	- Pakai kaca mata las, SOP pengelasan	APD
3. Percikan api las	- luka mata	C	3	H	- Pakai APD kacamata	APD
4. Debu las	- luka tubuh, luka tangan - Gangguan pernapasan, kelilipan	C	2	M	- Pakai APD sarung tangan, baju kerja lengan panjang	APD
		C	3	H	- Pakai APD masker, kaca mata	APD
5. Selang LPG/O2 tidak normal (bocor)	- kebakaran	C	3	H	- Cek kondisi alat sebelum dan setelah bekerja	Elimasi
6. Penempatan tabung tidak standar	- terguling meledak, - terguling melukai pekerja - luka tangan, luka kaki	D	4	H	- Cek kondisi alat, kontrol supervisor, SOP, pastikan kondisi tabung terikat/ ditempatkan ditrolley	Eliminasi
		D	3	M	- Pakai APD sarung tangan, Sepatu safety	APD
		C	2	M		APD
7. Kontak dengan panas benda kerja	- kelelahan	C	1	L	- Atur ritme kerja	Adm-Cont
8. Ergonomi kerja (terlalu sering posisi duduk)	- tersandung, terjepit, terbentur	C	2	M	- Pakai APD sepatu safety, helm, cleaning rutin sebelum dan setelah bekerja	APD
9. Material-material disekitar area kerja						

Peluang	Akibat						Nilai Tingkat Resiko	Penjelasan		
	1	2	3	4	5	Peluang :		Akibat : Keselamatan Kerja	Akibat : Kesehatan Kerja	
A	H	H	E	E	E	E : Ekstreme Risk	A : Hampir Pasti akan terjadi	1 : Tdk ada cedera, kerugian material kecil	1. Tidak berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan	
B	M	H	H	E	E	H : High Risk	B : Cenderung untuk dapat terjadi	2 : Cedera ringan/P3K, Kerugian material sedang	2. Timbul gangguan kesehatan, perlu tindakan medis < 7 hr	
C	L	M	H	E	E	M : Moderate Risk	C : Mungkin dapat terjadi	3 : Hilang hari kerja, kerugian cukup besar	3. Timbul gangguan kesehatan, perlu tindakan medis 1-4 mgg	
D	L	L	M	H	E	L : Low Risk	D : Kecil kemungkinan untuk terjadi	4 : Cacat, kerugian material besar	4. Timbul gangguan kesehatan, perlu tindakan medis 1-3 bln	
E	L	L	M	H	H	E : Sangat jarang terjadi	E : Sangat jarang terjadi	5 : Fatality, kerugian material sangat besar	5 Timbul gangguan kesehatan, perlu tindakan medis dlm jangka panjang	

Pelaksana	Diperiksa dan Disetujui
 <b>Eva Lutfika (Operator PPU)</b>	 <b>Muhamad Aminullah (Manager PPU)</b>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Melaporkan hasil identifikasi bahaya dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi	<p>4.1 Hasil penentuan identifikasi bahaya dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi disusun sesuai prosedur.</p> <p>4.2 Laporan hasil identifikasi bahaya dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi dikomunikasikan sesuai prosedur.</p>

# Laporan Hasil Identifikasi Bahaya dalam pengendalian udara dan emisi

## Departemen HSE - OPERASIOANL

Penyusun,

(Anggit Warsino)  
HSE Officer

### Daftar Isi:

1. IDENTIFIKASI APD KEGIATAN  
PENGENDALIAN PENCEMARAN  
UDARA
2. IDENTIFIKASI BAHAYA:
  - IDENTIFIKASI BAHAYA SECARA  
UMUM
  - IDENTIFIKASI BAHAYA PEKERJAAN  
PENGENDALIAN UDARA
  - IDENTIFIKASI BAHAYA KEGIATAN  
TIDAK NORMAL

# Latihan

- Lakukan identifikasi terhadap potensi bahaya yang ada di area PPU di industri saudara yang meliputi bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomis, prosedur kerja dan psikologi
- Jelaskan upaya yang telah dilakukan oleh perusahaan saudara untuk mengendalikan potensi bahaya tersebut
- Jelaskan, kondisi abnormalitas di area PPU yang dapat terjadi di perusahaan Saudar dan bagaimana cara anda menangani kondisi abnormalitas tersebut
- Apa saja dampak lingkungan yang dapat ditimbulkan jika emisi udara di perusahaan Saudara tidak dikendalikan dengan baik

A hand-drawn illustration in blue ink on a white background. It features a large dark blue circle on the left, with a line extending from its right side that forms the letter 'T' of the word 'Thank'. The word 'Thank you!' is written in a cursive, handwritten style. To the right of the text are three small dark blue dots arranged in a triangle. The entire illustration is set against a light blue rectangular background within a white border.

Thank you!

Selamat Bekerja

Anda membutuhkan pelatihan ini?  
Hubungi [08553059367](tel:08553059367) atau kunjungi website kami  
<https://belajark3.com>

Informasi Lengkap