

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN TINDAKAN PENGENDALIAN	No Dokumen : Tanggal : Halaman : Revisi :
---	---	--

**IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO
DAN TINDAKAN PENGENDALIAN**

Dibuat Oleh,	Direview oleh,	Disahkan oleh

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No Dokumen :
	IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN TINDAKAN PENGENDALIAN	Tanggal : Halaman : Revisi :

Riwayat Perubahan Dokumen

Revisi	Tanggal Revisi	Uraian	Oleh

TFT Transformation Toolkit

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No Dokumen :
	IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN TINDAKAN PENGENDALIAN	Tanggal : Halaman : Revisi :

Daftar Isi

1.	Tujuan.....	4
2.	Ruang Lingkup	4
3.	Referensi.....	4
4.	Definisi.....	4
5.	Tanggung Jawab.....	6
6.	Prosedur	6
7.	Lampiran.....	11

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No Dokumen :
	IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN TINDAKAN PENGENDALIAN	Tanggal : Halaman : Revisi :

1. Tujuan

Prosedur ini bertujuan untuk memberikan panduan dalam melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko terhadap keselamatan dan kesehatan kerja karyawan maupun pihak-pihak luar yang terkait dalam kegiatan operasionalserta menentukan pengendalian yang sesuai.

2. Ruang Lingkup

Prosedur identifikasi bahaya dan penilaian risiko serta pengontrolannya dilakukan diseluruh aktifitas kegiatan operasional termasuk kegiatan atau aktifitas rutin dan non rutin serta keadaan darurat, pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan tetap maupun karyawan kontrak, suplier dan kontraktor, serta aktifitas seluruh pekerja yang berada di area tempat kerja. Identifikasi risiko dan penilaian risiko dilakukan oleh karyawan yang memiliki kompetensi sesuai dengan standar kompetensi perusahaan

3. Referensi

- 3.1. UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 3.2. OHSAS 18001 : 2007 (Klausal 4.3.1)
- 3.3. PP No. 50 Tahun 2012 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Klausal 4.3.1
- 3.4. Permenakertrans No. 8 Tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri.

4. Definisi

- 4.1. Bahaya (Hazard) adalah Sumber, kondisi, atau tindakan yang berpotensi untuk menimbulkan kerugian dalam hubungannya dengan cidera manusia atau sakit, atau kombinasi keduanya.
- 4.2. Kontrol Bahaya adalah proses dengan melakukan penilaian untuk mengurangi resiko terkait dengan bahaya yang ada.

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN TINDAKAN PENGENDALIAN	No Dokumen : Tanggal : Halaman : Revisi :
---	---	--

- 4.3. Identifikasi Bahaya merupakan kegiatan mengidentifikasi dari peristiwa/ kejadian tidak diinginkan yang mengarah pada identifikasi wujud dari bahaya dan mekanisme dari peristiwa/kejadian tersebut.
- 4.4. Risiko (*Risk*) adalah Kombinasi dari kemungkinan keterpaparan terhadap kejadian berbahaya dan keparahan dari cidera atau penyakit yang bisa disebabkan oleh suatu kejadian atau keterpaparan.
- 4.5. Bahaya aktifitas rutin adalah bahaya aktual yang terjadi atau berpotensi terjadi akibat adanya aktifitas, produk, dan jasa yang rutin.
- 4.6. Bahaya aktifitas non rutin adalah bahaya aktual terjadi atau berpotensi terjadi akibat adanya aktifitas, produk dan jasa yang tidak rutin dilakukan atau aktifitas yang tidak biasa atau hanya sesekali dilakukan.
- 4.7. Keadaan darurat adalah bahaya aktual atau berpotensi terjadi diluar aktifitas rutin, tidak rutin, normal dan abnormal yang akan menimbulkan risiko dan berdampak fatal terhadap manusia, bangunan dan lingkungan seperti kebakaran, ledakan, banjir, gempa, kecelakaan,dll.
- 4.8. Penilaian risiko adalah Proses dari pengevaluasian resiko dari bahaya yang ada, dimasukkan ke dalam penilaian kontrol yang dibutuhkan, dan diputuskan apakah resiko bisa diterima atau tidak.
- 4.9. Hirarki pengendalian risiko adalah :
- Eliminasi (menghilangkan) bahaya.
 - Subtitusi (mengganti)
 - Engineering (rekayasa)
 - Control administration (pengontrolan administrasi), misalnya: pengawasan, pelatihan, dll.
 - Alat pelindung diri (APD)
- 4.10. Manajemen Resiko merupakan total prosedur terkait dengan proses mengidentifikasi bahaya, melakukan penilaian dan analisa resiko, melakukan kontrol resiko yang sesuai dan mengkaji ulang hasilnya secara keseluruhan.

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN TINDAKAN PENGENDALIAN	No Dokumen : Tanggal : Halaman : Revisi :
---	---	--

- 4.11. Tingkat kekerapan (*Likelihood*) adalah frekuensi terjadinya paparan bahaya
- 4.12. Konsekuensi (*Consequence*) adalah dampak atau tingkat keparahan yang diakibatkan oleh suatu bahaya.
- 4.13. Register Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko adalah daftar identifikasi bahaya dan penilaian risiko termasuk upaya pencegahan yang diperlukan berdasarkan tingkat bahaya.

5. Tanggung Jawab

Penanggungjawab kegiatan adalah : (disesuaikan dengan struktur organisasi masing-masing perusahaan)

6. Prosedur

- 6.1. berkoordinasi dengan kepala bagian (general manager/ senior manager/ manager) dalam melakukan identifikasi bahaya-bahaya yang ada disetiap unit kegiatan kerja, menilai risiko-risiko bahaya yang ada serta menentukan kontrol yang dibutuhkan.
- 6.2. Untuk melakukan identifikasi bahaya, penilaian risiko dan kontrol harus memperhatikan beberapa hal berikut :
- Kegiatan rutin atau non rutin (K3).
 - Aktifitas yang dilakukan oleh setiap orang yang berada diarea kerja.
 - Perilaku dan kapabilitasnya serta faktor manusia lainnya.
 - Mengidentifikasi bahaya yang berpengaruh pada keselamatan dan kesehatan kerja.
 - Infrastruktur, peralatan dan bahan-bahan (fasilitas) di tempat kerja baik yang disediakan perusahaan maupun pihak lain.
 - Perubahan setiap aktifitas/ material yang ada di dalam perusahaan.
 - Modifikasi SMK3, perubahan sementara dan dampaknya pada operasional, proses dan kegiatan.

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No Dokumen : Tanggal : Halaman : Revisi :
IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN TINDAKAN PENGENDALIAN		

- h. Area kerja, proses, instalasi, mesin/peralatan kerja, prosedur kerja perusahaan.
- i. Bahaya dari luar tempat kerja yang dapat menimbulkan dampak terhadap keselamatan dan kesehatan kerja di bawah kendali perusahaan di lingkungan kerja.
- j. Kewajiban peraturan perundangan yang relevan.
- 6.3. Menentukan bahaya-bahaya atas aktifitas yang dilakukan oleh setiap divisi/ bagian/ departemen yang melakukan aktifitas-aktifitas tersebut.
- 6.4. Setelah semua potensi bahaya diidentifikasi, maka tiap potensi bahaya dilakukan penilaian risiko dengan cara sebagai berikut:
1. Menentukan tingkat kemungkinan (Probability)

Kemungkinan	Keterangan	Rating/Nilai
Hampir Tidak Mungkin	Tenaga kerja terpapar bahaya sekali dalam setahun	1
Sangat Jarang	Tenaga kerja terpapar bahaya sekali dalam 6 bulan	2
Jarang	Tenaga kerja terpapar bahaya sekali dalam sebulan	3
Sering	Tenaga kerja terpapar bahaya sekali dalam seminggu	4
Sangat Sering	Tenaga kerja terpapar bahaya lebih dari satu kali dalam seminggu	5

2. Menentukan tingkat konsekuensi atau akibat (Consequency)

Konsekuensi	Keterangan	Rating/Nilai
--------------------	-------------------	---------------------

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No Dokumen : Tanggal : Halaman : Revisi :
	IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN TINDAKAN PENGENDALIAN	

Tidak berarti	Tidak mengalami kerugian berarti	1
Agak parah	Kehilangan waktu kerja < 48 jam atau kerugian ringan gangguan bisnis sebesar Rp 1.000.000 – 10.000.000.	2
Parah	Kehilangan waktu kerja > 48 jam atau kerugian harta benda dan gangguan bisnis sebesar Rp 10.000.000 – 50.000.000	3
Sangat parah	Kematian tunggal, cidera permanen, kerugian harta benda dan gangguan bisnis sebesar Rp 50.000.000 – 100.000.000.	4
Fatal	Lebih dari satu kematian, cidera permanen, kerugian harta benda dan gangguan bisnis > Rp 100.000.000	5

6.5. Melakukan perhitungan risiko yang digunakan untuk melakukan analisis untuk menentukan metode yang tepat dalam melaksanakan kontrol resiko. Risiko dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P \times C = \text{Resiko Relatif}$$

P = Kemungkinan (Probability)

C = Keparahan (Consequence)

Dari hasil perkalian ini maka dapat dibuat matrik manajemen risiko sebagai berikut:

Kekerapan	Keparahan (Consequence)
-----------	-------------------------

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No Dokumen : Tanggal : Halaman : Revisi :
	IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN TINDAKAN PENGENDALIAN	

(Likelihood)	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Menentukan rating resiko:

Nilai	Status	Keterangan
25	Intolerable Risk	Risiko tidak bisa ditolerir, pekerjaan harus dihentikan
20 - 2	Substansial Risk	Risiko dapat dikendalikan melalui hirarki pengendalian bahaya
1	Negligible Risk	Risiko tidak perlu tindakan pengendalian

6.6. Melakukan pengendalian bahaya sesuai dengan urutan hirarki pengendalian bahaya yaitu:

1. Eliminasi

Menghilangkan sumber bahaya dilakukan dengan meniadakan atau menghilangkan peralatan atau pekerjaan yang menjadi sumber dari bahaya.

2. Substitusi

Mengurangi bahaya dengan cara mengganti peralatan atau tata laksana pekerjaan dengan peralatan atau cara kerja yang lebih aman

3. Rekayasa Teknik

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN TINDAKAN PENGENDALIAN	No Dokumen : Tanggal : Halaman : Revisi :
---	---	--

Mengurangi resiko dari peralatan dan pekerjaan dengan cara membuat perubahan (rekayasa) pada peralatan atau pekerjaan sehingga tingkat resiko dapat dikurangi sampai ketitik resiko yang dapat diterima.

4. Pengendalian Administratif

Beberapa contoh pengendalian resiko pada poin ini adalah dengan melengkapi pekerjaan dengan prosedur, dokumentasi, perizinan, penandaan (rambu-rambu) dan lain lain.

5. Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri (APD) ini merupakan langkah terakhir yang digunakan dalam upaya untuk meminimalisasi tingkat resiko.

6.7. Pemilihan pengendalian bahaya dilakukan bersama-sama oleh (disesuaikan dengan struktur organisasi perusahaan).

6.8. Dari hasil penilaian risiko akan dilakukan evaluasi untuk dijadikan sasaran K3, dimana evaluasi yang dilakukan perlu mempertimbangkan hal-hal berikut:

- a. Pemenuhan peraturan dan persyaratan yang terkait bahaya K3 penting.
- b. Kasus yang pernah terjadi terkait risiko K3 penting yang menjadi perhatian publik.
- c. Ada teknologi dapat berupa alat, metode, dll yang mudah, murah dan efektif.

6.9. bertanggungjawab untuk mengevaluasi hasil penilaian risiko yang sudah dilakukan oleh setiap divisi untuk memastikan kesesuaian bahaya risiko hasil penilaian dengan kondisi aktual.

6.10. Setiap kepala bagian/divisi harus melakukan tinjauan ulang terhadap hasil penilaian bahaya risiko jika :

- a. Secara berkala minimal sekali setahun untuk menjamin kesesuaianya dengan kondisi aktual proses operasional.
- b. Adanya perubahan proses, metoda kerja, lingkungan kerja, kompetensi dan faktor lainnya.

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN TINDAKAN PENGENDALIAN	No Dokumen : Tanggal : Halaman : Revisi :
---	---	--

- 6.11. Dokumen hasil identifikasi bahaya, penilaian resiko dan pengendalian bahaya yang telah dilakukan di setiap unit kegiatan akan disosialisasikan kepada karyawan masing-masing divisid dan dikendalikan oleh
- 6.12. Penanggungjawab K3 memberikan sosialisasi dan training terkait dengan hasil identifikasi bahaya, penilaian resiko dan pengendalian bahaya
- 6.13. Bila ada permintaan perubahan/revisi terhadap dokumen identifikasi bahaya, penilaian resiko dan pengendalian bahaya yang sudah ada, kepala bagian membahas bersama dengan penanggungjawab K3 untuk kemudian diterbitkan dokumen baru yang sudah direvisi dan didistribusikan kembali ke Unit kerja yang bersangkutan.
- 6.14. Bila terdapat perkembangan teknologi baru, perubahan metode kerja dan prosedur atas penilaian resiko dan pengendalian bahaya, penanggung jawab K3 memfasilitasi revisi dokumen hasil identifikasi bahaya, penilaian resiko dan pengendalian bahaya dan memperbarui sesuai keadaan (kondisi/situasi) yang ada minimum 3 bulan sekali.
- 6.15. dan bertanggungjawab atas monitoring dan pelaksanaan hasil identifikasi bahaya, penilaian resiko dan pengendalian bahaya, serta melakukan pelaporan hasil identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian bahaya tersebut ke pucuk pimpinan sebagai upaya tindak lanjut terhadap hasil identifikasi yang dilakukan.

7. Lampiran

1. Form Identifikasi bahaya, Penilaian resiko dan tindakan pengendalian