



PT ISPAT INDO				
 P.T. ISPAT INDO	INSTRUKSI KERJA K3LEn		Nomor	: SMK3L-En/ISP/IK-12-06
			Revisi	: 00
	<b>IJIN BEKERJA DI DAERAH TERTUTUP (CONFINED SPACE)</b>		Tanggal	: 14 Maret 2019
			Halaman	: 1/10

## INSTRUKSI KERJA IJIN BEKERJA DI DAERAH TERTUTUP (CONFINED SPACE)

No Dokumen : SMK3L-En/ISP/IK-12-06  
No. Revisi : 00

	Nama	Jabatan	Tanggal	Tanda Tangan
Disusun oleh :	M. Arif Setiawan	SHE Engineer	1 Maret 2023	
Disetujui oleh :	Irwan Agung Satrianto	Manager SHE	1 Maret 2023	

PT ISPAT INDO		
 P.T. ISPAT INDO	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-06
		Revisi : 00
	<b>IJIN BEKERJA DI DAERAH TERTUTUP (CONFINED SPACE)</b>	Tanggal : 14 Maret 2019
		Halaman : 2/10

## DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Persetujuan .....	1
Daftar Isi .....	2
Lembar Perubahan Dokumen .....	3
1. Tujuan .....	5
2. Ruang lingkup .....	5
3. Referensi .....	5
4. Definisi .....	5
5. Instruksi Kerja .....	6

PT ISPAT INDO		
 P.T. ISPAT INDO	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-06
		Revisi : 00
	<b>IJIN BEKERJA DI DAERAH TERTUTUP (CONFINED SPACE)</b>	Tanggal : 14 Maret 2019
		Halaman : 3/10

## PERUBAHAN DOKUMEN

Nomor		Alasan perubahan dokumen	Direvisi oleh		Disetujui		
Revisi	Hlm.		Jabatan	Paraf	Tanggal	Jabatan	Paraf
01	04	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penambahan item 3.4 Standart AM Confined Space</li> </ul> <p>Alasan penambahan adalah karena untuk menggabungkan dari standar Cooperate Acelor Mittal</p>	Safety Officer		12 Jan 2011	Sr. Manager SHE	
02	05 05 06-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>Item 4.1 definisi dari Ruang Tertutup (confined space)</li> <li>Penambahan item 4.3 definisi dari gas detector</li> <li>Penambahan pada item 5.1.1 untuk point b <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengukuran kandungan gas yang ada di suatu ruangan dengan menggunakan gas detector sebelum, sesudah dan selama melakukan pekerjaan</li> <li>Membersihkan dan menyediakan sistem aliran udara secara kontinyu</li> <li>Memastikan bahwa APD yang digunakan telah sesuai dengan standart (rekomendasi IBPR)</li> </ul> </li> </ul>	Safety Officer		27 Feb 2012	Sr. Manager SHE	

**PT ISPAT INDO**



P.T. ISPAT INDO

**INSTRUKSI KERJA K3LEn**

**IJIN BEKERJA  
DI DAERAH TERTUTUP  
(CONFINED SPACE)**

Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-06


Revisi : 00

Tanggal : 14 Maret 2019

Halaman : 4/10

	08	<p><i>dan MSDS) dan digunakan dengan benar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Memastikan bahwa peralatan penunjang untuk pekerjaan di ruang terbatas juga tersedia seperti alat komunikasi, lampu penerangan, tangga dll</li> <li>○ Menentukan apakah self contained breathing apparatus (SCBA) diperlukan untuk memasuki ruang terbatas sesuai dengan rekomendasi IBPR dan MSDS</li> </ul> <p>• Penambahan item 5.8 Prosedur Penyelamatan</p> <p>Alasan penambahan adalah karena hasil temuan dari audit FPA (Fatality Preventive Audit) dari Arcelormittal</p>					
03	05	Point 3.1 Per Menaker No. 05 tahun 1996 di ganti PP No. 50 tahun 2012	Safety Officer		15/10/12	Sr. Manager SHE	
04	01	Perubahan cover pengesahan	SHE Officer		01/10/15	MR	
05	01	Perubahan cover pengesahan	SHE Officer		02/10/17	MR	

**PT ISPAT INDO**

 P.T. ISPAT INDO	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-06
		Revisi : 00
	<b>IJIN BEKERJA DI DAERAH TERTUTUP (CONFINED SPACE)</b>	Tanggal : 14 Maret 2019
		Halaman : 5/10

06	06	Perubahan referensi dari OHSAS 18001:2007 menjadi ISO 45001:2018 dengan klausul 8.1, dan Surat keputusan dirjen pembinaan pengawasan ketenagakerjaan No. 113/DJPPK/XI/2006 pedoman keselamatan dan kesehatan kerja diruang terbatas (confined space)	SHE Officer		20/12/19	MR	
00	01	Perubahan cover pengesahan	SHE Officer		01/03/23	MR	

PT ISPAT INDO		
 P.T. ISPAT INDO	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-06
		Revisi : 00
	<b>IJIN BEKERJA DI DAERAH TERTUTUP (CONFINED SPACE)</b>	Tanggal : 14 Maret 2019
		Halaman : 6/10

## 1. TUJUAN :

Untuk melindungi personil dari bahaya sebelum melakukan pekerjaan atau aktivitas di ruang tertutup (confined space) dan mencegah bahaya yang akan ditimbulkan ketika personil bekerja di area tersebut.

## 2. RUANG LINGKUP :

Instruksi kerja ini dibuat untuk melindungi karyawan yang bekerja di ruang tertutup (confined space)

## 3. REFERENSI :

- 3.1 *PP RI No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3 elemen 6 tentang Keamanan Bekerja Berdasarkan SMK3...*<sup>3</sup>
- 3.2 Standard ISO 45001:2018 Klausul 8.1 tentang perencanaan operasional dan pengendalian...
- 3.3 Standar Operation Arcelor Mittal tentang Confined Spaces AM Safety ST 002
- 3.4 Standar Operation Arcelor Mittal tentang Working in Gas Hazard Areas AM Safety ST 012
- 3.5 Surat keputusan dirjen pembinaan pengawasan ketenagakerjaan No. 113/DJPPK/XI/2006 pedoman keselamatan dan kesehatan kerja di ruang terbatas (confined space)

## 4. DEFINISI :

### 4.1 Ruang tertutup (confined space):

- Ruangan yang cukup luas dan berbentuk sedemikian rupa sehingga seseorang dapat memasuki dan melakukan pekerjaan didalamnya
- Ruangan yang memiliki akses masuk dan keluar yang terbatas (seperti ruangan yang berada di kedalaman 1,5 m atau lebih)
- Ruangan dimana pergerakan dari pekerja terbatas/ dibatasi.
- Ruangan yang tidak dirancang sebagai tempat kerja secara permanen
- Ruangan yang memiliki potensi bahaya seperti:
  - Atmosfir ruangan mengandung kontaminan (debu, asap, kabut) dan gas yang berbahaya
  - Level Oksigen ruangan tidak aman

PT ISPAT INDO		
 P.T. ISPAT INDO	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-06
		Revisi : 00
	<b>IJIN BEKERJA DI DAERAH TERTUTUP (CONFINED SPACE)</b>	Tanggal : 14 Maret 2019
		Halaman : 7/10

- Terjepak/ terperosok
- (termasuk tangki, pipa, container, cerobong, galian,dll)

- Identifikasi area confined space :

NO. IDENTITAS	AREA	PIC	NO. IDENTITAS	AREA	PIC
CS - 01	HOPPER CHAMBER	ZAINUL ABIDIN	CS - 11	UNDER GROUND BR-F-A	HERU DAHONO
CS - 02	ALL HOPPER SPOGE	PRIYO WAHONO	CS - 12	CELLER - 1	AZWAR EFENDI
CS - 03	GROUND CONVEYOR SPONGE	PRIYO WAHONO	CS - 13	CELLER - 2	AZWAR EFENDI
CS - 04	BUCKET ELEVATOR CARBON	PRIYO WAHONO	CS - 14	CELLER - 3	AZWAR EFENDI
CS - 05	DUCTING DUST COLLECTOR	ZAINUL ABIDIN	CS - 15	BRF - A	HERU DAHONO
CS - 06	FILTER BAG DUST COLLECTOR	ZAINUL ABIDIN	CS - 16	BRF - B	HERU DAHONO
CS - 07	WTP TANK ROLLING MILL	SUPRIYANTO	CS - 17	COOLBOX OKSIGEN PLANT	TOTOK SUMARWIS
CS - 08	OVER HEAT TANK OKSIGEN	TOTOK SUMARWIS	CS - 18	EMERGENCY WATER TANK	UNTUNG YERMIA
CS - 09	OKSIGEN TANK	TOTOK SUMARWIS	CS - 19	WATER TANK CIVIL	UNTUNG YERMIA
CS - 10	WATER TREATMENT TANK SMS	SUPRIYANTO	CS - 20	HOPPER RMH	PRIYO WAHONO

- 4.2 Pengawas adalah petugas yang melakukan pengawasan terhadap aktivitas pekerjaan di lokasi tertutup (confined space) dan GHA, pengawas masih berada dilokasi, sampai 30 menit setelah pekerjaan selesai untuk memastikan bahwa lokasi kerja yang telah dikerjakan masih dalam kondisi aman.
- 4.3 Gas Detektor adalah alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran kandungan gas yang ada di suatu ruangan. Parameter gas yang di ukur yaitu Low Explosion Limit (LEL), Oksigen (O<sub>2</sub>), Hydrogen Sulphyde (H<sub>2</sub>S) dan Carbon Monoksida (CO). Personal yang melakukan pengukuran gas haruslah orang yang berkompeten dan dapat menggunakan alat tersebut dengan tepat. Peralatan tersebut harus terpelihara, diperiksa dan dikalibrasi secara berkala untuk memastikan bahwa hasil pengukuran akurat.

## 5. INSTRUKSI KERJA

### 5.1. Persiapan Pekerjaan Di Ruang Tertutup (Confined Space)

5.1.1 Sebelum memulai pekerjaan di ruang tertutup, maka hal-hal berikut ini perlu dipertimbangkan, yaitu:

PT ISPAT INDO		
 P.T. ISPAT INDO	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-06
		Revisi : 00
	<b>IJIN BEKERJA DI DAERAH TERTUTUP (CONFINED SPACE)</b>	Tanggal : 14 Maret 2019
		Halaman : 8/10

- a. Apakah terdapat cara lain agar pekerjaan tidak perlu masuk ke dalam ruang tertutup (confined space), Jika terdapat kemungkinan cara lain, sehingga pekerjaan dapat dilakukan tanpa harus masuk ke dalam area ruang tertutup, maka pekerjaan di ruang tertutup harus dibatalkan.
- b. Jika pekerjaan tersebut harus dilakukan, maka beberapa hal yang harus dipersiapkan yaitu:
  - Melakukan evaluasi titik-titik sumber energi yang memerlukan pengisolasian.
  - Memastikan bahwa jalan masuk dan keluar ke ruang terbatas aman.
  - Melakukan pengukuran kandungan gas yang ada di suatu ruangan dengan menggunakan gas detector sebelum, sesudah dan selama melakukan pekerjaan. Parameter dan standard pengesanan adalah sebagai berikut :

No	Parameter	Standard
1	LEL (Combustible)	< 5 %
2	Oksigen (O <sub>2</sub> )	19.5 – 23.5%
3	Hydrogen Sulphyde (H <sub>2</sub> S)	< 10 ppm
4	Carbon Monoksida (CO)	< 30 ppm

**Note:** akan dilakukan pengukuran lagi jika pekerjaan lebih dari 1 hari secara periodik dan jika ada peralatan yang menghasilkan gas buang.

- Membersihkan dan menghilangkan zat-zat yang berbahaya dari dalam ruang terbatas dan menyediakan sistem aliran udara secara kontinyu dengan menggunakan fan blower.
- Memastikan bahwa APD yang digunakan telah sesuai dengan standart (rekomenadasi IBPR dan MSDS) dan digunakan dengan benar.
- Memastikan bahwa peralatan penunjang untuk pekerjaan di ruang terbatas juga tersedia seperti alat komunikasi, lampu penerangan, tangga dll.



PT ISPAT INDO		
 P.T. ISPAT INDO	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-06
		Revisi : 00
	<b>IJIN BEKERJA DI DAERAH TERTUTUP (CONFINED SPACE)</b>	Tanggal : 14 Maret 2019
		Halaman : 9/10

- Menentukan apakah self contained breathing apparatus (SCBA) diperlukan untuk memasuki ruang terbatas sesuai dengan rekomendasi IBPR dan MSDS.
- Mempersiapkan Emergency Response yang diperlukan untuk penyelamatan serta mengkomunikasikannya kepada semua orang yang terlibat
- Saat pekerjaan berlangsung dan terdapat potensi bahaya lain sehingga menyebabkan pekerjaan dibatalkan, maka harus dilakukan pengecekan ulang area kerja tersebut.

## 5.2. Personil

- 5.2.1 Setiap pekerjaan yang dilakukan di ruang tertutup (confined space) haruslah dilakukan oleh personil yang sehat (tidak dalam kondisi sakit), berdasarkan pemeriksaan dokter perusahaan.
- 5.2.2 Setiap personil yang akan bekerja di ruang tertutup harus di beritahu tentang potensi bahaya yang ada, dan langkah-langkah pekerjaan yang aman terkait dengan potensi bahaya yang ada.
- 5.2.3 Personil yang akan bekerja di area confined space harus terdiri dari :
- a. Pekerja adalah orang yang melakukan pekerjaan didalam ruang confined space yang sudah terlatih & kompeten.
  - b. Pengawas adalah orang yang bertanggung jawab di luar area confined space. Melakukan komunikasi dengan personil yang bekerja didalam confined space. Personil sebagai pengawas wajib mempunyai sertifikat kompetensi dan tidak boleh melakukan pekerjaan yang lain.
  - c. Stand by person adalah orang yang selalu berada di akses point area confined space selama pekerjaan berlangsung.
  - d. Petugas Rescue adalah orang yang ditunjuk sebagai penyelamat pada saat terjadi kecelakaan atau kondisi darurat.
- 5.2.4. Daftar personil yang berkompeten untuk melakukan pekerjaan di daerah tertutup (confined space) terlampir

## 5.3. Pelatihan

Personil yang akan bekerja di ruang tertutup (confined space) harus telah mengikuti pelatihan yang terkait dengan bahaya, pengendalian dan penyelamatan bekerja di dalam ruang tertutup. Penambahan pelatihan

PT ISPAT INDO		
 P.T. ISPAT INDO	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-06
		Revisi : 00
	<b>IJIN BEKERJA DI DAERAH TERTUTUP (CONFINED SPACE)</b>	Tanggal : 14 Maret 2019
		Halaman : 10/10

dibutuhkan jika terjadi kecelakaan, potensi bahaya baru serta personil yang bekerja mengalami penurunan kinerja / performance.

#### 5.4. Alat Pelindung Diri & Komunikasi

Setiap personil yang akan melakukan pekerjaan di ruang tertutup (confined space), maka wajib dilengkapi dengan alat pelindung diri (APD) yang sesuai dan dilengkapi pula alat komunikasi jika diperlukan

#### 5.5. Surat Ijin Bekerja

Semua pekerjaan di ruang tertutup/terbatas (confined space), baru dapat dilaksanakan setelah dikeluarkannya surat ijin kerja oleh SHE Department sesuai dengan form dan beberapa persyaratan lainnya yang telah ditetapkan.

#### 5.6. Bekerja di ruang tertutup

- 5.6.1 Saat bekerja di ruang tertutup supervisor atau pengawas yang mengontrol langsung pekerjaan, harus mengawasi kegiatan memasuki ruang tertutup dan semua personil yang terlibat.
- 5.6.2 Stand by person harus berada di access point atau observation point setiap saat ketika orang bekerja dalam ruang terbatas.
- 5.6.3 Hanya personil yang telah mendapatkan pelatihan yang diperbolehkan memasuki dan bekerja di dalamnya.
- 5.6.4 jika area kerja terdapat potensi bahaya jatuh dari ketinggian harus menggunakan full body harness yang dilengkapi dengan landyard dengan panjang yang sesuai.
- 5.6.5 Setiap waktu landyard harus di ikat dengan baik dan cukup kuat yang akan digunakan untuk menarik keluar dari ruangan tersebut apabila dalam kondisi darurat.

#### 5.7. Penyelesaian pekerjaan

- 5.7.1 Sebelum meninggalkan pekerjaan dalam ruang tertutup (confined space) yang telah dilakukan, maka setiap personil wajib melakukan pembenahan terhadap tempat kerja agar tempat kerja menjadi rapih dan bersih.
- 5.7.2 Supervisor atau pengawas yang mengontrol langsung pekerjaan memastikan bahwa semua personil yang masuk di dalam ruang terbatas (confined space) sudah keluar dari ruang terbatas, dan baru meninggalkan lokasi 30 menit setelah pekerjaan selesai.

PT ISPAT INDO		
 P.T. ISPAT INDO	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-06
		Revisi : 00
	<b>IJIN BEKERJA DI DAERAH TERTUTUP (CONFINED SPACE)</b>	Tanggal : 14 Maret 2019
		Halaman : 11/10

- 5.7.3 Memastikan bahwa semua peralatan yang digunakan telah dikembalikan pada tempatnya
- 5.7.4 Mengisi Logbook masuk dan keluar area Confined Space
- 5.7.5 Menyimpan semua catatan Job safety analysis dan surat ijin bekerja di ruang tertutup untuk kepentingan audit dan kepentingan lainnya.

#### 5.8. Prosedur Penyelamatan

- 5.8.1 Supervisor atau pengawas menginformasikan tentang bahaya yang mungkin terjadi di ruang terbatas dan tindakan yang harus dilakukan bila terjadi kondisi keadaan darurat di area ruang tertutup
- 5.8.2 Bila terjadi keadaan darurat stand by person harus menginformasikan kepada pengawas
- 5.8.3 Supervisor atau pengawas menginformasikan keadaan darurat ke Security : 1163/1164 dan SHE : 1599, Pos PKTK : 1400.
- 5.8.4 Site Chief melakukan pemeriksaan kondisi di area kerja dan mengkoordinasikan kepada tim keadaan darurat
- 5.8.5 Tim Evakuasi Membantu mengangkat dan menolong korban yang menderita untuk di bawa ke Pos PKTK / ambulance.
- 5.8.6 Tim Health menangani karyawan yang terluka sesuai dengan prosedur dan manual pppk dan bila diperlukan penanganan lebih lanjut mengantarkan korban ke rumah sakit.