





PT ISPAT INDO				
 P.T. ISPAT INDO	INSTRUKSI KERJA K3LEn		Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-01	
			Revisi : 06	
	IJIN BEKERJA DENGAN PANAS/ MUDAH TERBAKAR/ MUDAH MELEDAK		Tanggal : 01 Maret 2023	
			Halaman : 1/9	

INSTRUKSI KERJA IJIN BEKERJA DENGAN PANAS/MUDAH TERBAKAR/MUDAH MELEDAK

No Dokumen : SMK3L-En/ISP/IK-12-01

No. Revisi : 06


	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		
	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-01
		Revisi : 06
	IJIN BEKERJA DENGAN PANAS/ MUDAH TERBAKAR/ MUDAH MELEDAK	Tanggal : 01 Maret 2023
		Halaman : 2/9

DAFTAR ISI

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


PT ISPAT INDO

	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-01
		Revisi : 06
	IJIN BEKERJA DENGAN PANAS/ MUDAH TERBAKAR/ MUDAH MELEDAK	Tanggal : 01 Maret 2023
		Halaman : 3/9


PERUBAHAN DOKUMEN

Nomor		Alasan perubahan dokumen	Direvisi oleh		Disetujui		
Revisi	Hlm.		Jabatan	Paraf	Tanggal	Jabatan	Paraf
01		Merubah format dokumen dari SMK3 ke SMK3LH (termasuk penomorannya)	Safety Officer		27/02/12	SHE Manager	
02	04	Point 3.1 Per Menaker No. 05 tahun 1996 di ganti PP No. 50 tahun 2012	Safety Officer		15/10/12	SHE Manager	
03	01	Perubahan cover pengesahan	SHE Officer		01/10/15	MR	
04	01	Perubahan cover pengesahan	SHE Officer		02/10/15	MR	

PT ISPAT INDO

	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-01
		Revisi : 06
	IJIN BEKERJA DENGAN PANAS/ MUDAH TERBAKAR/ MUDAH MELEDAK	Tanggal : 01 Maret 2023
		Halaman : 4/9

05	05	Merubah OHSAS 18001:2007 ke ISO 45001:2018 tentang penerapan SMK3	SHE Officer		14/03/19	MR	
06	01	Perubahan cover pengesahan	SHE Officer		01/03/23	MR	

PT ISPAT INDO		
	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-01
		Revisi : 06
	IJIN BEKERJA DENGAN PANAS/ MUDAH TERBAKAR/ MUDAH MELEDAK	Tanggal : 01 Maret 2023
		Halaman : 5/9

1. TUJUAN :

Instruksi kerja ini bertujuan untuk melindungi personil dari cedera, mencegah kebakaran dan kerusakan harta benda, produk dan peralatan dengan menggunakan ijin bekerja dengan panas/mudah terbakar/mudah meledak untuk mengendalikan kegiatan yang memiliki bahaya yang potensial.

2. RUANG LINGKUP :


Instruksi kerja ini dibuat untuk melindungi karyawan dari bahaya pekerjaan yang menghasilkan panas/mudah terbakar/mudah meledak.

3. REFERENSI :

- 3.1 PP RI No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3 elemen 6 tentang Keamanan Bekerja berdasarkan SMK3...
- 3.2 Standard ISO 45001:2018 Klausul 8.1 tentang perencanaan operasional dan pengendalian...

4. DEFINISI :

- 4.1 Bekerja dengan panas (hot work) adalah pekerjaan yang menghasilkan panas dan dilakukan berdekatan dengan bahan yang mudah terbakar, meledak atau daerah berbahaya lainnya, seperti melakukan pengelasan pada/dekat tangki bahan bakar.
- 4.2 Bahan mudah terbakar (Flammable) adalah bahan B3 yang memiliki flash point (titik nyala api) dibawah 38 °C.
- 4.3 Bahan mudah menyala (combustible) adalah bahan B3 yang memiliki flash point (titik nyala api) di bawah 60 °C.
- 4.4 Pengawas (Fire Watcher) adalah petugas yang melakukan pengawasan terhadap aktivitas pengelasan atau pemotongan, 30 menit setelah pekerjaan selesai fire watcher masih harus berada di lokasi tersebut
- 4.5 Area yang termasuk dalam ijin kerja panas/mudah meledak/ mudah terbakar seperti gudang sponge, oksigen plant, gas hazardous area (lihat IK-12-05)


PT ISPAT INDO		
	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-01
		Revisi : 06
	IJIN BEKERJA DENGAN PANAS/ MUDAH TERBAKAR/ MUDAH MELEDAK	Tanggal : 01 Maret 2023
		Halaman : 6/9

5. INSTRUKSI KERJA

5.1. Persiapan Pekerjaan Dengan Panas/Mudah Meledak/Mudah Terbakar

5.1.1 Analisa Bahaya

- 5.1.1.1 Sebelum memulai pekerjaan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar, maka perlu dipertimbangkan terlebih dahulu berbagai kemungkinan, apakah terdapat cara lain agar pekerjaan tersebut tidak perlu harus dilakukan. Jika terdapat kemungkinan cara lain, sehingga pekerjaan dapat dilakukan tanpa harus bekerja dengan panas/mudah meledak/ mudah terbakar, maka pekerjaan tersebut harus dibatalkan.
- 5.1.1.2 Untuk pekerjaan yang dilakukan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar, maka terlebih dahulu perlu dilakukan identifikasi bahaya dan penilaian resiko (IBPR), dan inspeksi terhadap keamanan tempat/lokasi dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :
- Pekerjaan pada lokasi ruang terbatas (confined space)
 - Keberadaan material mudah menyala/terbakar (cair , gas dan padat)
 - Keamanan alat kerja
 - Penggunaan material/bahan yang memiliki potensi bahaya untuk digunakan pada pekerjaan dengan panas.
 - Bebas/bersih dari bahan-bahan mudah terbakar/menyala (kertas, plastik, kayu, bahan bakar, bahan kimia mudah terbakar) dengan jarak minimum 6 meter.
 - Bebas dari uap yang mudah terbakar/menyala.
 - Jika pekerjaan terkait dengan tabung-tabung yang mudah menyala/terbakar, tempat harus bebas dari suhu panas yang berlebihan yang dapat menyebabkan terbakar/meledaknya tabung tersebut.
- 5.1.1.3 Dari hasil identifikasi bahaya dan penilaian resiko (IBPR) yang telah dibuat, kemudian untuk pekerjaan yang memiliki resiko bahaya yang ekstrim, maka dikembangkan dengan membuat job safety analysis (JSA) sebagai persyaratan sebelum dikeluarkannya surat ijin bekerja.

PT ISPAT INDO		
	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-01
		Revisi : 06
	IJIN BEKERJA DENGAN PANAS/ MUDAH TERBAKAR/ MUDAH MELEDAK	Tanggal : 01 Maret 2023
		Halaman : 7/9

5.1.2. Syarat pekerjaan dengan panas pada ruang terbatas

- 5.1.2.1 Untuk pekerjaan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar tidak diperkenankan dilakukan pada ruang terbatas (confined space).
- 5.1.2.2 Jika tidak ada jalan lain dan dianggap perlu, maka pekerjaan yang akan dilakukan harus memenuhi instruksi kerja pada surat ijin bekerja pada ruang terbatas (confined space SMK3LH-ISP/IK-12-07)

5.1.3. Pengkondisian area kerja

Pengkondisian area kerja harus dilakukan dan semua pekerjaan yang menghasilkan panas/mudah meledak/mudah terbakar harus diinspeksi sebelum dilakukan.

5.1.4 Pemeriksaan alat-alat kerja


- 5.1.4.1 Karyawan yang akan bekerja dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar maka harus mempersiapkan peralatan kerja yang terkait dan melakukan pemeriksaan yang fungsinya untuk memperhatikan faktor keamanan, yaitu:
- Pemantik api khusus untuk menyalakan torch
 - Hose gas dan regulator tabung tersedia, berfungsi dengan baik dan tidak dalam keadaan yang bocor.
 - Flash back arrestor yang digunakan.
 - Mesin-mesin yang digunakan berfungsi dengan baik.
 - Kabel yang digunakan untuk welding electric dalam keadaan baik dan tidak rusak/terkelupas.

5.1.4.2 Ketersediaan APAR

Alat pemadam api ringan (APAR) harus tersedia seperti APAR jenis powder dengan minimal berat 3,5 kg, tersedia dengan kondisi kerja yang baik dengan melihat pressure gauge. Jarum menunjukkan diwarnai hijau berarti "*kondisi bagus*" dan berada di warna merah, berarti "*kosong*".

5.1.5 Alat Pelindung Diri (APD)

- 5.1.5.1 Untuk karyawan yang akan melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan panas maka alat pelindung diri (APD) yang sesuai (berdasarkan potensi bahaya), adalah :
- Helmet
 - Face shield untuk pelindung muka

PT ISPAT INDO		
	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-01
		Revisi : 06
	IJIN BEKERJA DENGAN PANAS/ MUDAH TERBAKAR/ MUDAH MELEDAK	Tanggal : 01 Maret 2023
		Halaman : 8/9

c. Safety hand glove, untuk pelindung tangan, dari bahan kulit.

d. Apron

e. Safety Shoes

5.1.5.2 Semua alat pelindung diri yang dipersyaratkan untuk melaksanakan pekerjaan dengan panas harus terlebih dahulu tersedia sebelum pekerjaan diijinkan untuk dilakukan.

5.2. Pelatihan

5.2.1 Personil yang melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar, maka harus diberikan pelatihan tentang bahaya dan resiko dari aktivitas yang akan dilakukannya, training prosedur kerja yang aman yang terkait dengan pekerjaannya dan training penanggulangan kebakaran (training penggunaan APAR).

5.2.2 Personil yang belum mendapatkan pelatihan, petunjuk dalam ijin bekerja dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar, maka dilarang untuk melakukan pekerjaan tersebut.

5.3. Pekerjaan Dengan Panas

5.3.1 Observasi/pengawasan pekerjaan

5.3.1.1 Untuk pekerjaan yang berhubungan dengan pekerjaan yang menghasilkan panas/mudah meledak/mudah terbakar, maka harus diawasi oleh minimal 1 orang pengawas yang bertugas untuk memantau pekerjaan yang berlangsung.


5.3.1.2 Pengawas (fire wacher) yang memantau pekerjaan yang berhubungan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar merupakan personil yang memahami akan potensi bahaya yang mungkin akan terjadi, langkah-langkah pencegahan dan langkah penanganannya jika bahaya tersebut benar-benar terjadi.

5.3.1.3 Pengawas yang bertugas mengawasi pekerjaan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar harus bersiap siaga jika terjadi insiden yang terkait dengan pekerjaan tersebut.

5.3.1.4 Pengawas (fire watcher) masih harus berada di lokasi kerja, 30 menit setelah pekerjaan selesai

5.4 Pembakaran / Torch

Pekerjaan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar yang memerlukan pembakaran torch, tidak diperkenankan menggunakan korek api. Pembakaran torch dilakukan dengan menggunakan pemantik khusus untuk pembakaran torch.

PT ISPAT INDO		
	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-01
		Revisi : 06
	IJIN BEKERJA DENGAN PANAS/ MUDAH TERBAKAR/ MUDAH MELEDAK	Tanggal : 01 Maret 2023
		Halaman : 9/9

5.5 Bekerja dekat bahan yang mudah terbakar

5.5.1 Pekerjaan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar harus dihindari di dekat bahan bakar dan atau bahan atau material yang mudah terbakar atau menyala.

5.5.2 Jika pekerjaan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar harus dilakukan di dekat bahan bakar dan/atau bahan/material yang mudah terbakar/menyala, maka harus memenuhi jarak minimum antara bahan/material yang mudah terbakar dengan pekerjaan sejauh 6 meter, dan dilakukan penjagaan terhadap kemungkinan penyebaran api dengan menggunakan APAR.

5.5.3 Jika jarak minimum tidak dapat dipenuhi maka harus menyiapkan rencana kondisi darurat yang akan dilakukan, jika terjadi kondisi yang berbahaya.

5.6 Pekerjaan Dengan Panas/Mudah Meledak/Mudah Terbakar Dengan Objek Bahan Yang Mudah Terbakar

5.6.1 Apabila pekerjaan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar seperti pengelasan atau pemotongan (cutting) dengan menggunakan busur api, terhadap suatu wadah, drum atau tangki, maka harus dipastikan terlebih dahulu bahwa tidak ada bahan atau sisa bahan yang mudah terbakar atau menyala yang disimpan didalamnya.

5.6.2 Wadah, drum atau tangki bekas penyimpanan material hidrocarbon atau material mudah terbakar/menyala lain, tidak boleh dilakukan pengelasan atau pemotongan.

5.7 Penanganan kebakaran


5.7.1 Pekerjaan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar yang menimbulkan asap pembakaran, seperti pengelasan, maka harus dihindari dengan cara sebagai berikut :

- Gunakan alat penghisap / exhause untuk menghisap asap.
- Gunakan respirator

5.8 Penyelesaian Pekerjaan

5.8.1 Sebelum meninggalkan pekerjaan yang telah selesai dilakukan, maka setiap personil wajib melakukan pembenahan terhadap tempat kerja sehingga menjadi rapih dan bersih.

5.8.2 Peralatan yang telah selesai digunakan, maka harus dimatikan kembali, valve/keran gas yang terbuka ditutup kembali, hose dan kabel yang melintang di jalan dan tidak beraturan digulung kembali dan ditempatkan pada tempat yang aman.

PT ISPAT INDO		
	INSTRUKSI KERJA K3LEn	Nomor : SMK3L-En/ISP/IK-12-01
		Revisi : 06
	IJIN BEKERJA DENGAN PANAS/ MUDAH TERBAKAR/ MUDAH MELEDAK	Tanggal : 01 Maret 2023
		Halaman : 10/9

- 5.8.3 Peralatan yang rusak seperti hose, valve, regulator, cutting torch, electrical welding machine dan cylinder gas yang bocor, segera diletakkan pada tempat penyimpanan material bekas dan diganti dengan yang baru.
- 5.8.4 Pengawas yang bertanggung jawab terhadap pekerjaan dengan panas/mudah meledak/mudah terbakar, wajib melaporkannya ke Kepala Bagian bahwa pekerjaan telah selesai dilaksanakan