







PEKERJAAN BERESIKO TINGGI-KERJA PANAS



Dokumen Level 3: BSGMW.G 18.05.14 HSE-2017(A0) 动火作业管理规定 Hot work management

Hot Work: mengacu kepada penggunaan api terbuka pada saat melakukan renovasi fasilitas, maintenance peralatan produksi atau kontruksi, seperti mengelas, pengelasan dan pemotongan menggunakan oxygen – acetylene, bekerja dengan blower panas, asphalt panas, atau pekerjaan apapun yang dilakukan pada area yang beresiko menghasilkan percikan api

Fire Risk Area: mengacu pada keberadaan mataterial *flammable* atau *combustible* pada area tersebut yang apabila dilakukan pekerjaan *hotwork* atau karena proses-proses pekerjaan disana mudah terjadi percikan api (seperti penggunaan bor listrik, *impact drill*, grinda, dll) yang dapat menyebabkan kebakaran ataupun ledakan.

Hot Work Level:

<u>Level 3</u> Validitas tidak lebih dari 120 jam / 5 hari <u>Level 2 V</u>aliditas tidak lebih da 48 jam / 2 hari Level 1 Validitas tidak lebih dari 24 jam / 1 hari

LEVEL 3:

Apabila di area tersebut tidak terdapat bahan mudah terbakar ataupun meledak dan potensi api lebih rendah dibanding level 2 dan level 1

LEVEL 2:

Apabila di area tersebut tidak terdapat (atau terdapat dalam jumlah kecil) material mudah terbakar atau bahan bakar

LEVEL 1:

Apabila diarea tersebut terdapat bahan mudah terbakar dan meledak yg dapat menyebabkan kebakaran dan ledakan selama pelaksanaan hotwork dan dapat menyebabkan kebakaran ataupun ledakan hebat pada saat pekerjaan berlangsung



HAZARDOUS AREA LOCATION





Lokasi Pekerjaan Level 1

- Paint Shop:
- painting workshop coating spray chamber
- Spray paint room
- paint storage
- Mixing Room
- · painting pipelines and facilities.
- · coating and topcoat exhaust pipe
- natural gas facilities
- paint shop residue processing system (venturi area)
- factory and workshop of PVC material cooling tower equipment
- GA Shop
- · Mini Gasoline Station
- Chemical room
- LOC
- Gasoline Station

Lokasi Pekerjaan Level 2

Lokasi banyak terdapat material mudah terbakar seperti plastik, kayu, kertas.

Contoh area ini adalah seperti gudang, parkir kendaraan, wood structure, dll

Lokasi Pekerjaan Level 3

Tidak terdapat bahan mudah terbakar ataupun apabila ada risiko yang dihasilkan lebih rendah dari level 2 maupun level 3



FIRE SAFETY MANAGEMENT PROCESS



Application



Audit



Permit



Implementation

- 1. Mengisi Form OHS table 06C.53-01
- Deskripsikan isi dari hotwork, waktu kerja, area kerja, lokasi maupun posisi.
- 3. Deskripsikan karakteristik pekerjaan dan penanganan safety yang akan dilakukan
- 4. Aplikasi untuk
 hotwork
 membutuhkan cap
 dari fire brigade
 untuk validasi

- 1.Fire Brigade akan menilai dan melakukan inspeksi onsite dan akan menuntukan hotwork level dan penilaian safety dan fire
- 2.Aplicant safety engineer bertanggung jawab memastikan area kerja dan kontrol penilaian safety dan Fire dilakukan
- 3.Safety engineer area bertanggung jawab memastikan lokasi dan memferifikasi lokasi yg akan dilakukan hotwork
- 4.HSSE akan memverifikasi semua kondisi penilaian *safety* dan *fire* sebelum dilakukan pekerjaan.

- 1. Permit level 1 di setujui oleh company director, director vehicle manufacturing dan manager HSSE.
- 2. Permit level 2 disetujui oleh Safety Reps dept tersebut beserta pimpinan dept. tersebut. Dan diperlukan persetujuan fire safety supervisor dan fire brigade untuk emergency.
- 3. Permit level 3 disetujui oleh fire safety supervisor dan safety enginner dept terkait, serta manager dept terkait.

- Permit harus tersedia dilokasi pekerjaan.
- 2. Setiap hari lokasi hotwork harus dilakukan inspeksi ulang untuk memastikan kondisi tetap aman sebelum bekerja. Fire brigade team dan fire guardian harus membubuhkan tanda tangan sebelum hotwork dilaksanakan.
- 3. Khusus untuk hotwork level 1 harus standby dilokasi peralatan pemadaman, fire brigade dan fire truck, manager, safety engineer.
- 4. Untul level 2 area safety engineer & fire brigade memonitoring pekerjaan



APLICATION HOTWORK





FORM IJIN KERJA PANAS 动火作业申请表 - HOT WORK PERMIT

HW.0001

Tanggal Pengajuan 申请日期:				Hari (日)/ Bulan (月)/ Tahun (年)				
Department 申请部门:	Diisi dont	pt. pemohon	Pemohor 申请人:	Diisi nama pemohon		Unit Pelaksana	Unit pelaksana yang	
	Diisi de	pt. pernonon	No Telp. 电话:	Diisi no	telp	作业单位:	melaksanakan hotwork	
Spesifik Area (Photo atau gambar lay out) 动火具体部位 (可另附图或图片说明):		Apabila tidak m gunakan ker	nencukupi tas lain		☐ Las 电焊 ☐ Gerinda 砂 ☐ Impact Dril ☐ Bakar Aspa	Ⅱ冲击钻	☐ Potong 切割 ☐ Bor Listrik 电钻 ☐ Lampu Pemanas 喷灯 Beri thick mark	
Detail Pekerjaan 作业内容:		F :	Spesifik detil pekerjaan yang dilakukan					
Waktu Pekerjaan Panas 动火时间:		Dari:	sampai : Ha		ari (日)/ Bulan (月)/ Tahun (年)			
Рекеrja I.Д		Pekerjaan 工 种			Nama pekerja		a pekerja	
1. 2.				Tanggung jawab pada pekerjaan terseb		ada pekerjaan tersebut		
3. 4.					Nomer sertif	fikat pelatih	aan yang pernah di dapatkan	





APLICATION HOTWORK (2)

Penanggung jawab Area 现场负责人: Diisi nama penangung jawab area			jawab area	Pengawas Api 防火监护人:	Diisi nama pengawas api			
				Fire Brigade	assesment & s	gn:		
Tindakan Pengendalian 安全防范措施: 2.		dilakukan terkait safe		, 0	Diisi oleh fire brigade setelah selesai melakukan penilaian			
Level Resiko 动火作业级别:	_ 2	<u></u> 3	Tipe p	Tipe pemadam api 灭火器种类: Jumlah 数量: unit			unit	
Safety Engineer Kontraktor 承包方安全工程师:		ikasi oleh safety engineer kontraktor (Lvl 3,2,1)		Proyek Manager Kontraktor 承包方项目经理:		Verifikasi oleh safety proyek manager kontraktor (Lvl 3,2,1)		
Safety Engineer Area Verifi 区域)安全工程师:		ikasi oleh safety engineer area (Lvl 3,2,1)		Area Manager 区域)经理:		Verifikasi oleh safety area manager (Lvl 3,2,1)		
HSSE Department 安全部门审	Verifika	Verifikasi oleh HSSE Manager Ivl 1			rifikasi oleh Fire Protection Spv (lvl 3,2,1)			
Direktur 项目总监:	Direktur veri	fikasi (Ivl 1)						
Presiden Direktur 主管总经理:			Presdir lvl 1					
Cek harian sebelum dan sesudah pekerjaan			1	2	3	4	5	6
oleh pengawas api 每日动火前监护人现场确认后签名			Pengecekan harian sebelum dilaksamakam pekerjaan					







Emergency Hot Work: Merupakan pekerjaan hot work untuk Penyelamatan Nyawa, atau Stop Produksi karena Emergency dan tidak memungkinkan menyelesaikan form sesuai prosedur

Emergency Hotwork Beri Th Tanggal Pengajuan 申请日期:		Thick mark Hari (日)/ Bulan (月)/ Tahun (年)					
Department		Pemohon 申请人:			Unit Pelaksana		
申请部门:		No Telp. 电话:			作业单位:		
Spesifik Area (Photo atau gambar lay out) 动火具体部位 (可另附图或图片说明):			Tipe pekerjaan 动火种类:	☐ Las 电焊 ☐ Gerinda 砂 ☐ Impact Dri ☐ Bakar Aspa	∥冲击钻	□ Potong 切割□ Bor Listrik 电钻□ Lampu Pemanas 喷灯	
Detail Pekerjaan 作业内容:							
Waktu Pekerjaan Panas 动火时间:			sampai : H		Hari (日)/ Bul	an (月)/ Tahun (年)	

MANDATORY (LEVEL 3):

- Fire Brigade Team
- Fire Supervisor

MANDATORY (LEVEL 2)

- Level 3 Approval
- Site Leader approval via phone / sms
- Orang yang ditunjuk

MANDATORY (LEVEL 1)

- Level 2 Approval
- Company Leader approval via phone / sms
- Orang yang ditunjuk



PEKERJAAN HOTWORK DAN KUALIFIKASI PEKERJA



Pekerjaan Hotwork







Yang termasuk hot work, menggerinda, mengelas, blow torch, welding, electrical / impact drill

Kualifikasi pekerja

Induction Training

Hot Work Training

Sertifikasi Lain

Sertifikasi lain seperti pelatihan pemadam kebakaran, sertifikasi juru las, atau sertifikasi sesuai dengan peraturan perundang – undangan.



FIXED HOTWORK



Digunakan di area yang selalu melakukan Hot Work Notes: Selain di line produksi

Dilarang menyimpan bahan mudah terbakar

Tidak memerlukan hot work permit

Full time Fire Watch diperlukan

Harus dilengkapi dengan system proteksi kebakaran

Pengajuan fixed hotwork memerlukan prosedur berbeda, membutuhkan penilaian, dan persetujuan berbeda dari prosedur hotwork

Fixed hot point application and approval form

Date

Application		applica nt and		Fixed fire safety responsible person and	
Department		tel.		telephone	
The fixed point set fire period	From		to	1	
Set the position of the fixed fire point					
Description of fixed points and the surrounding 30 meters of hot environment					
Plan of fixed hot points and the surrounding 30 meters range (including fire facilities)					
Application Department Opinions of Safety Engineer					
Application Department Leadership opinion					
The fire brigade Investigation opinion					
The manufacturing department Approval opinion					



IMPLEMENTASI HOTWORK













IMPLEMENTASI HOTWORK

PERSYARATAN LEVEL 1 HOT WORK



APAR - FE













STANDBY FIRE TRUCK

& Manager)



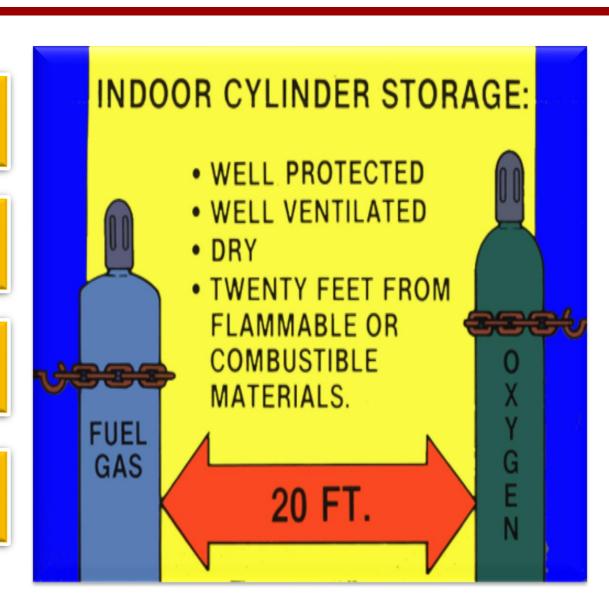
ATURAN KHUSUS CYLINDER GAS

Tabung dalam posisi Vertical (> 70°)

Tabung harus terikat

Bahan Bakar dan Oxygen harus dipisah (>6 m)

Ventilasi di area harus kondisi baik





ATURAN KHUSUS CYLENDER GAS

Dilengkapi Regulator

Dilengkapi Flashback Arrester (Terutama tabung bahan bakar)

Setelah selesai Valve harus ditutup kembali

Tidak boleh terkena sinar matahari langsung





ATURAN KHUSUS APD

Grinding & Drilling



Safety Goggles



Face Shield

Welding



Masker Las



Sarung Tangan Kulit



Ketika **Hot Work** dilakukan **Bersamaan** dengan pekerjaan **High Risk** lain

Hot Work + Bekerja di Ketinggian Hot Work +
Confined Space

Hot Work + Electric Work

Seluruh Aturan harus dilakukan

謝谢! Thanks!