

BASIC HSSE LEARNING

LIFE SAVING RULES CONFINED SPACE





Kegiatan di ruang terbatas (confined space), yang memiliki potensi bahaya kandungan gas beracun, kekurangan oksigen, dan gas mudah meledak. Kegiatan yang termasuk confined space antara Lain : melakukan aktivitas kerja di dalam tangki, bejana, pipa.

PERSYARATAN



1. Memiliki kompetensi melaksanakan pekerjaan dalam ruang terbatas.
2. Memastikan sudah dapat *briefing* pekerjaan dari pengawas pekerjaan.
3. Menggunakan APD sesuai jenis pekerjaan & layak pakai.
4. Membawa peralatan komunikasi selama di dalam *conined* space.
5. Mematuhi prosedur, JSA & dapat persetujuan dari Pengawas Pekerjaan.

KEWAJIBAN

1. Memastikan kompetensi pekerja terpenuhi.
2. Memastikan JSA dan ijin kerja sudah tersedia dan telah ditandatangani pejabat berwenang sebelum memulai pekerjaan.
3. Memastikan ada *Entry Watcher & Entry Supervisor* sebelum masuk ke Confined Space.
4. Memastikan nama personil & pengendalian waktu masuk tercatat.
5. Memastikan peralatan penyelamatan (rescue) untuk penyelamatan di ruang terbatas telah disiagakan.
6. Mengkomunikasikan kepada pekerja tentang prosedur pekerjaan confined space dan identifikasi risikonya.
7. Memastikan isolasi energi berbahaya dan lokasi pekerjaan dinyatakan aman sebelum masuk.
8. Memastikan gas *testing* sudah dilaksanakan, dan lakukan pengukuran gas secara rutin.

Kriteria Confined Space:

- Ruang yang cukup besar dan sedemikian rupa sehingga manusia bisa masuk kedalamnya dan melakukan aktifitas
- Memiliki akses terbatas untuk masuk ataupun keluar
- Tidak dirancang untuk dihuni secara terus menerus



RUANG LINGKUP

Kondisi atmosphere atau kandungan	Batas Aman	Perlindungan Dibutuhkan		Pengendalian Lanjutan
		Filter Respirator	SCBA atau Aliran Udara	
Kandungan Oxygen (%)	19.5 – 23	Tidak Perlu	≤ 19.5	< 16.5 atau > 23
Gas/Vapor Mudah Terbakar (%LEL)	≤ 0	< 0.5	≤ 10	> 10
Hydrogen Sulfide (ppm)	≤ 1	Tidak Perlu	1 – 100	> 100
Carbon Monoxide (ppm)	≤ 25	Tidak Perlu	> 26	NA
Temperature dalam ruang terbatas (Celsius)	≤ 27	Monitor Heat Stress > 27C		> 50
		Monitor Klinik >32C		

- **Confined space entry (memasuki ruang terbatas)** adalah memasukkan sebagian anggota tubuh kedalam ruang terbatas. Entry (masuk) diyakini akan segera terjadi setelah anggota tubuh melewati bagian terbuka dari ruang terbatas
- **Ijin Confined Space Entry** adalah perijinan yang digunakan untuk mengizinkan pekerja memasuki ruang terbatas. Ijin ini hanya berlaku untuk memasuki ruang terbatas.
- **Kegiatan didalam ruang terbatas memerlukan SIKa**
- **Pengawas masuk (Entry Supervisor)** adalah seseorang yang bertanggung jawab untuk memastikan apakah kondisi masuk sudah sesuai dengan rencana, mengizinkan masuk dan mengawasi kegiatan masuk dan menghentikan kegiatan masuk bila perlu.
- **Petugas diijinkan (Authorized Entrant)** adalah seseorang yang memiliki kompetensi tertentu dan diijinkan oleh perusahaan dan tercantum dalam ijin untuk memasuki ruang terbatas.
- **Pengamat masuk (Entry Watcher)** adalah petugas yang standby di titik masuk ruang terbatas yang hanya bertugas mengontrol keluar masuk pekerja, memonitor kondisi di dalam dan di luar ruang terbatas, menjaga komunikasi dengan petugas yang akan masuk dan mengaktifkan alarm jika ada masalah.
- **Petugas penyelamat** adalah petugas yang memiliki kompetensi tertentu dan siap bertugas untuk penyelamatan orang-orang yang memasuki ruang terbatas.

No.	Best Practice
1	Jika ada perubahan pada situasi kerja atau pekerjaan terhenti pada jangka waktu lebih dari 30 menit tanpa ada pengawasan, maka izin confined space harus divalidasi ulang sebelum pekerjaan dimulai kembali.
2	Pengawas masuk dan pengamat masuk sebagai kebutuhan standard.
3	Penggalian lebih dari 1.2 meter dikategorikan sebagai confined space entry.
4	Rencana mitigasi untuk kondisi darurat dan rencana penyelamatan harus tersedia.
5	Standarisasi Batasan gas berbahaya: H2S < 1ppm, benzene = 0ppm, dll

LESSON LEARNED



5. CONFINED SPACE



Pastikan anda memiliki otorisasi dan ijin kerja yang valid sebelum masuk ke dalam ruang terbatas.



- Pastikan ada *Entry Watcher* dan *Entry Supervisor*
- Pastikan ada pencatatan nama personil & waktu masuk
- Patuhi prosedur & JSA
- *Authorized Entrant* sudah mendapat persetujuan dari Direksi Pekerjaan
- Tersedia peralatan komunikasi antara *Authorized Entrant* dan *Entry Supervisor*
- Pastikan dilakukan *gas testing* dan dinyatakan aman
- Pastikan memakai APD yang memadai
- Pastikan sudah membuat SIKAs
- Pastikan terdapat *rescue plan* dan orang yang mendampingi

KECELAKAAN FATALITY CREW PADA SAAT PEKERJAAN CONFINED SPACE PENGOSONGAN TANGKI



Kecelakaan *Fatality Crew* Pada Saat Pekerjaan *Confined Space* Pengosongan Tangki



Senin, 31 Mei 2010,
Pukul 15:00 WIB



Sumur SKD-02, Field Subang



4 Orang Meninggal Dunia (Fatality)

LESSON LEARNED

**PATUHI PROSEDUR & JSA;
SERTA PASTIKAN MEMAKAI
APD YANG MEMADAI**

.....

**PASTIKAN TELAH DILAKUKAN
GAS TESTING DAN
DINYATAKAN AMAN**

PENYEBAB INSIDEN

Gagal untuk mengidentifikasi bahaya : JSA tidak detail, safety briefing tidak dilakukan.

Gagal menggunakan APD dgn tepat : APD tersedia, namun pada saat kejadian korban tidak menggunakan APD.

Gagal mendeteksi / mengukur : tidak dilaksanakan gas testing saat dilaksanakan pekerjaan confined space.

Kurang Pengetahuan : SOP Pekerjaan Confined Space tersedia, namun tidak diketahui dan dipahami oleh supervisor.



TERIMA KASIH
