

Bahaya Kegiatan Hot Work!

Agustus 2012



Seorang pengelas dan pembantunya sedang memperbaiki penyangga alat pengaduk di atas sebuah tangki penyimpanan atmosferik. Tangki ini mengandung slurry polyvinyl fluoride, dengan konsentrasi vinyl fluoride pada titik mudah terbakarnya mengisi bagian vapor tangki tersebut. Sebuah ledakan menewaskan pengelas tersebut, melukai pembantunya, dan melemparkan tutup tangki tersebut, sementara pengaduknya tergantung di sisi tangki. Badan keselamatan kimia AS (CSB) menyelidiki kejadian ini dan memutuskan bahwa vapor vinyl fluoride bocor tanpa terdeteksi dari sambungan tangki-tangki proses ke dalam tangki penyimpanan ini. Kemudian tersulut ketika pengelas tersebut bekerja.

Laporan CSB menyebutkan bahwa pada bulan Februari 2010, CSB telah menerbitkan "Buletin Keselamatan Hot Work" yang mereview 11 kejadian serupa. Semua kejadian ini adalah contoh buruknya pengawasan terhadap kegiatan hot work yang melibatkan kondisi mudah terbakar di dalam kontainer. Bulan April 2012, CSB merilis laporannya tentang kejadian ini, bersama dengan video keselamatan (tersedia di www.csb.gov) yang menjelaskan apa yang telah terjadi. Beberapa minggu kemudian, Mei 2012, CSB mengirim satu tim ke El Dorado, Arkansas untuk menyelidiki kejadian hot work yang berakibat fatal!

Tahukah Anda?

- Hot work adalah pekerjaan apapun yang bisa menjadi sumber pengapian ketika material yang mudah terbakar tersedia, atau yang bisa menjadi sumber bahaya itu sendiri jika material yang mudah terbakar itu tidak tersedia.
- Beberapa contoh hot work: pengelasan, penyolderan, pemotongan logam, brazing, penggilingan, pengeboran.
- Banyak negara punya peraturan yang memerlukan izin keselamatan untuk melakukan hot work.
- Ada standar industri seperti National Fire Protection Association (NFPA), the American Welding Society, the American Petroleum Institute (API), dan lainnya, yang menggambarkan prosedur kerja yang aman.
- Jika pekerjaan Anda memerlukan Anda untuk membuat izin kerja hot work, Anda harus terlatih dengan baik untuk keperluan pabrik Anda dan prosedurnya sebelum Anda membuat izin kerja tersebut.
- Banyak kecelakaan hot work terjadi karena keberadaan material yang mudah terbakar yang tidak diantisipasi sebelumnya. Uap yang mudah terbakar mengalir ke daerah atau peralatan di mana pekerjaan sedang dilakukan, dan situasi ini tidak dipertimbangkan sebelumnya.
- Kurangnya pengawasan terhadap uap yang mudah terbakar di dalam vessel atau peralatan lainnya, di dalam area kerja, adalah faktor yang kerap kali mengakibatkan kecelakaan hot work.

Apa yang bisa Anda lakukan?

- Mengerti prosedur dan izin kerja untuk hot work di tempat Anda.
- Mengerti bahaya pekerjaan Anda. Tahu apa yang harus dipersiapkan agar tempat Anda bekerja aman dan pastikan tempat itu aman sebelum memulai bekerja.
- Antisipasi seberapa jauh percikan atau kalor bisa terlempar atau menjalar. Persiapkan diri Anda jika kondisi area kerja berubah.
- Pastikan aktivitas yang diperlukan selama hot work tuntas dikerjakan (seperti, mengawasi uap yang mudah terbakar, mempertahankan purge).
- Jika Anda melakukan hot work, pastikan Anda mengerti keseluruhan aktivitas yang diperlukan dengan aman dan ikuti aturan keselamatan.

Kecelakaan hot work tahun 2006 yang menyebabkan tutup tangki oil terlempar, dan CSB merilis laporan investigasi pada tahun 2007

→



Kenapa kita mesti mengalami kecelakaan yang sama lagi?

AIChE © 2012. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.