Process Safety Beacon

http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx

Pesan Bagi Karyawan Pabrik

Didukung oleh Pendukung CCPS

Meluber + Pemantikan = Kebakaran Tangki! (Bagian 1)

September 2009

Sebuah tangki penyimpan besar berisi cairan mudah menyala meluber. Luberan tidak terdeteksi sampai petugas keamanan mencium bau kuat. Dia segera melapor ke personel operasi. Dua operator merespon dengan mengendarai truk ke area untuk menyelidiki. Beberapa menit kemudian, terjadi ledakan hebat diikuti dengan kebakaran. Dipercaya bahwa truk adalah sumber pemantikan. Petugas tanggap darurat perlu waktu satu setengah hari untuk memadamkan kebakaran yang telah menyebar ke tangki-tangki sekitar. Lebih dari selusin

dirawatinapkan dan terdapat kerusakan properti yang besar. Investigasi kecelakaan menemukan bahwa tangki sedang diisi dan, tanpa diketahui operator, pengukur aras tangki DAN alarm aras tinggi telah gagal. Operator tidak memonitor operasi pengisian dengan seksama karena mereka percaya tangki masih memiliki kapasitas yang banyak.

Hadir di Beacon Oktober 2009 – Pelajaran-pelajaran lainnya dari kecelakaan ini termasuk diskusi tentang kendaraan bermotor sebagai sumber pemantikan potential

Apakah Anda tahu?

• Tangki atau bejana yang meluber telah lama menjadi penyebab utama kecelakaan besar di industri proses. Contoh terkini di antaranya Texas City, ledakan pengilangan Texas pada Maret 2005 (kolom distilasi meluber) , dan kebakaran Buncefield, Inggris pada Desember 2005 (tangki simpan cairan mudah menyala meluber).

• Pada banyak kecelakaan meluber, terdapat kegagalan instrumentasi aras dan alarm aras tinggi bejana.

Apa yang dapat Anda lakukan?

• Memahami bahwa mentransfer cairan mudah menyala adalah operasi berbahaya dengan konsekuensi yang besar jika terjadi sesuatu yang salah. Monitor transfer cairan mudah menyala dengan seksama sehinga Anda dapat mendeteksi dan merespon tumpahan dan kebocoran.

• Sebelum memulai transfer, pastikan terdapat ruang yang cukup di tangki tujuan untuk bahan yang hendak ditransfer. Periksa aras, temperatur, dan tekanan baik pada tangki sumber maupun tujuan dengan interval yang sering selama transfer, dan selidiki variasi yang tidak diharapkan pada laju perubahan.

• Ketika mentransfer cairan, perkirakan berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengisi tangki tujuan pada laju alir yang diharapkan dan selidiki jika transfer memakan waktu terlalu lama.

• Selesaikan setiap langkah dari prosedur transfer sebelum berpindah ke langkah berikutnya, dan catat dan tandatangani pada prosedur jika diperlukan.

• Jika Anda menyadari adanya kegagalan instrumen kritikal di pabrik Anda, laporkan sesegera mungkin sehingga mereka dapat diperbaiki.

• Tindak lanjuti kegagalan yang dilaporkan untuk memastikan perbaikan dilakukan sesegera mungkin..

Jangan mencoba menaruh 10 galon cairan ke dalam ember 5 galon!

AICHE © 2008. Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang. Reproduksi untuk kepentingan non-komersial atau untuk maksud-maksud pendidikan dipersilakan. Namun, reproduksi untuk kepentingan bisnis diluar CCPS dilarang. Hubungi kami di ccps_beacon@aiche.org atau 646-495-1371

Beacon biasanya tersedia dalam Bahasa Afrika, Arab, Belanda, Cina, Denmark, Gujarat, Inggris, Jerman, India, Hungaria, Indonesia, Itali, Jepang, Korea, Malaysia, Marathi, Perancis, Persia, Portugis, Rusia, Spanyol, Swedia, Tamil, Thailand, Turki, Vietnam, Yahudi, Yunani.

Alih bahasa oleh IIPS (Indonesia Institute for Process and Safety): Alvin Alfiyansyah., Darmawan A.M., Vidya K., Wahyu H.)