

Kegigihan – Baik atau Buruk?

Julai 2014

Dalam sesetengah insiden proses keselamatan, kakitangan operasi telah gagal mengesan proses yang tidak bertindak balas seperti yang diharapkan. Mereka berusaha untuk meneruskan proses dengan menyimpang daripada operasi piawai, atau meletakkan diri mereka dalam bahaya dengan percubaan membetulkan keadaan proses yang diluar kawalan bukannya mencari jalan keluar. Sebagai contoh:

- **April 1995 Lodi, New Jersey letupan alat pengadun**, 5 kematian: Loji sedang mengadun bahan kimia yang reaktif air. Operasi berterusan 24 kali lebih lama daripada biasa. Pekerja sedang mengosongkan mesin pengadun ketika letupan berlaku.
- **April 2004 Illiopolis, Illinois loji polivinilklorida meletup**, 5 kematian [Gambar 1]: Injap pada reaktor tekanan secara tidak sengaja terbuka dan menghasilkan awan gas mudah terbakar di dalam bangunan. Operator kekal di dalam bangunan berusaha untuk menghentikan pelepasan gas dan ianya seterusnya telah terbakar.
- **Mac 2005 Texas City, loji napapan Texas meletup**, 15 kematian [Gambar 2], dan **Disember 2005 Buncefield, England Terminal penyimpanan minyak meletup**, kecederaan dan kerosakan serius [Gambar 3]: Operator terus mengisi vesel walaupun aras instrumen tidak menunjukkan kenaikan, akhirnya menyebabkan pembebasan bahan mudah terbakar yang dinyalakan.
- **January 2010 Charleston, West Virginia pembebasan fosgen**, 1 kematian: Masalah proses telah mengurangkan aliran fosgen daripada silinder. Piawaian operasi untuk mengosongkan fosgen daripada suapan telah melarang penggunaan hos. Hos yang dipenuhi cecair telah rosak dan membebaskan fosgen kerana pengembangan haba cecair dan seterusnya menyebabkan pekerja terdedah kepada fosgen.



[1]



[2]



[3]

Apa silapnya?

Banyak perkara yang menyumbang kepada insiden tersebut. Walau bagaimanapun, terdapat pengajaran daripada mereka yang boleh membantu anda mencegah kecederaan dan kematian di dalam loji anda:

- Proses yang tidak memberikan respon yang sepatutnya daripada perubahan yang diketahui. Tiada siapa yang menyedari masalah bertanyakan bantuan tentang apa yang berlaku. Sebagai contoh, semasa pengisian vesel, kamu menjangkakan aras sepatutnya naik dan patut menyiasat sekiranya tidak mendapat respon yang betul.
- Operator yang menggunakan prosedur bukan mengikut piawaian untuk memastikan proses terus berjalan tanpa mengetahui bahaya yang ada.
- Manusia cuba untuk mengambil langkah berani untuk membuang bahan reaktif daripada vesel proses yang melebihi aras operasi selamat, atau cuba untuk menghentikan kebocoran daripada proses. Pekerja meletakkan diri dalam bahaya ketika cuba memperbetulkan masalah.

Apa yang boleh anda lakukan?

Kegigihan memang diinginkan, tetapi tahu bila untuk berhenti bagi mendapatkan bantuan, dan apakah aras yang tidak boleh dilepasi.

- Ketika kamu menghadapi masalah semasa operasi atau penyelenggaraan, jangan memaksa diri untuk menghadapi masalah itu. Berhenti dan dapatkan bantuan, tanya sama ada kamu patut teruskan, dan bersedia untuk berhenti operasi sekiranya kamu tidak faham apa yang terjadi.
- Semak pelan “startup” dan “re-commissioning” untuk potensi kegagalan, dan rangka langkah yang boleh diambil untuk menghalang dan mengurangkan masalah.
- Pastikan instrumen adalah tepat, dan gunakan maklumat untuk membuat keputusan. Sekiranya bacaan instrumen tidak betul, jangan menganggap ia kerosakan instrumen! Bagaimana sekiranya instrumen itu tidak rosak, fikirkan sama ada aktiviti itu patut diteruskan.
- Tahu bila untuk mengosongkan tempat tersebut apabila kamu tahu yang proses sudah diluar kawalan, atau jika terdapat pembebasan bahan yang berbahaya.
- Jika kamu tidak ada kriteria untuk mengubah operasi biasa kepada operasi kecemasan atau pemindahan, bertanya kepada pemimpin di kawasan anda untuk panduan.

Tahu bila untuk berhenti – dan bila untuk mendapatkan bantuan!