

## Kesediaan Operasi

Ogos 2015

Bagaimanakah anda ingin tahu sesebuah alat yang ingin di servis adalah sebenarnya sedia untuk digunakan? Contohnya :

- Satu permulaan rutin untuk pam proses, seperti menukarkan dari pam yang sedang dalam proses kepada pam ganti
- Memindahkan bahan ke dalam tangki yang berbeza atau drum proses lain
- Memperkenalkan bahan ke dalam sistem paip yang telah keluar daripada perkhidmatan untuk penyelenggaraan
- Memulakan peralatan baru berikutan pengubahsuaian kilang (yang perlu dilindungi oleh perubahan pengurusan terhadap perubahan dan prosedur kajian keselamatan pra-permulaan)

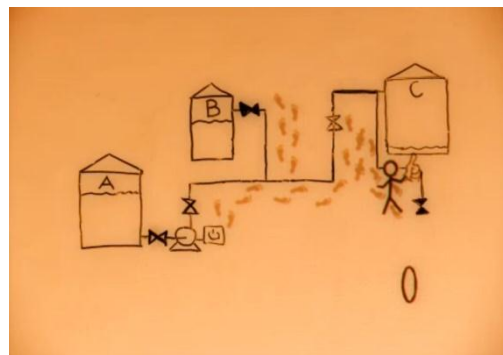
Anda boleh memikirkan banyak contoh lain di kilang anda. Bila-bila masa anda memperkenalkan bahan atau tenaga ke dalam peralatan yang tidak digunakan, adalah amat penting bagi anda untuk mengesahkan bahawa peralatan tersebut sedang dalam keadaan selamat dan sedia untuk digunakan. Adakah semua bahagian peralatan yang benar-benar ada dan dipasang betul, atau ada sesuatu yang hilang? Adakah semua injap yang sepatutnya terbuka sebenarnya terbuka, dan semua injap yang sepatutnya ditutup sebenarnya ditutup? Adakah sesuatu yang lain sedia untuk digunakan?

### Adakah kamu tahu?

Adalah dipercayai bahawa salah satu daripada banyak sebab yang menyumbang kepada bencana pelantar minyak Piper Alpha di Laut Utara (165 kematian) pada bulan Julai 1988 (gambar atas, lihat Julai 2005 dan 2013 Beacons) adalah kebocoran kondensat hidrokarbon ringan apabila pam telah dimulakan semula. Tidak diketahui oleh pekerja yang memulakan pam bahawa injap pelega dalam pam pelepasan telah dikeluarkan untuk diservis dan blind yang longgar telah dipasang di tempatnya. Bahagian paip ini tidak mudah dilihat secara dekat dari pam.

Baru-baru ini dilaporkan bahawa salah satu syarikat (Forest, JJ, Proses Kemajuan Keselamatan 34 (2), Jun 2015, 126-129) hampir kehilangan separuh daripada pembendungan utama (LOPC) insiden dalam kilang yang dikaji adalah berkaitan punca Menjalankan Operasi (lihat Jun 2015 Beacon). Kebanyakan mereka adalah disebabkan oleh masalah dengan mempersiapkan peralatan proses dengan betul sebelum memasukkan bahan atau tenaga. Beberapa faktor yang sama:

- Jangkaan tidak ditetapkan oleh pihak pengurusan
- Persediaan secara rasmi tidak dimasukkan ke dalam latihan pengendali
- Kurang disiplin dan format yang seragam untuk prosedur operasi dan komunikasi shift
- Kegagalan untuk mematuhi prosedur operasi standard untuk persediaan peralatan kompleks



### Apakah yang anda boleh lakukan?

- Apabila anda menukar status (memulakan, berhenti, membuka, menutup, peningkatkan, penurunan, dan lain-lain) dari sebuah peralatan dalam kilang anda, ambil tahu dari mana bahan dan tenaga datang, di mana ia boleh pergi, dan bagaimana ia akan berubah apabila anda menukar status peralatan.
- Lengkapkan penilaian bidang sistem sebelum menukar statusnya. Pastikan bahawa semua komponen sistem dipasang dengan betul, dan segala sesuatu yang berada dalam kedudukan yang betul (terbuka, tertutup, dihidupkan, dipadamkan, dan lain-lain).
- Lebih berhati-hati apabila meletakkan peralatan semula ke dalam perkhidmatan berikut penyelenggaraan atau apa-apa aktiviti lain di mana peralatan itu diambil selain. Pastikan bahawa ia telah dipasang semula, semua peranti pengasingan sementara seperti *blind* telah dikeluarkan, dan bahawa semua injap berada dalam kedudukan yang betul.
- Menetapkan matlamat peribadi sifar kesalahan pada persediaan peralatan dan “periksa” kejadian dalam pekerjaan anda, dan menggalakkan rakan-rakan anda untuk berbuat demikian juga!

**Periksa peralatan anda!**

- Johnny Cash