

Mengurus Perubahan Sementara!

Oktober 2012

Satu penapis pada sedutan pam kerap tersumbat. Oleh sebab ini, tekanan perlu dipantau, kedua-duanya dalam bidang dan pada panel kawalan. Untuk mengurangkan masa pemasangan untuk pemancar tekanan, ia telah memutuskan untuk memasang paip sambungan sedia ada untuk mengukur tekanan tempatan dan menyambung pemancar tekanan ke pili ini. Dalam keadaan yang tergesa-gesa dan sifat sementara perubahan, ia telah memutuskan untuk menggunakan tiub untuk perubahan. **Pemasangan**, walaupun diterima sebagai pemasangan sementara, tidak mengikut kod reka bentuk yang sesuai atau standard kejuruteraan, dan tiada pengurusan kajian perubahan yang telah dilakukan.

Kira-kira tiga tahun kemudian, bahan tiub pecah dan terbakar pada suhu 360 ° C bocor ke atmosfera. Bahan yang bocor dinyalakan dan memulakan api utama yang memusnahkan loji.



Mengapakah Ia Berlaku?

- ➔ Pemasangan sementara tidak mengikut piawaian reka bentuk kejuruteraan yang sesuai.
- ➔ Paip dan pemasangan sementara tertakluk kepada getaran yang disebabkan oleh pam.
- ➔ Tolok tekanan yang dipasang pada hujung tiub bertindak sebagai bandul. Tiub tidak mempunyai kekuatan mekanikal yang mencukupi untuk menahan getaran dan menyokong instrumentasi, seperti pemancar tekanan.
- ➔ Selepas punca penapis memasang paip sedutan pam telah dihapuskan, pemasangan sementara dan pemancar tekanan tidak diperlukan, tetapi tidak pernah dikeluarkan.
- ➔ Sebagai pemasangan "sementara", tolok tekanan tidak menerima perhatian, pemeriksaan, dan penyelenggaraan, terutamanya selepas ia tidak lagi diperlukan. Ia hanya mungkin telah dilupakan!

Apakah Anda dapat Melakukan?

- ➔ Ikuti Pengurusan loji prosedur Perubahan untuk **semua** pengubahsuaian paip, peralatan, dan prosedur.
- ➔ Ingatlah bahawa pengubahsuaian sementara memerlukan analisis yang menyeluruh yang sama sebagai perubahan kekal.
- ➔ Jangan sekali-kali membuat perubahan kepada paip atau peralatan tanpa kajian oleh pakar-pakar yang berkelayakan untuk memastikan bahawa perubahan berikut piawaian kejuruteraan dan amalan yang baik.
- ➔ Patuhi saranan dari pengilang peralatan anda.
- ➔ Jika "sementara" pengubahsuaian yang dibuat kepada loji, mereka harus mempunyai "tarikh luput", dan perlu dikeluarkan sebelum tarikh itu. Anda perlu melakukan satu lagi pengurusan kajian perubahan untuk pembuangan pemasangan sementara. Jangan biarkan perubahan sementara menjadi kekal tanpa kajian!
- ➔ Jika anda melihat peralatan di kilang yang tidak lagi digunakan atau diperlukan, mencadangkan bahawa ia dikeluarkan!

Insiden ini mempunyai beberapa perkara yang sama dengan letupan 1974 Jun di Flixborough, England (Jun 2004 Keselamatan Proses Beacon). Flixborough letupan membunuh 28 pekerja, cedera 36, dan mempunyai kesan yang besar kepada proses sistem pengurusan keselamatan dan peraturan-peraturan di seluruh dunia. Paip yang gagal di Flixborough adalah lebih besar, tetapi beberapa ciri-ciri yang sama terhadap insiden ini dan letupan Flixborough termasuk:

- Pengurusan kajian perubahan itu tidak dilakukan bagi pengubahsuaian paip sementara.
- Paip sementara tidak mengikut piawaian kejuruteraan yang sesuai, dan paip itu tidak betul disokong.
- Tekanan pada paip sementara adalah salah satu faktor dalam kegagalan.

Letupan Flixborough 1974



Gunakan Proses Pengurusan Perubahan anda untuk perubahan "sementara"!

AIChE © 2011. Hak-hak dijamin. Reproduksi untuk kepentingan non-komersial, tujuan pendidikan dianjurkan. Namun, pembiakan untuk tujuan untuk dijual kembali oleh pihak lain selain CCPS sangat dilarang. Hubungi kami di ccps_beacon@aiche.org atau 646-495-1371.