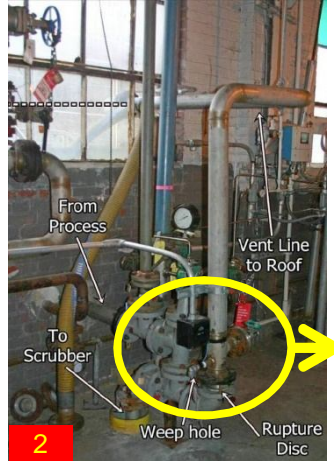


## **Adakah penggera anda membimbangkan?**

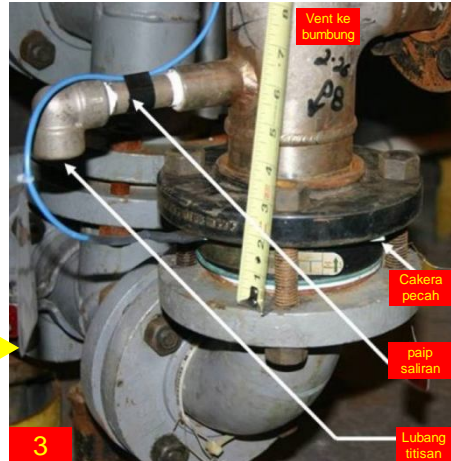
Oktober 2017



1



2



3

Adakah anda tahu Feble Aesop "The Boy Who Cried Wolf"? Seorang budak pengembala berulang kali menipu penduduk kampung dengan meminta pertolongan kerana seekor serigala menyerang kambing biri-birinya, walhal tiadapun serigala. Selepas beberapa ketika, penduduk kampung mengabaikan budak itu. Pada suatu hari, ada seekor serigala (1). Apabila budak lelaki itu meminta tolong untuk mendapatkan bantuan, penduduk kampung menganggap ianya adalah satu lagi penggera palsu. Tiada siapa yang datang, dan serigala itu makan kambing biri-biri sebagai makan malamnya. Dalam beberapa versi bahasa Inggeris dongeng dari abad ke-15, serigala itu juga memakan budak tersebut - mungkin analogi yang sesuai untuk kemungkinan akibat dari mengabaikan penggera dalam industri proses!

Adakah anda mempunyai penggera di kilang anda yang tidak berfungsi sepenuhnya, sering memberi "penggera palsu" kerana sensor rosak atau kerana ia terlalu dekat dengan keadaan operasi biasa? Adakah anda sedar jika salah satu penggera yang tidak fungsi sepenuhnya ini memberi peringatan yang sebenar dan penting, yang memerlukan tindakan? Atau, adakah anda mempunyai "penggera gangguan" yang menunjukkan penyimpangan proses kecil yang tidak memerlukan sebarang respons? Jika anda menghadapi situasi ini dengan kerap, anda mungkin gagal melihat penggera yang "sebenar"!

Lembaga Keselamatan Kimia AS (CSB) menyiasat kejadian pada tahun 2010 di sebuah kilang di West Virginia di mana penggera diabaikan dan menyebabkan pembebasan kimia ke dalam bangunan proses (2 dan 3). "Rupture disc" yang pecah pada reaktor yang mengandungi metil klorida, gas toksik dan mudah terbakar, melepaskan metil klorida ke garisan lepasan. Cakera pecah itu direka untuk memberikan penggera apabila ianya pecah, dan penggera ini berfungsi. Walau bagaimanapun, terdapat sejarah penggera palsu, menandakan cakera pecah apabila ia tersentuh. Operator tidak menyedari bahawa peranti itu telah dinaik taraf, dan mengandaikan ia adalah satu lagi penggera palsu. Terdapat paip saliran dengan lubang titisan di dalam vent, dalam bangunan proses. Metil klorida dibebaskan melalui lubang dan kemudian ke dalam kawasan bangunan proses di mana orang tidak selalu ada. Pembebasan itu berlangsung selama 5 hari sebelum pengesanan gas direka untuk bahan kimia lain yang menyedari gas berkenaan. Dianggarkan bahawa kira-kira 2000 paun (900 kg) metil klorida dibebaskan.

### **Apa yang anda boleh lakukan?**

- Jangan sekali-kali mengabaikan penggera keselamatan. Penggera keselamatan harus mempunyai prosedur tindak balas tertentu, dan anda harus selalu mengikut prosedur ini. Pastikan anda memahami prosedur tindak balas ini dan dilatih sepenuhnya.
- Jika anda mempunyai penggera gangguan, terutamanya penggera keselamatan, yang "berbunyi" atau kekal dalam keadaan penggera, laporkan masalah ini kepada instrumen dan jurutera automasi dan pengurusan anda serta bekerjasama dengan mereka untuk membetulkan masalah.
- Jika anda mempunyai penggera yang tidak memerlukan respons, bekerjasama dengan jurutera dan pengurusan anda untuk menghapuskannya. Jangan ubah mata set penggera kecuali dibenarkan.
- Pastikan sebarang perubahan pada reka bentuk penggera dan peralatan, titik setting penggera, atau prosedur tindak balas penggera, dikaji dengan teliti dengan menggunakan prosedur pengurusan perubahan kilang anda. Ini termasuk memaklumkan kepada semua orang yang terlibat mengenai perubahan, dan latihan mengenai sebarang prosedur yang diubah suai hasil daripada perubahan tersebut.

***Jangan mengabaikan penggera keselamatan - mungkin ada "serigala" yang sebenar!***

©AIChE 2017. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at [ccps\\_beacon@aiiche.org](mailto:ccps_beacon@aiiche.org) or 646-495-1371.