

Pipa dan peralatan yang tersumbat – Lebih dari sekadar gangguan

September 2019

CSB menyelidiki suatu kejadian di mana proses yang terganggu menyumbat pipa ventilasi (Gbr. 1) dan alat relief pada surge tank. Ketika tiga orang dari tim maintenance datang untuk membuka surge tank tersebut, tekanan yang tersisa di tank membuat tutup vesselnya terlempar (Gbr. 2) dan menyebabkan kematian ketiga personel tersebut. Kenapa hal ini terjadi?

Kenapa tim maintenance membuka tank ketika masih memiliki tekanan? Ketika start-up, produk yang off-spec dialirkan ke tank ini. Gasnya seharusnya keluar melalui pipa ventilasi. Pipa ventilasi tersumbat dan pressure gauge pun tertutup sehingga tidak terbaca adanya tekanan.



Gbr. 1 Pipa ventilasi yang tersumbat



Gbr. 2 Tutup vessel yang terlempar

Tahukah Anda?

- Pipa dan peralatan yang tersumbat adalah gangguan; membersihkan mereka dengan baik merupakan pekerjaan yang cukup besar dan merepotkan. Bagian yang tersumbat ini dapat menyebabkan jalur ke instrument yang penting dan alat relief tertutup, yang akibatnya menjadi isu keselamatan.
- Banyak hal dapat menyebabkan sesuatu itu tersumbat, seperti material dengan titik leleh tinggi, padatan di aliran proses atau korosi produk. Membuang bagian yang tersumbat tersebut memerlukan isolasi peralatan atau pipa yang benar. Diperlukan LOTO.
- Sebelum membersihkan sumbatan tersebut, prosedur kerja yang benar harus tersedia atau dibuat terlebih dahulu.

Apa yang dapat Anda lakukan?

- Pipa dan peralatan yang tersumbat merupakan indikasi adanya permasalahan lain, seperti gangguan proses, korosi berlebihan dan sebagainya. Laporkan bagian yang tersumbat ini meskipun kecil.
- Pipa dan peralatan yang sering tersumbat harus diselidiki dan dibersihkan untuk menghindari adanya gangguan proses.
- Sebelum membersihkan bagian yang tersumbat, lakukan review prosedur dan keselamatan kerja. Dan identifikasi kemungkinan bahaya-bahaya yang akan terjadi.

Suatu peralatan yang tersumbat merupakan indikasi adanya peralatan lain yang juga tersumbat