

Identifikasi Material– rantai awal dalam sistem keselamatan proses

Januari 2021



Kontainer Kimia sering terlihat sama satu dengan lainnya

Seorang operator sedang menambahkan *raw material* dari banyak drum. Semua drum berwarna hitam dengan ujung putih dan memiliki label biru & putih. Setelah menambahkan ~20 drum, operator memperhatikan satu drum dengan nama yang berbeda dari drum sebelumnya meskipun memiliki kesamaan warna drum dan warna labelnya. Isi material drum itu berbeda dari yang telah ditentukan. Ia menghubungi Engineer yang kemudian memberitahu untuk tidak menambahkan drum dan memisahkannya hingga pengendalian yang lebih tepat diputuskan.

Apa yang akan terjadi jika ia tidak memperhatikan material secara saksama? Tentu belum diketahui, tetapi setidaknya hal ini akan menjadi masalah kualitas yang cukup besar, mengakibatkan perusahaan membayar biaya yang banyak dan barangkali terjadi *missed order*.

Safeguard apa yang gagal? Pemasok melakukan kesalahan saat melakukan *loading* drum ke pallet. Petugas penerimaan material di perusahaan juga tidak memperhatikan dengan rinci material yang sedang diterima. Seluruh sistem ini berdasarkan pada pekerja mengikuti prosedur yang telah dibuat dan memperhatikan apa yang sedang dikerjakan.

Seperti contoh ini, banyak operasi *handling* bahan kimia sangat bergantung pada petugas yang melaksanakan pekerjaannya dengan benar. “Banyak sistem keselamatan proses bergantung pada pengidentifikasian bahan kimia dengan benar saat diterima. Pemindaian elektronik dari materi yang masuk dapat meningkatkan akurasi penerimaan bahan kimia **JIKA** mereka diberi label oleh pemasok dengan benar”.

Tahukah Anda?

- Sistem Penerimaan Bahan Kimia, baik *containers* atau *bulk*, berdasar pada kontrol administratif. Pekerja harus mengikuti prosedur secara mendetil setiap waktu. Kelalaian sedikit saja dapat mengakibatkan suatu kejadian yang cukup kritis.
- Manusia membuat kesalahan meskipun telah memfokuskan dirinya pada tugas yang ia kerjakan. Bahkan personel yang sangat terasah pun seperti pilot dan astronot hanya 99% bekerja secara benar.
- Beberapa perusahaan menggunakan prinsip “four-eyes”- yang berarti melibatkan seseorang untuk mengobservasi sebuah set-up atau operasi untuk memastikan seluruh prosedur berjalan sesuai aturan. Telah banyak insiden terjadi dimana *bulk material* dipompakan menuju tangki yang salah dan berakibat kritis. Beberapa akibatnya adalah *overflowing* dan *spill*. Kekeliruan lain pula dapat menghasilkan reaksi tak terkendali, *fatal toxic* atau kontaminasi pada tangki dan menyebabkan kerugian finansial.
- Banyak *containers* yang serupa– seperti *drums*, *IBCs*, dan *railcars*. Hal inilah yang menjadikan pelabelan yang baik sangat penting.
- Banyak kejadian bongkar muat *bulk* disebabkan oleh penggunaan peralatan yang salah - bahan selang yang salah atau menggunakan *fork truck* yang salah untuk memindahkan kontainer semi-curah seperti Wadah Curah Menengah (IBC) untuk cairan dan Wadah Curah Menengah Fleksibel (FIBC) untuk padatan

! Apa Yang Dapat Anda Lakukan?

- Pastikan selalu prosedur untuk *handling materials* dalam *bulk* atau *containers* dan apakah berlaku sebagai penerima material atau pemasok material. Jika ada kekeliruan dalam prosedur, tandai apa saja yang keliru dan laporkan kepada Supervisor untuk ditinjau ulang.
- Gunakanlah peralatan yang telah disetujui untuk melaksanakan transfer baik dalam *containers* atau dalam *bulk*.
- Berikan atensi lebih pada label-label baik yang terpasang pada *container* dari vendor dan pada label-label yang dipergunakan untuk kepentingan internal. Bahkan hingga label pada *container* kecil yang dipergunakan di laborat perlu pelabelan yang baik.
- *Bulk shipments* memerlukan tipe pelabelan yang berbeda, ketika menerima material seperti ini, pastikan kandungannya **SEBELUM** *off-loading*. Beberapa perusahaan mengambil *sample* dari *shipment* dianalisis di laborat untuk memastikan kandungan sesuai dengan *accepting shipping paperwork* yang dilampirkan. Saat pengiriman *bulk containers* juga pastikanlah seluruh dokumentasi lengkap dan sesuai dengan keadaan aktual.

Menerima bahan kimia dengan benar adalah langkah kritis yang melindungi seluruh proses downstream.