

Kebersihan bukan saja berarti keindahan, tetapi juga keselamatan

Januari 2020

Apa yang terjadi?

Sebuah pabrik gula telah beroperasi selama lebih dari 100 tahun. Kebersihan yang tidak terjaga menyebabkan bubuk-bubuk gula bertebaran di mana-mana.

Saluran produksi yang tersumbat menyebabkan “awan debu” dan menyebabkan ledakan dan api. 14 orang terbunuh, 38 lainnya terluka, dan seluruh pabrik hancur.



Kenapa hal itu terjadi?

Gula adalah senyawa yang mudah terbakar; meskipun sulit untuk dipantik, ledakannya dapat memberikan energy yang cukup menghancurkan. Ledakan pertama selalu diikuti oleh ledakan selanjutnya dari sisa gula yang tertinggal. Ledakan pertama saja sudah cukup parah, tetapi dengan keberadaan sisa-sisa bubuk gula di mana-mana menyebabkan ledakan kedua dan kebakaran yang membuat kerusakan semakin parah. Praktik menjaga kebersihan tidak dilakukan sepenuhnya. Selama bertahun-tahun, berbagai kebakaran telah terjadi dan dilaporkan, tetapi tindakan perbaikan selanjutnya tidak efektif ataupun tidak berlangsung secara terus-menerus.

(Ref investigasi CSB – Kebakaran dan ledakan di pabrik Imperial Sugar 02/07/2008 report 2008-05-I-GA-6 - 09/24/2009)0

Tahukah Anda?

- Material yang terakumulasi, baik dari proses maupun dan packaging (plastik, kertas/papan, kayu), menjadi bahan bakar untuk api atau ledakan. Jagalah kebersihan dengan meminimalkan material-material ini.
- Sistem keselamatan seperti perlindungan api mungkin tidak didesain untuk bahan bakar tambahan seperti di atas, termasuk debu atau material yang tumpah.
- Tumpahan bahan baku, senyawa perantara atau produk jadi juga merupakan material yang hilang yang menurunkan rendemen proses.
- Menjaga kebersihan lebih dari membersihkan tumpahan; barang-barang lainnya pun harus disimpan dengan baik.
- Logam dalam bentuk debu juga menjadi sumber bahaya api dan ledakan. Material-material seperti ini harus ditangani seperti halnya material yang mudah terbakar.

Apa yang dapat Anda lakukan?

- Pahami dan patuhi level kebersihan yang diharapkan di daerah Anda.
- Pastikan metode penanganan dan pembuangan material diikuti selama kegiatan bersih-bersih.
- Bahan-bahan logam merupakan sumber bahaya yang memerlukan metode pembuangan yang khusus; cari tahu bagaimana dan patuhilah caranya.
- Jika sumber suatu material tidak diketahui, diskusikanlah hal ini dengan petugas keselamatan mengenai PPE yang diperlukan.
- Catat daerah yang kurang bersih dan laporkan ke pengawas Anda. Akan lebih baik lagi jika Anda langsung membersihkannya dengan cara yang benar.

Menjaga kebersihan lingkungan membuat lingkungan tersebut lebih aman!