

Insulasi TIDAK Mencegah Korosi

February 2005

**Korosi Menyerang Perpipaian****Korosi Menyerang Struktur Penyanggah**

Inilah yang Terjadi!

Korosi di balik insulasi tidak pandang bulu. Ia menyerang baik itu perpipaian proses, bejana ataupun struktur penyanggah.

Foto di kiri menunjukkan korosi eksternal yang parah pada pipa penyalur phenol. Pipa diinsulasi dan rusak bahkan sebelum korosi itu sendiri ditemukan. Sekalipun tidak ada yang cedera, biaya pemulihan lingkungan dan biaya memperbaiki pipa sangatlah besar

Tangki bola pada gambar di sebelah kanan roboh pada saat dilakukan "hydrotest". Kaki-kaki penyanggah yang didesain untuk menahan api, menyembunyikan terjadinya korosi di bagian dalam insulasi. Ketika tangki bola diisi air, robohlah ia. Seorang pekerja kontrak tewas dan seorang lainnya terluka parah.

Mengapa Hal ini Terjadi?

Insulasi termal dan penahan api menyembunyikan korosi yang terjadi di dalamnya serta memberikan lingkungan yang sesuai bagi pertumbuhannya. Selubung insulasi ini kemungkinan menjebak kelembaban atau ceceran zat kimia, dengan kondisi tertentu, menimbulkan korosi yang menyerang baja di bawahnya. Karena tertutup peristiwa ini terjadi tanpa diketahui selama beberapa tahun dan berakibat fatal

Apa yang Dapat Anda Lakukan untuk Mencegahnya?

- **Ketahui struktur dan peralatan proses apa saja yang memiliki potensi korosi di balik insulasi.**
Cek titik terendah di mana kelembaban mengumpul
- **Waspada dan amati tanda-tanda korosi tersembunyi:**
Goresan karat atau perubahan warna logam
Mengelembung, Melengkung & Mengkilatnya logam
Kebocoran kecil, tetesan atau tiupan kecil uap/bau
- **Inspeksi dan lihat, tapi jangan disentuh.**
Jika anda membersihkan luasan karat yang akut, kebocoran mungkin akan terjadi. Rencanakan inspeksi & jika memungkinkan shutdown system sebelumnya

Waspadalah akan tanda-tanda korosi tersembunyi!