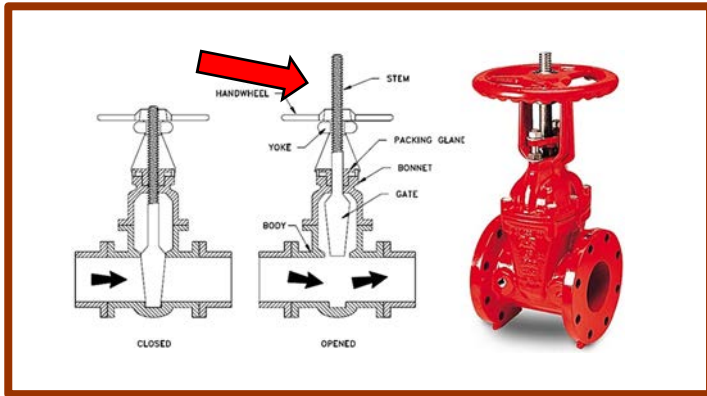
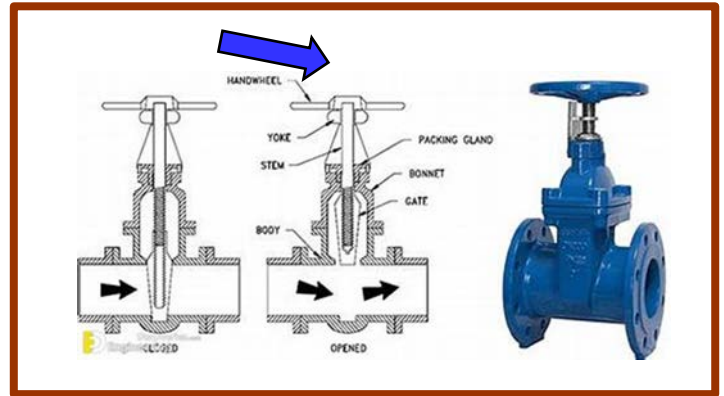


Ralat yang terperangkap membawa kepada malapetaka Januari 2024



Rajah 1 :Injap Batang Meningkat



Rajah 2: Injap Batang Tetap

Sebuah terminal bahan api sedang memindahkan sejumlah besar petrol dari sebuah kapal ke beberapa tangki simpanan. Penyelia tersilap menganggar masa untuk mengisi sebuah tangki lalu melimpah ke dalam kawasan. Malangnya, injap untuk mengalirkan air hujan dari pembendung telah dibiarkan terbuka dan petrol telah mengalir keluar ke kolam penahan berhampiran kawasan rawatan air sisa (WWT). Pam di kawasan WWT tidak dikelaskan untuk wap mudah terbakar. Wap tersebut menyala dan merepak semula ke arah tangki yang melimpah. Beberapa letupan dan kebakaran di seluruh fasiliti telah memberi kesan buruk kepada loji, komuniti dan kawasan persekitaran yang sensitif di sekitar terminal.

Bagaimana ini berlaku?

Ladang tangki tersebut menggunakan injap batang meningkat (Rajah 1) dan injap batang tetap (Rajah 2) pada longkang daik yang menghala ke kolam penahan air ribut di kawasan WWT. Injap batang meningkat membolehkan pengendali melihat kedudukan injap dengan mudah dengan memerhati batang di atas roda injap (anak panah merah). Injap batang tetap tidak memberikan petunjuk kedudukan secara visual (anak panah biru): Batang tidak **meningkat** di atas roda tangan apabila pintu pagar dinaikkan. Hal ini menyukarkan pengendali untuk mengetahui kedudukan sebenar injap batang tetap pada longkang daik untuk daik tangki tanpa memusingkannya secara fizikal. Pencahayaan yang kurang baik di kawasan itu menyukarkan pengendali untuk melihat kedudukan injap. *Untuk butiran lanjut, lihat Laporan CSB Report NO. 2010.02.I.PR*

Tahukah Anda?

- Terdapat dua gaya injap pintu yang kelihatan serupa. (Rajah 1 dan 2).
- Menggunakan dua injap gaya yang berbeza dalam perkhidmatan yang sama boleh mewujudkan 'perangkap ralat', situasi di mana lebih berkemungkinan untuk kesilapan.
- Prosedur pengendalian menyediakan arahan pengendalian yang selamat bagi sesuatu proses. Apabila kedudukan injap boleh mengelirukan, penggunaan gambar oleh menerangkan kedudukan injap yang betul.
- Pencahayaan yang kurang baik di kawasan terpencil boleh menyebabkan sedikit perbezaan dalam kesukaran melihat peralatan dan merupakn factor dalam kejadian ini

Apa yang Boleh Anda Lakukan?

- Jika anda menyedari peralatan yang serupa namun memilik cara pengoperasian yang berbeza, laporkan kepada penyelia
 - Tambah gambar untuk menambah baik prosedur pengendalian dengan menunjukkan kedudukan atau penjarangan yang betul untuk injap atau peralatan lain.
 - Gantikan injap supaya kesemuanya memiliki cara pengoperasian yang sama dan lakukan perubahan menggunakan Pengurusan Perubahan (MOC).
- Jika pencahayaan yang kurang baik menjadikan operasi lebih sukar, lakukan penambahbaikan pencahayaan di kawasan tersebut untuk mengurangkan ralat dan meningkatkan keselamatan umum. (Sekali lagi, ikuti MOC)
- Sesetengah syarikat menganggap perangkap ralat sebagai kemalangan nyaris dan mensti dilaporkan menggunakan borang pelaporan nyaris atau orang laporan lain.
- Lihat juga Beacon Jun 2006 untuk satu lagi insiden ralat injap.

Jangan terperangkap dalam perangkap kesilapan!