

Kajian penggunaan metode hazops dan bow-tie analysis pada penilaian risiko di fasilitas floating storage and offloading (fso) "x" ptabc tahun 2015

Suharyono

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=119169&lokasi=lokal>

Abstrak

Keunggulan HAZOP diantaranya adalah HAZOP memiliki kelebihan dalam penggunaan guide word untuk memandu evaluasi deviasi desain dan kecukupan safeguard; ruang lingkup spesifik dalam hal identifikasi risiko terkait desain proses dimana analisis dilakukan berdasarkan P&ID; tidak memerlukan software khusus dalam pengerjaannya. Keterbatasan yang dimiliki HAZOP adalah penyajian data dalam bentuk worksheet sehingga membutuhkan pemahaman lanjutan; ketidakmampuan dalam menggambarkan skenario risiko maupun mitigasinya. Keunggulan bow-tie diantaranya kemudahan dalam memahami hasil analisis karena tergambar dalam visual diagram; kemampuan memprediksi tingkat preventive atas penyebab (proaktif) dan tingkat mitigasi dari konsekuensi risiko yang ditimbulkan (reaktif); kemampuan analisis hingga tingkat/level risiko; dan kemampuan dalam menggambarkan perkembangan dan mitigasi risiko. Adapun keterbatasan bow-tie adalah tidak spesifik mengkaji hazard terkait operasional/desain proses; diperlukan software khusus yang relatif cukup mahal sehingga penggunaannya menjadi terbatas. Dalam hal pemilihan metode risk assessment, pemilihan metode risk assessment sebaiknya disesuaikan dengan tujuan utama dari fasilitas yang akan dinilai. Pada penelitian penilaian risiko di Floating Storage and Offloading Unit (FSO) X PT ABC dengan penggunaan metode HAZOP yang berfokus pada evaluasi kecukupan safety devices suatu instalasi, sehingga perlu dilengkapi dengan Bow-Tie Analysis agar tingkat risiko dan mitigasi tergambar dan terprediksi. Kata Kunci: HAZOP, Risk Assessment, Floating Storage and Offloading Unit (FSO); Bow-Tie Analysis