

Analisa resiko kebakaran terkait dengan kegagalan peralatan pada kegiatan pembongkaran dan penyaluran BBM di SPBU "X"

Dulpi, Muhammad

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=63969&lokasi=lokal>

Abstrak

Kegiatan pengoperasian SPBU kemungkinan berisiko kebakaran. Kebakaran di SPBU disebabkan oleh faktor kegagalan peralatan, kegagalan manajemen pengelolaan keselamatan dan kesehatan kerja maupun kesalahan manusia. Kebakaran yang disebabkan oleh faktor kegagalan peralatan pada pengoperasian SPBU akan berdampak kepada pekerja, peralatan dan lingkungan sekitar yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan dan masyarakat disekitarnya. Kemungkinan terjadinya diakibatkan kegagalan peralatan berupa kebocoran dan kemungkinan terjadinya sumber panas api di SPBU dapat disebabkan karena: 1) pemeriksaan, pemasangan dan perawatan peralatan yang buruk menyebabkan kebocoran BBM; 2) terjadinya arus pendek dan/atau listrik statis sehingga menimbulkan panas. Analisa resiko dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kebakaran terhadap peralatan yang digunakan pada kegiatan pembongkaran (unloading) dan kegiatan penyaluran (loading) Bahan Bakar Minyak di SPBU. Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, karena penelitian ini memberikan gambaran tentang faktor-faktor yang dapat menyebabkan kegagalan peralatan SPBU. Analisa resiko ini dilakukan dengan perhitungan faktor-faktor kemungkinan dan konsekuensi, selanjutnya dilakukan analisis terhadap konsekuensi yang dapat menimbulkan kerugian pada kegiatan SPBU. Kegiatan pembongkaran BBM (unloading) memiliki peralatan fillpot, selang bongkar, tangki pendam dan venting valve dengan kemungkinan kegagalan yang menyebabkan terjadinya uap hidrokarbon dari tumpahan BBM dan sumber panas/api dari listrik statis. Pada kegiatan pembongkaran BBM di SPBU "X" memiliki kemungkinan terjadinya kebakaran dengan kerugian finansial terendah sebesar (>Rp 100.000 - Rp 100.000.000) dan kerugian tertinggi sebesar Rp 17.200.000.000 (> Rp 10.000.000.000). Sehingga diperoleh nilai risiko 4 (untuk konsekuensi sedang) atau termasuk ke dalam low risk dan nilai risiko 8 (untuk konsekuensi sangat tinggi) atau termasuk ke dalam medium risk. Kemungkinan kebakaran pada kegiatan penyaluran BBM (loading) memiliki peralatan nozel, selang dispenser, pampa dispenser dan pipa hisap yang dengan kemungkinan kegagalan yang menyebabkan terjadinya uap hidrokarbon BBM dan adanya sumber panas/api dari listrik statis dan/atau arus pendek. Kemungkinan kebakaran pada SPBU "X" berada pada level rendah (tingkat 1). Dengan kisaran konsekuensi kerugian finansial terendah sebesar Rp1.300 (</p>