

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini ilmu dan teknologi telah mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Perkembangan ini diiringi pula dengan berkembangnya dunia industri yang semakin maju. Pemanfaatan berbagai peralatan, material dan bahan kimia di bidang industri, serta penggunaan mesin-mesin yang kompleks dengan daya energi tinggi telah menimbulkan berbagai macam ancaman keselamatan yang tidak diharapkan di tempat kerja, seperti cedera (*injury*), cacat fisik, kematian dan gangguan psikologis dan sosial, terutama bagi para pekerja di area kawasan industri tersebut.

Kebakaran merupakan suatu kejadian yang tidak diinginkan oleh pihak manapun. Kebakaran dapat terjadi dimana saja termasuk di tempat kerja. Tidak ada tempat kerja yang dapat dijamin bebas risiko dari bahaya kebakaran. Terjadinya kebakaran ini dapat disebabkan oleh faktor manusia, kondisi lingkungan maupun manajemen. Sumber-sumber pemicu terjadinya kebakaran di tempat kerja antara lain listrik, sambaran petir, pengelasan (pekerjaan konstruksi), pemakaian bahan dan cairan mudah terbakar, reaksi kimia, percikan/bunga api, gesekan, rokok, dan lain-lain. Dengan kebakaran, hasil usaha dan upaya yang sekian lama atau dengan susah payah telah dikerjakan dapat menjadi hilang sama sekali. Jerih payah selama berbulan-bulan atau bertahun-tahun dapat musnah hanya dalam waktu beberapa jam atau bahkan hanya dalam beberapa menit saja (Suma'mur, 1981). Oleh karena itu, kebakaran harus dicegah secara bersama-sama dan dibutuhkan kerjasama dari berbagai pihak yang terkait

Di Amerika, kebakaran telah menewaskan 3.700 orang dan mengakibatkan 20.000 orang cedera setiap tahunnya. Dalam satu tahun, kerugian langsung dari kehilangan properti sebagai akibat dari kejadian kebakaran di Amerika mencapai 11.000.000.000 US\$ (*U.S. Fire Administration*, April 2009). Amerika merupakan negara yang memiliki

masalah kebakaran yang sangat besar. Menurut laporan *United State Fire Administration* (USFA) menyebutkan bahwa antara tahun 1998-2007 rata-rata angka kejadian kebakaran adalah 1.664.500 kasus dengan estimasi kerugian tiap tahun mencapai 10.949.900 US\$. Rata-rata 3.695 orang Amerika tewas dan 19.405 orang lainnya mengalami cedera akibat kejadian kebakaran (angka tersebut belum termasuk kerugian akibat peristiwa 11 September 2001) (*National Fire Protection Association Fire Loss in the U.S. 2007*, April 2009).

Dari sekian banyak kasus kebakaran yang terjadi, ada beberapa kasus kejadian kebakaran yang menimbulkan kerugian cukup besar, diantaranya pada tahun 1984 di Bhopal, India terjadi kecelakaan fatal yang mengakibatkan 200.000 orang korban luka-luka yang disebabkan bocornya *methyl isocyanat*; bulan April 1986 di Filipina terjadi ledakan yang mengakibatkan kebakaran di tempat kerja, 11 orang meninggal dunia dan 8 orang cedera; bulan November 1986 di Bulgaria terjadi suatu ledakan dari bahan kimia *vinyl chlorida* dan mengakibatkan 17 orang meninggal dan 19 orang lainnya luka-luka; tahun 1997 di BI Tower Jakarta terjadi kebakaran yang mengakibatkan 15 orang meninggal; kebakaran dan ledakan di PT. Petrowidada pada tanggal 20 Februari 2004 mengakibatkan 4 orang meninggal, 49 orang dirawat dan kerusakan pada pabrik. Dari kejadian kebakaran tersebut, kita menyadari pentingnya upaya pengendalian kebakaran guna meminimalkan risiko yang terjadi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan audit terhadap sistem keselamatan kebakaran yang ada di tempat kerja tersebut.

Di Indonesia, hingga saat ini kebakaran merupakan bahaya potensial yang masih kerap terjadi baik di tempat kerja maupun pemukiman penduduk. Data kasus kebakaran yang dikutip dari Pusat Laboratorium Fisika Forensik Mabes Polri dari tahun 1990-2001 adalah sebagai berikut: tahun 1990-1996, jumlah kejadian: 2.033 kasus (80% kasus di tempat kerja, 20% kasus bukan di tempat kerja) dan tahun 1997-2001 jumlah kejadian: 1.121 kasus (76,1% terjadi di tempat kerja, 23,9% bukan tempat kerja). Dari data tersebut ternyata tempat kerja lebih besar peluangnya untuk terjadi

kebakaran, karena semua unsur yang dapat memicu kebakaran terdapat di tempat kerja. Dan ternyata teridentifikasi pula, bahwa 20% dari kejadian kebakaran berakibat habis total. Gambaran ini menunjukkan bahwa di tempat kejadian tersebut tidak tersedia sumber daya yang memadai untuk menghadapi kejadian kebakaran (Depnakertrans). Menurut data statistik kebakaran DKI Jakarta, sampai dengan bulan April 2009 telah terjadi 122 kali peristiwa kebakaran di wilayah DKI Jakarta, dengan perkiraan kerugian material sebesar: Rp. 44.547.800.000 (data statistik kebakaran terhitung per 1 Januari 2009).

PT. X merupakan salah satu perusahaan swasta yang bergerak di bidang jasa laboratorium kimia untuk analisa minyak dan gas bumi yang berlokasi di Kawasan Komersial Cilandak, Jakarta Selatan. Dalam proses kerjanya, PT. X banyak menggunakan bahan kimia (misalnya bahan kimia yang bersifat oksidator, mudah terbakar, eksplosif, beracun, korosif, dan lain-lain), tabung gas bertekanan dan peralatan listrik, sehingga hampir dari keseluruhan bahan dan alat tersebut mempunyai potensi bahaya keselamatan maupun kesehatan bagi pekerja dan juga lingkungan sekitar, termasuk potensi kebakaran.

Penelitian ini dilakukan untuk mengaudit sistem keselamatan kebakaran yang ada di gedung PT. X meliputi sarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran dengan menggunakan standar/peraturan yang berlaku di Indonesia (Perda DKI No. 3 Tahun 1992 tentang Penanggulangan Bahaya Kebakaran Dalam Wilayah Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Kepmen PU No. 10/KPTS/2000 tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan) dan standar internasional (NFPA 10 tentang Alat Pemadam Api Ringan, NFPA 13 tentang Sistem *Sprinkler*, NFPA 72 tentang Kode *Alarm* Kebakaran, NFPA 101 tentang Kode Keselamatan Hidup (*Life Safety Code*)).

1.2 Perumusan Masalah

PT. X sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa laboratorium kimia untuk analisa minyak dan gas bumi banyak menggunakan bahan

kimia, tabung gas bertekanan dan peralatan listrik yang memiliki potensi kebakaran dan ledakan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka peneliti memandang perlunya dilakukan penelitian tentang audit sistem keselamatan kebakaran meliputi sarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang ada di gedung PT. X yang berlokasi di Kawasan Komersial Cilandak, Jakarta Selatan pada tahun 2009 dibandingkan dengan standar yang berlaku di Indonesia dan standar internasional.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Bagaimana kesesuaian penerapan sistem keselamatan kebakaran yang di gedung PT. X Jakarta pada tahun 2009 meliputi sarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran dibandingkan dengan standar yang berlaku di Indonesia (Perda DKI No. 3 Tahun 1992, Kepmen PU No. 10/KPTS/2000) dan standar internasional (NFPA 10, 13, 72, 101)?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Melakukan audit keselamatan kebakaran meliputi sarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang ada di gedung PT. X Jakarta tahun 2009.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Diketuinya potensi kebakaran di PT. X Jakarta pada tahun 2009.
- b. Diketuinya tingkat kesesuaian sarana proteksi aktif meliputi detektor kebakaran, *alarm* kebakaran, alat pemadam api ringan (APAR) dan *sprinkler* di gedung PT. X Jakarta dibandingkan dengan standar Perda DKI No. 3 Tahun 1992, Kepmen PU No. 10/KPTS/2000 dan NFPA pada tahun 2009.
- c. Diketuinya tingkat kesesuaian sarana penyelamatan jiwa meliputi sarana jalan keluar, tangga darurat, tanda petunjuk keluar, pintu darurat, penerangan darurat dan tempat berkumpul

(*Muster Point*) di gedung PT. X Jakarta dibandingkan dengan standar Perda DKI No. 3 Tahun 1992, Kepmen PU No. 10/KPTS/2000 dan NFPA pada tahun 2009.

- d. Diketuinya manajemen penanggulangan kebakaran meliputi organisasi, prosedur dan latihan tanggap darurat di PT. X Jakarta pada tahun 2009.
- e. Diketuinya program pemeriksaan dan pemeliharaan sarana kebakaran yang ada di gedung PT. X Jakarta pada tahun 2009.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Perusahaan

- a. Mendapatkan gambaran audit terhadap kesesuaian sistem keselamatan kebakaran yang ada di gedung PT. X.
- b. Sebagai bahan masukan tambahan dalam upaya perbaikan, sehingga terciptanya kondisi tempat kerja dan lingkungan kerja yang aman dari bahaya kebakaran.

1.5.2 Bagi Institusi Pendidikan (FKM UI)

Sebagai sarana dalam mengembangkan keilmuan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), khususnya mengenai audit keselamatan kebakaran.

1.5.3 Bagi Mahasiswa

- a. Untuk meningkatkan kompetensi peneliti dalam bidang K3, khususnya mengenai audit keselamatan kebakaran.
- b. Dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap perusahaan, khususnya mengenai audit keselamatan kebakaran.

1.5.4 Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan masukan dan informasi mengenai audit keselamatan kebakaran di suatu tempat kerja, sehingga dapat

mendorong dan memotivasi untuk dilakukan penelitian yang lebih mendalam.

1.6 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan untuk mengaudit sistem keselamatan kebakaran meliputi sarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang ada di gedung PT. X yang berlokasi di Kawasan Komersial Cilandak, Jakarta Selatan pada tahun 2009. Penelitian dilakukan di area PT. X, yang terdiri atas bangunan gedung beserta asset didalamnya baik orang (pekerja) maupun properti lainnya. Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan keselamatan dan keamanan pekerja terjamin serta kerugian yang mungkin terjadi, baik dialami oleh perusahaan, pekerja maupun lingkungan sekitar akibat peristiwa kebakaran dapat diminimalkan. Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan hasil audit sarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran dengan standar yang berlaku di Indonesia yaitu Perda DKI No. 3 Tahun 1992 dan Kepmen PU No. 10/KPTS/2000 dan standar internasional (NFPA 10, 13, 72, 101). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan komparatif melalui observasi dan melakukan telaah dokumen untuk memperoleh data sekunder dan primer.

1.7 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analisa deskriptif dengan pendekatan observasional yang membandingkan antara sarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang ada di PT. X dengan standar yang berlaku di Indonesia dan standar internasional. Peneliti hanya mengambil beberapa elemen dari standar yang digunakan disesuaikan dengan kerangka konsep yang peneliti buat, sehingga analisa yang dilakukan tidak mengacu pada seluruh elemen/substansi dalam standar/peraturan tersebut.