

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perkembangan sektor industri saat ini merupakan salah satu andalan dalam pembangunan nasional Indonesia yang berdampak positif terhadap penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan, dan pemerataan pembangunan, disisi lain kegiatan industri dalam proses produksinya disertai dengan faktor – faktor yang mengandung risiko kecelakaan akibat kerja maupun penyakit akibat kerja (Ashary, Kurniawan, & Widjasena, 2015). Menurut WHO dalam *Risk Reduction and Emergency Preparedness* (2007), yang dimaksud dengan kesiapsiagaan darurat adalah sebuah program kegiatan jangka panjang yang tujuannya adalah untuk memperkuat keseluruhan kapasitas dan kemampuan suatu negara atau komunitas untuk mengelola secara efisien semua jenis keadaan darurat dan membawa transisi teratur dari bantuan melalui pemulihan, dan kembali ke pembangunan yang berkelanjutan. Hal ini membutuhkan rencana keadaan darurat dikembangkan, personil pada semua tingkat dan di semua sektor dilatih, dan komunitas yang menghadapi risiko di didik, dan bahwa tindakan tersebut akan dipantau dan dievaluasi teratur.

Kebakaran adalah fenomena yang tidak pernah diduga sebelumnya yang bermula dari api yang kecil dan dapat menjadi besar jika disekelilingnya terdapat banyak bahan yang dapat memicu atau memperbesar api sehingga sangatperlu dilakukan pengendalian agar tidak merugikan banyak pihak. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. dalam peraturan tersebut kebakaran merupakan suatu fenomena yang timbul akibat adanya peningkatan suhu dari suatu bahan yang kemudian bereaksi secara kimia

dengan oksigen sehingga menghasilkan panas dan pancaran api, mulai dari awal terjadinya api, ketika proses penjalaran api, hingga asap dan gas yang ditimbulkan.

Definisi kebakaran menurut *National Fire Protection Association* adalah suatu peristiwa oksidasi bertemunya tiga unsur (bahan bakar, oksigen dan panas) yang berakibat menimbulkan kerugian harta benda atau cedera bahkan sampai kematian (Paimin, 2015).

Dewasa ini banyak terjadinya kebakaran, baik kebakaran yang terjadi pada daerah pemukiman, juga terjadi pada daerah perindustrian. Kebakaran sangat membahayakan bagi setiap orang. Hal ini disebabkan kebakaran dapat menimbulkan kerugian yang sangat besar, seperti cedera, kematian, dan kerusakan asset atau material. Berdasarkan hasil studi dari *The International Association for the Study of Insurance Economics* atau yang dikenal dengan "*The Geneva Association*", diketahui bahwa kerugian akibat kebakaran di banyak negara industri maju yakni sebesar 1% dari GDP (*Gross Domestic Product*) (SIE, 2006). Karter (2009) melaporkan jumlah kejadian kebakaran di Amerika Serikat pada tahun 2009 sebanyak 1.348.500. Di Inggris pada tahun 2009 sampai dengan tahun 2010 peristiwa kebakaran mencapai 242.000 kasus (London, 2010). Di New Zealand, pada tahun 2009 sampai dengan 2010 terjadi 69.579 kejadian kebakaran dengan jumlah kebakaran di perkotaan sebanyak 53.940 dan di pedesaan sebanyak 15.639 (NZAFP, 2010).

Di Amerika, kebakaran menewaskan 3.280 orang dan mengakibatkan 15.700 orang cedera setiap tahunnya. Dalam satu tahun, kerugian langsung dari kehilangan properti sebagai akibat dari kejadian kebakaran di amerika mencapai \$14,3 bilion (*U.S. Fire Administration, 2015*). Amerika Serikat mengalami masalah kebakaran yang sangat besar. Menurut laporan *United States 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\$ dollar. 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*, 2016)).

Kerugian yang ditimbulkan oleh kebakaran antara lain kerugian jiwa dan materi, menurunnya produktivitas, gangguan bisnis, dan kerugian sosial (Ramli, 2010). Pada tahun 2010, dari 1.331.500 kejadian kebakaran di Amerika Serikat yang telah disebutkan diatas, jumlah kerugian yang ditimbulkan antara lain kematian 3.120 jiwa, 17.720 injury, dan kerugian langsung karena rusaknya property sebesar 11.593.000.000 dolar (Karter, 2011). Menurut Dulbert (2015), kebakaran di industri dapat terjadi karena berbagai penyebab, diantaranya material atau sampah yang mudah terbakar tersimpan dalam ruang kantor, kebakaran di tempat kerja karena cairan dan gas mudah terbakar, karena peralatan listrik, karena overloading stop kontak, percikan api (pekerja las atau membubut), karena kesalahan dan kelalaian manusia dan lain sebagainya.

Dari tahun ketahun peristiwa kebakaran mengalami peningkatan, terutama di wilayah DKI Jakarta. Peningkatan ini merupakan sebagai indikasi adanya peningkatan aktivitas kota yang tinggi. Dari data yang dimiliki oleh Dinas Pemadam kebakaran dan Penanggulangan Bencana Provinsi DKI Jakarta menunjukkan bahwa sejak tahun 2012 telah terjadi sebanyak 1.032 kasus kebakaran dan menurun di tahun 2013 dengan kasus kebakaran sebanyak 970 kasus. Pada tahun 2014 telah terjadi 946 kebakaran di DKI Jakarta, sedangkan pada tahun 2015 sebanyak 1.540 kasus. Berdasarkan data kebakaran pada Dinas Pemadam Kebakaran DKI Jakarta sampai tanggal 21 Desember 2016 tercatat 1.139 kasus dengan kerugian mencapai 212 milyar.

PT PJB UP Muara Karang merupakan sebuah anak perusahaan PLN (Persero) produsen listrik yang menyuplai kebutuhan listrik Ibukota Jakarta. Saat ini PT PJB UP Muara Karang mengelola 5 unit PLTU (Pusat Listrik Tenaga Uap) dan 1 unit PLTGU (Pusat Listrik Tenaga Gas Uap) Muara Karang dengan kapasitas total 1.210 MW. Berdasarkan data

sekunder, di PT PJB UP Muara Karang telah terjadi kasus kebakaran pada tahun 2011 sebanyak 2 kasus, tahun 2012 sebanyak 5 kasus, tahun 2013 sebanyak 3 kasus, tahun 2014 sebanyak 2 kasus dan tahun 2015 telah terjadi 2 kasus. Menurut Iskandar (2008), salah satu aspek penting dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran di tempat kerja adalah penyediaan alat proteksi kebakaran aktif. Sistem proteksi aktif merupakan perlindungan terhadap kebakaran melalui sarana aktif yang terdapat pada bangunan atau sistem perlindungan dengan menangani api / kebakaran segera langsung (Paimin, 2015).

Banyaknya kasus kebakaran yang terjadi begitu juga menimbulkan banyaknya korban jiwa dan kerugian yang 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 november 1986 di Bulgaria terjadi ledakan dari suatu bahan kimia *Vinyl Chlorida* dan mengakibatkan 17 orang meninggal dan 19 orang lainnya luka-luka. Tahun 1997 di BI tower Jakarta terjadi kebakaran yang menyebabkan 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 guna meminimalkan resiko yang terjadi (BBC, 2014)

Berdasarkan hasil penelitian sistem tanggap darurat kebakaran, PT. X sudah mendapat tanggap darurat organisasi yang terdiri dari seluruh karyawan yang memiliki tugas dan fungsi masing - masing yang telah mendapat pelatihan setiap tahun yang dipegang oleh perusahaan dan juga memiliki prosedur tanggap darurat sesuai dengan PP No .84 / 2012. Sistem proteksi aktif terdiri apar, hidran kebakaran dan sudah sesuai dengan kriteria NFPA 10 dan NFPA 14, juga dilengkapi dengan alarm toksin. PT. X juga telah disediakan rute evakuasi dan tempat evakuasi. Dalam hal ini para peneliti usulkan agar program latihan dilanjutkan dan dilakukan simulasi tak terduga kesiapsiagaan untuk menilai personil dan

menilai pencapaian sistem tanggap darurat api (Ashary, Kurniawan, & Widjasena, 2015).

Dilihat dari potensi bahaya kebakaran di lingkungan kerja, pihak perusahaan PT PJB UP Muara Karang memiliki kewajiban untuk mencegah terjadinya kebakaran, oleh karena itu diperlukan peran sistem manajemen *Emergency Repon Plan* dimana beberapa departemen dalam suatu perusahaan mencakup HRD, keamanan (*security*), kesehatan, termasuk K3 (Keselamatan dan kesehatan kerja) itu sendiri bekerja sama untuk menanggulangi kejadian bencana tersebut. Peran ERP dalam suatu industri berupa pengecekan kondisi fungsi alat deteksi kebakaran, pengecekan alat pemadam kebakaran (apar dan *hydran*), evaluasi *emergency lamp* dan atau *exit lamp* serta petunjuk arah evakuasi. Pelatihan penanggulangan kebakaran, latihan simulasi evakuasi kebakaran, *refresh* tim pemadam kebakaran, evaluasi sistem alarm *emergency*. (Paimin, 2015)

Berdasarkan informasi yang di peroleh dari staf K3 PT PJB UP Muara Karang, dampak yang ditimbulkan dari kejadian kebakaran tersebut konsumen dirugikan dengan hilangnya waktu produksi antara 2 hari hingga 1 bulan, yang otomatis akan mengurangi beban listrik yang seharusnya dihasilkan sehingga menyebabkan pemadaman listrik di berbagai daerah. Kerusakan mesin yang harus diperbaiki ataupun diganti dengan mesin yang baru, serta kerugian materi yang mencapai ratusan juta hingga milyaran rupiah. Terjadinya berbagai permasalahan akibat kebakaran di industri berupa kecelakaan kerja akan berdampak mengganggu kesehatan dan keselamatan pekerja dan menyebabkan produktivitas pekerja menurun. Perusahaan juga harus mengeluarkan biaya operasional akibat rusaknya sistem dan alat-alat produksi akibat kebakaran. Perusahaan juga mengeluarkan biaya pengobatan dan tanggungan kepada pekerja selama masa pemulihan dan mencari pengganti tenaga ahli lain agar proses produksi tetap berjalan.

1.2 Perumusan Masalah

Kebakaran merupakan peristiwa yang menimbulkan berbagai kerugian baik secara langsung maupun tidak langsung. Kebakaran pun dapat terjadi dimana saja dan kapan saja tanpa kita sadari. PT PJB UP Muara Karang merupakan anak dari perusahaan PT PLN Persero yang memasok listrik khususnya pada daerah-daerah VVIP seperti istana kepresidenan, gedung menteri dan lembaga pemerintahan lainnya.

Berdasarkan data sekunder, di PT PJB UP Muara Karang telah terjadi kasus kebakaran pada tahun 2011 sebanyak 2 kasus, tahun 2012 sebanyak 5 kasus, tahun 2013 sebanyak 3 kasus, tahun 2014 sebanyak 2 kasus dan tahun 2015 telah terjadi 2 kasus. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai Analisis Tingkat Pemenuhan Sistem Tanggap Darurat Terhadap Bahaya Kebakaran di Area Produksi PT PJB UP Muara Karang Tahun 2017.

Rata-rata kebakaran yang terjadi diakibatkan oleh usia mesin yang sudah tua namun tetap digunakan secara terus menerus karena proses produksi yang harus terus dilakukan. Dampak yang dihasilkan akibat kebakaran tersebut yaitu hilangnya waktu produksi antara 2 hari hingga 1 bulan, yang otomatis akan mengurangi beban listrik yang seharusnya dihasilkan sehingga menyebabkan pemadaman listrik di berbagai daerah. Kerusakan mesin yang harus diperbaiki ataupun diganti dengan mesin yang baru, serta kerugian materi yang mencapai ratusan juta hingga milyaran rupiah.

Dilihat dari jumlah kejadian kebakaran yang terjadi serta dampak kerugian yang diakibatkan maka peneliti melakukan penelitian mengenai analisis pemenuhan sistem tanggap darurat kebakaran di area produksi PLTU PT PJB UP Muara Karang tahun 2017. Penelitian ini menggunakan standar acuan yaitu PerMen PU No.26/PRT/M/2008.

1.3 Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimanakah identifikasi potensi bahaya kebakaran di area produksi PT. PJB UP Muara Karang Tahun 2017.
- b. Bagaimanakah gambaran sistem pemenuhan proteksi kebakaran aktif dan pasif di PT. PJB UP Muara Karang Tahun 2017 dibandingkan dengan standar PerMen PU No.26/PRT/M/2008.
- c. Bagaimakah gambaran sarana pemenuhan penyelamatan jiwa yang terdiri dari petunjuk jalan keluar, pintu darurat, tangga darurat, dan tempat berkumpul di PT. PJB UP Muara Karang Tahun 2017 dibandingkan dengan Perda Diketuhi tingkat kesesuaian akses pemadam kebakaran PT. PJB UP Muara Karang Tahun 2017 berdasarkan PerMen PU No.26/ PRT/ M/2008.
- d. Bagaimakah kesesuaian manajemen keselamatan kebakaran di PT. PJB UP Muara Karang Tahun 2017 PerMen PU No.26/PRT/M/2008.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui kesesuaian tingkat pemenuhan sistem tanggap darurat terhadap bahaya kebakaran di area produksi PT. PJB UP Muara Karang Tahun 2017.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui identifikasi potensi bahaya kebakaran di area produksi PT. PJB UP Muara Karang Tahun 2017.
- b. Mengetahui gambaran tingkat pemenuhan sistem tanggap darurat kebakaran di tiap area produksi PT. PJB UP Muara Karang Tahun 2017 dibandingkan dengan standar PerMen PU No.26/PRT/M/2008.
- c. Mengetahui rata-rata kesesuaian tingkat pemenuhan sistem tanggap darurat di PT. PJB UP Muara Karang Tahun 2017 berdasarkan PerMen PU No.26/PRT/M/2008.
- d. Mengetahui komponen-komponen sistem tanggap darurat yang belum di penuhi pada setiap area produksi.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

Menambah ilmu pengetahuan dan memberikan pengalaman untuk mengaplikasikan ilmu tentang keselamatan kerja mengenai sistem tanggap darurat kebakaran yang meliputi manajemen tanggap darurat, sarana proteksi aktif, dan sarana penyelamatan jiwa.

1.5.2 Bagi Perusahaan

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan serta pemahaman mengenai bahaya di tempat kerja khususnya kebakaran dan diketahuinya gambaran sistem tanggap darurat kebakaran di PT. PJB UP Muara Karang dan hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi perusahaan dalam membuat kebijakan.

1.5.3 Bagi FIKES Esa Unggul

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi mengenai sistem tanggap darurat kebakaran bagi civitas akademik Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul Jakarta

1.6 Ruang Lingkup

Penelitian ini mengenai Analisis Pemenuhan Sistem Tanggap di Area Produksi PLTU PT. PJB UP Muara Karang Jakarta Tahun 2017. Dilakukan pada bulan April sampai Desember Tahun 2017. Dilakukan dengan cara membandingkan hasil observasi tingkat pemenuhan sistem tanggap darurat kebakaran yang ada di area produksi PT PJB UP Muara Karang Tahun 2017 dengan standar yang berlaku di Indonesia yaitu PerMen PU No.26/PRT/M/2008. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif karena akan menggambarkan persentasi tingkat pemenuhan sistem tanggap darurat di area produksi PT PJB UP Muara Karang dengan pendekatan komparatif melalui observasi langsung menggunakan daftar ceklist dan melakukan telaah dokumen untuk memperoleh data dan di dapatkan gambaran proporsi ketidaksesuaian

tingkat pemenuhan sistem tanggap kebakaran yang ada di area produksi PT PJB UP Muara Karang Tahun 2017.

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul