

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pengembangan teknologi merupakan salah satu upaya untuk melakukan perbaikan atau modifikasi dari berbagai proses yang saat ini sedang berjalan. Indonesia sedang membangun sektor industri dan juga sedang berbenah diri dalam menghadapi era perdagangan bebas 2020 dengan semua dampaknya pada semua segi kehidupan kita. Perkembangan pembangunan memiliki dampak terhadap munculnya berbagai risiko serta faktor bahaya baru ditempat kerja yang tidak mungkin dihindari. Artinya tidak ada kondisi tempat kerja yang tidak mempunyai risiko.

Timbulnya kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja dapat merugikan perusahaan baik kerugian material secara langsung maupun menurunnya moral dari pekerja secara tidak langsung maka diperlukan penerapan praktek-praktek manajemen dengan penekanan berbagai risiko yang dihadapi dalam tempat kerja. Selain itu dengan meningkatnya perkembangan di sektor industri yang ditandai dengan munculnya proses baru, bahan baku, produk industri baru dan sebagainya telah membawa dampak meningkatnya risiko, termasuk risiko kebakaran.

Data Nasional dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada tahun 2014 terdapat 896 kasus kebakaran, baik kebakaran pemukiman maupun kebakaran gedung. Kasus kebakaran yang disebabkan arus pendek listrik sebesar 65,51 % atau sebanyak 587 kasus, 2,90 % atau sebanyak 26 kasus diakibatkan karena ledakan kompor gas, dan 31,58% atau sebanyak 283 kasus kebakaran yang terjadi dikarenakan kelalaian manusia, proses produksi dan belum teridentifikasi. (BNBP, 2018).

Berdasarkan data Dinas Pemadam Kebakaran dan Penanggulangan Bencana DKI Jakarta angka kebakaran di Jakarta cukup mengkhawatirkan. Di Tahun 2009 tercatat 769 kasus kebakaran dan total kerugian Rp. 253 Milyar

dengan korban meninggal sebanyak 31 orang dan luka-luka sebanyak 35 orang, luas area yang terbakar 85.779 m<sup>2</sup>, dan sebanyak 6.457 jiwa kehilangan tempat tinggal. Di Tahun 2010 tercatat sekitar 699 kasus kebakaran dan total kerugian Rp.205 Milyar dengan korban meninggal sebanyak 21 orang dan luka-luka sebanyak 69 orang, luas area yang terbakar 269.647 m<sup>2</sup> dan akibat kebakaran itu sekitar 10.732 jiwa kehilangan tempat tinggal. Untuk tahun 2011 hingga bulan Oktober tercatat sebanyak 779 kasus kebakaran dan total kerugian 180 Milyar, korban meninggal sebanyak 13 orang dan luka-luka sebanyak 67 orang, luas area yang terbakar seluas 689 m<sup>2</sup>, dan akibat dari kebakaran itu sebanyak 13.266 jiwa kehilangan tempat tinggal.

Dari lima wilayah di DKI, Jakarta Barat merupakan wilayah yang paling banyak mengalami kasus kebakaran jumlahnya mencapai 188 kasus, disusul Jakarta Selatan sebanyak 178 kasus, Jakarta Timur 174 kasus, Jakarta Utara 150 kasus dan Jakarta Pusat 88 kasus. Penyebab kebakaran paling tinggi didominasi karena arus pendek listrik yang tercatat 484 kasus, disusul akibat kompor meledak 74 kasus, akibat rokok 36 kasus, akibat lampu 9 kasus dan 176 kasus akibat lain-lain. (data statistic kebakaran DKI Jakarta, April 2018).

Bangunan yang baik adalah bangunan yang mempunyai struktur yang kuat dan kokoh. Selain itu, setiap bangunan harus memiliki standar-standar keselamatan gedung agar orang-orang yang berada didalam gedung dapat selamat jika terjadi bencana. Adanya identifikasi dan manajemen risiko pada bangunan membuat pekerja atau orang didalam gedung merasa aman.

Berdasarkan UU no.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Salah satu dari bencana tersebut berasal dari faktor manusia yaitu kebakaran.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum no.26/PRT/M/2008, bangunan gedung, adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus.

Menurut ILO setiap tempat kerja mempunyai potensi bahaya keselamatan dan kesehatan kerja salah satunya adalah kebakaran. Kebakaran di tempat kerja sangat merugikan perusahaan maupun pekerja akibat kerusakan/kehilangan aset, korban luka dan kematian, yang memerlukan biaya besar. Untuk menghindari kerugian akibat kebakaran perlu dilakukan upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran di tempat kerja. Salah satu upaya pencegahan adalah melakukan identifikasi bahaya dan analisis risiko kebakaran. Menurut KEPMEN PU no. 11/KPTS/2000 setiap penyelenggara bangunan gedung wajib melakukan pengamanan bahaa kebakaran, namun sebelum dilakukan pengamanan perlu dilakukanna identifikasi bahaya kebakaran.

Gedung Baru X Jakarta yang baru berada di daerah pemukiman warga di Bambu Apus, Jakarta. Gedung yang berada didaerah Bambu Apus ini adalah gedung baru yang berdiri diawal tahun 2018 dan belum di tempati. Gedung ini berpotensi untuk mengalami kebakaran dikarenakan beberapa aktifitas yang dapat menimbulkan kebakaran seperti aktifitas laboratorium kimia fisika zat cair, laboratorium kimia fisika gas udara, laboratorium kimia fisika zat padat dan B3 dan lain-lain, selain aktifitas yang dapat berpotensi menyebabkan kebakaran, beberapa material seperti dokumen dan bahan kimia dan sumber panas yang dapat berasal dari api yang digunakan di laboratorium seperti oven , lampu spirtus, dan waterbath dapat mendukung gedung untuk terjadinya kebakaran. Menurut KEP Tenaga Kerja no. 186/MEN/ 1999 gedung baru Balai X Jakarta termasuk dalam klasifikasi mempunyai bahaya kebakaran ringan. Namun melakukan identifikasi bahaya dan analisis risiko kebakaran sangat di perlukan.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Gedung X yang baru berada di daerah pemukiman warga di Bambu Apus, Jakarta. Gedung yang berada didaerah Bambu Apus ini adalah gedung baru yang berdiri diawal tahun 2018 dan belum di tempati. Gedung ini berpotensi untuk mengalami kebakaran dikarenakan beberapa aktifitas yang dapat menimbulkan kebakaran seperti aktifitas laboratorium kimia fisika zat cair, laboratorium kimia fisika gas udara, laboratorium kimia fisika zat padat dan B3 dan lain-lain, selain aktifitas yang dapat berpotensi menyebabkan kebakaran, beberapa material seperti dokumen dan bahan kimia dan sumber panas yang dapat berasal dari api yang digunakan di laboratorium seperti oven , lampu spirtus, dan waterbath dapat mendukung gedung untuk terjadinya kebakaran. Risiko kebakaran juga

tidak luput dari kesalahan manusia seperti lampu spiritus yang sedang menyala tersenggol dan pecah dan disampingnya terdapat dokumen untuk mencatat hasil penelitian dan api akan menyebar dimana ada bahan bakar dan sumber panas.

### 1.3. Tujuan Penelitian

#### A. Tujuan Umum

Untuk menerapkan analisis risiko kebakaran pada gedung baru X Tahun 2018

#### B. Tujuan Khusus

1. Mengetahui apa saja sumber panas, mengetahui karakteristik dan jumlah sumber panas yang ada di Gedung Baru X
2. Mengetahui apa saja sumber bahan bakar, mengetahui karakteristik dan jumlah sumber bahan bakar yang ada di Gedung Baru X
3. Mengetahui severity (tingkat keparahan) yang mungkin terjadi di Gedung Baru X dan Mengetahui besar potensi aset yang akan hilang jika terjadi kebakaran di Gedung Baru X
4. Mengetahui probability (tingkat potensi kebakaran) yang ada di Gedung Baru X dan prosentase ketidaksesuaian penanggulangan dan pencegahan kebakaran di Gedung Baru X
5. Mengetahui total risiko kebakaran (tingkat keparahan akibat kebakaran dan tingkat kemungkinan terjadinya kebakaran) yang ada di Gedung Baru X
6. Mengetahui kontrol risiko yang sudah dilakukan di Gedung Baru X
7. Mengetahui sisa risiko yang ada di Gedung Baru X

### 1.4. Pertanyaan Penelitian

1. Apa saja sumber panas, karakteristik dan jumlah sumber panas yang ada di Gedung Baru X?
2. Apa saja sumber bahan bakar, karakteristik dan jumlah sumber bahan bakar yang ada di gedung baru X?

3. Bagaimana severity (tingkat keparahan) yang mungkin terjadi di Gedung Baru X dan seberapa besar potensi aset yang akan hilang jika terjadi kebakaran di Gedung Baru X?
4. Bagaimana probability (tingkat potensi kebakaran) yang ada di Gedung Baru X dan Berapa prosentase ketidaksesuaian penanggulangan dan pencegahan kebakaran di Gedung Baru X?
5. Berapa total risiko kebakaran (tingkat keparahan akibat kebakaran dan tingkat kemungkinan terjadinya kebakaran) yang ada di Gedung Baru X?
6. Bagaimana kontrol risiko yang sudah dilakukan di Gedung Baru X?
7. Bagaimana sisa risiko yang ada di Gedung Baru X?

### **1.5. Manfaat Penelitian**

#### **A. Bagi Mahasiswa**

1. Dapat menjadi bahan bacaan menenai analisis risiko kebakaran di Gedung Baru X
2. Dapat menjadi masukan dalam pelaksanaan aplikasi ilmu di Gedung Baru X

#### **B. Bagi Instansi Pendidikan**

1. Skripsi dapat dijadikan sebagai bahan tambahan bacaan mengenai analisis risiko kebakaran di Gedung Baru X
2. Terbinanya kerja sama dengan instansi guna menambah pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia yang dibutuhkan

#### **C. Bagi Perusahaan**

1. Gedung Baru X dapat melakukan koreksi terhadap keselamatan bangunan yang mereka miliki
2. Hasil dari kegiatan penelitian skripsi ini dapat dijadikan suatu sumber ilmu yang baru yang lebih akurat dan dapat dijadikan masukan yang bermanfaat tentang Identifikasi Bahaya dan Analisis Risiko Kebakaran di Gedung Baru X
3. Hasil dari yang dilakukan penulis dapat dijadikan refrensi masukan yang bermanfaat tentang kajian dalam aspek Identifikasi Bahaya dan Analisis Risiko Kebakaran di Gedung Baru X

### **1.6. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada ruang yang mudah terjadinya kebakaran di Gedung Baru X selama kurun waktu bulan Januari – Juni 2018. Dalam melakukan penelitian peneliti mempunyai keterbatasan waktu dan keterbatasan lainnya sehingga tidak semua ruangan dianalisa, hanya komponen yang menurut peneliti memiliki konsekuensi besar dan sudah beroperasi saja yang dianalisa resikonya.