

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Kebakaran terjadi bisa dimana saja kapan saja, semua tempat bisa terjadi kebakaran (Djunaidi, 2018). Kebakaran terjadi dimulai dengan pembakaran kemudian api tersebut tidak bisa dikendalikan (Sagala, 2013). Hal-hal yang tidak dapat diperkirakan dengan kemampuan manusia datangnya kapan, penyebabnya apa, cakupannya dan besarnya dampak yang ditimbulkan dari kebakaran. Kebakaran kerap menimbulkan efek tidak baik dalam hal kerugian materil, usaha, lingkungan dan keselamatan manusia (Ramli, 2010).

Bangunan pendidikan adalah salah satu jenis aset pemerintah yang harus dilindungi, dan mereka memainkan peran penting sebagai tempat pertemuan sementara untuk anak-anak, guru dan masyarakat. Dalam hal manajemen, sekolah perlu menekankan keselamatan kebakaran untuk bangunan mereka. Sebuah studi tentang manajemen keselamatan kebakaran telah dilakukan di sekolah-sekolah yang baru-baru ini mengalami kebakaran di Penang dan diketahui bahwa kebakaran tidak hanya merupakan ancaman bagi penghuni bangunan, tetapi juga terhadap properti dan lingkungan sekolah. Membuktikan bahwa bangunan sekolah membutuhkan peningkatan lebih lanjut dalam hal sistem perlindungan kebakaran aktif dan pasif. Misalnya, alat pemadam kebakaran yang memadai harus disediakan untuk sekolah dan manajemen harus memeriksa dan memelihara perangkat perlindungan kebakaran secara teratur (Nadzim, 2014).

Pendekatan sistematis untuk mengelola risiko keselamatan dan kesehatan memang penting. Bagian dari penilaian keseluruhan sekolah adalah untuk menjaga staf dan pengunjung tetap aman dan membantu siswa menjadi warga yang 'sadar risiko, tetapi tidak menolak risiko' di masa depan. Secara operasional itu membantu menghindari kecelakaan, kehilangan dan kerusakan pada sekolah serta reputasi sekolah. Tentu saja, ini memungkinkan sekolah untuk memenuhi tugas hukum mereka untuk kesehatan dan keselamatan (Mullarkey, 2012).

Menurut Undang-Undang No.01 tahun 1970 pasal 3 ayat 1 tentang Keselamatan Kerja menyatakan jika persyaratan keselamatan kerja setiap tempat kerja wajib untuk mengurangi mencegah, dan memadamkan api serta memberi kesempatan atau jalur evakuasi diri pada saat kebakaran atau keadaan lain yang berbahaya. Selanjutnya dalam pasal 9 ayat 3 dimana pengelola wajib melakukan pembinaan bagi semua tenaga kerja yang ada di bawah pimpinanya, baik pencegahan kecelakaan dan pemeberantasan kebakaran juga peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja, dan dalam pemberian pertolongan pertama pada kecelakaan (1970 UU, 1970). Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20 tahun 2009 tentang pedoman teknis manajemen proteksi kebakaran pada gedung yaitu semua penghuni bangunan wajib menggunakan gedung sesuai dengan fungsinya seperti dalam izin bangunan gedung itu didirikan mencakup penanganan bahaya kebakaran dari tindakan perawatan, pemeliharaan, dan pengecekan berkala sistem proteksi kebakaran juga persiapan tim terlatih untuk pengendalian kebakaran (P. PU, 2009).

Penting untuk mecegah kebakaran di gedung bertingkat atau perkantoran, karena kegagalan teknologi dalam mengendalikan kebakaran mungkin tidak hanya berbahaya bagi tenaga kerja tetapi melanggar hukum dengan kemungkinan yang terkait denda dan tindakan penegakan hukum lainnya (Djunaidi, 2018). Sesuai dengan Kepmen PU No. 10 Tahun 2002 Ketentuan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, dimana semua bangunan gedung harus melaksanakan dan mematuhi persyaratan pengamanan bagi risiko kebakaran mencakup program bagi proteksi kebakaran, sarana penyelamatan, sistem proteksi aktif, dan sistem proteksi pasif (KepMen PU, 2000).

Sistem proteksi kebakaran yang terdapat pada gedung dan sekitarnya terdiri dari alat, perlengkapan dan sarana, baik yang sudah dipasang atau yang ada dalam bangunan dan diperuntukan baik untuk sistem proteksi aktif maupun pasif. Sistem proteksi aktif merupakan sistem yang harus dioperasikan dengan suatu benda yang berfungsi memadamkan kebakaran. Berbeda dengan sistem proteksi pasif, sistem proteksi aktif tidak menjadi golongan atau bagian dari suatu rancangan benda. Namun sistem ini tidak akan beroperasi jika diatur atau dikelola oleh manusia (Tarwaka, 2012). Sistem proteksi aktif adalah sistem perlindungan yang

sepenuhnya terdiri dari kelengkapan sistem deteksi kebakaran manual dan otomatis termasuk APAR, hidran, alarm kebakaran, sprinkler, dan detektor kebakaran (Suryoputro, 2018). Selain itu sistem ini dipergunakan untuk menangani diawal kebakaran (KepMen PU, 2000).

Menurut Asosiasi Internasional Layanan Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan tahun 2019, pada tahun 2015 tercatat ada 31 negara yang melaporkan kejadian kebakaran serta terdapat 1 miliar total populasi yang terkena dampak tersebut dengan 18.400 jumlah kematian yang diakibatkan dari kejadian kebakaran tersebut. Lalu pada tahun 2016 tercatat ada 39 negara yang melaporkan kejadian kebakaran serta terdapat 1,1 miliar total populasi yang terkena dampak tersebut dengan 18.000 jumlah kematian yang diakibatkan dari kejadian kebakaran tersebut. Selanjutnya pada tahun 2017 tercatat ada 34 negara yang melaporkan kejadian kebakaran serta terdapat 1,1 miliar total populasi yang terkena dampak tersebut dengan 16.900 jumlah kematian yang diakibatkan dari kejadian kebakaran tersebut (Brushlinsky, 2019).

Berdasarkan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) bencana kebakaran yang terjadi di Indonesia dari tahun 2012 hingga tahun 2018 berjumlah 486 kejadian dengan total korban 269 orang dimana 50 orang korban meninggal dan 219 orang korban luka-luka. Sebanyak 12.596 korban mengungsi, 2683 rumah rusak berat dan 89 rumah rusak ringan serta sebanyak 17 fasilitas pendidikan rusak dan 13 tempat ibadah rusak (BNPB, 2018).

Di daerah DKI Jakarta ada 53 Kelurahan rawan bencana kebakaran. Di tahun 2015, di Jakarta terjadi kebakaran yang menyebabkan kerugian sebanyak Rp285 Miliar dengan jumlah kejadian kebakaran dengan total 1.473 kejadian kebakaran. Di tahun 2016, sampai akhir April 2016, telah terjadi 335 kebakaran yang terjadi dengan kerugian hingga mencapai Rp72 Miliar dan selama Januari hingga Desember 2016 terjadi total kebakaran 1.454 kejadian (RPJMD DKI, 2014).

Menurut Data Rekapitulasi Kebakaran (2017), pada Bulan Oktober 2017 dalam 3 (tiga) wilayah yaitu: Jakarta Barat, Jakarta Selatan dan Jakarta Timur, terdapat 21 kejadian kebakaran yang merusak 103 sarana seperti gedung, ruko, sekolah, rumah, hotel, dan restoran. Penyebab kebakaran meliputi korsleting listrik, kebocoran gas, dan panel gardu (Portal Data DKI Jakarta, 2017). Menurut Badan

Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Pemerintah Provinsi DKI Jakarta tahun 2014 ada 71 kelurahan yang memiliki tingkat kerawanan kebakaran sedang, salah satunya kelurahan Jagakarsa. Berdasarkan frekuensi kejadian kebakaran pada Januari hingga September 2014 tercatat ada 3 sampai 5 kejadian kebakaran di kelurahan Jagakarsa (BPBD DKI Jakarta, 2014).

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti ingin mengetahui analisis tingkat kesesuaian sarana penanganan kebakaran aktif yang meliputi alarm kebakaran, detektor, spinkler, alat pemadam api ringan (APAR), sistem pipa tegak, titik panggil manual dan hidran. Kebakaran yang pernah terjadi di kantin SMA Yaperjasa serta belum adanya peraturan pemadaman kebakaran yang sesuai dengan Undang-Undang di gedung yang terbilang baru direnovasi dan tidak ada perubahan masalah sistem proteksi aktif dari sebelum direnovasi menjadi masalah utama, perencanaan tentang alat proteksi kebakaran aktif yang sesuai SOP untuk gedung bertingkat dengan jumlah penghuni lebih dari 100 orang sangatlah penting guna mematikan api pada awal kejadian kebakaran, maka dari itu alat proteksi harus sesuai dengan peruntukannya pada setiap ruangan yang dibangun pada pembangunan gedung.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Peneliti akan membahas mengenai analisis kesesuaian penanganan kebakaran yang telah diterapkan di SMA Yaperjasa dengan standar yang berlaku seperti Permen PU No.26 Tahun 2008, SNI 03-3989-2000, SNI 3985-2000, SNI 1745-2000, dan NFPA (*National Fire Protection Association*). Menurut Kepala Sekolah pernah terjadi kebakaran di kantin SMA Yaperjasa pada tahun 2015 serta belum adanya peraturan pemadaman kebakaran yang sesuai dengan Undang-Undang di gedung yang terbilang baru direnovasi dan tidak ada perubahan masalah sistem proteksi aktif dari sebelum direnovasi menjadi masalah utama. Jika penerapan sudah sesuai dan benar dengan standar keselamatan yang ada, maka banyaknya kejadian kebakaran pasti lebih mudah ditanggulangi dan diminimalisir. Setiap pihak yang terikat di seemua pemanfaatan bangunan tersebut wajib terlibat dalam upaya penanggulangan kebakaran baik guru, staff ataupun siswa harus berperan aktif berupaya agar peristiwa kebakaran tidak terjadi.

### **I.3 Tujuan**

#### **I.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis kesesuaian pelaksanaan penanganan kebakaran berdasarkan Permen PU No.26 Tahun 2008, SNI 03-3989-2000, SNI 3985-2000, SNI 1745-2000 dan NFPA (*National Fire Protection Association*) di SMA Yaperjasa tahun 2020.

#### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi potensi bahaya kebakaran yang ada di SMA Yaperjasa tahun 2020
- b. Untuk mengetahui tingkat kesesuaian pelaksanaan penanganan kebakaran di SMA Yaperjasa tahun 2020 dengan peraturan yang ada
- c. Untuk mengetahui tingkat kesesuaian sistem proteksi aktif yaitu alarm kebakaran, detektor, spinkler, alat pemadam api ringan (APAR), sistem pipa tegak, titik panggil manual dan hidran terhadap bahaya kebakaran di SMA Yaperjasa dengan peraturan dan standar yang ada.

### **I.4 Manfaat Penelitian**

#### **I.4.1 Bagi Tempat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi mengenai standar kesesuaian pelaksanaan penanganan kebakaran menggunakan alat pemadam kebakaran berdasarkan peraturan terkait dan diharapkan menjadi bahan koreksi terdapat lingkungan kerja yang telah dimiliki.

#### **I.4.2 Bagi Program Studi Kesehatan Masyarakat UPN Veteran Jakarta**

Menambah pengetahuan dosen dan mahasiswa di Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat UPN “Veteran” Jakarta mengenai analisis kesesuaian pelaksanaan penanganan kebakaran dan juga diharapkan menjadi bahan penelitian selanjutnya serta bahan rujukan terhadap penelitian-penelitian mengenai proteksi kebakaran aktif di sekolah.

### **I.4.3 Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan dapat menerapkan bagaimana standar penanganan kebakaran yang benar dan yang dapat membantu mendiskripsikan kesesuaian penanganan kebakaran untuk diterapkan di institusi lain.

## **I.5 Ruang Lingkup**

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan mengevaluasi mengenai sistem proteksi aktif dan penanganan terhadap bahaya kebakaran di SMA Yaperjasa tahun 2020 dengan menggunakan standar acuan Permen PU No.26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung, SNI 03-3989-2000 tentang Tata cara perencanaan dan pemasangan sistem springkler otomatis, SNI 3985-2000 tentang Tata cara perencanaan, pemasangan dan pengujian sistem deteksi dan alarm kebakaran, SNI 1745-2000 tentang Tata cara perencanaan dan pemasangan sistem pipa tegak dan slang dan NFPA (*National Fire Protection Association*). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan *mix method* menggunakan pendekatan observasional yang melakukan observasi langsung dan wawancara. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – Juni 2020.