

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebakaran merupakan kejadian yang muncul dari adanya api yang tidak terkontrol yang disebabkan oleh korsleting listrik, rokok, dan bahan kimia. Pedoman Segitiga Api menjelaskan tentang munculnya api. Segitiga api memerlukan 3 komponen yakni bahan yang mudah terbakar, oksigen dan panas¹. Kebakaran pada bangunan gedung dapat menimbulkan banyak kerugian, diantaranya adalah adanya korban manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan dan terganggunya ketenangan masyarakat².

Sistem proteksi kebakaran pasif adalah sistem yang dibentuk untuk melindungi bangunan melalui pengaturan penggunaan bahan dan komponen struktur bangunan, kompartemenisasi atau pemisahan bangunan berdasarkan tingkat ketahanan terhadap api, serta perlindungan terhadap bukaan³. Sistem proteksi kebakaran aktif adalah sistem yang dibuat untuk melindungi bangunan melalui sistem pendeteksian kebakaran baik manual ataupun otomatis secara lengkap, sistem pemadam kebakaran berbasis air seperti *sprinkle*, pipa tegak dan slang kebakaran, serta sistem pemadam kebakaran berbasis bahan kimia, seperti APAR dan pemadam khusus³.

Kejadian bencana di Indonesia dibagi menjadi 3, yaitu bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial. Kejadian kebakaran termasuk pada bencana non alam. Di Indonesia pada tahun 2016 kebakaran terjadi sebesar 20%⁴. Kebakaran dapat disebabkan oleh banyak hal, diantaranya adalah korsleting listrik, reaksi kimia, rokok, radiasi, dan ledakan⁵.

Dampak kebakaran bagi lingkungan sangat besar, diantaranya adalah adanya kabut asap yang dapat mencemarkan udara dan kehilangan cadangan karbon⁶. Asap yang ditimbulkan akibat kebakaran dapat menyebabkan berkurangnya jarak pandang dan mengganggu aktivitas lalu lintas⁷.

Dampak dari kebakaran yang terjadi tidak hanya pada lingkungan, tetapi juga pada kesehatan. Dampak kesehatan yaitu dehidrasi, meningkatnya denyut jantung, iritasi pada mata, dan luka bakar¹.

Salah satu tempat yang memiliki risiko kebakaran adalah perpustakaan. Perpustakaan memiliki risiko kebakaran yang besar karena banyak barang mudah terbakar seperti buku, meja dan kursi berbahan kayu, serta penggunaan listrik untuk keperluan perpustakaan seperti pendingin ruangan (AC), alat fotocopy, dan komputer. Universitas Negeri Padang pada bulan November 2017 terjadi kebakaran. Kebakaran tersebut terjadi di gedung Fakultas Ilmu Pendidikan. Ruang perpustakaan, tata usaha, ruangan dosen dan lokal mahasiswa adalah tempat yang habis terbakar⁸.

Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah adalah instansi yang menyimpan banyak buku dari seluruh Indonesia pada umumnya serta wilayah Jawa Tengah pada khususnya, yang meliputi buku sejarah, naskah kuno, koran, novel, buku bacaan anak-anak, dan sebagainya. Koleksi buku yang disimpan di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah sebanyak 135.613 judul buku. Jumlah pengunjung pada tahun 2017 yang terbanyak adalah ruang baca bagian dewasa sebanyak 206.444 pengunjung, kemudian ruang bermain (ruang baca anak-anak) sebanyak 38.852 pengunjung, ruang referensi sebanyak 31.782 pengunjung, dan ruang baca bagian remaja sebanyak 30.525 pengunjung. Jumlah pengunjung yang tidak sedikit dan simpanan buku yang banyak merupakan aset yang berharga⁹.

Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah memiliki luas tanah sebesar 3.031 m² dan bangunan gedung 4.277 m². Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah memiliki 2 gedung yaitu 1 gedung baru dan 1 gedung lama. Di dalam gedung baru terdapat ruangan penyimpanan buku, ruang kantor, dan ruang genset, sedangkan gedung lama terdapat ruang pelayanan, ruang membaca serta ruang membaca dan bermain anak. Identifikasi bahaya kebakaran terdapat beberapa kondisi, tempat dan sumber yang dapat menimbulkan kebakaran di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah, yaitu korsleting listrik, genset, dan rokok. Sistem proteksi aktif yang dimiliki gedung perkantoran dan gedung perpustakaan antara lain detektor asap, alarm kebakaran, dan alat pemadam api ringan (APAR)⁹.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan di latar belakang dalam penelitian ini, maka dapat dirumuskan masalah : “Bagaimana sistem proteksi kebakaran di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran sistem proteksi kebakaran di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.
- b. Mendeskripsikan detektor asap di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.
- c. Mendeskripsikan alarm kebakaran di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.
- d. Mendeskripsikan konstruksi tahan api di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.
- e. Mendeskripsikan pintu tahan api di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.
- f. Mendeskripsikan bahan pelapis interior di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.
- g. Mendeskripsikan penghalang api dan asap di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Memberikan informasi kondisi sistem proteksi kebakaran di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.

2. Manfaat Teoritis dan Metodologis

Sebagai bahan referensi tambahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang pada bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja khususnya mengenai kebakaran tentang sistem proteksi aktif kebakaran di suatu instansi.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1

Keaslian Penelitian

No	Peneliti (th)	Judul	Desain Studi	Variabel	Hasil
----	------------------	-------	-----------------	----------	-------

No	Peneliti (th)	Judul	Desain Studi	Variabel	Hasil
1	Ben Vivi Ditria Turnip (2016)	Implementasi Sistem Penanggulangan Kebakaran Di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro Semarang Tahun 2016	Cross Sectional	Implementasi sistem penanggulangan kebakaran	- Tidak ada implementasi sistem penanggulangan kebakaran di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro Semarang.
2	Hade Septiadi (2014)	Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Bangunan Dan Lingkungan Di Universitas Sriwijaya Kampus Inderalaya Tahun 2013	Analitik	Sistem proteksi kebakaran	- APAR hanya terdapat pada gedung rektorat dan lab kimia - Hidran dan siemens connection hanya terdapat pada gedung rusunawa - Alarm dan detektor terdapat pada bangunan klinik - Sprinkler belum terdapat pada gedung - Belum ada tim pemadam kebakaran - Pengecekan terhadap sistem proteksi kebakaran belum dilakukan secara berkala
3	Fajar Iqbal Amrullah (2010)	Analisis Tingkat Pemenuhan Sarana Proteksi Aktif dan Sarana Penyelamatan Jiwa Di Area Pabrik PT. Sentrafood Indonusa Tahun 2010	Analitik	- Tingkat pemenuhan sarana proteksi aktif - Tingkat pemenuhan sarana penyelamatan jiwa	- Tingkat pemenuhan sarana proteksi aktif di area pabrik PT. Sentrafood Indonusa sebesar 51,6%



Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah variabel yang diteliti. Peneliti terdahulu hanya meneliti sistem proteksi aktif di bangunan gedung dan pabrik, sedangkan pada penelitian ini mengevaluasi sistem proteksi kebakaran aktif dan pasif di 6 ruangan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah mulai dari APAR, alarm kebakaran, detektor kebakaran, konstruksi tahan api, pintu tahan api, bahan pelapis interior serta penghalang api dan asap.

