

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kebakaran adalah peristiwa yang sering terjadi di lingkungan masyarakat. Dampak dari kebakaran ini adalah kerugian harta dan benda, serta jiwa manusia. Peristiwa yang belum lama terjadi adalah kebakaran di Toko buku Gramedia di Jalan Jenderal Sudirman Yogyakarta. Menurut detik.com kebakaran tersebut disebabkan oleh hubungan arus pendek jaringan listrik (Detik.com, jum'at 17 juni 2011)

Pada tahun 2011 ini di kota Yogyakarta tercatat beberapa kali terjadi kebakaran gedung. Sekitar bulan Februari terjadi kebakaran toko cat di simpang empat jalan Solo Demangan. Kemudian sekitar bulan Mei, kebakaran terjadi di sekitar simpang tiga Glagahsari pada sebuah kompleks perkantoran. Dari data yang diperoleh, tidak ada statistik tahunan yang resmi dikeluarkan tentang kejadian kebakaran di Indonesia. Begitupun, data yang diperoleh dari Dinas Pemadam Kebakaran, sejak tahun 1978 hingga tahun 1992 yang merujuk pada kejadian di 5 kota besar di Indonesia menginformasikan bahwa ada kira-kira 2050 kejadian pada jangka waktu itu.

Data lain yang merupakan hasil survey RIHS (*Research Institute of Human Settlements*) tentang kejadian kebakaran yang terjadi sejak tahun 1984 hingga 1989 di 24 kota di Indonesia, menunjukkan bahwa terdapat 5600 kebakaran yang terjadi dalam jangka waktu tersebut dengan kerugian yang diderita ± Rp 246,5 milyar dan merenggut korban jiwa sebesar 1060 orang. Bila dirata-ratakan, data RIHS tersebut mengindikasikan bahwa pertahun terjadi 933 insiden kebakaran (2,5 kejadian/perhari) dengan kerugian materi sekitar Rp 200 juta/hari serta korban jiwa tiap dua hari sekali.

Berkaitan dengan bahaya kebakaran ini, bangunan-bangunan tertentu harus lebih baik sistem proteksinya. Beberapa pertimbangan proteksi kebakaran ini diantaranya adalah berkaitan dengan aktivitas yang dilakukan di bangunan atau gedung tertentu, nilai asset yang terdapat di dalam suatu gedung, dan juga keamanan sejumlah jiwa manusia yang ada di dalam suatu gedung dan banyak pertimbangan lainnya. Salah satu instansi yang perlu mendapat proteksi prima dari bahaya kebakaran adalah Universitas. Universitas adalah sebuah instansi pendidikan yang terdiri dari gedung-gedung, manusia, barang-barang elektronik, dan berkas-berkas penting. Tujuan didirikannya universitas adalah untuk mendidik mahasiswa/i. Universitas adalah institusi pendidikan yang sangat vital sehingga keamanan semua barang dan manusia yang ada di sana harus sempurna. Universitas harus memiliki sistem proteksi yang handal dan baik dari berbagai macam bahaya, salah satunya adalah bahaya kebakaran.

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah salah satu Universitas di Yogyakarta yang cukup besar. Berdiri diatas lahan seluas 25 hektar (dikutip dari halaman [www.umy.ac.id](http://www.umy.ac.id) dan <http://cdn.knightlab.com>) terdapat kurang lebih 21.588 orang jumlah mahasiswa, dan 580 orang dosen (dikutip dari halaman <http://www.lppmnuansa.org> ). Dari data tersebut dapat dilihat jika jumlah populasi manusia yang berada di daerah kampus UMY cukup banyak. Belum lagi ditambah dengan loker-loker di kampus yang digunakan untuk menyimpan data-data penting mahasiswa, karyawan dan dosen juga fasilitas kampus seperti barang2 elektronik dan Instalasi Listrik. Pentingnya Proteksi untuk melindungi manusia, berkas-berkas, dan barang-barang elektronik mengharuskan pengelola kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta menyediakan sistem keamanan yang handal dan terbaik, salah satunya dari bahaya kebakaran khususnya pada Gedung Admisi yang di bangun di area parkir depan gedung AR. Fachruddin B.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah-masalah yang akan di teliti dalam penelitian ini. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah perancangan Sistem Proteksi Kebakaran pada Gedung Admisi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sudah sesuai dengan standart yang telah ditetapkan oleh SNI dan NFPA ?
2. Apakah perletakan dan kelengkapan sistem proteksi kebakaran pada gedung Admisi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sudah sesuai dengan Standart yang ditetapkan oleh SNI, PerMen PU 2008, dan NFPA ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka akan dilakukan batasan-batasan masalah untuk membahas hasil-hasil yang lebih spesifik tentang yang telah dirumuskan. Hasil ini dilakukan agar pembahasan dan pembuatan Tugas Akhir sesuai dengan judul yang telah dibuat dan di tetapkan. Batasan-batasan masalah tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Analisis sistem proteksi kebakaran hanya membahas tentang perancangan sistem.
2. Analisis sistem proteksi kebakaran yang dilakukan di tinjau berdasarkan sistrm proteksi aktif
3. Analisis perhitungan menggunakan standart SNI dan NFPA
4. Proteksi yang digunakan untuk mendeteksi kebakaran dengan indikator *smoke* dan *heat*

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk :

1. Mengetahui apakah perletakkan dan kelengkapan sistem proteksi kebakaran pada gedung Admisi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sudah sesuai dengan standar sistem proteksi kebakaran yang ditetapkan oleh badan standart nasional dan NFPA?

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat berupa :

1. Memberikan informasi kepada mahasiswa, dosen, dan karyawan tentang sistem proteksi kebakaran yang diterapkan pada gedung admisi universitas muhammadiyah yogyakarta.
2. Manfaat bagi peneliti adalah sebagai bentuk terapan ilmu-ilmu yang dipelajari pada perkuliahan yang berkaitan dengan sistem proteksi.

#### **1.6 Metode Penelitian**

##### **A Studi Kepustakaan**

Studi ini dilakukan dengan cara melihat dan mencari *literature* yang sudah ada untuk memperoleh data yang berhubungan dengan analisis pada penulisan Tugas Akhir.

##### **B Metode Bimbingan**

Untuk mendapatkan pengarahan dan petunjuk pembuatan Tugas Akhit dari Dosen Pembimbing ataupun dari pihak lainnya, sehingga pembuatan skripsi dapat berjalan lancar.

### C Metode Survei

Berupa peninjauan ke lokasi dan diskusi dengan pihak-pihak yang terkait dalam penulisan Tugas Akhir ini.

### D Penyusunan Laporan

Setelah dilakukan pengujian, data-data dan analisis yang diperoleh disusun dalam sebuah laporan tertulis

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan proposal penelitian kali ini adalah sebagai berikut :

### **1. BAB I. PENDAHULUAN**

Pada bab I ini berisi latar belakang masalah penelitian ini dilakukan, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

### **2. BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab II ini berisi tentang kajian pustaka berkaitan dengan definisi kebakaran, proteksi kebakaran, dan peraturan perundang-undangan sistem proteksi kebakaran.

### **3. BAB III. LANDASAN TEORI**

Bab III ini berisi tentang uraian singkat tentang teori sistem proteksi kebakaran gedung dan kaitannya dengan keberadaan dan fungsi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

### **4. BAB IV. METODE PENELITIAN**

Bab IV ini berisi tentang uraian langkah-langkah dan prosedur atau urutan penelitian agar penelitian ini sesuai dengan maksud dan tujuan dilakukannya penelitian I dari peneliti.

## **5. BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada Bab V ini ditunjukkan data-data hasil dari observasi lapangan dan dilakukan pembahasan sesuai dengan teori yang telah dimiliki.

## **6. BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini ditunjukkan kesesuaian antara tujuan penelitian dengan hasil yang diperoleh dari penelitian, serta saran-saran untuk penelitian lanjutan yang dapat dilakukan oleh peneliti yang lain.