

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

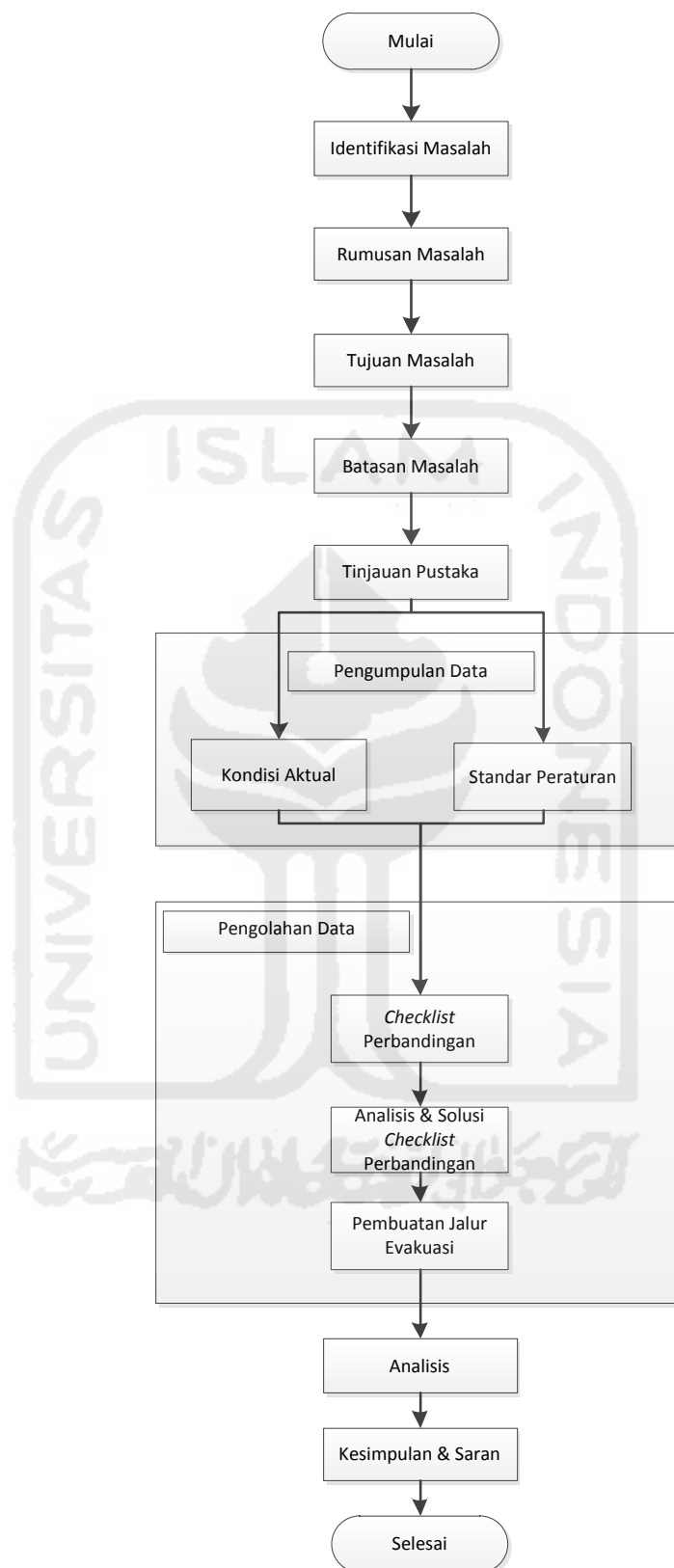
#### 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Islam Indonesia yang berlokasi di Jl. Kaliurang Km. 14.5, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

#### 3.2 Obyek Penelitian

Obyek penelitian adalah perusahaan atau tempat dimana secara langsung merupakan tempat observasi sebagai sumber data. Tempat penelitian yang dimaksud di sini adalah sistem tanggap darurat kebakaran di gedung KH. Mas Mansur, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta. Gedung KH. Mas Mansyur adalah gedung Fakultas Teknologi Industri yang merupakan salah satu fakultas yang ada di Universitas Islam Indonesia. Gedung KH. Mas Mansyur didirikan pada tahun 2010 untuk mendukung perkuliahan Fakultas Teknologi Industri.

### 3.3 Kerangka Penelitian



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian

Gambar 3.1 adalah *flowchart* penelitian dari awal hingga akhir

### **3.3.1 Identifikasi Masalah**

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis sarana prasarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran di gedung KH. Mas Mansyur. Sebelum menganalisis peneliti harus mengetahui standar peraturan mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran di sebuah gedung.

### **3.3.2 Rumusan Masalah**

Setelah masalah diidentifikasi, kemudian dilakukan perumusan masalah agar penelitian dapat diarahkan untuk menyelesaikan masalah tersebut dan memberikan batasan di penelitian agar tidak meluas ke permasalahan lainnya. Perumusan masalah ini juga akan digunakan sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan.

### **3.3.3 Tujuan Masalah**

Tujuan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengetahui kelengkapan sarana proteksi aktif maupun pasif dalam rangka pencegahan dan penanggulangan kebakaran di gedung KH. Mas Mansyur.

### **3.3.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah objek yang diteliti meliputi gedung KH. Mas Mansyur, Universitas Islam Indonesia dan metode yang digunakan berupa observasi, wawancara dan *checklist*. Selain itu Peneliti hanya membuat pemetaan jalur evakuasi dan penempatan sarana prasarana proteksi, tidak dengan desain setiap sarana prasarana proteksi karena keterbatasan waktu.

### **3.3.5 Tinjauan Pustaka**

Kajian literatur dilakukan pada dua sisi, yaitu sisi deduktif dan sisi induktif. Sisi deduktif dilakukan untuk mendapatkan informasi standar peraturan mengenai pencegahan dan penanggulangan di sebuah gedung. Sisi Induktif digunakan untuk mengetahui posisi dari penelitian ini

dibandingkan penelitian lain dan kontribusi penelitian ini di bidang akademik.

### **3.3.6 Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi langsung kondisi aktual gedung KH. Mas Mansyur dan mencari referensi standar peraturan mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran.

### **3.3.7 Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan dengan metode *checklist* perbandingan antara kondisi aktual gedung KH. Mas Mansyur dengan standar peraturan pencegahan dan penanggulangan kebakaran. Setelah dilakukan perbandingan dan didapatkan hasilnya maka membuat usulan peta evakuasi dengan menggunakan *software AutoCAD*

### **3.3.8 Analisis**

Setelah semua tahap telah dilakukan kemudian akan dianalisis dan dibahas dimana nantinya akan diketahui apakah sarana prasarana proteksi aktif maupun pasif kebakaran dan peta evakuasi telah sesuai dengan standar peraturan yang ada.

### **3.3.9 Kesimpulan dan Saran**

Bagian ini menjelaskan secara singkat mengenai jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan pada awal penelitian. Selain itu dipaparkan pula rekomendasi-rekomendasi yang dapat digunakan dan dikembangkan untuk penelitian selanjutnya.

## **3.4 Metodologi Penelitian**

### **3.4.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di gedung KH. Mas Mansyur, Universitas Islam Indonesia, sedangkan waktu pelaksanaan pada bulan Oktober-November 2016.

### 3.4.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini akan menjawab dua permasalahan yaitu bagaimana sarana prasarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran, serta mengetahui pengetahuan dan respon orang yang ada di gedung KH. Mas Mansyur, Universitas Islam Indonesia. Oleh karena itu metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif keadaan di lapangan dan dibandingkan dengan peraturan pencegahan yang berlaku (*Checklist*), yaitu dengan Standar Nasional Indonesia, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/PRT/M/2009 tentang pedoman teknis manajemen proteksi kebakarandi perkotaan, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008 tentang persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan dan *National Fire Protection Aassociation* (NFPA).

#### (1) Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

##### a. Wawancara

Wawancara menurut Moleong (2010), wawancara adalah percakapan yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.

Dalam penelitian ini wawancara di lakukan dengan ahli kebakaran dan orang yang berwenang pada gedung KH.Mas Mansyur terkait pencegahan dan penanggulangan kebakaran.

##### b. Observasi

Menurut Sudjana, Nana (2011) observasi atau pengamatan sebagai alat penilaian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan. Dengan kata lain, observasi dapat mengukur atau menilai hasil proses belajar mengajar.

Penulis mengadakan pengamatan secara langsung terhadap sistem tanggap darurat kebakaran yang ada di gedung KH. Mas

Mansyur. Pengamatan tersebut meliputi sarana prasarana aktif dan sarana prasarana pasif dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran.

c. *Checklist*

Menurut Putra, reza (2012) metode *Checklist* adalah salah satu metode informal observasi dimana observer sudah menentukan indikator perilaku yang akan di observasi dari subjek dalam satu tabel. Dalam hal ini *checklist* digunakan untuk membuat daftar berisi ketersediaan standar pencegahan dan penanggulangan kebakaran.

*Checklist* dilakukan setelah proses observasi dan wawancara selesai. Di dalam lembar checklist telah di tentukan indikator-indikator yang akan di bandingkan antara kondisi aktual dengan standar peraturan mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran.

(2) Data Sekunder

Data yang didapat dari kajian kepustakaan yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti. Kajian yang berkaitan dengan tema analisa sarana dan prasarana pencegahan penanggulangan kebakaran.

### 3.5 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. *Hardware*
  - a. HP Series HP 431 Notebook dengan spesifikasi *processor intel core i3-2430M 2.40GHz* untuk melakukan proses pengolahan data dan penyusunan naskah penelitian.
  - b. Kamera Xiaomi Redmi note untuk mendokumentasikan proses observasi sarana prasarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran.
  - c. Pensil, pulpen, spidol dan kertas sebagai alat tulis yang digunakan dalam penelitian.
  - d. Kuisisioner sebagai alat untuk pengumpulan data.

## 2. *software*

- a. *Microsoft Word 2013* untuk proses penyusunan naskah penelitian.
- b. *Microsoft Visio2013* untuk proses pembuatan *flowchart*.

### 3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian digunakan sebagai panduan dalam melakukan penelitian yang terdiri dari tahapan berikut:

#### 3.6.1 Tahapan Persiapan

Pada tahap ini dilakukan persiapan penelitian sebelum proses penelitian berlangsung. Hal-hal yang dipersiapkan antara lain:

1. Melakukan identifikasi masalah pencegahan dan penanggulangan kebakaran.
2. Menyiapkan lembar pengamatan observasi dan pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan.
3. Menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan.

#### 3.6.2 Tahapan dengan *Checklist* Perbandingan

1. Pengambilan peta gedung KH. Mas Mansyur, Universitas Islam Indonesia dari bagian perbekalan. Peta tersebut untuk menganalisis lokasi sarana prasarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran.
2. Observasi dan wawancara dilakukan dalam rangka mencari data-data terkait sarana dan prasarana pencegahan penanggulangan di gedung KH. Mas Mansyur, Universitas Islam Indonesia.
3. Mencari referensi standar peraturan seperti Standar Nasional Indonesia, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/PRT/M/2009, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008, dan *National Fire Protection Association* (NFPA).
4. Melakukan perbandingan antara peraturan perundang-undangan dengan hasil observasi dengan cara melakukan teknik *scoring* data terhadap hasil observasi dengan ketentuan nilai *scoring* berdasarkan rata-rata nilai sebagai berikut :

- a)  $\geq$  rata-rata maka tingkat pemenuhan = baik

b)  $\leq$  rata-rata maka tingkat pemenuhan = kurang baik

- Menarik kesimpulan berdasarkan tabel tingkat penilaian audit kebakaran yang dilakukan oleh Saptaria et al (2005).

Tabel 3.1 merupakan tabel penilaian audit kebakaran yang dilakukan oleh Saptaria et.al (2005)

Tabel 3.1  
Tingkat Penilaian Audit Kebakaran yang Dilakukan Oleh Saptaria et al  
(2005)

Nilai	Kesesuaian	Keandalan
>80- 100	Sesuai persyaratan	Baik (B)
60-80	Terpasang tetapi ada sebagian kecil instalasi yang tidak sesuai Persyaratan	Cukup (C)
<60	Tidak sesuai sama sekali	Kurang (K)

Sumber: Pustlitbang pemukiman tahun 2005

- Membuat kesimpulan setelah dilakukan perbandingan antara kondisi aktual dengan standar peraturan yang ada.

#### 3.4.1 Tahapan pembuatan jalur evakuasi dengan *AutoCAD*

- Dari hasil kesimpulan *checklist* perbandingan di analisis serta memasukan pendapat ahli kebakaran mengenai keadaan lingkungan serta kondisi sarana prasana aktif maupun pasif dalam menunjang pencegahan dan penganggulangan kebakaran.
- Pembuatan arah jalur evakuasi serta perbaikan penempatan sarana prasana aktif dan pasif dengan menggunakan *software AutoCAD* berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan.