

**TINGKAT KESIAPAN GEDUNG CAGAR BUDAYA FILATELY  
DALAM MENGHADAPI BAHAYA KEBAKARAN**

**Keti Andayani<sup>1)</sup>, Lukman Subangi<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Fakultas Teknik Universitas Bung Karno

<sup>2)</sup>Fakultas Teknik Universitas Pelita Bangsa

e-mail: [ketiandayani@gmail.com](mailto:ketiandayani@gmail.com)

**Abstrak**

Cagar Budaya adalah warisan budaya bersifat kebendaan berupa Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, Struktur Cagar Budaya, Situs Cagar Budaya, dan Kawasan Cagar Budaya di darat dan/atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan. Bangunan Cagar Budaya merupakan saksi perkembangan kota dan sebagai bukti sejarah. Perlindungan terhadap Bangunan ataupun Pengguna perlu dijaga atas keamanan dan keselamatan dalam penggunaan, pemakaian, dan pemanfaatan barang dan/jasa. Kebakaran bangunan gedung merupakan permasalahan yang muncul dalam sebuah kota besar yang padat, sehingga faktor keselamatan menjadi hal sangat penting. Oleh karena itu persyaratan teknis bangunan gedung dalam menghadapi kebakaran sangat diperlukan sebagai keandalan bangunan, selain untuk memberikan waktu evakuasi dan kedatangan mobil pemadam kebakaran tidak terkecuali pada Bangunan Cagar Budaya. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi kesiapan Gedung Cagar Budaya Filately dalam menghadapi bahaya kebakaran. Penelitian ini menggunakan deskriptif dengan metode observasional, dimana alat ukur penelitian berupa parameter penilaian keandalan proteksi kebakaran dari Literatur Pemeriksaan Keselamatan Kebakaran Gedung. Analisis penilaian dalam bentuk persentase total dari penjumlahan persentasi komponen keandalan proteksi kebakaran yang dimiliki. Hasil penelitian menunjukkan kondisi keandalan Gedung Cagar Budaya Filately dalam menghadapi bahaya kebakaran dalam tingkatan kurang, tidak sesuai sama sekali atau berada pada tingkat keamanan kebakaran yang berbahaya. Dalam meningkatkan kesiapan diperlukan Perbaikan dan penambahan khususnya alat proteksi aktif.

Kata Kunci : cagar budaya, kebakaran, keandalan, kesiapan, proteksi kebakaran.

**Abstract**

*Cultural Conservation is a material cultural heritage in the form of Cultural Conservation Objects, Cultural Conservation Buildings, Cultural Conservation Structures, Cultural Conservation Sites, and Cultural Conservation Areas on land and / or in water where its existence needs to be preserved because it has important value for history, science, education, religion and / or culture through a process of determination. Cultural Heritage Buildings are a witness to the development of the city and as historical evidence. Protection of buildings or users needs to be protected for security and safety in the use, use and utilization of goods and / services. Building fires is a problem that arises in a densely populated city, so the safety factor becomes very important. Therefore, the technical requirements of buildings in the face of fire are very necessary as a building reliability, in addition to providing time for evacuation and the arrival of fire engines, including Cultural Heritage Buildings. The purpose of this study was to evaluate the readiness of the Filately Cultural Heritage Building in the face of fire hazards. This study used a descriptive observational method, where the research measuring instrument was a fire protection reliability assessment parameter from the Building Fire Safety Inspection Literature. The assessment analysis is in the form of a total percentage of the sum of the percentage components of the reliability of fire protection owned. The results showed that the condition of the reliability of the Filately Cultural Heritage Building in facing fire hazards was less, not at all appropriate or at a dangerous fire safety level. In increasing readiness, repairs and additions, especially active protection devices, are needed.*

**Keywords:** cultural conservation, fire, reliability, readiness, fire protection.

## I. PENDAHULUAN

Kejadian kebakaran yang melanda sebuah bangunan Cagar Budaya yaitu Museum Bahari, tepatnya pada tanggal 16 Januari 2018 pagi hari yang melahap cukup besar area bangunan tersebut Gedung A Blok 1 dan 2 dan Gedung C Blok 1 dan 2. Dimana area tersebut merupakan tempat penyimpanan benda-benda bersejarah di bidang bahari, bahkan pada Gedung C berbagai koleksi museum yang disumbangkan kedutaan besar negara lain ikut hangus terbakar. Kejadian ini sebagai peringatan bagi berbagai pihak untuk lebih peduli karena warisan budaya memiliki nilai yang sangat tinggi bahkan tidak ternilai.

Kebakaran pada bangunan adalah salah satu bencana yang menyebabkan kerugian yang besar baik dari segi materil maupun dari segi korban jiwa. Kebakaran juga tidak hanya memusnahkan barang barang yang terbakar di dalamnya namun juga dapat merusak fungsi dan struktur pada bangunan itu sendiri. Definisi kebakaran menurut Depnaker adalah “Suatu reaksi oksidasi eksotermis yang berlangsung dengan cepat dari suatu bahan bakar yang disertai dengan timbulnya api atau penyalaaan”. Akibat adanya sumber-sumber kebakaran dan bahan-bahan yang rentan terhadap kebakaran maka perlu adanya antisipasi untuk menanggulangi bahaya kebakaranv[5]. Menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja NO.186/MEN/1999, bangunan Cagar Budaya (Museum) termasuk dalam klasifikasi bangunan dengan bahaya kebakaran ringan yang artinya bangunan tersebut mempunyai jumlah dan kemudahan terbakar rendah. Walaupun termasuk dalam klasifikasi bangunan dengan bahaya kebakaran rendah namun bangunan Cagar Budaya menggunakan interior dari bahan yang memudahkan penjalaran api seperti karpet, kayu, dan Kertas.

Menurut Undang Undang No.28 Tahun 2002 tentang bangunan gedung, faktor keselamatan adalah suatu syarat yang harus dipenuhi oleh bangunan gedung, dimana kebakaran merupakan salah satu aspeknya [9]. Oleh karena itu bangunan Cagar Budaya harus disesuaikan dengan asas kemanfaatan, asas keselamatan, asas keseimbangan, dan asas keserasian untuk kepentingan lingkungan sekitarnya sebagaimana dijelaskan dalam Undang Undang No. 28 tahun 2002 Bab II Pasal 2 (dua)

Bahwa “Asas keselamatan dipergunakan sebagai landasan agar bangunan gedung memenuhi persyaratan bangunan gedung, yaitu persyaratan keandalan teknis untuk menjamin keselamatan pemilik dan pengguna bangunan gedung, serta masyarakat dan lingkungan di sekitarnya, di samping persyaratan yang bersifat administratif” [9].



**Gambar 1.** Foto Udara Kebakaran Museum Bahari  
Sumber : Liputan6.com/Arya Manggala

Dengan demikian keandalan bangunan Cagar Budaya harus memenuhi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan bangunan gedung sesuai dengan kebutuhan fungsi yang telah ditetapkan. Pada perkembangannya sudah menjadi suatu syarat dalam pembangunan bangunan gedung Cagar Budaya bahwa keandalan teknis bangunan harus diperhatikan, tentang Persyaratan Teknis Bangunan Gedung pasal 3 mengemukakan ada 13 (tiga belas) persyaratan teknis yang harus dimiliki bangunan gedung, yaitu : (1) Peruntukan dan Intensitas Bangunan, (2) Arsitektur dan lingkungan, (3) Struktur Bangunan Gedung, (4) Pengamanan terhadap Bahaya Kebakaran, (5) Sarana Jalan Masuk dan Keluar, (6) Transportasi dalam Gedung, (7) Pencahayaan Darurat, Tanda Arah Keluar, dan Sistem Peringatan Bahaya, (8) Instalasi Listrik Penangkal Petir, dan Komunikasi dalam Gedung, (9) Instalasi Gas, (10) Sanitasi dalam gedung, (11) Ventilasi dan Pengkondisian Udara, (12) Pencahayaan, (13) Kebisingan dan Getaran<sup>[4]</sup>.

Persyaratan teknis bangunan gedung ini harus dimiliki oleh setiap bangunan gedung Cagar Budaya guna memenuhi asas kemanfaatan, asas keselamatan, asas keseimbangan, dan asas keserasian.

Permasalahan penelitian yang akan dibahas adalah Tingkat Kesiapan Gedung Cagar Budaya Filately Dalam Menghadapi Bahaya Kebakaran, maka kita fokus pada bangunan Cagar Budaya diharapkan memiliki sistem proteksi kebakaran yang memenuhi syarat dimana bangunan tersebut mampu mencegah timbulnya api, menjalarnya api dan asap, adanya fasilitas pemadaman api, dan menyediakan sarana evakuasi yang layak bagi penghuni Gedung.

Proteksi kebakaran harus dimiliki oleh setiap bangunan gedung, semakin bangunan itu besar, mewah, dan penting maka keandalan bangunan terhadap proteksi kebakaran pun semakin kompleks dan otomatis. Oleh karenanya, guna meminimalisasi kebakaran dan menanggulangi kejadian kebakaran pada bangunan gedung, maka gedung harus diproteksi melalui penyediaan prasarana dan sarana proteksi kebakaran serta kesiagaan dan kesiapan pengelola, dan penyewa bangunan dalam mengantisipasi dan mengatasi kebakaran.

Sesuai dengan Kepmen PU No. 441/KPTS/1998 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Gedung, setiap bangunan gedung harus memiliki persyaratan teknis dimana bertujuan terselenggaranya fungsi bangunan gedung yang aman, sehat, nyaman, efisien, seimbang, serasi, dan selaras dengan lingkungannya<sup>[4]</sup>. Syarat mutlak dalam pembangunan gedung harus memiliki persyaratan teknis bangunan gedung yang meliputi persyaratan tata bangunan dan persyaratan keandalan bangunan gedung. Salah satu syarat keandalan tersebut yaitu bangunan harus memiliki kemampuan dalam pengamanan terhadap bahaya kebakaran melalui sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif. Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: seberapa tinggi tingkat kesiapan bangunan Gedung Cagar Budaya Filately dalam menghadapi bahaya kebakaran.

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang menjadi tujuan penelitian dalam penulisan ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat kesiapan bangunan gedung Cagar Budaya yang ada di Kota Bandung dalam menghadapi bahaya kebakaran.

Ruang lingkup pembahasan penelitian di batasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Cagar Budaya yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bangunan Cagar Budaya yang Bernama Gedung Filately, dimana dikelola oleh PT. POS Indonesia.
2. Kesiapan bangunan Gedung Filately dalam menghadapi bahaya kebakaran yang dimaksud adalah keandalan bangunan gedung dalam menghadapi bahaya kebakaran dimana mengacu kepada Undang-undang dan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Manfaat yang diharapkan diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian diharapkan bermanfaat untuk memperluas pemahaman tentang tentang kesiapan bangunan gedung Cagar Budaya dengan mengambil *sample* pada Gedung Filately dalam menghadapi bahaya kebakaran.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait dan berkepentingan sebagai suatu gambaran umum dan masukan serta pertimbangan dalam menyikapi tingkat kesiapan keandalan bangunan gedung sebagai bentuk perlindungan dan mencegah serta meminimalisir dampak negatif dari kebakaran.

## II. BAHAN DAN METODOLOGI

Menurut Undang undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya, Bab I Pasal 1 ayat 1 Cagar Budaya adalah warisan budaya bersifat kebendaan berupa Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, Struktur Cagar Budaya, Situs Cagar Budaya, dan Kawasan Cagar Budaya di darat dan/atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan<sup>[1]</sup>. Pada pasal 3 Bangunan Cagar Budaya adalah susunan binaan yang terbuat dari benda alam atau benda buatan manusia untuk memenuhi kebutuhan ruang berinding dan/atau tidak berinding, dan beratap [10].

Menurut sejarahnya, Gedung Filately ini adalah bekas Kantor Pos Pasar Baru Jakarta, yang juga merupakan bangunan warisan Post Telefon en Telegraf milik pemerintah kolonial Hindia Belanda. Gedung ini didirikan antara tahun 1912-1929, dirancang oleh arsitek Belanda, John van

Hoytema, dengan gaya arsitektur Art Deco yang dipengaruhi oleh aliran Art & Craft pada detail interiornya.

Bangunan warisan arsitektur kolonial ini telah dikategorikan sebagai bangunan cagar budaya atau konservasi di Jakarta. Sesuai dengan Surat Keputusan Gubernur DKI Jakarta No. 475/1993, gedung ini masuk daftar cagar budaya dengan kategori A yang harus dikonservasi serta dimungkinkan tidak terjadi perubahan, baik eksterior maupun interior arsitektur bangunan.

Cagar Budaya sebagai sumber daya budaya memiliki sifat rapuh, unik, langka, terbatas, dan tidak terbaharui sehingga diperlukan pelestarian dengan upaya dinamis untuk mempertahankan keberadaan Cagar Budaya dan nilainya dengan cara melindungi, mengembangkan, dan memanfaatkannya. Dimana diperlukan Pelindungan merupakan upaya pencegahan dan menanggulangi dari kerusakan, kehancuran, atau kemusnahan dengan cara Penyelamatan, Pengamanan, Zonasi, Pemeliharaan, dan Pemugaran Cagar Budaya. Serta Penyelamatan merupakan upaya menghindarkan dan/atau menanggulangi Cagar Budayadari kerusakan, kehancuran, atau kemusnahan.

Kebakaran menurut *National Fire Protection Assosiation* (NFPA) kebakaran merupakan peristiwa oksidasi dimana bertemunya tiga buah unsur yaitu, bahan yang dapat terbakar oksigen yang terdapat di udara dan panas, yang dapat berakibat menimbulkan kerugian harta benda atau cedera bahkan kematian manusia [6], Sedangkan menurut PERDA DKI (1992) kebakaran adalah suatu nyala api, baik kecil atau besar pada tempat yang tidak kita kehendaki, merugikan pada umumnya sukar dikendalikan [7].

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat kita simpulkan bahwa kebakaran adalah suatu peristiwa yang tidak dikehendaki disebabkan oleh api yang merupakan peristiwa oksidasi dari tiga buah unsur bahan, panas, dan oksigen baik sengaja ataupun tidak dan umumnya menimbulkan kerugian harta benda, cacat, bahkan korban jiwa manusia.

Bahaya kebakaran menurut PerMen PU No. 26/PRT/M/2008, bahaya kebakaran adalah bahaya yang diakibatkan oleh adanya ancaman

potensial dan derajat terkena pancaran api sejak dari awal terjadi kebakaran hingga penjarannya api, asap, dan gas yang ditimbulkan [8].

Ada empat hal yang harus diperhatikan berkaitan dengan bahaya kebakaran yaitu: penghuni (manusia), isi bangunan (harta), struktur bangunan, dan bangunan yang letaknya berdekatan dengan bangunan yang terbakar. Beberapa aspek penyelamatan lebih diarahkan dan diprioritaskan pada penyelamatan jiwa manusia terlebih dahulu, untuk kemudian meminimalkan kerugian pada tahap berikutnya sehingga pada prinsipnya konsep penanggulangan kebakaran yang utama adalah penyelamatan jiwa manusia.

Keandalan bangunan gedung adalah keadaan bangunan gedung yang memenuhi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan bangunan gedung sesuai dengan kebutuhan fungsi yang telah ditetapkan. Keandalan adalah tingkat kesempurnaan kondisi bangunan dan perlengkapannya, yang menjamin keselamatan, fungsi, dan kenyamanan suatu bangunan gedung dan lingkungannya selama masa pakai gedung tersebut. Karena hal tersebut maka keandalan bangunan merupakan sebuah tolak ukur bagaimana sebuah bangunan gedung telah teruji secara teknis memenuhi persyaratan yang telah ditentukan oleh pemerintah.

Dalam penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian, rumusan masalah beserta batasan masalahnya maka yang ditekankan hanya pada keandalan bangunan gedung terhadap proteksi kebakaran, menurut Undang-undang No.28 tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan, serta sirkulasi ruang dalam Gedung Filately dapat memenuhi kebutuhan pengaman sebagai sarana evakuasi kebakaran dalam bangunan.

Zona sirkulasi yang terdapat pada bangunan digunakan untuk menghubungkan ruang dan aktivitas yang satu menuju ke tempat lainnya. Sebuah zona sirkulasi dirancang untuk memudahkan mobilitas penggunanya agar dapat menggunakan dan menikmati sebagian atau keseluruhan isi sebuah bangunan.

Koridor merupakan salah satu bentuk sirkulasi horizontal pada bangunan. Koridor berfungsi untuk menghubungkan fungsi ruang yang satu dengan ruang yang lainnya. Sedangkan sirkulasi vertikal adalah sirkulasi yang memiliki arah pergerakan secara vertikal atau tegak lurus terhadap bangunan. Berbeda dengan sirkulasi horizontal yang umumnya menggunakan sarana transportasi manual seperti koridor maka untuk sirkulasi vertikal menggunakan bantuan sarana gabungan antara sistem transportasi manual (non mekanik) dan transportasi mekanik.

Sistem proteksi pasif adalah suatu sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung yang berbasis pada desain struktur dan arsitektur sehingga bangunan gedung itu sendiri secara struktural stabil dan dalam waktu tertentu dan dapat menghambat penjarangan api serta panas bila terjadi kebakaran.

Sistem proteksi aktif adalah kemampuan peralatan dalam mendeteksi dan memadamkan kebakaran, pengendalian asap, dan sarana penyelamatan kebakaran. Sistem proteksi aktif dalam mendeteksi kebakaran adalah sistem deteksi dan alarm kebakaran, sedangkan proteksi aktif dalam memadamkan kebakaran adalah sistem hidran, *hose-reel*, sistem *sprinkler*, dan pemadaman api ringan.

Perencanaan tapak dalam proteksi kebakaran merupakan kelengkapan personaliti suatu bangunan gedung yang berguna dalam mendukung kinerja keandalan bangunan dalam proteksi kebakaran.

Sarana penyelamat adalah jalan atau akses yang dapat digunakan oleh penghuni bangunan untuk mencegah terjadinya kecelakaan atau luka pada waktu melakukan evakuasi, sehingga memiliki waktu yang cukup untuk menyelamatkan diri dengan aman tanpa terhambat hal-hal yang diakibatkan oleh keadaan darurat.

Kesiapan berasal dari kata “siap” yang mendapat awalan ke- dan akhiran -an, dalam kamus besar Bahasa Indonesia kesiapan adalah suatu keadaan bersiap-siap untuk mempersiapkan sesuatu.

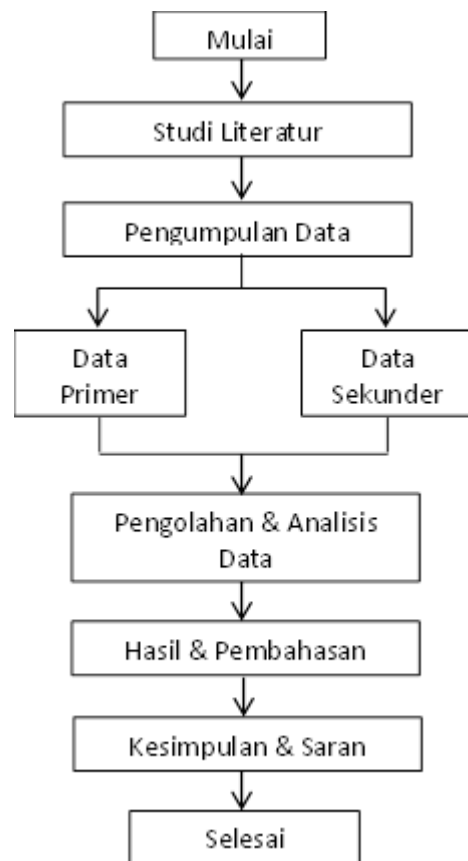
Menurut Arikunto (2001) kesiapan adalah “suatu kompetensi berarti sehingga seseorang yang mempunyai kompetensi berarti seseorang

tersebut memiliki kesiapan yang cukup untuk berbuat sesuatu”[1].

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan tentang pengertian kesiapan adalah suatu kondisi baik individu, organisasi, atau badan yang memiliki kompetensi dalam mempersiapkan diri untuk dapat memberikan respon tertentu demi mencapai tujuan tertentu.

**Bagan Alur Penelitian**

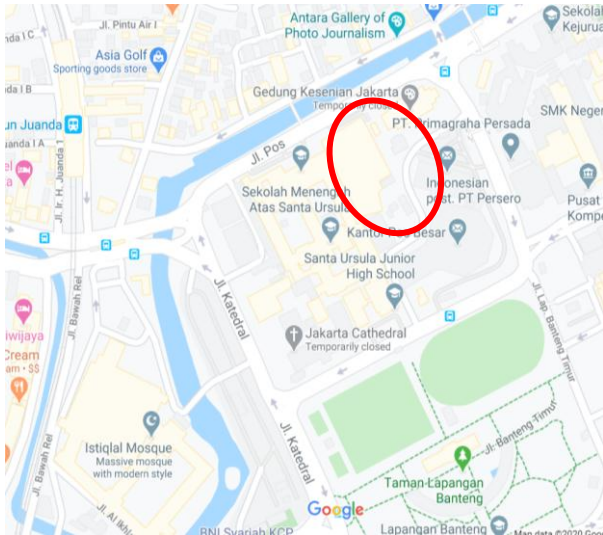
Adapun bagan alur perencanaan sebagai berikut:



**Gambar 2.** Bagan Alur Perencanaan

**Deskripsi Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di kota Jakarta Pusat Tahun 2018.



**Gambar 3.** Peta Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif, mengingat bahwa metode deskriptif ini merupakan jenis penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya (Best, 1982 : 119) [2].

Dengan menggunakan metode deskriptif diharapkan dapat memberikan gambaran tentang masalah yang sedang dihadapi yang sedang terjadi untuk dianalisa agar dapat diambil sebagai kesimpulan.

Adapun alasan menggunakan metode ini adalah sebagai berikut : Data yang diharapkan adalah data empiris, (2) Memberikan fenomena sebagaimana adanya sesuai dengan penampakkannya (T. Raka Joni ; 1984 : 2), (3) Meringankan waktu, biaya, dan tenaga [1].

Parameter pemeriksaan keandalan bangunan dalam proteksi kebakaran di penelitian ini menggunakan literatur Pd-T-11-2005-C tentang Pemeriksaan Keselamatan Kebakaran Bangunan Gedung yang di pemrakarsai oleh Puslitbang Permukiman, Badan Penelitian dan Pengembangan PU, Departemen Pekerjaan Umum.

Metode analisis deskriptif disini melakukan beberapa studi yang meliputi analisis desain sirkulasi ruang dalam, pembagian zona

fungsi, bentuk dan besaran jalur evakuasi, material yang digunakan, alat pengamanan kebakaran, serta perletakan alat-alat tersebut di dalam bangunan.

Analisis kuantitatif yang dilakukan yaitu berupa pengukuran lebar dan panjang koridor serta area pelayanan hidran, serta meninjau jumlah pemakaian dan tata letak alat pengamanan kebakaran terhadap sistem sirkulasi ruang dalam bangunan Gedung Filately.

Selama dilaksanakannya penelitian ini pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan cara Observasi. Observasi adalah cara pengambilan data dengan pengamatan langsung yang dapat dilakukan dengan menggunakan seluruh alat indra.

Observasi merupakan salah satu teknik yang dapat menghasilkan data di lapangan secara lebih objektif karena, (a) Didasari oleh pengalaman langsung dilapangan, (b) Dapat mengamati dan mencatat perilaku dan kejadian sebagaimana adanya, (c) Dapat mengungkapkan suatu peristiwa dengan segala keterkaitannya, (d) Memperkecil atau menghilangkan keraguan tentang data yang diperoleh, (e) Memungkinkan untuk memahami situasi yang sangat rumit dan berbagai perilaku dalam suatu peristiwa yang kompleks, (f) Dapat mengungkapkan suatu kasus tertentu yang mungkin saja tidak dapat dilakukan dengan teknik lain [1].

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data primer adalah data yang diperoleh dan dikumpulkan dari bangunan gedung Cagar Budaya itu sendiri dan pengelola bangunan gedung dimana hasilnya akan diinterpretasikan dalam draf penilaian.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara, dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan berupa dokumen dari bangunan gedung sendiri berupa asbuilt drawing, laporan, SOP manajemen, web site internet yang mendukung data primer.

Penelitian ini hanya mendeskripsikan satu variabel (variabel tunggal), yaitu Tingkat Kesiapan Gedung Cagar Budaya Filately Dalam Menghadapi Bahaya Kebakaran.

Nilai kondisi komponen proteksi kebakaran bangunan dibagi dalam tiga tingkat, yaitu: BAIK = “ B “ ; SEDANG atau CUKUP = “ C “ dan KURANG = “ K “ (Ekuivalensi nilai B adalah 100, C adalah 80 dan K adalah 60) bisa di lihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1.** Tingkat penilaian audit kebakaran

| NILAI        | KEANDALAN | KETERANGAN   |
|--------------|-----------|--|
| > 80 – 100 % | Baik      | Sesuai persyaratan atau tingkat keamanan proteksi kebakaran cukup mumpuni dalam mengamankan bahaya kebakaran baik untuk bangunan ataupun jiwa manusia,   |
| > 60 – 80 %  | Cukup     | Terpasang tetapi ada sebagian kecil instalasi yang tidak sesuai persyaratan atau tingkat keselamatan kebakaran tidak memuaskan dan diperlukan perbaikan. |
| < 60 %       | Kurang    | Tidak sesuai sama sekali atau berada pada tingkat keamanan kebakaran yang berbahaya.   |

Sumber: Pemeriksaan Keselamatan Kebakaran Bangunan Gedung, Badan Litbang PU Departemen Pekerjaan Umum [3].

Parameter penilaian Pd-T-11-2005-C.

$$NKS KB = KT + SP + SPA + SPP \quad (1)$$

dengan :

- KT = Nilai kondisi kelengkapan tapak;
- SP = Nilai kondisi sarana penyelamatan;
- SPA = Nilai kondisi sistem proteksi aktif;
- SPP = Nilai kondisi sistem proteksi pasif.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 2.** Hasil Penilaian Komponen Sarana Penyelamatan

| NO               | KOMPONEN                        | BOBOT (%) | SUB KOMPONEN                        | BOBOT (%) | SKOR PENILAIAN | SKALA  |
|------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|----------------|--------|
| A. Literatur Ery |                                 |           |                                     |           |                |        |
| 1                | Kelengkapan Tapak               | 25        | 1 Sumber Air                        | 27        | 3.375          | 19.225 |
|                  |                                 |           | 2 Jalan Lingkungan                  | 25        | 5              |        |
|                  |                                 |           | 3 Jarak Antar Bangunan              | 23        | 4.6            |        |
|                  |                                 |           | 4 Hidran Halaman                    | 25        | 6.25           |        |
| 2                | Sarana Penyelamatan             | 25        | 1 Jalan Keluar                      | 38        | 4.75           | 9.125  |
|                  |                                 |           | 2 Kostruksi Jalan keluar            | 35        | 4.375          |        |
|                  |                                 |           | 3 Landasan Helikopter               | 27        | 0              |        |
| 3                | Sistem Proteksi Kebakaran Aktif | 24        | 1 Deteksi dan Alarm                 | 9         | 0              | 6      |
|                  |                                 |           | 2 Siemes Connection                 | 8         | 0              |        |
|                  |                                 |           | 3 Pemadam api ringan                | 9         | 0              |        |
|                  |                                 |           | 4 Hidran gedung                     | 9         | 2.16           |        |
|                  |                                 |           | 5 Sprinkler                         | 9         | 0              |        |
|                  |                                 |           | 6 Pengendali asap                   | 8         | 0              |        |
|                  |                                 |           | 7 Deteksi Asap                      | 9         | 0              |        |
|                  |                                 |           | 8 Pembuangan Asap                   | 7         | 0              |        |
|                  |                                 |           | 9 Lift Kebakaran                    | 7         | 0              |        |
|                  |                                 |           | 10 Cahaya darurat dan Petunjuk arah | 9         | 0              |        |
|                  |                                 |           | 11 Listrik Darurat                  | 8         | 1.92           |        |
|                  |                                 |           | 12 Ruang pengendali operasi         | 8         | 1.92           |        |
| 4                | Sistem Proteksi Kebakaran Pasif | 26        | 1 Ketahanan api struktur Bangunan   | 36        | 0              | 6.656  |
|                  |                                 |           | 2 Kompartemenisasi ruang            | 32        | 6.656          |        |
|                  |                                 |           | 3 Perlindungan bukaan               | 32        | 0              |        |
| TOTAL            |                                 |           |                                     |           |                | 41.006 |

Jika penilaian secara keseluruhan maka hasil pengamatan dan pengukuran yang dilakukan dalam penilaian kondisi komponen kelengkapan tampak, sarana penyelamatan, sistem proteksi kebakaran aktif, dan sistem proteksi kebakaran pasif yang mana diperoleh total nilai kondisi sebesar 41,006% dari skala 100%.

Berdasarkan skala penilaian tingkat penilaian audit kebakaran masuk dalam keandalan kurang (K) atau dengan keterangan Tidak sesuai sama sekali atau berada pada tingkat keamanan kebakaran yang berbahaya.

Ditinjau dari analisis zona horizontal fungsi ruang ruang dalam Gedung Filately memiliki kompartemen karena ruang terbagi menjadi beberapa area dikarenakan fungsi ruang yang sudah disewakan.

Akan tetapi ada sisi kelemahan karena akses keluar masuk sebagian besar menjadi tertutup untuk evakuasi karena menjaga dari segi keamanan pihak yang tidak memiliki kegiatan dalam gedung tidak bisa masuk ataupun keluar gedung dengan bebas.

Sarana evakuasi vertikal yang digunakan pada bangunan ini yaitu menggunakan tangga, meskipun tidak secara khusus adanya tangga darurat dalam penggunaan evakuasi. Jalur evakuasi merupakan jalur nya akses masuk dan keluar, karena beberapa akses menjadi tertutup. Tidak ditemukannya akses jalur keluar darurat karena menggunakan akses tunggal hanya pada akses masuk saja, meskipun jarak untuk keluar tidak jauh dari dalam gedung.

Penggunaan dan perletakan material pada Gedung Filately hampir tidak banyak berubah dari desain awal sebagian besar, meskipun ada beberapa penambahan sekat yang terbuat dari bahan modern akan tetapi dominasi bahan material dari unsur kayu paling dominan. Sehingga laju perambatan api bisa sangat cepat melahap area gedung jika terjadi kebakaran.

Alat pengaman kebakaran hanya ada 1 unit hidran halaman, dan sebagian APAR pada beberapa tempat. Pengendalian dan sensor asap tidak dimiliki pada bangunan ini.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

Tingkat kesiapan bangunan Gedung Filately masih rendah dalam menghadapi bahaya kebakaran, dalam meningkatkan kesiapan perlu dilakukan berbagai usaha baik dari pihak internal bangunan Gedung Filately sendiri dan pihak eksternal, dalam meningkatkan kesiapan terhadap bahaya kebakaran diperlukan peningkatan keandalan bangunan Gedung Filately dengan memperbaharui atau menambah sistem proteksi kebakaran sesuai dengan peraturan yang berlaku.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Arikunto, Suharsimi (2010), "Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik", Edisi Revisi, Rineka Cipta, Jakarta.
- [2] Best, John. W. (1982) Metodologi Penelitian dan Pendidikan. Surabaya: Usaha Nasional.
- [3] Erry (2005). Pemeriksaan Keselamatan Kebakaran Bangunan Gedung, Badan Litbang PU Departemen Pekerjaan Umum.
- [4] Kepmen PU No. 441/KPTS/1998, tentang Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.

- [5] Keputusan Menteri Tenaga Kerja NO.186/MEN/1999, Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Ditempat Kerja.
- [6] NFPA 1600; Current Edition: 2019, Standard on Continuity, Emergency, and Crisis Management.
- [7] Perda Khusus Ibukota Jakarta No.3 Tahun 1992, Tentang Penanggulangan Bahaya Kebakaran Dalam Wilayah Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
- [8] PerMen PU No. 26/PRT/M/2008, Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- [9] Undang Undang No.28 Tahun 2002, Tentang Bangunan Gedung.
- [10] Undang undang Republik Indonesia No.11 Tahun 2010, Tentang Cagar Budaya.