

EVALUASI PENERAPAN SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN AKTIF DI DINAS PEMADAM KEBAKARAN DI UPT X

Pita Yudila¹, M. Zulfikar Adha², Syaiful Bahri³

¹STIKes Widya Dharma Husada, jln. PajajaranNo.1, Pamulang Barat, Indonesia

| ARTICLE INFORMATION | A B S T R A C T |
|--|--|
| <p>Email: yudilapita@gmail.com</p> | <p><i>FIRE</i>an oxidation reaction of a fuel accompanied by a flame. The occurrence of fires in buildings or residential areas can be caused by many things, including an electric short circuit. Fire is a form of accident that requires special attention and prevention to reduce or even eliminate the possibility of a fire occurring. Active fire protection is a complete fire protection system including manual and automatic fire detection systems, including fire extinguishers, sprinklers, fire alarms, fire detectors and fire hydrants. This study aims to evaluate the application of an active fire protection system at the Depok City Fire Department, UPT Cinere. This type of research is qualitative with an evaluation study approach. The result of this research is to evaluate the level of compliance on each element of the active fire protection system. The results of the research by the Depok City Fire Department UPT Cinere show that the adequacy of the fire protection system in operation shows 58.3% or less, say less if all items assessed have a compliance value of <60%. From the results of this study, it is planned to collect information about the fire protection work system at the Depok City Fire Department, UPT Cinere.</p> |
| <p>Keywords: Fire Evaluation Fire Protection System</p> | |
| <p>Kata Kunci: Kebakaran Evaluasi Sistem Proteksi Kebakaran</p> | <p>Kebakaran yaitu suatu reaksi oksidasi dari suatu bahan bakar yang disertai timbulnya nyala api. Terjadinya kebakaran pada gedung atau kawasan pemukiman dapat disebabkan oleh banyak hal, antara lain korsleting listrik. kebakaran merupakan bentuk kecelakaan yang memerlukan perhatian dan pencegahan khusus untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan kemungkinan terjadinya kebakaran. Proteksi kebakaran aktif adalah sistem proteksi kebakaran yang lengkap meliputi sistem deteksi kebakaran manual dan otomatis, meliputi alat pemadam kebakaran, sprinkler, alarm kebakaran, pendeteksi kebakaran dan hidran kebakaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan sistem proteksi kebakaran aktif di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Depok UPT Cinere. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi evaluasi. Hasil dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat kepatuhan pada setiap elemen sistem proteksi kebakaran aktif. Hasil penelitian Dinas Pemadam Kebakaran Kota Depok UPT Cinere kecukupan sistem proteksi kebakaran yang beroperasi menunjukkan 58,3% atau kurang, katakan kurang jika semua item yang dinilai memiliki nilai kepatuhan <60%. Dari hasil penelitian ini direncanakan untuk mengumpulkan informasi tentang sistem kerja proteksi kebakaran pada Dinas Pemadam Kebakaran Kota Depok UPT Cinere.</p> |

PENDAHULUAN

Kebakaran yaitu suatu reaksi oksidasi dari suatu bahan bakar yang disertai timbulnya nyala api. Kebakaran merupakan bentuk kecelakaan yang memerlukan perhatian dan pencegahan khusus untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan kemungkinan terjadinya kebakaran. Salah satu cara yaitu mengelola risiko, karena sangat penting dalam setiap upaya yang akan terkena dampak jika terjadi kebakaran (Miranti & Mardiana, 2018). Terjadinya kebakaran pada bangunan gedung maupun hunian dapat disebabkan oleh banyak faktor. Salah satunya adalah korsleting listrik (Subagyo, 2016). Kemudian kejadian kebakaran menimbulkan dampak kerugian yang sangat besar baik terhadap manusia, aset, maupun produktivitas. Dampak tersebut yaitu kerugian jiwa baik yang terbakar maupun sebagai dampak dari bencana kebakaran, kerugian materiil, menurunnya produktivitas yang mengakibatkan produksi akan terganggu bahkan terhenti, gangguan bisnis dan kerugian sosial (Ramli, 2010).

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20 Tahun 2009 “bahwa setiap penggunaan bangunan gedung harus memanfaatkan bangunan gedung sesuai dengan fungsi yang ditetapkan dalam izin

bangunan gedung didirikan termasuk pengelolaan risiko kebakaran mulai kegiatan pemeliharaan, perawatan, dan pemeriksaan secara berkala sistem proteksi kebakaran serta penyiapan personil terlatih. Definisi sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/MRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan yaitu sistem yang terdiri atas peralatan, kelengkapan, dan sarana, baik yang terpasang maupun pada bangunan yang digunakan baik untuk tujuan sistem proteksi kebakaran aktif, sistem proteksi kebakaran pasif, maupun cara-cara pengelolaan dalam rangka melindungi bangunan dan lingkungannya terhadap bahaya kebakaran. Sistem proteksi kebakaran berfungsi mendeteksi kebakaran seawal mungkin dengan menggunakan peralatan (Zulfiar & Gunawan, 2018).

Dinas Pemadam Kebakaran UPT X berlokasi di kota Depok juga tidak terlepas dari ancaman kebakaran. Sistem proteksi kebakaran aktif diperlukan di bangunan gedung seperti bangunan kedinasan, karena sebuah bangunan kedinasan merupakan salah satu tempat yang melibatkan aktivitas manusia di dalamnya. Sehingga dengan ketersediaan sistem

proteksi kebakaran aktif sebagai penanggulangan kebakaran yang sesuai standar merupakan salah satu cara pencegahan yang efektif untuk menghindari dan meminimalisir terjadi kebakaran serta mencegah jatuhnya korban jiwa.

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan permasalahan di atas, bahwa dengan tingginya jumlah kasus kebakaran yang telah terjadi terutama di bangunan bertingkat adalah untuk mengetahui penerapan sistem proteksi kebakaran aktif di Dinas Pemadam Kebakaran UPT X.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan studi evaluasi dengan tujuan untuk melakukan penilaian terhadap pelaksanaan kegiatan yang sedang dilakukan dalam rangka mencari umpan balik yang akan dijadikan dasar untuk memperbaiki suatu program atau sistem. Subjek penelitian ini menggunakan teknik pengambilan *sampling* yaitu *Purposive Sampling*. Subjek penelitian ini adalah petugas Pemadam Kebakaran UPT X, dengan informan utama adalah juru padam Pemadam Kebakaran UPT X.

Sedangkan informan triangulasi ini adalah kepala Dinas Pemadam Kebakaran UPT X. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara observasi dan wawancara mendalam (*indepth interview*) kepada informan utama dan informan triangulasi sebagai penguat data. Data yang diperoleh dari hasil observasi di lapangan selanjutnya dibandingkan dengan standar yang digunakan yaitu Permenaker No.Per.04/Men/1980 untuk melihat kesesuaian APAR, SNI-03-1745-2000 untuk melihat kesesuaian Hidran, SNI-03-3985-2000 untuk melihat kesesuaian Detektor dan Alarm kebakaran, dan SNI-03-3989-2000 untuk melihat kesesuaian Sprinkler dan penilaian dilakukan dengan cara menilai tingkat keandalan terhadap proteksi kebakaran aktif dengan parameter penilaian yang terdapat pada tabel 1.

Keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi. Teknik triangulasi dengan sumber membandingkan dan mengecek baik derajat kepercayaan pada suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda.

Tabel 1 Tingkat Penilaian Audit Kebakaran

| Nilai | Kesesuaian | Keandalan |
|---------|--------------------|-----------|
| >80-100 | sesuai persyaratan | Baik (B) |

| | | |
|-------|---|------------|
| 60-80 | terpasang tapi ada sebagian kecil instalasi yang tidak sesuai persyaratan | Cukup (C) |
| <60 | tidak sesuai sama sekali | Kurang (K) |

Sumber : Pd-T-11-2005-C

HASIL

Karakteristik Informan

Tabel 2 Karakteristik Informan

| No. | Jabatan | Jenis Kelamin (P/L) | Umur (Tahun) | Masa Kerja |
|-----|-----------------------------------|------------------------|-----------------|---------------|
| 1 | Operator Mobil | L | 30 | 5 |
| 2 | Kepala Pemadam Kebakaran UPT X | L | 56 | 10 |

Sumber : Data Primer, 2022

Terdiri dari petugas Pemadam Kebakaran dan Kepala Pemadam Kebakaran UPT X dengan masa kerja paling lama 10 tahun.

Ketersediaan dan Kondisi Sistem Proteksi Kebakaran Aktif di Dinas Pemadam Kebakaran UPT X.

Tabel 3 Presentase Hasil Observasi Penerapan Sistem Proteksi Kebakaran Aktif

| No | Proteksi Kebakaran Aktif | Kesesuaian (100%) | | | Keterangan |
|----|--------------------------------|-------------------|---------------------|--------------|--|
| | | Ada Sesuai | Ada Tidak Sesuai | Tidak ada | |
| 1 | APAR | 58,3% | | 41,7% | terdapat 12 point persyaratan pemasangan APAR, 7 point sudah sesuai dan 5 point tidak sesuai |
| 2 | Hidran | | | 100% | terdapat 13 point pemasangan hidran dan ketigabelasnya tidak sesuai |
| 3 | Detektor Kebakaran | | | 100% | terdapat 8 poin pemasangan dan pengujian sistem detektor dan kedelapannya tidak sesuai |

| | | | |
|---|--------------------|------|--|
| 4 | Alarm Kebakaran | 100% | terdapat 5 point pemasangan dan pengujian sistem alarm dan kelimanya tidak sesuai |
| 5 | Sprinkler | 100% | terdapat 13 point pemasangan sprinkler dan ketigabelasnya tidak sesuai |

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan dari kegiatan observasi di lapangan yang peneliti lakukan di Dinas Pemadam Kebakaran UPT X didapatkan hasil bahwa penerapan proteksi kebakaran aktif sebagai mendeteksi kebakaran seawal mungkin dalam observasi APAR, Hidran, Sprinkler, Detektor Kebakaran, dan Alarm Kebakaran dapat dijelaskan bahwa dalam praktiknya pihak Dinas Pemadam Kebakaran UPT X masih kurang dalam menjalankan implementasi proteksi kebakaran.

PEMBAHASAN

APAR (Alat Pemadam Api Ringan)

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat dari informan bahwa di Dinas Pemadam Kebakaran UPT X belum mengimplementasikan sesuai dengan standar acuan, dan dari hasil pengamatan peneliti berdasarkan tabel 3 bahwa pada 12 point tersebut masih ada 5 point yang tidak sesuai. 5 point ketidaksesuaian diantaranya

yaitu point nomor 1 yaitu tentang penempatan APAR, point 3 yaitu tentang pemasangan APAR, point 4 yaitu tentang tanda pemasangan APAR, point 5 yaitu klasifikasi kebakaran, point 8 yaitu jarak antar APAR. Dengan hasil tersebut bahwa tingkat kesesuaian APAR yaitu 58,3% yaitu kurang (K).

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang memperkuat bahwa pemasangan dan pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) tersebut belum dijalankan dengan baik yang sesuai dengan Permenaker No.Per.04/Men/1980.

Hidran

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat dari informan bahwa di Dinas Pemadam Kebakaran UPT X belum mengimplementasikan sesuai dengan standar acuan, dari hasil pengamatan peneliti berdasarkan tabel 3 bahwa pada 13 point tersebut ketigabelasnya tidak ada yang sesuai. Dengan hasil tersebut bahwa

tingkat kesesuaian Hidran sebesar 0% yaitu Kurang (K).

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang memperkuat bahwa perencanaan dan pemasangan hidran tersebut belum dijalankan dengan baik yang sesuai dengan SNI-03-1745-2000.

Detektor Kebakaran

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat dari informan bahwa di Dinas Pemadam Kebakaran UPT X belum mengimplementasikan Detektor Kebakaran sesuai dengan standar acuan, dari hasil pengamatan peneliti berdasarkan tabel 3 bahwa pada 8 point tersebut kedelapannya tidak ada yang sesuai. Dengan hasil tersebut bahwa tingkat kesesuaian Detektor Kebakaran sebesar 0% yaitu Kurang (K).

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang memperkuat bahwa pemasangan dan pengujian sistem Detektor Kebakaran tersebut belum dijalankan dengan baik sesuai dengan sesuai dengan SNI-03-3989-2000.

Alarm Kebakaran

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat dari informan bahwa di Dinas Pemadam Kebakaran UPT X belum

mengimplementasikan sesuai dengan standar acuan, dari hasil pengamatan peneliti berdasarkan tabel 3 bahwa pada 5 point tersebut kelimanya tidak ada yang sesuai. Dengan hasil tersebut bahwa tingkat kesesuaian Alarm Kebakaran 0% yaitu Kurang (K).

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang memperkuat bahwa pemasangan dan pengujian sistem Alarm Kebakaran tersebut belum dijalankan dengan baik sesuai dengan SNI-03-3989-2000.

Sprinkler

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat dari informan bahwa di Dinas Pemadam Kebakaran UPT X belum mengimplementasikan sesuai dengan standar acuan, dari hasil pengamatan peneliti pada tabel 3 bahwa pada 13 point tersebut ketiga belasnya tidak ada yang sesuai. Dengan hasil tersebut bahwa kesesuaian sprinkler sebesar 0% yaitu Kurang (K).

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang memperkuat bahwa perencanaan dan pemasangan sprinkler tersebut belum dijalankan dengan sesuai dengan SNI-03-3989-200

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan sarana proteksi kebakaran aktif sebagai upaya melindungi bangunan dan lingkungannya terhadap bahaya kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran UPT X didapatkan bahwa untuk APAR hasil analisis menunjukkan sebesar 58,3%, Hidran hasil analisis menunjukkan sebesar 0%, Detektor Kebakaran hasil analisis menunjukkan sebesar 0%, Alarm Kebakaran hasil analisis menunjukkan sebesar 0%, dan untuk Sprinkler hasil analisis menunjukkan sebesar 0%. Dengan hasil ini menunjukkan bahwa Dinas Pemadam Kebakaran UPT X masuk kriteria kurang dalam kategori yang sesuai dengan standar yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Miranti, R, B & Mardiana, 2018, *Penerapan Sistem Proteksi Aktif Dan Sarana Penyelamatan Jiwa Sebagai Upaya Pencegahan Kebakaran*. Pd-T-11-2005-C. *Tentang Pemeriksaan Keselamatan Kebakaran Bangunan Gedung*.
- Peraturan Menteri Pekerja Umum No. 20 Tahun 2009, *Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No.26/PRT/M/2008 *Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.PER.04/MEN/1980, *Tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan APAR*
- Ramli, S, 2010, *Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran (Fire Management)*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Standar Nasional Indonesia 03-3985-2000. *Tentang Tata Cara Perencanaan, Pemasangan dan Pengujian Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran*.
- Standar Nasional Indonesia 03-1745-2000. *Tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang*.
- Standar Nasional Indonesia 03-3989-2000. *Tentang Perencanaan dan Pemasangan Sprinkler Otomatik*.
- Subagyo, A, 2016, *Antisipasi yang Diperlukan Terhadap Kebakaran Listrik pada Bangunan Gedung*. JTET, 1(2), 8–15.
- Zulfiar, H, M & Gunawan, A, 2018, *Evaluasi Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Hotel UNY 5 Lantai di Yogyakarta*.