

## **PENERAPAN SISTEM TANGGAP DARURAT KEBAKARAN DI GEDUNG-GEDUNG UNIVERSITAS**

Andrew Christy Darea\*, Diana V. D. Doda\*, Wulan P.J. Kaunang\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi Manado

### **ABSTRAK**

Kebakaran merupakan masalah yang dapat terjadi kapan saja dan menimbulkan korban jiwa serta kerugian harta benda dan dokumen-dokumen penting. Kebakaran dapat terjadi di akibat kelalaian dari manusia maupun akibat dari faktor alam, kasus kebakaran yang dapat terjadi akibat tidak diterapkannya sistem tanggap darurat kebakaran yang efektif dan tidak tersedianya sarana proteksi dalam gedung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di gedung-gedung universitas. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan observasional untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi dengan pengumpulan data secara in-depth interview. Metode pengambilan informan menggunakan teknik Purposive Sampling yaitu informan memiliki kecukupan dan pengetahuan tentang topik penelitian agar dapat memberikan informasi, dan gambaran mengenai sistem tanggap darurat, pengambilan informasi dilakukan dengan wawancara mendalam dengan 6 orang informan yang berada di 4 gedung yang dimasukkan dalam penelitian. Hasil wawancara mendalam dengan 6 informan menunjukkan bahwa Lembaga Pendidikan dalam penelitian sudah mengerti tentang sistem tanggap darurat dan sudah mengetahui prosedur tanggap darurat namun belum memperlengkapi sarana proteksi, tim tanggap darurat dan simulasi tanggap darurat belum dilaksanakan di setiap gedung. Tim tanggap darurat di empat gedung tsb belum dibentuk karena di beberapa gedung kekurangan sumber daya manusia untuk membentuk tim tanggap darurat, dan untuk dokumen sistem tanggap darurat belum tersedia. Hasil observasi langsung didapatkan bahwa dari empat gedung dalam penelitian ini, satu gedung belum mempunyai sarana proteksi aktif, dua gedung belum mempunyai sarana proteksi pasif dan satu gedung yang belum mempunyai sarana penyelamat jiwa. Hasil observasi dokumen ditemukan bahwa sebagian besar gedung tidak memiliki dokumen tanggap darurat yang menjadi patokan dalam melaksanakan dan menangani keadaan darurat. Penerapan sistem tanggap darurat kebakaran dalam Lembaga Pendidikan dalam penelitian ini belum efektif, oleh sebab itu pembentuk tim tanggap darurat dan melengkapi sarana proteksi kebakaran sangat diperlukan sehingga sistem tanggap darurat kebakaran bisa terlaksana dengan baik di setiap gedung.

**Kata Kunci :** Sistem Tanggap Darurat Kebakaran

### **ABSTRACT**

Fire is a problem that can occur at any time, may cause fatalities and loss of property and important documents. Fires can occur as a result of natural factors, human negligence, not implementing an effective fire emergency response system and the unavailability of protective facilities in the building. This study aims to determine the application of fire emergency response systems in university buildings. This study used a qualitative method through an observational approach to identify and data collection through in-depth interviews. The purposive sampling technique was used to recruit the informant. The informant should have sufficient knowledge about the research topic to provide appropriate information and an overview of the emergency response system. In-depth interviews were administrated with six informants who were in four buildings that were included in the study. The results of in-depth interviews with 6 informants showed that the educational institutions in the study already understood the emergency response system and already knew emergency response procedures. However, they had not adequately equipped with protection facilities and no emergency response teams. The emergency response simulations had not been implemented in every building. Emergency response teams in the four buildings have not been formed because some buildings have limited human resources to perform emergency response team tasks. Documents for the emergency response system are not yet available. The results of direct observation showed that of the four buildings in this study, one building did not have active protection facilities, two buildings did not have passive protection facilities, and one did not have life-saving facilities. The result of document observation found that most of the buildings do not have emergency response documents that become a benchmark in implementing and handling emergencies. The implementation of the fire emergency response system in educational institutions in this study has not been effective, therefore forming an emergency response team and completing fire protection facilities is needed so that the fire emergency response system can be implemented properly in every building.

**Keywords :** *Fire Emergency Response System*

## **PENDAHULUAN**

Sistem tanggap darurat kebakaran merupakan sistem yang dapat memberikan suatu informasi darurat kebakaran pada gedung dengan berbagai informasi untuk memberi peringatan jika terjadi kebakaran dan sarana proteksi aktif dan pasif akan berjalan. (Permen PU No 26/PRT/M/2008). Keadaan darurat merupakan keadaan yang dapat mengancam manusia yang disebabkan dari berbagai faktor di bumi dan juga faktor dari manusia sendiri yang dapat timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Kebakaran adalah suatu keadaan atau bencana yang disebabkan oleh nyala api yang tidak terkendali yang dapat membahayakan kehidupan manusia dan kerugian materi dari bangunan. Kebakaran terjadi karena sengaja atau tidak sengaja. Kebakaran lazimnya akan menyebabkan kerusakan atau kemusnahan pada binaan dan kecederaan atau kematian pada manusia. (KEPMENPU No.10/KPTS/2000)

Gedung-gedung di Universitas mempunyai banyak resiko terjadinya kebakaran, seperti: instalasi aliran listrik, adanya bahan-bahan yang mudah terbakar seperti kertas, kayu serta bahan lainnya. Untuk itu kebakaran harus di cegah dengan cara meminimalisir bahaya kebakaran itu sendiri, haruslah memiliki peraturan yang

sesuai standar dan sarana proteksi aktif kebakaran. Hal ini dapat membantu dalam menghadapi keadaan darurat kebakaran, seperti penyediaan sistem deteksi kebakaran, serta alarm kebakaran, alat pemadam api ringan yang dapat digunakan ketika ada kejadian kebakaran kecil, sprinkler dan hidran juga harus tersedia.

Karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi Penerapan Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di Gedung-gedung Universitas Manado, dan mengevaluasi sarana proteksi aktif, sarana proteksi pasif dan sarana penyelamat jiwa

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan observasional untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi dengan pengumpulan data secara *in-depth* (wawancara mendalam) tentang penerapan sistem tanggap darurat kebakaran yang ada di gedung-gedung Universitas.

Objek dalam penelitian terdiri dari empat gedung bertingkat. Informan dalam penelitian ini diperlukan untuk memperoleh berbagai informasi yang di perlukan oleh peneliti. Metode Pengambilan informan menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu Informan memiliki kecukupan dan pengetahuan tentang topik penelitian agar dapat memberikan informasi, gambaran

mengenai sistem tanggap darurat kebakaran. Informan berjumlah 6 informan antara lain :

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Informan Penelitian

Informan	Nama Gedung	Jenis Kelamin	Jabatan
Informan 1	Fakultas A	Perempuan	Kepala sub Bagian Perencanaan
Informan 2	Fakultas A	Perempuan	Pegawai
Informan 3	Fakultas B	Laki-laki	Wakil Dekan Bagian Umum dan Keuangan
Informan 4	Fakultas C	Perempuan	Pegawai
Informan 5	Gedung D	Laki-laki	Kepala Sub Bagian Perencanaan
Informan 6	Gedung D	Perempuan	Pegawai

### Kriteria Informan

Pengambilan informan sebagai subjek penelitian didasarkan pada jabatan dan tanggungjawab dalam pekerjaan. Informan

dalam penelitian kualitatif berjumlah 6 orang yang merupakan informan Kunci.

### Sistem Tanggap Darurat

Tabel 2. Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di Gedung-gedung Universitas

Nama Gedung	Gedung A	Gedung B	Gedung C	Gedung D
<b>Sarana Proteksi</b>				
<b>Sarana Proteksi Aktif</b>				
Alarm Kebakaran	✓	✓		✓
Detektor		✓		
Sprinkler		✓		
APAR dan APAB	✓	✓		✓
Hidran Gedung		✓		
<b>Sarana Proteksi Pasif</b>				
Kompatementasi Ruang				
Pengontrol Asap		✓		
Penghambat Kebakaran		✓		
<b>Sarana Penyelamat Jiwa</b>				
Pintu darurat		✓		✓
Tangga darurat	✓	✓		✓
Tanda petunjuk arah keluar	✓	✓		
Penerangan darurat		✓		✓
Sumber Listrik darurat		✓		✓
Sarana Jalan Keluar	✓	✓		

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan informan di Gedung baru B tentang Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di Gedung-gedung untuk sarana proteksi aktif yang ada di gedung A 40%, sarana proteksi pasif 0% dan sarana penyelamat jiwa 66% yang tersedia di gedung. Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan informan di Gedung B tentang Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di Gedung-gedung untuk sarana proteksi aktif yang ada di gedung baru 100%, sarana proteksi pasif 66%, dan sarana penyelamat jiwa 100% yang tersedia di gedung. Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di Gedung-gedung untuk sarana proteksi aktif yang ada di gedung C 0%, sarana proteksi pasif 0% dan sarana penyelamat jiwa 0% yang tersedia di gedung. Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan informan di Lembaga pendidikan dalam penelitian tentang Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di Gedung-gedung untuk sarana proteksi aktif yang ada di gedung D 60%, sarana proteksi pasif 33% dan sarana penyelamat jiwa 83% yang tersedia di gedung.

Setelah dilakukan observasi langsung di setiap gedung di dapatkan sarana proteksi yang ada di gedung D untuk sarana proteksi aktif 40%, sarana proteksi pasif 0% dan sarana penyelamat jiwa 66% sehingga untuk hasil wawancara mendalam dan observasi langsung terdapat perbedaan pada sarana proteksi aktif berdasarkan hasil wawancara terdapat 60% setelah di

observasi hanya tersedia 40% dan pada sarana proteksi pasif dari 33% setelah dilakukan observasi yang didapati 0% dan pada sarana penyelamat jiwa dari 83% yang tersedia hanya 60%. Pada Gedung baru B berdasarkan hasil wawancara mendalam dan observasi langsung terdapat persamaan informasi sehingga sarana proteksi yang ada di gedung sudah sesuai dengan hasil wawancara. Pada gedung A setelah dilakukan observasi hanya terdapat satu perbedaan pada sarana penyelamat jiwa berdasarkan hasil wawancara mendalam didapatkan 60% setelah di observasi langsung yang tersedia hanya 50%. Pada Gedung C berdasarkan wawancara mendalam dan observasi langsung terdapat persamaan informasi bahwa untuk sarana proteksi untuk Gedung C belum tersedia

## KESIMPULAN

1. Penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di gedung-gedung salah satu lembaga pendidikan di Sulawesi Utara Masih belum sesuai dengan Peraturan.
2. Kelengkapan alat Proteksi kebakaran di Gedung-gedung dilembaga pendidikan di dalam penelitian ini belum efektif. Mulai dari Sistem Proteksi aktif di 4 (empat) gedung yang tidak lengkap, dan sistem proteksi pasif dan sarana penyelamat jiwa yang tidak

terlengkapi di setiap gedung-gedung.

3. Faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di gedung-gedung Salah Satu lembaga pendidikan di Sulawesi Utara tidak terlaksana karena Anggaran dan sumber daya manusia sehingga dalam memperlengkapi fasilitas keadaan darurat, pembentukan tim tanggap darurat, pelatihan dan simulasi belum terlaksana dengan optimal sesuai dengan peraturan.

#### SARAN

1. Diharapkan bagi Pimpinan Universitas dan Fakultas untuk dapat menerapkan sistem tanggap darurat kebakaran digedung-gedung di
2. Diharapkan ada pemeriksaan dan pemeliharaan yang berkala dari Pimpinan dan petugas yang bertanggung jawab terhadap fasilitas proteksi aktif yang ada di gedung-gedung.
3. Diharapkan pimpinan Universitas maupun Fakultas dapat memperlengkapi sistem proteksi aktif, sistem proteksi pasif dan sarana jalan keluar disetiap gedung.
4. Diharapkan Pimpinan Universitas dan Fakultas dapat segera dibentuk tim penanganan keadaan darurat dan agar dapat melakukan simulasi dan pelatihan tanggap darurat, ketika ada keadaan darurat dapat langsung di atasi.
5. Diharapkan ada evaluasi penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di gedung-gedung, agar penerapan sistem tanggap darurat di gedung-gedung dapat berjalan dan dapat digunakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Annilawati Nur, Azizah Musliha Fitri (2019) “Analisis Tanggap Darurat Bencana Rumah Sakit X di Jakarta Selatan Tahun 2018” Jurnal Kesehatan Masyarakat, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Vol 11, No 2 tahun 2019.
- Badan Standar Nasional Indonesia, 2000. SNI 03-3989-2000 tentang *Tata Cara Perencanaan, Pemasangan Sistem Sprinkler Otomatik Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung*. Jakarta: Badan Standar Nasional Indonesia
- Badan Standar Nasional Indonesia, 2000. SNI 03-1746-2000 tentang *Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sarana Jalan Keluar Untuk Penyelamatan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bngunan Gedung*
- Bajak, R., Kawatu P. A., dan Sumampow, O.J. (2017). “Analisi Penerapan Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di PT. Tirta Investama Airmadidi. *Ikmas*, <http://ejournalhealth.com/index.php/ikmas/article/view/172/166> (diakses 15 November 2020)

- Depnaker. *Bahan Training Keselamatan Kerja Penanggulangan Kebakaran*. Jakarta: DEPNAKER-UNDP-ILO. 1987
- Dinas Pemadam Kebakaran Kota Manado. Data kebakaran januari-Agustus 2019, <https://manado.tribunnews.com/> diakses pada 6 februari 2020.
- Dhani R. M., dan Aulia N. Racmat. “*Pembentukan Tim Tanggap darurat sebagai penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) di Industri Pendidikan*”. (diakses pada tanggal 3 desember 2020)
- Ery Laksono Sadewo, Mohammad Reza, Aryo Sasmita, (2019) “Perencanaan Sistem Tanggap Darurat Fakultas Teknik Universitas Riau. Vol 6 Tahun 2019.
- Evi Widowati, Herry Koesyanto, Anik S. Wahyuningsih dan Sagiharto (2017) “Analisis Keselamatan Gedung Baru F5 Universitas Negeri Semarang Sebagai Upaya Tanggap Terhadap Keadaan Darurat, <http://jurnal.unnes.ac.id/sju/index.php/uiph> diakses pada 2 September 2020.