

Halaman Pengesahan Artikel Ilmiah

**ANALISIS RISIKO KEBAKARAN DALAM
PEMENUHAN SISTEM TANGGAP DARURAT
KEBAKARAN DI UNIVERSITAS DIAN
NUSWANTORO SEMARANG 2014**

Telah diperiksa dan disetujui untuk di *upload* di
Sistim Informasi Tugas Akhir (SIADIN)

Pembimbing I


Supriyono Asfawi, SE, M.Kes

Pembimbing II


Nurjanah, SKM, M.Kes

**ANALISIS RISIKO KEBAKARAN DALAM PEMENUHAN SISTEM TANGGAP
DARURAT KEBAKARAN DI UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG TAHUN 2014**

Clara Amaliaresi Liardi¹, Supriyono Asfawi², Nurjanah²

¹Alumni Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang

²Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Email : claraamaliaresiliardi25@yahoo.co.id

ABSTRACT

Fire is an event could cause a lot of loss. This study aims to analyze fire risk and fulfillment of fire emergency response system in Dian Nuswantoro University Year 2014.

This was descriptive research that used interviews by observation guide and questionnaire on maintenance staff and head of electrical unit. The variables of this study were risk and emergency response system in Dian Nuswantoro University of Semarang.

Results showed that Dian Nuswantoro University did not have standard fire prevention management. Protective system was appropriate with standard. The building structure was good for fire protection but there were no way finding to emergency door and assembly point. Dian Nuswantoro University did not have special fire fighter and programs for checking and maintenance of firefighter tools.

Researcher recommend the fulfillment of emergency response system in Dian Nuswantoro University, particularly on fire emergency response management .

Keywords: risk analysis , fire , emergency response systems

ABSTRAK

Kebakaran merupakan suatu peristiwa atau kejadian yang dapat menyebabkan banyak kerugian. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis risiko kebakaran dalam pemenuhan sistem tanggap darurat kebakaran di UDINUS Semarang Tahun 2014.

Jenis penelitian ini ialah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode wawancara dan observasi dimana peneliti menggunakan lembar observasi berupa daftar pertanyaan yang ditujukan kepada staff sarana prasarana dan kepala teknisi listrik dan lembar checklist sebagai alat pengumpul data. Variabel penelitian ini ialah identifikasi bahaya dan pengendalian risiko pada Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gedung UDINUS belum memiliki manajemen penanggulangan kebakaran yang sesuai dengan standart. Sistem protektif aktif sudah cukup sesuai dengan standart. Struktur bangunan sudah memenuhi persyaratan. Sedangkan untuk pintu darurat dan tempat berhimpun sementara tidak diberi tanda. Gedung UDINUS belum memiliki akses pemadaman khusus serta program pemeriksaan dan pemeliharaan sarana kebakaran.

Kesimpulan penelitian ini ialah pemenuhan sistem tanggap darurat di gedung Universitas Dian Nuswantoro masih belum memenuhi standar yang berlaku. Saran penelitian ini ialah pemenuhan sistem tanggap darurat di gedung UDINUS masih perlu ditingkatkan, khususnya dalam hal manajemen tanggap darurat kebakaran.

Kata Kunci : Analisis risiko, kebakaran, sistem tanggap darurat,

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negeri yang memiliki tingkat kerawanan akan bencana yang cukup tinggi. Menurut analisa WALHI (Wahana Lingkungan Hidup Indonesia), 83% kawasan Indonesia rawan akan bencana, dan dari 220 juta jiwa penduduk, 98% warga Indonesia berada dalam kondisi yang tidak siap dalam menghadapi ancaman bencana. Hal ini disebabkan karena masyarakat beranggapan bahwa bencana sebagai hal yang memang seharusnya terjadi, bukan sebagai hal yang bisa dikurangi risikonya. Pengetahuan yang rendah terhadap bencana ini kemudian mengakibatkan tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, akibatnya tiap kali terjadi bencana, banyak korban jiwa yang berjatuhan.¹

Bencana yang sering mengancam keselamatan penghuni gedung antara lain ialah kebakaran. Kampus yang dibangun dengan konsep gedung bertingkat atau kumpulan gedung berisiko menimbulkan situasi gawat darurat. Kerusakan fisik, kerugian materi, dan ancaman korban jiwa akibat bencana alam berisiko tinggi terjadi di lingkungan kampus. Kebakaran gedung kampus terjadi pada September 2011 di Akademi Kebidanan Kota Bekasi akibat korsleting di salah satu ruang kelas sehingga menimbulkan kerugian materi dan trauma bagi penghuni kampus.²

Bangunan gedung sebagai sebuah aset/properti yang dimanfaatkan untuk tempat beraktifitas dan melakukan segala kegiatan, seharusnya memiliki syarat keamanan, khususnya terhadap bahaya kebakaran, dan harus dapat menjamin keamanan penghuni selama berada didalamnya agar dapat melakukan kegiatan dan meningkatkan produktivitas serta kualitas hidupnya. Untuk mengamankan sebuah bangunan gedung dan lingkungannya terhadap bahaya kebakaran, perlu upaya melaksanakan ketentuan dan persyaratan teknis dalam mengatur dan mengendalikan bangunan gedung, termasuk dalam rangka proses perizinan,

pelaksanaan, pemanfaatan dan pemeliharaan bangunan gedung, termasuk pemeliharaan kelayakan fungsi dan keandalan bangunan terhadap bahaya kebakaran.³

Berdasarkan hasil penelitian Woro Sulistianingrum pada bulan Juli 2011 di Universitas Dian Nuswantoro Semarang, menunjukkan bahwa ada hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan tanggap darurat penghuni gedung Universitas Dian Nuswantoro terhadap ancaman bahaya kebakaran, tidak ada hubungan antara kontrol perilaku aktual dengan kesiapsiagaan tanggap darurat penghuni gedung Universitas Dian Nuswantoro terhadap ancaman bahaya kebakaran, dan tidak ada hubungan antara kepercayaan normatif dengan kesiapsiagaan tanggap darurat penghuni gedung Universitas Dian Nuswantoro terhadap ancaman bahaya kebakaran.⁴

Kampus Universitas Dian Nuswantoro Semarang telah berdiri tanggal 30 Agustus 2001. Universitas ini memiliki 5 fakultas antara lain Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Bahasa dan Sastra, Fakultas Ekonomi, Fakultas Teknik dan Fakultas Kesehatan. Masing-masing fakultas memiliki gedung tempat perkuliahan sendiri-sendiri.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di gedung Universitas Dian Nuswantoro Semarang mendapatkan data di Universitas Dian Nuswantoro Semarang terdapat 8 gedung yaitu gedung A, B, C, D, E, F, G dan Gedung Poliklinik. Dengan klasifikasi Gedung A : Biro Akademik, Biro Mahasiswa, Biro Umum dan Perpustakaan; gedung B: digunakan tempat perkuliahan Fakultas Teknik dan kantor Humas, KPM dan P3M; gedung C : tempat perkuliahan Fakultas Ekonomi dan Fakultas Kesehatan; gedung D: tempat perkuliahan Fakultas Teknologi Informatika, Laboratorium Komputer, Manajemen Informatika, Sistem Informatika, Broadchasting, Desain Komunikasi Visual; gedung E: gedung TVKU, Aula, warnet Dinustech, Laboratorium Kesehatan; Gedung F : gedung unit kegiatan mahasiswa (UKM); gedung G: gedung rektorat, Biro Keuangan dan Fakultas Bahasa; Gedung Poliklinik.

Dari 3 gedung yaitu gedung D, C dan B diantaranya memiliki sarana seperti Alat Pemadam Api Ringan tetapi jarang dilakukan pengecekan apakah apabila pada saat terjadi kebakaran bisa berfungsi dengan baik, hanya dilakukan pengisian APAR setiap 1 tahun sekali, mengingat bahwa prasarana yang dipakai untuk universitas sangat rentan sekali terhadap bahaya kebakaran maupun konsleting listrik, misalnya komputer, lift dan air conditioner (AC). Gedung D, C dan B terdiri dari 4 lantai. Pada gedung ini ditunjang dengan lift dan tangga, letak lift dan tangga berdekatan dan tidak memiliki pintu darurat, sekat pemisah antar ruangan tidak menggunakan tembok tetapi menggunakan papan yang terbuat dari triplek. Hal ini bisa membahayakan apabila terjadi kebakaran karena bahan triplek dari kayu bisa langsung terbakar apabila terjadi kebakaran. Sedangkan 5 gedung lainnya yaitu gedung A, E, G, Poliklinik dan Unit Kegiatan Mahasiswa

memiliki sarana dan prasarana yang sama tetapi gedung-gedung tersebut hanya terdiri dari 2-3 lantai saja dan tidak memiliki lift.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui risiko kebakaran dalam pemenuhan sistem tanggap darurat yang terdapat di Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif. Rancangan penelitian adalah dengan menggunakan daftar pertanyaan yang disiapkan untuk pedoman wawancara dan lembar checklist untuk panduan pengambilan data analisis risiko kebakaran dan pemenuhan sistem tanggap darurat di Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

Subjek dalam penelitian ini adalah 1 orang staff bagian sarana & prasarana dan 1 orang kepala teknisi listrik.

Mengidentifikasi bahaya kebakaran di Universitas Dian Nuswantoro Semarang, seperti : hubungan arus pendek dan proses memasak. Bagian yang diidentifikasi yaitu ruangan yang terdapat di UDINUS. Pengurang kemungkinan terjadinya bahaya dengan pendekatan teknis, seperti : Organisasi tanggap darurat, prosedur tanggap darurat, pelatihan tanggap darurat, sarana proteksi, sarana penyelamat jiwa

Analisis data berupa analisa deskriptif yang bersifat terbuka yaitu dengan menggunakan proses berfikir induktif, yang pengujiannya bertitik tolak dari data yang terkumpul kemudian disimpulkan. Data deskriptif yang diperoleh diolah dengan menggunakan metode pengolahan analisa deskripsi. Metode pengolahan analisa deskripsi yaitu pengumpulan data. Data disimpulkan dari wawancara mendalam dan observasi (hasil pengukuran). Hasilnya ditulis dalam bentuk catatan lapangan yang berbentuk lembar pengamatan..

HASIL PENELITIAN

1. Identifikasi Bahaya Kebakaran di UDINUS

Tabel 1. Identifikasi Bahaya Kebakaran

No	Gedung	Lantai	Fungsi lokasi	Sumber bahaya	Penyebab klasifikasi bahaya
1.	A	1	Ruang perkantoran dan dapur	Listrik Panas Elektronik Kertas Plastik	Hubungan arus pendek dan proses memasak (sedang 1)

		2	Perpustakaan dan kamar mandi	Air Listrik Elektronik Kertas	Hubungan arus pendek (sedang 1)
2	B	1	Laborat dan ruang kerja	Air Listrik Elektronik Kertas	Hubungan arus pendek (sedang 1)
		2	Tata usaha dan ruang kuliah	Listrik Elektronik Kertas	Hubungan arus pendek (sedang 1)
		3	Laborat dan ruang kerja	Kayu Listrik Elektronik Kertas	Hubungan arus pendek (sedang 1)
		4	Laborat dan ruang kuliah	Kayu Listrik Elektronik Kertas	Hubungan arus pendek (sedang 1)
		5	Laborat	Kayu Listrik Elektronik	Hubungan arus pendek (sedang 1)
3	C	1	Ruang kerja, Ruang dosen, kamar mandi	Listrik Elektronik Kertas Kayu	Hubungan arus pendek (sedang 1)
		2	Ruang dosen, ruang kuliah, lab pasar modal, lab akuntansi dan perpajakan	Listrik Elektronik Kertas Kayu	Hubungan arus pendek (Sedang 1)
		3	Ruang kuliah dan ruang BEM FE, kamar mandi	Listrik Kertas Elektronik Kayu	Hubungan arus pendek (sedang 1)
		4	Ruang kuliah, kamar mandi dan rumah tangga, BEM F.Kesh	Listrik Panas Kertas Elektronik Kayu	Hubungan arus pendek, memasak (Sedang 1)
		5	Ruang kerja, kamar mandi dan rumah tangga	Listrik Panas Kertas Elektronik Kayu	Hubungan arus pendek, memasak (sedang 1)
4	D	1-5	Ruang kerja dan laborat,	Listrik Kertas	Hubungan arus pendek

PEMBAHASAN

1. Identifikasi Risiko Kebakaran

Gedung UDINUS merupakan gedung yang digunakan untuk kegiatan pendidikan. Ada beberapa kegiatan yang dapat menimbulkan potensi bahaya dan resiko kebakaran. Menurut KepMen PU No. 10 Tahun 2000, potensi bahaya kebakaran di gedung UDINUS termasuk dalam klasifikasi bahaya kebakaran sedang I.⁵

Gedung UDINUS merupakan gedung yang digunakan untuk kegiatan pendidikan. Ada beberapa kegiatan yang dapat menimbulkan potensi bahaya dan resiko kebakaran. Menurut KepMen PU No. 10 Tahun 2000, potensi bahaya kebakaran di gedung UDINUS termasuk dalam klasifikasi bahaya kebakaran sedang I.

2. Listrik dan Perlengkapan

Secara keseluruhan kondisi listrik dan perlengkapannya baik. Walaupun terdapat beberapa ruangan yang dilengkapi dengan stop kontak yang kurang baik dan ada gejala pemanasan yang berlebihan. Hal tersebut ditemukan di ruang perkantoran gedung A, ruang perkantoran yang terdapat di gedung B, ruang perkantoran yang terdapat di gedung C, ruang perkantoran yg terdapat di gedung D terdapat beberapa stop kontak yang rusak.

3. Sarana Penyelamat Jiwa

Sarana penyelamat jiwa adalah sarana yang dipersiapkan untuk dipergunakan oleh penghuni maupun petugas pemadam kebakaran dalam upaya penyelamatan jiwa manusia maupun harta-benda bila terjadi kebakaran pada suatu bangunan gedung dan lingkungannya. Sarana penyelamat jiwa meliputi :

- a. Sarana jalan keluar
- b. Petunjuk arah jalan keluar
- c. Pintu darurat
- d. Komunikasi darurat

- e. Tangga darurat
- f. Lampu darurat
- g. Tempat berhimpun⁵

Berdasarkan hasil observasi pintu darurat hanya terdapat pada gedung D, E dan G. Tangga darurat hanya terdapat pada gedung D, E dan G. Tempat berhimpun sudah tersedia namun belum ada petunjuk bahwa lokasi tersebut adalah tempat berhimpun.

4. Proteksi Kebakaran

Sistem proteksi adalah sistem perlindungan terhadap kebakaran yang dilaksanakan dengan mempergunakan peralatan yang dapat bekerja secara otomatis maupun manual, digunakan oleh penghuni atau petugas pemadam kebakaran dalam melaksanakan operasi pemadaman. Selain itu sistem ini digunakan dalam melaksanakan penanggulangan awal kebakaran.⁵

Berdasarkan hasil observasi APAR tersedia disemua gedung UDINUS. Hydrant hanya terdapat pada gedung E dan G. Springkler tidak terdapat disemua gedung UDINUS. Detektor kebakaran dan alarm kebakaran hanya terdapat pada gedung E dan G.

5. Mesin dan Peralatan

Berdasarkan hasil observasi semua kondisi peralatan kerja, peralatan kantor baik dan komputer . Kondisi peralatan kerja, peralatan kantor dan computer dikatakan baik karena peralatan-peralatan tersebut apabila mengalami kerusakan, petugas teknis melakukan perbaikan atau apabila tidak dapat diperbaiki, peralatan-peralatan tersebut diganti dengan yang baru.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Gedung UDINUS termasuk dalam klasifikasi bahaya kebakaran sedang I. Sumber bahan bakar berasal dari benda padat yaitu : meja, kursi, rak buku, buku-buku, sofa, laptop, komputer. Untuk sumber bahan bakar berupa cairan yaitu minyak. Bahan bakar berupa gas yaitu LPG. Sumber panas berupa listrik yang berasal dari panel listrik, laptop, komputer, Air Conditioner (AC) dan genset.
2. Pemenuhan sistem tanggap darurat di UDINUS :
 - a. UDINUS belum menerapkan manajemen penanggulangan kebakaran yang sesuai dengan peraturan yang berlaku
 - b. Sistem proteksi aktif yang ada di UDINUS sudah tersedia
 - c. Sistem pasokan listrik darurat sudah tersedia
 - d. Sarana penyelamatan jiwa sudah tersedia
 - e. Akses khusus pemadam kebakaran belum tersedia
3. Program pemeriksaan dan pemeliharaan sistem proteksi kebakaran belum dilaksanakan secara rutin ataupun berkala.

SARAN

Pemenuhan sistem tanggap darurat di gedung UDINUS masih perlu ditingkatkan, khususnya dalam hal manajemen tanggap darurat kebakaran.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ridha, M. *Panduan Pendidikan Penanggulangan Bencana Untuk Sekolah*. Yayasan Jambo Minda. Banda Aceh. 2007
2. Okezone News. (September 2011). *Api melalap akademi kebidanan di bekasi*. Diakses pada 20 Februari 2012. <http://news.okezone.com/read/2011/09/28/338/508037/api-melalap-akademi-kebidanan-di-bekasi>.
3. DPU. *Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*. Yayasan Badan Penerbit PU. Jakarta. 2000
4. Woro S. *Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Penghuni Gedung Universitas Dian Nuswantoro Semarang Terhadap Ancaman Bahaya Kebakaran*

Universitas Dian Nuswantoro Semarang 2011. Skripsi Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro. Semarang. 2011

5. *Keputusan Menteri Pekerjaan Umum RI No. 10/KPTS/2000. Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Gedung dan Lingkungan. Jakarta. 2000*