



Manajemen Kebakaran Universitas Negeri Semarang dalam Menyongsong Asesmen AUN-QA 2019

Widiya Amallia Pangestu ^{1✉}, Herry Koesyanto¹

¹Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 3 Mei 2020

Disetujui 1 Juli 2020

Dipublikasikan 22 Juli 2020

Keywords:

Fire, Fire Management, AUN-QA

DOI:

<https://doi.org/10.15294/higeia/v4i3/31247>

Abstrak

Menurut Permen PU No. 26/PRT/M/2008, sistem proteksi kebakaran dan sarana penyelamatan jiwa pada bangunan gedung merupakan persyaratan teknis yang harus dipenuhi, hal tersebut dalam rangka mewujudkan kondisi aman dan tanggap terhadap kebakaran pada gedung dan lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan manajemen kebakaran UNNES dalam menyongsong asesmen AUN-QA 2019 (Studi Kasus di FIK, FE, FBS, dan FMIPA) berdasar standar acuan yang digunakan. Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi, panduan wawancara, dan studi dokumen. Informan dalam penelitian ini adalah Kasubbag Umum dan Kepegawaian, Bagian Sarana dan Prasarana, dan Bagian Keamanan (*Security*). Penelitian dilakukan di dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dengan kurun waktu dari bulan Mei-Juni 2019. Hasil penelitian menunjukkan dari 14 indikator penilaian didapat persentase kesesuaian yaitu FIK 37,2%, FE 54,6%, FBS 18,36%, dan FMIPA 43,9%. Simpulan dari penelitian ini yaitu persentase kesesuaian tertinggi penerapan manajemen kebakaran terdapat pada dekanat Fakultas Ekonomi yaitu 50%.

Abstract

According to Permen PU No. 26/PRT/M/2008, fire protection systems and facilities for saving live in buildings are technical requirements that must be fulfilled, to create safe conditions and be responsive to fires in buildings and environment. The purpose of this study was to find out the implementation of UNNES fire management on welcoming AUN-QA 2019 assessment (case study in FIK, FE, FBS, and FMIPA). The type of research was qualitative. The research instrument used observation sheets, interview guides, and document studies. The informants were Subdivision Head of General and Staff, Facilities and Infrastructure Staff, and Security. The research was conducted at the Deanery of FIK, FE, FBS, and FMIPA UNNES from May-June 2019. The results was from 14 indicators of assessment was obtained the percentage of suitability those were FIK 37,2%, FE 54,6%, FBS 18,36%, and FMIPA 36,81%. The conclusion was the highest percentage of suitability was the Deanery of FE, that was 54,6%.

© 2020 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F5 Lantai 2 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: widiyawiwit17@gmail.com

p ISSN 1475-362846
e ISSN 1475-222656

PENDAHULUAN

Syarat-syarat keselamatan kerja menunjukkan bahwa setiap tempat kerja harus mencegah, mengurangi, dan memadamkan kebakaran. Saat ini di Indonesia ketentuan laik fungsi harus dipenuhi bangunan. Perlu dilakukan kajian standar dan peraturan keselamatan kebakaran pada bangunan tinggi dan kemungkinan penerapannya (Sujatmiko, 2016). Kasus kebakaran merupakan salah satu bentuk kecelakaan yang memerlukan perhatian khusus dan memerlukan pencegahan (preventif) untuk mengurangi bahkan menghilangkan kemungkinan terjadinya kebakaran. Salah satunya bisa dengan manajemen risiko, karena sangat penting bagi kelangsungan suatu usaha atau kegiatan jika terjadi suatu bencana seperti kebakaran (Kuntoro, 2017). Kebakaran adalah api yang tidak terkendali yang meluap dan menyebabkan kerugian. Kerugian yang ditimbulkan dari kebakaran yaitu kerugian jiwa, kerugian materi, menurunnya produktivitas, gangguan bisnis, serta kerugian sosial. Kebakaran adalah reaksi antara bahan bakar (*fuel*) dengan oksigen atas bantuan sumber panas (*heat*). Ketiga unsur api tersebut disebut segitiga api (*fire triangle*). Bahkan masih ada unsur keempat yang disebut reaksi berantai, karena tanpa adanya reaksi pembakaran maka api tidak akan dapat hidup terus menerus. Keempat unsur api ini disebut juga *fire tetrahedron* (Alzahra, 2016).

Kebakaran pada bangunan adalah salah satu bencana yang menyebabkan kerugian besar baik dari segi materiil 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 (Pynkyawati, 2009). Manajemen kebakaran suatu gedung bertingkat merupakan suatu rencana yang memuat prosedur yang mengatur siapa harus berbuat apa pada saat terjadi situasi bencana kebakaran yang terjadi secara mendadak dan tidak dikehendaki yang dapat berakibat mengancam terhadap kehidupan, aset dan operasi perkantoran serta lingkungan

(Kristiyanto, 2012). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, bahwa keselamatan masyarakat yang berada di dalam bangunan dan lingkungan harus menjadi pertimbangan utama khususnya terhadap bahaya kebakaran, maka dari itu suatu bangunan harus memiliki sistem proteksi kebakaran baik itu pasif maupun pasif, dilengkapi dengan kelengkapan tapak dan sarana penyelamatan dalam rangka mewujudkan kondisi aman kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan (Hidayat, 2017).

Data kebakaran di Indonesia menunjukkan pada tahun 2012 terjadi 54 kasus kebakaran. Pada tahun 2013 terjadi peningkatan kasus sebesar 6%. Kemudian pada tahun 2014 terjadi peningkatan kasus kebakaran sebesar 18% dan pada tahun 2015 kasus kebakaran sebesar 15% kemudian terjadi peningkatan kembali pada tahun 2016 sebesar 12,9%. Jumlah kasus kebakaran di Jawa Tengah dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2013 mengalami kenaikan. Pada tahun 2010 terjadi 758 kasus kebakaran, tahun 2011 terjadi 1.282 kasus kebakaran, tahun 2012 terjadi 1.800 kasus kebakaran, dan tahun 2013 terjadi 1.586 kasus kebakaran. Sedangkan untuk kasus kebakaran di kota Semarang pada tahun 2015 terjadi 399 kasus. Pada tahun 2016 terjadi penurunan menjadi 162 kasus kebakaran. Pada tahun 2017 mengalami kenaikan menjadi 304 kasus kebakaran. Sedangkan tahun 2018 kembali mengalami kenaikan menjadi 409 kasus kebakaran (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan Sekretaris BPM Universitas Negeri Semarang pada tanggal 12 Maret 2019 pukul 16.00 WIB diketahui bahwa ada empat prodi dari empat fakultas di UNNES yang akan mengikuti asesmen AUN-QA pada tahun 2019. Empat prodi tersebut adalah PJKR (Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi) dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, Ekonomi Pembangunan dari Fakultas Ekonomi, Biologi

dari Fakultas MIPA, dan Bahasa dan Sastra Indonesia dari Fakultas Bahasa dan Seni. AUN merupakan organisasi universitas di negara-negara ASEAN (*Association of Southeast Asian Nations*). Adapun tujuan AUN adalah untuk meningkatkan atau menyamakan kualitas standar universitas di ASEAN. Penilaian AUN-QA terdiri dari 11 kriteria, dari kesebelas indikator penilaian AUN-QA tersebut satu diantaranya yaitu menilai *Facilities and Infrastructure*, dimana dalam kriteria itu disebutkan bahwa setiap universitas yang akan mengikuti asesmen AUN-QA harus memenuhi standar keselamatan, kesehatan, lingkungan dan akses bagi orang-orang dengan kebutuhan khusus yang di definisikan dan diimplementasikan.

Sebagai universitas yang sedang dalam persiapan sertifikasi ASEAN University Network (AUN) sebaiknya UNNES juga memperhatikan setiap fasilitas perkuliahan yang akan di akreditasi AUN sebagai bentuk pengakuan lembaga internasional dalam rangka menjamin kualitas pendidikan tinggi di negara-negara ASEAN. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan manajemen kebakaran di UNNES dalam menyongsong asesmen AUN-QA 2019 (studi kasus di FIK, FE, FBS, dan FMIPA). Hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah lokasi dan waktu penelitian berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian dengan judul yang sama belum pernah dilakukan di Universitas Negeri Semarang.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk mendapatkan gambaran penerapan manajemen kebakaran UNNES sesuai dengan standar acuan yang digunakan. Hasil observasi kemudian dibandingkan dengan standar acuan yang digunakan yaitu Kemenaker RI No. Kep 186/MEN/1999, Permen PU No. 20 tahun 2009, Kepmen PU No. 10 tahun 2010, Permen PU No. 26/PRT/M/2008, Permenakertrans

No. 4/MEN/1980, SNI 03-1746-2000, SNI 03-6571-2001, SNI 03-3985-2000, SNI 03-3985-2000, dan NFPA 101.

Penelitian ini dilakukan di Dekanat Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), Fakultas Ekonomi (FE), Fakultas Bahasa dan Seni (FBS), dan Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA) Universitas Negeri Semarang. Penelitian ini dilakukan pada kurun waktu Mei 2019-Juni 2019. Sumber informasi dari penelitian menggunakan data primer dan data sekunder dengan observasi deskriptif dan wawancara terstruktur. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari proses wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara, informan dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui studi dokumentasi. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi, panduan wawancara, dan studi dokumen. Teknik analisis data yaitu menggunakan reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion*). Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal yang pokok memfokuskan pada hal yang penting, dicari tema dan pola, membuang yang tidak perlu. Penyajian data dapat berupa membandingkan antara kondisi riil di lapangan dengan standar acuan yang berisi tentang persentase tingkat kesesuaian. Untuk menghitung tingkat kesesuaian berdasarkan perhitungan distribusi frekuensi relatif yaitu: $P(\%) = \frac{f}{N} \times 100\%$. Kesimpulan akhir diambil dalam penelitian deskriptif melalui penyaringan yang panjang dari kesimpulan-kesimpulan dalam proses penelitian. Kesimpulan akhir dilakukan setelah proses pengambilan data diakhiri karena informasinya sudah jenuh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di empat Dekanat Fakultas di Universitas Negeri Semarang (UNNES) kampus Sekaran Gunungpati yang akan mengikuti asesmen AUN-QA tahun 2019, yaitu Fakultas Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ekonomi, Fakultas

Bahasa dan Seni, dan Fakultas Matematika dan IPA. Gedung Dekanat Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) berfungsi mulai tahun 2016 yang memiliki luas keseluruhan 1.682 m², Fakultas Ekonomi (FE) berfungsi mulai tahun 2016 memiliki luas keseluruhan 2.533 m², Fakultas Bahasa dan Seni (FBS) berfungsi mulai tahun 2000 memiliki luas keseluruhan 1.705 m², dan Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA) berfungsi mulai tahun 2015 yang memiliki luas keseluruhan 1.682 m². Gedung dekanat FIK, FE, dan FMIPA memiliki masing-masing 3 lantai yang mana pada lantai satu difungsikan untuk aktivitas administrasi, pada lantai dua terdapat ruang pimpinan, dan pada lantai tiga terdapat ruang pertemuan. Sedangkan pada gedung dekanat FBS terdiri dari 2 lantai yaitu lantai satu difungsikan untuk aktivitas administrasi dan pada lantai dua terdapat ruang pimpinan dan ruang pertemuan. Gedung dekanat ini termasuk dalam klasifikasi kebakaran kelas A dengan risiko kebakaran sedang. Keempat gedung dekanat mempunyai potensi bahaya kebakaran yang disebabkan oleh adanya material mudah terbakar sebagai bahan bakar (seperti: kertas, kayu dan plastik), sumber panas yang dapat berasal dari panas sinar matahari dan instalasi listrik yang berpotensi mengalami konsleting serta tentunya terdapat oksigen pada ruangan tersebut..

Gambaran penerapan manajemen kebakaran terdiri dari 6 indikator penilaian yaitu kebijakan manajemen, prosedur, pelatihan personil, sarana proteksi aktif, sarana penyelamatan jiwa, dan prosedur dan tanggap darurat kebakaran. Dari indikator penilaian tersebut terdapat elemen penilaian yang berjumlah 68 yang terdiri dari kebijakan manajemen berjumlah 3 elemen penilaian; prosedur berjumlah 2 elemen penilaian; pelatihan personil berjumlah 2 elemen penilaian; sarana proteksi aktif yang terdiri dari APAR berjumlah 14 elemen penilaian; *sprinkler* berjumlah 4 elemen penilaian; alarm berjumlah 7 elemen penilaian; sistem detektor berjumlah 5 elemen penilaian; dan hidran berjumlah 6 elemen penilaian. Sarana penyelamatan jiwa yang terdiri dari sarana jalan keluar berjumlah 4

elemen penilaian; pintu darurat berjumlah 4 elemen penilaian; tangga darurat berjumlah 4 elemen penilaian; tempat berhimpun berjumlah 1 elemen penilaian; dan tanda petunjuk arah berjumlah 4 elemen penilaian; dan prosedur dan tanggap darurat berjumlah 8 elemen penilaian.

Keseluruhan indikator dinilai berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan studi dokumentasi kemudian dibandingkan dengan peraturan dan standar yang digunakan yaitu Kemenaker RI No. Kep 186/MEN/1999, Permen PU No. 20 tahun 2009, Kepmen PU No. 10 tahun 2010, Permen PU No. 26/PRT/M/2008, Permenakertrans No. 4/MEN/1980, SNI 03-1746-2000, SNI 03-6571-2001, SNI 03-3985-2000, SNI 03-3985-2000, NFPA 101. Adapun gambaran rekapitulasi penerapan manajemen kebakaran dapat dilihat pada tabel 1.

Analisis kebijakan manajemen di dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan Permen PU No.20 Tahun 2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 3 indikator yang akan dibandingkan dengan Permen PU No.20 Tahun 2009. Berdasarkan hasil wawancara pada Dekanat Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), Fakultas Ekonomi (FE), Fakultas Bahasa dan Seni (FBS), dan Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA), dari 3 indikator yang dinilai didapat persentase yang sama yaitu 0%. Hal ini dikarenakan tidak terdapat kebijakan manajemen kebakaran di keempat dekanat fakultas tersebut. Informan menyebutkan bahwa tidak memiliki organisasi penanggulangan kebakaran dan tidak pernah melakukan pemeriksaan terhadap sarana proteksi. Untuk mengelola pencegahan kebakaran diperlukan pengorganisasian yang baik dengan membentuk organisasi kebakaran, bersifat struktural maupun non struktural seperti halnya aspek lain, pengendalian kebakaran juga harus dikelola dan dikoordinir dengan baik melibatkan banyak pihak dari berbagai fungsi. Organisasi pada gedung dengan risiko kebakaran sedang yaitu cukup dengan adanya

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Penerapan Manajemen Kebakaran Setiap Fakultas

No	Indikator	Elemen Penilaian	FIK	FE	FBS	FMIPA
1	Kebijakan Manajemen	3	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
2	Prosedur	2	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
3	Pelatihan Personil	2	0 (0%)	1 (50%)	0 (50%)	1 (50%)
4	APAR	14	0 (0%)	11 (78,5%)	8 (57,14%)	8 (57,14%)
5	<i>Sprinkler</i>	4	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
6	Alarm	7	6 (85,7%)	5 (71,4%)	0 (0%)	6 (85,7%)
7	Sistem Detektor	5	3 (60%)	3 (60%)	0 (0%)	3 (60%)
8	Hidran	6	0 (0%)	4 (66,6%)	0 (0%)	0 (0%)
9	Sarana Jalan Keluar	4	3 (75%)	4 (100%)	3 (75%)	3 (75%)
10	Pintu Darurat	4	3 (75%)	3 (75%)	3 (75%)	3 (75%)
11	Tangga Darurat	4	1 (25%)	2 (50%)	0 (0%)	0 (0%)
12	Tempat Berhimpun	1	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	1 (100%)
13	Tanda Petunjuk Arah	4	4 (100%)	4 (100%)	0 (0%)	4 (100%)
14	Prosedur dan Tanggap Darurat	8	0 (0%)	1 (12,5%)	0 (0%)	1 (12,5%)
Total		68	20 (37,2%)	39 (54,6%)	14 (18,36%)	30 (43,9%)

organisasi tanggap darurat yang berperan membantu penanggulangan kejadian jika terjadi kebakaran. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu melengkapi sistem proteksi kebakaran, dibentuknya tim tanggap darurat yang terdiri dari koordinator tanggap darurat yang membawahi koordinator area (per lantai), koordinator tim pemadam kebakaran, koordinator tim P3K, koordinator tim evakuasi, koordinator tim keamanan, koordinator tim komunikasi eksternal, koordinator tim komunikasi internal, dan koordinator tim area berkumpul. Tim tanggap darurat diberikan pelatihan tentang penanganan kebakaran tentang prosedur yang dilakukan saat kebakaran seperti prosedur pemeliharaan, penggunaan APAR, prosedur pengaktifan alarm, simulasi kebakaran dan pengadaan springkler sebagai salah satu penanggulangan kebakaran.

Analisis prosedur di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan Permen PU No.20 Tahun 2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 2 indikator yang akan dibandingkan dengan Permen PU No.20 Tahun 2009. Berdasarkan hasil wawancara pada Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA, dari 2 indikator yang dinilai didapat persentase yang sama yaitu 0%. Hal ini dikarenakan tidak terdapat prosedur standar operasional terkait kebakaran di dekanat keempat fakultas tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan informan mereka menyebutkan bahwa tidak memiliki standar operasional mengenai kebakaran namun hanya memiliki fasilitas atau sarana proteksinya saja. Rekomendasi yang diberikan yaitu membuat standar operasional prosedur oleh

penanggung jawab gedung berupa (1) Prosedur pemberitahuan keadaan darurat; (2) Prosedur pelaksanaan pemadaman awal; (3) Prosedur evakuasi; (4) Prosedur penyelamatan oleh personil khusus (P3K, membantu orang cacat, sakit, perempuan hamil, balita dan lansia untuk evakuasi; (5) Prosedur perhitungan jumlah karyawan, penghuni dan pengunjung setelah selesainya evakuasi); (6) Prosedur pembuatan laporan pasca kebakaran; (7) Rute evakuasi yang ditempatkan pada tempat strategis di setiap lantai.

Analisis pelatihan personil di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan Permen PU No.20 Tahun 2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 2 indikator yang akan dibandingkan dengan Permen PU No.20 Tahun 2009. Pembinaan dan pelatihan merupakan unsur penting dalam sistem manajemen kebakaran karena sebagian besar penyebab kebakaran adalah faktor manusia. Di samping sebagai penyebab, manusia juga berperan dalam upaya penanggulangan. Pelatihan personil ditujukan bagi semua pihak yang terkait dengan kegiatan di tempat kerja. Program pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing tempat kerja. Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, dari 2 indikator yang dinilai didapat persentase yaitu FIK 0%, FE 50%, FBS 0%, dan FMIPA 50%. Pada FIK dan FBS tidak terdapat program pelatihan untuk seluruh karyawan fakultas, namun informan menjelaskan bahwa satpam fakultas mengikuti pelatihan APAR yang diselenggarakan oleh universitas setiap setahun sekali. Pada FE dan FMIPA memenuhi satu dari dua indikator yaitu melakukan program pelatihan pemadaman api untuk seluruh karyawan dan dosen yang diselenggarakan setahun sekali yaitu FE pada bulan yang didampingi oleh Dinas Kebakaran Kota Semarang. Indikator yang tidak terpenuhi yaitu tidak melakukan program pelatihan setiap 6 bulan sekali. Rekomendasi yang diberikan yaitu membuat program pelatihan mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran

yaitu pemadaman kebakaran dan penyelamatan kebakaran yang dilakukan minimal 6 bulan sekali.

Analisis penerapan APAR di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA Universitas Negeri Semarang dibandingkan dengan Permenaker No.4 Tahun 1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan dan Permen PU No.26/PRT/M/2008. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 14 indikator yang akan dibandingkan dengan Permenakertrans No.4 Tahun 1980 dan Permen PU No.26/PRT/M/2008. Berdasarkan hasil observasi, dari 14 indikator yang dinilai didapat persentase pada Dekanat FIK yaitu 0%. Hal ini dikarenakan tidak terdapat APAR di Dekanat FIK. Berdasarkan hasil wawancara dengan informan 1 dan 2 mereka menyebutkan bahwa penyediaan APAR tidak dari fakultas namun hanya disubsidi oleh pusat. Informan 1 juga menyampaikan bahwa pernah mendapat subsidi APAR namun diletakkan hanya di gedung jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat. Kemudian pada Dekanat Fakultas Ekonomi (FE), dari 14 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 78,5% atau 11 indikator sesuai. Indikator yang sudah sesuai yaitu APAR tersedia pada setiap lantai bangunan dekanat yang letaknya di koridor dekat dengan jalan keluar sehingga mudah dilihat. Penempatan APAR memiliki jarak 125 cm dari lantai dan tidak terletak di dalam lemari sehingga memudahkan untuk di capai dan mudah untuk diambil. Petunjuk pemakaian APAR dapat terbaca dengan jelas di tabung APAR, jenis APAR sesuai dengan penggolongan kebakaran, dan terdapat tanda pemasangan APAR yaitu berbentuk segitiga dengan warna dasar merah. Selain itu, segel pengaman dalam keadaan baik dan penutup tabung terpasang kuat, lubang penyemprot tidak tersumbat dan slang tidak bocor. APAR diletakkan menggantung di dinding dengan penguatan sengkang yang kuat. Indikator yang tidak sesuai yaitu jarak APAR satu dengan lainnya lebih dari 15 m. APAR dicek hanya satu tahun sekali yaitu pada bulan Februari saat pelatihan pemadaman api

menggunakan APAR dan tidak terdapat arsip hasil inspeksi APAR. Sedangkan pada Dekanat Fakultas Bahasa dan Seni (FBS), dari 14 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 50% atau 7 indikator sesuai. Indikator yang sudah sesuai yaitu penempatan APAR memiliki jarak 125 cm dari lantai dan tidak terletak di dalam lemari sehingga memudahkan untuk di capai dan mudah untuk diambil. Petunjuk pemakaian APAR dapat terbaca dengan jelas di tabung APAR, jenis APAR sesuai dengan penggolongan kebakaran, segel pengaman dalam keadaan baik dan penutup tabung terpasang kuat, lubang penyemprot tidak tersumbat dan slang tidak bocor. Selain itu, APAR diletakkan menggantung di dinding dengan penguatan sengkang yang kuat. Indikator yang tidak sesuai yaitu penempatan APAR yang sedikit tersembunyi dan tidak terlihat. APAR diletakkan di ujung ruangan tertutup oleh dinding dan alat-alat kebersihan. Selain itu jarak APAR satu dengan lainnya lebih dari 15 meter dan APAR tidak dilengkapi dengan tanda pemasangan APAR. APAR dicek hanya satu tahun sekali untuk mengganti isinya dan tidak terdapat arsip hasil inspeksi APAR. Yang terakhir yaitu pada Dekanat Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA), dari 14 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 57,14% atau 8 indikator sesuai. Indikator yang terpenuhi yaitu APAR tersedia pada setiap lantai bangunan dekanat yang letaknya di koridor dekat dengan jalan keluar sehingga mudah dilihat. Penempatan APAR memiliki jarak 125 cm dari lantai dan tidak terletak di dalam lemari sehingga memudahkan untuk di capai dan mudah untuk diambil. Petunjuk pemakaian APAR dapat terbaca dengan jelas di tabung APAR, jenis APAR sesuai dengan penggolongan kebakaran, segel pengaman dalam keadaan baik dan penutup tabung terpasang kuat, lubang penyemprot tidak tersumbat dan slang tidak bocor. Selain itu, APAR diletakkan menggantung di dinding dengan penguatan sengkang yang kuat. Indikator yang tidak sesuai yaitu jarak APAR satu dengan lainnya lebih dari 15 meter dan APAR tidak dilengkapi dengan tanda

pemasangan APAR. APAR dicek hanya satu tahun sekali yaitu pada bulan Maret saat pelatihan pemadaman api menggunakan APAR dan tidak terdapat arsip hasil inspeksi APAR. Pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam penempatan APAR yaitu faktor lingkungan fisik yang dapat mempengaruhi kualitas APAR antara lain suhu ruangan, mudah dilihat dan diakses atau tidak terhalang oleh benda atau pintu, APAR harus terlindung dari benturan dan terlindung dari bahan kimia yang korosif. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu disediakan APAR sesuai dengan luas dekanat dan penempatannya mencakup area 15 m. APAR diletakkan ditempat yang mudah dilihat, dicapai dan diambil yaitu di koridor dan dipasang menggantung di dinding dengan penguat sengkang yang kuat. Dipasang tanda pemasangan APAR yaitu segitiga sama sisi berwarna merah bertuliskan APAR berwarna putih dengan ukuran sisi 35 cm, tinggi huruf 3 cm, tinggi tanda panah 7,5 cm, dan dipasang tepat di atas APAR dengan jarak 125 cm dari lantai. Selain itu disediakan petunjuk cara pemakaian APAR, dilakukan inspeksi APAR setiap 30 hari dan hasil pemeriksaan diarsipkan kemudian disimpan secara permanen.

Analisis penerapan *Sprinkler* di dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan Permen PU No.26 Tahun 2008 dan SNI 03-3989-2000 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Sprinkler Otomatis untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 4 indikator yang akan dibandingkan dengan Permen PU No.26 Tahun 2008 dan SNI 03-3989-2000. Berdasarkan hasil observasi pada dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA, dari 4 indikator yang dinilai didapat persentase yaitu sebesar 0%. Hal ini dikarenakan tidak terdapat *Sprinkler* di keempat dekanat tersebut. Hal ini tentu tidak sesuai dengan Permen PU No.26 Tahun 2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan yang menyebutkan bahwa setiap bagian hunian pendidikan harus dilindungi seluruhnya dengan

sistem sprinkler otomatis diawasi yang disetujui OBS sesuai dengan persyaratan. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu dipasang sistem sprinkler berdasarkan SNI 03-3989-2000 dengan penyediaan air bersih bebas lumpur dan pasir dan dapat diandalkan setiap saat. Pemasangan sprinkler dengan klasifikasi gedung kebakaran ringan, maka jarak antar kepala sprinkler yaitu 4,6 m dan jarak antara dinding dengan kepala sprinkler 2,3 m.

Analisis penerapan Alarm di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan Standar Nasional Indonesia 03-3985-2000 tentang Tata Cara Perencanaan, Pemasangan, dan Pengujian Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 7 indikator yang akan dibandingkan dengan SNI 03-3985-2000. Berdasarkan hasil observasi pada Dekanat Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), dari 7 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 85,7% atau 6 indikator terpenuhi sesuai. Indikator yang terpenuhi yaitu terdapat sistem alarm kebakaran pada setiap lantai, alarm terlihat dengan jelas di arah jalan keluar, kondisi alarm baik dan diletakkan tidak lebih dari 1,4 meter dari lantai. Selain itu jarak alarm tidak lebih dari 30 meter karena ada di setiap lantai. Indikator yang tidak sesuai yaitu sistem alarm kebakaran tidak mempunyai gambar instalasi secara lengkap yang mencantumkan letak detektor dan kelompok alarm. Selanjutnya pada dekanat Fakultas Ilmu Ekonomi (FE), dari 7 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 71,4% atau 5 indikator terpenuhi sesuai dengan SNI 03-3985-2000. Indikator yang terpenuhi yaitu terdapat sistem alarm kebakaran pada setiap lantai, kondisi alarm baik dan diletakkan tidak lebih dari 1,4 meter dari lantai. Selain itu jarak alarm tidak lebih dari 30 meter karena ada di setiap lantai. Indikator yang tidak sesuai yaitu alarm kebakaran di lantai dua tidak terlihat dengan jelas karena diletakkan terhalang oleh dinding dan sebagian alarm tertutup lemari kayu. Selain itu sistem alarm kebakaran tidak mempunyai gambar instalasi secara lengkap

yang mencantumkan letak detektor dan kelompok alarm. Kemudian pada Dekanat Fakultas Bahasa dan Seni (FBS), dari 7 indikator yang dinilai didapat persentase 0%. Hal ini dikarenakan tidak terdapat alarm kebakaran di dekanat FBS. Sedangkan pada dekanat Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA), dari 7 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 85,7% atau 6 indikator terpenuhi sesuai dengan SNI 03-3985-2000. Indikator yang terpenuhi yaitu terdapat sistem alarm kebakaran pada setiap lantai, alarm terlihat dengan jelas di arah jalan keluar, kondisi alarm baik dan diletakkan tidak lebih dari 1,4 meter dari lantai. Selain itu jarak alarm tidak lebih dari 30 meter karena ada di setiap lantai. Indikator yang tidak sesuai yaitu sistem alarm kebakaran tidak mempunyai gambar instalasi secara lengkap yang mencantumkan letak detektor dan kelompok alarm. Sistem alarm kebakaran harus dilengkapi dengan tanda atau alarm yang bisa dilihat atau didengar. Penempatan alarm kebakaran sebaiknya pada koridor atau gang-gang dan jalan dalam bangunan atau suatu instalasi. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu dipasang sistem alarm yang berfungsi dengan baik pada setiap lantai dan alarm dipasang di tempat yang mudah dilihat dan dijangkau dengan tinggi tidak lebih dari 1,4 m dari lantai.

Analisis penerapan Sistem Detektor di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan SNI 03-3985-2000 tentang Tata Cara Perencanaan, Pemasangan, dan Pengujian Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Standar NFPA 72: *National Fire Alarm and Signaling Code*. Berdasarkan hasil observasi pada Dekanat Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), dari 5 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 60% atau 3 indikator sesuai. Indikator yang sesuai yaitu terdapat sistem pendeteksian dini terhadap bahaya kebakaran, detektor dipasang pada jarak lebih dari 10 cm dari dinding, dan elemen sensor pada detektor tidak di cat. Indikator yang tidak sesuai yaitu jarak antar detektor asam melebihi 12 m dan tidak

dilakukan pengujian secara berkala. Selanjutnya pada Dekanat Fakultas Ekonomi (FE), dari 5 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 60% atau 3 indikator sesuai. Indikator yang sesuai yaitu terdapat sistem pendeteksian dini terhadap bahaya kebakaran, detektor dipasang pada jarak lebih dar 10 cm dari dinding, dan elemen sensor pada detektor tidak dicat. Indikator yang tidak sesuai yaitu jarak antar detektor asam melebihi 12 m dan tidak dilakukan pengujian secara berkala. Kemudian pada dekanat Fakultas Bahasa dan Seni (FBS), dari 5 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 0% Hal ini dikarenakan tidak terdapat sistem detektor kebakaran di Dekanat FBS. Sedangkan pada Dekanat Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA), dari 5 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 60% atau 3 indikator sesuai. Indikator yang sesuai yaitu terdapat sistem pendeteksian dini terhadap bahaya kebakaran, detektor dipasang pada jarak lebih dar 10 cm dari dinding, dan elemen sensor pada detektor tidak di cat. Indikator yang tidak sesuai yaitu jarak antar detektor asap melebihi 12 m dan tidak dilakukan pengujian secara berkala. Pemasangan dan penempatan detektor memerlukan pertimbangan yaitu sifat risiko kebakaran, jenis api dan kepadatan penghuninya. Pada bangunan gedung dekanat, klasifikasi kebakaran termasuk ke dalam kelas A yaitu potensi kebakaran dikarenakan benda-benda padat yang mana apabila terjadi kebakaran maka akan mengeluarkan banyak asap. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu dipasang sistem detektor asap dengan keadaan yang baik dan tidak dicat. Pemasangan setiap detektor diberi jarak tidak melebihi dari 12 m.

Analisis penerapan hidran di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan SNI 03-1735-2000 tentang Tata Cara Perencanaan Akses Bangunan dan Akses Lingkungan untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 6 indikator yang akan dibandingkan dengan SNI 03-1735-2000. Berdasarkan hasil observasi di dekanat Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), Fakultas Bahasa dan

Seni (FBS), dan Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA) persentase kesesuaian penerapan hidran yaitu 0%. Hal ini dikarenakan tidak terdapat hidran di dekanat fakultas tersebut. Sedangkan pada Dekanat Fakultas Ekonomi (FE), dari 6 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 66,6% atau 4 indikator sesuai. Indikator yang sesuai yaitu kotak hidran mudah dibuka dan tidak terhalang benda lain. Selain itu hidran terletak di koridor dekat jalan keluar sehingga mudah dilihat. Indikator lain yaitu semua peralatan hidran dicat merah dan kotak hidran bertuliskan "HIDRAN" dengan cat putih, terdapat kelengkapan hidran serta panjang selang mencapai 30 m. Indikator yang tidak sesuai yaitu tidak terdapat petunjuk penggunaan dan tidak adanya pemeriksaan secara berkala. Pada hidran harus dengan kelengkapannya yaitu elang, nozzle, kopling, dan kran pembuka. Hidran memiliki koneksi atau penghubung disebut kopling (*coupling*) yang dapat disambung dengan slang pemadam kebakaran atau peralatan lainnya. Hal ini sangat penting, karena jika kopling slang atau peralatan pemadam tidak sama dengan kopling yang ada di hidran maka peralatan tersebut tidak bisa dihubungkan. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu disediakan hidran siap pakai dengan kelengkapannya (selang, nozzle, kopling, dan kran pembuka) dengan kotak hidran berwarna dasar merah dan tulisan "HIDRAN" berwarna putih dan diletakkan di tempat yang mudah dilihat.

Analisis penerapan sarana jalan keluar di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 4 indikator yang akan dibandingkan dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008. Berdasarkan hasil observasi pada Dekanat Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), dari 4 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 75% atau 3 indikator sesuai. Indikator yang sesuai yaitu terdapat sarana jalan keluar untuk penyelamatan jiwa yang lebarnya

lebih dari 1 meter dan tidak terdapat perlengkapan yang mengganggu akses jalan keluar. Indikator yang tidak sesuai yaitu sarana jalan keluar yang tidak berakhir pada ruang terbuka karena sarana jalan keluar yang juga merupakan tangga darurat di FIK berakhir pada *pantry*. Selanjutnya pada dekanat Fakultas Ekonomi (FE), dari 4 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 100% atau semua indikator sesuai dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008. Indikator yang sesuai yaitu terdapat sarana jalan keluar untuk penyelamatan jiwa yang lebarnya lebih dari 1 meter, tidak terdapat perlengkapan yang mengganggu akses jalan keluar, dan sarana jalan keluar yang berakhir pada ruang terbuka yaitu halaman dan lapangan voli. Kemudian pada dekanat Fakultas Bahasa dan Seni (FBS), dari 4 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 75% atau 3 indikator sesuai dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008. Indikator yang sesuai yaitu terdapat sarana jalan keluar untuk penyelamatan jiwa yang lebarnya lebih dari 1 meter dan tidak terdapat perlengkapan yang mengganggu akses jalan keluar. Indikator yang tidak sesuai yaitu sarana jalan keluar yang tidak berakhir pada ruang terbuka karena sarana jalan keluar yang juga merupakan tangga darurat di FBS berakhir pada koridor menuju bangunan lainnya. Sedangkan pada dekanat Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA), dari 4 indikator yang dinilai didapat persentase sebesar 75% atau 3 indikator sesuai dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008. Indikator yang sesuai yaitu terdapat sarana jalan keluar untuk penyelamatan jiwa yang lebarnya lebih dari 1 meter dan tidak terdapat perlengkapan yang mengganggu akses jalan keluar. Indikator yang tidak sesuai yaitu sarana jalan keluar yang tidak berakhir pada ruang terbuka karena sarana jalan keluar yang juga merupakan tangga darurat di FMIPA berakhir pada lobi dekanat. Menurut Kepmen Pu No. 10 (2000) setiap bangunan harus mempunyai sedikitnya 1 jalan keluar atau eksit di setiap lantainya. Jalan keluar harus bebas dari hambatan dan harus dipelihara secara terus menerus. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu sarana jalan keluar harus bebas

dari benda-benda yang tidak diperlukan. Alat-alat kebersihan dan benda lain yang mengganggu dapat diletakkan di gudang sehingga jalan keluar bebas hambatan. Analisis penerapan pintu darurat di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 4 indikator yang akan dibandingkan dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008. Berdasarkan hasil observasi pada Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA, dari 4 indikator yang dinilai didapat persentase yang sama yaitu sebesar 75% atau 3 indikator sesuai. Indikator yang sesuai yaitu pintu berjenis pintu ayun, pintu terdiri dari 2 buah daun pintu, dan tidak terkunci saat kehilangan daya listrik. Indikator yang tidak sesuai yaitu tidak terdapat tanda yang dipasang yang mengindikasikan pintu darurat. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu pada pintu darurat diberi tanda yang dapat terlihat jelas seperti tanda "EXIT".

Analisis penerapan Tangga Darurat di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 4 indikator yang akan dibandingkan dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008. Berdasarkan hasil observasi pada Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), dari 4 indikator yang dinilai didapat persentase yaitu sebesar 33.3% atau 1 indikator sesuai. Indikator yang sesuai yaitu terdapat tangga darurat yang letaknya di samping *lift*. Indikator yang tidak sesuai yaitu tangga darurat berakhir tidak pada ruang terbuka melainkan berakhir pada *pantry* yang letaknya jauh dari pintu darurat maupun tempat terbuka. Selain itu tidak terdapat tanda pengenal khusus di dalam ruang terlindung pada setiap lantai dan tidak ada tanda yang menunjukkan tingkat lantai dan ke arah eksit pelepasan. Kemudian pada dekanat Fakultas

Ekonomi (FE), dari 4 indikator yang dinilai didapat persentase yaitu sebesar 50% atau 2 indikator sesuai. Indikator yang sesuai yaitu terdapat tangga darurat yang letaknya di samping *lift* dan berakhir pada tempat terbuka yaitu halaman belakang. Indikator yang tidak sesuai yaitu tidak terdapat tanda pengenal khusus di dalam ruang terlindung pada setiap lantai dan tidak ada tanda yang menunjukkan tingkat lantai dan ke arah eksit pelepasan. Sedangkan pada dekanat Fakultas Bahasa dan Seni (FBS) dan Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA) dari 4 indikator yang dinilai didapat persentase yang sama yaitu sebesar 0% atau tidak terdapat indikator yang sesuai. Hal ini dikarenakan tidak terdapat tangga darurat di dekanat kedua fakultas tersebut melainkan hanya terdapat satu tangga utama yang tidak langsung menuju tempat terbuka. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu disediakan tangga darurat yaitu bukan tangga utama yang mana akhir dari tangga darurat menuju ruang terbuka. Tangga darurat diberi tanda yang menunjukkan tingkat lantai dan tanda yang menunjukkan ke arah keluar.

Analisis penerapan Tempat Berhimpun di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan NFPA 101: Life Safety Code. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 1 indikator yang akan dibandingkan dengan NFPA 101: Life Safety Code. Berdasarkan hasil observasi pada dekanat Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) dan Fakultas Bahasa dan Seni, dari 1 indikator yang dinilai didapat persentase yang sama yaitu 0%. Hal ini dikarenakan tidak terdapat Tempat Berhimpun di dekanat tersebut. Sedangkan pada Fakultas Ekonomi (FE) dan Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA) dari 1 indikator yang dinilai didapat persentase yang sama yaitu 100%. Terdapat Tempat Berhimpun yaitu di halaman belakang dan halaman depan dekanat. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu disediakan tempat berhimpun di area yang terbuka yang aman dari bahaya kebakaran dengan luas menyesuaikan jumlah karyawan dan letaknya berdekatan atau merupakan tujuan akhir dari sarana jalan ke luar maupun pintu darurat.

Analisis penerapan Tanda Petunjuk Arah di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 4 indikator yang akan dibandingkan dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008. Berdasarkan hasil observasi pada dekanat FIK, FE, dan FMIPA, dari 4 indikator yang dinilai didapat persentase yaitu sebesar 100% atau semua indikator sesuai dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008. Indikator yang sesuai yaitu terdapat tanda petunjuk arah pada jalan keluar yaitu bertuliskan "EXIT" dengan warna kontras yaitu warna latar hijau dan warna tulisan putih menyala yang dapat dibaca pada dua mode yaitu pencahayaan normal dan darurat. Sedangkan pada dekanat Fakultas Bahasa dan Seni (FBS), dari 4 indikator yang dinilai didapat persentase yaitu sebesar 0%. Hal ini dikarenakan tidak terdapat Tanda Petunjuk Arah di dekanat tersebut. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu tanda petunjuk arah bertuliskan "EXIT" atau "JALUR EVAKUASI" dengan tanda panah dan tanda petunjuk lainnya dengan warna kontras. Ukuran per huruf yaitu lebar 5 cm per huruf kecuali huruf "I" dengan tinggi huruf minimal 15 cm. tanda petunjuk arah dipasang di dekat jalan keluar dengan jarak 150 cm dari lantai.

Analisis penerapan Prosedur dan Tanggap Darurat di dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES dibandingkan dengan NFPA 101: Life Safety Code. Adapun analisis dibuat berdasarkan indikator yang ada di *checklist*. Terdapat 4 indikator yang akan dibandingkan dengan NFPA 101. Berdasarkan hasil wawancara pada dekanat FIK dan FBS, dari 8 indikator yang dinilai didapat persentase yang sama yaitu sebesar 0% atau tidak terdapat indikator yang sesuai. Kemudian pada dekanat FE, dari 8 indikator yang dinilai didapat persentase yang sama yaitu sebesar 12,5% atau 1 indikator sesuai. Indikator yang terpenuhi yaitu adanya latihan penanggulangan kebakaran

secara periodik setiap 1 tahun sekali yaitu pada bulan Februari. Latihan penanggulangan kebakaran yaitu memadamkan api menggunakan APAR oleh dinas kebakaran kota Semarang, namun tidak ada atau tidak pernah dilakukannya pelatihan evakuasi kebakaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan Informan 1, indikator yang tidak terpenuhi atau tidak sesuai yaitu tidak ada tim penanggulangan maupun organisasi tanggap darurat kebakaran yang khusus. Beliau mengatakan bahwa apabila terjadi kebakaran satpam dan karyawan paham cara memadamkannya. Selain itu, tidak ada prosedur tanggap darurat, tidak pernah dilakukan pemeriksaan dan pemeliharaan sistem penanggulangan kebakaran. Sedangkan pada dekanat FMIPA, dari 8 indikator yang dinilai didapat persentase yang sama yaitu sebesar 12,5% atau 1 indikator sesuai. Indikator yang terpenuhi yaitu adanya latihan penanggulangan kebakaran secara periodik setiap 1 tahun sekali yaitu pada bulan Februari. Latihan penanggulangan kebakaran yaitu memadamkan api menggunakan APAR oleh dinas kebakaran kota Semarang, namun tidak ada atau tidak pernah dilakukannya pelatihan evakuasi kebakaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan Informan 1, indikator yang tidak terpenuhi atau tidak sesuai yaitu tidak ada tim penanggulangan maupun organisasi tanggap darurat kebakaran yang khusus. Beliau mengatakan bahwa tidak ada tim khusus kebakaran terlatih namun setiap tahun ada pelatihan yang disiapkan untuk semua karyawan kecuali dosen termasuk di dalamnya petugas keamanan dan petugas kebersihan. Selain itu, tidak ada prosedur tanggap darurat, tidak pernah dilakukan pemeriksaan dan pemeliharaan sistem penanggulangan kebakaran. Tanggap darurat adalah tindakan segera untuk mengatasi kebakaran yang terjadi dengan mengerahkan sumber daya yang tersedia, sebelum bantuan dari luar datang. Untuk menghadapi kebakaran, perlu disusun organisasi tanggap darurat yang melibatkan semua unsur terkait dengan operasi atau kegiatan. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu dibentuknya tim khusus dan prosedur

tanggap darurat kebakaran. Selain itu dilakukannya pemeriksaan dan pemeliharaan sarana penanggulangan kebakaran secara rutin dan penyimpanan arsip pemeriksaan.

PENUTUP

Simpulan dari penelitian tersebut adalah penerapan manajemen kebakaran yang meliputi kebijakan manajemen, prosedur, pelatihan personil, sistem proteksi aktif, sarana penyelamatan jiwa, dan prosedur dan tanggap darurat pada Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), Fakultas Ekonomi (FE), Fakultas Bahasa dan Seni (FBS), dan Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA) Universitas Negeri Semarang dibandingkan dengan Permen PU No.20 Tahun 2009, Permen PU No.26/PRT/M/2008, Permenaker No.4 Tahun 1980, SNI 03-3989-2000, SNI 03-3985-2000, NFPA 72: *National Fire Alarm and Signaling Code*, SNI 03-1735-2000, NFPA 101: *Life Safety Code*. Hasil penelitian menunjukkan dari 14 indikator penilaian didapat persentase kesesuaian penerapan manajemen kebakaran di dekanat Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) yaitu 37,2%, Fakultas Ekonomi yaitu 54,6%, Fakultas Bahasa dan Seni yaitu 18,36%, dan Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA) yaitu 43,9%. Berdasarkan hasil penelitian, dari keempat fakultas persentase kesesuaian tertinggi terdapat pada Dekanat Fakultas Ekonomi yaitu sebesar 54,6% sedangkan persentase kesesuaian terendah terdapat pada Dekanat Fakultas Bahasa dan Seni yaitu 18,36%. Hambatan dalam penelitian ini adalah terkait administrasi perizinan penelitian. Selain itu penelitian dilakukan pada saat jam kerja yang mana peneliti harus menyesuaikan waktu dengan responden.

Berdasarkan hasil penelitian tentang manajemen kebakaran yang telah dilakukan di Dekanat FIK, FE, FBS, dan FMIPA UNNES, maka saran yang dapat direkomendasikan untuk peneliti selanjutnya yaitu dapat melakukan penelitian terkait tingkat pengetahuan mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran di gedung bertingkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alzahra, V. 2016. Analisis Mitigasi Non Struktural Kebakaran Gedung Bertingkat Perkantoran X Jakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(3): 624-633.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2017. *Data Kebakaran di Indonesia Tahun 2012-2016*. Jakarta.
- Hidayat, D. A. 2017. Evaluasi Keandalan Sistem Proteksi Kebakaran Ditinjau dari Sarana Penyelamatan dan Sistem Proteksi Pasif Kebakaran di Gedung Lawang Sewu Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5): 134-146.
- Kristiyanto, A. 2012. Evaluasi Sistem Manajemen Kebakaran Gedung. *ERUDIO*, 1(1): 18-23.
- Kuntoro, C. 2017. Implementasi Manajemen Risiko Kebakaran Berdasarkan (IS) ISO 31000 PT Apac Inti Corpora. *HIGEIA (Journal of Public Health Reasearch anda Development)*, 1(4): 109-119.
- Pynkyawati, T. 2009. Kajian Desain Sirkulasi Ruang Dalam sebagai Sarana Evakuasi Kebakaran pada Bangunan Hotel Carrcadin Bandung. *Jurnal Itenas Rekayasa*, XIII(4): 196-206.
- Sujatmiko, W. 2016. Penerapan Standar Keselamatan Evakuasi Kebakaran pada Bangunan Gedung di Indonesia. *Jurnal Perumahan*, 11(2): 116-127.