

Lampiran 1. Instrumen Penelitian

LEMBAR CHECKLIST

Sistem Alat Proteksi Kebakaran menurut Standar *National Fire Protection Association* (NFPA)

	No.	NFPA 10	Sesuai	Tidak Sesuai	Hasil Observasi
APAR	1.	Terdapat APAR dengan jenis dan klasifikasi sesuai dengan jenis kebakaran			
	2.	Terdapat Label sebagai informasi tentang APAR			
	3.	Jumlah APAR harus sesuai dengan persyaratan rating fire dengan jarak masing-masing APAR tidak melebihi 22,9 m			
	4.	APAR harus dalam kondisi penuh dan dapat dioperasikan yang ditunjukkan oleh jarum penunjuk ada pada posisi “isi” atau berwarna hijau			
	5.	Segel harus dalam kondisi baik dan tutup tabung terpasang kuat			
	6.	APAR yang terletak dilemari tidak boleh dikunci atau disediakan alat pemecah kaca bila diletakkan dilemari kaca			
	7.	Intruksi pengoperasian APAR harus diletakkan didepan APAR dan harus terlihat dengan jelas			
	8.	APAR harus diletakkan menyolok mata, mudah dijangkau dan diletakkan disepanjang jalur lintasan normal termasuk eksit			
	9.	APAR harus tampak jelas dan tidak terhalangi oleh benda lain			
	10.	APAR harus diletakkan di temperatur sesuai dengan ditetapkan di Alat Pemadam			

	11.	APAR harus diberi tanda penempatan APAR. Tanda harus terlihat jelas dan mudah dimengerti			
	12.	APAR yang tidak berat kotor tidak melebihi 18,14 kg harus dipasang dengan jarak bagian atas APAR tidak melebihi 1,53 m di atas lantai			
	13.	APAR harus dipasang dengan jarak bagian bawah APAR dengan lantai kurang dari 102 cm			
	14.	Interval pemeriksaan APAR tidak melebihi 31 hari			
	No.	NFPA 14	Sesuai	Tidak Sesuai	Hasil Observasi
Hydrant	1	Tersedia hidran di dalam dan di luar gedung yang selalu dalam kondisi baik serta siap pakai.			
	2	Sambungan slang Kotak hidran terletak tidak kurang dari 0,9 m (3 ft) atau lebih dari 1,5 m (5 ft) diatas permukaan lantai.			
	3	Hydrant harus mempunyai selang, sambungan selang, nozzle, keran pembuka serta kopleng			
	4	Panjang selang minimal 30 m			
	5	Air dikirim ke sistem melalui selang yang paling jauh tidak lebih dari 3 menit saat selang terbuka penuh			
	6	Valve harus diberi tanda arah pembukaannya			
	7	Stasiun selang 1 1/2 in (40 mm) yang dilengkapi dengan selang 1 1/2 in (40 mm) harus dilengkapi dengan rak			
	8	Bagi Hydrant yang Hose connection dan hose station terpisah tidak boleh terhalang oleh pintu atau benda lain			
	9	Hidran halaman mempunyai siamase connection yang sesuai dengan sambungan mobil pemadam kebakaran			

	10	Hidran halaman diletakkan sepanjang jalur akses mobil pemadam kebakaran			
	11	Kotak hydrant harus digunakan untuk peralatan kebakaran saja			
	12	Kotak Hydrant harus diberi tanda untuk menunjukkan isinya			
	13	Kotak hidran mudah dibuka, dilihat, dijangkau dan tidak terhalang oleh benda apapun			
	14	Terdapat petunjuk penggunaan yang dipasang pada tempat yang mudah terlihat			
	15	Semua peralatan hidran dicat merah dan kotak hidran berwarna merah bertuliskan "HIDRAN" yang di cat warna putih			
	No.	NFPA 13	Sesuai	Tidak Sesuai	Hasil Observasi
Sprinkler	1	Sprinkler harus ditempatkan diseluruh tempat.			
	2	Terdapat sprinkler yang terhubung dengan alarm otomatis			
	3	Kepala sprinkler yang dipasang di atap langit-langit tidak terhalang oleh benda lain.			
	4	Kepala sprinkler mempunyai kepekaan terhadap suhu yang ditentukan berdasarkan perbedaan warna segel atau cairan tabung.			
	5	Terdapat jaringan dan persediaan air bersih yang bebas lumpu dan pasir			
	6	Springkler minimal dapat menyemburkan air selama 30 menit.			
	7	Jarak antar sprinkler maksimum 15 kaki (4,5 m)			
	8	Sprinkler harus dilindungi dengan pelindung agar tidak terjadi kerusakan fisik			
	9	Penutup sprinkler harus diganti secara berkala sehingga timbunan residu yang berat			

		tidak menumpuk.			
	10	Tersedia stock yang cukup untuk sprinkler head			
	11	Stock sprinkler harus disimpan dalam lemari yang terletak di mana suhunya tidak akan melebihi 100 ° F (38 ° C).			
	12	Pengetesan telah dilakukan secara berkala (1 tahun sekali)			
	No.	NFPA 72	Sesuai	Tidak Sesuai	Hasil Observasi
Detektor	1	Terdapat detektor kebakaran di setiap lantai gedung yang dapat berfungsi dengan baik.			
	2	Detektor tidak boleh di pasang dengan jarak kurang dari 1,5 m dari lubang udara masuk AC			
	3	Untuk bangunan yang lebih dari 4 lantai di gunakan detektor otomatis.			
	4	Detektor asap dan panas digunakan untuk ruangan yang kondisi lingkungannya terkontrol dan terbebas dari debu.			
	5	Jarak antara detektor 9 m (30 ft) atau sesuai dengan rekomendasi yang terdapat pada detector			
	6	Pemeriksaan detektor kebakaran dilakukan minimal 1 tahun sekali			
	No.	NFPA 72	Sesuai	Tidak Sesuai	Hasil Observasi
Alarm	1	Terdapat sistem alarm kebakaran yang selalu dalam kondisi baik			
	2	Untuk bangunan yang lebih dari 4 lantai digunakan alarm otomatis.			

3	Tanda Panggil Manual (TPM) diletakkan pada lintasan jalur keluar dengan tinggi 1,4 m dari lantai.			
4	Jarak TPM tidak boleh lebih dari 30 m dari semua bagian bangunan.			
5	TPM dapat dilihat dengan jelas, mudah dijangkau, dan dalam kondisi baik serta siap digunakan			
6	Titik panggil manual model tombol ditekan harus dilengkapi dengan kaca dan terdapat pemecah kaca.			
7	Alarm dapat berbunyi pada tiap lantai dan terdengar ke seluruh ruangan			
8	Pemeriksaan alarm kebakaran dilakukan minimal 1 tahun sekali			

Lampiran 2. Matriks Hasil Checklist

Matriks Checklist Lantai 1 sampai dengan Lantai 6

1. APAR

No.	NFPA 10	Lantai 1	Lantai 2	Lantai 3	Lantai 4	Lantai 5	Lantai 6	Lantai 7
1	Terdapat APAR dengan jenis dan klasifikasi sesuai dengan jenis kebakaran	√	√	√	√	√	√	√
2	Terdapat Label sebagai informasi tentang APAR	√	√	√	√	√	√	√
3	Jumlah APAR harus sesuai dengan persyaratan rating fire dengan jarak masing-masing APAR tidak melebihi 22,9 m	√	√	√	√	√	√	√
4	APAR harus dalam kondisi penuh dan dapat dioperasikan yang ditunjukkan oleh jarum penunjuk ada pada posisi "isi" atau berwarna hijau	Indikator Jarum penunjuk ada di posisi warna merah	Indikator Jarum penunjuk ada di posisi warna merah	Indikator Jarum penunjuk ada di posisi warna merah	Indikator Jarum penunjuk ada di posisi warna merah	Indikator Jarum penunjuk ada di posisi warna merah	Indikator Jarum penunjuk ada di posisi warna merah	√
5	Segel harus dalam kondisi baik dan tutup tabung terpasang kuat	√	√	√	√	√	√	√
6	APAR yang terletak dilemari tidak boleh dikunci atau disediakan alat pemecah kaca bila diletakkan dilemari kaca	√	√	√	√	√	√	√
7	Intruksi pengoperasian APAR harus diletakkan didepan APAR dan harus terlihat dengan jelas	√	√	√	√	√	√	√

6	Valve harus diberi tanda arah pembukaannya	Tidak ada arah pembuka	Tidak ada arah pembuka	Tidak ada arah pembuka	Tidak ada arah pembuka	Tidak ada arah pembuka	Tidak ada arah pembuka	Tidak ada arah pembuka	Tidak ada arah pembuka
7	Stasiun selang 1 1/2 in (40 mm) yang dilengkapi dengan selang 1 1/2 in (40 mm) harus dilengkapi dengan rak	√	√	√	√	√	√	√	√
8	Bagi Hydrant yang Hose connection dan hose station terpisah tidak boleh terhalang oleh pintu atau benda lain	-	-	-	-	-	-	-	Hose connection dan hose station terhalang oleh benda
9	Hidran halaman mempunyai siamase connection yang sesuai dengan sambungan mobil pemadam kebakaran	-	-	-	-	-	-	-	√
10	Hidran halaman diletakkan sepanjang jalur akses mobil pemadam kebakaran	-	-	-	-	-	-	-	√
11	Kotak hydrant harus digunakan untuk peralatan kebakaran saja	√	√	√	√	√	√	√	√
12	Kotak Hydrant harus diberi tanda untuk menunjukkan isinya	√	√	√	√	√	√	√	√
13	Kotak hidran mudah dibuka, dilihat, dijangkau dan tidak terhalang oleh benda apapun	√	Kotak Hidrant terhalang oleh produktifitas tenant	√	Hidran halaman terhalang oleh rumput				
14	Terdapat petunjuk penggunaan yang dipasang pada tempat yang mudah terlihat	√	√	√	√	√	√	√	Tidak terdapat petunjuk penggunaan hidran

15	Semua peralatan hidran dicat merah dan kotak hidran berwarna merah bertuliskan "HIDRAN" yang di cat warna putih	√	√	√	√	√	√	√	√
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. Sprinkler

No.	NFPA 13	Lantai 1	Lantai 2	Lantai 3	Lantai 4	Lantai 5	Lantai 6	Lantai 7
1	Sprinkler harus ditempatkan diseluruh tempat.	√	√	√	√	√	√	√
2	Terdapat sprinkler yang terhubung dengan alarm otomatis	√	√	√	√	√	√	√
3	Kepala sprinkler yang dipasang di atap langit-langit tidak terhalang oleh benda lain.	√	√	√	√	√	√	√
4	Kepala sprinkler mempunyai kepekaan terhadap suhu yang ditentukan berdasarkan perbedaan warna segel atau cairan tabung.	√	√	√	√	√	√	√
5	Terdapat jaringan dan persediaan air bersih yang bebas lumpu dan pasir	√	√	√	√	√	√	√
6	Sprinkler minimal dapat menyemburkan air selama 30 menit.	√	√	√	√	√	√	√
7	Jarak antar sprinkler maksimum 15 kaki (4,5 m)	√	√	√	√	√	√	√
8	Sprinkler harus dilindungi dengan pelindung agar tidak terjadi kerusakan fisik	√	√	√	√	√	√	√

9	Penutup sprinkler harus diganti secara berkala sehingga timbunan residu yang berat tidak menumpuk.	Penutup sprinkler Tidak diganti kecuali bermasalah						
10	Tersedia stock yang cukup untuk sprinkler head	Terdapat 12 stock sprinkler head untuk seluruh lantai	Terdapat 12 stock sprinkler head untuk seluruh lantai	Terdapat 12 stock sprinkler head untuk seluruh lantai	Terdapat 12 stock sprinkler head untuk seluruh lantai	Terdapat 12 stock sprinkler head untuk seluruh lantai	Terdapat 12 stock sprinkler head untuk seluruh lantai	Terdapat 12 stock sprinkler head untuk seluruh lantai
11	Stock sprinkler harus disimpan dalam lemari yang terletak di mana suhunya tidak akan melebihi 100 ° F (38 ° C).	√	√	√	√	√	√	√
12	Pengetesan telah dilakukan secara berkala (1 tahun sekali)	√	√	√	√	√	√	√

4. Detektor Kebakaran

No.	NFPA 72	Lantai 1	Lantai 2	Lantai 3	Lantai 4	Lantai 5	Lantai 6	Lantai 7
1	Terdapat detektor kebakaran di setiap lantai gedung yang dapat berfungsi dengan baik.	√	√	√	√	√	√	√
2	Detektor tidak boleh di pasang dengan jarak kurang dari 1,5 m dari lubang udara masuk AC	√	√	√	√	√	√	√
3	Untuk bangunan yang lebih dari 4 lantai di gunakan detektor otomatis.	√	√	√	√	√	√	√
4	Detektor asap dan panas digunakan untuk ruangan yang kondisi lingkungannya terkontrol dan terbebas dari debu.	Lingkungan berdebu membuat <i>problem</i> pada detektor						
5	Jarak antara detektor 9 m (30 ft) atau sesuai dengan rekomendasi yang terdapat pada detector	√	√	√	√	√	√	√
6	Pemeriksaan detektor kebakaran dilakukan minimal 1 tahun sekali	√	√	√	√	√	√	√

5. Alarm Kebakaran

No.	NFPA 72	Lantai 1	Lantai 2	Lantai 3	Lantai 4	Lantai 5	Lantai 6	Lantai 7
1	Terdapat sistem alarm kebakaran yang selalu dalam kondisi baik	√	√	√	√	√	√	√
2	Untuk bangunan yang lebih dari 4 lantai digunakan alarm otomatis.	√	√	√	√	√	√	√
3	Tanda Panggil Manual (TPM) diletakkan pada lintasan jalur keluar dengan tinggi 1,4 m dari lantai.	√	√	√	√	√	√	√
4	Jarak TPM tidak boleh lebih dari 30 m dari semua bagian bangunan.	√	√	√	√	√	√	√
5	TPM dapat dilihat dengan jelas, mudah dijangkau, dan dalam kondisi baik serta siap digunakan	√	√	√	√	√	√	√
6	Titik panggil manual model tombol ditekan harus dilengkapi dengan kaca dan terdapat pemecah kaca.	Titik panggil manual tidak dilengkapi alat pemecah kaca	Titik panggil manual tidak dilengkapi alat pemecah kaca	Titik panggil manual tidak dilengkapi alat pemecah kaca	Titik panggil manual tidak dilengkapi alat pemecah kaca	Titik panggil manual tidak dilengkapi alat pemecah kaca	Titik panggil manual tidak dilengkapi alat pemecah kaca	Titik panggil manual tidak dilengkapi alat pemecah kaca
7	Alarm dapat berbunyi pada tiap lantai dan terdengar ke seluruh ruangan	√	√	√	√	√	√	√
8	Pemeriksaan alarm kebakaran dilakukan minimal 1 tahun sekali	√	√	√	√	√	√	√

Lampiran 3. Hasil Skoring

No.	Lokasi APAR	Hasil Skoring
1	Lantai 1	81,43%
2	Lantai 2	81,67%
3	Lantai 3	82,90%
4	Lantai 4	80,09%
5	Lantai 5	80,09%
6	Lantai 6	79,44%
7	Lantai 7	85,71%
	Rata-Rata	81,62%

No.	Lokasi Sprinkler	Hasil Skoring
1	Lantai 1	83,33%
2	Lantai 2	83,33%
3	Lantai 3	83,33%
4	Lantai 4	83,33%
5	Lantai 5	83,33%
6	Lantai 6	83,33%
7	Lantai 7	83,33%
	Rata-Rata	83,33%

No.	Lokasi Detektor	Hasil Skoring
1	Lantai 1	83,33%
2	Lantai 2	83,33%
3	Lantai 3	83,33%
4	Lantai 4	83,33%
5	Lantai 5	83,33%
6	Lantai 6	83,33%
7	Lantai 7	83,33%
	Rata-Rata	83,33%

No.	Lokasi Alarm	Hasil Skoring
1	Lantai 1	87,50%
2	Lantai 2	87,50%
3	Lantai 3	87,50%
4	Lantai 4	87,50%
5	Lantai 5	87,50%
6	Lantai 6	87,50%
7	Lantai 7	87,50%
	Rata-Rata	87,50%

No.	Lokasi Hidrant	Hasil Skoring
1	Lantai 1	83,33%
2	Lantai 2	82,29%
3	Lantai 3	82,29%
4	Lantai 4	81,25%
5	Lantai 5	80,21%
6	Lantai 6	82,29%
7	Lantai 7	91,67%
8	Hidrant Halaman	87,78%
	Rata-Rata	83,89%

Lampiran 4. Lembar Persetujuan Penelitian

LEMBAR PERSETUJUAN INFORMAN PENELITIAN (INFORMED CONSENT)

Judul Penelitian : Gambaran Kesesuaian Sistem Proteksi Kebakaran Aktif Berdasarkan *Standar National Fire Protection Association* (NFPA) di ITC Kuningan Tahun 2021.

Nama Peneliti : Afracia Release Nugraheni

Nomor Induk Mahasiswa : 20190301164

Nomor HP : 085881266938

Saya yang bertandatangan di bawah ini dengan secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, bersedia berperan serta dalam penelitian ini. Peneliti akan menjamin kerahasiaan identitas pengelola dan menjaga privasi sebagaimana etika di dalam penelitian. Oleh karena itu, saya telah diminta dan telah menyetujui untuk memberikan informasi-informasi terkait judul penelitian sebagai pengelola institusi tersebut. Peneliti telah menjelaskan tentang penelitian ini beserta dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui gambaran sistem proteksi kebakaran aktif di Puskesmas Kecamatan Kelapa Gading Tahun 2019. Peneliti juga telah menjelaskan manfaat penelitian bagi institusi adalah mendapatkan informasi dan masukan mengenai kesesuaian fasilitas sistem proteksi kebakaran aktif yang digunakan oleh perusahaan dalam mengantisipasi terjadinya kebakaran di ITC Kuningan

Dengan demikian, saya menyatakan kesediaan saya dan tidak keberatan memberi informasi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada saya, hal ini dilakukan hanya untuk tujuan penelitian yang berjudul gambaran sistem proteksi kebakaran di Puskesmas Kecamatan Kelapa Gading Tahun 2019, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Katarina Dwi

Usia : 51 Tahun

Pendidikan Terakhir : Sarjana

Jabatan : ITC Kuningan Department Head

No. HP : 08811380110

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebaik-baiknya tanpa paksaan dari pihak manapun dan tidak ada konflik antara saya dengan kepentingan peneliti.

Jakarta, 3 Agustus 2021

Peneliti



(Affracia Release Nugraheni)

Pengelola



(Katarina Dwi)

Lampiran 5. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik



**DEWAN PENEGAKAN KODE ETIK UNIVERSITAS ESA
UNGGUL KOMISI ETIK PENELITIAN**
Jl. Arjuna Utara No.9 Kebon Jeruk Jakarta Barat 11510
Telp. 021-5674223 email: dpke@esaunggul.ac.id

Nomor : 0285-21.285 /DPKE-KEP/FINAL-EA/JEU/VIII/2021

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK **ETHICAL APPROVAL**

Komisi Etik Penelitian Universitas Esa Unggul dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul:

GAMBARAN KESESUAIAN SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN AKTIF BERDASARKAN STANDAR NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) DI ITC KUNINGAN TAHUN 2021

Peneliti Utama : Afracia Release Nugraheni Amd.Keb
Pembimbing : Eka Cempaka Putri S.KM, M.KKK
Nama Institusi : Universitas Esa Unggul

dan telah menyetujui protokol tersebut di atas.

Jakarta, 18 Agustus 2021

PIL Ketua

Dr. Aprilia Rina Yanti Etf, M.Biomed., Apt

- * Ethical approval berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan.
- ** Peneliti berkewajiban
 1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
 2. Memberitahukan status penelitian apabila:
 - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini ethical approval harus diperpanjang
 - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
 3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (serious adverse events).
 4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum penelitian lolos kaji etik dan informed consent.

Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian



No. : 007/PM-MEM/ITCK/VIII/2021

Kepada Yth,
ibu. Prof. Dr. apt. Aprilita Rina Yanti Eff., M.Biomed
Dekan Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan
Universitas Esa Unggul

Prihal : Jawaban Atas Permohonan Ijin Riset Mahasiswa

Dengan hormat,

Seubungan dengan surat No.160/DKN/FIKES/KesMas/UEU/VIII/2021, Prihal: Permohonan ijin riset, Mahasiswi dari studi Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul, maka kami atas nama PT Perwita Margasakti, Proyek: ITC Kuningan memberikan ijin kepada mahasiswa berikut:

No	Nama	NIM	Jurusan
1	Affracial Release Nugraheni	20190301164	Kesehatan Masyarakat

Adapun mengenai pelaksanaan kegiatan riset dapat dilakukan mulai tanggal: 4 Agustus 2021, Pada hari kerja (Senin sampai dengan Jumat), Jam 09.00 sampai dengan 17.00 WIB.

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,

Katarina Dwi
ITC Kuningan Department Head

PT. Perwita Margasakti
Property Management
ITC Kuningan 10th floor, Jl. Prof. Dr. Satrio, Jakarta 12940 - Indonesia
Phone : (62-21) 579 33 888. Fax : (62-21) 579 33 877

Lampiran 7. Dokumentasi

