



Analisis Faktor Risiko Kebakaran Dengan Metode *Fishbone* di Gedung STIKes Persada Husada Indonesia dan SMK Persada Husada Indonesia

Roshela¹, Herlina²

Analysis of Fire Risk Factors with Methods Fishbone in Institute of Health Sciences Persada Husada Indonesia Building and Vocational School at SMK of Persada Husada Indonesia

Email: herlina.aceh@yahoo.co.id

Abstrak

Undang-undang Keselamatan Kerja Nomor 1 Tahun 1970 Bab III Persyaratan Keselamatan Kerja Pasal 3 ayat 1 huruf b dan c mengatur bahwa salah satu syarat keselamatan produksi adalah mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran, serta mencegah dan mengurangi bahaya ledakan. Peraturan ini merupakan salah satu persyaratan dasar untuk pekerjaan pengendalian risiko terhadap bahaya kebakaran dan ledakan. Penelitian ini menggunakan data kualitatif dengan metode *Purposive Sampling*. Data diperoleh dengan melakukan observasi secara langsung, wawancara dan telaah dokumen. Untuk mendapatkan data yang valid, maka dilakukan validitasi data menggunakan metode triangulasi. Fokus penelitian ini adalah kebijakan K3, perencanaan, pelaksanaan, pemeriksaan dan tinjauan ulang terkait pengendalian kebakaran. Hasil dari penelitian ini adalah STIKes PHI dan SMK PHI belum memiliki kebijakan K3. Perencanaan mengenai *fire risk assesment* belum dilakukan di STIKes PHI dan SMK PHI. Pelaksanaan mengenai pengendalian kebakaran belum maksimal. Pemeriksaan dan tinjauan Ulang mengenai pengendalian kebakaran belum maksimal. Penilaian risiko kebakaran terdapat 3 jenis bahaya risiko kebakaran yang ada di gedung STIKes PHI, dan SMK PHI yaitu, kabel listrik yang tidak tersusun dengan baik dengan nilai 10 dengan risiko tidak dapat diterima, penggunaan terminal portable dengan terminal portable dengan nilai 10 dengan risiko tidak dapat diterima, banyaknya bahan mudah terbakar dengan nilai 5 dengan risiko dapat di tolerir.

Kata kunci: faktor risiko, kebakaran, metode *fishbone*

Abstract

Work Safety Act No. 1 of 1970 Chapter III Work Safety Requirements Article 3 paragraph 1 letter b and c stipulates that one of the requirements for production safety is preventing, reducing and extinguishing fires, as well as preventing and reducing the danger of explosions. This regulation is one of the basic requirements for risk control work against fire and explosion hazards. This research uses qualitative data with purposive sampling method. Data were obtained by direct observation, interviews and document review. To obtain valid data, data validation was carried out using the triangulation method. The focus of this research is K3 policy, planning, implementation, inspection and review related to fire control. The result of this research is Persada Husada Indonesia Institute Of Health Sciences and Persada Husada Indonesia Vocational School does not yet have an OSH policy. Planning regarding the fire risk assessment has not been carried out at the Persada Husada Indonesia Institute Of Health Sciences and Persada Husada Indonesia Vocational School. Implementation regarding fire control has not been maximized. Inspection and review regarding fire control has not been maximized. In the fire risk assessment, there are 3 types of fire risk hazards in the Persada Husada Indonesia Institute building and Persada Husada Indonesia Vocational School, that is, electrical cables that are not properly arranged with a value of 10 with an unacceptable risk, use of a portable terminal with a portable terminal with a value of 10 with an unacceptable risk acceptable, the amount of flammable material with a value of 5 with acceptable risk.

Keywords: risk factor, fire, methods fishbone

¹ Alumni Prodi S1 Kesehatan Masyarakat STIKes Persada Husada Indonesia

² Dosen Prodi S1 Kesehatan Masyarakat STIKes Persada Husada Indonesia

Pendahuluan

Penanggulangan kebakaran pada gedung tinggi, khususnya gedung bertingkat, menghadirkan berbagai permasalahan, antara lain kebutuhan untuk memiliki sistem pencegahan dan pengendalian kebakaran yang “self contained” yaitu sistem yang mampu menangani kebakaran sendiri. Namun pada kenyataannya, perlengkapan tersebut seringkali tidak banyak membantu karena ketika sebuah bangunan terbakar, peralatan pemadam kebakaran tidak berfungsi dengan baik, dan akibatnya, berbagai bentuk harta benda bahkan bisa menyebabkan kematian.

Data dari Badan Pusat Statistik DKI Jakarta jumlah peristiwa kebakaran menurut benda yang terbakar dan Kota Administrasi di Provinsi DKI Jakarta 2018-2020 jumlah peristiwa kebakaran di provinsi DKI Jakarta mengalami peningkatan yang tinggi. Dari data tersebut menunjukkan kasus kebakaran yang terjadi di DKI Jakarta tahun 2018 sebanyak 262 menjadi 429 di tahun 2020 untuk bangunan umum dan tahun 2018 sebanyak 0 menjadi 17 di tahun 2020 untuk bangunan industri. *National Fire Protection Association (NFPA) Fire Analysis and Research* menuturkan bahwa kasus kebakaran di Amerika Serikat sejak tahun 2012 hingga tahun 2014 mengalami kenaikan. U.S Departement menaksir pada tahun 2012 terjadi 1.375.000, tahun 2014 terjadi peningkatan sebesar 4,7% yaitu terdapat 1.298.000 kasus kebakaran. Kerugian akibat kebakaran selama tahun 2012 sampai tahun 2014 sekitar 32,6 miliar (Karter, 2014).

Salah satu penyebab kegagalan manajemen proteksi kebakaran di gedung bertingkat, rendah, sedang atau tinggi, bukan karena tidak ada proteksi kebakaran dipasang di gedung, sebenarnya perlindungan fisik dipasang, tetapi dari hasil Inspeksi dan pengujian oleh Dina Penanggulangan, Pencegahan dan Penyelamatan Kebakaran DKI Jakarta ternyata ada banyak kerentanan yang ditemukan sistem perlindungan dipasang di gedung bahkan tidak berfungsi sama sekali. Misalnya, api dimulai dari api kecil di ruang tersembunyi di dalam bangunan. Berkat salah satu sistem perlindungan

nyala api tidak bekerja maksimal jadi apinya yang semula kecil akan tumbuh menjadi api yang terbesar dalam hitungan menit. (Hary Agus Rahardjo dkk, 2019).

STIKes Persada Husada Indonesia letak gedungnya bersebelahan dengan gedung SMK Persada Husada Indonesia. Gedung STIKes Persada Husada Indonesia mempunyai tiga lantai, lantai I terdiri dari 3 ruang kelas, 1 lab komputer, 1 dapur, 2 ruang Dosen, lantai II terdiri dari 2 ruang staff Dosen, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang Senat Mahasiswa, 1 ruang gudang, 1 ruang pusat Informasi, dan lantai III terdiri dari 1 ruang gudang, 6 Lab keperawatan, dan 1 ruang inventaris lab.

Bahaya risiko kebakaran yang kemungkinan bisa berisiko kebakaran adalah memakai steker portable dengan steker portable, penempatan kabel yang tidak sesuai standar, terdapat barang elektronik yang sudah rusak, serta sambungan kabel yang tidak sesuai standar, dari data tersebut penulis ingin melakukan penelitian terkait analisis faktor risiko kebakaran dengan metode fishbone di STIKes dan SMK Persada Husada Indonesia.

Metode

Penelitian pada dasarnya adalah proses pengumpulan data yang akan diolah dan dianalisis untuk memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian. Penelitian ini menggunakan desain yang bersifat kualitatif.

Fokus dalam penelitian ini adalah analisis faktor risiko kebakaran dengan metode fishbone. Adapun variabel penelitiannya; kebijakan K3, perencanaan, pelaksanaan, pemeriksaan dan Peninjauan dan peningkatan kinerja K3, fire risk assessment.

Jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak 7 orang yang terdiri dari: informan utama berjumlah 2 orang (Ketua STIKes dan Kepala Sekolah SMK), informan kunci berjumlah 2 orang (Waket II, dan Wakabid Sarpras), informan pendukung berjumlah 3 orang (dosen, guru, staff).

Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara mendalam, observasi, telaah

dokumen. Teknik analisis data dengan cara data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif menggunakan analisis *Fish Bone* dengan menyesuaikan hasil dari observasi, wawancara, dan pengukuran berdasarkan dengan regulasi yang berlaku di Indonesia. Meliputi analisis kebijakan berupa perencanaan, pengadaan, penempatan, pembentukan tim kebakaran/petugas, jenis dan ukuran, pemeliharaan, serta melakukan *fire risk assessment*. Setelah mendapatkan hasilnya, kemudian dilakukan penilaian risiko *risk assessment* dari tingkat kemungkinan (*likelihood*), tingkat keparahan

(*consequence*), dan pemaparan (*exposure*) dengan menggunakan model matriks risiko menurut Fine (1971).

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di STIKes dan SMK Persada Husada Indonesia. Jumlah informan dalam penelitian ini ada 7 Informan yang dipilih sebagai sample dengan menggunakan metode *Purposive Sampling*. Informan yang bersedia diwawancarai terkait faktor risiko kebakaran.

1. Hasil

a. Karakteristik informan

Matriks 1. Karakteristik Informan STIKes PHI

Karakteristik	Informan 1	Informan 2	Informan 3	Informan 4
Jenis Kelamin	Perempuan	Perempuan	Perempuan	Laki - laki
Umur	41	41	44	25
Jabatan	Ketua STIKes	Waket II	Dosen Pengajar	Staff
Pendidikan Terakhir	Magister	Magister	Magister	Sarjana

Matriks 2. Karakteristik Informan SMK PHI

Karakteristik	Informan 1	Informan 2	Informan 3
Jenis Kelamin	Laki - laki	Laki - laki	Perempuan
Umur	33	47	33
Jabatan	Kepala Sekola	Wakabid Sarpras	Guru
Pendidikan Terakhir	Sarjana	Sarjana	Magister

b. Kebijakan K3

Matriks 3. Kebijakan K3 STIKes PHI

Faktor	Informan 1	Informan 2	Informan 3	Informan 4
Memiliki kebijakan K3 terkait pengendalian kebakaran	Belum ada	Kalau secara tertulis belum ada, tetapi kalau secara lisan sudah ada dgn memberikan arahan	Dulu ada, tetapi tidak tahu sekarang masih digunakan atau tidak	Terkait penanganan kebakaran belum ada

Matriks 4. Kebijakan K3 SMK PHI

Faktor	Informan 1	Informan 2	Informan 3
Memiliki kebijakan K3 terkait pengendalian kebakaran	Belum secara khusus, tetapi di tuangkan dalam SOP	Dimulai tahun ajaran ini, dan dalam proses penerapan	Kebijakan ada tapi belum menyeluruh hanya dalam bentuk SOP dan peraturan

c. Karakteristik informan**Matriks 5. Perencanaan STIKes PHI**

Faktor	Informan 1	Informan 2	Informan 3	Informan 4
Pernah dilakukannya Fire Risk Assesment	Belum pernah	Belum pernah	Pernah dilakukan untuk identifikasi alat	Belum ada, pernah dilakukan tetapi bukan terkait kebakaran

Matriks 6. Perencanaan SMK PHI

Faktor	Informan 1	Informan 2	Informan 3
Pernah dilakukannya Fire Risk Assesment	Belum ada, tetapi ada program PKG dan supervisi	Belum maksimal, baru ada K2LH	Sudah dilakukan khususnya nterkait lab mengenai SOP dan tata tertib

d. Pelaksanaan**Matriks 7. Pelaksanaan STIKes PHI**

Faktor	Informan 1	Informan 2	Informan 3	Informan 4
Ruangan terbebas dari rokok	Terbebas dari rokok, tersedia khusus tempat merokok	Sudah terjamin bebas dari rokok	Sudah bebas rokok, terdapat area <i>smoking</i> dan <i>non-smoking</i>	Sudah bebas rokok
Terdapat bahan kimia di ruangan serta penempatan dan pelabelan	Ada di lab keperawatan dan sudah di tempatkan di beri label	Ada di bagian rumah tangga dan di lab tapi hanya alcohol dan sudah di beri label dan di tempatkan	Ada di lab keperawatan dan sudah di beri label dan ditempatkan	Ada di lab keperawatan dan sudah di beri tanda dan ditempatkan
Sumber daya manusia yang <i>qualified</i> di setiap ruang kerja	ruangan lab dan perpustakaan pekerjajanya sudah sesuai	Belum semua, tetapi mereka sudah tahu akan bahaya dari pekerjaannya masing-masing	Sebagian besar sudah, sebagian kecil belum	Belum
Prosedur pengadaan alat proteksi kebakaran aktif	Memiliki, tapi hanya ada alat pemadam kebakaran APAR	Terkait alat sudah ada khususnya APAR	Prosedurnya ada, tetapi tidak tahu masih dipakai atau tidak	Untuk saat ini baru APAR, yang lainnya belum ada
Mendapat pelatihan penggunaan APAR	Belum ada	Sudah tetapi bukan pelatihan khusus, tetapi sudah ada informasi melalui program kuliah pakar	Secara pelatihan belum, tetapi sudah mendapat informasi melalui program kuliah pakar	Belum ada

Matriks 8. Pelaksaan SMK PHI

Faktor	Informan 1	Informan 2	Informan 3
Ruangan terbebas dari rokok	Tidak ada, perokok kami koordinir merokok di area belakang sekolah khusus merokok	Sudah terbebas dari rokok, karena memang ada peraturan	Sudah bebas dari rokok

Terdapat bahan kimia di ruangan serta penempatan dan pelabelan	Ada di <i>pantry</i> , ruangan <i>office boy</i> , lab keperawatan, lab perhotelan dan sudah di tempatkan dan di beri label	Ada di lab <i>laundry</i> dan lab keperawatan	Terdapat di beberapa ruangan salah satunya di jurusan perhotelan
Sumber daya manusia yang <i>qualified</i> di setiap ruang kerja	Sudah semua, karena semua sudah di uji kompetensi melalui program PKG	Sudah semua sesuai dengan bidang pendidikannya	Sudah semua
Prosedur pengadaan alat proteksi kebakaran aktif	Ada APAR di setiap lantai	Hanya ada APAR, yang lainnya belum ada	Ada, yang simple untuk dipakai dalam keadaan darurat
Mendapat pelatihan penggunaan APAR	Sudah, karena dari DAMKAR selain mengecek APAR juga memberikan edukasi	Belum ada	Sudah pernah dilakukan tapi belum menyeluruh

e. Pemeriksaan dan Tinjauan Ulang

Matriks 9. Pemeriksaan dan Tinjauan Ulang STIKes PHI

Faktor	Informan 1	Informan 2	Informan 3	Informan 4
Pengecekan alat elektronik	Jika ada kerusakan di cek, AC di cek 3 atau 6 bulan sekali	Di cek ketika akan dipakai	Di cek 3 sampai 6 bulan sekali, tidak tepat	Di cek ketika akan di gunakan
Penggantian alat elektronik sesuai massa umur pakai	Menunggu rusak dulu baru di ganti	Setelah mengalami kerusakan baru di ganti	Ketika sudah rusak baru diganti	Di ganti jika sudah rusak
Adanya tabung oksigen serta pemeriksaan, dan penempatannya	Ada di lab keperawatan dan di cek 3 bulan sekali	Ada tiap lantai, di cek 3 sampai 6 bulan sekali dan di tempatkan pada tempatnya	Di lab keperawatan dan sudah ditempatkan, tetapi belum di cek secara berkala	Di lab keperawatan, belum ada pengecekan secara berkala, dan sudah di tempatkan khusus

Matriks 10. Pemeriksaan dan Tinjauan Ulang SMK PHI

Faktor	Informan 1	Informan 2	Informan 3
Pengecekan alat elektronik	Secara berkala, AC 3 bulan sekali, untuk komputer di cek ketika ada kendala	Setiap 1 minggu di cek 2 sampai 3 kali	Di cek secara berkala
Penggantian alat elektronik sesuai massa umur pakainya	Belum ada 5 tahun biasanya sudah rusak, jika sudah rusak kami ganti	Diganti sesuai masa pakai, jika seiring waktu berjalan sudah rusak, kami ganti	Jika ada kerusakan di perbaiki, tetap jika tidak bisa dipakai diganti
Adanya tabung oksigen serta pemeriksaanya dan penempatannya	1 di lab, 1 di UKS, di periksa secara berkala, dan sudah ditempatkan khusus	Ada 3 kalau ga salah di lab keperawatan, di periksa secara berkala, dan disimpan ditempatnya	Ada di lab keperawatan dan UKS, di periksa secara berkala, dan di tempatkan sesuai

f. Penilaian Risiko Kebakaran (Fire Risk Assesment)**Tabel 4.1 Penilaian Risiko Kebakaran (Fire Risk Assesment) STIKes PHI**

Identifikasi bahaya		Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko		
Area	Hazard	Effect	L	C	Evaluasi risiko	Rekomendasi	Persyaratan Hukum
Ruang Kelas	1. Kabel listrik tidak tersusun dengan baik = tersangkut, konsleting, & peledakan	Kebakaran dan peledakan	2	5	Tidak dapat diterima	Engineering: kabel disusun rapi dan diikat, kemudian dibuat tempat penempelan kabel di dinding.	(SNI 04-0225-2000 bagian 5 Perlengkapan Listrik)
	2. Penggunaan terminalportable dengan terminal portable = konsleting	Kebakaran	2	5	Tidak dapat diterima	Substitusi: penyambungan terminalportable diganti dengan instalasi listrik tetap.	(SNI 04-0225-2000 bagian 5 Perlengkapan Listrik)
Ruang Dosen & Staff	1. Banyaknya bahan mudah terbakar (meja kayu, kertas dokumen) = terbakar	Kebakaran	1	5	Dapat di tolerir	Engineering: semua dokumen disusun rapi dan disimpan pada lemari yang tahan terhadap api.	(Undang – Undang R1 No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatn Kerja Bab III Syarat – syarat Keselamatan Kerja huruf b, c, dan r)
Ruang Perpustakaan	1. Penggunaan terminalportable dengan terminalportable = konsleting	Kebakaran	2	5	Tidak dapat diterima	Substitusi: penyambungan terminalportable diganti dengan instalasi listrik tetap.	(SNI 04-0225-2000 bagian 5 Perlengkapan Listrik)
	2. Banyaknya bahan mudah terbakar (meja kayu, kertas dokumen, buku) = terbakar	Kebakaran	1	5	Dapat di tolerir	Engineering: semua dokumen disusun rapi dan disimpan pada lemari yang tahan terhadap api	(Undang – Undang R1 No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatn Kerja Bab III Syarat – syarat Keselamatan Kerja huruf b, c, dan r)
	3. Kabel listrik tidak tersusun dengan baik = tersangkut,	Kebakaran dan peledakan	2	5	Tidak dapat diterima	Engineering: kabel disusun rapi dan diikat, kemudian dibuat tempat	(SNI 04-0225-2000 bagian 5 Perlengkapan Listrik)

	konsleting, & peledakan					penempelan kabel di dinding.	
Gudang	4. Banyaknya bahan mudah terbakar (plastik, meja kayu, kertas dokumen) = terbakar	Kebakaran	1	5	Dapat di tolerir	Engineering: semua dokumen disusun rapi dan disimpan pada lemari yang tahan terhadap api	(Undang – Undang R1 No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatann Kerja Bab III Syarat – syarat Keselamatan Kerja huruf b, c, dan r)
Lab keperawatan	1. Banyaknya bahan mudah terbakar (kain, plastik, meja kayu, kertas dokumen) = terbakar	Kebakaran	1	5	Dapat di tolerir	Engineering: semua dokumen disusun rapi dan disimpan pada lemari yang tahan terhadap api	(Undang – Undang R1 No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatann Kerja Bab III Syarat – syarat Keselamatan Kerja huruf b, c, dan r)
Lab Kesmas	1. Banyaknya bahan mudah terbakar (kain, plastik, meja kayu, kertas dokumen) = terbakar	Kebakaran	1	5	Dapat di tolerir	Engineering: semua dokumen disusun rapi dan disimpan pada lemari yang tahan terhadap api	(Undang – Undang R1 No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatann Kerja Bab III Syarat – syarat Keselamatan Kerja huruf b, c, dan r)

Tabel 4.2 Penilaian Risiko Kebakaran (*Fire Risk Assesment*) SMK PHI

Identifikasi bahaya		Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko		
Area	Hazard	Effect	L	C	Evaluasi risiko	Rekomendasi	Persyaratan Hukum
Ruang kelas	1. Kabel listrik tidak tersusun dengan baik = tersangkut, konsleting, & peledakan	Kebakaran dan peledakan	2	5	Tidak dapat diterima	Engineering: kabel disusun rapi dan diikat, kemudian dibuat tempat penempelan kabel di dinding.	(SNI 04-0225-2000 bagian 5 Perlengkapan Listrik)
	2. Penggunaan terminalportable dengan terminalportable = konsleting	Kebakaran	2	5	Tidak dapat diterima	Substitusi: penyambungan terminalportable diganti dengan instalasi listrik tetap.	(SNI 04-0225-2000 bagian 5 Perlengkapan Listrik)

Ruang Guru dan Staff	1. Banyaknya bahan mudah terbakar(meja kayu, kertas dokumen) = terbakar	Kebakaran	1	5	Dapat di tolerir	Engineering: semua dokumen disusun rapi dan disimpan pada lemari yang tahan terhadap api.	(Undang – Undang R1 No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatn Kerja Bab III Syarat – syarat Keselamatan Kerja huruf b, c, dan r)
	2. Penggunaan terminalportable dengan terminal portable = konsleting	Kebakaran	2	5	Tidak dapat diterima	Substitusi: penyambungan terminalportable diganti dengan instalasi listrik tetap.	(SNI 04-0225-2000 bagian 5 Perlengkapan Listrik)
Lab Komputer	1. Kabel listrik tidak tersusun dengan baik = tersangkut, konsleting, & peledakan	Kebakaran dan peledakan	2	5	Tidak dapat diterima	Engineering: kabel disusun rapi dan diikat, kemudian dibuat tempat penempelan kabel di dinding.	(SNI 04-0225-2000 bagian 5 Perlengkapan Listrik)
Ruang BK	1. Penggunaan terminalportable dengan terminalportable = konsleting	Kebakaran	2	5	Tidak dapat diterima	Substitusi: penyambungan terminalportable diganti dengan instalasi listrik tetap.	(SNI 04-0225-2000 bagian 5 Perlengkapan Listrik)

2. Pembahasan

a. Kebijakan K3

Hasil penelitian menunjukan bahwa di gedung STIKes PHI dan SMK PHI belum terdapat kebijakan K3 resmi secara tertulis terkait pengendalian kebakaran, tetapi terdapat kebijakan K3 dalam bentuk SOP.

Menurut OHSAS 18001 mengharuskan manajemen puncak untuk menetapkan kebijakan K3 di dalam organisasi/lembaga. Selanjutnya menurut Ramli (2010), dalam Deny (2017), Kebijakan K3 (*OH&S Policy*) adalah perwujudan dari komitmen puncak pimpinan yang di dalamnya mengandung visi dan tujuan organisasi, komitmen dan tekad untuk melaksanakan K3, kerangka dan program kerja.

Manajemen puncak harus mengembangkan dan menyetujui

kebijakan organisasi dan memastikan kepatuhan dengan sifat dan skala risiko ketika menentukan ruang lingkup SMK3, termasuk komitmen untuk perbaikan berkelanjutan, termasuk komitmen untuk setidaknya kepatuhan terhadap undang-undang K3 yang berlaku atau persyaratan lainnya, untuk menetapkan dan meninjau Tujuan K3 Sebuah kerangka kerja disediakan, didokumentasikan, diterapkan dan dipelihara, kemudian disebarluaskan kepada semua karyawan dan tersedia untuk pihak lain yang berkepentingan, dan terakhir ditinjau secara berkala untuk memastikan tetap relevan dan sesuai dengan organisasi/lembaga.

Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 menegaskan bahwa syarat-syarat keselamatan kerja yaitu mencegah, mengurangi, dan memadamkan kebakaran.

b. Perencanaan

Perencanaan merupakan tindak lanjut atau penjabaran dari kebijakan kesehatan dan keselamatan kerja yang disusun dan ditetapkan oleh manajemen puncak, dengan mempertimbangkan temuan audit dan masukan dari berbagai pihak, termasuk hasil pengukuran kinerja.

c. Penilaian Risiko (Fire Risk Assessment)

Dari hasil penelitian telah menunjukkan bahwa di gedung STIKes PHI dan SMK PHI belum pernah dilaksanakannya penilaian risiko terkait pengendalian kebakaran. Akan tetapi, SMK PHI memiliki program PKG yaitu penilaian program kerja dimana jika terdapat risiko – risiko yang merugikan akan di komunikasikan dan di evaluasi. Namun, program tersebut belum secara khusus melakukan penilaian risiko terkait bahaya risiko kebakaran yang terdapat di gedung SMK PHI.

Menurut Ramli (2010a) dalam Deny (2017), *fire risk assessment* adalah proses mengidentifikasi faktor atau sumber penyebab terjadinya kebakaran dengan melalui beberapa pendekatan, seperti identifikasi sumber kebakaran dan penilaian risiko. Penilaian risiko merupakan langkah dalam proses perencanaan dalam pengendalian kebakaran, penilaian risiko menjadi tolak ukur yang menjadi acuan untuk tindakan apa yang dilakukan terhadap bahaya risiko kebakaran yang mungkin terjadi berdasarkan hasil dari penilaian risiko.

Berdasarkan Undang – undang No 1 Tahun 1970 pasal 3 ayat 1 point b bahwa syarat – syarat keselamatan kerja adalah mencegah, mengurangi, dan memadamkan kebakaran, penilaian risiko merupakan upaya untuk mencegah dan mengurangi bahaya dan kemungkina terjadinya kebakaran.

d. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan adalah tahap yang krusial dalam upaya pencegahan kebakaran. Bagaimanapun baiknya dan sempurnanya program kerja yang telah dibuat, jika pelaksanaannya tidak dilakukan dengan baik dan konsisten maka tidak akan memberikan hasil yang optimal. Pada tahap ini program K3 yang telah direncanakan harus dilaksanakan (Sochatman Ramli, 2019)

1) Ruang Terbebas Dari Rokok

Dari hasil penelitian telah menunjukkan bahwa di gedung STIKes PHI dan SMK PHI sudah bebas dari rokok, STIKes PHI dan SMK PHI menempatkan khusus bagi perokok di area *smoking* yang telah disediakan. Selain menyediakan area *smoking* STIKes PHI dan SMK PHI juga membuat peraturan dan arahan untuk tidak merokok di dalam gedung. Dari hasil observasi STIKes PHI telah berupaya dalam mencegah kebakaran dengan menyediakan ruangan khusus untuk merokok dan telah memberi peringatan mengenai larangan untuk merokok. Rokok merupakan sumber api yang sulit dikendalikan, merokok merupakan salah satu faktor yang bisa memicu terjadinya kebakaran. Dalam teori segi tiga api faktor terjadinya nyala api yaitu bahan yang dapat terbakar (*fuel*), oksigen (O_2) yang cukup dari udara atau bahan oksidator dan panas (*heat*) yang cukup. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2012 Tentang Pengamanan Bahan Yang Mengandung Zat Adiktif Berupa Produk Tembakau Bagi Kesehatan bagian 5 pasal 50 bahwa institusi Pendidikan termasuk kawasan dilarang merokok.

2) Terdapat Bahan Kimia dalam Ruang Serta Penempatan dan Pelabelan

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa semua bahan kimia yang terdapat di gedung STIKes PHI dan SMK PHI sudah menempatkan bahan kimia di lemari khusus dan di beri pelabelan. Penempatan dan pelabelan bahan kimia merupakan salah satu kegiatan K3 yang bertujuan mencegah dan atau mengurangi resiko akibat penggunaan bahan kimia berbahaya ditempat kerja terhadap tenaga kerja, alat-alat kerja dan lingkungan. Berdasarkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No.Kep. 187/Men/1999 Tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya Di Tempat Kerja Menteri Tenaga Kerja R.I. setiap bahan kimia yang berbahaya harus di tempatkan sesuai dengan karakteristik dan diberi pelabelan.

3) Sumber Daya Manusia

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa di STIKes PHI beberapa karyawan atau staff sudah *qualified* di bidangnya masing – masing walaupun belum menyeluruh tapi sebagian besar sudah *qualified* di bidangnya masing – masing. Sedangkan hasil penelitian di SMK PHI menunjukkan bahwa karyawan atau staff yang ada sudah *qualified* di bidangnya masing – masing. Hal ini di tunjukan dari program PKG (penilaian kinerja guru) dan supervise. Dalam pelaksanaan kegiatan K3 karyawan atau staff harus sesuai dan memenuhi syarat (*qualified*) dengan bidang kerjanya masing – masing. Hal ini untuk mendukung keselamatan operasi dan penerapan K3, selain itu setiap kegiatan agar dapat berjalan lancar dan tepat sasaran (Soehatman Ramli, 2013).

4) Prosedur Pengadaan Alat Proteksi Kebakaran (Kebakaran Aktif)

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa di STIKes PHI dan SMK PHI mempunyai prosedur pengadaaan alat proteksi kebakaran. Alat proteksi kebakaran aktif yang terdapat di gedung STIKes PHI dan SMK PHI yaitu APAR. Prosedur pengadaan alat proteksi kebakaran adalah upaya pengendalian kebakaran, sesuai dengan peraturan yang Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.26/PRT/M/2008 Bab I Ketentuan Umum Bagian Kesatu Pengertian, menjelaskan bahwa sistem proteksi kebakaran aktif merupakan sistem proteksi yang secara lengkap terdiri atas sistem pendeteksian kebakaran baik manual maupun otomatis, sistem kebakaran berbasis air seperti springkler, pipa tegak dan slang kebakaran, serta sistem pemadam kebakaran berbasis bahan kimia, seperti APAR dan pemadam khusus.

5) Pelatihan Penggunaan APAR

Dari hasil penelitian menunjukkan karyawan atau staff di gedung STIKes PHI belum pernah mengikuti pelatihan secara khusus terkait penggunaan APAR, akan tetapi sudah mendapat informasi terkait penggunaan APAR melalui kuliah pakar dengan narasumber dari DAMKAR. Pelatihan penggunaan APAR di SMK PHI sudah pernah dilakukan oleh Dinas Poldam Kebakaran Jatiasih, akan tetapi pelatihan tersebut belum dilakukan secara menyeluruh. Pelatihan penggunaan APAR merupakan salah satu kegiatan upaya pengendalian kebakaran, dengan diadakannya pelatihan penggunaan APAR semua karyawan atau staff beserta penghuni gedung memahami penggunaan APAR jika terjadi kebakaran. APAR memiliki fungsi sebagai pemadam api ketika

awal terjadi kebakaran sehingga kebakaran bisa di hentikan sebelum api membesar.

e. Pemeriksaan dan Tinjauan Ulang (Check & Action)

Manajemen puncak wajib melakukan pemantauan dan evaluasi kinerja K3. Pemantauan dan evaluasi kinerja K3 melalui pemeriksaan, pengujian, pengukuran, dan audit internal SMK3 dilakukan oleh sumber daya manusia yang kompeten. Pemeriksaan, pengujian, dan pengukuran harus ditetapkan dan dipelihara prosedurnya sesuai dengan tujuan dan sasaran K3 serta frekuensinya disesuaikan dengan objek mengacu pada peraturan dan standar yang berlaku.

Prosedur pemeriksaan, pengujian, dan pengukuran secara umum meliputi; personil yang terlibat harus mempunyai pengalaman dan keahlian yang cukup, catatan pemeriksaan, pengujian, dan pengukuran yang sedang berlangsung harus dipelihara dan tersedia bagi manajemen, tenaga kerja, dan kontraktor kerja yang terkait, peralatan dan metode pengujian yang memadai harus digunakan untuk menjamin telah dipenuhinya standar K3, tindakan perbaikan harus dilakukan segera pada saat ditemukan ketidaksesuaian terhadap persyaratan K3 dari hasil pemeriksaan, pengujian, dan pengukuran.

1) Pengecekan Alat Elektronik

Dari hasil penelitian menunjukan di STIKes PHI alat elektronik AC (air conditioner) dilakukan pengecekan tiga sampai enam bulan sekali, akan tetapi alat elektronik yang lainnya dilakukan pengecekan ketika akan digunakan. Pengecekan alat elektronik di SMK PHI alat elektronik AC (air conditioner) dilakukan pengecekan tiga bulan sekali, dan alat elektronik yang lainnya di cek secara berkala.

Pengecekan alat elektronik bertujuan untuk mencegah jika terjadi kerusakan yang bisa menimbulkan konsleting listrik dan memicu kebakaran.

2) Penggantian Alat Elektronik Sesuai Masa Pakai

Dari hasil penelitian menunjukan di STIKes PHI alat elektronik akan di ganti jika sudah mengalami kerusakan sehingga tidak bisa terpakai. Dari hasil penelitian di SMK PHI menunjukan alat elektronik yang ada akan diganti sesuai dengan masa pakainya, dan terdapat alat elektronik yang sudah diganti kurang dari umur masa pakainya sudah diganti karena kerusakan

3) Adanya Tabung Oksigen serta Pemeriksaan dan Penempatan

Dari hasil penelitian menunjukan di STIKes PHI terdapat tabung oksigen di ruangan Lab Keperawatan, tabung oksigen tersebut sudah di periksa secara berkala 3 bulan sekali dan si tempatkan khusus di dalam ruangan lab keperawatan. Tabung oksigen di SMK PHI terdapat di ruangan UKS dan Lab Keperawatan, tabung oksigen tersebut sudah di cek secara berkala dan di tempatkan pada tempatnya. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2016 Tentang Penggunaan Gas Medik Dan Vakum Medik Pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan tabung gas oksigen harus dikalibrasi secara periodik. Tabung gas oksigen harus di uji dan di periksa secara berkala minimal 1 kali dalam 3 tahun.

f. Fire Risk Assessment

Dalam penelitian ini dari hasil penilaian risiko kebakaran menggunakan metode HIRARC (*hazard identification, risk assessment, risk control*) pada gedung STIKes PHI dan SMK PHI terdapat 3 jenis bahaya yang menimbulkan risiko

kebakaran, bahaya tersebut adalah kabel listrik yang tidak tersusun dengan baik dengan nilai 10 dengan risiko tidak dapat diterima, penggunaan terminal portable dengan terminal portable dengan nilai 10 dengan risiko tidak dapat diterima, banyaknya bahan mudah terbakar dengan nilai 5 dengan risiko dapat di tolerir.

Kesimpulan

1. STIKes Persada Husada Indonesia

- a. Belum terdapat Kebijakan K3 terkait pengendalian kebakaran secara resmi dan tertulis oleh Ketua STIKes Persada Husada Indonesia
- b. Perencanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai penilaian risiko belum pernah dilakukan di STIKes Persada Husada Indonesia
- c. Pelaksanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai ruangan terbebas dari rokok sudah dilaksanakan oleh STIKes Persada Husada Indonesia dengan memasang tanda di larang merokok dan disediakan ruangan khusus untuk merokok.
- d. Pelaksanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai bahan kimia dalam ruangan serta penempatan dan pelabelan telah dilakukan oleh STIKes PHI.
- e. Pelaksanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai sumber daya manusia sesuai dengan bidang kerjanya masing – masing, di STIKes Persada Husada Indonesia sebagian besar sudah memenuhi syarat di bidangnya masing – masing.
- f. Pelaksanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai prosedur pengadaan alat proteksi kebakaran aktif, STIKes Persada Husada Indonesia mempunyai prosedur pengadaan alat proteksi kebakaran aktif yaitu APAR.
- g. Pelaksanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai pelatihan penggunaan APAR belum secara langsung, tetapi sudah mendapat

informasi melalui kuliah pakar tentang cara penggunaan APAR.

- h. Pemeriksaan terkait pengendalian kebakaran mengenai pengecekan alat elektronik di STIKes Persada Husada Indonesia sudah dilakukan khususnya alat elektronik berupa AC (*air conditioner*), sedangkan alat elektronik lainnya di cek ketika akan digunakan.
- i. Pemeriksaan terkait pengendalian kebakaran mengenai penggantian alat elektronik sesuai masa umur pakainya belum dilakukan di STIKes Persada Husada Indonesia, alat elektronik akan diganti jika sudah rusak/ tidak bisa dipakai.
- j. Pemeriksaan terkait pengendalian kebakaran mengenai adanya tabung oksigen dan penempatan serta pemeriksaanya. STIKes Persada Husada Indonesia mempunyai tabung oksigen di ruang Lab Keperawatan dan penempatan tabung oksigen sudah sesuai, serta pemeriksaan tabung oksigen dilakukan berkala yaitu 3 bulan sekali.
- k. Berdasarkan *fire risk assessment* terdapat 3 jenis bahaya risiko kebakaran yang ada di gedung STIKes PHI yaitu, kabel listrik yang tidak tersusun dengan baik dengan nilai 10 dengan risiko tidak dapat diterima, penggunaan terminal portable dengan terminal portable dengan nilai 10 dengan risiko tidak dapat diterima, banyaknya bahan mudah terbakar dengan nilai 5 dengan risiko dapat di terima.

2. SMK Persada Husada Indonesia

- a. Belum terdapat Kebijakan K3 terkait pengendalian kebakaran secara resmi dan tertulis oleh Kepala Sekolah SMK Persada Husada Indonesia
- b. Perencanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai penilaian risiko belum pernah dilakukan di SMK Persada Husada Indonesia
- c. Pelaksanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai ruangan terbebas dari rokok sudah dilaksanakan oleh SMK

Persada Husada Indonesia dengan memasang tanda di larang merokok dan disediakan ruangan khusus untuk merokok.

- d. Pelaksanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai bahan kimia dalam ruangan serta penempatan dan pelabelan telah dilakukan oleh SMK Persada Husada Indonesia.
- e. Pelaksanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai sumber daya manusia sesuai dengan bidang kerjanya masing – masing, di SMK Persada Husada Indonesia semua guru atau staff sudah sesuai dengan bidangnya masing – masing.
- f. Pelaksanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai prosedur pengadaan alat proteksi kebakaran aktif, SMK Persada Husada Indonesia mempunyai prosedur pengadaan alat proteksi kebakaran aktif yaitu APAR.
- g. Pelaksanaan terkait pengendalian kebakaran mengenai pelatihan penggunaan APAR telah dilakukan di SMK Persada Husada Indonesia.
- h. Pemeriksaan terkait pengendalian kebakaran mengenai pengecekan alat elektronik di SMK Persada Husada Indonesia sudah dilakukan secara berkala.
- i. Pemeriksaan terkait pengendalian kebakaran mengenai penggantian alat elektronik sesuai masa umur pakainya belum dilakukan di SMK Persada Husada Indonesia diganti sesuai masa umur pakainya.
- j. Pemeriksaan terkait pengendalian kebakaran mengenai adanya tabung oksigen dan penempatan serta pemeriksaanya. STIKes Persada Husada Indonesia mempunyai tabung oksigen di ruang Lab Keperawatan dan ruang UKS, penempatan tabung oksigen sudah sesuai, serta pemeriksaan tabung oksigen dilakukan berkala.
- k. Berdasarkan *fire risk assessment* terdapat 3 jenis bahaya risiko kebakaran yang ada di gedung STIKes PHI yaitu, kabel listrik

yang tidak tersusun dengan baik dengan nilai 10 dengan risiko tidak dapat diterima, penggunaan terminal portable dengan terminal portable dengan nilai 10 dengan risiko tidak dapat diterima, banyaknya bahan mudah terbakar dengan nilai 5 dengan risiko dapat di terima.

Saran

Diharapkan adanya pelatihan penggunaan APAR bagi karyawan atau staff secara berkala dengan tujuan agar karyawan atau staff sudah terbiasa akan hal apa saja yang dilakukan ketika terjadi kebakaran terutama dalam penggunaan APAR.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Yayasan Persada Husada Indonesia, Ketua STIKes dan Kepala SMK Persada Husada Indonesia yang telah memberi kesempatan, waktu arahan/bimbingan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini. Terima kasih juga diberikan kepada dosen, guru, dan staf yang telah menjadi responden dalam penelitian ini. Terima kasih juga kepada teman-teman sejawat yang telah membantu terlaksananya penelitian sampai pada penulisan jurnal ini.

Daftar Pustaka

- Adhi Wicaksono (2021). Kronologi Kebakaran Gedung Cyber 1 Versi Polisi. Diakses pada tanggal 1 Juni 2022. <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20211203190758-20-729677/kronologi-kebakaran-gedung-cyber-1-versi-polisi>
- Anonim, (2000). *SNI 03-3985-2000 tentang Tata Cara Perencanaan, Pemasangan dan Pengujian Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung*.
- Anonim, (2000). *SNI 03-3989-2000 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Springkler Otomatik untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung*.

- Badan Pusat Statistik (2020). Jumlah Peristiwa Kebakaran Menurut Benda yang Terbakar dan Kota Administrasi di Provinsi DKI Jakarta 2018-2020. Diakses pada tanggal 1 Juni 2020. <https://jakarta.bps.go.id/indicator/27/6/27/1/jumlah-peristiwa-kebakaran-menurut-benda-yang-terbakar-dan-kota-administrasi-di-provinsi-dki-jakarta.html>
- Erwin Prima (2018). Kebakaran Gedung ITB Habiskan Dua Lantai. Diakses pada tanggal 1 Juni 2022. <https://tekno.tempo.co/read/1160322/kebakaran-gedung-itb-habiskan-dua-lantai>
- Hary Agus Rahardjo, Nurrul Hafizh, Morry Prihanton (2019). Manajemen Resiko Kebakaran Untuk Keberlangsungan Fungsi Bangunan. Diakses pada tanggal 1 Juni 2022. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/5146/3428>
- Hena Dian Ayu (2018). Campus Watching Sebagai Langkah Awal Proteksi Bahaya Kebakaran. Diakses pada tanggal 3 Juni 2022. https://www.researchgate.net/publication/331244856_campus_watching_sebagai_langkah_awal_proteksi_bahaya_kebakaran_studi_kasus_gedung_graha_sainta_lt_1_universitas_brawijaya
- Hironimus Panja (2020). Penerapan Sarana Alat Peadam Api Ringan Di Pusat Perbelanjaan Mall. Diakses pada tanggal 1 Juni 2022. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Indonesia. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bab 1 Ketentuan Umum pasal 1 ayat 1. Sekretariat Negara.*
- Kemennaker, (1999). *Keputusan Menteri Tenaga Kerja No.Kep.186/Men/1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja.* Jakarta.
- M Nur Akhsan, Adi Sasmito, Iwan Priyoga (2013). *Perancangankawasan Gedung Kampus Universitas Pandanaran.* Diakses pada tanggal 31 Mei 2022. https://www.academia.edu/17289066/perencanaan_kawasan_gedung_kampus
- Moeleong, M.A (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- National Fire Protection Association, (2002). *NFPA 101 Life Safety Code.* Quincy, Massachusetts.
- Nilamsari N, (2016). *Manajemen Risiko K3.* Ed 1, Surabaya: Universitas Airlangga Surabaya.
- Serani, Lina Tarigan, Isyatun Mardhiyah Syahri (2015). Penerapan Manajemen Risiko Kebakaran Di Area Produksi Pt Wilmar Bioenergi Indonesia Kawasan Industri Dumai- Pelitung Tahun 2015. Diakses pada tanggal 31 Mei 2022. <https://media.neliti.com/media/publications/14606-ID-penerapan-manajemen-risiko-kebakaran-di-area-produksi-pt-wilmar-bioenergi-indone.pdf>
- Sika Widya Mustika, Ratih Sari Wardani, Diki Bima Prasetyo (2018). Penilaian Risiko Kebakaran Gedung Bertingkat. Diakses pada tanggal 3 Juni 2022. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi/article/view/3440>
- Soehatman Ramli, (2013). *SMART SAFETY Panduan Penerapan SMK3 yang Efektif.* Jakarta : PT Dian Rakyat.
- Standards Australia/ Standards New Zealand, (2005). *Handbook Risk Management Guidelines Companion to AS/NZS 4360:2004, Incorporating Amendment No. 1.* Sydney/Wellington.
- Tarwaka, (2014). *Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja.* Surakarta: Harapan Press