

ANALISIS PRAKTIK KESIAPSIAGAAN PETUGAS KEAMANAN TERHADAP PENANGGULANGAN BAHAYA KEBAKARAN DI MALL X SEMARANG

Yohana Efelin, Daru Lestantyo, Ida Wahyuni

Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro
Email: yohanaefelin@gmail.com

Abstract: Preparedness is effort to allow people to overcome disaster hazard through the systematic emergency response and organization. Mall is a public place that is located near the city buildings and have a place to shop, gather, or a place for recreation. Mall have quite a variety of fire characteristics, it classified into sixth level of fire, variation of occupant, and variation of hazards. The purpose of this research was to analyze factors that related to preparedness practices. The design of this study was analytic-quantitative research with cross-sectional approach. Population of this research were 59 security officers of X Mall Semarang. Sampling of this research were 59 security officers (total sampling). Questionnaire and observation checklist were used as the instruments of this research. The observation sheet was used to check the suitability of existing fire prevention facilities with the prevailing standards in Indonesia. Statistical analysis used was chi-square test. The result of the research showed that there was a relation between knowledge ($p=0,027$), attitude ($p=0,025$), fire protection facilities ($p=0,001$), fire rescue training ($p=0,000$) with preparedness practices, while there was no relation between supervision of HSE officer ($p=0,731$) with preparedness practices. Researchers suggest company to provide socialization of fire and safety about shopping center to security and complete the fire protection facility.

Keywords : Preparedness, Fire, Security Officer, Mall

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) saat ini telah menjadi isu penting bagi dunia industri. Setiap perusahaan menggunakan K3 untuk mengimplementasikan bisnis mereka agar lebih baik dan menguntungkan.¹ Namun, pada kenyataannya implementasi K3 yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan tersebut belum berjalan dengan baik. Berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, pada akhir tahun 2016 telah tercatat sebanyak 101.367 kasus kecelakaan kerja terjadi di Indonesia. Selain itu sebanyak 2.375 kasus kecelakaan

berat terjadi dan mengakibatkan kematian.² Salah satu jenis kecelakaan kerja yang sering terjadi di dunia industri adalah kebakaran.

Kebakaran merupakan salah satu bencana yang dapat menimbulkan kerugian baik korban jiwa, harta benda (aset), dan produktivitas.³ Berdasarkan Laporan Tahunan Badan Nasional Penanggulangan Bencana tercatat jumlah kebakaran yang terjadi di Jawa Tengah pada tahun 2016 sebanyak 468 kejadian kebakaran dengan taksiran kerugian sebesar Rp 1.127.741.291,-.⁴ Hal ini menunjukkan kebakaran dapat terjadi setiap saat, dimana saja, dan

kan saja karena pemicu terjadinya kebakaran sangatlah beragam.¹ Oleh sebab itu perlu dilakukan sistem manajemen kebakaran yang baik dan terencana.

Penerapan sistem manajemen kebakaran sangat diperlukan di berbagai tempat, salah satunya adalah tempat umum (*public building*). Kebakaran di tempat umum membutuhkan perhatian yang sangat besar karena beragamnya penghuni yang berkunjung ke tempat tersebut, yaitu penghuni tetap maupun penghuni tidak tetap. Selain itu sifat bahaya yang berada di tempat umum bervariasi sesuai dengan jenis dan penggunaannya. Salah satu contoh tempat umum yang memerlukan penerapan manajemen kebakaran adalah pusat perbelanjaan (*mall*).⁵

Pusat perbelanjaan (*mall*) merupakan tempat terbuka maupun tertutup yang lokasinya berada dekat dengan gedung-gedung kota dan memiliki tempat untuk berbelanja serta berjalan.⁶ Setiap harinya *mall* akan dikunjungi oleh berbagai macam individu maupun kelompok, oleh karena itu pihak *mall* perlu memberikan kenyamanan dan keamanan kepada pengunjungnya.⁷

Kasus kejadian kebakaran yang pernah terjadi pada pusat perbelanjaan adalah yang terjadi di pusat perbelanjaan Kamevero, Rusia pada bulan Maret 2018 lalu. Sebanyak 37 orang dikabarkan tewas akibat kebakaran tersebut. Selain itu, Indonesia juga pernah mengalami kejadian kebakaran pada pusat perbelanjaan yaitu Ciputra Mall, Semarang pada bulan Desember 2017 lalu. Tidak ada korban jiwa dalam kejadian ini.

Mall X Semarang merupakan pusat perbelanjaan yang menawarkan tempat belanja, makan, rekreasi serta menikmati hiburan

bersama keluarga dan relasi bisnis di kota Semarang. Bangunan Mall X Semarang ini juga tidak dapat lepas dari bahaya kebakaran gedung dan tempat umum.

Saat survei pendahuluan ditemukan pula bahwa Mall X Semarang telah memiliki organisasi atau unit penanggulangan kebakaran yang anggotanya merupakan perwakilan dari beberapa departemen yang ada di Mall X Semarang. Petugas keamanan adalah salah satu kelompok anggota unit penanggulangan kebakaran tersebut. Dalam keadaan darurat, petugas keamanan dituntut untuk memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bahaya yang muncul dan dapat segera melakukan evakuasi pada korban.

Menurut penelitian terdahulu dijelaskan bahwa ketidaktercapaian tujuan masing-masing program penanggulangan kebakaran dapat dipengaruhi oleh belum optimalnya pemanfaatan sumber daya manusia yang ada di tempat tersebut. Oleh sebab itu perlu dilakukan optimalisasi pemanfaatan sumber daya manusia yang dikoordinir secara sistematis.⁸

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan praktik kesiapsiagaan petugas keamanan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran yang dapat terjadi di Mall X Semarang. Hal ini mengingat bahwa Mall X Semarang merupakan salah satu tempat umum yang terdapat di kota Semarang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik

menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh Petugas Keamanan Mall X Semarang yang berjumlah 59 orang dengan jumlah sampel sejumlah populasi (total sampling). Analisis yang digunakan adalah analisis univariat yang digunakan untuk mendeskripsikan gambaran distribusi frekuensi tiap variabel yang diteliti dan analisis bivariat yang digunakan untuk menunjukkan

Pengetahuan	Praktik Kesiapsiagaan				Total	
	Kurang Baik		Baik		f	%
	f	%	f	%		
Kurang Baik	8	25,8	23	74,2	31	100,0
Baik	1	3,6	27	96,4	28	100,0

hubungan antara satu variabel bebas dengan satu variabel terikat. Metode analisis menggunakan uji statistik *Chi-Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

- Pengetahuan Responden dengan pengetahuan kurang baik memiliki frekuensi terbanyak yaitu sebanyak 31 orang (52,5%).
- Sikap Responden dengan sikap baik memiliki frekuensi terbanyak yaitu sebanyak 40 orang (67,8%).
- Sarana Penanggulangan Kebakaran Sebanyak 42 orang (71,2%) responden berpendapat bahwa sarana penanggulangan kebakaran tergolong dalam kategori tersedia baik.
- Pelatihan Penanggulangan Kebakaran Sebanyak 48 orang (81,4%) responden berpendapat bahwa pelatihan penanggulangan

kebakaran tergolong dalam kategori baik.

- Pengawasan Petugas K3 Sebanyak 30 orang (50,8%) responden berpendapat bahwa pengawasan petugas K3 tergolong dalam kategori baik.
- Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bahaya Kebakaran Responden dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bahaya kebakaran yang baik memiliki frekuensi terbanyak yaitu sebanyak 50 orang (84,7%).

2. Analisis Bivariat

- Hubungan pengetahuan dengan Praktik Kesiapsiagaan $p\text{-value} = 0,027$

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan praktik kesiapsiagaan petugas keamanan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran di Mall X Semarang dengan nilai $p\text{-value} 0,027 (\leq 0,05)$.

Pengetahuan individu akan bahaya, kerentanan, risiko, dan kegiatan-kegiatan pengurangan risiko yang cukup memadai akan menciptakan aksi sekelompok masyarakat menjadi lebih efektif dalam menghadapi bahaya kebakaran.¹⁰ Perilaku seperti ini akan bersifat langgeng. Sebaliknya perilaku yang tidak di dasari dengan pengetahuan yang baik tidak akan berlangsung lama dan mudah untuk dilupakan (tidak bersifat langgeng).¹¹

Mall X Semarang telah melaksanakan pelatihan penanggulangan kebakaran untuk para petugas keamanan minimal 1 tahun sekali. Tujuan dari pelatihan ini adalah meningkatkan pengetahuan petugas keamanan terhadap bahaya dan

penanggulangan kebakaran. Namun dalam satu kali pelatihan hanya sebagian besar petugas keamanan yang mengikutinya sehingga masih ditemukan petugas keamanan yang belum mengetahui secara benar bagaimana prinsip kebakaran dapat terjadi, pencegahan bahaya kebakaran, dan sarana penanggulangan kebakaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang telah dikemukakan oleh Lawrence Green, yaitu faktor pengetahuan turut mempengaruhi praktik kesiapsiagaan petugas keamanan Mall X Semarang. Selain itu, hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian terdahulu mengenai Perilaku Kesiapsiagaan Pedagang terhadap Resiko Kebakaran di Pasar Tradisional Karangayu Kota Semarang Tahun 2015 yang menunjukkan ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku kesiapsiagaan.¹²

b. Hubungan sikap dengan praktik kesiapsiagaan

Sikap	Praktik Kesiapsiagaan				Total	
	Kurang Baik		Baik			
	f	%	f	%	f	%
Kurang	6	31,	1	68,	19	100,
Baik		6	3	4		0
Baik	3	7,5	3	92,	40	100,
			7	5		0

p-value: 0,025

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan praktik kesiapsiagaan petugas keamanan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran di Mall X Semarang dengan nilai *p*-value 0,025 ($\leq 0,05$).

Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu

penghayatan terhadap objek.⁹ Hal ini didasari oleh sikap yang positif sehingga perilaku tersebut akan bersifat langgeng. Sebaliknya perilaku yang tidak didasari dengan sikap yang positif tidak akan berlangsung lama dan mudah untuk dilupakan.¹¹

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang telah dikemukakan oleh Lawrence Green, yaitu faktor sikap turut mempengaruhi praktik kesiapsiagaan petugas keamanan Mall X Semarang. Selain itu, hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian terdahulu mengenai Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Praktik Kesiapsiagaan Security Terkait Kebakaran di Terminal Peti Kemas Semarang PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) yang menunjukkan ada hubungan antara sikap dengan praktik kesiapsiagaan. Sikap merupakan faktor pribadi yang masuk dalam penyebab dasar terjadinya praktik kesiapsiagaan yang kurang.¹⁴

c. Hubungan sarana penanggulangan kebakaran dengan praktik kesiapsiagaan.

p-value: 0,001

Tanpa ketersediaan sarana penanggulangan kebakaran, tentu upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran tidak akan berhasil efektif. Pihak manajemen dapat memutuskan dan menetapkan bagaimana strategi pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang diperlukan dana apa saja sarana penanggulangan kebakaran yang akan disediakan.⁵

Sarana Penanggulangan Kebakara	Praktik Kesiapsiagaan				Total	
	Kurang Baik		Baik			
	n	f	%	f	%	f
Kurang	7	41,	10	58,	1	100,
Baik		2		8	7	0
Baik	2	4,8	40	95,	4	100,
				2	2	0

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sarana penanggulangan kebakaran dengan praktik kesiapsiagaan petugas keamanan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran di Mall X Semarang dengan nilai p -value 0,001 ($\leq 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang telah dikemukakan oleh Lawrence Green, yaitu sarana penanggulangan kebakaran turut mempengaruhi praktik kesiapsiagaan petugas keamanan Mall X Semarang.

Selain itu, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu tentang Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Bencana Kebakaran pada Penghuni Mess PT. Sango Ceramics Indonesia Semarang Tahun 2015 yang menunjukkan ada hubungan antara sarana prasarana dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran. Hal ini terjadi dikarenakan adanya fasilitas yang belum memadai.¹⁵

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan didapatkan skor sebesar 91,18% terhadap kesesuaian komponen dari sarana penanggulangan kebakaran. Hal ini menunjukkan bahwa sarana penanggulangan kebakaran di Mall X Semarang sudah cukup baik. Namun, dari hasil observasi ditemukan beberapa sarana penanggulangan kebakaran yang perlu dilakukan perbaikan dan penambahan kelengkapannya sesuai dengan peraturan dan standart yang berlaku di Indonesia. Salah satunya adalah masih terdapat tangga darurat yang terhalangi oleh sesuatu contohnya tempat penyimpanan helm, tangga lipat, dan kendaraan karena digunakan sebagai tempat parkir.

Kemudian APAR yang berada di Mall X Semarang juga perlu mendapatkan penambahan kelengkapan tiap komponennya seperti tanda pemasangan APAR berbentuk segitiga, tinggi APAR yang belum sesuai, ukuran penulisan APAR, instruksi penggunaan APAR, dan identitas petugas yang melakukan pengecekan APAR. Setiap sarana penanggulangan kebakaran yang berada di Mall X Semarang memerlukan perawatan rutin dan pendataan hasil perawatan yang terorganisir.

- d. Hubungan pelatihan penanggulangan kebakaran dengan praktik kesiapsiagaan p -value: 0,000

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pelatihan penanggulangan kebakaran dengan praktik kesiapsiagaan petugas keamanan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran di Mall X Semarang

Pelatihan Penanggulangan Kebakara	Praktik Kesiapsiagaan				Total	
	Kurang Baik		Baik		f	%
n	f	%	f	%	f	%
Kurang	7	63,6	4	36,4	11	100,0
Baik	2	4,2	6	95,8	8	100,0

dengan nilai p -value 0,000 ($\leq 0,05$).

Petugas keamanan sebagai anggota dalam tim tanggap darurat di Mall X Semarang perlu mendapatkan pelatihan penanggulangan kebakaran. Sasarannya untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam melakukan penanggulangan kebakaran.⁵ Mall X Semarang telah melaksanakan pelatihan

penanggulangan kebakaran bagi petugas keamanan minimal 1 kali setahun. Namun, pelatihan penanggulangan kebakaran ini belum diikuti oleh seluruh petugas keamanan dalam jangka waktu minimal 1 kali setahun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang telah dikemukakan oleh Lawrence Green, yaitu pelatihan turut mempengaruhi praktik kesiapsiagaan petugas keamanan Mall X Semarang. Selain itu, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu tentang Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Upaya Kesiapsiagaan Karyawan Bagian Produksi dalam Menghadapi Bahaya Kebakaran di PT Sandang Asia Maju Abadi yang menunjukkan ada hubungan antara pelatihan pemadaman kebakaran dengan upaya kesiapsiagaan kebakaran.¹⁶

- e. Hubungan antara Pengawasan Petugas K3 dengan Praktik Kesiapsiagaan
 p -value: 0,731

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengawasan petugas K3 dengan praktik kesiapsiagaan petugas keamanan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran di Mall X Semarang dengan nilai p -value 0,731 ($> 0,05$).

Pada Mall X Semarang belum terbentuk departemen khusus K3 sehingga kegiatan terkait K3 belum berjalan dengan maksimal pada gedung ini. *Jobdesk* yang dimiliki oleh petugas K3 diserahkan kepada petugas *building* yang telah ditugaskan untuk menjaga kondisi Mall X Semarang agar tetap berada dalam keadaan yang aman dan selamat.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang telah

dikemukakan oleh Lawrence Green, yaitu pengawasan turut mempengaruhi praktik kesiapsiagaan petugas keamanan Mall X Semarang. Namun, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu tentang Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Tanggap Darurat

Pengawasan Petugas K3	Praktik Kesiapsiagaan				Total	
	Kurang Baik		Baik			
	f	%	f	%	f	%
Kurang Baik	5	17,2	24	82,2	29	100,0
Baik	4	13,3	26	86,7	30	100,0

pada Aviation Security terhadap Bahaya Kebakaran di Terminal Bandara X yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pengawasan petugas K3 dengan kesiapsiagaan tanggap darurat Aviation Security terhadap bahaya kebakaran di terminal bandara X.¹⁷

KESIMPULAN

1. Pengetahuan responden mengenai penanggulangan bahaya kebakaran sebagian besar tergolong dalam kategori kurang baik (52,5%).
2. Sikap responden mengenai penanggulangan kebakaran sebagian besar tergolong dalam kategori baik (67,8%).
3. Sarana Penanggulangan Kebakaran menurut responden sebagian besar tergolong dalam kategori tersedia baik (71,2%).
4. Pelatihan penanggulangan kebakaran menurut responden sebagian besar tergolong dalam kategori baik (81,4%).
5. Pengawasan petugas K3 mengenai penanggulangan bahaya kebakaran menurut responden sebagian besar tergolong dalam kategori baik (50,8%).

6. Praktik kesiapsiagaan petugas keamanan Mall X Semarang dalam menanggulangi bahaya kebakaran tergolong dalam kategori baik (84,7%).
 7. Ada hubungan antara pengetahuan dengan praktik kesiapsiagaan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran ($p=0,027$).
 8. Ada hubungan antara sikap dengan praktik kesiapsiagaan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran ($p=0,025$).
 9. Ada hubungan antara sarana penanggulangan kebakaran dengan praktik kesiapsiagaan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran ($p=0,001$).
 10. Ada hubungan antara pelatihan penanggulangan kebakaran dengan praktik kesiapsiagaan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran ($p=0,000$).
 11. Tidak ada hubungan antara pengawasan petugas K3 dengan praktik kesiapsiagaan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran ($p=0,731$).
- 1) Menyediakan APAR yang sesuai dengan Permenaker No.4 Tahun 1980.
 - 2) Rutin melakukan inspeksi, pemeliharaan, serta melakukan uji operasional. Rekam hasil inspeksi, pemeliharaan, dan pengujian sarana penanggulangan kebakaran di Mall X Semarang disimpan dengan baik.
 - 3) Menambahkan petunjuk arah *EXIT* dan tanda keselamatan yang lebih banyak di dalam gedung Mall X Semarang.
- c. Memberikan pelatihan penanggulangan kebakaran bagi seluruh petugas keamanan 6 bulan sekali atau 1 tahun sekali. Bagi Peneliti selanjutnya
2. Peneliti selanjutnya dapat meneliti tentang praktik kesiapsiagaan pada petugas keamanan bagian Bioskop dan Toko Swalayan di Mall X Semarang.

SARAN

1. Bagi Mall X Semarang
 - a. Pada saat kegiatan apel diberikan pemahaman dan arahan kepada para petugas keamanan tentang bahaya kebakaran dan keamanan *mall* dan memasang tanda-tanda peringatan seperti poster mengenai kebakaran pada pos jaga petugas keamanan.
 - b. Menyediakan dan melengkapi sarana penanggulangan kebakaran sesuai dengan peraturan dan kebijakan yang berlaku di Indonesia, seperti :

DAFTAR PUSTAKA

1. Tarwaka, PGDip.Sc. ME. Dasar-dasar Keselamatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan di Tempat Kerja. 1st ed. Surakarta: Harapan Press; 2012.
2. BPJS Ketenagakerjaan. Jumlah kecelakaan kerja di Indonesia masih tinggi [Internet]. 2016. Available from: <https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/5769/Jumlah-kecelakaan-kerja-di-Indonesiamasih-tinggi.html>

3. Ramli S. Pedoman Praktis Manajemen Bencana (Disaster Management). Pertama. Djajaningrat H, editor. Jakarta: Dian Rakyat; 2010.
4. Direktur Jenderal Badan Peradilan Umum. Laporan Tahunan Pelaksanaan Program Kerja BPBD Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016. 2016;(24)
5. Ramli S. Manajemen Kebakaran. Pertama. Djajaningrat H, editor. Jakarta: Dian Rakyat; 2010.
6. Hasil Pencarian - KBBI Daring [Internet]. [cited 2018 Apr 22]. Available from: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pusat-perbelanjaan>
7. Hernandez T. Pengertian / Definisi Mall Menurut Beberapa Ahli - Arsitur.Com [Internet]. Arsitur. 2015 [cited 2018 Apr 22]. Available from: <https://www.arsitur.com/2015/10/pengertian-definisi-mall-menurut.html#>
8. Muchtar HK, Ibrahim H, Raodhah S. Analisis Efisiensi Dan Efektivitas Penerapan Fire Safety Management Dalam Upaya Pencegahan Kebakaran di PT Consolidated Electric Power Asia (Cepa) Kabupaten Wajo. 2015;
9. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Pertama. Jakarta: PT Rineka Cipta; 2012.
10. Setyawati H. Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa Kelas XI IPS SMA I Cawas Kabupaten Klaten. Fak Kegur dan Pendidik Univ Muhammadiyah Surakarta. 2014;
11. Firmansyah I, Rasni H, Rondhianto. Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana Banjir dan Longsor pada Remaja Usia 15-18 tahun di SMA Al-Hasan Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember (The Correlation Between Knowledge and behavior preparedness in Facing of. 2014.
12. Valentina RS. Perilaku Kesiapsiagaan Pedagang terhadap Resiko Kebakaran di Pasar Tradisional Karangayu Kota Semarang Tahun 2015. Fak Kesehat Univ Dian Nuswantoro. 2015;
13. Arief Setyawan, Endo Wijaya Kartika. Study Eksploratif Tingkat Kesadaran Penghuni Gedung Bertingkat Terhadap Bahaya Kebakaran: Studi Kasus di Universitas Kristen Petra Surabaya. J Manaj Perhotelan. 2008.
14. Tabita Kartikawati. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Praktik Kesiapsiagaan Security Terkait Kebakaran di Terminal Peti Kemas PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero). J Kesehat Masy. 2017;

15. Linuwih RM. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Bencana Kebakaran Pada Penghuni Mess PT. Sango Ceramics Indonesia Semarang. Fak Kesehat Univ Dian Nuswantoro. 2015;
16. Fitriana L, Suroto, Kurniawan B. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Upaya Kesiapsiagaan Karyawan Bagian Produksi Dalam Menghadapi Bahaya Kebakaran di PT. Sandang Asia Maju Abadi. J Kesehat Masy. 2017;
17. Fitriyana I, Ekawati, Kurniawan B. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Tanggap Darurat pada Aviation Security Terhadap Bahaya Kebakaran di Terminal Bandara X. J Kesehat Masy. 2016;Vol. 4(No. 3).

