



Hubungan Keikutsertaan Pelatihan APAR dengan Pengetahuan Penggunaan APAR

Relationship between APAR Training Participation And Knowledge of APAR Use

Nilia Tesa¹, Namira Wadjir Sangadji²

^{1,2}Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia
Email: nila_tesa@student.esaunggul.ac.id

Abstract

The results of a preliminary study at PT Sampoerna Land in September 2021 through filling out a questionnaire with 20 (twenty) employees showed that 55% of respondents had insufficient knowledge. Of the 20 knowledge questions about APARs, the most incorrect answers were questions about fire prevention, namely 70% of respondents, also 60% of respondents who did not know that CO2 type APARs are effective for extinguishing Class B type fires: liquid and gas and Class B types. C: Electrical Panel. This research aims to determine the relationship between participation in APAR training and knowledge of APAR use at PT Sampoerna Land in 2021 using quantitative methods with a cross sectional design. The sampling technique used a total sampling technique with a total sample of 85 respondents. Data were analyzed using the chi-square test with the results of univariate analysis showing that 44 respondents (51.8%), 69 respondents (81.2%) participated in APAR training, 9 respondents (56.2%) had never attended training and had lacking knowledge and 37 respondents (53.6%) who had attended training and had good knowledge. The results of the bivariate analysis show that there is no relationship between participation in APAR training and knowledge about APAR among PT Sampoerna Land employees in 2021 with a p-value = 0.664 ($p > 0.05$), so it is recommended that qualitative research be carried out in order to find out the extent of knowledge and also carry out APAR practices for employees.

Keywords; APAR; knowledge; training

Abstrak

Hasil studi pendahuluan di PT Sampoerna Land pada bulan September 2021 melalui pengisian kuisioner terhadap 20 (dua puluh) orang karyawan menunjukkan bahwa ada 55% responden yang memiliki pengetahuan yang kurang. Dari 20 pertanyaan pengetahuan tentang APAR, jawaban yang paling banyak salah adalah pertanyaan tentang pencegahan bahaya kebakaran yaitu sebanyak 70% responden, juga 60% responden yang tidak mengetahui bahwa APAR Jenis CO2 efektif untuk memadamkan kebakaran type Kelas B: bahan cair dan gas dan type Kelas C: Panel Listrik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan keikutsertaan pelatihan APAR dengan pengetahuan penggunaan APAR di PT Sampoerna Land tahun 2021 menggunakan metode kuantitatif dengan

desain *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 85 responden. Data dianalisis menggunakan uji *chi-square* dengan hasil analisis univariat menunjukkan bahwa 44 responden (51,8%), 69 responden (81,2%) ikut serta dalam Pelatihan APAR, 9 responden (56,2%) belum pernah mengikuti pelatihan dan memiliki pengetahuan yang kurang dan 37 responden (53,6%) yang sudah pernah mengikuti pelatihan dan memiliki pengetahuan yang baik. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan keikutsetaan pelatihan APAR terhadap pengetahuan tentang APAR pada karyawan PT Sampoerna Land Tahun 2021 dengan nilai *p-value* = 0,664 ($p > 0,05$), sehingga disarankan untuk dilakukan penelitian kualitatif agar dapat mengetahui seberapa jauh pengetahuan dan juga dilakukannya praktik APAR pada karyawan.

Kata kunci; APAR; pelatihan; pengetahuan

PENDAHULUAN

Kebakaran di tempat kerja membawa konsekuensi yang berdampak merugikan banyak pihak baik pengusaha, tenaga kerja, maupun masyarakat luas. Peristiwa kebakaran di tempat kerja dapat mengakibatkan korban jiwa, kerugian material, hilangnya lapangan pekerjaan, dan kerugian lainnya yang tidak langsung. Kebakaran bisa digolongkan baik sebagai bencana alam ataupun bencana yang disebabkan oleh perbuatan manusia itu sendiri (Tarwaka, 2016).

Berdasarkan statistik di Jakarta, pada tahun 2016, Badan Penanggulangan Bencana Daerah melaporkan bahwa terdapat 607 kasus dengan penyebab terjadinya kebakaran antara lain korsleting listrik sebesar 537 kasus, tabung gas 45 kasus, pembakaran sampah 2 kasus, lilin 2 kasus dan lainnya sebanyak 21 kasus. Kebakaran yang mengakibatkan kematian sebanyak 28 jiwa dan 64 jiwa mengalami luka-luka dan mengalami kerugian sebesar Rp.388.851.213.888. Berdasarkan laporan 2016 tersebut kasus kebakaran yang menimpa gedung yaitu sebanyak 32 kasus kebakaran (BPBD DKI Jakarta, 2016).

Selain dari hubungan arus pendek listrik, ledakan dari mesin yang panas, dan reaksi bahan-bahan kimia yang mudah terbakar, salah satu faktor yang sering mengakibatkan terjadinya kebakaran adalah sikap atau perilaku dari pekerja yang tidak sadar atau ceroboh bahwa perilaku mereka dapat mengakibatkan terjadinya kebakaran. Rendahnya kesadaran dan kedisiplinan pekerja terhadap suatu bahaya di tempat kerja dapat mengakibatkan timbulnya kecelakaan ataupun musibah yang dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan industry tersebut.

Salah satu aspek penting dalam pembangunan gedung atau lokasi kerja adalah pengamanan terhadap bahaya kebakaran. Suatu bangunan gedung atau industri memiliki potensi terjadinya bahaya kebakaran yang bisa bersumber dari sambaran petir, korsleting listrik, reaksi bahan-bahan kimia, mesin yang panas ataupun dari ledakan. Apalagi bila bangunan tersebut material konstruksinya berasal dari material yang mudah terbakar. Oleh karenanya, guna meminimalisasi kebakaran dan menanggulangi terjadinya kebakaran pada bangunan atau gedung, maka gedung harus diproteksi melalui penyediaan sarana proteksi aktif terhadap bahaya kebakaran dalam mengatasi kebakaran.

PT. Sampoerna Land adalah Perusahaan *Property* dengan bangunan yang sangat megah yang disebut sebagai Sampoerna Strategic Square terletak di Jl.Jenderal Sudirman No.3 memiliki dua menara atau tower yang disebut South Tower dan North Tower dengan masing-masing memiliki 36 lantai. Dengan

struktur bangunan yang tinggi serta banyaknya tenant yang menyewa untuk tempat kerja, maka potensi bahaya yang dapat menyebabkan kebakaran tidak dapat dihindari, beberapa faktor yang dapat memicu timbulnya kebakaran adalah apabila pemasangan kabel listrik yang tidak standard sehingga hal ini dapat menyebabkan terjadinya korsleting listrik, juga pemasangan alat proteksi kebakaran yang tidak standard seperti peletakan tabung gas APAR tidak pada tempatnya serta penggunaan alat proteksi aktif yang tidak sesuai peruntukkannya. Upaya yang sudah dilakukan oleh perusahaan dalam mencegah terjadinya risiko kebakaran adalah dengan memberikan pelatihan pengetahuan tentang APAR, namun tidak semua karyawan yang mengikutinya, karena hanya memfokuskan kepada unit Safety dan Security saja, sehingga untuk karyawan lainnya dirasa kurang untuk pengetahuan tentang APAR. Untuk sarana dan prasarana penunjang APAR sudah cukup baik.

Karyawan menjadi pemegang peranan sangat penting dalam pengendalian api sebelum api menjadi besar. APAR menjadi salah satu sistem proteksi aktif kebakaran yang mudah dibawa atau diangkat oleh karyawan ketika terjadi kebakaran kecil dan terdekat dengan karyawan. Sehingga pengetahuan terhadap penggunaan APAR sangat dibutuhkan. Karena sikap karyawan dalam mengambil tindakan awal yang tepat saat kejadian kebakaran memegang peranan sangat penting dalam upaya pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran yang lebih besar. Pentingnya pengetahuan dimiliki oleh karyawan adalah untuk mencegah dan mengendalikan kebakaran, supaya mengetahui cara menghadapi risiko kebakaran dan untuk mengurangi risiko terjadinya korban sehingga tahu cara melakukan evakuasi atau menyelamatkan diri.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di PT Sampoerna Land pada bulan September 2021 melalui pengisian kuisisioner terhadap 20 (dua puluh) orang karyawan menunjukkan bahwa ada 55% responden yang memiliki pengetahuan yang kurang. Dari 20 pertanyaan pengetahuan tentang APAR, jawaban yang paling banyak salah adalah pertanyaan tentang pencegahan bahaya kebakaran yaitu sebanyak 70% responden, juga 60% responden yang tidak mengetahui bahwa APAR Jenis CO2 efektif untuk memadamkan kebakaran type Kelas B: bahan cair dan gas dan type Kelas C: Panel Listrik. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan antara Keikutsertaan Pelatihan APAR dengan Pengetahuan Penggunaan APAR di PT Sampoerna Land Tahun 2021”.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Pengumpulan data diambil dari kuesioner dengan google form yang meliputi 10 pertanyaan pengetahuan tentang APAR dan informasi apakah responden sudah pernah atau belum mengikuti pelatihan tentang penggunaan APAR. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* yaitu dengan mengambil semua populasi untuk dijadikan sampel yaitu 85 responden. Penelitian ini dilakukan di PT. Sampoerna Land, Jakarta Selatan pada bulan Juni 2021. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan data primer. Data primer diperoleh melalui pengisian menggunakan kuesioner online google form secara langsung pada karyawan di PT. Sampoerna Land. Kuesioner ini meliputi 10 pertanyaan pengetahuan tentang APAR dan informasi apakah karyawan sudah atau belum pernah mengikuti pelatihan tentang penggunaan APAR. Pertanyaan

kuesioner terkait pengetahuan mengacu kepada isi Permenaker 04/MEN/1980 sehingga dilakukan uji validitas terlebih dahulu oleh peneliti dimana uji coba dilakukan terhadap 20 responden yang mempunyai karakteristik yang sama dengan subjek penelitian di PT Sampoerna Land. Suatu instrument dinyatakan valid apabila korelasi tiap butir memiliki nilai positif dengan r hitung $>$ r tabel. Nilai r tabel untuk 20 responden dengan ketentuan ($df = n - 2$), $df = 20 - 2$ yaitu 18 ($df = 18$). Sehingga diperoleh hasil r tabel yaitu 0,468 dengan taraf signifikansi 5% atau taraf kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil uji validitas di dapat hasil bahwa semua pernyataan pada kuesioner valid. Dari hasil uji dilakukan reliabilitas dari seluruh pernyataan atau item yang valid dan masing – masing variabel didapatkan nilai r hitung lebih besar dari *cronbach's alpha* yaitu 0,928 ($Alpha \geq 0,60$) sehingga kuesioner dikatakan reliable.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan dan Pelatihan APAR pada karyawan PT Sampoerna Land Tahun 2021

Variabel	Jumlah	
	N	%
Pengetahuan		
Kurang	41	48,2
Baik	44	51,8
Pelatihan		
Belum pernah	16	18,8
Sudah pernah	69	81,2
Total	85	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan data bahwa proporsi tertinggi Pengetahuan tentang penggunaan APAR pada karyawan PT Sampoerna Land adalah baik yaitu 44 responden (51,8%), sedangkan proporsi tertinggi keikutsertaan pelatihan APAR pada karyawan PT Sampoerna Land adalah yang sudah pernah pelatihan yaitu 69 responden (81,2%).

Tabel 2 Analisis Hubungan antara Keikutsertaan Pelatihan APAR terhadap Pengetahuan tentang APAR pada karyawan PT Sampoerna Land Tahun 2021

Variabel	Pengetahuan				Jumlah		<i>p-value</i>
	Kurang		Baik		N	%	
	n	%	n	%			
Pelatihan							
Belum pernah	9	56,2	24	43,8	16	100	0,664
Sudah pernah	32	46,4	38	53,6	69	100	
Total	48	43,6	62	56,4	110	100	

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa proporsi tertinggi karyawan yang belum pernah mengikuti pelatihan tentang APAR dan memiliki pengetahuan yang kurang adalah 9 orang (56,2%) sedangkan proporsi tertinggi karyawan yang sudah pernah mengikuti pelatihan tentang APAR dan memiliki pengetahuan yang baik adalah 37 orang (53,6%). Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* diperoleh nilai *p-value* 0,664 ($p > 0,05$) yang berarti H_0 diterima artinya tidak ada

hubungan keikutsetaan pelatihan APAR terhadap pengetahuan tentang APAR pada karyawan PT Sampoerna Land Tahun 2021.

Gambaran Pengetahuan tentang APAR pada Karyawan PT Sampoerna Land Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian, pada variabel Pengetahuan tentang APAR pada karyawan PT Sampoerna Land yang diberikan kepada 85 responden dibagi menjadi 2 yaitu kurang dan baik. Maka jika nilai skor responden di $<$ *cut of point* kategorikan kurang dan jika skor total \geq *cut of point* dikategorikan baik. Berdasarkan uji normalitas dengan uji *Kolmogorov Smirnov* didapatkan data terdistribusi tidak normal (*p value* 0,000) sehingga menggunakan median sebagai *cut of point* yaitu sebesar 6 dan didapatkan bahwa proporsi tertinggi adalah baik yaitu 44 responden (51,8%), sedangkan yang kurang yaitu 41 responden (48,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian (Situmorang, 2015) didapatkan hasil gambaran pengetahuan pekerja terkait pengetahuan APAR sebagai sarana proteksi kebakaran didapatkan hasil gambaran dari 73 responden diperoleh 38 responden (52,1%) termasuk dalam pekerja yang memiliki pengetahuan baik terkait penggunaan APAR, sedangkan 35 responden (47,9%) termasuk dalam pekerja yang memiliki pengetahuan yang kurang baik terkait penggunaan APAR.

Pengetahuan merupakan dasar utama yang harus dimiliki oleh seorang karyawan tentunya dalam hal mengenai APAR. Bukan hanya dalam pengertian APARnya saja, akan tetapi cara penggunaannya dan hal-hal apa yang harus dihindari dan yang penting untuk dilakukan serta fungsi dari APAR sehingga apabila terjadi kondisi darurat atau potensi kebakaran maka ilmu ini dapat diterapkan secara optimal.

WHO (World Health Organization) yang dikutip dari (Notoatmodjo, 2007) salah satu objek kesehatan dapat dijabarkan oleh pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sendiri. Berdasarkan teori yang ada pengetahuan bukan hanya proses dari hasil mencari tahu melalui indera yang dimiliki tetapi juga didapat dari pengalaman baik pengalaman sendiri ataupun pengalaman orang lain, selain pengetahuan didapat dari pendidikan formal juga bisa diperoleh dari pelatihan atau penyuluhan yang diadakan di rumah sakit.

Berdasarkan hasil pengetahuan tentang APAR, karyawan yang memiliki pengetahuan yang baik lebih banyak dibandingkan yang memiliki pengetahuan yang kurang, hal ini dikarenakan dari pengamatan peneliti bahwa informasi terkait APAR telah dilakukan saat dilakukan briefing safety talk setiap Senin serta saat dilakukannya simulasi fire drill, namun masih ada karyawan yang memiliki pengetahuan yang kurang dari karyawan PT Sampoerna Land, berdasarkan kuesioner yang telah dibagikan dari 10 pertanyaan yang diberikan terkait pengetahuan tentang APAR maka terdapat 2 pertanyaan yaitu pertanyaan nomor 9 tentang Fungsi APAR jenis CO2 untuk apa (jawaban benar : 34,1% dan salah : 65,9%) dan pertanyaan nomor 10 tentang Fungsi APAR jenis Dry powder untuk apa (jawaban benar : 41,2% dan salah : 58,8%), dimana jawaban atas 2 pertanyaan ini banyak yang menjawab salah. Sehingga peneliti menyarankan untuk diberikannya informasi secara detil terkait pengetahuan tentang fungsi masing-masing APAR saat dilakukannya simulasi fire drill dan evakuasi drill serta dapat diberikan informasi tentang APAR dan penggunaannya berupa bulletin safety kepada karyawan.

Gambaran Keikutsertaan Pelatihan APAR pada Karyawan PT Sampoerna Land Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui Keikutsertaan Pelatihan APAR pada karyawan PT Sampoerna Land tahun 2021, didapatkan bahwa proporsi tertinggi adalah yang sudah pernah pelatihan APAR yaitu 69 responden (81,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian (Maqpiroh, 2014) didapatkan bahwa terkait karyawan di PT. Indonesia T. Dupon didapatkan hasil ada 49 responden (71%) yang telah mengikuti pelatihan APAR dan yang belum mengikuti pelatihan ada 20 responden (29%). Menurut (S, 2003) pelatihan adalah sebuah proses pendidikan dalam waktu singkat yang menggunakan sebuah prosedur yang sistematis yang terorganisir didalamnya setiap individu belajar berbagai pengetahuan dan keterampilan untuk tujuan tertentu. Pengertian pelatihan menurut (Teguh Sulistiyani & Iskarim, 2009) mengemukakan pendapatnya bahwa “Pelatihan adalah proses sistematis pengubahan perilaku para karyawan dalam suatu arah guna meningkatkan tujuan-tujuan organisasional”.

Hasil Analisa menunjukkan bahwa karyawan PT Sampoerna Land hampir sebagian besar telah mengikuti pelatihan APAR, diketahui juga pelatihan APAR yang diikutsertakan oleh karyawan biasanya saat dilakukannya simulasi fire drill yaitu 1 tahun 2x dan saat evakuasi drill yaitu 1 tahun 1x dan juga untuk karyawan yang bekerja dibidang safety akan diikutsertakan dalam pelatihan APAR di DAMKAR, hal ini sebagai bagian dari upaya perusahaan untuk mengatasi bahaya kebakaran serta melindungi dan menomorsatukan keselamatan karyawan. Saran peneliti adalah pelatihan ini agar terus dilakukannya pelatihan secara berkala dan melakukan monitoring serta evaluasi untuk mengetahui kemampuan karyawan dalam penggunaan APAR sesuai fungsi masing-masing APAR, sehingga metode pelatihan dapat melibatkan semua karyawan secara aktif.

Hubungan antara Keikutsertaan Pelatihan APAR terhadap Pengetahuan tentang APAR pada Karyawan PT Sampoerna Land Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian bahwa proporsi tertinggi karyawan yang belum pernah mengikuti pelatihan tentang APAR dan memiliki pengetahuan yang kurang adalah 9 orang (56,2%) sedangkan proporsi tertinggi karyawan yang sudah pernah mengikuti pelatihan tentang APAR dan memiliki pengetahuan yang baik adalah 37 orang (53,6%). Hal ini sejalan dengan (Franco, 1991) pelatihan adalah suatu tindakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan seseorang pegawai yang melaksanakan pekerjaan tertentu. Hal tersebut juga didukung oleh (Siagian, 2002) dimana pelatihan dapat membantu pekerja membuat keputusan yang lebih baik, meningkatkan keterampilan dibidang kerjanya. Adanya tambahan informasi tentang program yang diperoleh dari pelatihan dapat dimanfaatkan sebagai proses penumbuhan intelektualitas sehingga mengurangi kecemasan dalam menghadapi perubahan dimasa yang akan datang. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* dengan nilai *continuity correction* diperoleh *p-value* = 0,664 ($p > 0,05$) yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, kesimpulan hasil bivariat menunjukkan tidak ada hubungan keikutsertaan pelatihan APAR terhadap pengetahuan tentang APAR pada karyawan PT Sampoerna Land Tahun 2021. Tidak adanya hubungan antara keikutsertaan pelatihan APAR dengan pengetahuan menurut peneliti dapat disebabkan beberapa faktor diantaranya motivasi dari karyawan itu sendiri untuk mengetahui bagaimana penggunaan APAR yang tepat sesuai fungsinya, hal

tersebut dibuktikan terdapat 2 pertanyaan yaitu pertanyaan nomor 9 tentang Fungsi APAR jenis CO2 untuk apa (jawaban benar : 34,1% dan salah : 65,9%) dan pertanyaan nomor 10 tentang Fungsi APAR jenis Dry powder untuk apa (jawaban benar :41,2% dan salah : 58,8%), dimana jawaban atas 2 pertanyaan ini banyak yang menjawab salah, selain itu adanya faktor lainnya yang dapat mempengaruhi pengetahuan tentang APAR yang belum diteliti dalam penelitian ini.

PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa tidak ada hubungan keikutsetaan pelatihan APAR terhadap pengetahuan tentang APAR pada karyawan PT Sampoerna Land Tahun 2021. Faktor lainnya yang meningkatkan pengetahuan tentang APAR adalah dengan dilakukannya sosialisasi kepada seluruh karyawan melalui email ke karyawan. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disarankan untuk dilakukan penelitian kualitatif agar dapat mengetahui seberapa jauh pengetahuan dan juga dilakukannya praktik APAR pada karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashalf. (1990). *Fungsi APAR untuk mengatasi kebakaran*.
- Brenade, D. N. (2020). *Hubungan pengetahuan tentang APAR terhadap keterampilan pekerja dalam menggunakan APAR di RS Kasih Ibu Surakarta*.
- Fauziah, A., Notoadmodjo, S., & Masyitah, S. (2018). determinan kejadian difteri di rumah sakit umum (rsu) kabupaten tangerang. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*. <https://doi.org/10.35842/formil.v3i2.175>
- Franco, E. A. (1991). *Training* (Kalayan Pr).
- Krisanty. (2009). Asuhan Keperawatan Gawat Darurat. In *Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan kupang*.
- Lestari, R. A. (2019). *Pengaruh pelatihan penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan pencegahan kebakaran pada siswa SMK Negeri di Kota Malang*.
- Maqpiroh, Li. (2014). *PENGARUH PELATIHAN SIMULASI KEBAKARAN TERHADAP KETERAMPILAN PENGGUNAAN ALAT PROTEKSI KEBAKARAN AKTIF DI PT INDONESIA TEJIN DUPONT FILMS TANGERANG*.
- Maulana, Heri, D. . (2009). *Promosi Kesehatan* (Penerbit B).
- Notoatmodjo, S. (2007). Teori Perilaku. In *Teori Perilaku*.
- Notoatmodjo, S. (2010). Promosi Kesehatan, Teori & Aplikasi, ed. revisi 2010. In *Jakarta: Rineka Cipta*. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2018-0075>
- Nugroho Purwo Sutopo. (2016). Manajemen Bencana di Indonesia. *Badan Nasional Penanggulangan Bencana*.
- Rahma, A. S. (2020). *Hubungan Pengetahuan APAR dan Pelatihan APAR dengan sikap penggunaan APAR di PT Kharisma Parwitex Karanganyar*.
- Ramli, S. (2010). Pedoman praktis manajemen risiko dalam perspektif K3 OHS risk management. In *Jakarta : Dian Rakyat , 2010*.
- S. Notoadmodjo. (2012). *PENDIDIKAN DAN PERILAKU KESEHATAN*. JAKARTA: PT Rineka Cipta (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- S, N. (2003). Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar. In *Rineka Cipta*.
- Siagian, S. P. (2002). Kepemimpinan Organisasi dan Perilaku Administrasi. *Gunung Agung*.

- Situmorang, T. F. (2015). No Title. "*Faktor -Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan APAR Sebagai Sarana Proteksi Kebakaran Pada Pekerja Di PT. Binajasa Abadikarya Menara Jamsostek.*"
- Sukanto. (2006). Suatu pengantar pengantar sosiologi. In *Jakarta: CV Rajawali.*
- Tarwaka. (2016). Dasar-Dasar Keselamatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan di Tempat Kerja. In *Harapan Offset, Surakarta.*
- Teguh Sulistiyani, A. R., & Iskarim, M. (2009). Manajemen Sumber Daya Manusia. In *Manajemen Pendidikan Islam.*
- Triwibowo, C dan Pusphandani, M. (2013). *Kesehatan Lingkungan dan K3 (Nuha Medik).*
- Umum, P. M. P. (2008). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/Prt/M/2008 Tanggal 30 Desember 2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan. *PERMEN PU No.26/PRT/M/2008.*
- Wawan, A., & Dewi, M. (2001). Teori & Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Medika, Manusia. Yogyakarta: Nuha medika. In *Journal of Applied Psychology.*