



Inspeksi Alat Pemadam Api Ringan dalam Upaya Mengidentifikasi Potensi Bahaya

Laili Nurjannah Yulistiyana¹, Cucu Herawati^{*2}, Putri Iklimah³, Iin Kristanti⁴, Nur Arofah⁵, Dewi Mutiah⁶, Didi Taswidi⁷

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Cirebon, Indonesia

ABSTRACT

INSPECTION OF LIGHT FIRE EXTINGUISHERS IN AN EFFORT TO IDENTIFY POTENTIAL HAZARDS. Humans, environmental conditions, and management can cause fires. Fire is an uncontrolled fire, meaning it is beyond human control. APAR is a light fire extinguisher used to extinguish or control fires. Providing an APAR (very effective Light Fire Extinguisher) installation is one way to prevent and control fires. The purpose of this community service activity is to inspect light fire extinguishers in an effort to identify potential hazards. The methods used are Observation, interviews, and documentation studies. The APAR inspection activity was carried out on March 1-16, 2023, attended by SHE Department staff and the Fire Fighting Team. The priority problems obtained were to review the Job Safety Analysis (JSA) regarding the 2015 Safety Inspection and refresh the delivery of the JSA to the fire fighting team.

Keywords: Job Safety Analysis (JSA), Safety Inspection, light fire extinguisher (APAR), potential hazards

ABSTRAK

Manusia, kondisi lingkungan, dan manajemen dapat menyebabkan kebakaran. Kebakaran adalah api yang tidak terkendali, artinya di luar kontrol manusia. APAR adalah alat pemadam api ringan yang digunakan untuk memadamkan api atau mengontrol kebakaran. Menyediakan instalasi APAR (Alat Pemadam Api Ringan yang sangat efektif) adalah salah satu cara pencegahan dan penanggulangan kebakaran. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk inspeksi alat pemadam api ringan dalam upaya mengidentifikasi potensi bahaya. Metode yang dilaksanakan adalah Observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Kegiatan inspeksi APAR dilaksanakan pada 01-16 Maret 2023, dihadiri oleh staf Department SHE dan Tim Pemadam Kebakaran. Prioritas masalah yang diperoleh yaitu tinjau ulang Job Safety Analysis (JSA) mengenai Safety Inspection tahun 2015 dan refreshment penyampaian JSA tersebut kepada tim pemadam kebakaran.

Kata Kunci : Analisis Keselamatan Kerja, Inspeksi Keselamatan, APAR, Potensi Bahaya

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
14.02.2024	03.12.2024	24.12.2024	28.12.2024

Suggested citation:

Yulistiyana, L. N., Herawati, C., Iklimah, P., Kristanti, I., Arofah, N., Mutiah, D., Taswidi, D. (2024) Inspeksi Alat Pemadam Api Ringan dalam Upaya Mengidentifikasi Potensi Bahaya. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 36-42. DOI: 10.24235/dimasejati.v6i2.16728

OpenAccess URL: <https://syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/dimasejati/article/view/000>

² Corresponding Author: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Cirebon, Jl. Brigjend Dharsono No.12b, Kertawinangun, Kec. Kedawung, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat, Indonesia. 45153; Email: cucueherawatie@gmail.com

PENDAHULUAN

Industri dengan tingkat risiko tinggi menjadikan keselamatan dan kesehatan kerja sebagai prioritas utama dalam program kesehatan masyarakat negara industri. Proses produksi semen memiliki risiko tersebut (Yusuf, et al., 2023). Banyak tenaga kerja masih tidak tahu tentang K3, yang menunjukkan bahwa perusahaan kontraktor masih kurang perhatian atau komitmen untuk melaksanakan program K3 dengan baik (Jimmy, 2016).

Industri semen memainkan peran penting dalam pembangunan ekonomi suatu negara, khususnya dalam hal pembangunan infrastruktur (Nadhira, et al., 2022). Salah satu bahan penting yang diperlukan untuk program konstruksi berbagai infrastruktur, termasuk transportasi, pasokan air dan listrik, komunikasi, pengolahan dan pembuangan air, perumahan, dan pabrik (Reno, et al., 2019).

Dalam kebakaran, tiga unsur bertemu: bahan bakar, udara (O₂) dan titik nyala. (Tim K3, 2014). Kebakaran industri adalah yang paling fatal karena mengganggu operasi dan produksi (Rigen, et al., 2017). Kebakaran industri menyebabkan kerusakan dan kematian, serta kerugian keuangan bagi Perusahaan (Bella, 2019). 1.350.000 kasus kebakaran terjadi pada tahun 2021, menyebabkan 3.800 korban jiwa dan 14.700 luka-luka (Shelby, et al., 2022). Sedangkan pada tahun 2020 terjadi kebakaran sebanyak 1.338.500 kasus kebakaran yang mengakibatkan 3.500 korban jiwa dan luka-luka sebanyak 15.200 orang (Marty, et al., 2021).

Dalam undang-undang yang mengatur keselamatan kerja, termasuk mencegah, mengurangi, dan memadamkan kebakaran, setiap karyawan mendapat perlindungan atas keselamatannya (UU K3, 1970). APAR adalah alat yang ringan dan mudah dioperasikan oleh satu orang yang digunakan untuk memadamkan kebakaran (Permenakertrans, 1980). Sesuai dengan peraturan yang berlaku, setiap perusahaan harus memiliki kesediaan APAR (Bella, 2019).

PT X. adalah perusahaan yang menghasilkan produk yang digunakan untuk konstruksi, yaitu semen. Selama proses pembuatan, bahan bakar digunakan, instalasi dilakukan, dan mesin canggih yang membutuhkan banyak tenaga listrik digunakan. Untuk menghindari kebakaran, pencegahan harus dilakukan. Dalam kegiatan produksinya memiliki potensi kebakaran, oleh karena itu pada PKM ini dapat mempelajari K3 yang ada di PT X serta mengetahui pelaksanaan evaluasi inspeksi APAR yang dilakukan sebagai upaya penanggulangan keadaan darurat.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilakukan oleh dosen, mahasiswa, staf Departemen SHE, dan Tim Pemadam Kebakaran PT X. dari tanggal 1 Maret 2023 hingga 16 Maret 2023.

Untuk memperluas pemahaman tentang Evaluasi Penerapan Inspeksi APAR. Survei lapangan, wawancara, dan studi dokumentasi dilakukan untuk mengidentifikasi pelaksanaan inspeksi APAR.

Selama melakukan PKM ini Tim peneliti melakukan pengamatan, yaitu :

1. Observasi Lapangan
Dengan pengamatan secara langsung, sekaligus survei ke lapangan untuk mengidentifikasi pelaksanaan inspeksi APAR.
2. Wawancara (*Interview*)
Dengan tanya jawab secara langsung tentang masalah K3.
3. Studi Dokumentasi

Dengan cara mengumpulkan data, mencatat, dan mempelajari dokumen perusahaan (Sugiyono, 2013).

Adapun tahapan kegiatan sebagai berikut :

1. Persiapan pre-intervensi dengan melakukan konsultasi kepada pembimbing lapangan.
2. Melakukan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi mengenai inspeksi APAR kepada pembimbing lapangan dan tim pemadam kebakaran.
3. Mengikuti secara langsung kegiatan inspeksi APAR bersama dengan tim pemadam kebakaran di PT X.
4. Melakukan identifikasi masalah dari hasil temuan observasi di lapangan, wawancara, dan studi dokumentasi mengenai inspeksi APAR.
5. Membuat prioritas masalah dengan metode USG untuk dilakukan intervensi dan menentukan tidak lanjutnya.
6. Memberikan rekomendasi yang sesuai dengan masalah pada Inspeksi APAR.
7. Mereview dan membuat *Job Safety Analysis* (JSA) inspeksi APAR sebagai upaya panduan pekerjaan yang aman dan mencegah terjadinya cedera atau kecelakaan kerja.
8. Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah mendapatkan ijin dari Lembaga Pengembangan dan Pengabdian Masyarakat STIKes Cirebon dengan No : 45/B/STIKes Crb/III/2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Identifikasi Masalah

Beberapa masalah yang perlu diperhatikan saat implementasi APAR pada tahun 2023 telah ditemukan; berikut adalah beberapa masalah tersebut:

1. Tinjau ulang *Job Safety Analysis* (JSA) mengenai *Safety Inspection* tahun 2015 dan *refreshment* penyampaian JSA tersebut kepada tim pemadam kebakaran.
2. Ditemukan kondisi selang/*hose* pada APAR yang sudah melekok akibat panas.
Job Safety Analysis (JSA) mengenai *Safety Inspection* yang dikeluarkan tahun 2015.

Prioritas Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka menentukan prioritas masalah dengan menggunakan metode ultrasonografi. Proses USG dilakukan dengan menunjukkan urgensi masalah, keseriusannya, dan kemungkinan bahwa masalah tersebut akan semakin berkembang.

Tabel 4.1 Prioritas Masalah

No.	Masalah	U	S	G	Skor $U \times S \times G$	Prioritas
1.	Tinjau ulang <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) mengenai <i>Safety Inspection</i> tahun 2015 dan <i>refreshment</i> penyampaian JSA tersebut kepada tim pemadam kebakaran.	3	3	2	18	1
2.	Ditemukan kondisi selang/ <i>hose</i> pada APAR yang sudah melekok akibat panas.	2	2	3	12	2

Dari uraian di atas ditemukan prioritas masalah yang diperoleh yaitu tinjau ulang *Job Safety Analysis* (JSA) mengenai *Safety Inspection* tahun 2015 dan *refreshment* penyampaian JSA tersebut kepada tim pemadam kebakaran.

Apa Masalahnya (<i>what</i>)	Dimana (<i>where</i>)	Kapan (<i>when</i>)	Berapa besar (<i>how</i>)	Siapa sasarannya (<i>who</i>)	Mengapa terjadi (<i>why</i>)
Tinjau ulang <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) mengenai <i>Safety Inspection</i> tahun 2015 dan <i>refreshment</i> penyampaian JSA tersebut kepada tim pemadam kebakaran.	PT X.	Tahun 2023	JSA inspeksi sangat berpengaruh terhadap upaya pekerjaan yang aman dan mencegah terjadinya cedera atau kecelakaan kerja saat melaksanakan inspeksi	SHE/ <i>Safety and Fire</i> dan Tim Pemadam Kebakaran	<ol style="list-style-type: none"> <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) mengenai <i>Safety Inspection</i> yang dikeluarkan tahun 2015 perlu dilakukan tinjau ulang setiap 2 tahun sekali. Penyampaian kembali mengenai JSA Inspeksi APAR kepada tim pemadam kebakaran karena adanya anggota baru sebanyak 1 orang.

Intervensi Masalah

Berdasarkan analisa penyebab masalah dari penerapan inspeksi APAR didapatkan Tinjau ulang *Job Safety Analysis* (JSA) mengenai *Safety Inspection* tahun 2015 dan *refreshment* penyampaian JSA tersebut kepada tim pemadam kebak aran.

Tabel 1. Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kegiatan	Metode	Media
Mereview dan membuat <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) mengenai langkah kegiatan inspeksi APAR	Ceramah, dan tanya jawab	LCD, Proyektor
Memberikan rekomendasi berupa pelaksanaan <i>Refreshment</i> penyampaian JSA mengenai kegiatan Inspeksi APAR kepada tim pemadam kebakaran karena adanya anggota baru.	Ceramah dan tanya jawab	LCD, Proyektor
Menyerahkan <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) mengenai Inspeksi APAR kepada Kepala <i>Safety and Fire</i> .	Ceramah dan tanya jawab	LCD, Proyektor



Gambar 1 Kegiatan Inspeksi APAR di PT X



Gambar 2 Kegiatan Simulasi Kebakaran Dan Penanggulangan Kebakaran Bagi Tenaga Medis

Pembahasan

Hasil observasi lapangan tentang inspeksi APAR menunjukkan beberapa bahaya yang dapat terjadi selama prosedur inspeksi. Ini termasuk terbentur, terselip, terjatuh, tersandung, tergores, gangguan pernafasan, iritasi, jatuh APAR, terpapar bising, debu, tersengat listrik, cedera pada tangan dan punggung, dan terjepit. Potensi yang terjadi ditemukan bahwa lokasi penempatan APAR berada di tempat dengan risiko tinggi (Widjaya, et al., 2022).

Di PT. X, potensi bahaya kebakaran golongan A (bahan padat, kecuali logam), golongan B (bahan cair atau gas yang mudah terbakar), dan golongan C (instalasi listrik bertegangan). Meskipun perusahaan telah memasang dan memelihara alat pemadam api ringan, beberapa

masih melanggar peraturan (Rizki, 2018). Kebakaran terutama terjadi di daerah pemukiman, gedung perkantoran, pabrik, pasar, pusat perbelanjaan, dan tempat lain (Budi, 2014).

Selama Inspeksi APAR yang dilakukan di PT X, diharapkan untuk memberikan pelatihan ulang tentang Analisis Keselamatan Kerja (JSA) oleh Bagian Keselamatan dan Kebakaran kepada tim pemadam kebakaran. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kesadaran petugas inspeksi tentang K3 yang diterapkan oleh PT X, sesuai dengan Dokumen SOP Dengan adanya JSA inspeksi APAR dan refreshment, diharapkan Tim Pemadam Kebakaran yang akan melakukan inspeksi APAR dapat menjadikan JSA sebagai upaya panduan untuk pekerjaan yang aman dan mencegah cedera atau kecelakaan kerja (Pipit, et al., 2019).

Faktor peralatan dan kinerja manusia adalah penyebab awal 41,67% kebakaran di tempat kerja. Ini menunjukkan bahwa penggunaan peralatan atau mesin canggih dan tuntutan kerja yang tinggi karena proses produksi dapat meningkatkan risiko kebakaran di tempat kerja (Rizky, 2018).

Dengan membuat Job Safety Analysis (JSA) yang kemudian diserahkan kepada Kepala Keselamatan dan Kebakaran PT X, diharapkan dapat dikomunikasikan dan diterapkan oleh Tim Pemadam Kebakaran yang akan melakukan inspeksi APAR sebagai upaya panduan pekerjaan yang aman dan pengendalian risiko, yang tentunya akan berdampak pada produktivitas pekerja (Sultan, et al., 2022).

SIMPULAN

Di PT X. ada beberapa program kerja K3 yang berkaitan dengan inspeksi keselamatan pada perlindungan kebakaran aktif. Inspeksi APAR, dilakukan setiap bulan sekali oleh SHE dan Tim Pemadam Kebakaran untuk melihat apakah komponen baik, tidak berfungsi, atau rusak. Tahapan prosedur inspeksi APAR di PT X. dimulai dengan menyiapkan berkas, menggunakan alat pelindung diri, menjaga kesehatan pelaksana, dan melakukan pemeriksaan visual. APAR yang tidak layak diganti dengan label yang berisi tanggal pemeriksaan, nomor APAR, nama pemeriksa, dan tanggal kadaluarsa. Pelaksanaan inspeksi APAR di PT X. telah berjalan dengan baik. Dari hasil observasi penulis saat melakukan inspeksi di beberapa area, terlihat bahwa penempatan, program inspeksi rutin, dan prosedur inspeksi yang terorganisir semuanya telah dilaksanakan sesuai dengan program dan prosedur yang ada. Namun, seperti yang diketahui, persiapan untuk pelaksanaan refreshment JSA Inspeksi APAR kepada anggota baru tim pemadam kebakaran masih kurang mengenai pedoman pekerjaan yang aman dan pencegahan kecelakaan kerja. Rekomendasi untuk penelitian lanjutan adalah penggabungan metode HIRADC dengan metode yang membuat prioritas dalam meminimalkan potensi bahaya yang terjadi dalam aktivitas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STIKes Cirebon, PT X, siswa, staf Departemen SHE, dan Tim Pemadam Kebakaran PT X.. karena telah membantu menjalankan kegiatan pengabdian masyarakat dengan lancar.

REFERENSI

- Bella Wardhana N. Analisis Implementasi Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Di PT. Semen Baturaja(Persero) Tbk Pabrik Baturaja I. 2019;251–61.
- Budi Setiyo. Korsleting Listrik Penyebab Kebakaran Pada Rumah Tinggal Atau Gedung. Edu Elektrika Journal. Universitas Negeri Semarang. 2014.
- Jimmy Sugianto. Analisis Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja Pada Pelaksanaan Proyek Kontruksi. Jurnal Manajemen. 2016. Vol. 2 No. 1.
- M.Yusuf, Adiarto, Alek. Penilaian Risiko Kebakaran Pada Proses Penggilingan Batu Bara Di Industri Semen. Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV). 2023; Vol. 9 No. 1. E-ISSN: 2621-9794.
- Marty Ahrens, Ben Evarts. *Fire Loss in the United States During 2020. National Fire Protection Association (NFPA)*. 2021;
- Nadhira, Sofyan, Vivi. Tingkat Kompetensi Perusahaan Semen Di Indonesia Berbasis Struktur Pasar. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan (JIM EKP) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Syiah Kuala. Vol.7 No.3 Agustus 2022 : 221-234 ISSN.2549-8363.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No : Per.04/Men/1980 Tentang Syarat-Syarat Pemasangan Dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan.
- Pipit Marfiana, Ritonga HK, Mutiara Salsabiela. Implementasi *Job Safety Analysis (JSA)* Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja. J Migasian. 2019;3(2):25–32.
- Reno F, Muhrinsyah F. Aplikasi Produksi Bersih Pada Industri Semen. Universitas PGRI Palembang. 2019. Vol.3, No.1.
- Rigen Adi, Tri M. Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Sebagai Upaya Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran (Studi Di PT. PJB UP Brantas Malang). Jurnal Manajemen Kesehatan. 2017. Vol. 3 No. 1 : 70-85.
- Rizki Prasetya W. Evaluasi Pemasangan Dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan Di Gresik. IJOSH. 2018.
- Shelby Hall, Ben Evarts. *Fire Loss in the United States During 2021. National Fire Protection Association (NFPA)*. 2022.
- Sugiyono. Teknik Dokumentasi. Bandung: Alfabeta; 2013;145.
- Sultan Ab Izur Suna, Richard A. Palilingan PPM. Analisis Potensi Bahaya Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode JSA Pada Pegawai Di PT X Cabang Bitung. Jasa Kesehatan Masyarakat UNIMA. 2022;03(02):1–10.
- Tim K3 FT UNY. Buku Ajar K3Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta; 2014.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja.
- Widjaya Y, Mahbubah NA. Evaluasi Inspeksi Alat Pemadam Api Ringan Menggunakan Pendekatan Job Safety Analysis. J Serambi Eng. 2022;7(3):3314–20.

Copyright and License



This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2024 Laili Nurjannah Yulistiyan, Cucu Herawati, Putri Iklimah, Iin Kristanti, Nur Arofah, Dewi Mutiah, Didi Taswidi