



Analisis Penempatan Dan Kondisi Alat Pemadam Api Ringan (Apar) Dalam Sistem Penanggulangan Dan Pemadaman Kebakaran Di Pekerjaan Panas Pt X Di Area Terbuka

Luqman Ashari

Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

Syariful Hakim Al Faruq

Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

Naufal Nail

Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

Korespondensi penulis: ashari.luqman@ppns.ac.id

Abstract. *This study discusses the 2) fire 1) emergency response system at PT X, a sub-contractor in the Gresik area. Most of the sub-contractor's work is carried out in 3) open areas, especially in the NPK fertilizer area. One of the jobs done is hot work. An important aspect of hot work is handling any 2) fire hazards that can arise. The potential for 2) fire and explosion hazards caused by incorrect operating procedures is a serious threat that must be taken seriously in the work environment. If not managed, handled and managed properly, it can cause major disasters and significant financial losses. Based on a survey conducted at PT X, the sub-contractor already has an 1) emergency response system, such as a 4) fire watcher, 5) emergency response procedures, and the use of a 6) light fire extinguisher (APAR). However, the placement of APAR has not been carried out properly when the work is carried out in an open area*

Keywords: *emergency response system, fire, open areas, fire watcher, emergency response procedures, light fire extinguisher.*

Abstrak. Penelitian ini membahas tentang 1) *system* tanggap darurat 2) kebakaran di PT X, sub-kontraktor di daerah Gresik. Kebanyakan pekerjaan sub-kontraktor dilakukan di 3) area terbuka, terutama di area pupuk NPK. Salah satu pekerjaan yang dilakukan adalah pekerjaan panas. Aspek yang penting dalam pekerjaan panas adalah penanganan bahaya api 2) (kebakaran) yang dapat timbul. Potensi bahaya 2)kebakaran dan ledakan yang disebabkan oleh kesalahan prosedur pengoperasian menjadi ancaman serius yang harus ditangani dengan serius di lingkungan kerja. Jika tidak dikelola, ditangani, dan ditanggulangi dengan benar, dapat menyebabkan bencana besar dan kerugian finansial yang signifikan. Berdasarkan survei yang dilakukan di PT X, sub-kontraktor telah memiliki 1) *system* tanggap darurat, seperti 4) *fire watcher*, 5) prosedur tanggap darurat, dan penggunaan 6) alat pemadam api ringan (APAR).

Received Mei 30, 2023; Revised Juni 2, 2023; Juni 22, 2023

* Luqman Ashari, ashari.luqman@ppns.ac.id

Namun, penempatan APAR belum dilaksanakan dengan baik saat pekerjaan dilakukan di area terbuka

Kata Kunci: *System* tanggap darurat, Kebakaran, area terbuka, *Fire watcher*, Prosedur tanggap darurat, Alat Pemadam Api Ringan.

PENDAHULUAN

PT X, Sub – kontraktor di daerah gresik, bergerak dibidang supply tenaga kerja, kontruksi bangunan industri, maintenance industry. Pekerjaan Sub - Kontraktor kebanyakan dilakukan ditempat yang terbuka, di area pupuk NPK.(Pekerjaan Sub-Kontraktor) meliputi pekerjaan penggalian, pekerjaan dingin, pekerjaan diruang terbatas, pekerjaan panas, pekerjaan kelistrikan. Setiap bidang pekerjaan sub – kontraktor pasti melakukan pekerjaan salah satunya adalah Pekerjaan panas. Pekerjaan panas merupakan proses kerja yang dapat menimbulkan potensi bahaya api yakni kebakaran. Potensi Bahaya seperti kebakaran dan ledakan akibat kesalahan prosedur pengoperasian yang terjadi di lingkungan kerja akan menjadi ancaman serius yang harus ditanggapi. Bahan baku dan produk yang dihasilkan dari proses produksi terkadang mengandung bahan berbahaya, yang apabila terjadi kesalahan sedikit saja dalam pengelolaan, penanganan dan penaggulangannya dapat mengakibatkan bencana besar yang menimbulkan kerugian yang sangat besar pula

Berdasarkan survey yang telah dilakukan di PT X, Sub – kontraktor telah memiliki sistem tanggap darurat seperti *fire watcher*, prosedur tanggap darurat, penggunaan alat pemadam api ringan (APAR). Akan tetapi untuk peletakan alat pemadam api ringan (APAR) belum terlaksana dengan baik ketika pekerjaan di area terbuka. Sistem tanggap darurat kebakaran adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh tim tanggap darurat dengan segera pada saat kejadian kebakaran untuk menangani dampak yang lebih buruk yang dapat ditimbulkan . Dan ketiga sistem tanggap darurat tersebut wajib ada di titik pekerjaan panas yang sedang berlangsung.

METODEOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini mengkaji aktivitas peletakan APAR di area kerja terbuka, kondisi fisik APAR, optimalisasi penggunaan APAR, dan membandingkan terhadap peraturan K3 yang ada. Penelitian ini menggunakan metode Deskriptif Kualitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan teori yang dibangun melalui data yang diperoleh di lapangan.

Definisi Operasional Variabel

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu sistem tanggap darurat kebakaran yang meliputi Alat Pemadam Api Ringan (APAR), terkait peletakan di tempat terbuka, pengaruh hal tersebut terhadap kondisi fisik dan optimalisasi penggunaan APAR.

Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No. 4/1980 :

- 1) Pasal 5 Dilarang memasang dan menggunakan alat pemadam api ringan yang didapati sudah berlubang-lubang atau cacat karena karat.
- 2) Pasal 9 Alat pemadam api ringan tidak boleh dipasang dalam ruangan atau tempat dimana suhu melebihi 49°C atau turun sampai minus 44°C kecuali apabila alat pemadam api ringan tersebut dibuat khusus untuk suhu diluar batas tersebut diatas.
- 3) Pasal 10 Alat pemadam api ringan yang ditempatkan di alam terkuka harus dilindungi dengan

tutup pengaman.

Populasi

Populasi yang ada dalam penelitian ini adalah semua alat pemadam api ringan (APAR) PT X yang berada di area pupuk Nitrogen, Fosfor dan Kalium (NPK) Plan.

Sampel

Penetapan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat pemadam api ringan (APAR) PT X yang sedang digunakan untuk melengkapi prosedur tanggap darurat kebakaran, pekerjaan panas di area pupuk Nitrogen, Fosfor dan Kalium (NPK) Plan.

Sumber Data

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi lapangan dengan melakukan pengamatan alat pemadam api ringan secara langsung terhadap peletakan di tempat terbuka, kondisi fisik APAR dan optimalisasi penggunaan APAR, wawancara kepada koordinator *Safety* yang mengerti tentang kondisi APAR yang ada di lapangan,

Adapun data sekunder juga diperoleh dari hasil studi literatur, kumpulan jurnal publik, artikel tentang standar yang sesuai dengan peletakan APAR di tempat terbuka, kondisi fisik APAR dan optimalisasi penggunaan APAR.

Analisis Data

Data diolah secara deskriptif yang disajikan dalam bentuk kalimat yang menggambarkan keadaan sesungguhnya tentang objek yang diteliti dan dianalisis dengan kondisi nyata yang ada pada obyek penelitian yaitu standar APAR di luar ruangan dengan peraturan yang berlaku yaitu Permenaker No. 04/MEN/1980

PEMBAHASAN

Potensi Bahaya Terjadinya Kebakaran

Pekerjaan panas yang dilakukan PT X di area pupuk NPK menimbulkan potensi bahaya kebakaran. Oleh karena itu PT X melakukan usaha untuk pencegahan penanggulangan kebakaran di area kerja. Usaha yang dilakukan adalah memiliki tim tanggap darurat seperti *fire watcher*, prosedur tanggap darurat, penggunaan alat pemadam api ringan (APAR).

Alat pemadam api ringan (APAR)

i. Peletakan APAR diluar ruangan

Dari banyaknya pekerjaan PT X, Menggunakan APAR untuk sistem pencegahan pemadam kebakarannya. Dalam peletakan APAR ini memang sudah dilaksanakan, tetapi belum optimal dalam peletakannya, Dan peletakan APAR tersebut menurut survei dan wawancara kepada *Coordinator Safety Officer*, terlihat bahwa peletakan APAR hanya dilakukan sekedar dekat dengan titik pekerjaan tidak mempertimbangkan kondisi area kerja yang diluar ruangan, suhu area kerja dapat mempengaruhi kondisi fisik APAR tersebut. Hal tersebut tidak sesuai dengan Permenaker No. 04/MEN/1980 pasal 9 dan pasal 10 yang berbunyi :

- 1) Pasal 9 Alat pemadam api ringan tidak boleh dipasang dalam ruangan atau tempat dimana suhu melebihi 49°C atau turun sampai minus 44°C kecuali apabila alat pemadam api ringan tersebut dibuat khusus untuk suhu diluar batas tersebut diatas.
- 2) Pasal 10 Alat pemadam api ringan yang ditempatkan di alam terkuka harus dilindungi dengan tutup pengaman.

seharusnya peletakan APAR ini diletakan pada kondisi suhu dibawah 49°C. Dan apabila kondisi tidak memungkinkan karena area kerja berada diluar ruangan, maka APAR dapat di tambahkan tempat yang bisa mengurangi suhu diluar ruangan seperti peti (box) yang tidak dikunci.

ii. Kondisi APAR PT X

Menurut survei dan wawancara kepada *Coordinator Safety Officer*, dari 15 APAR yang digunakan hanya terdapat 3 APAR dengan kondisi sangat baik, dikarenakan masih baru. Dan 12 APAR lainnya dengan kondisi yang kurang baik. Hal ini dikarenakan APAR tersebut digunakan di ruangan terbuka dengan suhu yang tinggi secara terus menerus, terkontaminasi debu dari pengolahan batu bara dan pupuk NPK, dan penyimpanan di tempat kurang baik. Hal ini tidak sesuai dengan Permenaker No. 04/MEN/1980 pasal 5 yang berbunyi :

1. Pasal 5 Dilarang memasang dan menggunakan alat pemadam api ringan yang didapati sudah berlubang-lubang atau cacat karena karat

Seharusnya pada inspeksi APAR yang dilakukan 6 bulan sekali oleh *Safety PT X*, juga melakukan maintenance.

Beberapa hal tersebut dilakukan guna mempertahankan Kondisi fisik APAR DCP yang baik. Sehingga kita APAR dibutuhkan dalam kondisi darurat seperti kebakaran, APAR bisa di gunakan secara optimal untuk memadamkan api .

KESIMPULAN

Dari penelitian ini, bias disimpulkan bahwa :

1. PT X menjalankan pekerjaan panas di ruang terbuka tepatnya di sekitar area pupuk NPK dan area distribusi batubara. Pekerjaan tersebut menimbulkan potensi bahaya kebakaran.
2. PT X juga sudah mempersiapkan Sistem Penanggulangan dan Pemadaman Kebakaran, yang meliputi Fire Watcher, Prosedur tanggap darurat, dan APAR sebagai alat pemadam kebakaran. Dalam hal tersebut PT X sudah menjalankan Sistem Penanggulangan dan Pemadaman Kebakaran
3. Didapat 12 APAR yang kondisinya kurang baik dikarenakan penempatan APAR waktu digunakan sebagai pemenuhan Prosedur kerja pekerjaan panas dilapangan tidak dengan baik. Hal tersebut tidak memenuhi ketentuan Permenaker No. 04/MEN/1980.

SARAN

1. Peletakan APAR DCP di ruangan terbuka seharusnya diletakan pada kondisi suhu dibawah 49°C. Dan apabila kondisi tidak memungkinkan karena area kerja berada diluar ruangan, maka APAR dapat di tambahkan tempat yang bisa mengurangi suhu diluar ruangan seperti peti (box) yang tidak dikunci.
2. Kondisi APAR DCP yang kurang baik seharusnya dilakukan *maintenance* APAR pada waktu inspeksi APAR karena pada waktu inspeksi terdeteksi banyaknya APAR yang kurang baik sehingga bisa dilakukan *Maintenance* secara langsung. Berikut *maintenance* yang bisa dilakukan :
 - Inspeksi APAR DCP :
 - I. Berisi atau tidaknya tabung, berkurang atau tidaknya tekanan dalam tabung, rusak atau tidaknya segi pengaman *cartridge* atau tabung bertekanan dan mekanik penembus segel
 - II. Bagian-bagian luar dari tabung tidak boleh cacat termasuk handel dan label harus selalu dalam keadaan baik
 - III. Mulut pancar tidak boleh tersumbat dan pipa pancar yang terpasang tidak boleh

- retak atau menunjukkan tanda-tanda rusak.
- *Maintenance* APAR DCP :
 - I. Membersihkan APAR dari Debu yang mengerak
 - II. Mengganti stiker inspeksi dan Cara penggunaan APAR apabila kondisi sudah tidak baik.
 - III. Melakukan pengecatan apabila sudah terdapat cat yang terkelupas untuk menghindari korosif pada APAR
 - IV. Mengganti *Nozzle* apabila kondisi tidak baik
 - V. Mengganti tuas apabila kondisi tidak baik

Beberapa hal tersebut dilakukan guna mempertahankan Kondisi fisik APAR DCP yang baik. Sehingga ketika APAR dibutuhkan dalam kondisi darurat seperti kebakaran, APAR bisa di gunakan secara optimal untuk memadamkan api.

DAFTAR PUSTAKA

- Emergency respon pekerjaan panas PT. HIKMAH JAYA PUTRA
- Husna,I.Akhmad,EPA.(2020). Analisis Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di Lapangan Penumpukan Terminal Petikemas PT. Nilam Port Terminal Indonesia Tanjung Perak Surabaya. Jurnal Aplikasi Pelayaran dan Kepelabuhanan, Volume 11,25-34.
- STANDAR INTERNASIONAL ISO 9001:2015 SISTEM MANAJEMEN MUTU. SNI 03-39888-1995.
- PERATURAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI No : PER.04/MEN/1980 TENTANG SYARAT-SYARAT PEMASANGAN DAN PEMELIHARAN ALAT PEMADAM API RINGAN.
- BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1 Definisi Perencanaan. Diakses pada 10 juli 2023. <https://repository.unair.ac.id/29715/3/15.%20BAB%20II%20TINJAUAN%20PUSTAKA.pdf>
- HENDRI AMIRUDIN ANWAR, ST, M.KKK. (2018). TANGGAP DARURAT DAN MANAJEMEN KEBAKARAN - Universitas Esa Unggul. Diakses pada 10 Juli 2023. https://lms-paralel.esaunggul.ac.id/pluginfile.php?file=%2F359187%2Fmod_resource%2Fcontent%2F4%2F3_7474_KMK365_092018_PDF.pdf