
EVALUASI PENERAPAN SISTEM TANGGAP DARURAT SEBAGAI KESIAPAN LANGKAH PENANGGULANGAN KEBAKARAN DI PT BUMI INTAN GEMILANG

Maharani Friska Marsanda¹; Isradi Zainal²; Muhamad Ramdan³

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Program Diploma IV, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya,

Gn. Bahagia Balikpapan 76114 Telp. (0542) 764205

Email: mhrnifriska17@gmail.com¹, Isradi.Zainal@uniba-bpn.ac.id²,

Muhamad.ramdan@uniba-bpn.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan sistem tanggap darurat sebagai kesiapan dalam penanggulangan kebakaran di PT Bumi Intan Gemilang. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Evaluasi dilakukan terhadap organisasi tanggap darurat, prosedur evakuasi, pelatihan, serta sarana proteksi kebakaran aktif dan pasif. Hasil menunjukkan bahwa perusahaan telah memenuhi standar sesuai dengan Permen PU No. 26 Tahun 2008 dan Permen PU No. 20 Tahun 2009. Seluruh aspek sistem tanggap darurat dinilai “sesuai” dan mendukung kesiapsiagaan dalam menghadapi potensi kebakaran di lingkungan kerja. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam peningkatan keselamatan kerja dan pencegahan risiko kebakaran.

Kata Kunci: Tanggap Darurat, Kebakaran K3, Proteksi Aktif, Proteksi Pasif.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the implementation of an emergency response system as a preparedness measure for fire management at PT Bumi Intan Gemilang. The method used is descriptive qualitative through observation, interviews, and documentation. The evaluation was conducted on the emergency response organization, evacuation procedures, training, and active and passive fire protection facilities. The results indicate that the company has met the standards in accordance with Ministerial Regulation of Public Works No. 26 of 2008 and Ministerial Regulation of Public Works No. 20 of 2009. All aspects of the emergency response system are considered "appropriate" and support preparedness in facing potential fires in the workplace. This study provides an important contribution to improving occupational safety and preventing fire risks.

Keywords: Emergency Response, K3 Fire, Active Protection, Passive Protection.

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek fundamental dalam operasional industri untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan bebas dari risiko kecelakaan. Salah satu bagian esensial dari sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah tanggap darurat, yang mencakup langkah-langkah sistematis untuk merespons keadaan darurat seperti kebakaran secara cepat dan efektif (Tarrwaka, 2024).

Insiden kebakaran di lingkungan kerja menjadi salah satu keadaan darurat yang paling sering terjadi, terutama pada industri yang menggunakan bahan mudah terbakar, peralatan listrik, atau aktivitas pengelasan (Rika Widianita, 2023). Berdasarkan data BPBD Kota Balikpapan, tercatat 3.658 kasus kebakaran dalam lima tahun terakhir, menandakan pentingnya sistem penanggulangan yang andal dan terstruktur (Virginingtyas, 2020).

Salah satu perusahaan yang memiliki tingkat resiko kebakaran tinggi adalah PT Bumi Intan Gemilang, yang bergerak di bidang perbaikan mekanikal, elektrikal, dan fabrikasi. Aktivitas kerja seperti pengelasan, metal spray, dan penggunaan peralatan listrik berat (mesin bubut, milling, panel listrik) sangat rentan terhadap potensi kebakaran, terutama ketika berkaitan dengan bahan mudah terbakar seperti kain lap berminyak, sisa bahan kimia, dan kaleng cat bekas. Risiko ini diperparah jika tidak terdapat sistem pecegahan dan respons darurat yang memadai.

Untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh kebakaran, dibutuhkan penerapan sistem tanggap darurat yang mencakup organisasi darurat internal, prosedur evakuasi, pelatihan rutin, sarana dan prasarana proteksi kebakaran, serta koordinasi dengan pihak eksternal seperti pemadam kebakaran. Implementasi sistem tersebut harus mengacu pada peraturan perundang-undangan yang berlaku, seperti Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26 Tahun 2008 mengenai persyaratan teknis sistem proteksi

kebakaran, dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20 Tahun 2009 yang mengatur manajemen proteksi kebakaran secara menyeluruh di bangunan dan lingkungan kerja.

Dalam konteks tersebut, evaluasi terhadap penerapan sistem tanggap darurat di tempat kerja menjadi sangat penting untuk menilai sejauh mana perusahaan telah memenuhi standar nasional, serta untuk mengidentifikasi aspek yang masih perlu ditingkatkan. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kesiapan PT Bumi Intan Gemilang dalam menghadapi potensi kebakaran, dengan mengkaji kesesuaian antara sistem yang diterapkan dengan ketentuan peraturan yang berlaku.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk mengevaluasi penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di PT Bumi Intan Gemilang. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggambarkan secara mendalam kondisi nyata di lapangan terkait implemmentasi sistem tanggap darurat, termasuk organisasi, prosedur operasional, pelatihan kebakaran, serta sarana dan prasarana proteksi kebakaran yang tersedia.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi langsung, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk menilai kelengkapan dan kondisi aktual dari sarana proteksi kebakaran, seperti Alat Pemadam Api Ringan (APAR), alarm kebakaran, detector, jalur evakuasi, exit sign, pintu darurat, tangga darurat, dan muster point. Wawancara dilakukan terhadap 4 orang informan kunci dari bagian manajemen, HSE, tim tanggap darurat, serta pekerja guna menggali informasi mengenai prosedur pelaksanaan tanggap darurat dan pemahaman mereka terhadap sistem yang berlaku. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk meninjau dokumen pendukung seperti SOP

darurat, catatan inspeksi, dan laporan pelatihan kebakaran.

Penelitian ini dilaksanakan di PT Bumi Intan Gemilang, yang berlokasi di Jl. Sultan Hasanudin KM 5,5 No.23A-B RT.048 Karang Joang Balikpapan 76127. Adapun waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan April hingga Juni 2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Evaluasi Sistem Tanggap Darurat

No.	Aspek yang dievaluasi	Keterangan	Kesesuaian
1.	Organisasi tanggap darurat	Struktur tim telah terbentuk serta pembagian tugas jelas	100%
2.	Prosedur tanggap darurat	SOP tersedia dan dijalankan saat simulasi evakuasi	100%
3.	Pelatihan tanggap darurat	Dilaksanakan dengan rutin serta melibatkan seluruh karyawan	100%

2. Hasil Evaluasi Penanggulangan Kebakaran (Aktif Dan Pasif)

No.	Aspek yang dievaluasi	Keterangan	Kesesuaian
1.	Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	Kondisi baik, terpelihara dan tersedia di titik strategis namun jalur APAR terhalang oleh barang	93%
2.	Alarm system	Berfungsi dengan baik dan terpasang di berbagai area	100%
3.	Heat detector	Telah terpasang dan berfungsi dengan baik	100%
4.	Jalur evakuasi	Terdapat jalur evakuasi yang jelas	100%

5.	Exit sign	Sudah terpasang di jalur evakuasi, menyala dan mudah terlihat	100%
6.	Pintu darurat	Tersedia dan langsung mengarah ke luar area kerja	100%
7.	Tangga darurat	Struktur memadai namun kurang pencahayaan darurat	86%
8.	Muster point	Telah tersedia, aman,	100%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem tanggap darurat kebakaran di PT Bumi Intan Gemilang telah diterapkan dengan baik dan sesuai. Seluruh elemen utama seperti organisasi tanggap darurat, prosedur evakuasi, pelatihan kebakaran, serta sarana proteksi aktif dan pasif menunjukkan tingkat kesesuaian yang tinggi terhadap standar Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26 Tahun 2008 dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20 Tahun 2008. Tingkat kesesuaian keseluruhan mencapai 98% dengan sebagian kecil ketidaksesuaian ditemukan pada akses jalur APAR yang terhalang dan kurangnya pencahayaan di tangga darurat. Temuan ini tidak bersifat kritis, namun tetap perlu segera ditindaklanjuti sebagai upaya peningkatan berkelanjutan dalam sistem keselamatan kerja Perusahaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi, sistem tanggap darurat kebakaran di PT Bumi Intan Gemilang telah diterapkan dengan baik dan sesuai dengan regulasi yang berlaku, khususnya Permen PU No. 20 Tahun 2009 dan Permen PU No. 26 Tahun 2008. Organisasi tanggap darurat, prosedur tanggap darurat, pelatihan, serta sarana proteksi kebakaran aktif dan pasif sebagaimana besar telah memenuhi standar yang ditetapkan.

Tingkat kesesuaian sistem mencapai 97,6% yang menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kesiapsiagaan yang tinggi dalam menghadapi potensi kebakaran. Meskipun demikian, beberapa perbaikan masih diperlukan, terutama pada jalur menuju APAR yang harus selalu bebas hambatan dan pencahayaan tangga darurat agar proses evakuasi lebih aman.

SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi, perusahaan diharapkan segera menindaklanjuti temuan yang ada di lapangan. Perusahaan perlu memastikan bahwa akses menuju APAR tetap terbuka dan tidak terhalangi oleh peralatan atau barang kerja, agar dapat digunakan secara optimal dalam situasi darurat. Selain itu, pencahayaan evakuasi perlu ditingkatkan dengan menyediakan lampu darurat atau alternatif pencahayaan cadangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananta, E., Afrilla, J. N., Rusba, K., & Liku, J. E. A. (2025). Evaluasi Keamanan Bekerja Berdasarkan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di PT Baruna Raya Logistics. *Identifikasi*, 11(2), 369-374.
- Darmayani, Satya, Aminatus Sa'diyah, Maraghi Supiati, Faika Muttaqin, Chita Rachmawati, Marcy Lolita Widia, Purnawati Pattiapon, Dian Rahayu, Erniati Indiyati, Eka Putri Bachtiar, Ratna Rahayu, and Meditama Fajarwati. 2023. Kesehatan Keselamatan Kerja (K3).
- Eddy Sutomo Hardiyono, Noeryanto, and Muhammad Ramdan. 2023. "Evaluasi Sistem Penanggulangan Tanggap Darurat Kebakaran di Pt Ossiana Sakti Ekamaju." *Identifikasi* 9(2):797-801. doi: 10.36277/identifikasi.v9i2.275.
- Febrian, J., Rusba, K., & Ramdan, M. (2024). Evaluasi Penerapan Sistem Proteksi Kebakaran Di PT XYZ Balikpapan. *Identifikasi*, 10(1), 17-21.
- Menteri, Peraturan, and Pekerjaan Umum. 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan*.
- Menteri, peraturan; Umum, Pekerjaan. 2009. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan*.
- Ridwan, M., Aldri Frinaldi, and Dasman Lanin. 2024. "Evaluasi Kebijakan Publik Dalam Penanggulangan Kebakaran Industri: Studi Kasus Smelter Morowali." 4:5928-38.
- Rika Widianita, Dkk. 2023. "Analisis Penerapan Sistem Tanggap Darurat Kebakaran (Fire Emergency Response System) Di PT X Muaro Jambi Tahun 2023."
- Roby Kurniawan Asril, and Endang Purnawati Rahayu. 2021. "Evaluasi Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Dan Preparedness (Kesiapan) Sebagai Langkah Penanggulangan Kondisi Darurat Kebakaran di Rumah Sakit 3m Plus Tembilahan." *Media Kesmas (Public Health Media)* SNI 03-3985. 2000. *SNI 03-3985-2000 Tentang Tata Cara Perencanaan, Pemasangan Dan Pengujian Sistem Deteksi Dan Alarm Kebakaran Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung*.
- Triyono, M. B., Mutohhar, F., Kholifah, N., Nurtanto, M., Subakti, H., & Prasetya, K. H. (2023). Examining The Mediating-Moderating Role Of Entrepreneurial Orientation And Digital Competence On Entrepreneurial Intention In Vocational Education. *Journal of Technical Education and Training*, 15(1), 116-127.
- Virginingtyas, Irene, Widya Mulya, and Noeryanto. 2020. "Kesesuaian Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Dan Sarana Penyelamat Jiwa Pada Pt X Di Balikpapan Irene." *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lingkungan* 6(2):364-72.