

---

## KESESUAIAN SISTEM TANGGAP DARURAT KEBAKARAN DAN SARANA PENYELAMAT JIWA PADA PT X DI BALIKPAPAN

Irene Virginingtyas<sup>1</sup>, Widya Mulya<sup>2</sup>, Noeryanto<sup>3</sup>  
Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Vokasi,  
Universitas Balikpapan  
Email: ivirginingtyas@gmail.com<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesesuaian sistem tanggap darurat kebakaran dan sarana penyelamat jiwa pada PT X di Balikpapan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan cara *survey* dan turun langsung lapangan. Pengambilan data dilakukan melalui observasi langsung menggunakan lembar *checklist*, wawancara dan pedoman wawancara kepada para informan yang dianggap paling tahu mengenai sistem tanggap darurat dan sarana penyelamat jiwanya. Analisis data yang digunakan adalah dengan presentase deskriptif. Hasil penelitiannya ditemukan bahwa kesesuaian sistem tanggap darurat kebakarannya 89% dan sarana penyelamat jiwa 73%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kesesuaian sistem tanggap darurat kebakaran dan sarana penyelamat jiwa pada PT X di Balikpapan memiliki nilai rata-rata sebesar 81%. Berdasarkan nilai tersebut maka tingkat kesesuaiannya masuk dalam klasifikasi BAIK yang berarti semua tingkat komponen telah sesuai, tetapi ada beberapa kriteria yang kurang.

**Kata Kunci:** Kesesuaian, Sarana Penyelamat Jiwa, Sistem Tanggap Darurat Kebakaran

---

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the suitability of the fire emergency response system and life-saving facilities at PT X in Balikpapan. This study used a qualitative descriptive method by means of a survey and going down directly to the field. Data were collected through direct observation using checklists, interviews and interview guides to informants who were considered to know the most about the emergency response system and life-saving facilities. The data analysis used was descriptive percentage. The results of his research found that the suitability of the fire emergency response system was 89% and the life saving facilities were 73%. The conclusion of this study is the suitability of the fire emergency response system and life-saving facilities at PT X in Balikpapan has an average value of 81%. Based on this value, the suitability level is included in the BAIK classification, which means that all component levels are appropriate, but there are some missing criteria.*

**Keywords:** Suitability, Life Saving Facility, Fire Emergency Response System.

---

## PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja atau kebakaran merupakan salah satu peristiwa yang tidak diinginkan dan terkadang tak terkendali. Oleh karena sifatnya yang membahayakan dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat, maka kebakaran dikategorikan sebagai salah satu bentuk bencana. Kebakaran sendiri dapat menimbulkan kerugian baik menghilangkan harta benda ataupun aset-aset berharga perusahaan dan yang lebih fatal yaitu dapat menimbulkan korban jiwa. Kebakaran yang terjadi dikawasan industri sangat menimbulkan kerugian dikarenakan dapat mengganggu kegiatan operasional maupun kegiatan produksi.

Dari laporan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), kebakaran bangunan di Kota Balikpapan telah tercatat sebagai data bencana 6 tahun terakhir pada tahun 2012-2018 yakni berjumlah 417 kasus. Dan sedangkan laporan pada tahun 2016 sendiri jumlah kejadian kebakaran bangunan pada bulan Januari sampai 31 Desember 2016 tercatat 64 kasus kejadian dengan kerugian material sebesar Rp. 5,610,000,000,00.

Untuk menekan kerugian dan menghindari korban jiwa perlu adanya upaya pencegahan dengan menerapkan sistem proteksi kebakaran yang terdiri dari sistem proteksi kebakaran aktif, sistem proteksi

kebakaran pasif, sistem tanggap darurat kebakaran dan sarana penyelamat jiwa.

Ketika terjadi kebakaran, refleksi manusia adalah menyelamatkan diri dari lokasi kejadian. Karena banyak kejadian tak terduga di gedung, banyak pula orang yang tidak tahu cara tercepat untuk menyelamatkan diri. Maka dari itu bangunan gedung wajib menyediakan jalan yang aman untuk upaya penyelamatan diri ketika terjadi kebakaran dan peletakannya pun harus sesuai dengan standar peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

PT X merupakan produsen alat-alat berat terbesar di dunia yang meliputi industri pertambangan, minyak dan gas bumi, konstruksi, perhutanan, pertanian, dan *power system*. Dimana dalam setiap proses aktifitasnya memiliki potensi terjadinya keadaan gawat darurat (*Emergency*) dan sewaktu-waktu dapat terjadi kebakaran yang mengancam keselamatan, kesehatan, lingkungan pekerja, maupun sekitar perusahaan.

Berdasarkan observasi awal pada PT X ditemukan ketidak sesuaian terhadap sistem tanggap darurat yang meliputi dokumen pelatihan tanggap darurat. Serta ditemukan beberapa sumber bahaya diberbagai area, antara lain: area kantor seperti dokumen-dokumen penting, area *warehouse* banyak ditemukan benda padat yang menjadi sumber bahaya kebakaran seperti dokumen-dokumen

& kardus untuk membungkus *sparepart*, bahkan di area ini ada beberapa *sparepart* yang memang mudah terbakar seperti oli, dan bahan bakar lain.

Untuk menghindari kerugian akibat kebakaran, perlu dilakukan upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran di tempat kerja. Upaya tersebut meliputi penyediaan sistem proteksi kebakaran yang terdiri dari proteksi kebakaran aktif, sistem proteksi pasif, sistem tanggap darurat kebakaran dan sarana penyelamat jiwa yang memadai, petugas penanggulangan khusus, dan pelaksanaan prosedur penanggulangan keadaan darurat. PT X telah memiliki program *fire drill* untuk lebih meningkatkan pemahaman dalam penerapan prosedur operasional apabila terjadi keadaan darurat kebakaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesesuaian sistem tanggap darurat kebakaran dan sarana penyelamat jiwa pada PT X di Balikpapan.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan cara *survey* dan turun langsung ke lapangan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian sistem tanggap darurat kebakaran dan sarana penyelamat jiwa pada PT X di Balikpapan.

Untuk pengumpulan datanya, peneliti menggunakan instrumen berupa pedoman wawancara dan lembar observasi menggunakan metode *checklist* mengenai organisasi tanggap darurat, prosedur tanggap darurat, dokumen pelatihan tanggap darurat, sarana jalan keluar, tanda petunjuk jalan keluar dan tempat berkumpul darurat.

Hasil observasi kemudian dibandingkan dengan standard acuan yang digunakan yaitu untuk sistem tanggap darurat kebakaran menggunakan Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No. 186 Tahun 1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Ditempat Kerja dan untuk sarana penyelamat jiwa menggunakan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26 Tahun 2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Gedung dan Lingkungan. Kekurangan/ ketidaksesuaian yang didapatkan akan ditanyakan melalui wawancara kepada 3 informan yang kemudian akan ditarik kesimpulan dan saran. Penyajian data dalam penelitian ini dijelaskan dalam bentuk gambar, tabel dan narasi agar lebih mudah dipahami.

## **HASIL PENELITIAN**

Didalam PT X terdapat area kantor, *warehouse*, *workshop* dan lain-lain yang digunakan untuk segala kegiatan operasional maupun kegiatan produksi. Potensi kebakaran yang mungkin terjadi yaitu berasal

dari dokumen/arsip perusahaan, *sparepart*, kardus-kardus untuk membungkus *sparepart* tersebut, serta bahan-bahan mudah terbakar lain seperti oli dan bahan bakar lain yang dapat menyebabkan kebakaran.

Dalam menganalisis kesesuaian sistem tanggap darurat kebakaran dan sarana penyelamat jiwa pada PT X di Balikpapan, penulis menggunakan Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No. 186 Tahun 1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Ditempat Kerja dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26 Tahun 2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Gedung dan Lingkungan sebagai acuan.

Hasil penelitian menggunakan *checklist* tersebut jika dijabarkan dengan presentase hasil hitungannya adalah:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P : Persentase

F : Frekuensi kesesuaian (Data aktual)

N : Item *checklist*

100% : Bilangan Tetap

Perhitungan deskriptif persentase mempunyai langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Mengkoreksi hasil dari *checklist*
- b. Menghitung frekuensi yang ada di *checklist*
- c. Masukkan kedalam rumus

Presentase tiap kategori:

- 1).  $\frac{\text{Hasil kategori "Sesuai"}}{\text{Jumlah Keseluruhan Checklist}} \times 100\%$
- 2).  $\frac{\text{Hasil kategori "Tidak Sesuai"}}{\text{Jumlah Keseluruhan Checklist}} \times 100\%$

Dalam hal ini peneliti menggunakan kriteria penilaian persentase dari hasil kesesuaian *checklist* yang kemudian dirata-rata berkaitan dengan sistem tanggap darurat kebakaran dan sarana penyelamat jiwa pada PT X lalu dicocokkan berdasarkan penilaian audit kebakaran Pusat Penelitian dan Pengembangan Departemen Pekerjaan Umum. Kriteria penilaian persentase sebagai berikut.

Tabel 1 Tingkat Penilaian Kebakaran

Nilai	Kesesuaian	Keandalan
>80-100%	Sesuai persyaratan	Baik (B)
60-80%	Terpasang tetapi ada sebagian kecil instalasi yang tidak sesuai persyaratan	Cukup (C)
<60%	Tidak sesuai sama sekali	Kurang (K)

### Kesesuaian Organisasi Tanggap Darurat pada PT X di Balikpapan

Dari hasil kesesuaian organisasi tanggap darurat yang dibandingkan dengan

Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No. 186 Tahun 1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Ditempat Kerja dengan kondisi aktual di PT X adalah 100% telah sesuai. Dikarenakan bahwa sesuainya organisasi tanggap darurat dengan peraturan yang mengatur.

PT X di Balikpapan membentuk tim kesiapsiagaan tanggap darurat yang dinamai TKTD (Tim Kesiapsiagaan Tanggap Darurat) yang terdiri dari Penanggung Jawab Umum, Staff SHE, Koordinator TKTD, Staff Humas, Satgas Evakuasi, Satgas Pemadam & Penanggulangan Pencemaran, Satgas P3K, Satgas Inspeksi, dan Satgas Keamanan. Dan masing-masing panitia mempunyai tugas dan tanggung jawabnya sendiri.

Struktur Organisasi Tanggap Darurat PT X di Balikpapan dibuat pertim disetiap gedungnya. Maka dari itu, disetiap gedung terdapat penanggung jawab dan panitia dari masing-masing tim kesiapsiagaan tanggap darurat.

### **Kesesuaian Prosedur Tanggap Darurat pada PT X di Balikpapan**

Dari hasil kesesuaian prosedur tanggap darurat yang dibandingkan dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No. 186 Tahun 1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Ditempat Kerja dengan kondisi aktual di PT X adalah 100% telah sesuai. Dikarenakan bahwa sesuainya organisasi

tanggap darurat dengan peraturan yang mengatur.

### **Kesesuaian Dokumen Pelatihan Tanggap Darurat pada PT X di Balikpapan**

Dari hasil kesesuaian dokumen pelatihan tanggap darurat yang dibandingkan dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No. 186 Tahun 1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Ditempat Kerja dengan kondisi aktual di PT X adalah 67% telah sesuai. Dikarenakan tidak terdapatnya silabus dan kurikulum pelatihan kebakaran yang ditetapkan untuk pelatihan.

### **Rata-Rata Kesesuaian Sistem Tanggap Darurat Kebakaran**

Sistem tanggap darurat kebakaran pada PT X di Balikpapan meliputi organisasi tanggap darurat, prosedur tanggap darurat dan dokumen pelatihan tanggap darurat.

Tabel 2. Rata-rata kesesuaian sistem tanggap darurat kebakaran

No	Variabel	Presentase Kesesuaian
1.	Organisasi tanggap darurat	100%
2.	Prosedur tanggap darurat	100%
3.	Dokumen pelatihan tanggap darurat	67%
<b>Rata-rata</b>		<b>89%</b>

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata kesesuaian sistem tanggap darurat sebesar 89%. Maka Kategori tingkat kesesuaian sistem tanggap darurat PT X di Balikpapan adalah “BAIK”.

### **Kesesuaian Sarana Jalan Keluar pada PT X di Balikpapan**

Dari hasil kesesuaian sarana jalan keluar yang dibandingkan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26 Tahun 2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Gedung dan Lingkungan adalah 64% telah sesuai. Dikarenakan ukuran tangga, pintu yang tidak tahan api dan tidak menutup secara otomatis, pintu yang tidak membuka kearah jalur jalan keluar, dan terdapat cermin yang terpasang di dekat eksit yang dapat membingungkan arah jalan keluar.

### **Kesesuaian Tanda Petunjuk Jalan Keluar pada PT X di Balikpapan**

Dari hasil kesesuaian tanda petunjuk jalan keluar yang dibandingkan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26 Tahun 2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Gedung dan Lingkungan adalah 56% telah sesuai. Dikarenakan tanda petunjuk arah tidak diberikan penerangan dari sumber daya listrik darurat, petunjuk jalan berupa “EXIT” hanya memiliki tinggi 7 cm dan belum sesuai

peraturan perundang-undangan, tanda petunjuk jalan keluar tidak bisa terlihat pada jarak 30 meter, dan tanda petunjuk jalan keluar hanya bisa terbaca pada mode pencahayaan normal atau terang sedangkan pada saat gelap atau keadaan darurat tanda petunjuk jalan keluar akan sulit terbaca.

### **Kesesuaian Tempat Berkumpul Darurat pada PT X di Balikpapan**

Dari hasil kesesuaian tempat berkumpul darurat yang dibandingkan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26 Tahun 2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Gedung dan Lingkungan adalah 100% telah sesuai. Dikarenakan bahwa sesuai tempat berkumpul darurat dengan peraturan yang mengatur.

### **Rata-Rata Kesesuaian Sarana Penyelamat Jiwa pada PT X di Balikpapan**

Sarana penyelamat jiwa pada PT X di Balikpapan meliputi sarana jalan keluar, tanda petunjuk jalan keluar dan tempat berkumpul darurat.

Tabel 3. Rata-rata kesesuaian sarana penyelamat jiwa

No	Variabel	Presentase Kesesuaian
1.	Sarana jalan keluar	64%
2.	Tanda petunjuk jalan keluar	56%

3.	Tempat berkumpul darurat	100%
<b>Rata-rata</b>		<b>73%</b>

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata kesesuaian sarana penyelamat jiwa adalah sebesar 73%. Maka Kategori tingkat kesesuaian sistem tanggap darurat PT X di Balikpapan adalah “CUKUP”. Hal ini dikarenakan PT X di Balikpapan hanya menyewa tempat saja dan gedung tersebut sudah jadi, sehingga masih ada yang belum sesuai dengan standar peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

## PEMBAHASAN

Berikut ini adalah tingkat Kesesuaian Sistem Tanggap Darurat Kebakaran dan Sarana Penyelamat Jiwa pada PT X di Balikpapan yang dibandingkan dengan standar acuan Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No. 186 Tahun 1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja untuk penilaian sistem tanggap darurat dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26 Tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan untuk penilaian sarana penyelamat jiwa.

### Sistem Tanggap Darurat

Berdasarkan hasil data sekunder dan wawancara terhadap sistem tanggap darurat

pada PT X di Balikpapan yang dibandingkan dengan standar acuan Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No. 186 Tahun 1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja. Maka didapat rata-rata kesesuaian Sistem Tanggap Darurat 89% telah sesuai dan 11% tidak sesuai, maka kategori tingkat kesesuaian sistem tanggap darurat kebakaran adalah masuk kategori “BAIK”. Ketidaksesuaian tersebut terletak pada Dokumen Pelatihan Tanggap Darurat di PT X tidak terdapat silabus dan kurikulum pelatihan kebakaran yang ditetapkan untuk pelatihan, dikarenakan PT X menggunakan pihak eksternal atau PJK3 untuk pelaksanaan pelatihannya.

### Sarana Penyelamat Jiwa

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap sarana penyelamat jiwa pada PT X di Balikpapan yang dibandingkan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26 Tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, maka didapat rata-rata kesesuaian sarana penyelamat jiwa 73% telah sesuai dan 27% tidak sesuai. Maka kategori tingkat kesesuaian sarana penyelamat jiwa adalah “CUKUP”. Ketidaksesuaian tersebut terletak pada Sarana Jalan Keluar yang meliputi tidak sesuai ukuran tangga dengan klasifikasi peraturan perundang-undangan, pintu yang

tidak tahan api dan tidak menutup secara otomatis, pintu yang tidak membuka ke arah jalur jalan keluar, dan terdapat cermin yang terpasang di dekat eksit yang dapat membingungkan arah jalan keluar. Dikarenakan PT X di Balikpapan hanya menyewa tempat saja dan gedung tersebut sudah jadi, sehingga masih ada yang belum sesuai dengan standar peraturan dan perundang-undangan yang berlaku. PT X akan berencana merenovasi gedung tersebut, namun secara bertahap. Mengingat terdapat 7 gedung yang terdapat di PT X Balikpapan. Dan untuk Tanda Petunjuk Jalan Keluar ketidak sesuaiannya meliputi tanda petunjuk arah tidak diberikan penerangan dari sumber daya listrik darurat, petunjuk jalan berupa “EXIT” hanya memiliki tinggi 7 cm, tanda petunjuk jalan keluar tidak bisa terlihat pada jarak 30 meter, dan tanda petunjuk jalan keluar hanya bisa terbaca pada mode pencahayaan normal atau terang sedangkan pada saat gelap atau keadaan darurat tanda petunjuk jalan keluar akan sulit terbaca. Dikarenakan PT X di Balikpapan melakukan banyak aktifitas pada saat kondisi terang yaitu pada saat pagi, siang dan sore jadi untuk penerangannya hanya mengandalkan cahaya matahari dan saat kondisi gelap atau malam hanya menggunakan lampu yang tersedia di area kantor dan warehouse tersebut. Serta untuk tanda petunjuk jalan keluar tidak bisa terlihat dari jarak 30 meter dikarenakan di

setiap area telah tersedia “EXIT” tersebut, jadi lebih di fokuskan ke “EXIT” terdekat.

Tabel 4. Rata-rata tingkat kesesuaian Sistem Tanggap Darurat Kebakaran dan Sarana Penyelamat Jiwa pada PT X di Balikpapan

No	Komponen	Presentase Kesesuaian
1.	Sistem Tanggap Darurat	89%
2.	Sarana Penyelamat Jiwa	73%
<b>Rata-rata</b>		<b>81%</b>

Dari hasil data sekunder, observasi dan wawancara yang telah dilakukan, sistem tanggap darurat dan sarana penyelamat jiwa maka didapat 81% telah sesuai dan 19% tidak sesuai. Letak ketidak sesuaian terdapat pada Dokumen pelatihan Tanggap Darurat, Sarana Jalan Keluar dan Tanda Petunjuk Jalan Keluar.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kesesuaian sistem tanggap darurat kebakaran dan sarana penyelamat jiwa pada PT X di Balikpapan yang telah dilakukan, maka didapatkan tingkat kesesuaian masing-masing variabel yaitu: Sistem Tanggap Darurat yang meliputi Organisasi Tanggap Darurat 100%, Prosedur Tanggap Darurat 100%, dan Dokumen Pelatihan Tanggap

Darurat 67% sehingga rata-rata kesesuaian Sistem Tanggap Daruratnya sebesar 89%. Sarana Penyelamat Jiwa yang meliputi Sarana Jalan Keluar 64%, Tanda Petunjuk Jalan Keluar 56%, dan Tempat Berkumpul Darurat 100%. Sehingga rata-rata kesesuaian Sarana Penyelamat Jiwanya sebesar 73%.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa kesesuaian sistem tanggap darurat kebakaran dan sarana penyelamat jiwa pada PT X di Balikpapan memiliki nilai rata-rata tingkat kesesuaiannya sebesar 81%. Berdasarkan nilai tersebut maka tingkat kesesuaiannya masuk dalam klasifikasi “BAIK” menurut tabel audit kebakaran Puslitbang Departemen Pekerjaan Umum Pd-T-11-2005-C yang berarti semua tingkat komponen kesesuaian sistem tanggap darurat kebakaran dan sarana penyelamat jiwa sesuai persyaratan, tetapi ada beberapa kriteria yang kurang.

## DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pekerjaan Umum 2008. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008 Tentang *Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.

Departemen Tenaga Kerja RI. 1999. *Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No.186/MEN/1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja*. Departemen Tenaga Kerja RI. Jakarta.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Balikpapan. 2018. *Laporan Badan Penggulangan Bencana Kota Balikpapan 2012-2018*. Balikpapan.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Balikpapan. 2016. *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2016*. Balikpapan.