



Article

Analisis Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Keadaan Darurat Kebakaran di Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta

Judea Satrio ¹, Daru Lestantyo ² dan Ida Wahyuni ²

¹ Mahasiswa Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro Semarang;

² Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro Semarang;

* Correspondence: judeasatrio@gmail.com

Abstrak: The Jakarta Mass Rapid Transit (MRT) is an urban mass and fast transit transportation system based on electric rail, which is characterized by its ability to carry large volumes of passengers quickly. In its operational service activities, the Jakarta MRT can experience a fire emergency situation. Therefore, a fire emergency response system is needed as an effort of occupational safety and health management in preventing and overcoming fire emergency situations that may occur. This study aims to analyze the fire emergency response system in the Jakarta MRT. This type of research is a descriptive study with a qualitative approach. The data were collected through direct observation and organized online in-depth interviews involving 4 main informants and 2 triangulation informants. The result of this study shows that the Jakarta MRT has a fire emergency response system that includes the fire emergency response policy, fire hazard identification, emergency response team, fire protection systems, life-saving facilities, fire emergency response training, emergency communications, fire safety inspection, fire emergency response procedure, investigation and report, and fire safety audit. However, there are still fire protection systems at the station and in the train that are not available and not in accordance with the applicable standards such as the fire control center, fire elevator, yard hydrant, sprinklers, fire extinguishers, smoke control system, firefighter access, and emergency safety hammer. Researcher suggests the Jakarta MRT provide fire protection systems that are not yet available and adjust the fire protection systems in accordance with applicable standards of laws and regulations.

Keywords: Occupational Health dan Safety Management, Fire Emergency Response System, MRT

Citation: Satrio, J.; Lestantyo, D.; Wahyuni, I. Analisis Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Keadaan Darurat Kebakaran di Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat* [online]. 2021 Jul; 1(1)

Received: 25 Juni 2021

Accepted: 15 Juli 2021

Published: 31 Juli 2021



Copyright: © 2021 by the authors. Universitas Diponegoro. Powered by Public Knowledge Project OJS and Mason Publishing OJS theme.

1. Pendahuluan

Di era globalisasi saat ini, terdapat banyak jenis pengembangan modern pada moda transportasi kereta api. Salah satu pengembangan modern kereta api adalah Mass Rapid Transit (MRT) yang merupakan sebuah sistem transportasi perkotaan massal dan transit cepat berbasis rel listrik yang di karakterisikkan atas kemampuannya mengangkut penumpang dalam jumlah besar dalam waktu singkat, sekitar dua hingga tiga menit untuk setiap stasiunnya. Beda halnya dengan kereta api biasa yang ada di Indonesia yang beroperasi antar provinsi dan antar kota, Mass Rapid Transit atau MRT beroperasi hanya dalam perkotaan saja. MRT telah menjadi transportasi umum yang banyak dimanfaatkan oleh beberapa negara dan sudah mengalami otomatisasi atau sistem terintegrasi, sehingga dapat dioperasikan tanpa masinis. Di Indonesia, sistem operasinya sudah dilakukan secara otomatis dan juga oleh masinis. Hanya saja, masinis tidak mengoperasikan jalannya kereta, melainkan hanya untuk keadaan emergency. MRT di Indonesia baru terdapat di Jakarta, bermobilisasi di bawah tanah (underground) dan melayang (elevated).¹

Hasil investigasi Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT), dalam Data Investigasi KNKT 2018, terdapat 31 kasus kecelakaan kereta api yang terjadi di Indonesia sepanjang tahun 2012-2017. Sebagian besar kecelakaan tersebut diakibatkan dari keadaan darurat yaitu tabrakan sebanyak 7 kasus, terguling sebanyak 22 kasus, dan mogok sebanyak 2 kasus.² Sedangkan sepanjang tahun 2018-2019, berdasarkan Data Investigasi KNKT 2020, terdapat 13 kasus kecelakaan kereta api yang terdiri atas 11 kasus terguling dan 2 kasus mogok.³ Pada September 2019, salah satu stasiun kereta api cepat di Arab Saudi terbakar dan mengakibatkan 5 orang terluka.⁴ Pada Oktober 2019, terjadi ledakan tabung gas di dalam kereta api yang menyebabkan kereta api terbakar di Pakistan. Kejadian ini menyebabkan 74 orang tewas dan 40 orang cedera.⁵

Pada penelitian terdahulu mengenai kasus mogoknya LRT (Light Rail Train) di Palembang tahun 2019 silam, pengelolaan risiko yang dilakukan oleh pihak manajemen adalah melakukan evaluasi total terhadap pengoperasian LRT meliputi sertifikasi kelaikan sarana LRT, sertifikasi prasarana yang memuat rekomendasi teknis, penilaian aspek keselamatan operasional (safety assesment), supervisi SOP standar pelayanan minimal dan standar keselamatan operasional LRT, serta supervisi dokumen sistem manajemen keselamatan perkeretaapian. Selain itu juga dilaksanakan uji coba yang matang, pelaksanaan rutin inspeksi sarana dan prasarana, serta penentuan profil risiko sebelum LRT dioperasikan.⁶

Dalam pengoperasiannya, MRT dapat mengalami keadaan darurat. Sejak aktif beroperasi mengangkut penumpang, kereta MRT Jakarta telah mengalami keadaan darurat atau kendala teknis, yaitu mogok karena mati listrik pada bulan Agustus 2019. Tim Operation Control Center (OCC) MRT mendeteksi bahwa terdapat empat (4) kereta terhenti di antara stasiun bawah tanah. Mogoknya MRT membuat puluhan penumpang langsung dievakuasi dari dalam ke luar gerbong kereta menuju peron stasiun. Evakuasi ini dipimpin oleh tim petugas keamanan dan dilakukan dengan berjalan kaki melalui jalur keadaan darurat (emergency walkway). Selain keadaan darurat yang diakibatkan oleh gangguan sarana dan prasarana, MRT juga dapat mengalami keadaan darurat yang disebabkan oleh kebakaran.⁷

Kebakaran merupakan salah satu keadaan darurat yang paling umum terjadi.⁸ Bahaya kebakaran adalah bahaya yang diakibatkan oleh adanya ancaman potensial terkena pancaran api sejak dari awal terjadi kebakaran hingga penjalaran api, asap, dan gas yang ditimbulkan.⁹ Kebakaran juga merupakan peristiwa yang sangat merugikan semua pihak, hal ini menimbulkan menimbulkan berbagai macam kerugian yang bersifat ekonomi maupun non-ekonomi seperti sakit, cedera, dan bahkan meninggal dunia.¹⁰

Pengelolaan potensi bahaya kebakaran pada stasiun dan kereta tidak cukup hanya dengan menyediakan alat-alat pemadam kebakaran atau melakukan latihan memadamkan api yang dilakukan secara berkala, namun diperlukan program terencana dalam suatu manajemen yang baik. Selain itu, seandainya dalam keadaan darurat kebakaran tersebut mengharuskan adanya proses evakuasi penumpang, bagaimana pihak MRT Jakarta meyakinkan penumpangnya untuk tetap kondusif, aman, tenang, serta senantiasa dalam keadaan selamat sampai proses evakuasi berakhir. Keselamatan penumpang merupakan salah satu aspek penting sehingga MRT Jakarta wajib memiliki sistem tanggap darurat kebakaran sebagai upaya manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

2. Metode

Desain penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yang dilakukan untuk menganalisis sistem tanggap darurat kebakaran sebagai upaya manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di MRT Jakarta. Penelitian dilaksanakan dengan observasi, indepth interview (wawancara mendalam), studi kepustakaan, dan dokumentasi. Variabel pada penelitian yang mengangkat manajemen K3 pada keadaan darurat kebakaran di MRT Jakarta meliputi kebijakan, identifikasi bahaya, organisasi, sarana dan prasarana (sistem proteksi dan sarana penyelamatan jiwa), pembinaan dan

pelatihan, komunikasi, inspeksi, prosedur, investigasi dan pelaporan, serta audit. Variabel penelitian berdasarkan ISO 45001: 2018 klausul 8.2 tentang kesiapsiagaan dan tanggap darurat.¹¹

Informan dalam penelitian ini ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria yaitu pernah mengikuti pembinaan dan pelatihan tanggap darurat kebakaran, serta memiliki pengalaman menangani keadaan darurat kebakaran atau keadaan darurat lainnya. Informan utama dalam penelitian ini adalah 1 orang kepala stasiun (Station Manager), 1 orang masinis (Train Driver Instructor), 1 orang petugas K3 (QSHE Department), dan 1 orang petugas keamanan (Security Specialist). Informan triangulasi dalam penelitian ini adalah 1 orang kepala departemen QSSHE Assurance dari divisi RMQA (Risk Management Department and QSSHE Assurance Division) dan 1 orang kepala departemen QSHE dari divisi OMFS (Operation and Maintenance Facility Services Division). Pengumpulan data melalui wawancara mendalam dilakukan secara daring (online) melalui WhatsApp dan Google Forms, sedangkan pengumpulan data melalui observasi dilakukan secara luring (offline) dengan berkunjung langsung ke Stasiun Bundaran Hotel Indonesia (HI) MRT Jakarta dengan mematuhi protokol kesehatan untuk mencegah penyebaran virus Covid-19. Penelitian ini telah disetujui Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKM Undip dengan nomor 05/EA/KEPK-FKM/2020.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Pra Kebakaran

3.1.1. Kebijakan Tanggap Darurat Kebakaran

Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja menyebutkan bahwa kebijakan merupakan salah satu penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang harus ada dalam sebuah perusahaan.¹² Penanganan keadaan darurat kebakaran harus merupakan kebijakan manajemen karena menyangkut berbagai aspek seperti organisasi dan sumber daya yang memadai. Tanpa adanya kebijakan, program tanggap darurat kebakaran tidak akan berjalan dengan baik.^{13,20}

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan utama dan triangulasi menyatakan bahwa MRT Jakarta memiliki kebijakan tanggap darurat kebakaran yang tertuang dalam Manual Sistem Manajemen Terintegrasi, khususnya dalam Prosedur Kesiapsiagaan Tanggap Darurat, mengacu pada peraturan perundangan yang berlaku, berkaitan dengan sistem tanggap darurat kebakaran.

Kebijakan tanggap darurat kebakaran MRT Jakarta disusun oleh Divisi RMQA (Risk Management and QSSHE Assurance) dan disahkan oleh Direksi. Kebijakan tanggap darurat kebakaran juga sudah disosialisasikan kepada staf, karyawan organik, serta karyawan pihak ketiga MRT Jakarta. Diketahui bahwa kebijakan ini telah efektif dilakukan sebagai acuan pelaksanaan tanggap darurat kebakaran untuk mengurangi dampak kebakaran di MRT Jakarta.

3.1.2 Identifikasi Bahaya Kebakaran

Dalam mengembangkan sistem tanggap darurat kebakaran, yang pertama kali harus dilakukan adalah melaksanakan identifikasi dan penilaian risiko kebakaran yang ada di suatu perusahaan atau tempat kerja. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah melakukan identifikasi apa saja potensi bahaya kebakaran yang ada. Bahaya kebakaran dapat berasal dari kegiatan kerja yang dijalankan, bahan yang digunakan, serta instalasi yang mengandung risiko kebakaran.^{14,21}

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan utama dan triangulasi menyatakan bahwa MRT Jakarta sudah melaksanakan identifikasi bahaya kebakaran menggunakan HIRADC. Kebijakan mengenai identifikasi bahaya kebakaran tertuang dalam Manual Sistem Manajemen Terintegrasi, khususnya dalam

Prosedur HIRADC. Kegiatan yang menyebabkan kebakaran adalah pekerjaan panas dan penggunaan peralatan listrik seperti maintenance ER, refueling DEG, failure on electrical equipment installation, battery overcharging, bad quality of food heater, charging peralatan elektronik, kereta melewati air section, penggunaan bahan berbahaya dan beracun (B3), serta tabung bertekanan.

Terdapat perbedaan keterangan di mana ketiga informan utama menyatakan bahwa MRT Jakarta tidak pernah mengalami kebakaran, sedangkan salah satu informan utama dan kedua informan triangulasi menyatakan bahwa MRT Jakarta pernah mengalami kebakaran panel listrik (overheated electrical fan panel) pada November 2020 lalu. Pernyataan yang diberikan berbeda karena ketiga informan utama bukan berasal dari unit kerja K3 seperti informan lainnya. Keadaan darurat kebakaran yang terjadi dapat segera ditangani karena MRT Jakarta telah melakukan pengendalian terhadap bahaya kebakaran tersebut dan meminimalisasi risiko yang ditimbulkan. Dengan demikian, aktivitas layanan operasional MRT Jakarta dapat berjalan dengan aman.

3.1.3 Organisasi Tanggap Darurat Kebakaran

Menurut Kepmenaker No. 186 Tahun 1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran, organisasi tanggap darurat merupakan satuan tugas yang dibentuk dan ditugasi untuk menangani masalah penganggulangan kebakaran di tempat kerja yang meliputi kegiatan administrasi, identifikasi sumber-sumber bahaya, pemeriksaan, pemeliharaan dan perbaikan sistem proteksi kebakaran.¹⁴

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan utama dan triangulasi menyatakan bahwa terdapat organisasi tanggap darurat di MRT Jakarta, terdiri dari tim yang sudah ditunjuk sebagai penanggung jawab (on duty) untuk masing-masing area yaitu station staff, station manager, dan petugas keamanan yang bertugas sebagai tim pemadam, tim P3K, tim evakuasi, dan tim pengamanan sesuai dengan jobdesc-nya masing-masing. Organisasi tanggap darurat dibentuk oleh Divisi RMQA (Risk Management and QSSHE Assurance) bersama unit kerja terkait dan disahkan oleh Direksi. Selain itu, regu pemadam kebakaran juga termasuk ke dalam organisasi tanggap darurat. Dapat disimpulkan bahwa MRT Jakarta telah memiliki organisasi tanggap darurat yang sudah berjalan dengan baik sesuai dengan jobdesc-nya masing-masing.

Organisasi tanggap darurat MRT Jakarta sudah sesuai dengan persyaratan dalam Peraturan Gubernur DKI Jakarta No. 143 Tahun 2016 tentang Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung dan Manajemen Keselamatan Kebakaran Lingkungan yaitu:

- a. Terdapat organisasi penanggulangan kebakaran dalam bangunan gedung.
- b. Penanggung jawab terdiri atas kepala, wakil kepala (tersertifikasi kompetensi), sekretaris, dan penanggung jawab lantai.
- c. Pendukung terdiri dari regu pemadam kebakaran, pemandu evakuasi, komunikasi, pengamanan barang berharga, P3K, keamanan, dan teknis.

3.1.4 Sistem Proteksi Kebakaran dan Sarana Penyelamatan Jiwa

Berdasarkan hasil observasi serta wawancara mendalam kepada informan utama dan triangulasi, MRT Jakarta memiliki sistem proteksi kebakaran dan sarana penyelamatan jiwa pada kereta dan stasiun.

- a. Sistem Proteksi Kebakaran di Kereta

Sistem proteksi kebakaran yang ada di kereta antara lain APAR, tombol darurat, emergency brake, tombol pembuka pintu otomatis, petunjuk tata cara evakuasi,

P3K, dan stiker emergency call. Hal ini sudah sesuai dengan sebagian persyaratan dalam PM No. 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api. Namun terdapat ketidaksesuaian di mana kereta MRT Jakarta tidak memiliki palu pemecah kaca.

b. Sistem Proteksi Kebakaran di Stasiun

1) Sistem Proteksi Aktif

Sistem proteksi aktif kebakaran yang ada di stasiun MRT Jakarta antara lain detektor kebakaran, alarm kebakaran, sistem pipa tegak dan selang, hidran, sprinkler, APAR, sistem pengendalian asap, sistem pasokan daya listrik darurat, dan instalasi pemadam khusus. Hal ini sudah sesuai dengan sebagian persyaratan dalam Perda DKI Jakarta No. 8 Tahun 2008 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran, Namun terdapat ketidaksesuaian di mana tidak tersedia pusat pengendali khusus kebakaran dan lift kebakaran. Selain itu, juga terdapat ketidaksesuaian persyaratan khusus pada hidran, instalasi sprinkler, APAR, dan sistem pengendalian asap.

2) Sistem Proteksi Pasif

Sistem proteksi pasif kebakaran yang ada di stasiun MRT Jakarta antara lain bahan bangunan gedung stasiun berupa panel komposit (ACP) yang dapat mempertahankan struktur bangunan serta menahan penyebaran api dan penjalaran asap, struktur konstruksi bangunan stasiun yang kokoh sehingga tidak mudah runtuh saat kebakaran dan kompartementisasi di area concourse ke platform, serta platform screen door di area platform ke railway yang dapat menghambat penjalaran api dan asap. Hal ini sudah sesuai dengan persyaratan dalam Perda DKI Jakarta No. 8 Tahun 2008 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem proteksi pasif di stasiun MRT Jakarta dapat berfungsi dengan baik.

c. Sarana Penyelamatan Jiwa di Stasiun

Sarana penyelamatan jiwa yang ada di stasiun MRT Jakarta antara lain akses jalan ke luar berupa pintu darurat dan tangga darurat, pencahayaan darurat akses jalan ke luar, petunjuk arah jalan ke luar (exit), petunjuk jalur evakuasi, dan tempat berkumpul darurat (assembly point). Hal ini sudah sesuai dengan persyaratan dalam Perda DKI Jakarta No. 8 Tahun 2008 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran, sehingga dapat disimpulkan bahwa sarana penyelamatan jiwa di stasiun MRT Jakarta selalu dalam kondisi baik.

d. Akses Pemadam Kebakaran di Stasiun

MRT Jakarta memiliki satu (1) akses pemadam kebakaran di stasiun sebagai akses masuk petugas dan unit pemadam kebakaran ke dalam stasiun. Hal ini belum sesuai dengan persyaratan dalam Pergub DKI Jakarta No. 200 Tahun 2015, di mana seharusnya tersedia dua (2) akses pemadam kebakaran serta diberi penandaan segitiga berwarna merah atau kuning.

3.1.5 Pembinaan dan Pelatihan Tanggap Darurat Kebakaran

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 20 Tahun 2009 tentang Pedoman Teknis Manajemen Kebakaran di Perkotaan menyebutkan bahwa tujuan dari pendidikan dan pelatihan penanggulangan kebakaran adalah untuk meningkatkan mutu dan kemampuan baik dalam bidang substansi penanggulangan kebakaran maupun kepemimpinan yang berorientasi pada kesamaan pola pikir dan keterpaduan gerak yang dinamis dan bernalar. Selain itu,

pelatihan ini juga bertujuan untuk menciptakan kesiapsiagaan anggota tim penanggulangan kebakaran dalam menghadapi kebakaran agar mampu bekerja secara efektif dan efisien.¹⁵

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan utama dan triangulasi menyatakan bahwa MRT Jakarta melaksanakan pembinaan dan pelatihan tanggap darurat kebakaran secara rutin meliputi sertifikasi eksternal (pemadam kebakaran), pelatihan atau training penggunaan APAR, refresh training tim tanggap darurat kering dan basah, serta simulasi atau drill. Pembinaan dan pelatihan tanggap darurat kebakaran ditujukan untuk membekali petugas dengan kompetensi yang memadai. Pembinaan dan pelatihan tanggap darurat kebakaran dilaksanakan 1 tahun sekali, berkoordinasi dengan Dinas Pemadam Kebakaran DKI Jakarta. Dapat disimpulkan bahwa MRT Jakarta telah melaksanakan pembinaan dan pelatihan tanggap darurat kebakaran dengan baik.

Pembinaan dan pelatihan tanggap darurat kebakaran di MRT Jakarta sudah sesuai dengan persyaratan dalam Pergub DKI Jakarta No. 143 Tahun 2016 tentang Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung dan Manajemen Keselamatan Kebakaran Lingkungan yaitu:

- a. Pelatihan dan simulasi evakuasi kebakaran dilakukan paling sedikit 1 kali dalam 1 tahun.
- b. Pelaksanaan pelatihan dan simulasi evakuasi kebakaran dikoordinasikan dengan Dinas Pemadam Kebakaran setempat

3.1.6 Komunikasi Tanggap Darurat Kebakaran

Komunikasi tanggap darurat menghubungkan antara saksi yang melihat keadaan darurat dengan orang-orang di sekitar area terjadinya keadaan darurat. Informasi keadaan darurat disampaikan kepada tim tanggap darurat untuk segera menangani keadaan darurat tersebut dan memberi bantuan kepada korban.¹⁶

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan utama dan triangulasi menyatakan bahwa MRT Jakarta memiliki komunikasi tanggap darurat internal dan eksternal. Komunikasi darurat internal melalui HT Hytera, PABX, convergence communication system, smartphone, alarm system, dan public address. Komunikasi darurat eksternal menggunakan kanal darurat Jakarta (112) dan via emergency call kepada instansi yang bekerja sama yaitu:

- a. Dinas Pemadam Kebakaran DKI Jakarta (Damkar)
- b. Ambulans Gawat Darurat Dinas Kesehatan DKI Jakarta (AGD)
- c. Badan Penanggulangan Bencana Daerah DKI Jakarta (BPBD)
- d. Telkomedika DKI Jakarta
- e. Bawah Kendali Operasi Tentara Nasional Indonesia (BKO TNI)
- f. Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri)

Komunikasi tanggap darurat kebakaran di MRT Jakarta sudah sesuai dengan persyaratan dalam Perda DKI Jakarta No. 8 Tahun 2008 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran, sehingga dapat disimpulkan bahwa MRT Jakarta memiliki komunikasi darurat internal dan eksternal untuk keperluan pemberitahuan dan penanggulangan kebakaran yang berfungsi dengan baik.

3.1.7 Inspeksi Kebakaran

Inspeksi kebakaran merupakan pelaksanaan pemeriksaan terhadap kesesuaian sistem proteksi kebakaran dan sarana penyelamatan jiwa. Berdasarkan Permen PU No. 26 Tahun 2008 tentang Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, tujuan dari inspeksi adalah untuk verifikasi secara visual

bahwa sistem proteksi kebakaran dan perlengkapannya tampak dalam kondisi operasi dan bebas dari kerusakan fisik.¹⁷

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan utama dan triangulasi menyatakan bahwa inspeksi terhadap peralatan sistem proteksi kebakaran dan sarana penyelamatan jiwa dilaksanakan rutin bulanan (1 bulan sekali) oleh unit teknis yang bertanggung jawab seperti Station Building Facility Department dan QSHE Department. Inspeksi kebakaran yang dilaksanakan di MRT Jakarta sudah sesuai dengan persyaratan dalam Permen PU No. 26 Tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, sehingga dapat disimpulkan bahwa MRT Jakarta telah melaksanakan inspeksi terhadap peralatan sistem proteksi kebakaran dan sarana penyelamatan jiwa dengan baik.

3.2. Saat Kebakaran

3.2.1 Prosedur Tanggap Darurat Kebakaran

Prosedur tanggap darurat kebakaran berdasarkan Permen PU No. 20 Tahun 2009 adalah tata laksana minimal yang harus diikuti dalam rangka pencegahan dan penanggulangan kebakaran. Dengan mengikuti prosedur tersebut, diharapkan tidak terjadi kebakaran atau peristiwa kebakaran dapat diminimalisasi.¹⁸

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan utama dan triangulasi menyatakan bahwa MRT Jakarta memiliki prosedur tanggap darurat kebakaran untuk stasiun dan kereta yang mengacu pada Prosedur Kesiapsiagaan Tanggap Darurat. Prosedur tanggap darurat kebakaran sudah disosialisasikan kepada staf, karyawan organik, dan karyawan pihak ketiga MRT Jakarta melalui email, pamflet, dan pada saat training. Terdapat perbedaan keterangan di mana ketiga informan utama menyatakan bahwa prosedur tanggap darurat belum disosialisasikan kepada penumpang kereta, sedangkan salah satu informan utama dan kedua informan triangulasi menyatakan bahwa prosedur tanggap darurat kebakaran sudah disosialisasikan kepada penumpang kereta melalui public address, sign info di dalam kereta, dan media informasi resmi MRT Jakarta. Pernyataan yang diberikan berbeda karena ketiga informan utama bukan berasal dari unit kerja K3 seperti informan lainnya. Dapat disimpulkan bahwa MRT Jakarta memiliki prosedur tanggap darurat kebakaran untuk kereta dan stasiun sebagai acuan pelaksanaan tanggap darurat kebakaran untuk mengurangi dampak keadaan darurat kebakaran di MRT Jakarta.

Prosedur tanggap darurat kebakaran MRT Jakarta sudah sesuai dengan persyaratan dalam Pergub DKI Jakarta No. 143 Tahun 2016 tentang Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung dan Manajemen Keselamatan Kebakaran Lingkungan yaitu:

- a. Prosedur tanggap darurat kebakaran dikoordinasikan dengan instansi pemadam kebakaran yaitu Dinas Pemadam Kebakaran DKI Jakarta.
- b. Prosedur tanggap darurat kebakaran lengkap dengan pemberitahuan awal, pemadaman kebakaran, pelaksanaan evakuasi, pemeriksaan dan pemeliharaan sistem proteksi kebakaran serta sarana penyelamatan jiwa.

3.3 Pasca Kebakaran

3.3.1 Investigasi dan Pelaporan Kebakaran

Setiap kejadian kebakaran harus diinvestigasi dengan teliti untuk mengetahui penyebab sekaligus juga untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan dalam proses penanggulangannya. Dari setiap kejadian dapat diketahui tingkat kesiapan individu, kondisi sarana, kelancaran komunikasi dan kecepatan gerak tenaga pendukung yang diperlukan. Hasil penanggulangan kebakaran harus dilaporkan kepada manajemen sebagai bahan evaluasi untuk peningkatannya.¹³

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan utama dan triangulasi menyatakan bahwa dilakukan investigasi jika terjadi kebakaran di MRT Jakarta. Investigasi dilakukan oleh tim investigator Crisis Management Team (CMT) untuk menentukan tindakan perbaikan (correction) dan pencegahan berulang (corrective action). Hasil investigasi kemudian dilaporkan kepada P2K3 dan Direksi untuk mengetahui penyebab, efektivitas penanganan dan evakuasi, serta efektivitas sistem tanggap darurat kebakaran. Dapat disimpulkan bahwa MRT Jakarta telah melaksanakan investigasi dan pelaporan jika terjadi keadaan darurat kebakaran dengan baik.

3.3.2 Anti Kebakaran

Audit bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian penerapan sistem tanggap darurat kebakaran dalam suatu organisasi dengan ketentuan atau standar yang berlaku. Dari audit akan diketahui apa kelebihan dan kekurangan dalam sistem tanggap darurat kebakaran sehingga dapat diambil langkah perbaikan.¹⁹

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan utama dan triangulasi menyatakan bahwa audit kebakaran dilaksanakan rutin tahunan (1 tahun sekali). Audit internal dilakukan oleh Auditor QSSHE dan audit eksternal dilakukan oleh pihak ketiga (badan auditor independen) serta Dinas Pemadam Kebakaran DKI Jakarta pada saat pengesahan sistem proteksi kebakaran dan sarana penyelamatan jiwa yang dilakukan secara reguler. Audit kebakaran yang dilaksanakan di MRT Jakarta sudah sesuai dengan persyaratan dalam Permen PU No. 26 Tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, sehingga dapat disimpulkan bahwa MRT Jakarta melaksanakan audit internal dan eksternal terhadap sistem tanggap darurat kebakaran dengan baik.

MRT Jakarta memiliki sistem tanggap darurat kebakaran sebagai upaya manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) meliputi kebijakan tanggap darurat kebakaran, identifikasi bahaya kebakaran, organisasi tanggap darurat kebakaran, sistem proteksi kebakaran, sarana penyelamatan jiwa, akses pemadam kebakaran, pembinaan dan pelatihan tanggap darurat kebakaran, komunikasi tanggap darurat kebakaran, inspeksi kebakaran, prosedur tanggap darurat kebakaran, investigasi dan pelaporan, serta audit kebakaran.

Berdasarkan hasil observasi dan telaah regulasi, sistem proteksi kebakaran yang ada di MRT Jakarta sudah baik, namun masih terdapat ketidaksesuaian yaitu tidak terdapat palu pemecah kaca di kereta serta tidak tersedia pusat pengendali khusus kebakaran dan lift kebakaran di stasiun. Selain itu, juga terdapat ketidaksesuaian persyaratan khusus pada beberapa sistem proteksi kebakaran, di mana stasiun MRT Jakarta tidak memiliki hidran halaman, instalasi sprinkler yang hanya tersedia di area office, jarak antar APAR melebihi standar, sistem pengendalian asap yang tidak dapat diaktivasi secara manual, serta kurangnya jumlah dan penandaan tidak sesuai standar pada akses pemadam kebakaran.

5. Conclusions

Saran yang dapat diberikan oleh penulis mengenai sistem tanggap darurat kebakaran sebagai upaya manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di MRT Jakarta antara lain:

1. Penyediaan palu pemecah kaca di kereta sesuai dengan persyaratan dalam PM No. 63 Tahun 2019.
2. Penyediaan sistem proteksi aktif kebakaran tambahan di stasiun sesuai dengan persyaratan dalam Perda DKI Jakarta No. 8 Tahun 2008 yaitu pusat pengendali khusus kebakaran dan lift kebakaran.
3. Penyediaan hidran halaman stasiun sesuai dengan persyaratan dalam Pergub DKI Jakarta No. 92 Tahun 2014.
4. Penyediaan instalasi sprinkler di seluruh area stasiun sesuai dengan persyaratan dalam SNI 03-3989-2000.
5. Penyesuaian penempatan antar APAR di stasiun sesuai dengan Permenakertrans No. 4 Tahun 1980 yaitu 15-m

Referensi

1. MRT Jakarta. LAPORAN TAHUNAN Annual Report 2013, 3155846; 2013.
2. CNN Indonesia. Kebakaran Stasiun Kereta Cepat Jeddah, Lima Terluka [Internet]. 2019 [cited 2020 Dec 17]; Available from: <https://www.cnnindonesia.com/internasional/20190930053016-113-435203/kebakaran-stasiun-kereta-cepat-jeddah-lima-terluka>.
3. Komite Nasional Keselamatan Transportasi. Data Investigasi Kecelakaan Perkeretaapian Tahun 2012-2017. Database KNKT; 2018.
4. Komite Nasional Keselamatan Transportasi. Data Investigasi Kecelakaan Perkeretaapian Tahun 2015-2019. Database KNKT; 2020.
5. VOA Indonesia. Sedikitnya 74 Orang Tewas dalam Kebakaran KA di Pakistan [Internet]. 2019 [cited 2020 Dec 17; Available from: <https://www.voaindonesia.com/a/sedikitnya-65-orang-tewas-dalam-kebakaran-kereta-api-di-pakistan/5146906.html>.
6. Aprilisa, Sarah. "Analisis Sistem Tanggap Darurat Pada Light Rail Transit (LRT) Sumatera Selatan." Diss. Sriwijaya University; 2019.
7. Ekonomi Bisnis. Cerita Penumpang Terjebak di Jalur Underground MRT Jakarta Saat Listrik Padam [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 13]; Available from: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190805/98/1132482/cerita-penumpang-terjebak-di-jalur-underground-mrt-jakarta-saat-listrik-padam>.
8. OSHA. Accident Prevention. United States of America: OSHA; 2013.
9. Bulan, Govinda Mutiara. "Proteksi Kebakaran di PT. X Kabupaten Banjarnegara." Diss. Muhammadiyah University Semarang; 2017.
10. Sambada, G. H., Kurniawan, B., dan Suroto. "Analisis Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di Container Yard 02 Terminal Petikemas PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) Semarang Tahun 2016." *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 4 (4); 2016.
11. ISO 45001. Occupational Health and Safety Management System; 2018.
12. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012. Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Jakarta; 2012.
13. Hidayati, Khairina. "Implementasi OHSAS 18001: 2007 Klausul 4.4.7 Emergency Preparedness and Response di PT. Pertamina EP Region Jawa Field Cepu Jawa Tengah." *Digital Library UNS*; 2013.
14. Aini, Nurul. "Penanggulangan Darurat Bahaya Kebakaran Sebagai Upaya Pengamanan dan Wujud Kepedulian Terhadap Keselamatan Kerja di PT. Air Mancur Palur Karanganyar." *Digital Library UNS*; 2013.
15. Ramli, Soehatman. *Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran*. Jakarta: DR; 2010.
16. Mufida, Milla Rosa, And Tri Martiana. "Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di Gedung Administrasi Perusahaan Listrik - Fire Emergency Response System in Administration Building Electrical Industry." *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*; 2019.
17. Ayu, H.D. Campus Watching Sebagai Langkah Awal Proteksi Bahaya Kebakaran (Studi Kasus Gedung Graha Sainca Lt. 1 Universitas Brawijaya)." *Erudio Journal Of Educational Innovation*, 1(1); 2013.

18. Fatmawati, Ratri. "Audit Keselamatan Kebakaran di Gedung PT. X Jakarta Tahun 2009." *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*; 2009.
19. Arrazy, Syafran, Elvi Sunarsih, and Anita Rahmiwati. "Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kebakaran di Rumah Sakit Dr. Sobirin Kabupaten Musi Rawas Tahun 2013." *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* 5, No. 2; 2013.
20. Miranti, R. "Analisis Kelayakan Pelaksanaan Tanggap Darurat Kecelakaan Dalam Bus di PO.X Kuningan, Jawa Barat." Diss. Diponegoro University; 2012.
21. Qurniasari, Wanda. "Analisis Kesiapan Implementasi Emergency Response Preparedness dalam Peningkatan Keselamatan Penumpang Pada Kecelakaan Kereta Api di PT. Kereta Api Indonesia (Persero)." Diss. Diponegoro University; 2014.