

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

- a. Potensi bahaya yang dapat menyebabkan kebakaran yang ada di Gedung Y antara lain kelistrikan, benda padat seperti meja dan kertas, insenerator, bahan kimia mudah meledak dan terbakar, gas bertekanan, kompor, dan perangkat *Atomic Absorption Spektroskopi (AAS)*.
- b. Gedung Y memiliki sistem proteksi aktif berupa Alat Pemadam Api Ringan, hidran bangunan dan hidran halaman, springkler, alarm kebakaran, dan detektor kebakaran.
- c. Sarana penyelamatan jiwa yang tersedia di Gedung Y berupa sarana jalan keluar, tanda jalan keluar, pencahayaan darurat, pintu darurat, tangga darurat, dan tempat berhimpun.
- d. Pusat X telah memiliki organisasi proteksi kebakaran bangunan gedung yang dibagi menjadi tingkat satuan kerja Pusat X dan tingkat sector Pusat X.
- e. Pusat X telah memiliki Tata Laksana Operasional dalam bentuk Prosedur Penanggulangan Kebakaran Tingkat Satuan Kerja didukung dengan dokumen Program Kesiapsiagaan Nuklir Instalasi Pengolahan Limbah Radioaktif, dan Prosedur Izin Kerja. Masih ditemukan adanya komponen yang belum tercantum dalam dokumen Prosedur Penanggulangan Kebakaran Tingkat Satuan Kerja seperti tidak adanya daftar nomor telepon dalam keadaan darurat dan rencana pemeliharaan sistem proteksi kebakaran dalam rencana pengamanan kebakaran.
- f. Pusat X telah melaksanakan pendidikan dan pelatihan terkait dengan keadaan darurat kebakaran sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/PRT/M/2009.
- g. Semua pegawai yang bekerja di Gedung Y telah dipastikan memiliki kemampuan dan pengetahuan dalam bidang pengamanan kebakaran dan

penyelamatan darurat. Hal ini seiring dengan rutinnnya dilakukan sosialisasi dan pelatihan terkait keadaan darurat yang diadakan oleh Pusat X.

- h. Sesuai dengan Tingkat Penilaian Audit Kebakaran Puslitbang Departemen Pekerjaan Umum maka sistem proteksi aktif, sarana penyelamatan jiwa, dan pengorganisasian yang berada dalam kategori baik atau bernilai lebih dari 80% yaitu alat pemadam api ringan (90,15%), hidran bangunan (95,83%), hidran halaman (92,86%), pintu darurat (85,71%), tempat berhimpun (100%), organisasi proteksi kebakaran bangunan gedung (100%), pendidikan dan pelatihan (100%), dan sumber daya manusia (100%).
- i. Sesuai dengan Tingkat Penilaian Audit Kebakaran Puslitbang Departemen Pekerjaan Umum, maka sistem proteksi aktif, sarana penyelamatan jiwa, dan pengorganisasian yang berada dalam kategori cukup atau bernilai 60% - 80% yaitu alarm kebakaran (71,42%) dan springkler (71,07%)
- j. Sesuai dengan Tingkat Penilaian Audit Kebakaran Puslitbang Departemen Pekerjaan Umum, maka sistem proteksi aktif, sarana penyelamatan jiwa, dan pengorganisasian yang berada dalam kategori kurang atau bernilai kurang dari 60% yaitu detektor kebakaran (57,14%), sarana jalan keluar (44,44%), tanda petunjuk arah (38,9%), pencahayaan darurat (44,44%), tangga darurat (55,56%), dan tata laksana operasional (50%). Komponen-komponen dalam kategori kurang membutuhkan tindakan baik perubahan, perbaikan, atau penambahan dengan segera.

V.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti terkait dengan sistem proteksi aktif, sarana penyelamatan jiwa, dan pengorganisasian penanggulangan kebakaran kepada Gedung Y yaitu:

- a. Sistem Proteksi Aktif
 - 1) Sebaiknya Alat Pemadam Api Ringan yang tersedia di Gedung Y dilengkapi tanda pemasangan Alat Pemadam Api Ringan dengan tinggi 125 cm, digantung dengan ketinggian maksimal 150 cm

- 2) Petugas yang berwenang dalam hal pemeriksaan, pemeliharaan, dan pengujian Alat Pemadam Api Ringan sebaiknya rutin mengisi kartu/label pemeriksaan dan pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan
- 3) Sebaiknya Pusat X memberikan rambu "Slang Kebakaran untuk Digunakan Penghuni" pada hidran bangunan dan menyediakan alat pemecah kaca di lemari slang hidran halaman Gedung Y
- 4) Sebaiknya Pusat X menyediakan Titik Panggil Manual (TPM) pada jalur menuju exit di samping ruang laundry Gedung Y dan memindahkan barang atau segala bentuk benda yang menghalangi Titik Panggil Manual (TPM)
- 5) Sebaiknya Pusat X menyediakan Titik Panggil Manual (TPM) pada ketinggian 140 cm dari dasar lantai agar mudah digunakan oleh pekerja ketika keadaan darurat kebakaran
- 6) Sebaiknya Pusat X menyediakan springkler cadangan minimal sebanyak 6 buah beserta kunci khusus springkler untuk setiap tipe springkler yang terpasang
- 7) Sebaiknya Pusat X mengganti detektor kebakaran yang telah mengalami korosi atau kerusakan di Gedung Y
- 8) Melakukan pengecekan, pemeliharaan, dan pengujian pada alat pemadam api ringan, sistem pipa tegak, hidran halaman, alarm kebakaran, springkler, dan detektor kebakaran secara rutin sesuai dengan persyaratan agar selalu siap digunakan pada keadaan darurat
- 9) Membuat dokumen hasil dan tindakan yang dilakukan pada saat pemeriksaan, pemeliharaan, dan pengujian serta prosedur yang mengatur kegiatan pemeriksaan, pemeliharaan, dan pengujian pada hidran bangunan, hidran halaman, alarm kebakaran, springkler, dan detector
- 10) Sebaiknya petugas yang berwenang dalam pemeliharaan, pemeriksaan, dan pengujian sistem proteksi aktif meningkatkan kesadaran akan pentingnya tindakan pemeriksaan, pemeliharaan, dan pengujian sistem proteksi aktif secara rutin agar semua alat yang dibutuhkan dapat berfungsi maksimal

b. Sarana Penyelamatan Jiwa

- 1) Sebaiknya jalur akses menuju keluar yang digunakan pada saat keadaan darurat di Gedung Y tidak terhalang atau terdapat benda-benda seperti meja, kursi, atau lemari agar pegawai terhindar dari cedera ketika melakukan penyelamatan jiwa saat keadaan darurat kebakaran
- 2) Sebaiknya tanda petunjuk arah yang dipasang pada dinding Gedung Y diletakkan pada ketinggian minimal 15-20 cm dari dasar lantai dan mengganti tanda petunjuk arah yang berwarna putih dan berukuran kecil dengan tanda berukuran besar dan warna yang kontras
- 3) Tanda petunjuk arah sebaiknya dipasang pada setiap ruangan yang ada di Gedung Y dan terilmun
- 4) Pusat X sebaiknya menyediakan pintu darurat dalam keadaan tidak terkunci dan dilengkapi dengan tulisan "exit" yang berjarak 10 cm dari kosen pintu
- 5) Pusat X sebaiknya menyediakan pencahayaan darurat atau lampu darurat di dekat proteksi kebakaran yang tersedia di Gedung Y dan Melakukan pengujian terhadap sistem pencahayaan darurat sekurang-kurangnya 30 detik dalam jangka waktu 30 hari dan 1½ jam dalam jangka waktu 1 tahun
- 6) Pusat X sebaiknya menyediakan tangga yang digunakan khusus saat keadaan darurat yang tertutup di Gedung Y
- 7) Tangga pintu masuk yang digunakan sebagai akses jalan keluar pada saat keadaan darurat kebakaran di Gedung Y sebaiknya dilengkapi dengan rel pegangan tangga sebanyak 2 buah pada setiap sisi tangga
- 8) Rutin melakukan pemeliharaan dan pengecekan pada sarana jalan keluar seperti pintu darurat, tangga darurat, dan petunjuk arah jalan keluar

c. Melengkapi prosedur Penanggulangan Kebakaran dengan:

- 1) Perencanaan pemeliharaan sistem proteksi kebakaran,
- 2) Prosedur tatagraha pada pekerjaan yang berhubungan dengan panas (*hotwork*)

- 3) Daftar panggil keadaan darurat (*emergency call*) dari semua personil yang terlibat dalam merespon saat kejadian darurat terjadi
 - 4) Informasi mengenai denah lantai yang berisi alarm kebakaran dan titik panggil manual
- d. Rutin melakukan pelatihan dan sosialisasi terkait kebakaran seperti cara menggunakan Alat Pemadam Api Ringan, cara menggunakan hidran gedung dan halaman, serta latihan evakuasi saat keadaan darurat kebakaran
- e. Sebaiknya Pusat X rutin melakukan pelatihan dan sosialisasi terkait kebakaran untuk meningkatkan pengetahuan pekerja khususnya petugas yang bertanggungjawab atau tim pemadam kebakaran

