



**BUKU INFORMASI
PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
MELAKUKAN KOORDINASI DENGAN PIHAK INSTANSI
PEMADAM KEBAKARAN DAN INSTANSI TERKAIT
DALAM KEGIATAN PENCEGAHAN DAN
PENANGGULANGAN KEBAKARAN**



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI**

DIREKTORAT BINA KOMPETENSI DAN PRODUKTIVITAS KONSTRUKSI

Jl. Sapta Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat, Jakarta Selatan

2018

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB I PENDAHULUAN	4
A. Tujuan Umum	4
B. Tujuan Khusus	4
BAB II Melakukan koordinasi pra kebakaran (sebelum terjadi kebakaran).....	5
A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pra kebakaran (sebelum terjadi kebakaran).....	5
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pra kebakaran (sebelum terjadi kebakaran).....	8
C. Sikap Kerja dalam Melakukan koordinasi pra kebakaran (sebelum terjadi kebakaran)	8
BAB III Melakukan koordinasi pada waktu terjadi kebakaran	9
A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pada waktu terjadi kebakaran	9
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pada waktu terjadi kebakaran	11
C. Sikap Kerja dalam Melakukan koordinasi pada waktu terjadi kebakaran	11
BAB IV Melakukan koordinasi pasca kebakaran.....	12
A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pasca kebakaran.....	12
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pasca kebakaran.....	14
C. Sikap Kerja dalam Melakukan koordinasi pasca kebakaran	14
DAFTAR PUSTAKA.....	15
A. Dasar Perundang-undangan	15
B. Buku Referensi.....	16
C. Referensi Lainnya.....	17

DAFTAR PERALATAN/MESIN DAN BAHAN.....	70
A. Daftar Peralatan/Mesin	70
B. Daftar Bahan	70

BAB I PENDAHULUAN

A. TUJUAN UMUM

Setelah mempelajari modul ini peserta latih diharapkan mampu Melakukan koordinasi dengan pihak instansi pemadam kebakaran dan instansi terkait dalam kegiatan pencegahan dan penanggulangan kebakaran

B. TUJUAN KHUSUS

Adapun tujuan mempelajari unit kompetensi ini guna memfasilitasi peserta latih sehingga pada akhir pelatihan diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi pra kebakaran (sebelum terjadi kebakaran)
2. Melakukan koordinasi pada waktu terjadi kebakaran
3. Melakukan koordinasi pasca kebakaran

BAB II MELAKUKAN KOORDINASI PRA KEBAKARAN (SEBELUM TERJADI KEBAKARAN)

A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pra kebakaran (sebelum terjadi kebakaran)

1. Umum

a. Pedoman yang dipakai adalah:

- 1) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan
- 2) Keputusan Direktur Jenderal Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 58/KPTS/DM/2002 Tentang Petunjuk Teknis Rencana Tindakan Darurat Kebakaran Pada Bangunan Gedung
- 3) Peraturan Daerah setempat yang berkaitan dengan pencegahan dan penanggulangan kebakaran

b. Manajemen Tanggap Darurat

Keadaan darurat adalah suatu situasi yang terjadi mendadak dan tidak dikehendaki yang mengandung ancaman terhadap kehidupan, aset, dan operasi perusahaan, serta lingkungan, dan oleh karena itu memerlukan tindakan segera untuk mengatasinya. Salah satu keadaan darurat pada bangunan gedung adalah bencana kebakaran. Manajemen tanggap darurat merupakan pendekatan yang terencana untuk mencegah bencana, menyiapkan dan merespon keadaan darurat serta pemulihan setelah bencana. Tahapan dalam manajemen tanggap darurat:

- 1) Pencegahan: upaya untuk menghilangkan atau mengurangi kemungkinan timbulnya suatu ancaman
- 2) Mitigasi yaitu upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak buruk dari suatu ancaman
- 3) Kesiap-siagaan (persiapan); yaitu persiapan rencana untuk bertindak ketika terjadi (atau kemungkinan akan terjadi) bencana. Perencanaan terdiri dari perkiraan terhadap kebutuhan-kebutuhan dalam keadaan darurat dan

identifikasi atas sumber daya yang ada untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Perencanaan ini dapat mengurangi dampak buruk dari suatu ancaman.

4) Tanggap Darurat (*emergency response*), saat terjadi bencana yang mencakup kegiatan tanggap darurat untuk meringankan penderitaan sementara, seperti kegiatan *search and rescue (SAR)*, bantuan darurat dan pengungsian

5) Pasca bencana yang mencakup kegiatan pemulihan, rehabilitasi, dan rekonstruksi.

Pemulihan (*recovery*) adalah suatu proses yang dilalui agar kebutuhan pokok terpenuhi. Proses *recovery* terdiri dari:

- a) Rehabilitasi: perbaikan yang dibutuhkan secara langsung yang sifatnya sementara atau berjangka pendek
- b) Rekonstruksi: perbaikan yang sifatnya permanen

2. Salinan Rencana Strategi Tindakan Darurat (*fire emergency plan*)

Salinan Rencana Strategi Tindakan Darurat (*Fire Emergency Plan*) harus diserahkan kepada instansi pemadam kebakaran (IPK) setempat.

a. Maksud penyerahan Rencana Strategi Tindakan Darurat (*Fire Emergency Plan*) kepada instansi pemadam kebakaran (IPK) setempat adalah untuk melakukan koordinasi pra kebakaran.

b. Tujuan penyerahan Rencana Strategi Tindakan Darurat (*Fire Emergency Plan*) kepada instansi pemadam kebakaran (IPK) setempat adalah untuk terciptanya kemampuan bangunan gedung dalam mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran sesuai yang diamanatkan dalam Undang-undang No. 28 Tahun 2002 tentang bangunan gedung dan sesuai dengan NSPM yang berlaku.

c. Sasaran yang diharapkan adalah:

- 1) Bersama IPK membuat rencana pra kebakaran untuk bangunan (*pre-fire plan*)
- 2) Mendapatkan rekomendasi perbaikan dari IPK bila terdapat kekurangan dalam Rencana Strategi Tindakan Darurat (*fire emergency plan*)
- 3) Meningkatnya respon IPK bila terjadi kebakaran di bangunan gedung
- 4) Meningkatnya kerja sama efektif antara bangunan gedung dan IPK setempat

3. Mengkoordinasikan Pelaksanaan Latihan Penanggulangan Kebakaran (*fire fighting*)

Koordinasi pelaksanaan latihan penanggulangan kebakaran (*fire fighting*) dalam rangka koordinasi pra kebakaran dilakukan dengan:

- a. Instansi pemadam kebakaran (IPK) setempat
- b. Lingkungan permukiman atau kawasan

Bentuk koordinasi adalah dengan surat permohonan atau dalam bentuk naskah kesepakatan bersama (*Memorandum of Understanding/ MOU*).

Koordinasi dengan instansi pemadam kebakaran (IPK) setempat meliputi:

- a. Pelatihan penanggulangan kebakaran berkala
- b. Pembelajaran/edukasi tentang lingkungan aman kebakaran

Hubungan/koordinasi dengan lingkungan:

- a. Apabila bangunan gedung berada pada lingkungan permukiman, Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK) membantu IPK dalam penyiapan anggota Satlaskar (Satuan relawan kebakaran).
- b. Apabila bangunan gedung berada pada lingkungan kawasan, TPK merupakan bagian (sub-sistem) yang dikoordinasikan dengan IPK kawasan atau setempat.

4. Pelaksanaan Latihan Evakuasi Dan Penyelamatan (*Fire Rescue*)

Latihan pemadaman awal kebakaran, evakuasi dan penyelamatan (*fire rescue*) harus dilakukan secara berkala untuk memenuhi persyaratan perundangan. Latihan tersebut perlu dikoordinasikan dengan IPK setempat dalam rangka koordinasi pra kebakaran.

Koordinasi dilakukan dengan surat permohonan kepada IPK setempat atau dalam bentuk naskah kesepakatan bersama (*Memorandum of Understanding/MOU*) dengan IPK setempat.

Sasaran yang diharapkan adalah:

- a. Meningkatnya kemampuan bangunan gedung dalam menanggulangi bahaya kebakaran di bangunan
- b. Meningkatnya respon IPK bila terjadi kebakaran di bangunan gedung
- c. Meningkatnya kerja sama efektif antara bangunan gedung dan IPK setempat

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pra kebakaran (sebelum terjadi kebakaran)

1. Menyerahkan salinan rencana strategi tindakan darurat (*fire emergency plan*) kepada instansi pemadam kebakaran untuk mendapat persetujuan
2. Mengkoordinasikan pelaksanaan latihan penanggulangan kebakaran (*fire fighting*) dengan instansi terkait sesuai Norma, Standar, Pedoman dan Manual (NSPM) yang berlaku
3. Mengkoordinasikan pelaksanaan latihan evakuasi dan penyelamatan (*fire rescue*) dengan instansi terkait sesuai Norma, Standar, Pedoman dan Manual (NSPM) yang berlaku

C. Sikap Kerja dalam Melakukan koordinasi pra kebakaran (sebelum terjadi kebakaran)

1. Cermat
2. Teliti
3. Tanggung jawab

BAB III MELAKUKAN KOORDINASI PADA WAKTU TERJADI KEBAKARAN

A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pada waktu terjadi kebakaran

1. Umum

Pedoman yang dipakai adalah:

- a. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan
- b. Keputusan Direktur Jenderal Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 58/KPTS/DM/2002 Tentang Petunjuk Teknis Rencana Tindakan Darurat Kebakaran Pada Bangunan Gedung
- c. Peraturan Daerah setempat yang berkaitan dengan pencegahan dan penanggulangan kebakaran

2. Kebakaran Pada Bangunan Dilaporkan Kepada Instansi Pemadam Kebakaran

Koordinasi dengan instansi pemadam kebakaran (IPK) pada waktu terjadi kebakaran meliputi:

- a. Pemberitahuan terjadinya kebakaran
- b. Tindakan pada saat pemadam kebakaran tiba

Pemberitahuan terjadinya kebakaran sekurang-kurangnya harus:

- a. Segera dilaporkan ke pos IPK terdekat dan kantor pusat IPK melalui saluran telepon
- b. Laporan harus disertai:
 - 1) Alamat jelas bangunan yang terbakar
 - 2) Waktu terjadi kebakaran
 - 3) Lokasi/lantai/bahan yang terbakar dan perkiraan besar kebakaran
 - 4) Nomor telepon Penanggung Jawab TPK (PJ-TPK) atau wakilnya yang dapat dihubungi

Tindakan pada saat pemadam kebakaran tiba sekurang kurangnya harus:

- a. Menyiapkan lokasi untuk penempatan (*positioning*) mobil kebakaran
- b. Informasi penghuni yang kemungkinan terperangkap dalam bangunan

- c. Menyediakan informasi data teknis bangunan
- d. Informasi kondisi risiko kebakaran pada tempat-tempat yang berdekatan dengan lokasi kejadian (*exposure/terdedah*) termasuk diantaranya B3
- e. Tempat berlindung sementara (*refuge area*)
- f. Menyediakan pemandu (caraka) menuju tempat kejadian
- g. Dan lain-lain

Catatan: Prosedur pelaporan terjadinya kebakaran, informasi data teknis bangunan, dan lain-lain tersedia di dalam buku rencana strategi keadaan darurat (fire emergency plan) yang salinannya selalu disimpan di lokasi yang selalu dijaga di bangunan. Buku tersebut harus diserahkan kepada petugas IPK yang tiba di bangunan pada waktu terjadi kebakaran.

3. Terjadinya Kebakaran Dikoordinasikan Dengan Instansi Keamanan

Koordinasi dengan instansi keamanan pada waktu terjadi kebakaran meliputi:

- a. Pemberitahuan terjadinya kebakaran
- b. Tindakan pada saat pemadam kebakaran tiba

Pemberitahuan terjadinya kebakaran sekurang-kurangnya harus:

- a. Segera dilaporkan ke pos kepolisian terdekat dan/atau kepolisian wilayah/sector melalui saluran telepon
- b. Laporan harus disertai:
 - 1) Alamat jelas bangunan yang terbakar
 - 2) Waktu terjadi kebakaran
 - 3) Nomor telepon Penanggung Jawab TPK (PJ-TPK) atau wakilnya yang dapat dihubungi

Pengamanan lokasi dan pengaturan lalu lintas berkoordinasi dengan petugas kepolisian.

4. Terjadinya Kebakaran Dikoordinasikan Dengan Instansi Kesehatan

Atas laporan pemberitahuan terjadinya kebakaran kepada instansi pemadam kebakaran (IPK) setempat, petugas kesehatan, mobil ambulance dan petugas PLN bergerak bersamaan dengan petugas pemadam kebakaran.

Koordinasi pada waktu terjadi kebakaran:

a. Instansi kesehatan: Pertolongan medik darurat bagi penghuni yang memerlukan, dan layanan ambulan

b. PLN: Koordinasi pengaturan pasokan daya listrik untuk operasi pemadaman, dan tindakan pencegahan bahaya listrik akibat kebakaran

Meskipun petugas kesehatan, mobil ambulan dan petugas PLN bergerak bersamaan dengan petugas pemadam kebakaran, tetapi untukantisipasi segala kemungkinan dan menjaga komunikasi, pemberitahuan terjadinya kebakaran sebaiknya tetap dilaporkan.

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pada waktu terjadi kebakaran

1. Melaporkan terjadinya kebakaran pada bangunan kepada instansi pemadam kebakaran dengan segera
2. Mengkoordinasikan terjadinya kebakaran dengan instansi PLN, PDAM, Gas sesegera mungkin
3. Mengkoordinasikan terjadinya kebakaran dengan instansi keamanan sesegera mungkin
4. Mengkoordinasikan terjadinya kebakaran dengan instansi kesehatan sesegera mungkin

C. Sikap Kerja dalam Melakukan koordinasi pada waktu terjadi kebakaran

1. Cermat
2. Teliti
3. Tanggung jawab

BAB IV MELAKUKAN KOORDINASI PASCA KEBAKARAN

A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pasca kebakaran

1. Umum

Pedoman yang dipakai adalah:

- a. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan
- b. Keputusan Direktur Jenderal Perumahan dan Permukiman Departemen Perumahan dan Prasarana Wilayah No. 58/KPTS/DM/2002 Tentang Petunjuk Teknis Rencana Tindakan Darurat Kebakaran Pada Bangunan Gedung
- c. Peraturan Daerah setempat yang berkaitan dengan pencegahan dan penanggulangan kebakaran

2. Laporan Kebakaran Dibuat Dengan Format

Penanggung Jawab TPK (PJ-TPK) membuat laporan pasca kebakaran kepada pemilik/pengguna bangunan gedung. Laporan kebakaran antara lain meliputi:

- a. Alamat kejadian dan waktu kebakaran
- b. Penyebab dan jumlah obyek kebakaran
- c. Jumlah kerugian jiwa, luka-luka, dan taksiran kerugian materi
- d. Kronologis awal dan akhir kebakaran

3. Penyelidikan Tentang Penyebab Kebakaran

Yang dimaksud dengan penyelidikan adalah bukan penyidikan yang merupakan wewenang kepolisian, akan tetapi penyelidikan penyebab kebakaran untuk keperluan internal bangunan gedung.

Dalam rangka penyelidikan tentang penyebab kebakaran, Penanggung Jawab TPK (PJ-TPK) harus:

- a. Memberikan informasi kepada pemilik tentang penyebab kebakaran
- b. Memberikan usulan tindakan perbaikan untuk membuat tindakan pencegahan sehingga di masa depan tidak akan terjadi lagi

4. Rencana Pemeriksaan Dan Penelitian Tingkat Keandalan Bangunan

Kebakaran (panas dan asap) memberikan dampak kepada struktur dan isi bangunan. Terutama panas memberikan dampak negatif terhadap keandalan struktur bangunan. Bangunan dari kayu tentunya sudah habis terbakar, sedangkan bangunan dari konstruksi baja tanpa pelindung/isolasi panas konstruksinya akan melemah karena panas yang tinggi bahkan bangunan mungkin runtuh. Bangunan dengan konstruksi beton bertulang biasanya masih kokoh bila lama kebakaran kurang dari 4 jam. Sampai sekarang belum ada bangunan konstruksi beton bertulang yang runtuh karena terbakar walaupun lama kebakaran sampai belasan jam.

Dalam rangka merehabilitasi bangunannya pemilik/pengguna bangunan wajib melakukan tindakan sebagai berikut:

- a. Sebelum dilakukan tindakan rehabilitasi pada bangunan, maka terlebih dahulu dilakukan tindakan pemeriksaan dan penelitian mengenai tingkat keandalan bangunan tersebut setelah kejadian kebakaran sesuai dengan pedoman teknis yang berlaku
- b. Pelaksanaan pemeriksaan dan penelitian termasuk pengujian keandalan bangunan pasca kebakaran harus ditangani oleh ahli yang berkompeten
- c. Hasil pemeriksaan bangunan tersebut merupakan persyaratan dalam memperoleh ijin mendirikan bangunan
- d. Hasil pemeriksaan tersebut digunakan sebagai masukan pada perencanaan rehabilitasi

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Melakukan koordinasi pasca kebakaran

1. Membuat laporan kebakaran dengan format yang telah ditentukan
2. Merekomendasikan penyelidikan tentang penyebab kebakaran untuk perbaikan dibantu pelaksanaannya sesuai kewenangannya
3. Menyusun rencana pemeriksaan dan penelitian tingkat keandalan bangunan bila diperlukan

C. Sikap Kerja dalam Melakukan koordinasi pasca kebakaran

1. Cermat
2. Teliti
3. Tanggung jawab

DAFTAR PUSTAKA

A. Dasar Perundang-undangan

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2005 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung
3. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan
5. KepDirJen Kimpraswil No. 58/KPTS/DM/2002 Tentang Petunjuk Teknis Rencana Tindakan Darurat Kebakaran Pada Bangunan Gedung.

B. Buku Referensi

1. SNI 03-1735-2000 Tata Cara Perencanaan Akses Bangunan dan Akses Lingkungan Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung (acuan "Fire Precautions in Buildings", 1997, Fire Safety Bureau, Singapore Civil Defence Force).
2. SNI 03-1746-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sarana Jalan Ke Luar Untuk Penyelamatan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung (acuan NFPA 101 Life Safety Code, 1997).
3. SNI 03-6574-2001 Tata Cara Perancangan Pencahayaan Darurat, Tanda Arah dan Sistem Peringatan Bahaya Sarana Bangunan Gedung (acuan NFPA 101 Life Safety Code, 2000).
4. SNI 03-1736-2000 Tata Cara Perencanaan Sistem Proteksi Pasif Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung (acuan Building Code of Australia, 1996).

<p>Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Kategori Konstruksi</p>	<p>Kode Modul INA. 523.MP2KI.02.11.01.06.07</p>
<ol style="list-style-type: none"> 5. SNI 03-3985-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung (acuan NFPA 72E, Standard on Automatic Fire Detector, 1987). 6. SNI 03-3987-1995 Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah Dan Gedung (acuan NFPA 10). 7. SNI 03-1745-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung (acuan NFPA 14, Standard for the Installation of Standpipe and Hose System, 1996). 8. SNI 03-3989-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Springkler Otomatik Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung (acuan Rules for Automatic Sprinkler Installation, 1974, FOC (Fire Officers Committee). 9. SNI 03-6570-2001 Instalasi Pompa Yang Dipasang Tetap Untuk Proteksi Kebakaran (acuan NFPA 20, Standard for the Installation of Stationery Pumps for Fire Protection, 1999 Edition). 10. SNI 03-6571-2000 Sistem Pengendalian Asap Kebakaran Pada Bangunan Gedung (acuan NFPA 92A, Recommended Practice for Smoke Control System, 2000 Edition). 11. SNI 03-7012-2004 Sistem Manajemen Asap di Dalam Mal, Atrium dan Ruang Bervolume Besar (acuan NFPA 92B, Guide for Smoke Management Systems in Malls, Atria, and Large Areas, 2000 Edition). 12. SNI 03-7015-2004 Sistem Proteksi Petir Pada Bangunan Gedung (acuan IEC 6-1024, Protection of Structures against lightning – Part 1, General Principles, IEC 6-1312-1, Protection against lightning – Part 1, General Principles, dan IEC TR 6-1662, Assessment of the risk of damage due to lightning). 13. SNI 03-7011-2004 Keselamatan Pada Bangunan Fasilitas Pelayanan Kesehatan (acuan NFPA 99, Health Care Facility, 2002 Edition). 14. SNI 04-0225-2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000) (acuan hasil penyempurnaan Peraturan Umum Instalasi Listrik 1987 	
<p>Judul Modul Melakukan koordinasi dengan pihak instansi pemadam kebakaran dan instansi terkait dalam kegiatan pencegahan dan penanggulangan kebakaran Buku Informasi</p>	<p style="text-align: center;">Versi: 2018</p> <p style="text-align: right;">Halaman 16 dari 18</p>

dengan memperhatikan standar IEC, terutama terbitan TC 64 "Electrical Installations of Buildings" dan standar internasional lainnya yang berkaitan).

15. SNI 04-7018-2004 tentang Sistem Pasokan Daya Listrik Darurat dan Siaga

16. NFPA 25, Inspection, Testing and Maintenance of Water-based Fire Protection Systems, 2002 Ed.

17. NFPA 13, Installation of Sprinkler Systems, 2002 Ed.

18. NFPA Fire Protection Handbook, 18th Edition

C. Referensi lainnya

1. <http://dmccdd.net/siklus-manajemen-bencana/> 17.00, diambil 9 November 2018

2. <http://e-journal.uajy.ac.id/68/3/2TS12990.pdf> 16.45, diambil 9 November 2018

3. http://widodo.staff.uns.ac.id/files/2013/03/RINGKASAN-MODUL-4_Manajemen-keadaan-darurat.pdf diambil 9 November 2018

4. Buku referensi (text book)/buku manual servis

5. Lembar kerja

6. Diagram-diagram, gambar

7. Contoh tugas kerja

8. Rekaman dalam bentuk kaset, video, film dan lain-lain

DAFTAR PERALATAN/MESIN DAN BAHAN

A. Daftar Peralatan/Mesin

No.	Nama Peralatan/Mesin	Keterangan
1.	Alat Tulis Kantor	

B. Daftar Bahan

No.	Nama Bahan	Keterangan
1.	NSPM	
2.	Gambar terpasang dan spesifikasi	
3.	Data fungsi dan penggunaan bangunan gedung	
4.	Data jumlah penghuni	