



**BUKU INFORMASI
PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
MENGENDALIKAN AKTIVITAS TERKAIT DENGAN
PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN
SESUAI DENGAN RENCANA**



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 Mengawasi pelaksanaan pencegahan dan penanggulangan kebakaran terhadap rencana kerja.....	5
A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Mengawasi pelaksanaan pencegahan dan penanggulangan kebakaran terhadap rencana kerja.....	5
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Mengawasi pelaksanaan pencegahan dan penanggulangan kebakaran terhadap rencana kerja.....	8
C. Sikap Kerja dalam Mengawasi pelaksanaan pencegahan dan penanggulangan kebakaran terhadap rencana kerja	8
BAB III Mengevaluasi penyimpangan yang terjadi.....	9
A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Mengevaluasi penyimpangan yang terjadi.....	9
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Mengevaluasi penyimpangan yang terjadi.....	10
C. Sikap Kerja dalam Mengevaluasi penyimpangan yang terjadi.....	10
BAB IV Membuat rekomendasi rencana tindak lanjut	11
A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Membuat rekomendasi rencana tindak lanjut.....	11
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Membuat rekomendasi rencana tindak lanjut.....	14
C. Sikap Kerja dalam Membuat rekomendasi rencana tindak lanjut	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16
A. Dasar Perundang-undangan	16
B. Buku Referensi.....	16
C. Referensi Lainnya.....	18

DAFTAR PERALATAN/MESIN DAN BAHAN.....	19
A. Daftar Peralatan/Mesin	19
B. Daftar Bahan	19

BAB I PENDAHULUAN

A. TUJUAN UMUM

Setelah mempelajari modul ini peserta latih diharapkan mampu Mengendalikan Aktivitas Terkait Dengan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Sesuai Dengan Rencana

B. TUJUAN KHUSUS

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

1. Mengawasi pelaksanaan pencegahan dan penanggulangan kebakaran terhadap rencana kerja
2. Mengevaluasi penyimpangan yang terjadi
3. Membuat rekomendasi rencana tindak lanjut

BAB II

MENGAWASI PELAKSANAAN PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN TERHADAP RENCANA KERJA

A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Mengawasi pelaksanaan pencegahan dan penanggulangan kebakaran terhadap rencana kerja

1. Menyusun Rencana Kerja Sesuai Norma Standar Pedoman Dan Manual (NSPM) Yang Berlaku

Rencana kerja dan jadwal dibuat oleh Penanggung Jawab Tim Penanggulangan Kebakaran (PJ-TPK) bersama-sama dengan unsur terkait internal dan mendapat persetujuan dari pemilik/pengguna, yang meliputi beberapa tahap yaitu:

a. Tahap persiapan:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan dan jadwal
- 2) Memperoleh dan mempelajari NSPM yang berlaku
- 3) Membuat Rencana Tindak Darurat Kebakaran (RTDK)
- 4) Membuat Prosedur Operasional Standar (POS) pencegahan dan penanggulangan kebakaran
- 5) Membuat metoda kerja pelaksanaan
- 6) Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan
- 7) Melakukan koordinasi dengan pemilik/pengguna bangunan dan instansi pemadam kebakaran setempat

b. Tahap pelaksanaan:

Pencegahan kebakaran:

- 1) Melaksanakan kegiatan pembelajaran/edukasi tentang lingkungan aman kebakaran
- 2) Melaksanakan sosialisasi dalam rangka meningkatkan budaya aman kebakaran
- 3) Melaksanakan kegiatan penaksiran risiko bahaya kebakaran (*fire risk assessment*) di setiap divisi/bagian internal perusahaan
- 4) Melaksanakan pemeriksaan dan pemeliharaan ruangan secara berkala (*tatagraha keselamatan kebakaran/good-housekeeping*)

- 5) Melaksanakan pemeriksaan, pengujian dan pemeliharaan peralatan dan sistem proteksi kebakaran secara berkala
- 6) Melaksanakan pertemuan-pertemuan dengan unsur internal untuk membahas isu-isu keselamatan kebakaran (*fire safety*) secara berkala
- 7) Melaksanakan pelatihan pencegahan kebakaran personil anggota Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK) baik fungsional, sekilas (*walk-through*), maupun berbasis skenario terburuk

Penanggulangan kebakaran:

- 1) Melaksanakan pelatihan personil dan penghuni anggota Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK) dalam hal pemadaman awal kebakaran, evakuasi, dan penyelamatan (*rescue*)
- 2) Pelatihan RTDK dengan instansi terkait antara lain Instansi Pemadam Kebakaran (IPK), Kepolisian setempat, Struktur Pemerintah Setempat

c. Tahap evaluasi dan laporan:

- 1) Mengevaluasi hasil pelaksanaan kegiatan pencegahan dan penanggulangan kebakaran serta kondisi dan situasi bangunan dan sistem proteksi kebakaran yang ada minimal satu tahun sekali.
- 2) Membuat laporan hasil pelaksanaan pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang disampaikan kepada pemilik/pengguna bangunan.
- 3) Membuat laporan berkala dalam rangka pemenuhan ketentuan atas kelaikan bangunan yang mengacu pada Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung dan Peraturan Pelaksanaan Tentang Pedoman/Ketentuan Teknis terkait terutama Peraturan Menteri PU Nomor 25/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung.

Dalam menyusun rencana kerja, harus diperhatikan bahwa setiap bangunan dapat berbeda kondisinya satu sama lain. Perbedaan kondisi tersebut dapat sangat spesifik yang berakibat pada penanganan dan pengaturannya berbeda-beda satu sama lain menjadi semakin rumit.

2. Mengevaluasi Pelaksanaan Rencana Kerja

Evaluasi pelaksanaan rencana kerja pencegahan dan penanggulangan kebakaran dimaksudkan untuk penyesuaian/perbaikan dari rencana kerja sesuai dengan perkembangan kebutuhan, perubahan peraturan perundangan atau NSPM, teknologi, ketersediaan anggaran, dan lain-lain termasuk pola koordinasi dengan pihak terkait.

Evaluasi pelaksanaan rencana kerja dilakukan untuk menyusun rencana kerja pada periode berikutnya yang ditujukan terhadap item sebagai berikut:

- a. SDM anggota Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK)
- b. Prosedur Operasional Standar (POS) pencegahan dan penanggulangan kebakaran
- c. Peralatan yang digunakan
- d. Rencana Tindak Darurat Kebakaran (RTDK) yang dibuat
- e. Hasil pelatihan personil dan penghuni anggota Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK) dalam hal pemadaman awal kebakaran, evakuasi dan penyelamatan

3. Pelaksanaan Dibandingkan Dengan Rencana Kerja

Membandingkan pelaksanaan dengan rencana kerja termasuk pengukuran kinerja yang diharapkan ditujukan terhadap item sebagai berikut:

- a. Apakah jadwal pelaksanaan sesuai dengan rencana
- b. Apakah Rencana Tindak Darurat Kebakaran (RTDK) yang dibuat telah sesuai dengan situasi dan kondisi bangunan sekarang
- c. Apakah klasifikasi dan kualifikasi SDM telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku
- d. Apakah semua Prosedur Operasional Standar (POS) pencegahan dan penanggulangan kebakaran telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku
- e. Apakah klasifikasi dan kualifikasi peralatan yang digunakan telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku
- f. Apakah peralatan dan sistem proteksi kebakaran telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Apabila ada kejadian khusus yang terjadi dalam periode evaluasi maka harus dibuat suatu laporan tersendiri. Laporan khusus/tersendiri ini melaporkan secara detail dari mulai penyebab kejadian, dampak kejadian, dan usulan tindakan perbaikan.

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Mengawasi pelaksanaan pencegahan dan penanggulangan kebakaran terhadap rencana kerja

1. Melaksanakan rencana kerja yang telah disusun sesuai Norma Standar Pedoman dan Manual (NSPM) yang berlaku
2. Mengevaluasi pelaksanaan rencana kerja sesuai dengan perencanaan
3. Membandingkan pelaksanaan dengan rencana kerja yang telah disusun

C. Sikap Kerja dalam Mengawasi pelaksanaan pencegahan dan penanggulangan kebakaran terhadap rencana kerja

1. Cermat
2. Teliti
3. Tanggung jawab

BAB III

MENGEVALUASI PENYIMPANGAN YANG TERJADI

A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Mengevaluasi penyimpangan yang terjadi

1. Penyimpangan Yang Terjadi Diverifikasi

Identifikasi penyimpangan yang terjadi, diverifikasi pada tingkat:

a. Perencanaan:

Verifikasi penyimpangan terhadap NSPM yang berlaku dan kebijakan yang ditetapkan manajemen puncak: pemilik/pengguna bangunan gedung

b. Pelaksanaan:

Pelaksanaan harus konsisten terhadap waktu dan biaya

c. Evaluasi:

Membandingkan antara hasil/output kinerja yang diharapkan dengan realisasi

d. Prasarana, sarana, dan sistem manajemen pengamanan kebakaran bangunan gedung:

Melaksanakan audit keselamatan kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungannya meliputi kesesuaian prasarana dan sarana sistem proteksi kebakaran terhadap NSPM yang berlaku

Audit sekurang-kurangnya meliputi:

- 1) Identifikasi bahaya dan risiko kebakaran
- 2) Sarana jalan ke luar, diaudit mengikuti rencana mitigasi bencana kebakaran
- 3) Sistem proteksi kebakaran pasif, diaudit mengikuti perkembangan teknologi dan perlengkapan perlindungan kebakaran
- 4) Sistem proteksi kebakaran aktif, diaudit mengikuti perkembangan teknologi dan perlengkapan perlindungan kebakaran
- 5) Manajemen penanggulangan kebakaran bangunan

2. Tindakan Perbaikan Dilaksanakan Sesuai Dengan Persyaratan

Tindakan perbaikan dilaksanakan berdasarkan kepada:

- a. Hasil verifikasi, meliputi: daftar rekomendasi tindakan perbaikan atas penyimpangan yang terjadi

- b. Prioritas tindakan perbaikan, meliputi: urutan prioritas pertama, kedua dan seterusnya
- c. Persyaratan sesuai ketentuan yang berlaku, meliputi:
NSPM termasuk SNI; dalam hal SNI belum ada dan belum diatur dalam peraturan perundangan, dapat mengacu kepada standar negara maju seperti standar NFPA dan standar terkait lainnya.

3. Menjaga Penyimpangan

Untuk menjaga penyimpangan jangan terjadi, selanjutnya dilakukan pemantauan terhadap:

- a. Perencanaan: Menjaga jangan sampai terjadi penyimpangan terhadap NSPM yang berlaku dan kebijakan perusahaan.
- b. Pelaksanaan: Menjaga jangan sampai terjadi penyimpangan terhadap waktu dan biaya.
- c. Evaluasi: Menjaga jangan sampai terjadi penyimpangan terhadap kinerja yang diharapkan.
- d. NSPM (Norma, standar, pedoman dan manual): Menjaga jangan sampai terjadi penyimpangan dengan melaksanakan audit keselamatan kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungannya.

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Mengevaluasi penyimpangan yang terjadi

- 4. Memverifikasi penyimpangan yang terjadi sesuai dengan Norma Standar Pedoman dan Manual (NSPM) yang berlaku
- 5. Melaksanakan tindakan perbaikan sesuai dengan persyaratan yang berlaku
- 6. Menjaga tidak terjadi penyimpangan

C. Sikap Kerja dalam Mengevaluasi penyimpangan yang terjadi

- 1. Cermat
- 2. Teliti
- 3. Tanggung jawab

BAB IV MEMBUAT REKOMENDASI RENCANA TINDAK LANJUT

A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Membuat rekomendasi rencana tindak lanjut

1. Merekomendasikan Tindakan Perbaikan Atas Semua Penyimpangan Yang Terjadi Dalam Penanggulangan Kebakaran

Tindakan perbaikan direkomendasikan dalam Skala Prioritas dan penjadwalan tindakan perbaikan dalam kurun waktu kwartal/semester/tahunan untuk hal sebagai berikut:

- a. Identifikasi bahaya dan risiko kebakaran
- b. Sarana jalan ke luar
- c. Sistem proteksi kebakaran pasif
- d. Sistem proteksi kebakaran aktif
- e. Manajemen penanggulangan kebakaran bangunan

Dalam merekomendasikan tindakan perbaikan, faktor pertimbangan adalah:

- a. Tingkat Bahaya
- b. Kesulitan Pelaksanaan
- c. Biaya

Tabel 4.1
Panduan/matrix rekomendasi tindakan perbaikan

Tingkat Bahaya	Kesulitan	Biaya	Prioritas Penjadwalan¹⁾
Tinggi	Mudah	Murah	Kwartal/semester ²⁾
	Sedang	Sedang	Kwartal/semester
	Rumit	Mahal	Tahunan, perlu prasarana dan sarana penanggulangan sementara ³⁾
Sedang	Mudah	Murah	Kwartal/semester ²⁾
	Sedang	Sedang	Kwartal/semester
	Rumit	Mahal	Tahunan
Rendah	Mudah	Murah	Kwartal/semester ²⁾
	Sedang	Sedang	Kwartal/semester
	Rumit	Mahal	Tahunan

¹⁾Prioritas mutlak adalah persyaratan keselamatan. Persyaratan lain seperti kesehatan, kenyamanan dan kemudahan merupakan prioritas kedua dan seterusnya.

²⁾Mungkin lebih cepat dari kwartal

³⁾Sementara menunggu, harus diadakan tindakan alternatif pengamanan kebakaran seperti misalnya peran kebakaran (fire watch), POS khusus, peralatan atau sistem proteksi sementara dan lain-lain.

Catatan: Untuk kerusakan (impairment) peralatan atau sistem proteksi kebakaran berbasis air yang dapat terjadi setiap saat, maka Manajemen Penanggulangan Kebakaran (MPK) harus melakukan prosedur sebagai berikut:

- a. Menentukan luas cakupan dan jangka waktu yang diperkirakan tentang perbaikan kerusakan.
- b. Memeriksa daerah atau bangunan yang terlibat dan menentukan penambahan risiko.
- c. Memasang tanda untuk menunjukkan bahwa suatu sistem atau bagian dari sistem telah dicabut dari pelayanan.
- d. Memastikan bahwa pemilik/pengguna bangunan gedung dan otoritas berwenang setempat lainnya telah diberitahu.
- e. Menyerahkan rekomendasi perbaikan kepada pemilik/pengguna bangunan gedung. Dalam hal peralatan atau sistem proteksi kebakaran tidak dapat berfungsi selama lebih dari 4 jam dalam masa 24 jam, maka harus diatur pelaksanaan salah satu dari yang berikut ini:
 - 1) Evakuasi gedung atau bagian dari gedung yang terkena dampak sistem yang tidak dapat berfungsi
 - 2) Menyediakan peran kebakaran (*fire watch*)
 - 3) Menyediakan air darurat
 - 4) Menentukan dan mengimplementasikan suatu program untuk menyingkirkan sumber potensial nyala api dan membatasi jumlah bahan bakar (*fire load*)
- f. Menyiapkan semua peralatan dan bahan perbaikan yang diperlukan di tempat kerusakan
- g. Apabila semua peralatan yang rusak telah dikembalikan kepada kemampuan kerja normal, maka harus dilakukan sebagai berikut:
 - 1) Melakukan semua pemeriksaan dan pengujian yang perlu untuk memverifikasi bahwa sistem yang rusak telah kembali dapat berfungsi
 - 2) Memberitahu semua pengawas, pemilik/pengguna bangunan gedung dan otoritas berwenang setempat lainnya bahwa sistem proteksi telah kembali berfungsi

3) Mencabut semua tanda kerusakan

2. Rencana Strategi Keadaan Darurat (*Fire Emergency Plan*)

Menyusun atau menyempurnakan rencana strategi keadaan darurat (*fire emergency plan*) berdasar catatan dari penyimpangan yang terjadi, antara lain meliputi :

- a. Prosedur Operasional Standar (POS) keadaan darurat kebakaran yang terdiri dari membunyikan alarm, memberitahukan instansi pemadam kebakaran (IPK), prosedur evakuasi bila mendengar alarm kebakaran, akses petugas IPK, tindakan pada waktu petugas IPK tiba, penyelamatan, dan pemadaman kebakaran.
- b. Rencana Tindakan Darurat Kebakaran (RTDK) termasuk skema organisasi Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK), nama anggota TPK, nomor telepon, dan fungsi, tugas dan tanggung jawab masing-masing.
- c. Diagram skematik instalasi sistem proteksi kebakaran aktif: deteksi dan alarm, hidran, sprinkler otomatis, dan pengendalian asap.
- d. Diagram skematik instalasi layanan bangunan lainnya: daya listrik normal dan darurat, tata udara dan ventilasi, air bersih, dan lift.
- e. Denah lantai yang menunjukkan pusat komando pengendalian kebakaran (bila ada), lokasi pompa kebakaran, peralatan titik panggil manual, APAR, dan hidran bangunan, serta jalur evakuasi ke pintu eksit.
- f. Denah halaman yang menunjukkan lokasi hidran halaman, sambungan pemadam kebakaran (*siamesse*), dan jalur akses kendaraan pemadam IPK.
- g. Daftar telepon yang harus dihubungi dalam keadaan darurat: pemilik/ pengguna bangunan, instansi pemadam kebakaran (IPK) setempat termasuk pos kebakaran terdekat, kepolisian, kesehatan/ rumah sakit, jasa ambulan, PLN, PDAM dan lain-lain yang diperlukan.

Rencana strategi keadaan darurat (*fire emergency plan*) harus dijilid rapi dan:

- a. Satu buku diserahkan kepada IPK setempat
- b. Satu buku disimpan di bangunan pada tempat yang aman dan selalu dijaga, biasanya di pusat komando pengendalian kebakaran. Pada waktu terjadi kebakaran, salinan ini diserahkan kepada petugas IPK yang tiba di bangunan.

c. Buku lain disimpan sebagai arsip, dan dibagikan serta disosialisasikan kepada pemilik dan pengguna bangunan gedung.

3. Mengaudit Keselamatan Kebakaran Bangunan

Audit keselamatan kebakaran bangunan adalah inspeksi/survei/pemeriksaan untuk menentukan, pada suatu saat, apakah sistem keselamatan kebakaran memenuhi persyaratan atau standar yang berlaku. Audit juga memberikan informasi untuk menentukan pilihan tindakan perbaikan.

Pelaksanaan audit keselamatan kebakaran (*fire safety audit*) bangunan gedung adalah untuk pemeriksaan dalam rangka sertifikat laik fungsi bangunan gedung. Tujuan audit adalah untuk pemenuhan ketentuan perundangan.

Jenis audit adalah:

- a. Audit sekilas (*walk through audit*): dapat dilakukan setiap saat oleh teknisi setempat yang mempunyai sertifikat dari lembaga yang terakreditasi sesuai ketentuan peraturan perundangan yang berlaku.
- b. Audit awal (*preliminary audit*): dilakukan setiap 1 (satu) tahun sekali, dan dapat dilakukan oleh teknisi setempat atau konsultan ahli yang ditunjuk yang mempunyai sertifikat dari lembaga yang terakreditasi sesuai ketentuan peraturan perundangan yang berlaku.
- c. Audit lengkap (*complete audit*): perlu dilakukan setiap 5 (lima) tahun sekali oleh konsultan ahli yang ditunjuk yang mempunyai sertifikat dari lembaga yang terakreditasi sesuai ketentuan peraturan perundangan yang berlaku.

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Membuat rekomendasi rencana tindak lanjut

1. Merekomendasikan tindakan perbaikan atas semua penyimpangan yang terjadi dalam penanggulangan kebakaran sesuai dengan prioritas
2. Merekomendasikan rencana strategi keadaan darurat (*fire emergency plan*) sesuai dengan Norma Standar Pedoman dan Manual (NSPM) yang berlaku
3. Merekomendasikan audit keselamatan kebakaran bangunan berkala sesuai dengan Norma Standar Pedoman dan Manual (NSPM) yang berlaku

C. Sikap Kerja dalam Membuat rekomendasi rencana tindak lanjut

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).

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 Sprinkler 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

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. Buku referensi (text book)/buku manual servis
2. Lembar kerja
3. Diagram-diagram, gambar
4. Contoh tugas kerja
5. 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	