



SALINAN

WALI KOTA MAKASSAR
PROVINSI SULAWESI SELATAN
PERATURAN WALI KOTA MAKASSAR
NOMOR 49 TAHUN 2024
TENTANG
PERATURAN PELAKSANAAN PERATURAN DAERAH KOTA
MAKASSAR NOMOR 1 TAHUN 2022 TENTANG
PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN BAHAYA
KEBAKARAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

WALI KOTA MAKASSAR,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 11 ayat (9), Pasal 12 ayat (5), Pasal 15 ayat (3), Pasal 17 ayat (2), Pasal 18 ayat (3), Pasal 20 ayat (3), Pasal 21 ayat (6), Pasal 22 ayat (6), Pasal 23 ayat (3), Pasal 24 ayat (4), Pasal 25 ayat (3), Pasal 26 ayat (4), Pasal 27 ayat (7), Pasal 28 ayat (5), dan Pasal 53 ayat (5) Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran, perlu menetapkan Peraturan Wali Kota tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran;

Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 1959 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II di Sulawesi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1959 Nomor 74, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1822);

3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 26/PRT/M/2008 Tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan;
5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2017 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1148);
6. Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran (Lembaran Daerah Kota Makassar Tahun 2022 Nomor 1, Tambahan Lembaran Daerah Kota Makassar Nomor 1);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN WALI KOTA TENTANG PERATURAN PELAKSANAAN PERATURAN DAERAH KOTA MAKASSAR NOMOR 1 TAHUN 2022 TENTANG PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN BAHAYA KEBAKARAN.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Wali Kota ini yang dimaksud dengan:

1. Area Berhimpun Sementara (*Refuge Area*) adalah suatu area yang aman terhadap api dan asap dan bahan-bahan berbahaya lainnya yang digunakan sebagai tempat perlindungan sementara dalam kondisi darurat.
2. Balkon adalah bagian dari lantai yang menjorok keluar dan dapat ditempati.
3. Bangunan Gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/ atau di dalam tanah dan/ atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya maupun kegiatan khusus.
4. Bangunan Rendah adalah bangunan dengan ketinggian 1-4 (satu sampai empat) lantai atau kurang dari 20 (dua puluh) meter dari permukaan atau level akses kendaraan pemadam sampai lantai teratas yang dihuni.
5. Bangunan Tinggi adalah bangunan dengan ketinggian 9 (sembilan) lantai lebih atau sampai dengan 120 (seratus dua puluh) meter atau lebih dari permukaan atau level akses kendaraan pemadam sampai lantai teratas yang dihuni. Beban Hunian adalah batas jumlah orang yang menempati suatu lantai Bangunan Gedung atau bagian Bangunan Gedung tertentu.
6. Beban Hunian adalah batas jumlah orang yang menempati suatu lantai Bangunan Gedung atau bagian Bangunan Gedung tertentu.
7. Bencana Lain adalah kejadian yang dapat merugikan jiwa dan/ atau harta benda selain kebakaran, antara lain gedung runtuh, banjir, gempa bumi, kecelakaan transportasi dan kecelakaan industri.
8. Basemen adalah ruangan di dalam Bangunan Gedung yang lantainya terletak secara horizontal berada di bawah permukaan tanah yang berada di sekitar lingkup Bangunan Gedung tersebut.
9. Bordes adalah tempat pemberhentian sementara pada tangga yang terletak diantara 2 (dua) lantai.
10. Eksit adalah bagian Sarana Jalan Keluar dalam Bangunan Gedung, di antara akses dan Eksit jalan keluar pelepasan atau jalan umum.
11. Eksit horizontal adalah suatu jalan terusan dari satu bangunan ke satu daerah tempat berlindung di dalam bangunan lain pada ketinggian yang hampir sama atau ke daerah tempat berlindung pada ketinggian yang hampir sama dalam bangunan yang sama, yang mampu menjamin keselamatan dari kebakaran dan asap yang berasal dari daerah kejadian.
12. Eksit Pelepasan adalah bagian dari Sarana Jalan Keluar di antara batas ujung sebuah Eksit dengan sebuah jalan umum atau ruang terbuka di luar bangunan.

13. Eskalator adalah tangga berjalan dalam bangunan.
14. Komunikasi darurat adalah bentuk komunikasi yang dilakukan dalam situasi-situasi kritis atau darurat, seperti bencana alam, kebakaran, atau insiden keamanan.
15. Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar (*Exit Passageway*) adalah bagian dari Eksit pada Bangunan Gedung dalam bentuk jalan mendatar terlindung menuju Eksit Pelepasan atau jalan umum.
16. Jarak Tempuh adalah jarak yang dilalui mulai dari titik terjauh dalam suatu ruangan hingga ke tempat yang aman, baik berupa pintu lobi Tangga Kebakaran, jalan lintasan keluar atau area terbuka.
17. Jendela Pengamatan Asap adalah jendela yang dilengkapi dengan kaca yang dipasang pada pintu partisi tahan api.
18. Kapasitas Sarana Jalan Keluar adalah jumlah dan ukuran lebar dari setiap komponen Sarana Jalan Keluar yang disyaratkan pada suatu peruntukan Bangunan Gedung tertentu.
19. Koridor adalah salah satu komponen Akses Eksit berupa ruang sirkulasi horizontal yang tertutup dalam suatu Bangunan Gedung yang mengarah ke jalan keluar.
20. Lantai Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*) adalah lantai di bangunan yang diperuntukkan untuk tempat penghuni gedung berhimpun dan berlindung sementara dalam kondisi darurat akibat kebakaran atau Bencana Lain.
21. Lobi Penghambat Asap (*Smoke-Stop Lobby*) adalah lobi menuju Tangga Kebakaran yang dibuat untuk menahan masuknya asap ke dalam tangga.
22. Lobi Pemadam Kebakaran (*Fire-Fighting Lobby*) adalah Lobi Penghambat Asap menuju Tangga Kebakaran yang digunakan oleh petugas pemadam kebakaran.
23. Penahan Asap adalah pintu partisi tahan api yang dilengkapi dengan jendela pengamatan asap yang dipasang pada Koridor internal yang tidak memiliki ventilasi alamiah.
24. Pintu Eksit adalah pintu keluar yang tersedia disepanjang jalur Eksit Bangunan Gedung untuk jalan lintasan orang keluar dan merupakan bagian yang terintergrasi dari Eksit, termasuk pintu keluar eksterior.
25. Pintu Tahan Api adalah pintu yang memiliki Tingkat Ketahanan Api sesuai ketentuan teknis yang disyaratkan dan mempunyai perlengkapan menutup sendiri atau menutup secara otomatis. Bahan dan detail pasangan konstruksi Pintu Tahan Api harus memenuhi persyaratan sesuai ketentuan SNI.
26. Ram adalah jalur sirkulasi yang memiliki bidang dengan kemiringan tertentu, sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga.
27. Saf atau Cerobong adalah sumur, saluran tegak atau luncuran vertikal yang terdapat dalam Bangunan Gedung.

28. Sarana Jalan Keluar adalah jalan lintasan menerus yang tidak terputus atau terhalang dari setiap titik manapun di dalam Bangunan Gedung menuju suatu jalan umum atau ruang terbuka, yang terdiri dari Akses Eksit, Eksit dan Eksit Pelepasan.
29. Sarana Penyelamatan Jiwa adalah sarana pada Bangunan Gedung, yang digunakan untuk menyelamatkan jiwa dari kebakaran dan kondisi darurat akibat Bencana lainnya.
30. Standar Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SNI adalah Standar Nasional Indonesia 03-1746-2000 yang dikeluarkan oleh Badan Standardisasi Nasional.
31. Tangga Aktif adalah tangga yang dipergunakan untuk melayani aktivitas rutin pengguna bangunan.
32. Tanda Eksit adalah suatu tanda grafis yang menunjukkan arah Eksit/ jalan keluar.
33. Tangga Gunting adalah dua tangga yang berada di dalam satu saf tangga dan dihitung sebagai satu eksit/eksit tunggal tetapi dipisahkan oleh dinding yang kedap asap dan memiliki Tingkat Ketahanan Api yang disyaratkan.
34. Tangga Kebakaran adalah tangga yang direncanakan khusus untuk penyelamatan bila terjadi kebakaran atau kondisi darurat karena Bencana Lain.
35. Tangga Kebakaran Tambahan adalah tangga tambahan yang ada pada Bangunan Gedung yang ada agar tersedia 2 (dua) Eksit yang berbeda dan saling berjauhan untuk memenuhi kapasitas Eksit yang disyaratkan.
36. Tangga Kebakaran Terlindung adalah Tangga Kebakaran yang terletak di dalam saf tahan api suatu Bangunan Gedung.
37. Tangga Umum adalah tangga yang bisa digunakan oleh semua dalam kondisi aman maupun tidak aman.
38. Tinggi Bangunan adalah ketinggian vertikal yang dihitung dari permukaan tanah yang berbatasan dengan eksterior bangunan, ke permukaan tertinggi atap bangunan.
39. Tingkat Ketahanan Api yang selanjutnya disingkat TKA adalah Tingkat Ketahanan Api yang diukur dalam satuan menit, yang ditentukan berdasarkan uji ketahanan api untuk kriteria, yang dinyatakan berurutan.
40. Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan yang selanjutnya disebut Dinas adalah Perangkat Daerah yang tugas pokok dan fungsinya bertanggung jawab dalam bidang pencegahan dan penanggulangan kebakaran serta Bencana Lain.
41. Relawan Pemadam kebakaran yang selanjutnya disingkat REDKAR adalah suatu organisasi sosial berbasis masyarakat yang secara sukarela berpartisipasi mewujudkan ketahanan lingkungan dari bahaya kebakaran, dibentuk secara nasional dari, oleh dan untuk warga masyarakat di lingkungan Kelurahan.

42. Alat pemadam api ringan yang selanjutnya disingkat apar adalah alat yang digunakan untuk memadamkan kebakaran kecil atau mengendalikan kebakaran sebelum pemadam kebakaran tiba

BAB II

MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

Maksud dari Peraturan Wali Kota ini, yaitu sebagai pedoman serta petunjuk teknis mengenai pelaksanaan pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran di Daerah.

Pasal 3

Tujuan dari Peraturan Wali Kota ini, yaitu memberikan kepastian hukum dalam mengatur pencegahan dan penanggulangan bahaya di Daerah.

BAB III

SARANA PENYELAMATAN JIWA

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 4

Setiap Bangunan Gedung dilengkapi dengan Sarana Penyelamatan Jiwa yang terdiri dari:

- a. sarana Jalan Keluar;
- b. pencahayaan darurat, tanda jalan keluar;
- c. petunjuk arah jalan;
- d. komunikasi darurat;
- e. pengendali asap;
- f. lantai berhimpun sementara; dan
- g. tempat evakuasi.

Bagian Kedua
Sarana Jalan Keluar
Paragraf 1
Pasal 5

- (1) Setiap Bangunan Gedung harus memenuhi ketentuan mengenai Sarana Jalan Keluar sesuai dengan peruntukan bangunannya.
- (2) Ketentuan mengenai Sarana Jalan Keluar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berlaku untuk perancangan, pelaksanaan, penggunaan, dan pemeliharaan Sarana Jalan Keluar untuk semua Bangunan Gedung.
- (3) Ketentuan mengenai Sarana Jalan Keluar sebagaimana dimaksud pada ayat (2) untuk Bangunan Gedung eksisting diberlakukan dengan penyesuaian secara bertahap berdasarkan kajian teknis dan disetujui oleh Dinas.
- (4) Sarana Jalan Keluar harus:
 - a. selalu terpelihara dengan baik;
 - b. bebas dari segala hambatan atau rintangan;
 - c. selalu siap digunakan sepenuhnya pada saat kebakaran atau pada keadaan darurat akibat Bencana Lain;
 - d. menyediakan fasilitas teknis yang memenuhi persyaratan sesuai dengan SNI.
 - e. dapat mencegah masuknya asap dan api;
 - f. memberikan ruang bebas yang cukup dengan ketinggian langit-langit minimal 2,25 m (dua koma dua lima meter) dihitung dari permukaan lantai.
- (5) Penyediaan fasilitas teknis Sarana Jalan Keluar harus disesuaikan dengan penggunaan bangunan, fungsi dan luas per lantai serta tinggi bangunan.
- (6) Dalam hal terdapat penonjolan dari langit-langit, terhadap Sarana Jalan Keluar dapat diberikan ruang bebas yang cukup dengan ketinggian langit-langit minimal 2,00 m (dua koma nol nol meter) dihitung dari permukaan lantai.

- (7) Sarana Jalan Keluar harus dapat digunakan oleh penghuni bangunan untuk penyelamatan diri, dengan jumlah dan penempatannya harus sesuai dengan:
- a. jarak tempuh;
 - b. jumlah, mobilitas, dan karakter penghuni bangunan gedung;
 - c. fungsi bangunan gedung dan/atau gabungan fungsi bangunan gedung; dan
 - d. tinggi bangunan gedung.
- (8) Sarana Jalan Keluar harus ditempatkan terpisah dengan memperhitungkan:
- a. jumlah lantai Bangunan Gedung yang dihubungkan oleh jalan keluar tersebut,
 - b. sistem proteksi kebakaran yang terpasang pada Bangunan Gedung;
 - c. fungsi atau penggunaan Bangunan Gedung;
 - d. jumlah lantai yang dilalui; dan
 - e. tindakan petugas pemadam kebakaran.
- (9) Sarana Jalan Keluar harus memiliki dimensi yang ditentukan berdasarkan:
- a. jumlah, mobilitas dan karakter-karakter lainnya dari penghuni atau pemakai Bangunan Gedung; dan
 - b. fungsi atau pemakaian Bangunan Gedung.
- 10) Ketentuan Sarana Jalan Keluar sebagaimana dimaksud pada ayat (8) tidak berlaku terhadap bagian interval dari unit hunian tunggal dan untuk rumah tinggal.

Pasal 6

Lintasan Akses Eksit, Eksit, dan Eksit Pelepasan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. aman terhadap asap dan terlindung dari efek api kebakaran;
- b. memiliki tingkat penerangan yang memadai;
- c. dilengkapi dengan simbol, gambar, tanda yang memadai dan mudah terlihat; dan
- d. dilengkapi sarana yang memadai untuk memberikan peringatan dini bagi orang-orang yang berada di dalam bangunan gedung pada saat kondisi darurat.

Paragraf 2

Kapasitas Sarana Jalan Keluar

Pasal 7

- (1) Kapasitas Sarana Jalan Keluar pada Bangunan Gedung harus memadai dan terletak pada jarak terpisah satu dengan lainnya, untuk memberikan kemudahan dan alternatif yang memadai bagi penghuni mencapai tempat yang aman.
- (2) Kapasitas Sarana Jalan Keluar untuk setiap lantai atau ruangan yang dihuni harus disesuaikan dengan Beban Hunian dari lantai atau ruangan yang dihuni.
- (3) Kapasitas total sarana jalan keluar untuk setiap lantai, Balkon, tempat duduk dengan deretan bertingkat, atau tempat yang dihuni lainnya harus cukup untuk beban huniannya.
- (4) Kapasitas sarana jalan keluar untuk bangunan gedung yang masuk dalam klasifikasi lebih dari satu kelompok hunian (*mixedoccupancy*), ditentukan berdasarkan kelompok hunian yang memiliki persyaratan Sarana Jalan Keluar terketat/ terberat, atau penyediaan Sarana Jalan Keluar untuk setiap kelompok hunian, diberikan secara terpisah.

Pasal 8

- (1) Dalam hal Sarana Jalan Keluar pada Bangunan Gedung hanya melayani 1 (satu) lantai, maka hanya Beban Hunian lantai tersebut yang digunakan untuk menghitung jumlah Sarana Jalan Keluar.
- (2) Dalam hal Sarana Jalan Keluar dari suatu lantai melayani lantai atas dan lantai bawahnya seperti pada muara tangga atau pelepasan jalan keluar, maka kapasitas Sarana Jalan Keluar pada lantai tersebut harus merupakan penjumlahan dari Beban Hunian dari lantai atas dan lantai di bawahnya.
- (3) Dalam hal kapasitas Sarana Jalan Keluar yang dipersyaratkan dari sebuah balkon atau *mezanin* harus keluar melalui ruang di bawahnya, maka kapasitas yang dibutuhkan harus ditambahkan kapasitas jalan keluar yang dibutuhkan dari ruang di bawahnya.

Pasal 9

Jumlah Sarana Jalan Keluar dari setiap lantai Bangunan Gedung atau bagian darinya untuk seluruh klasifikasi bangunan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. Beban Hunian tidak lebih dari 500 (lima ratus) orang, minimal 2 (dua) Sarana Jalan Keluar;
- b. Beban Hunian lebih dari 500 (lima ratus) orang tetapi tidak lebih dari 1000 (seribu) orang, minimal (tiga) Sarana Jalan Keluar; dan
- c. Beban Hunian lebih dari 1000 (seribu) orang, minimal 4 (empat) Sarana Jalan Keluar dengan penambahan 1 (satu) Sarana Jalan Keluar untuk setiap penambahan 500 (lima ratus) orang Beban Hunian.

Paragraf 3

Susunan Sarana Jalan Keluar

Pasal 10

Sarana Jalan Keluar terdiri dari 3 (tiga) bagian yang terpisah dan berbeda, meliputi:

- a. akses eksit;
- b. eksit; dan
- c. eksit pelepasan.

Pasal 11

(1) Akses Eksit meliputi:

- a. pintu sepanjang lintasan menuju eksit;
- b. lobi;
- c. koridor;
- d. akses menuju tangga, dan
- e. ram yang dilalui dalam usaha mencapai jalan keluar.

(2) Akses Eksit harus tersedia bagi setiap penghuni yang berada di setiap bagian lantai sehingga penghuni tidak terjebak asap atau api kebakaran.

(3) Akses Eksit harus dirancang dan ditata agar mudah dikenali dengan jelas.

Pasal 12

- (1) Akses Eksit tidak boleh melalui dapur, gudang, ruang istirahat, ruang kerja, kloset, kamar tidur atau tempat sejenisnya yang mungkin terkunci.
- (2) Dalam hal suatu ruangan merupakan pelengkap suatu area, Akses Eksit pada ruangan tersebut dapat melalui ruangan lain yang bersebelahan.

Pasal 13

- (1) Akses Eksit harus disusun sedemikian rupa sehingga tidak ada ujung buntu yang melebihi 12 m (dua belas meter) pada Bangunan Gedung yang tidak wajib dilengkapi sistem otomatis, dan 15 m (lima belas meter) pada bangunan gedung yang wajib dilengkapi dengan system otomatis.
- (2) Ayunan Pintu Sarana Jalan Keluar atau Akses Eksit yang sedang terbuka penuh ke arah gang, Koridor, Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar atau Bordes tangga harus mengambil ruang tidak lebih dari setengah lebar yang disyaratkan untuk gang, Koridor, Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar atau Bordes tangga.

Pasal 14

- (1) Persyaratan kapasitas sebuah Koridor ditentukan oleh Beban Hunian lantai yang menggunakan Koridor tersebut untuk mencapai Akses Eksit yang kemudian dibagi dengan jumlah Eksit (sesuai persyaratan) yang terhubung dengan Koridor tersebut, dengan ketentuan bahwa kapasitas Koridor tidak boleh lebih kecil dari kapasitas Eksit yang dituju oleh Koridor tersebut.
- (2) Koridor sebagai Akses Eksit dan melayani lantai yang memiliki Beban Hunian lebih dari 30 (tiga puluh) orang harus dipisahkan dari bagian lain pada Bangunan Gedung dengan dinding yang memiliki TKA 60 (enam puluh) atau sesuai dengan SNI.

Pasal 15

- (1) Eksit meliputi:
 - a. tangga kebakaran;
 - b. ram/jalur lintas menuju jalan keluar; dan
 - c. pintu keluar eksterior pada level eksit pelepasan.

- (2) Dalam hal kondisi jalan keluar yang tersedia ada pada bangunan yang terpisah, maka jalan penghubung, jembatan dan Balkon dapat dikategorikan sebagai Eksit.
- (3) Lebar efektif setiap Eksit minimal 120 cm (seratus dua puluh sentimeter) dan harus sesuai dengan ketentuan Beban Hunian lantai serta peruntukan bangunannya.
- (4) Semua Eksit harus berakhir langsung pada jalan umum atau pada bagian luar Eksit Pelepasan.
- (5) Untuk bangunan fasilitas kesehatan yang memiliki ruang perawatan wajib memiliki Ram, mulai dari lantai perawatan teratas sampai tempat evakuasi.
- (6) Dalam hal suatu Eksit disyaratkan harus terlindung dari bagian lain bangunan untuk memberikan lintasan terlindung baik pada arah vertikal maupun horizontal ke Eksit Pelepasan atau ruang terbuka bebas, maka konstruksi pemisah Eksit harus sesuai dengan SNI.

Pasal 16

- (1) Eksit pada Bangunan Gedung harus ditempatkan saling berjauhan satu sama lain untuk mengurangi kemungkinan terblokirnya Eksit karena kebakaran atau kondisi darurat lainnya.
- (2) Jarak antar 2 (dua) Eksit minimal $1/2$ (setengah) panjang diagonal terjauh ruangan atau bangunan yang tidak diproteksi dengan system sprinkler, diukur dari ujung terdekat Eksit atau pintu Akses Eksit.
- (3) Jarak antar 2 (dua) Eksit pada Bangunan Gedung yang terproteksi menyeluruh dengan sistem sprinkler otomatis, minimal $1/3$ (sepertiga) panjang diagonal terjauh ruangan atau bangunan yang dilayaninya.
- (4) Jika Eksit pada Bangunan Gedung terhubung oleh Koridor yang mempunyai TKA minimal 60 (enam puluh) menit, maka panjang Koridor dapat dihitung sebagai jarak antar Eksit.

Pasal 17

- (1) Jarak Tempuh Eksit pada Bangunan Gedung harus sesuai dengan klasifikasi peruntukan sebagai berikut:

- a. gedung pertemuan umum (termasuk tempat pendidikan), perkantoran, pertokoan, perhotelan, rumah susun, rumah sakit dan panti;
 - b. pabrik dan Bangunan Gedung industri; dan
 - c. Bangunan Gedung dengan ancaman bahaya berat.
- (2) Jarak Tempuh paling jauh menuju Eksit pada Bangunan Gedung yang bersprinkler dan memiliki minimal 2 (dua) arah keluar yang terpisah:
- a. 40 m (empat puluh meter) untuk klasifikasi gedung pertemuan umum (termasuk tempat pendidikan), perkantoran, pertokoan, perhotelan, rumah susun, rumah sakit dan panti sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a;
 - b. 30 m (tiga puluh meter) untuk klasifikasi pabrik dan Bangunan Gedung industri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b; dan
 - c. 20 m (dua puluh meter) untuk klasifikasi Bangunan Gedung dengan ancaman bahaya berat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c.
- (3) Jarak Tempuh paling jauh menuju Eksit pada Bangunan Gedung yang tidak memiliki sprinkler dan memiliki paling sedikit 2 (dua) arah keluar yang terpisah:
- a. 25 m (dua puluh lima meter) untuk klasifikasi gedung pertemuan umum (termasuk tempat pendidikan), perkantoran, pertokoan, perhotelan, rumah susun, rumah sakit dan panti sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a;
 - b. 20 m (dua puluh meter) untuk klasifikasi pabrik dan Bangunan Gedung industri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b; dan
 - c. 15 m (lima belas meter) untuk klasifikasi Bangunan Gedung dengan ancaman bahaya berat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c.

Pasal 18

- (1) Eksit Pelepasan harus:
- a. tersedia di setiap Bangunan Gedung dalam jumlah dan jarak terpisah yang memadai sesuai dengan Beban Hunian;
 - b. mempunyai lebar dan ukuran yang memenuhi persyaratan untuk menyediakan akses yang aman ke halaman, ruang terbuka, atau jalan umum dengan jarak yang aman dari selubung Bangunan Gedung;
 - c. terakses bagi semua penghuni; dan

- d. sesuai dengan SNI.
- (2) Eksit Pelepasan harus ditata dan diberi tanda untuk membuat arah jalan keluar terlihat jelas dan mencegah terjadinya penumpukan orang/penghuni yang melakukan kegiatan evakuasi pada keadaan darurat.
- (3) Pada Bangunan Gedung bertingkat rendah dan berbentuk deret yang terdiri dari beberapa unit/petak harus terdapat:
- a. bukaan akses menuju bagian atap;
 - b. bukaan akses setiap petak/unit untuk menuju ke area bersama di bagian atap;
 - c. area bersama di bagian atap yang terhubung langsung ke Tangga Kebakaran Tambahan; dan
 - d. pada kedua sisi terjauh bangunan gedung harus disediakan Tangga Kebakaran Tambahan Atau Tangga Kebakaran di luar bangunan.
- (4) Jika Eksit Pelepasan menuju ruang terbuka yang memiliki ketinggian berbeda, maka jalur lintasan menuju ruang terbuka tersebut harus memenuhi ketentuan:
- a. Ram dengan kemiringan paling curam 1:8 (satu banding delapan) di setiap bagian atau tidak lebih landai dari 1:14 (satu banding empat belas); dan
 - b. Untuk Bangunan Gedung perawatan kesehatan, dapat digunakan tangga yang sesuai dengan SNI.

Paragraf 4

Komponen Jalan Keluar

Pasal 19

- (1) Sarana Jalan Keluar mempunyai komponen jalan keluar yang terdiri dari:
- a. Tangga Kebakaran;
 - b. Ram;
 - c. Koridor;
 - d. pintu;
 - e. jalan/ pintu penghubung,
 - f. Balkon;
 - g. lift kebakaran;
 - h. lobi penghambat asap;
 - i. jalur lintas menuju jalan keluar;

- j. area berhimpun sementara (*refuge area*); dan
- (2) Komponen jalan keluar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus merupakan kesatuan yang tidak terpisahkan dari Bangunan Gedung dan harus dibuat secara permanen

Pasal 20

- (1) Bangunan Gedung yang memiliki ketinggian lebih dari 4 (empat) lantai atau luas lebih dari 1.000 m² (seribu meter persegi) per lantai, harus menyediakan minimal 2 (dua) buah Tangga Kebakaran di setiap lantainya yang saling berjauhan atau memenuhi jarak pemisahan minimal sesuai dengan SNI.
- (2) Jumlah dan lebar efektif Tangga Kebakaran pada setiap lantai harus dihitung berdasarkan Beban Hunian dari lantai yang dilayani sesuai ketentuan jumlah Sarana Jalan Keluar yang sesuai dengan SNI.
- (3) Tangga Kebakaran harus berhubungan langsung dengan jalan, halaman, atau tempat terbuka yang langsung berhubungan dengan jalan umum.
- (4) Tangga Kebakaran harus:
- a. dapat melayani semua lantai, mulai dari lantai terbawah sampai lantai teratas Bangunan Gedung; dan
 - b. tanpa bukaan kecuali pintu pada setiap lantai berupa Pintu Tahan Api yang dapat menutup sendiri dan/atau bukaan untuk udara bertekanan dari kipas penekan asap.
- (5) Kipas penekan asap sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf b harus disediakan tombol pengaktif secara manual yang ditempatkan di ruang pusat pengendali kebakaran.
- (6) Tangga Kebakaran harus menggunakan konstruksi tahan api dan dilengkapi dengan:
- a. lobi bebas asap;
 - b. Pintu Tahan Api;
 - c. penutup otomatis;
 - d. handel pintu menggunakan batang panik;
 - e. penunjuk lokasi lantai;
 - f. kipas penekan asap; dan
 - g. lampu penerangan darurat atau perangkat penguat suara.

Pasal 21

- (1) Pijakan dan tanjakan anak Tangga Kebakaran pada setiap lantai yang dilayani harus memenuhi ketentuan:
 - a. Tangga Kebakaran memiliki lebar efektif dengan jarak dari dinding ke pagar pengaman minimal 120 cm (seratus dua puluh sentimeter) dan paling banyak 200 cm (dua ratus sentimeter), di luar lebar pegangan tangan (*handrail*);
 - b. tanjakan (t) minimal 10,5 cm (sepuluh koma lima sentimeter) dan paling banyak 17,8 cm (tujuh belas koma delapan sentimeter);
 - c. pijakan (p) minimal 28,0 cm (dua puluh delapan koma nol sentimeter) dihitung dari ujung anak tangga ke pangkal anak tangga;
- (2) Ujung pijakan harus diberi finishing yang tidak licin.
- (3) Ukuran anak tangga sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus sama dari lantai ke lantai, jika terdapat perbedaan ukuran dari lantai ke lantai, maka perbedaan tersebut tidak boleh melebihi 3 mm (tiga millimeter).

Pasal 22

- (1) Tangga Kebakaran yang memiliki pagar pengaman harus memenuhi ketentuan:
 - a. pagar pengaman memiliki ketinggian minimal 110 (seratus sepuluh) sentimeter dengan pegangan tangan yang memenuhi ketentuan;
 - b. jika pagar pengaman berupa jeruji, maka lubang diantara 2 (dua) jeruji tidak boleh lebih dari 18,0 cm (delapan belas koma nol sentimeter); dan
 - c. pagar pengaman harus dapat menahan tekanan mendatar minimal 100 kg (seratus kilogram).
- (2) Tangga Kebakaran harus dilengkapi dengan pegangan tangan (*hand rail*) yang mudah dipegang pada kedua sisi bagian dalam maupun luar dan pada sisi dalam harus menerus, termasuk pada belokan tangga, dan memenuhi ketentuan:
 - a. memiliki tinggi minimal 90 cm (sembilan puluh sentimeter) dan tidak lebih dari 105 cm (seratus lima sentimeter) di atas permukaan tangga, diukur vertikal dari atas pegangan tangan (*hand rail*) sampai ke ujung tangga pada kedua sisinya;

- b. pegangan tangan dapat menjorok dari dinding atau pagar pengaman paling jauh sebesar 10 cm (sepuluh sentimeter), jika berupa bulatan, diameternya minimal 32 mm (tiga puluh dua milimeter) dan paling banyak 50 mm (lima puluh millimeter), dan berjarak paling sedikit 30 mm (tiga puluh millimeter) dari dinding atau pagar tersebut;
- c. jika lebar efektif tangga 200 cm (dua ratus sentimeter), maka pegangan tangan harus digunakan untuk membagi lebar tersebut menjadi minimal 100 cm (seratus sentimeter); dan
- d. pegangan tangan harus dapat menahan tekanan minimal 100 kg (seratus kilogram).

Pasal 23

- (1) Jika jarak dari Bordes ke Bordes lebih dari 360 cm (tiga ratus enam puluh sentimeter), maka diukur secara vertikal.
- (2) Jika jumlah anak tangga lebih dari 18 (delapan belas) anak tangga, maka harus disediakan Bordes tengah.
- (3) Ukuran tangga lurus panjang Bordes minimal 90 cm (sembilan puluh sentimeter).
- (4) Ukuran Bordes Tangga Kebakaran tidak boleh lebih kecil dari lebar efektif tangga dan lebar efektif tangga pada Bordes tidak boleh terpotong garis ayun bukaan pintu.

Pasal 24

- (1) Lebar bukaan pintu akses masuk/menuju Tangga Kebakaran sebesar perkiraan jumlah orang per lantai sesuai Beban Hunian dikalikan 0,66 cm (nol koma enam puluh enam sentimeter) dan/atau minimal memiliki lebar bersih yang bebas dari segala tonjolan selebar 80 cm (delapan puluh sentimeter).
- (2) Tangga Kebakaran harus memiliki ruang bebas vertikal yang cukup dengan ketinggian langit-langit minimal 2,05 (dua koma nol lima) meter.
- (3) Dalam ruang tangga dilarang terdapat tonjolan-tonjolan balok struktur maupun peralatan mekanikal elektrik.
- (4) Dalam ruang tangga dilarang menyimpan barang apapun, baik bersifat sementara maupun permanen.

- (5) Ruang kosong di bawah tangga tidak boleh digunakan untuk kegiatan yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran.

Pasal 25

- (1) Tangga kurva tidak boleh menjadi Tangga Kebakaran, kecuali ukuran lebar anak tangga tersempitnya minimal 28 cm (dua puluh delapan sentimeter) pada suatu titik berjarak 30 cm (tiga puluh sentimeter) dari ujung tersempit tangga dan radius terkecilnya minimal 2 (dua) kali lebar tangga.
- (2) Tangga spiral tidak boleh menjadi Tangga Kebakaran, kecuali jika jumlah orang yang setiap harinya menggunakan tangga tersebut tidak lebih dari 5 (lima) orang atau dari ruang yang luasnya paling besar 23 m² (dua puluh tiga meter persegi).
- (3) Tangga kipas tidak boleh menjadi Tangga Kebakaran.

Pasal 26

- (1) Tangga Kebakaran di dalam Bangunan Gedung harus berupa Tangga Kebakaran Terlindung dalam Saf tahan api yang memiliki konstruksi dengan TKA minimal 120 (seratus dua puluh) menit.
- (2) Tekanan udara di dalam ruang Tangga Kebakaran harus lebih tinggi dari tekanan udara di luar sehingga ruang Tangga Kebakaran tidak dapat dimasuki asap dalam keadaan pintu masuk terbuka sesuai ketentuan presurisasi tangga atau sesuai dengan SNI.

Pasal 27

- (1) Pada Bangunan Rendah, semua tangga permanen di luar Bangunan Gedung dapat digunakan sebagai Sarana Jalan Keluar, dengan ketentuan:
 - a. memenuhi persyaratan Tangga Kebakaran;
 - b. memiliki sedikitnya 2 (dua) sisi terbuka/berhubungan dengan udara luar/ ruang terbuka; dan
 - c. dilengkapi dengan pagar pengaman yang tingginya minimal 1,2 m (satu koma dua meter) di sisi yang terbuka.

- (2) Terhadap Bangunan Gedung, Tangga Kebakaran di luar dibatasi oleh dinding yang memiliki TKA 120 (seratus dua puluh) menit dan Pintu Tahan Api yang berjarak minimal 3 m (tiga meter) dari bukaan terdekat pada Bangunan Gedung tersebut.
- (3) Bagian konstruksi tangga yang terbuat dari logam harus dibungkus dengan pasangan bata/ beton atau diberi lapisan tahan api dan kedap air.
- (4) Jika tangga luar ditutup dengan dinding kaca, maka ruang dalam tangga harus memiliki ventilasi mekanis yang sesuai dengan SNI.
- (5) Tangga Kebakaran di luar dapat menuju atap Bangunan Gedung lain atau yang bersebelahan selama konstruksi tangga tersebut memiliki TKA sesuai dengan SNI, dan terdapat Sarana Jalan Keluar yang aman dan menerus dari atap.

Pasal 28

- (1) Tangga yang saling menyambung atau Tangga Gunting yang baru, diperhitungkan hanya sebagai jalan keluar tunggal.
- (2) Tangga Gunting yang sudah ada, dapat diperhitungkan sebagai jalan keluar terpisah, dengan memenuhi kriteria sebagai berikut:
 - a. memenuhi persyaratan Tangga Kebakaran;
 - b. tangga dipisahkan satu sama lainnya dengan konstruksi yang memiliki TKA minimal 120 (seratus dua puluh) menit dan kedap asap;
 - c. jarak antar pintu masuk menuju 2 (dua) Tangga Kebakaran yang merupakan jalinan Tangga Gunting harus minimal berjarak 9 m (sembilan meter) dengan perletakan yang harus memenuhi Jarak Tempuh maksimal; dan
 - d. tidak memiliki penetrasi atau bukaan penghubung, diproteksi atau tidak, dan antar ruang tangga yang terlindung.

Pasal 29

- (1) Bangunan Gedung harus menyediakan Tangga Kebakaran Tambahan, jika kapasitas Sarana Jalan Keluar yang tersedia tidak sesuai dengan Beban Hunian/jumlah penghuni yang dilayani.

- (2) Pencapaian Tangga Kebakaran Tambahan harus diberlakukan sesuai dengan ketentuan detail tangga dan ketentuan pencapaian ke jalan keluar sesuai dengan SNI.
- (3) Jika pencapaian harus melalui jendela, maka jendela tersebut harus dapat dibuka dengan mudah.
- (4) Setiap alat penutup tambahan antara lain tirai dan sebagainya yang menutup bukaan menuju ke Tangga Kebakaran Tambahan harus dapat dibuka dengan mudah.
- (5) Konstruksi Tangga Kebakaran Tambahan, Balkon, pegangan tangan/langkan, dan pelengkap lainnya harus menggunakan besi, baja, beton atau bahan lainnya yang tidak mudah terbakar.
- (6) Setiap bahan logam yang digunakan untuk konstruksi harus mudah diperiksa dan dicat, kecuali pada bagian yang tertanam di dalam dinding tembok atau yang diberi lapisan tahan api dan kedap air.

- (7) Setiap komponen penunjang Balkon dan tangga yang berada dalam keadaan tertekan yang dihubungkan langsung pada bangunan, harus menembus dinding dan diamankan pada sisi lain atau harus dihubungkan secara aman dengan kerangka bangunan, dan jika komponen logam menembus dinding, maka komponen itu harus dilindungi secara efektif terhadap karat.

Pasal 30

- (1) Tangga Aktif yang berfungsi sebagai Tangga Servis dalam kondisi darurat kebakaran tidak boleh diperhitungkan sebagai Sarana Jalan Keluar.
- (2) Tangga Aktif sebagaimana dimaksud pada ayat (1), jika melayani lebih dari 2 (dua) lantai, maka harus dilindungi untuk mencegah penyebaran asap dan penjalaran api dari satu lantai ke lantai lainnya.
- (3) Tangga Aktif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memiliki Lobi Penghambat Asap pada bagian masuk menuju Tangga Aktif pada setiap lantai termasuk Basemen jika melayani lebih dari 4 (empat) lantai.

Pasal 31

- (1) Tangga Umum tidak perlu dilengkapi dengan pelindung jika hanya menghubungkan pintu masuk utama dengan tingkat di atasnya, atau jika menghubungkan lantai dengan lantai tambahan (*mezanin*) pada tingkat yang sama.
- (2) Tangga Umum tidak memerlukan pelindung jika hanya melewati satu tingkat Bangunan Gedung yang menuju ke atau dari sebuah ruangan tertutup.
- (3) Tangga Umum yang melayani tidak lebih dari 2 (dua) tingkat dengan penghuni yang sama tidak perlu diberi pelindung dengan ketentuan luas kedua tingkat tersebut tidak lebih besar dari luas maksimal yang diizinkan untuk tingkat di atasnya.

Pasal 32

- (1) Ram dapat difungsikan sebagai Sarana Jalan Keluar jika konstruksi, lebar, tinggi langit-langit, pencahayaan darurat, sistem pengendali asap, dan pintu akses sesuai persyaratan tangga yang dilindungi terhadap kebakaran.
- (2) Ram yang disyaratkan untuk Sarana Jalan Keluar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dipasang dengan konstruksi permanen.

Pasal 33

- (1) Ram yang digunakan sebagai jalan keluar harus memenuhi ketentuan:
 - a. lebar efektif minimal 1,2 m (satu koma dua meter);
 - b. kemiringan minimal 1:12 (satu berbanding dua belas) untuk Ram di luar bangunan dan 1:10 (satu berbanding sepuluh) untuk Ram di dalam bangunan;
 - c. perbedaan ketinggian antara dua Bordes minimal 4 m (empat meter);
dan
 - d. tinggi langit-langit Ram paling rendah 2 m (dua meter).
- (2) Ram harus memiliki pagar pengaman sesuai dengan SNI dan disediakan di sepanjang kedua sisi Ram dengan kemiringan minimal 1:20 (satu banding dua puluh).
- (3) Tinggi pagar pengaman sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan tinggi pegangan tangan harus diukur vertikal dari permukaan lantai Ram.

- (4) Permukaan Ram sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus diberi lapisan kedar atau bahan anti selip dan dilengkapi pegangan tangan (*handrail*).

Pasal 34

- (1) Ram harus mempunyai Bordes pada bagian atas, bagian bawah dan pada bukaan pintu yang menuju ke Ram.
- (2) Ram dan Bordes harus menerus sama lebar sepanjang arah lintasan keluar.
- (3) Setiap perubahan arah lintasan hanya diperkenankan pada Bordes, dan Bordes Ram harus sesuai dengan ketentuan:
 - a. kemiringan Bordes tidak lebih miring dari 1:48 (satu banding empat puluh delapan) dengan lebar Bordes yang harus sama dengan lebar Ram;
 - b. panjang Bordes minimal 1,5 m (satu koma lima meter); dan
 - c. memiliki lapisan anti selip pada permukaannya.
- (4) Ram dan Bordes harus memiliki penghalang antara lain kanstin, dinding, rel atau permukaan yang menonjol untuk mencegah orang tergelincir keluar lintasan Ram, dengan tinggi penghalang minimal 10 cm (sepuluh sentimeter).

Pasal 35

- (1) Setiap Koridor yang berfungsi sebagai jalan keluar harus memenuhi ketentuan:
 - a. lebar minimal 1,2 m (satu koma dua meter) untuk koridor menuju saf kebakaran yang tidak terdapat bukaan akses ruangan di bagian kanan dan kirinya;
 - b. lebar bersih sebagaimana dimaksud pada huruf a harus bebas dari tonjolan-tonjolan arsitektur maupun bukaan daun pintu, kecuali untuk tonjolan di dinding dengan ketinggian tidak lebih dari 965 mm (sembilan ratus enam puluh lima milimeter) serta jarak menjorok dari dinding 114 mm (seratus empat belas milimeter);
 - c. lebar minimal 1,8 m (satu koma delapan meter) untuk koridor yang melayani ruangan di kedua sisinya;

- d. lebar bersih sebagaimana dimaksud pada huruf c harus bebas dari tonjolan arsitektur maupun bukaan daun pintu, kecuali untuk tonjolan di dinding dengan ketinggian tidak lebih dari 965 mm (sembilan ratus enam puluh lima milimeter) serta jarak menjorok dari dinding 114 mm (seratus empat belas milimeter);
 - e. lebar minimal 1,5 m (satu koma lima meter) untuk koridor yang melayani satu sisi ruangan;
 - f. lebar minimal sebagaimana dimaksud pada huruf e harus bebas dari tonjolan arsitektur maupun bukaan daun pintu kecuali untuk tonjolan di dinding dengan ketinggian tidak lebih dari 965 mm (sembilan ratus enam puluh lima milimeter) serta jarak menjorok dari dinding 114 mm (seratus empat belas milimeter), dan lebar minimal 1,8 m (satu koma delapan meter) untuk koridor yang melayani lobi lif satu sisi; dan
 - g. koridor harus memiliki ruang bebas vertikal yang cukup dengan ketinggian langit-langit dari lantai minimal 2,25 m (dua koma dua lima meter) atau jika terdapat penonjolan dari langit-langit, jarak bebas dari lantai sampai penonjolan tersebut minimal 2 m (dua meter).
- (2) Setiap lantai di atas dan di bawah permukaan tanah harus mempunyai jalan keluar yang diatur sedemikian rupa sehingga semua Koridor tersebut menuju ke tangga yang berhubungan langsung dengan jalan, halaman atau tempat terbuka.

Pasal 36

- (1) Koridor internal yang tidak memiliki ventilasi alamiah harus dibagi ke dalam beberapa bagian yang menggunakan Penahan Asap dengan ketentuan jarak sebagai berikut:
- a. bangunan gedung dengan proteksi sprinkler, jarak antar penahan asap 45 m (empat puluh lima meter); dan
 - b. bangunan gedung tanpa proteksi sprinkler jarak antara penahan asap 30 m (tiga puluh meter).
- (2) Penahan Asap harus terdiri dari pintu partisi tahan api yang dilengkapi dengan jendela pengamatan asap.
- (3) Penahan Asap, termasuk dinding penutup Koridor, harus dibuat dengan ketinggian penuh.

Pasal 37

- (1) Pintu Eksit sebagai Sarana Jalan Keluar harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - a. selalu bisa di buka setiap saat dan harus dapat menutup sendiri;
 - b. terbuat dari bahan yang tidak mudah terbakar dengan TKA minimal 120 (seratus dua puluh) menit dengan mutu bahan sesuai dengan SNI dan dibuktikan dengan sertifikat uji laboratorium; dan
 - c. memiliki rangka pintu dan kelengkapannya, termasuk jendela kaca pengamatan, terbuat dari konstruksi dengan TKA minimal 120 (seratus dua puluh) menit.
- (2) Pintu Eksit sebagai Sarana Jalan Keluar harus memiliki daun pintu yang memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - a. membuka ke arah jalan keluar;
 - b. mudah dibuka dari dalam ruangan menuju ke tangga tanpa menggunakan anak kunci;
 - c. dapat terbuka penuh tanpa mengurangi lebar yang ditentukan;
 - d. selalu dalam keadaan tertutup menggunakan alat penutup otomatis (*door closer*); dan
 - e. berwarna kontras dan/ atau diberi tulisan "PINTU DARURAT" dan/ atau "EKSIT" berwarna kontras dengan desain interior bangunan sehingga mudah dilihat menggunakan jenis huruf yang mudah dibaca dan tinggi minimal 15 cm (lima belas sentimeter).
- (3) Jendela kaca pengamatan Pintu Eksit harus memiliki luas minimal 300 cm² (tiga ratus sentimeter persegi) dan maksimal 600 cm² (enam ratus sentimeter persegi) dengan lebar minimal 10 cm (sepuluh sentimeter), yang ditempatkan untuk memudahkan pengamatan.

Pasal 38

- (1) Lebar bersih Pintu Eksit 1 (satu) daun pintu minimal 80 (delapan puluh) sentimeter dan maksimal 120 (seratus dua puluh) sentimeter.
- (2) Lebar bersih Pintu Eksit 2 (dua) daun, lebar salah satu daun pintunya minimal 60 cm (enam puluh sentimeter).
- (3) Lebar paling sedikit Pintu Eksit pada satu lantai dihitung berdasarkan jumlah Beban Hunian pada lantai tersebut dikalikan 0,66 cm (nol koma enam enam sentimeter) per orang.

- (4) Untuk menetapkan lebar jalan keluar dari suatu jalur pintu, dalam upaya menghitung kapasitasnya, hanya lebar bebas dari jalur pintu yang harus diukur ketika pintu dalam posisi terbuka penuh.
- (5) Lebar bebas sebagaimana dimaksud pada ayat (3) harus ukuran lebar bersih yang bebas dari tonjolan.

Pasal 39

- (1) Pada setiap bukaan dari area hunian, lobi bebas asap yang disyaratkan harus ada pintu Penahan Asap sesuai dengan SNI, kecuali bila terdapat alat sensor asap diletakkan dekat dengan sisi bukaan.
- (2) Pintu Penahan Asap harus dibuat sedemikian rupa sehingga asap tidak akan melewati pintu dari 1 (satu) sisi ke sisi yang lainnya dan jika terdapat bahan kaca pada pintu tersebut maka, bahaya yang mungkin timbul terhadap orang yang lewat yang harus diminimalisir.
- (3) Pintu Eksit kebakaran dan Pintu Eksit tahan asap harus sesuai dengan SNI.

Pasal 40

- (1) Pintu Eksit berupa pintu poros ayun (*swing door*) harus membuka ke arah lintasan jalan keluar dan memenuhi ketentuan:
 - a. menuju Area Berhimpun Sementara (*Refuge Area*), Eksit, dan Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar (*Exit Passageway*);
 - b. digunakan pada Lobi Penghambat Asap dan Lobi Pemadam Kebakaran dalam Bangunan Gedung;
 - c. melayani area yang mengandung bahan berbahaya; dan
 - d. melayani ruangan yang berpenghuni minimal 50 (lima puluh) orang.
- (2) Pintu Eksit tidak boleh membuka langsung ke Tangga Kebakaran tanpa ada Bordes yang lebarnya sesuai persyaratan.
- (3) Ayunan Pintu Eksit pada Tangga Kebakaran harus memenuhi ketentuan jika pintu terbuka penuh, tidak akan menghalangi lintasan jalan pada Bordes.

Pasal 41

Pintu Tangga Kebakaran atau pintu Lobi Penghambat Asap dapat dilengkapi dengan perangkat keras untuk mencegah masuk kembali ke bagian dalam bangunan, dengan ketentuan:

- a. minimal terdapat 2 (dua) lantai yang memiliki pintu Tangga Kebakaran atau pintu Lobi Penghambat Asap yang dapat dimasuki kembali dari arah Tangga Kebakaran;
- b. lantai sebagaimana dimaksud pada huruf a tidak boleh memiliki jarak kurang dari 4 (empat) lantai;
- c. dimungkinkan untuk masuk kembali di lantai teratas atau 1 (satu) lantai sebelum lantai teratas yang diizinkan untuk akses ke Eksit yang lainnya;
- d. pintu yang diizinkan untuk masuk kembali harus ditandai sedemikian rupa pada pintu; dan
- e. pintu yang tidak diizinkan untuk masuk kembali harus diberi tanda arah pada sisi tangga yang menunjukkan lokasi dari pintu terdekat pada semua arah lintasan yang mengizinkan masuk kembali atau Eksit.

Pasal 42

- (1) Setiap Pintu Eksit harus dilengkapi dengan alat yang dipasang pada sisi pintu bagian dalam ruang menuju arah keluar yang dapat membuka pintu dengan mudah dan berbentuk sebuah palang atau batang panik (*panic bar*) atau alat lain.
- (2) Batang panik harus dipasang minimal 75 cm (tujuh puluh lima sentimeter) dan paling tinggi 110 cm (seratus sepuluh sentimeter) dari atas permukaan lantai.
- (3) Panjang batang panik minimal $\frac{3}{4}$ (tiga per empat) lebar daun pintu dengan penempatan yang mempertimbangkan kemudahan pada saat dibuka baik penempatannya secara horizontal maupun vertikal.

Pasal 43

- (1) Pintu Eksit yang dioperasikan menggunakan tenaga harus dapat dibuka dengan gaya yang tidak melebihi 67 (enam puluh tujuh) newton.
- (2) Pintu Eksit yang menggunakan tenaga listrik, harus dapat dibuka secara manual apabila aliran listrik mati.
- (3) Pintu Eksit Penahan Asap dan panas, yang menggunakan magnet dan dalam keadaan terbuka, harus dapat menutup secara otomatis apabila alarm bekerja namun tetap dapat dibuka secara manual.

- (4) Pintu putar dapat digunakan jika disamping pintu putar tersebut dipasang Pintu Eksit yang memenuhi persyaratan sesuai dengan SNI atau daun pintu putar tersebut dapat dilipat.

Pasal 44

- (1) Setiap ruangan yang digunakan oleh lebih dari 50 (lima puluh) orang dan tidak dilengkapi dengan sistem proteksi secara menyeluruh oleh sistem sprinkler, harus dilengkapi minimal 2 (dua) pintu keluar yang ditempatkan berjauhan satu dengan yang lainnya dengan jarak paling sedikit $1/2$ (setengah) diagonal ruangan.
- (2) Setiap ruangan yang digunakan oleh lebih dari 50 (lima puluh) orang dan dilengkapi dengan sistem proteksi secara menyeluruh oleh sistem sprinkler, harus dilengkapi minimal 2 (dua) pintu keluar yang ditempatkan berjauhan satu dengan yang lainnya dengan jarak minimal $1/3$ (satu pertiga) diagonal ruangan.
- (3) Pintu keluar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) harus memenuhi ketentuan:
 - a. terhubung langsung dengan jalan penghubung, tangga dan halaman luar, atau jalan umum dan tidak merupakan pintu geser, pintu gulung (*rolling door*) dan pintu harmonika;
 - b. lebar bersih pintu minimal 80 cm (delapan puluh sentimeter);
 - c. daun pintu harus membuka ke arah luar; dan
 - d. pintu tidak boleh terkunci dari arah dalam.

Pasal 45

- (1) Unit apartemen yang mempunyai luas minimal 120 m² (seratus dua puluh meter persegi), harus dilengkapi paling sedikit 2 (dua) pintu keluar, yang 1 (satu) diantaranya dapat melalui daerah servis.
- (2) Pada Bangunan Gedung bertingkat dan Bangunan Gedung kopel yang terdiri dari beberapa unit/petak, bagian atap harus menyediakan bukaan atau pagar pembatas bukaan atap setiap petak/unit untuk menuju ke unit/petak yang bersebelahan.
- (3) Pagar pembatas antar unit/petak di lantai atap sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memiliki tinggi maksimal 120 cm (seratus dua puluh) sentimeter dan kedua sisi terjauh Bangunan Gedung harus memiliki Tangga Kebakaran Tambahan.

Pasal 46

Lebar pintu pada jalan keluar pelepasan tidak boleh lebih kecil dari lebar efektif Tangga Kebakaran atau Koridor kebakaran dengan daun pintu harus membuka ke arah keluar dengan ketentuan:

- a. semua jalan keluar harus diatur tidak melalui bagian yang berbahaya, kecuali dilindungi oleh pemisah atau pelindung fisik lainnya; dan
- b. lebar setiap jalan keluar harus minimal 120 cm (seratus dua puluh sentimeter) dan/atau harus sesuai dengan jumlah penghuni serta peruntukan bangunannya.

Pasal 47

- (1) Balkon yang digunakan sebagai Eksit horizontal harus mempunyai pagar pengaman dan pegangan tangan.
- (2) Balkon harus mempunyai lebar minimal 110 cm (seratus sepuluh sentimeter).
- (3) Jika Balkon atau jembatan melayani Eksit horizontal 1 (satu) arah, maka pintu harus disyaratkan membuka searah dengan lintasan jalan keluar.
- (4) Jika Balkon melayani Eksit horizontal 2 (dua) arah, maka pintu harus sepasang dan saling membuka secara berlawanan dan hanya pintu yang membuka ke arah lintasan jalan keluar yang harus dihitung dalam menentukan kapasitas jalan keluar.
- (5) Semua bukaan pada dinding dalam kedua bangunan yang terhubung atau daerah kebakaran, setiap bagiannya dalam jarak 3 m (tiga meter) dari setiap Balkon diukur secara horizontal atau ke bawahnya harus diproteksi dengan pintu kebakaran atau jendela mati tahan kebakaran yang mempunyai TKA 45 (empat puluh lima) atau sesuai dengan SNI.
- (6) Balkon yang dicapai melalui jendela yang berada di atas lantai bangunan, penempatannya tidak boleh lebih dari 100 cm (seratus sentimeter) di bawah ambang jendela.

Pasal 48

- (1) Penempatan Lift Kebakaran yang berada dalam Saf untuk pemadaman kebakaran harus sedemikian rupa, hingga setiap bagian dari tiap lapis atau tingkat Bangunan Gedung di luar level akses masuk petugas pemadam kebakaran, dengan Jarak Tempuh paling jauh 60 m (enam puluh meter) diukur ke pintu masuk Lobi Penghambat Asap (Smoke Stop Lobby).
- (2) Lantai dasar harus sejajar dengan jalan raya atau sambungan pemadam kebakaran (*siamesse connection*).
- (3) Lift Kebakaran harus dilengkapi:
 - a. saklar kebakaran (*fireman switch*) dengan jenis tombol tekan yang dilindungi dengan kaca yang dapat dipecah dan ditempatkan di dinding luar dekat pintu Lift Kebakaran di lantai dasar; dan
 - b. sistem tata suara terpusat yang dipasang dalam Lift Kebakaran untuk keperluan penyampaian pengumuman dan instruksi.

Pasal 49

- (1) Lift Kebakaran harus dilayani oleh 2 (dua) sumber daya listrik yang berbeda, sehingga jika salah satu sumber aliran tersebut tidak dapat bekerja, secara otomatis sumber yang lain dapat bekerja.
- (2) Pencahayaan minimal dalam ruang luncur lift minimal sebesar 11 (sebelas) *lux*.
- (3) Pada saat tidak terjadi kebakaran, Lift Kebakaran dapat dikombinasikan sebagai lift penumpang dan/ atau lift servis.
- (4) Dalam hal sebuah atau beberapa lift dipakai sebagai sarana evakuasi, maka lobi lift tersebut juga harus berfungsi sebagai ruang Penahan Asap.
- (5) Ketentuan mengenai Lift Kebakaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sampai dengan ayat (4), berlaku secara mutatis mutandis terhadap ketentuan Lift tunggal.

Pasal 50

- (1) Pada saat terjadi kebakaran, Lift Kebakaran dioperasikan oleh petugas pemadam kebakaran untuk keperluan penanggulangan keadaan darurat kebakaran, dan harus dapat berhenti di setiap lantai.

- (2) Pada saat alarm kebakaran (*general alarm*) aktif dan/atau saklar Lift Kebakaran (*fireman switch*) diaktifkan, seluruh lift harus turun dan berhenti (*Homing*) di lantai dasar, tidak dapat dioperasikan dengan pintu terbuka, dan lampu mati, kecuali Lift Kebakaran tetap dapat dioperasikan dengan lampu tetap menyala.
- (3) Pada saat alarm kebakaran (*general alarm*) aktif dan/atau saklar Lift Kebakaran (*fireman switch*) diaktifkan, Lift Kebakaran hanya dapat dioperasikan secara manual penuh dari dalam kereta lift tanpa menggunakan kartu akses dan dapat berhenti di setiap lantai.
- (4) Pengoperasian Lift Kebakaran harus mendapatkan rekomendasi teknis terlebih dahulu dari Dinas.
- (5) Saf Lift Kebakaran harus berdiri sendiri dengan menggunakan konstruksi bahan tahan api.

Pasal 51

- (1) Jika sebelum masuk pintu Tangga Kebakaran tersedia lobi, maka lobi tersebut harus berfungsi sebagai ruang Penahan Asap dengan diberi tekanan lebih tinggi dari tekanan udara di luar dan juga memiliki pintu masuk dengan ketentuan sama sebagaimana pintu Tangga Kebakaran.
- (2) Lobi Penghambat Asap dalam Bangunan Gedung harus disediakan untuk:
 - a. tangga kebakaran dengan presurisasi pada bangunan gedung yang memiliki lantai berpenghuni lebih dari 24 (dua puluh empat) orang kecuali gedung parkir terbuka yang memiliki ventilasi silang;
 - b. tangga kebakaran dengan presurisasi pada tiap lantai basemen bangunan gedung, yang memiliki 4 (empat) lantai basemen yang berpenghuni atau lebih, salah satu lobi tersebut harus dijadikan lobi pemadam kebakaran; dan
 - c. tangga kebakaran yang juga menjadi tangga pemadam kebakaran dan berdekatan dengan lift pemadam kebakaran harus sesuai dengan SNI.

Pasal 52

- (1) Luas lantai Lobi Penghambat Asap minimal 3 m² (tiga meter persegi) dengan panjang salah satu sisinya minimal 2 m (dua meter).
- (2) Luas lantai Lobi Pemadam Kebakaran minimal 6 m² (enam meter persegi) dengan panjang salah satu sisinya minimal 2 m (dua meter).

- (3) Lobi Penghambat Asap harus memiliki dinding dengan TKA minimal 120 (seratus dua puluh) menit dan dilengkapi dengan Pintu Tahan Api serta diberi udara bertekanan/ dipresurisasi.

Pasal 53

- (1) Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar harus mampu menampung kapasitas maksimal penghuni Bangunan Gedung, termasuk kapasitas maksimal setiap lantai, yang dihitung berdasarkan perhitungan Beban Hunian.
- (2) Lebar Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar harus mampu menampung kapasitas keseluruhan Eksit yang menuju ke Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar tersebut.
- (3) Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar tidak boleh digunakan selain untuk fungsi selain Sarana Jalan Keluar.
- (4) Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar harus berakhir pada Eksit Pelepasan atau jalan umum.

Pasal 54

- (1) Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar (*Exit Passageway*) yang melayani pelepasan dari Tangga Kebakaran harus memiliki TKA minimal sama dengan TKA untuk Tangga Kebakaran Terlindung.
- (2) Pintu yang membuka ke Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar harus memiliki TKA minimal 120 (seratus dua puluh) menit dan dilengkapi dengan alat penutup pintu otomatis.

Pasal 55

- (1) Bukaannya menuju Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar harus melalui Pintu Eksit yang ada atau bukaan dinding luar Bangunan Gedung kecuali lubang ventilasi udara, dan setiap jalan keluar harus dilengkapi dengan Pintu Tahan Api.
- (2) Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar tertutup harus diberi ventilasi udara pada dinding yang menghadap area luar dengan luas bukaan minimal 15% (lima belas persen) dari luas lantai Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar tersebut atau ventilasi mekanis dengan persyaratan mekanis yang sesuai dengan SNI.

- (3) Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar terbuka dapat diberikan dinding parapet atau pegangan tangga tertutup dan menerus (*balustrade solid*) pada sisi terbuka dengan tinggi maksimal 1 m (satu meter) dari atas permukaan Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar.
- (4) Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar dapat diberi atap dengan tinggi bebas atap minimal 2,05 m (dua koma nol lima meter).

Pasal 56

- (1) Lebar sebuah jalur lintas menuju jalan keluar pada bangunan gedung harus mampu menampung kapasitas keseluruhan jalan keluar yang mengarah pada jalan lintas terusan keluar tersebut.
- (2) Ukuran dan kapasitas Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar harus disesuaikan dengan kapasitas maksimal penghuni suatu Bangunan Gedung, termasuk kapasitas maksimal di setiap tingkatnya yang dihitung berdasarkan Beban Hunian.
- (3) Dikecualikan dari ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), jika jumlah penghuni yang boleh menempati suatu tingkat Bangunan Gedung sebanding dengan penggunaan luas kotor permukaan lantai.

Pasal 57

- (1) Jalur Lintas menuju Jalan Keluar harus berakhir pada Eksit Pelepasan atau sebuah jalan umum.
- (2) Jika Eksit terlindung berakhir pada Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar, Eksit terlindung tersebut harus dipisahkan dari Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar dengan Pintu Tahan Api.
- (3) Jalur lintas terusan keluar tidak boleh ditembus oleh penetrasi dan/ atau terdapat bukaan kecuali Pintu Eksit yang memang disyaratkan, dakting yang diperlukan untuk presurisasi independen, pipa *sprinkler*, pipa tegak, dan instalasi pengkabelan khusus komunikasi darurat.

Pasal 58

- (1) Jika Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar terlindung, harus memiliki dinding, lantai, dan langit-langit yang memiliki TKA minimal 60 (enam puluh) menit.

- (2) Lantai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus padat dan tanpa *perforasi*.

Pasal 59

- (1) Area Berhimpun Sementara (*refuge area*) dapat diletakkan di setiap lantai di setiap Saf Pemadam Kebakaran, yang berhubungan langsung dengan lift kebakaran, sehingga dengan mudah dapat dicapai oleh penghuni yang memiliki keterbatasan fisik.
- (2) Area Berhimpun Sementara diletakkan di lobi bebas asap dengan luasan minimal 8 m² (delapan meter persegi) dengan 6 m² (enam meter persegi) lobi bebas asap ditambah 2 m² (dua) meter persegi area untuk kursi roda/penghuni yang memiliki keterbatasan fisik.
- (3) Jika disetiap lantai disediakan Area Berhimpun Sementara, maka luasan *holding area* di Lantai Berhimpun Sementara dapat disesuaikan.
- (4) Luasan Area Berhimpun Sementara disetiap lantai dapat dihitung sebagai bagian dari *holding area* di Lantai Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*).
- (5) Area Berhimpun Sementara dapat diperhitungkan sebagai pengurangan kewajiban Area Bebas (*holding area*) di Lantai Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*).

Bagian Ketiga

Pencahayaan Darurat Tanda Jalan Keluar

Pasal 60

- (1) Setiap Bangunan Gedung harus menyediakan fasilitas pencahayaan pada Sarana Jalan Keluar.
- (2) Pencahayaan Sarana Jalan Keluar harus terus menerus siap untuk digunakan di setiap saat.
- (3) Pencahayaan yang digunakan untuk Sarana Jalan Keluar harus bersumber dari aliran listrik yang bisa diandalkan.
- (4) Pencahayaan Sarana Jalan Keluar atau jalan keluar harus terdiri dari minimal 2 (dua) sumber listrik yang berbeda, sehingga jika salah satu sumber aliran tersebut tidak bekerja, maka sumber yang lain dapat bekerja secara otomatis.

- (5) Lampu pencahayaan yang menggunakan baterai atau lampu yang mudah dijnjing dilarang dipakai sebagai sumber pencahayaan utama Sarana Jalan Keluar atau jalan keluar, kecuali dipakai sebagai sumber pencahayaan darurat.

Pasal 61

- (1) Pencahayaan untuk lantai dan permukaan jalan di dalam bagian Akses Eksit, Eksit, dan Eksit Pelepasan harus memenuhi ketentuan:
- a. pencahayaan untuk tangga minimal 110 (seratus sepuluh) *lux* diukur dari permukaan jalan;
 - b. pencahayaan untuk lantai dan permukaan jalan minimal 11 (sebelas) *lux* diukur dari permukaan jalan;
 - c. pencahayaan lantai Akses Eksit dalam hunian serba guna minimal 2 (dua) *lux* selama periode kinerja atau proyeksi yang melibatkan pencahayaan langsung; dan
 - d. ketentuan pencahayaan tidak disyaratkan bila pengoperasiannya membutuhkan level pencahayaan rendah.
- (2) Pencahayaan Akses Eksit sebagaimana dimaksud pada ayat (1), hanya ditujukan untuk tangga, serambi, Koridor, Ram, Eskalator dan jalur lintasan menuju Eksit.
- (3) Pencahayaan Eksit Pelepasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), hanya ditujukan untuk tangga, serambi, Koridor, Ram, Eskalator, jalur pejalan kaki dan jalur terusan Eksit yang menuju jalan umum.
- (4) Pencahayaan darurat harus disediakan di ruang bawah tanah dan/ atau *Basement*.

Pasal 62

- (1) Sistem pencahayaan darurat harus ditata untuk menyediakan pencahayaan otomatis saat kejadian terputusnya pencahayaan normal, seperti antara lain saat gagalnya prasarana umum atau suplai tenaga listrik, membukanya pemutus arus atau setiap gerakan manual, dan termasuk tak sengaja membukanya sakelar pengendali fasilitas pencahayaan normal.
- (2) Sistem pencahayaan darurat pada ayat (1) harus tersedia untuk:
- a. struktur atau ruangan di bawah tanah yang memiliki akses terbatas;

- b. Bangunan Tinggi;
 - c. Jalur Lintas Menuju Jalan Keluar;
 - d. Lobi Penghambat Asap;
 - e. Lobi Pemadam Kebakaran;
 - f. ruang Tangga Kebakaran;
 - g. ruang pompa;
 - h. ruang pusat pengendali kebakaran;
 - i. Pintu Eksit dengan akses kontrol yang sesuai ketentuan; dan
 - j. ruangan lainnya yang memerlukan pencahayaan darurat.
- (3) Sistem pencahayaan darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dapat dihidupkan sewaktu-waktu secara manual dan/ atau otomatis sesuai dengan kebutuhan nilai kuat penerangan sesuai dengan SNI.
- (4) Tingkat kecukupan sistem pencahayaan darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus disediakan secara terus menerus.

Pasal 63

- (1) Bahan yang dapat memantulkan cahaya dilarang digunakan sebagai pengganti pencahayaan darurat Sarana Jalan Keluar.
- (2) Kemampuan pencahayaan darurat yang menggunakan baterai harus memenuhi ketentuan:
- a. untuk Bangunan Rendah dan bangunan menengah, harus bertahan paling singkat 60 (enam puluh) menit; dan
 - b. untuk Bangunan Tinggi, harus bertahan paling singkat 90 (sembilan puluh) menit.

Pasal 64

- (1) Sistem pencahayaan darurat yang disyaratkan harus diuji dengan ketentuan:
- a. pengujian fungsi harus dilakukan dalam jangka waktu 30 (tiga puluh) hari untuk paling singkat 30 (tiga puluh) detik;
 - b. pengujian fungsi harus dilakukan tahunan untuk paling singkat 1 1/2 (satu setengah) jam;
 - c. peralatan pencahayaan darurat harus sepenuhnya beroperasi untuk jangka waktu pengujian yang ditentukan; dan

- d. rekaman tertulis dari inspeksi visual dan pengujian harus disimpan oleh pemilik Bangunan Gedung untuk pemeriksaan oleh Dinas.
- (2) Pengujian sistem pencahayaan darurat harus memenuhi ketentuan:
- a. pengujian sendiri/diagnostik sendiri peralatan pencahayaan darurat yang dioperasikan dengan baterai harus tersedia;
 - b. pengujian sendiri/diagnostik sendiri peralatan pencahayaan darurat yang dioperasikan dengan baterai harus secara otomatis menunjukkan paling sedikit sekali pada pengujian setiap 30 (tiga puluh) hari, untuk jangka waktu 30 (tiga puluh) detik;
 - c. pengujian sendiri/diagnostik sendiri peralatan pencahayaan yang dioperasikan dengan batere harus dapat menunjukkan kegagalan pada indikator status;
 - d. inspeksi visual dilakukan pada jangka waktu tidak melebihi 30 (tiga puluh) hari;
 - e. pengujian fungsi harus dilakukan setiap tahun, selama tidak kurang dari 1 1/2 (satu setengah) jam;
 - f. pengujian sendiri/diagnostik sendiri dari peralatan pencahayaan darurat harus beroperasi penuh untuk jangka waktu pengujian 1 1/2 (satu setengah) jam; dan
 - g. rekaman tertulis dari inspeksi visual dan pengujian harus disimpan oleh pemilik Bangunan Gedung untuk pemeriksaan oleh Dinas.
- (3) Pengujian sistem pencahayaan darurat berbasis komputer harus memenuhi ketentuan:
- a. pengujian sendiri/diagnostik sendiri peralatan pencahayaan darurat yang dioperasikan dengan baterai, harus tersedia;
 - b. peralatan pencahayaan darurat harus secara otomatis menunjukkan minimal sekali pengujian setiap 30 (tiga puluh) hari;
 - c. peralatan pencahayaan darurat harus secara otomatis menunjukkan pengujian tahunan untuk jangka waktu 1 1/2 (satu setengah) jam;
 - d. peralatan pencahayaan darurat harus beroperasi penuh untuk jangka waktu pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2); dan
 - e. harus mampu menyediakan laporan riwayat pengujian dan kegagalan pada seluruh waktu.

Bagian Keempat
Penunjuk Arah Jalan Keluar

Pasal 65

- (1) Setiap Bangunan Gedung wajib menyediakan penunjuk arah jalan keluar darurat.
- (2) Penunjuk arah jalan keluar darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dipasang pada jarak paling jauh 30 m (tiga puluh meter) antar titik serta berada di tempat yang mudah terlihat dan terbaca pada kondisi normal maupun kondisi darurat.
- (3) Penunjuk arah jalan keluar darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus berupa tanda bertuliskan Eksit dan/ atau "KELUAR" berwarna dasar hijau tulisan putih atau warna dasar putih tulisan hijau dengan diterangi oleh sumber cahaya yang cukup yang disuplai dari dua sumber yang berbeda.
- (4) Untuk lokasi yang memiliki persimpangan jalur maka Penunjuk arah jalan keluar darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (3) harus disertai dengan tanda panah.
- (5) Selain tanda sebagaimana dimaksud pada ayat (3), pada setiap ruangan harus tersedia peta jalur evakuasi menuju Tangga Kebakaran.

Bagian Kelima
Komunikasi Darurat

Pasal 66

- (1) Setiap Gedung wajib memiliki komunikasi darurat
- (2) Komunikasi darurat dapat berupa:
 - a. darurat kabinet telepon
 - b. *handy talki*; dan
 - c. radio komunikasi.
- (3) Darurat kabinet telepon harus dilindungi dengan bahan tahan api dan air.
- (4) Komunikasi darurat harus memungkinkan komunikasi dua arah.
- (5) *handy talki* sebagai alat komunikasi darurat internal Gedung dengan frekwensi yang sudah ditentukan.
- (6) Untuk persyaratan radio komunikasi harus sesuai dengan ketentuan SNI 03-6574-2001.

Pasal 67

Lantai Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*) harus memenuhi ketentuan:

- a. dapat diakses dari seluruh bagian ruang yang dilayani melalui Tangga Kebakaran Terlindung;
- b. memiliki konstruksi dengan TKA minimal 120 (seratus dua puluh) menit;
- c. memiliki area bebas (*holding area*) yang luasnya minimal 50 (lima puluh persen) dari luas kotor Lantai Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*); dan
- d. luas area bebas (*holding area*) dilantai berhimpun sementara (*refugee floor*) dapat kurang dari 50 (lima puluh persen) sesuai dengan pengurangan luasan area berhimpun sementara disetiap lantai.

Pasal 68

Area bebas (*Holding area*) harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. tidak boleh dipakai untuk kegiatan komersil, tetapi dapat untuk difungsikan sebagai tempat berolahraga dan tempat bermain anak dengan penggunaan peralatan yang materialnya tidak mudah terbakar;
- b. harus dipisahkan dari area lain pada Area Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*) dengan dinding kompartemen yang memiliki konstruksi dengan TKA minimal 120 (seratus dua puluh) menit;
- c. akses area bebas (*holding area*) menuju ruang berpenghuni lainnya harus melalui Koridor eksternal atau lobi bebas asap;
- d. harus memiliki ventilasi natural dengan bukaan permanen paling sedikit di 2 (dua) sisi dindingnya yang menghadap keluar (*external walls*), dengan panjang bukaannya minimal 1.200 (seribu dua ratus) milimeter dan luas keseluruhan bukaan ventilasi minimal 25% (dua puluh lima persen) dari luas lantai area bebas (*holding area*);
- e. jika pemilik/pengelola gedung merancang holding area berbeda dengan ketentuan Area Bebas (*holding area*), maka harus mendapatkan rekomendasi dari Dinas; dan
- f. sisa Lantai Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*) diluar Area Bebas (*holding area*) dapat digunakan untuk fasilitas dan utilitas.

Pasal 69

Tangga Kebakaran yang melalui Lantai Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*) harus berhenti di lantai tersebut untuk mengalihkan rute jalan keluar menyeberangi Lantai Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*) menuju ke jalan keluar ke lantai bawah.

Pasal 70

- (1) Tanda yang menunjukkan Lantai Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*) harus dipasang di dalam tangga (*Staircase*) dan pada dinding persis di luar tangga pada lantai Bangunan Gedung dimana Lantai Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*) berada.
- (2) Ukuran huruf pada tanda sebagaimana dimaksud pada ayat (1), minimal 50 (lima puluh) milimeter dan harus dipasang di ketinggian 1,5 (satu koma lima) meter di atas permukaan lantai.

Pasal 71

Pada Lantai Berhimpun Sementara (*Refuge Floor*) harus tersedia pencahayaan darurat yang terhubung ke suplai tenaga listrik sekunder, dan mampu memberikan luminasi horizontal pada level lantai minimal 5 (lima) lux.

Pasal 72

Pada Bangunan Gedung yang berfungsi sebagai fasilitas pelayanan kesehatan, jika Area Berhimpun Sementara (*Refuge Area*) digunakan sebagai jalan keluar, maka perhitungan luas untuk pengungsian penghuni harus sesuai ketentuan:

- a. 2,8 m² (dua koma delapan meter persegi) per orang untuk rumah sakit;
- b. 2,8 m² (dua koma delapan meter persegi) per orang untuk panti perawatan orang cacat fisik/mental; dan
- c. 1,4 m² (satu koma empat meter persegi) per orang untuk panti pelayanan usia lanjut.

Bagian Keenam
Tempat Evakuasi
Pasal 73

- (1) Setiap Bangunan Gedung harus menyediakan minimal 1 (satu) tempat evakuasi.
- (2) Tempat Evakuasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus disediakan pada lokasi yang aman, termasuk dari bahaya jatuhnya dan kemungkinan adanya bahaya lainnya.
- (3) Tempat evakuasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi syarat sebagai berikut:
 - a. dapat menampung jumlah total penghuni gedung dengan dasar perhitungan 0,3 m² (nol koma tiga meter persegi) per orang;
 - b. tidak boleh digunakan untuk kegiatan komersil;
 - c. dapat diakses oleh mobil ambulans/kendaraan darurat lainnya melalui jalur akses khusus/tersendiri;
 - d. tidak boleh menghalangi akses pemadam kebakaran;
 - e. dapat diakses dengan aman dan mudah dari Eksit Pelepasan;
 - f. dilengkapi penandaan yang mudah terlihat dengan tulisan "TEMPAT EVAKUASI/ASSEMBLY POINT"; dan
 - g. diuji secara berkala dengan situasi simulasi aktual.

BAB IV
PERSYARATAN TEKNIS AKSES PEMADAM KEBAKARAN

Bagian Kesatu
Akses Mencapai Bangunan Gedung
Paragraf 1
Akses ke Lokasi Bangunan Gedung
Pasal 74

- (1) Pemilik/Pengelola Bangunan Gedung harus menyediakan jalur khusus untuk mobil pemadam kebakaran sebagai akses ke lokasi Bangunan Gedung dalam hal jalur akses masuk utama tidak dapat dilalui oleh mobil pemadam kebakaran.

- (2) Jalur khusus untuk mobil pemadam kebakaran sebagaimana dimaksud ada ayat (1) dapat dilengkapi dengan gerbang atau penghalang sebagai pengaman.
- (3) Pengaman sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dapat terbuka penuh sehingga tidak mengganggu kelancaran keluar masuknya mobil pemadam kebakaran.

Pasal 75

- (1) Pengelola lingkungan permukiman dan/atau kawasan bisnis harus menyediakan jalur akses pemadam kebakaran yang tidak terhalang
- (2) Pada saat operasi pemadaman kebakaran dan/atau penyelamatan, Dinas mengambil tindakan yang diperlukan dalam hal jalur akses pemadam kebakaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terhalang.

Paragraf 2

Jalur Akses Masuk

Pasal 76

Dalam hal jalur akses masuk pemadam kebakaran tidak dapat dibangun karena alasan lokasi, topografi, jalur air, ukuran yang tidak dapat dinegosiasi atau kondisi sejenis, Dinas dapat mensyaratkan adanya fitur proteksi kebakaran tambahan.

Pasal 77

Pada setiap Bangunan Gedung yang tinggi bangunannya maksimal 10 m (sepuluh meter), harus disediakan jalur akses masuk dengan lebar minimal 4 m (empat meter) dan tidak dipersyaratkan area operasional dengan lapisan perkerasan kecuali diperlukan sesuai kebutuhan.

Pasal 78

- (1) Pada setiap atau bagian dari Bangunan Gedung harus disediakan jalur akses masuk untuk dilewati mobil pemadam kebakaran dengan lebar minimal 4 m (empat meter) dan area operasional dengan lapisan perkerasan.

(2) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikecualikan untuk Bangunan Gedung Hunian, gudang atau pabrik.

Pasal 79

(1) Pada setiap Bangunan Gedung Hunian dengan ketinggian lebih dari 10 m (sepuluh meter) dan Bangunan Gedung berupa pabrik dan/atau gudang harus disediakan jalur akses masuk dan area operasional yang berdekatan dengan Bangunan Gedung untuk peralatan pemadam kebakaran.

(2) Jalur akses masuk sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) harus mempunyai lebar minimal 6 m (enam meter) dan terletak minimal 2 m (dua meter) dari Bangunan Gedung serta dibuat minimal pada kedua sisi Bangunan Gedung.

Pasal 80

Jalur akses masuk harus memiliki tinggi ruang bebas di atas lapis perkerasan atau jalur masuk mobil pemadam kebakaran minimal 4,5 m (empat koma lima meter) untuk dapat dilalui peralatan pemadam.

Pasal 81

Radius terluar dari belokan pada jalur akses masuk tidak diperkenankan kurang dari 10,5 m (sepuluh koma lima meter).

Pasal 82

(1) Pada kedua sisi area jalur akses masuk harus ditandai dengan bahan yang kontras dan bersifat reflektif sehingga jalur akses masuk hingga lapis perkerasan dapat terlihat pada malam hari.

(2) Penandaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dipasang minimal setiap jarak 3 m (tiga meter) dan harus diberikan pada kedua sisi jalur.

Pasal 83

- a Pada jalur akses masuk harus diberi tulisan:
"JALUR PEMADAM KEBAKARAN-JANGAN DIHALANGI"
- b Tulisan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dengan ketentuan tinggi huruf minimal 50 mm (lima puluh milimeter) dengan warna dasar hijau dan huruf putih atau sebaliknya.

Baguan Kedua
Area Operasional

Pasal 84

- (1) Pada setiap Bangunan Gedung wajib disediakan area operasional.
- (2) Area Operasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus ditempatkan sedemikian rupa agar dapat langsung mencapai Bukaan Akses pada Bangunan Gedung.
- (3) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikecualikan untuk Bangunan Gedung Hunian untuk 1 (satu) atau 2 (dua) keluarga.

Pasal 85

Pada setiap atau bagian dari Bangunan Gedung Hunian yang tinggi bangunannya maksimal 10 m (sepuluh meter) dan membutuhkan area operasional dengan lapisan perkerasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 79, area operasional harus memiliki lebar minimal 4 m (empat meter) di sepanjang sisi bangunan tempat bukaan akses diletakkan dan harus dapat dicapai pada jarak maksimal 45 m (empat puluh lima meter) dari jalur masuk mobil pemadam kebakaran.

Pasal 86

Area Operasional harus dapat mengakomodasi jalan masuk dan manuver mobil pemadam kebakaran, snorkel, mobil pompa, mobil tangga dan platform hidrolik dengan ketentuan sebagai berikut :

- a Area Operasional harus memiliki lapis perkerasan yang terbuat dari metal, paving blok atau lapisan yang diperkuat agar dapat menyangga beban peralatan pemadam kebakaran;
- b lebar lapis perkerasan minimal 6 m (enam meter) dan panjang minimal 15 m (lima belas meter);
- c lapis perkerasan harus ditempatkan sedemikian agar tepi terdekatnya berjarak minimal 2 m (dua meter) atau maksimal 10 m (sepuluh meter) dari pusat posisi Bukaan Akses Pemadam Kebakaran yang diukur secara horizontal;
- d lapis perkerasan harus dibuat sedatar mungkin dengan kemiringan maksimal 1 : 8,3 (satu banding delapan koma tiga);
- e tinggi ruang bebas di atas lapis perkerasan minimal 4,5 m (empat koma lima meter) untuk dapat dilalui peralatan pemadam; dan
- f lapis perkerasan harus selalu dalam keadaan bebas rintangan dari bagian bangunan, pepohonan, tanaman atau lainnya dan tidak diperkenankan ada hambatan terhadap jalur antara perkerasan dengan Bukaan Akses.

Pasal 87

Lapis perkerasan pada Bangunan Gedung yang ketinggian lantai huniannya melebihi 24 m (dua puluh empat meter) harus memiliki konstruksi yang mampu menahan beban statis mobil pemadam kebakaran seberat 44 ton (empat puluh empat ton) dengan beban plat kaki (*jack*).

Pasal 88

- (1) Pada keempat sudut area lapis perkerasan untuk mobil pemadam kebakaran harus diberi tanda.
- (2) Penandaan sudut sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) harus dibuat dari warna yang kontras dengan warna permukaan tanah atau lapisan penutup permukaan tanah.

Pasal 89

- (1) Tiap bagian dari jalur akses masuk dan/atau lapis perkerasan mobil pemadam kebakaran di dalam kawasan Bangunan Gedung harus ditempatkan pada jarak radius 50 m (lima puluh meter) yang bebas hambatan terhadap hidran kota.
- (2) Dalam hal tidak tersedia hidran kota sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus disediakan hidran halaman.
- (3) Dalam hal diperlukan lebih dari 1 (satu) hidran halaman, hidran halaman harus diletakkan di sepanjang jalur akses masuk mobil pemadam kebakaran hingga tiap bagian dari jalur tersebut berada dalam jarak radius 50 m (lima puluh meter) dari hidran halaman.

Bagian Ketiga

Akses Masuk ke Dalam Bangunan Gedung

Paragraf 1

Bukaan Akses

Pasal 90

- (1) Bukaan Akses dibuat pada dinding luar untuk operasi pemadaman dan penyelamatan.
- (2) Bukaan Akses sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi ketentuan berikut:
 - a. harus siap dibuka dari dalam dan luar atau terbuat dari bahan yang mudah dipecahkan dan bebas hambatan selama Bangunan Gedung dihuni atau dioperasikan;
 - b. ukuran lebar minimal 850 mm (delapan ratus lima puluh milimeter) dan ukuran tinggi minimal 1.000 mm (seribu milimeter), dengan tinggi ambang bawah maksimal 1.000 mm (seribu milimeter) dan tinggi ambang

atas kurang dari 1.800 mm (seribu delapan ratus milimeter) di atas permukaan lantai bagian dalam; dan

- c. harus diberi tanda segitiga berwarna merah atau kuning yang terletak pada sisi luar dinding dengan ukuran tiap sisi segitiga minimal 150 mm (seratus lima puluh milimeter)• dan diberi tulisan berwarna merah dengan ukuran tinggi tulisan minimal 50 mm (lima puluh milimeter) sebagai berikut :

“AKSES PEMADAM KEBAKARAN-JANGAN DIHALANGI”

- (3) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dan huruf c dikecualikan untuk Bangunan Gedung Hunian 1 (satu) atau 2 (dua) keluarga.

Pasal 91

- (1) Bukaan Akses pada Bangunan Gedung dapat berupa bukaan pada dinding luar seperti jendela, pintu balkon dan/atau panel dinding kaca yang kondisinya tidak terhalangi.
- (2) Bukaan pada dinding luar sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) dapat berfungsi sebagai Bukaan Akses sepanjang memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 ayat (2) huruf a dan huruf b.

Pasal 92

Jumlah Bukaan Akses pada Bangunan Gedung harus memenuhi ketentuan berikut:

- a pada setiap Bangunan Gedung yang di dalamnya terdapat ruang/kompartemen yang luasnya kurang dari 620 m² (enam ratus dua puluh meter persegi) dan tidak saling berhubungan satu sama lain, pada tiap ruang/kompartemen-kompartemen tersebut harus diberi Bukaan Akses;

- b Bukaan Akses harus disediakan minimal 2 (dua) buah pada setiap lantai/kompartemen pada Bangunan Gedung sampai dengan lantai/kompartemen yang berada pada ketinggian 40 m (empat puluh meter) kecuali lantai pertama; dan
- c untuk Bangunan Gedung baru yang sedang dalam tahap perencanaan maka ketentuan ketinggian sebagaimana dimaksud pada huruf b mengacu pada jangkauan ketinggian yang bisa dicapai oleh unit mobil tangga yang dimiliki Dinas.

Pasal 93

Posisi Bukaan Akses pada Bangunan Gedung harus memenuhi ketentuan berikut:

- a dalam hal bukaan akses lebih dari 1 (satu), harus ditempatkan berjauhan satu sama lain dan ditempatkan tidak pada 1 (satu) sisi bangunan;
- b harus berjarak paling sedikit 20 m (dua puluh meter) satu dengan lainnya diukur sepanjang dinding luar, dari as ke as Bukaan Akses; dan
- c dalam hal dalam Bangunan Gedung terdapat ruangan dengan ketinggian langit-langit di atas ketinggian rata-rata, dapat diberikan bukaan tambahan yang diletakkan pada permukaan atas bukaan dinding luar ke dalam ruang atau area.

Pasal 94

Pada setiap Bangunan Gedung yang tinggi luarnya terbatas dan sulit ditempatkan Bukaan Akses, harus dilengkapi dengan instalasi pemadam kebakaran internal sesuai dengan jenis dan fungsi bangunan.

Paragraf 2

Saf Pemadam Kebakaran

Pasal 95

- (1) Saf Pemadam Kebakaran pada setiap Bangunan Gedung harus memiliki komponen sebagai berikut:
- a. lobi saf yang kedap asap dengan pintu yang dapat menutup sendiri;
 - b. tangga untuk pemadam kebakaran yang memenuhi persyaratan sebagai sarana jalan keluar; dan/atau
 - c. lift kebakaran.
- (2) Setiap jalur tangga pemadam kebakaran dalam saf pemadam kebakaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dapat diakses melewati lobi pemadam kebakaran.
- (3) Saf Pemadam Kebakaran termasuk komponennya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dirancang, dikonstruksi dan dipasang sesuai standar dan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (4) Komponen Saf Pemadam Kebakaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

Pasal 96

Lift kebakaran sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 96 ayat (1) huruf c harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- a. memiliki sumber daya listrik dari 2 (dua) sumber dan menggunakan kabel tahan api minimal 1 (satu) jam;
- b. terhubung dengan sistem pembangkit tenaga darurat yang selalu siaga;
- c. memiliki tanda yang diberikan di setiap lantai dekat pintu lift sebagai penanda keberadaan lift kebakaran;
- d. memiliki dimensi sebagai berikut:
 1. kedalaman minimal 2.280 mm (dua ribu dua ratus delapan puluh milimeter);

2. lebar minimal 1.600 mm (seribu enam ratus milimeter);
 3. jarak dari lantai ke langit-langit minimal 2.300 mm (dua ribu tiga ratus milimeter);
 4. tinggi pintu minimal 2.100 mm (dua ribu seratus milimeter); dan
 5. lebar pintu minimal 1.300 mm (seribu tiga ratus millimeter).
- e. mempunyai kapasitas minimal 600 kg (enam ratus kilogram) untuk Bangunan Gedung yang memiliki ketinggian efektif lebih dari 75 m (tujuh puluh lima meter).

Pasal 97

- (1) Lift kebakaran dioperasikan oleh petugas pemadam kebakaran untuk keperluan penanggulangan keadaan darurat kebakaran dan harus dapat berhenti di setiap lantai.
- (2) Lift kebakaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilengkapi dengan sarana operasional yang dapat digunakan oleh petugas pemadam kebakaran untuk membatalkan panggilan awal atau sebelumnya yang dilakukan secara tidak sengaja atau aktif karena kelalaian terhadap lift kebakaran tersebut.

Pasal 98

Lift kebakaran yang melayani lantai tempat berlindung sementara (*refuge floor*) harus memiliki sistem komunikasi 2 (dua) arah (*Two-way voice communication system*).

Pasal 99

Ketentuan penyediaan saf pemadam kebakaran dengan komponen lift kebakaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 96 ayat (1) huruf c berlaku untuk Bangunan Gedung yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- a. Bangunan Gedung yang tingginya lebih dari 20 m (dua puluh meter) di atas permukaan tanah atau di atas permukaan jalur akses bangunan;
- b. Bangunan Gedung yang memiliki bismen dengan tinggi lebih dari 10 m (sepuluh meter) di bawah permukaan tanah atau permukaan jalur akses bangunan; atau
- c. Bangunan Gedung perawatan kesehatan yang daerah perawatan pasiennya ditempatkan di atas level permukaan jalur penyelamatan langsung ke arah jalan umum atau ruang terbuka.

Pasal 100

Bangunan Gedung dapat menyediakan saf pemadam kebakaran tanpa komponen lift kebakaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 96 ayat (1) huruf c sepanjang memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. Bangunan Gedung yang memiliki 2 (dua) lantai bismen atau lebih yang setiap lantainya memiliki luas lebih dari 900 m²(sembilan ratus meter persegi); atau
- b. Bangunan Gedung yang bukan tempat parkir sisi terbuka dengan luas tingkat Bangunan Gedung seluas 600 m²(enam ratus meter persegi) atau lebih, yang bagian atas tingkat tersebut tingginya 7,5 m (tujuh koma lima meter) di atas level akses, harus dilengkapi dengan saf untuk tangga pemadam kebakaran yang tidak perlu dilengkapi dengan lift pemadam kebakaran.

Pasal 101

- (1) Saf Pemadam Kebakaran dan komponen yang tersedia di dalamnya harus mampu melayani untuk semua lantai Bangunan Gedung walaupun lift kebakaran yang melayani lantai atas tidak mampu melayani hingga ke bismen.

- (2) Dalam hal tangga kebakaran terlindung untuk pemadaman kebakaran diperlukan untuk melayani bismen, tangga kebakaran tidak harus melayani lantai di atasnya, kecuali lantai di atasnya bisa dicakup berdasarkan ketinggian atau ukuran Bangunan Gedung.

Pasal 102

- (1) Jumlah saf pemadam kebakaran harus tersedia minimal 2 (dua) buah pada Bangunan Gedung yang memiliki luas lantai 900 m²(sembilan ratus meter persegi) atau lebih.
- (2) Penambahan jumlah saf pemadam kebakaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berdasarkan luas jangkauan slang yang tidak lebih dari 38 m (tiga puluh delapan meter).

Pasal 103

- (1) Penempatan saf pemadam kebakaran harus sedemikian rupa pada setiap bagian dari setiap lantai atau tingkat Bangunan Gedung selain level akses masuk petugas pemadam kebakaran, harus berjarak tempuh maksimal 60 m (enam puluh meter) diukur dari pintu masuk ke lobi saf pemadam kebakaran.
- (2) Dalam hal denah internal tidak diketahui pada tahap desain, setiap bagian dari setiap lantai Bangunan Gedung, harus berjarak maksimal 40 m (empat puluh meter), diukur berdasarkan garis lurus yang ditarik langsung dari pintu masuk ke lobi saf pemadam kebakaran.

Pasal 104

Semua saf pemadam kebakaran harus dilengkapi dengan sumber air utama (*main rise*) untuk pemadaman yang memiliki sambungan outlet dan katup di setiap lobi pemadam kebakaran, kecuali pada level akses.

BAB V
PERSYARATAN TINGKAT KETAHANAN API

Pasal 105

- (1) Klasifikasi konstruksi bangunan gedung dikaitkan dengan tingkat ketahanan api terdiri dari:
 - a. Tipe A;
 - b. Tipe B; dan
 - c. Tipe C.
- (2) Tipe A sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a adalah konstruksi yang unsur struktur pembentuknya tahan api dan mampu menahan secara struktural terhadap beban bangunan. Pada kstrusi ini terdapat kompinen pemisah pembentuk kompartemen untuk mencegah perjalanan api ke adan dari ruangan bersebelahan dan dinding yang mampu mencegah penjalaran panas pada dinding bangunan yang bersebelahan sekurang-kurangnya 2 (tiga) jam.
- (3) Tipe B sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b adalah konstruksi yang elemen struktur pembentuk kompartemen penahan api mampu mencegah penjalaran kebakaran ke ruang-ruang bersebelahan di dalam bangunan, dan dinding luar mampu menceah penjalaran kebakaran dari luar bangunan sekurang-kurangnya 2 (dua) jam.
- (4) Tipe C sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c adalah konstruksi yang komponen struktur bangunannya dari bahan yang tahan api sekurang-urangnya $\frac{1}{2}$ (setengah) jam serta tidak dimaksudkan untuk mampu menahan secara struktural terhadap kebakaran.

BAB VI
PINTU DAN JENDELA TAHAN API

Pasal 106

- (1) Untuk persyaratan instalasi pintu ruang luncur lif dan dumbwaiter perlu dilihat ke bagian aplikasi dari SNI 03-7017.1-2004, Pemeriksaan dan Pengujian Lif Traksi Listrik pada Bangunan gedung. Persyaratan-persyaratan untuk pintu geser horizontal, pintu geser vertikal dan pintu ayun sebagaimana digunakan dalam persyaratan teknis ini tidak berlaku untuk pintu ruang luncur lif dan dumbwaiter.

- (2) Evaluasi terhadap kinerja ketahanan api dari pasangan konstruksi ini harus memenuhi ketentuan yang berlaku tentang, “Standar Tatacara Pengujian Ketahanan Api pada Bahan Bangunan gedung dan Konstruksi“, untuk pintu akses horizontal, “Standar Tatacara Pengujian terhadap Pasangan Konstruksi Pintu”, untuk pintu tahan api dan penutup, dan, “Standar Pengujian Api terhadap Pasangan Konstruksi Jendela dan Blok Kaca (*Glass Block*), untuk Jendela tahan api dan Blok Kaca.

BAB VII

PERSYARATAN PENUTUP PADA BUKAAN

Pasal 107

- (1) Setiap bukaan di penghalang api harus diproteksi untuk membatasi penyebaran api dan perpindahan asap dari satu sisi penghalang api ke sisi lainnya.
- (2) Setiap bukaan harus dilindungi dari bahan yang terbuat dari bahan tahan api.

BAB VIII

PENENTUAN JENIS, DAYA PADAM, JUMLAH DAN PENEMPATAN ALAT

PEMADAM API

Bagian Kesatu

Penentuan Jenis

Pasal 108

- (1) Penentuan jenis apar:
- Apar air / *water*;
 - Apar Busa / *Foam*;
 - Apar Serbuk Kimia / *Dry chemical powder*;
 - Apar Karbin Dioksida / *Carbon Dioxide (CO₂)*.
- (2) Apar air sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a adalah jenis apar yang diisikan oleh air dengan tekanan tinggi. Apar jenis ini digunakan untuk memadamkan bahan-bahan padat non-logam seperti kertas, kain, karet, plastik.

- (3) Apar Busa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b adalah jenis apar yang terdiri dari bahan kimia yang dapat membentuk busa. Busa AFF (*Aqueous Gilm Forming Foam*) yang disemburkan keluar efektif untuk memadamkan api yang ditimbulkan oleh bahan padat non-logam seperti kertas, kain, karet, serta keakaran yang dikarenakan oleh bahan cair yang mudah terbakar seperti minyak, alkohol, solvent.
- (4) Apar Serbuk kimia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c terdiri dari serbuk kering kimia yang merupakan kombinasi dari *Monoamonium* dan *ammoniom sulphate*. Apar jenis ini digunakan untuk memadamkan kebakaran bahan padat kecuali logam, bahan cair atau gas, dan instalasi listrik bertegangan.

Bagian Kedua

Daya Padam

Pasal 109

- (1) kemampuan alat pemadam untuk memadamkan kebakaran yang diberi kode huruf dan angka.
- (2) huruf menunjukkan kelas kebakaran & Nomor menunjukkan ukuran besarnya api yang dapat dipadamkan.
- (3) penentuan (*Fire Rating*) berdasarkan hasil pengujian yang disesuaikan dengan kelas kebakarannya yaitu A,B,C & D.
- (4) Angka digunakan dengan huruf pada alat pemadam Kelas A dan Kelas B saja.

Bagian Ketiga

Penempatan Alat pemadam api ringan

Pasal 110

- (1) Apar harus ditempatkan di lokasi yang mudah terlihat dan dapat diakses dengan cepat tanpa rintangan serta dilengkapi dengan pemberian tanda pemasangan.
- (2) Tinggi pemberitan tanda pemasangan tersebut pada ayat (1) adalah 125 cm dari dasar lantai tepat diatas apar yang bersangkutan

- (3) Pemasangan dan penempatan apar harus sesuai dengan jenis dan penggolongan kebakaran.
- (4) Penempatan tersebut ayat (1) antara apar yang satu dengan lainnya tidak boleh melebihi 15 meter, kecuali ditetapkan lain oleh pegawai atau ahli keselamatan kerja.
- (5) Semua tabung apar sebaiknya berwarna merah.
- (6) Klasifikasi APAR harus terdiri dari huruf yang menunjukkan kelas api di mana alat pemadam api terbukti efektif, didahului dengan angka (hanya kelas A dan kelas B) yang menunjukkan efektifitas pemadaman relatif.
- (7) APAR yang diklasifikasi untuk penggunaan bahaya kebakaran kelas C, kelas D, atau kelas K tidak disyaratkan mempunyai angka yang mendahului huruf klasifikasi.
- (8) APAR harus selalu dipelihara dalam kondisi penuh dan siap dioperasikan dan harus dijaga setiap saat di tempat yang telah ditentukan jika alat tersebut sedang tidak digunakan.

BAB IX

PERSYARATAN TEKNIS DAN TATA CARA PEMASANGAN SISTEM DETEKSI DAN ALARM KEBAKARAN

Pasal 111

- (1) Sistem alarm kebakaran untuk bangunan gedung yang diproteksi harus meliputi satu atau lebih dari berikut:
 - a. inisiasi sinyal alarm manual;
 - b. inisiasi sinyal alarm otomatis;
 - c. pemantauan kondisi abnormal dalam sistem pemadaman kebakaran;
 - d. aktivasi sistem pemadaman kebakaran;
 - e. aktivasi fungsi keselamatan kebakaran;
 - f. aktivasi peralatan notifikasi alarm;
 - g. komunikasi suara/alarm darurat;
 - h. layanan supervisi patroli petugas. (*guard's tour supervisory service*);
 - i. sistem supervisi pemantauan untuk proses;
 - j. aktivasi sinyal di luar bangunan gedung (*activation of off-premises signals*);
 - k. sistem kombinasi; dan
 - l. sistem yang terintegrasi.

- (2) Semua peralatan yang membutuhkan pemutaran dan penyetelan kembali ke kondisi operasi normal harus diputar atau disetel kembali sesegera mungkin setelah setiap pengujian atau alarm dan semua sinyal pengujian yang diterima harus dicatat untuk menunjukkan tanggal, waktu, dan jenis.
- (3) Sistem deteksi dan alarm kebakaran, dan sistem komunikasi yang dipasang menggunakan suatu alternatif yang diizinkan dalam persyaratan teknis ini harus dipandang sebagai sistem yang disyaratkan dan harus memenuhi persyaratan teknis ini yang berlaku terhadap sistem yang disyaratkan.
- (4) Semua sistem dan komponen harus disetujui sesuai tujuan dari pemasangannya.
- (5) Untuk menjamin integritas operasional, sistem alarm kebakaran harus mempunyai sebuah program pemeliharaan dan pengujian yang disetujui memenuhi persyaratan yang berlaku dari SNI 04-0225-2000 atau edisi terbaru dan SNI 03-3985-2000 atau edisi terbaru.

BAB X

PERSYARATAN TEKNIS DAN TATA CARA PEMASANGAN SISTEM PIPA TEGAK DAN SLANG KEBAKARAN, HIDRAN HALAMAN SERTA RUANGAN POMPA

Pasal 112

- (1) Perancangan dan pemasangan sistem pipa tegak harus sesuai dengan SNI 03-1745-2000, atau edisi terbaru, tata cara perencanaan dan pemasangan sistem pipa tegak dan slang untuk pencegahan bahaya kebakaran pada Bangunan Gedung.
- (2) Sambungan slang harus sesuai dengan ketentuan SNI 03-3989-2000, atau edisi terbaru, Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sistem Springkler Otomatik Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung kecuali bila digunakan ketentuan SNI 03-1745-2000, atau edisi terbaru, untuk sistem pipa tegak kelas II dan kelas III.
- (3) Rencana dan spesifikasi sistem hidran halaman harus disampaikan ke instansi pemadam kebakaran untuk dikaji dan diberi persetujuan sebelum dilakukan konstruksinya.

- (4) Tiap bagian dari jalur untuk akses mobil pemadam di lahan bangunan gedung harus dalam jarak bebas hambatan 50 (lima puluh) meter dari hidran kota dan apabila hidran kota tidak tersedia, maka harus disediakan hidran halaman.
- (5) Dalam situasi dimana diperlukan lebih dari satu hidran halaman, maka hidran-hidran tersebut harus diletakkan sepanjang jalur akses mobil pemadam sedemikian hingga tiap bagian dari jalur tersebut berada dalam jarak radius 50 (lima puluh) meter dari hidran.
- (6) Pasokan air untuk hidran halaman harus sekurang-kurangnya 38 liter/detik pada tekanan 6,9 (enam koma sembilan) bar, serta mampu mengalirkan air minimal selama 60 menit.
- (7) Ruang pompa atau rumah pompa harus dilengkapi dengan lubang pengering lantai (*floor drain*) yang akan membuang ke lokasi yang bebas beku (*frost-free location*).
- (8) Warna pintu ruang pompa berwarna merah dan diberikan tulisan "RUANG POMPA KEBAKARAN".
- (9) Ruang pompa sedapat mungkin mudah terjangkau dan terpelihara.
- (10) Pencahayaan darurat harus disediakan dengan lampu dipasang tetap atau portable dengan sumberdaya batere, termasuk lampu senter.

BAB XI

PERSYARATAN TEKNIS DAN TATA CARA PEMASANGAN SPRINKLER OTOMATIS

Pasal 113

- (1) Sprinkler otomatis harus dipasang dan sepenuhnya siap beroperasi dalam jenis hunian yang dimaksud dalam persyaratan teknis ini atau dalam persyaratan teknis/ standar yang dirujuk.
- (2) Pemasangan harus sesuai dengan SNI 03-3989-2000, atau edisi terbaru. standar instalasi sprinkler untuk hunian residential sampai dengan ketinggian empat lantai, atau standar instalasi sistem springkler untuk rumah tinggal satu atau dua keluarga dan rumah fabrikasi, seperti ditetapkan.
- (3) Sistem yang sudah ada harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk hunian yang sudah ada dan gedung yang sudah ada yang dihuni pada waktu adopsi persyaratan teknis ini.

- (4) Sistem sprinkler otomatis yang dipasang dengan menggunakan cara lain yang diizinkan oleh persyaratan teknis ini harus dianggap sebagai sistem yang disyaratkan dan harus memenuhi ketentuan persyaratan teknis ini yang berlaku untuk sistem yang diwajibkan.
- (5) Setiap lantai pada Bangunan Gedung harus memiliki katup kontrol.

BAB XII

PERSYARATAN TEKNIS DAN TATA CARA PEMASANGAN SISTEM PENGENDALI ASAP

Pasal 114

- (1) Pada pada waktu keadaan darurat sistem tata udara dipakai sebagai pengganti sistem ventilasi mekanik, semua persyaratan sistem ventilasi mekanik dalam peraturan ini harus berlaku kepada sistem tata udara dan sesuai ketentuan standar yang sesuai dengan standar yang disetujui dinas
- (2) Cerobong udara untuk tata udara dan ventilasi mekanik harus dibuat memenuhi persyaratan sebagai berikut:
 - a) Semua cerobong udara udara termasuk rangka untuk tata udara dan ventilasi mekanik harus dibuat dari besi, lembaran baja lapis seng, aluminium, atau bahan tidak mudah terbakar lainnya yang telah disetujui.
 - b) Semua cerobong udara udara untuk tata udara dan ventilasi mekanik harus digantung atau ditopang dengan kuat.
 - c) Penutup dan pelapis cerobong udara harus dari bahan tidak mudah terbakar dan apabila tidak dapat dihindari penggunaan bahan mudah terbakar, bahan tersebut harus:
 - 1) permukaannya bersifat tidak mudah menyalakan api;
 - 2) menghasilkan jumlah minimum asap dan gas beracun; dan
 - 3) terletak minimal 1 (satu) meter dari sebuah damper api (*fire damper*).
 - d) Bahan dan instalasi dari semua sambungan fleksibel harus memenuhi ketentuan yang berlaku.

- (3) Sebuah sistem pengendalian asap yang dirancang secara teknik (*engineered smoke control system*) harus dalam bentuk sebuah sistem ventilasi asap baik secara alami maupun mekanik, yang sesuai dengan:
- 1) SNI No. 03-6571-2001 atau edisi terakhir.
 - 2) SNI 03-7012-2004 atau edisi terakhir, sistem manajemen asap pada mal, atria dan ruangan berukuran besar; atau
 - 3) standar lain yang disetujui dinas.
- (4) Sistem ventilasi asap harus diaktivasi oleh detektor asap yang terletak di zona pengendalian asap
- (5) Penggunaan detektor asap untuk aktivasi harus dirancang secara hati-hati untuk menghindari aktivasi yang tidak sengaja atau prematur dari detektor asap yang terletak di luar zona pengendalian asap karena tumpahan asap atau penyebaran dari daerah lain.

BAB XIII

PERSYARATAN TEKNIS DAN TATA CARA PEMASANGAN LIFT KEBAKARAN

Pasal 115

- (1) Semua *lift* yang baru harus mengikuti persyaratan teknis yang berlaku sesuai SNI 03-6573-2001, tata cara perancangan sistem transportasi vertikal dalam gedung (*lift*), SNI 03-7017.1-2004, pemeriksaan dan pengujian *lift* traksi listrik pada Bangunan Gedung, pemeriksaan dan pengujian serah terima, dan SNI 03-7017.2-2004, pemeriksaan dan pengujian *lift* traksi listrik pada bangunan gedung, pemeriksaan dan pengujian berkala.
- (2) Jumlah kereta *lift* yang diijinkan dalam sebuah ruang luncur *lift*, selain untuk ruang luncur yang sudah ada dari Bangunan Gedung yang sudah ada, kereta *lift* harus diletakkan di dalam Bangunan Gedung terlindung dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. apabila ada tiga kereta *lift* dalam suatu bangunan, ketiga kereta *lift* tersebut boleh diletakkan di dalam ruang luncur yang sama;
 - b. apabila ada empat kereta *lift* dalam bangunan gedung, kereta *lift* harus dipisahkan dengan tidak kurang dari dua ruang luncur terpisah yang terlindung; dan
 - c. apabila ada lebih dari empat kereta *lift* dalam bangunan, jumlah kereta *lift* yang diletakkan di dalam ruang luncur terlindung harus tidak melebihi empat.

BAB XIV

PERSYARATAN TEKNIS DAN TATA CARA PEMASANGAN PENCAHAYAAN DARURAT

Pasal 116

Fasilitas pencahayaan darurat untuk sarana jalan ke luar harus tersedia sebagai berikut:

- a. Bangunan Gedung atau struktur dari seluruh klasifikasi hunian bangunan gedung yang disyaratkan;
- b. struktur di bawah tanah dan akses terbatas seperti ditunjukkan sesuai ketentuan yang berlaku tentang "struktur di bawah tanah dan akses terbatas";
- c. Bangunan Gedung tingkat tinggi seperti disyaratkan oleh butir lain dari persyaratan keselamatan jiwa;
- d. pintu yang dipasang dengan kunci jalan ke luar yang tertunda;
- e. Saf tangga dan ruang antara dari ruang terlindung kedap asap, yang juga diterapkan berikut ini:
 - 1) saf tangga dan ruang antara diperkenankan menggunakan generator siaga yang dipasang untuk peralatan ventilasi mekanik ruang terlindung kedap asap; dan
 - 2) generator siaga diperkenankan digunakan memasok daya listrik pencahayaan Saf tangga dan ruang antara.
- f. pintu jalan ke luar dilengkapi akses kontrol; dan
- g. ruang pompa kebakaran.

BAB XV

PERSYARATAN TEKNIS DAN TATA CARA PEMASANGAN PENUNJUK ARAH DARURAT

Pasal 117

- (1) Sarana jalan ke luar harus diberi tanda apabila disyaratkan untuk seluruh klasifikasi Bangunan Gedung.
- (2) Eksit, selain dari pintu eksit utama di bagian luar Bangunan Gedung yang jelas dan nyata diidentifikasi sebagai eksit, harus diberi tanda dengan sebuah tanda yang disetujui yang mudah terlihat dari setiap arah akses eksit.

- (3) Penandaan yang bisa diraba harus disediakan memenuhi kriteria sebagai berikut:
 - a. tanda eksit yang bisa diraba harus ditempatkan pada setiap pintu eksit yang disyaratkan untuk tanda eksit;
 - b. tanda eksit yang bisa diraba harus terbaca EKSIT; dan
 - c. tanda eksit yang bisa diraba harus memenuhi ketentuan yang berlaku.
- (4) Akses ke eksit harus diberi tanda dengan tanda yang disetujui, mudah terlihat di semua keadaan di mana eksit atau jalan untuk mencapainya tidak tampak langsung oleh para penghuni.
- (5) Penempatan tanda yang baru haruslah sedemikian sehingga tidak ada titik di dalam akses eksit koridor melebihi jarak pandang atau 30 (tiga puluh) meter, atau kurang dari tanda terdekat.

BAB XVI

PERSYARATAN TEKNIS DAN TATA CARA PEMASANGAN SISTEM PASOKAN DAYA LISTRIK DARURAT DAN INSTALASI LISTRIK

Pasal 118

- (1) Instalasi kontrol dan distribusi pengkawatan peralatan listrik dalam Bangunan Gedung harus memenuhi SNI 04-0225-2000 atau edisi terbaru, Persyaratan Umum Instalasi Listrik.
- (2) Pasokan daya listrik dari sumber utama (primer) dan darurat harus memenuhi ketentuan teknis yang berlaku dan digunakan antara lain untuk mengoperasikan peralatan sebagai berikut:
 - a. pencahayaan darurat;
 - b. sarana komunikasi darurat;
 - c. lift kebakaran;
 - d. sistem deteksi dan alarm kebakaran;
 - e. sistem pipa tegak dan slang kebakaran;
 - f. sistem springkler kebakaran otomatis;
 - g. sistem pengendalian asap;
 - h. pintu tahan api otomatis; dan
 - i. ruang pengendali kebakaran.

- (3) Daya listrik yang dipasok untuk mengoperasikan sistem daya listrik darurat diperoleh minimal dari dua sumber tenaga listrik pembangkit listrik negara, atau sumber daya listrik darurat berupa baterai, dan generator.
- (4) Waktu tunda antara saat listrik padam dan pencahayaan darurat yang menyala kembali paling lama 15 (lima belas) detik.

BAB XVII

PERSYARATAN TEKNIS PUSAT PENGENDALI KEBAKARAN DAN PUSAT PENGENDALI KEBAKARAN UTAMA

Pasal 119

- (1) Sarana yang ada di pusat pengendali kebakaran dapat digunakan untuk:
 - a. melakukan tindakan pengendalian dan pengarahan selama berlangsungnya operasi penanggulangan kebakaran atau penanganan kondisi darurat lainnya; dan
 - b. melengkapi sarana alat pengendali, panel kontrol, telepon, mebel, peralatan dan sarana lainnya yang diperlukan dalam penanganan kondisi kebakaran.
- (2) Pusat pengendali kebakaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak digunakan untuk keperluan lain selain:
 - a. kegiatan pengendalian kebakaran; dan
 - b. kegiatan lain yang berkaitan dengan unsur keselamatan atau keamanan bagi penghuni bangunan.
- (3) Ruang pusat pengendali kebakaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus ditempatkan sedemikian rupa pada bangunan, sehingga jalan ke luar dari setiap bagian pada lantai ruang tersebut ke arah jalan atau ruang terbuka umum tidak terdapat perbedaan ketinggian permukaan lantai lebih dari 30 (tiga puluh) cm.

BAB XVIII

TATA CARA PEMBENTUKAN FORUM KOMUNIKASI KEBAKARAN DAN RELAWAN PEMADAM KEBAKARAN

Pasal 120

- (1) Pembentukan dan/atau pendataan REDKAR dilakukan oleh Dinas dengan berkoordinasi dengan lurah.

- (2) Dalam hal Dinas belum membentuk REDKAR, lurah dapat membentuk REDKAR dan melaporkan kepada Dinas.
- (3) Hasil pendataan terhadap pembentukan REDKAR sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) selanjutnya dilakukan verifikasi untuk kemudian diberikan Nomor Register dan Kartu Anggota REDKAR oleh Dinas.
- (4) Dinas melaporkan data REDKAR kepada Kementerian Dalam Negeri melalui Direktorat Jenderal Bina Administrasi Kewilayahan, untuk dikompilasi sebagai database REDKAR Nasional.

BAB XIX
KETENTUAN PENUTUP
Pasal 121

Peraturan Wali Kota ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Wali Kota ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kota Makassar.

Ditetapkan di Makassar
pada tanggal 25 November 2024

WALI KOTA MAKASSAR,

ttd

MOH. RAMDHAN POMANTO

Diundangkan di Makassar
pada tanggal 25 November 2024

Pj. SEKRETARIS DAERAH KOTA MAKASSAR,

ttd

IRWAN RUSFIADY ADNAN

BERITA DAERAH KOTA MAKASSAR TAHUN 2024 NOMOR 49

