

BAB II

TUNJAUAN PUSTAKA

2.1. GEDUNG DEKANAT

Gedung Dekanat adalah fasilitas penting dalam struktur organisasi universitas, tempat di mana fungsi administrative dan manajerial dari fakultas dilaksanakan. Menurut Suharsono (2015), Gedung Dekanat adalah pusat administrative dari suatu fakultas di universitas yang berfungsi untuk melaksanakan kegiatan manajemen akademik, keuangan, dan administrasi, serta sebagai pusat pengambilan Keputusan penting dalam lingkup fakultas.

Menurut Gunawan (2018), Gedung dekanat berperan sebagai tempat kerja para dekan dan staf administrasi fakultas yang bertugas mengkoordinasikan program akademik, penelitian, dan pengabdian kepada Masyarakat, serta menangani urusan kepegawaian dan keuangan fakultas.

Menurut Fitriana dan Sari (2020), Gedung Dekanat merupakan bangunan yang dirancang untuk mendukung fungsi manajerial dan administrasi dalam suatu fakultas, menyediakan ruang bagi dekan, wakil dekan, dan staf administrative untuk menjalankan tugas-tugas pengelolaan fakultas secara efisien.

Menurut Martono (2016), Gdeung Dekanat memainkan peran kunci dalam mendukung dekan fakultas dalam mengelola sumber daya manusia, mengkoordinasikan kegiatan akademin dan non-akademik, serta memfasilitasi komunikasi antara fakultas dan universitas.

Menurut Santoso dan Nugroho (2017), Gedung Dekanat berfungsi sebagai pusat administrasi akademik yang mengatur proses perkuliahan, penelitian, dan pengabdian Masyarakat. Selain itu, juga bertanggung jawab atas pengelolaan anggaran fakultas dan pelaksanaan kebijakan akademik universitas.

Menurut Triyono (2021), Gedung Dekanat adalah pusat kendali operasional dari fakultas yang menyediakan dukungan strategis dan administrative untuk keberlangsungan aktivitas akademik dan pengembangan program studi.

Menurut Rahmawati (2019), desain arsitektur Gedung dekanat harus mencerminkan nilai-nilai institusi dan mendukung fungsionalitas administrative. Ruang-ruang dalam Gedung dekanat harus dirancag untuk memfasilitasi komunikasi yang efektif, aksesibilitas, dan kenyamanan bagi staf dan pengunjung.

Menurut Wijayanti (2020), penataan ruang dalam Gedung dekanat harus memungkinkan fleksibilitas dalam penggunaan dan mendukung interaksi antara staf administrasi dan fakultas. Ini termasuk area kerja yang ergonomis, ruang rapat yang memadai, dan fasilitas umum yang mendukung operasional sehari-hari.

2.2. HYDRANT

Hydrant adalah perangkat penting dalam system proteksi kebakaran yang menyediakan akses cepat ke pasokan air untuk pemadam kebakaran. Menurut National Fire Protection Association (NFPA), hydrant adalah perangkat yang terhubung ke system distribusi air kota, dirancang untuk menyediakan air bertekanan yang cukup bagi operasi pemadam kebakaran. Hydrant ini memungkinkan petugas pemadam kebakaran menghubungkan selang pemadam untuk memperoleh pasokan air langsung ke titik kebakaran.

Morrow (2015), mendefenisikan hydrant sebagai alat penyedia air yang digunakan untuk memadamkan kebakaran dengan cara menyalurkan air bertekanan tinggi dari jaringan air kota atau system penyedia air lain ke selang pemadam yang dibawa oleh petugas.

Sementara Wang (2018), membedakan hydrant menjadi 2 jenis berdasarkan penggunaan sesuai iklim, yaitu:

- Hydrant Kering (Dry Barrel Hydrant), dirancang untuk digunakan di iklim dingin. Pipa utama hydrant kering terletak di bawah tanah, sehingga air tidak berada di dalam pipa hydrant di atas tanah dan mencegah pembekuan.
- Hydrant Basah (Wet Barrel Hydrant), digunakan di iklim hangat di mana pembekuan bukan masalah. Hydrant basah selalu penuh dengan air dan menyediakan akses langsung ke air saat dibuka.

Lechner (2016) mengidentifikasi hydrant menjadi dua jenis utama berdasarkan areanya, yaitu:

- Hydrant Taman (Outdoor Hydrant), ditemukan di luar ruangan, biasanya di area public atau pada pinggir jalan. Hydrant ini terhubung langsung ke jaringan air kota dan digunakan untuk menyediakan air pada kebakaran di area luar.
- Hydrant Gedung (Indoor Hydrant), ditemukan di dalam bangunan, sering kali terhubung dengan system pipa yang terpasang di dalam Gedung untuk memberikan air kepada system sprinkler atau selang pemadam yang dipasang di Gedung.

Berdasarkan pada SNI 03-1745-2000, berikut merupakan poin-poin yang diatur terkait Hydrant:

- Komponen pada hydrant yang digunakan harus tipe yang sesuai dengan aturan yang berlaku. Komponen hydrant juga harus dapat menahan tekanan kerja dari tekanan maksimum, khususnya jika hydrant terpasang permanen dan cara kerjanya menggunakan katup tertutup.
- Peletakan pipa tegak harus berada di tangga darurat, yang terlindungi oleh Tingkat ketahanan api sesuai dengan persyaratan tangga darurat.
- Susunan dan jumlah peralatan pipa tegak menyesuaikan dengan kondisi lokal bangunan.
- Perancangan system pipa tegak Gedung bergantung pada tinggi bangunan, system akses jalan keluar, luas per lantai, jarak sambungan selang dengan sumber air, dan persyaratan laju aliran serta tekanan sisa.

Menurut National Fire Protection Association (NFPA) 1 (*Fire Code*), jarak antara hydrant untuk area beresiko tinggi seperti Kawasan komersial atau industry tidak boleh lebih dari 91 meter, sedangkan untuk area perumahan jaraknya maksimal 152 meter. Jarak ini diukur dari hydrant ke hydrant serta ke bangunan yang dilindungi.

Sedangkan untuk peletakan hydrant di dalam Gedung atau Indoor Hydrant Box (IHB) diatur dalam NFPA 14, sebagai berikut:

- Jarak Maksimum dari Pintu Keluar, hydrant harus ditempatkan dalam jarak 30 meter dari pintu keluar atau tangga darurat untuk memastikan akses cepat selama evakuasi darurat.
- Lokasi di Setiap Lantai, setidaknya satu hydrant harus ditempatkan di setiap lantai dan setiap zona proteksi kebakaran dalam Gedung untuk memastikan cakupan penuh dan aksesibilitas yang mudah.
- Jarak Maksimum dari Ruang Lindung, hydrant harus berada dalam jarak 40 meter dari ruang lindung atau area evakuasi aman untuk memastikan ketersediaan air bagi petugas pemadam kebakaran.

Menurut International Building Code (IBC) 2021, menetapkan bahwa:

- Hydrant Internal: harus ditempatkan pada titik yang strategis seperti koridor utama dan dekat tangga darurat dengan jarak antar hydrant maksimal 30 meter dalam koridor untuk memastikan akses cepat di seluruh area.
- Lokasi dalam Gedung Bertingkat Tinggi, hydrant harus ditempatkan pada setiap lantai dekat tangga darurat atau area akses vertical utama lainnya.

Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1746-2000 tentang Sistem Hydrant Kebakaran, menyatakan bahwa:

- Penempatan Hydrant dalam Gedung, harus dipasang pada setiap lantai, terutama di koridor Panjang dan dekat dengan tangga darurat untuk memastikan kemudahan akses saat terjadi kebakaran. Jarak antar hydrant tidak boleh lebih dari 30 meter.
- Jarak dari Sumber Air, hydrant dalam Gedung harus terhubung dengan sumber air atau tangka air dalam jarak yang memungkinkan penyediaan tekanan air yang memadai untuk pemadaman kebakaran.

Peletakan hydrant pada Gedung haruslah memperhatikan akses untuk pemadam kebakaran, sehingga dikatakan sebagai berikut:

- Dekat dengan tangga darurat, memastikan hydrant berada di dekat tangga darurat atau akses vertical lainnya, untuk memungkinkan pemadam kebakaran membawa selang ke setiap lantai dengan mudah.

- Dekat dengan pintu keluar, untuk memfasilitasi pengaturan cepat dari alat pemadam kebakaran.

Berdasar pada SNI 03-1745-2000, berikut merupakan poin-poin yang diatur yang berkaitan dengan Hydrant:

- Komponen pada hydrant yang digunakan harus tipe yang sesuai dengan aturan yang berlaku. Komponen hydrant juga harus dapat menahan tekanan kerja dari tekanan maksimum, khususnya jika hydrant terpasang permanen dan cara kerjanya menggunakan katup tertutup.
- Peletakan pipa tegak harus berada di tangga darurat, yang terlindungi oleh Tingkat ketahanan api sesuai dengan persyaratan tangga darurat.
- Susunan dan jumlah peralatan pipa tegak menyesuaikan dengan kondisi lokal bangunan.
- Perancangan system pipa tegak Gedung bergantung pada tinggi bangunan, system akses jalan keluar, luas per lantai, jarak ambungan selang dengan sumber air, dan persyaratan laju aliran serta tekanan sisa.

Berdasar pada SNI dan NFPA jarak pemasangan antar hydrant yang disarankan adalah 35-38 m. Ini berdasar pada perhitungan jangkauan hydrant yang menapai 1000 m² dan jangkauan semburan nozzle-nya mencapai 5 m.

2.3. SISTEM ALARM KEBAKARAN

Sistem alarm kebakaran adalah komponen esensial dalam strategi keselamatan kebakaran, dirancang untuk mendeteksi dan memberi peringatan tentang kebakaran kepada penghuni bangunan dan tim pemadam kebakaran.

Menurut Johnson (2018), menyarankan bahwa penempatan detector dan alat peringatan harus direncanakan dengan mempertimbangkan arsitektur dan penggunaan bangunan. Detektor harus ditempatkan di titik strategis seperti dekat pintu keluar, di sepanjang koridor utama, dan di area penyimpanan berisiko tinggi.

Patel (2022), mengatakan bahwa peringatan suara harus cukup keras untuk menembus dinding dan hambatan lainnya tetapi juga harus dapat dikendalikan untuk

menengah gangguan berlebihan. Sistem alarm modern harus memiliki pengaturan volume yang dapat disesuaikan berdasarkan ukuran dan akustik ruangan.

Chen (2021), menyarankan bahwa alat peringatan visual seperti lampu berkedip sangat penting untuk memenuhi kebutuhan penghuni dengan gangguan pendengaran. Kombinasi alat peringatan suara dan visual memastikan bahwa semua penghuni, terlepas dari keterbatasan sensorik, dapat menerima peringatan kebakaran.

NFPA 72, memberikan panduan komprehensif untuk desain, instalasi, dan pemeliharaan system alarm kebakaran. Ketentuan utama meliputi:

- Deteksi Kebakaran, system harus menakup detector asap, panas, atau detector spesifik lainnya, tergantung pada jenis bangunan dan penggunaan ruang. Detektor asap biasanya dipasang di area umum, kamar tidur, dan koridor.
- Peringatan, system harus memiliki alat peringatan suara dan visual seperti sirine, bel, dan lampu berkedip yang ditempatkan di seluruh bangunan untuk memastikan bahwa semua penghuni dapat mendengar atau melihat peringatan.
- Pemantauan, system alarm kebakaran harus terhubung ke stasiun pemantauan pusat yang dapat memberi tahu layanan darurat dengan cepat.
- Zonasi, bangunan besar harus dibagi menjadi beberapa zona alarm untuk memfasilitasi identifikasi area yang terkena dengan cepat.
- Cadangan Daya, system alarm kebakaran harus memiliki cadangan daya utama dan adangan untuk memastikan fungsionalitas terus-menerus selama kegagalan daya.

IBC (2021) menetapkan beberapa aturan terkait system alarm kebakaran:

- Penggunaan dan Tinggi Bangunan: system alarm kebakaran diperlukan di semua Gedung bertingkat tinggi dan bangunan yang digunakan untuk tujuan perumahan, Pendidikan, perawatan Kesehatan, perbelanjaan, dan pertemuan.
- Jenis Detektor, detector asap atau panas harus dipasang di area yang sesuai berdasarkan analisis risiko, seperti kamar tidur, koridor, ruang mekanik, dan area penyimpanan.

- Alarm evakuasi, alarm harus diatur untuk memberikan sinyal yang cukup keras dan terlihat di seluruh bangunan untuk memastikan evakuasi yang efektif.
- Integrasi dengan system lain, system alarm kebakaran harus terintegrasi dengan system lain seperti sprinkler otomatis dan control HVA untuk memfasilitasi respons kebakaran yang komprehensif.

SNI 03-985-2000 mengatur bahwa:

- Klasifikasi system alarm, system alarm kebakaran diklasifikasikan ke dalam tiga tipe utama: system manual, otomatis, dan kombinasi. Setiap tipe memiliki aplikasi yang sesuai berdasarkan penggunaan bangunan dan Tingkat risiko kebakaran.
- Lokasi Detektor, detector kebakaran harus ditempatkan di setiap lantai, koridor, dan area yang berpotensi menjadi sumber kebakaran.
- Alarm Manual, tuas alarm manual harus ditempatkan pada setiap pintu keluar dan area umum untuk memungkinkan aktivasi manual oleh penghuni bangunan.
- Pemeliharaan dan Pengujian, system alarm kebakaran harus diuji secara berkala untuk memastikan kinerja yang optimal dan diatur agar tidak ada kegagalan dalam peringatan.

2.4. ALAT PEMADAM API RINGAN (APAR)

Alat Pemadam Api Ringan (APAR) adalah perangkat pemadam kebakaran portable yang digunakan untuk memadamkan api kecil pada tahap awal. Menurut Montgomery (2017), menjelaskan bahwa APAR dirancang untuk memberikan respons cepat terhadap kebakaran kecil sebelum api menyebar lebih jauh. Menurutnya, efektivitas APAR tergantung pada jenis dan kelas kebakaran. Misalnya:

- APAR Berisi Air, efektif untuk kebakaran kelas A (Kebakaran benda padat seperti kayu dan kertas)
- APAR Berisi Busa, efektif untuk kebakaran kelas B (kebakaran cairan mudah terbakar seperti bensin dan minyak)

- APAR Berisi Karbon Dioksida (CO₂), efektif untuk kebakaran kelas B dan C (kebakaran gas dan Listrik).
- APAR Berisi Bubuk Kimia, efektif untuk kebakaran Kelas A,B, dan C).

Nelson (2018) menyarankan bahwa APAR dengan agen pemadam serbaguna seperti bubuk kimia kering sering menjadi pilihan di lingkungan umum karena dapat menangani berbagai kelas kebakaran. Namun, penting untuk mempertimbangkan potensi kerusakan yang mungkin ditimbulkan oleh bahan pemadam pada peralatan sensitive.

Johnson (2019) menekankan bahwa penempatan APAR harus di lokasi yang mudah diakses dan terlihat dengan baik. Dia mengusulkan bahwa APAR harus ditempatkan pada lokasi sebagai berikut:

- Dekat dengan potensi sumber kebakaran: seperti dapur, area penyimpanan bahan mudah terbakar, dan peralatan Listrik.
- Di sepanjang rute evakuasi: untuk memastikan APAR mudah dijangkau selama evakuasi.
- Di setiap lantai bangunan: pada interval yang memastikan cakupan yang memadai.

Penempatan APAR harus sesuai dengan peraturan dan standar nasional seperti SNI 03-1745-2000 di Indonesia, serta standar internasional seperti NFPA 10 di Amerika Serikat dan BS 5306 di Inggris. Ketentuan umum mencakup:

Berdasarkan jarak penempatan APAR:

- APAR harus ditempatkan pada jarak maksimum 15-30 meter satu sama lain untuk memastikan akses cepat.
- APAR untuk kebakaran kelas B dan C harus ditempatkan dekat dengan area risiko seperti laboratorium, ruang mekanik, dan area penyimpanan bahan kimia.
- APAR untuk kebakaran kelas A harus ditempatkan di sepanjang jalur evakuasi dan dekat pintu keluar.

Berdasarkan Lokasi dan ketinggian penempatan APAR:

- APAR harus dipasang di tempat yang mudah terlihat dan dijangkau, idealnya pada ketinggian sekitar 1 meter dari lantai.

- APAR tidak boleh terhalang oleh perabotan atau barang lain, dan harus ditempatkan di Lokasi yang bebas dari penghalang.

Berdasarkan Standar Instalasi

- Identifikasi Lokasi: APAR harus dilengkapi dengan label dan tanda Lokasi yang jelas, menggunakan symbol standar yang diakui secara internasional seperti warna merah dengan tulisan putih atau sebaliknya.
- Petunjuk Penggunaan: Setiap APAR harus memiliki petunjuk penggunaan yang jelas dan dalam Bahasa yang dipahami oleh pengguna Gedung.

Berdasar PerMen 04-1980 tentang Syarat-Syarat APAR, disebutkan ketentuan pemasangan APAR adalah sebagai berikut:

- Lokasi penempatan APAR harus terletak pada posisi yang dapat mudah terlihat, mudah diakses dan ditandai dengan tanda pemasangan.
- Tanda pemasangan APAR dipasang tepat diatas APAR dengan tinggi tanda pemasangannya yaitu 125 cm.
- Pemilihan jenis dan penggolongan kebakaran harus diperhatikan untuk pemasangan dan penempatan APAR.
- Jarak penempatan satu APAR dengan yang lainnya maksimal adalah 15 meter.
- Warna tabung APAR yang digunakan sebaiknya berwarna merah.

2.5. JALUR EVAKUASI

Jalur evakuasi adalah rute yang dirancang untuk memungkinkan penghuni meninggalkan bangunan dengan aman dan cepat selama keadaan darurat sebagai kebakaran, gempa bumi, atau ancaman lainnya.

Menurut NFPA 101: Life Safety Code, jalur evakuasi harus dirancang berdasarkan prinsip-prinsip berikut:

- Ketersediaan, jalur evakuasi harus tersedia dari semua area bangunan.
- Aksesibilitas, jalur evakuasi harus mudah diakses oleh semua penghuni, termasuk individu dengan disabilitas.

- Jarak tempuh, jarak maksimum ke titik keluar darurat harus tidak melebihi batas tertentu (misalnya, 30 meter untuk bangunan tanpa system sprinkler dan 45 meter untuk bangunan dengan system sprinkler).
- Lebar jalur, jalur evakuasi harus memiliki lebar minimum untuk memungkinkan aliran penghuni yang cepat. Lebar standar sering kali ditentukan berdasarkan jumlah penghuni dan jenis bangunan.

Purser (2016), menekankan bahwa jalur evakuasi harus dirancang untuk meminimalkan waktu evakuasi dan menghindari jebakan api dan asap. Ventilasi dan proteksi dari api adalah elemen penting dalam desain jalur evakuasi.

International Building Code (IBC) 2021, menyatakan bahwa jalur evakuasi harus mematuhi persyaratan sebagai berikut:

- Lebar Minimal, untuk bangunan non-residensial, lebar minimal biasanya sekitar 44 inci (1,1 meter), tergantung pada kapasitas evakuasi.
- Jarak ke Pintu Keluar, pintu keluar harus berada dalam jarak maksimum tertentu dari setiap bagian bangunan (biasanya tidak lebih dari 30 meter).
- Proteksi dari Api dan Asap, jalur evakuasi harus terlindungi dari api dan memiliki system deteksi dan ventilasi asap.

Menurut ISO 23601, jalur evakuasi harus dilengkapi dengan peta evakuasi yang menunjukkan:

- Rute evakuasi
- Lokasi APAR dan titik kumpul
- Pintu keluar darurat

Berdasar pada Panduan Diklat Kebakaran Tk I, (2002) dalam Rahmayanti (2007), dijelaskan Jalur Evakuasi atau *Emergency Exit* ataupun Jalan Keluar Penyelamatan merupakan lintasan yang menerus tanpa halangan. Jalur ini dapat digunakan pengguna jika terjadi insiden kebakaran ataupun keadaan darurat seperti gempa bumi. Pada umumnya jalur evakuasi untuk setiap keadaan darurat memiliki ketentuan-ketentuan yang mirip. Seperti ketentuan jalur evakuasi pada keadaan kebakaran dan keadaan gempa bumi, diharuskan memiliki lintasan tanpa halangan.

Jalur evakuasi ini haruslah terhubung menuju ke suatu tempat yang aman, dari setiap ruangan dalam bangunan.

Sarana Jalur Evakuasi merupakan sarana pelengkap Ketika dilakukan evakuasi penghuni Ketika terjadi keadaan darurat. Sarana ini merupakan sebuah keharusan untuk dimiliki suatu bangunan Gedung, terkhusus untuk bangunan Gedung dengan skala besar. Jenis dan Lokasi jalur evakuasi bergantung pada fungsi, tinggi, dan luas bangunan, selain itu Tingkat kerawanan bangunan juga berpengaruh.

Komponen-komponen jalur evakuasi adalah sebagai berikut:

- Pintu Keluar, Koridor, dan Exit Horizontal

Menurut Juwana (2005), Koridor digunakan sebagai jalur keluar darurat harus memiliki tanda exit yang berfungsi untuk menunjukkan arah dan penempatan pintu keluar. Tanda ini dilengkapi dengan penunjuk arah menuju pintu keluar atau menuju tangga darurat. Tanda tersebut haruslah dapat dilihat dengan jelas, dilengkapi dengan penunjuk arah menuju pintu keluar atau menuju tangga darurat. Tanda tersebut haruslah dapat dilihat dengan jelas, dilengkapi dengan lampu otomatis yang dapat menyala di kondisi darurat, dengan pencahayaan minimal 50 lux.

Berdasar pada Permen PU No. 26 tahun 2008, disebutkan sebagai berikut:

Jalur evakuasi merupakan akses/jalur menerus menuju keluar, dapat berbentuk koridor ataupun selasar umum. Dan setiap bangunan Gedung harus dapat mengakses jalur ini dengan mudah. Terkhususnya Gedung harus dapat mengakses jalur ini dengan mudah. Terkhususnya Gedung kelas 2,3 atau 4 wajib memiliki jalur evakuasi.

Berdasar pada PerMen PU No. 45 tahun 2007, disebutkan sebagai berikut:

- Lebar koridor yang disarankan sebaiknya minimal 1,80 m dengan ukuran tersebut merupakan ukuran koridor tanpa penghalang ataupun furniture yang menghalangi.
- Jarak antara titik koridor dengan pintu darurat atau jalan keluar terdekat maksimal berukuran 25 m.

- Koridor pada bangunan sebaiknya menggunakan tanda-tanda penunjuk yang berfungsi mengarahkan ke Lokasi pintu darurat ataupun arah keluar bangunan.
- Untuk bangunan yang menggunakan sprinkler, Panjang maksimum untuk gang buntunya adalah 15 m, sedangkan untuk bangunan yang tidak menggunakan sprinkler, Panjang maksimum gang buntunya adalah 9 m.

Menurut Mc. Guinness (1995) terdapat beberapa syarat-syarat untuk tangga darurat, yaitu sebagai berikut:

- Tangga darurat harus menggunakan pintu tahan api (*fire door*) dan juga haruslah berupa ruangan tertutup.
- Akses menuju tangga darurat harus memiliki tanda-tanda yang menunjukkan arah dengan jelas dan juga harus mudah dilihat dan diakses.
- Tangga darurat harus menggunakan sarana penyedot asap (*smoke vestibule*) yang membuat area tangga darurat menjadi bebas asap.
- Jalur tangga pada tangga darurat haruslah dapat dilalui minimal 2 orang dengan perkiraan lebar minimal yaitu 120 cm.
- Lubang/area void pada tangga darurat diharuskan memiliki penerangan darurat dengan minimal Tingkat pencahayaan 50 lux; dan untuk sumber tenaganya berasal dari sumber tenaga darurat atau Cadangan, sehingga Ketika terjadi pemadaman Listrik, lampu di area tangga darurat ini masih dapat menyala untuk sementara.

Berdasar pada PerMen Kesehatan No. 48 Tahun 2016 disebutkan beberapa persyaratan tangga darurat yang berkaitan dengan bangunan ini adalah sebagai berikut:

- Bangunan Gedung bertingkat dengan jumlah lantai lebih dari 3 lantai, diharuskan memiliki tangga darurat dengan jumlah minimal 2 buah dan jarak maksimum tangga daruratnya adalah 67,5 m.
- Tangga darurat wajib menggunakan pintu tahan api, yang dapat bertahan tidak kurang dari 2 jam, dengan arah bukaan pintu darurat ke area dalam

tangga dan dapat menutup Kembali secara otomatis. Area tangga darurat juga harus dilengkapi dengan *fan* yang berfungsi untuk memberikan tekanan positif. Pada pintu juga wajib terdapat lampu dengan tulisan KELUAR atau EXIT yang menyala dengan menggunakan baterai UPS terpusat.

- Tangga darurat pada bangunan harus terpisah dari ruangan-ruangan lain dengan menggunakan pintu tahan api. Tangga darurat juga harus bebas asap, dapat dicapai dengan mudah dengan jarak tidak lebih dari 45 m dan tidak kurang dari 9 m antara tangga darurat dengan titik dari tiap-tiap ruangan.
- Ukuran lebar tangga darurat yang disarankan adalah berukuran lebih dari 1,20 m.
- Lokasi penempatan pintu keluar (*exit*) pada lantai dasar harus dapat langsung mengakses ke arah luar bangunan ataupun halaman.
- Tangga darurat harus menggunakan *hand rail* pada area tangganya. *Hand rail* ini harus kuat dengan tinggi 1,1 m. Anak tangga darurat harus memiliki lebar pijakan minimal 28 cm dan maksimal 20 cm.
- Dari setiap titik ruangan-ruangan di Gedung yang tidak menggunakan *sprinkler*, haruslah memiliki jarak pencapaian maksimal 25 m ke tangga darurat. Sementara untuk Gedung yang menggunakan *sprinkler*, jarak maksimum antar tangga daruratnya adalah 40 m.