EVAKUASI VERTIKAL YANG LEBIH AMAN

Masih ingat kejadian runtuhnya dua menara kembar World Trade Center, akibat perbuatan teroris 11 September lalu? Ketika itu, banyak penghuni bangunan yang tidak sempat menyelamatkan dirinya dan terkubur hidup-hidup dalam reruntuhan gedung tertinggi di New York tersebut.

Banyak orang berteriak ngeri, ketika bangunan tersebut tiba-tiba runtuh, setelah lebih dua jam terjadi tabrakan pesawat pada beberapa lantainya. Sulit dibayangkan, apa yang dialami oleh para penghuni yang masih terjebak dalam bangunan, tanpa sempat menyelamatkan dirinya.

Dan jumlah orang yang terjebak, kabarnya mencapai 6000 orang. Hal ini bisa terjadi, karena mana mungkin dalam waktu hanya dua jam, seluruh penghuni tersebut mampu menyelamatkan dirinya melalui tangga-tangga dan lift yang sangat terbatas jumlah angkutannya? Itupun kalau mereka langsung mengetahui, apa sebenarnya yang sedang mereka hadapi.

Tersentak oleh kejadian ini, kemudian banyak yang bertanya: Apa tidak ada alternatif lain, selain menggunakan tangga dan lift, untuk menyelamatkan penghuni suatu bangunan tinggi pada saat terjadi keadaan bahaya, semisal kebakaran, pemboman, dan sebagainya? Apalagi lift biasanya dinonaktifkan dalam situasi demikian, karena dianggap terlalu berbahaya untuk digunakan.

Pertanyaan ini kemudian mengembang, bagaimana dengan nasib para penyandang cacat dan orang tua yang tidak mampu menuruni tangga sendiri, tanpa bantuan orang lain? Padahal, semakin banyak kelompok masyarakat ini yang beraktivitas atau bahkan bertempat tinggal di bangunan-bangunan tinggi. Terutama di kota-kota besar, di mana lahan semakin sempit sementara populasi penduduknya semakin tinggi.

Bertahan di tempat

Beberapa waktu lalu, *Konstruksi* sempat berkorespondensi dengan John Ng, seorang ahli penanganan kebakaran dari Singapura, mengenai hal ini. Ia berbicara tentang bagaimana merancang proses evakuasi yang lebih cepat dan aman bagi para penghuni bangunan bertingkat tinggi, termasuk bagi para penyandang cacat dan orang tua.

Menurutnya, dewasa ini sebenarnya sudah ada beberapa fitur akses khusus bagi para penyandang cacat dan orang tua pada bangunan-bangunan tingi. Antara lain, *ramps* yang diperuntukkan bagi aksesibilitas pengguna kursi roda, panel kontrol lift yang sengaja dipasang rendah, serta lift yang berhenti pada tiap lantai bangunan. Fitur-fitur tersebut, katanya, sejauh ini boleh dibilang telah berhasil menjadikan bangunan tinggi lebih "bersahabat" pada kaum cacat dan orang tua.

"Meski demikian, pemikiran mengenai pengungsian secara vertikal, seringkali masih mengabaikan kelemahan mereka. Apalagi ketika lift dianggap tidak aman, dalam suatu kejadian evakuasi besar-besaran," tutur John. Dalam kondisi tersebut, satu-satunya jalan keluar bagi siapa saja yang berada dalam bangunan, adalah melalui tangga, imbuh direktur *Escape Consult Mobiltex (s) Pte Ltd - Singapore* ini.

John juga memberi komentar tentang beberapa hal, terkait strategi menghadapi keadaan darurat pada bangunan bertingkat tinggi. Menurutnya, sistem pengamanan terhadap kebakaran yang terdapat pada bangunan tinggi dewasa ini, kebanyakan didesain untuk mengontrol suatu kebakaran. Dengan demikian, diharapkan, upaya evakuasi besar-besaran seluruh penghuni gedung tidak perlu lagi dilakukan.

Dalam penerapan strategi "bertahan di tempat" ini, beberapa elemen secara kolektif, seperti sprinkler otomatis, kabin anti api dan sebagainya, dirancang sedemikian rupa untuk menyediakan lingkungan buatan yang aman. Strategi ini telah diterapkan di sebagian besar bangunan bertingkat tinggi dunia.

Pada kebakaran biasa, fitur-fitur perlindungan seperti ini, memang sangat dibutuhkan. Terutama bagi para penyandang cacat atau orang-orang yang mempu-

ISTIMEWA

Gedung-gedung tinggi: selain menjadi tempat perlindungan, terkadang dapat juga menjadi perangkap yang mematikan dalam keadaan darurat. Karena itu, fitur-fitur keselamatan yang memadai harus benar-benar diperhatikan.