

EFEKTIVITAS SARANA DAN JALUR EVAKUASI DARURAT MALL BLOK M PLAZA

Muhammad Erix Ade Hermawan¹, Christy Vidiyanti², Iin Yuni Astari³

Program Studi Arsitektur, Universitas Mercu Buana Jakarta¹²³⁾

Email: erixade@gmail.com¹⁾

Abstrak: Mall Blok M Plaza di tengah kawasan Blok M Jakarta Selatan, dikelilingi oleh berbagai moda transportasi, Terminal Blok M dan Stasiun MRT Blok M, menjadikan Mall Blok M Plaza sebagai mall berciri bangunan TOD (Transite oriented development). Terkait letak yang sangat strategis, Mall Blok M Plaza menjadi mall di Jakarta dengan jumlah pengunjung yang ramai. Keramaian pada Mall Blok M Plaza menarik diteliti, untuk mengetahui keefektifitasan sarana dan jalur evakuasi darurat di dalam Mall Blok M Plaza. Penelitian ini dilakukan pada beberapa lantai utama mall, yaitu lantai lower ground, upper ground, lantai 1, lantai 2-5, dan lantai 6. Metode yang di gunakan menggunakan metode kuantitatif dan mengacu pada metode evaluatif. Pengumpulan data menggunakan observasi dan kuesioner. Data disandingkan untuk mendapatkan hasil perbandingan antara data observasi dengan data kuesioner tentang persepsi pengunjung terkait jalur dan sarana evakuasi darurat. Diperoleh kesimpulan: dari sembilan aspek yang dijadikan objek observasi, 53% efektif lebih dari standard dan 33% efektif sesuai standar acuan efektifitas jalur dan sarana evakuasi darurat.

Kata kunci: Efektivitas, Sarana, Evakuasi, Darurat, Mall

Title: *Effectiveness of Facilities and Emergency Evacuation Paths of Blok M Plaza Mall*

Abstract: Blok M Plaza Mall in the middle of Blok M in South Jakarta, surrounded by various modes of transportation, Blok M Terminal, and Blok M MRT Station, make Blok M Plaza mall as a mall characterized by TOD (Transite oriented development) building. Related to a very strategic location, the Blok M Plaza mall became a mall in Jakarta with a busy number of visitors. The crowd at Blok M Plaza mall was interesting to be investigated to find out the effectiveness of emergency evacuation facilities and routes inside the Blok M Plaza mall. This research was conducted on several main mall floors, namely lower ground, upper ground, 1st floor, 2-5th floor, and 6th floor. The method used uses quantitative methods and refers to evaluative methods. Data collection using observations and questionnaires. Data are juxtaposed to get the results of a comparison between observational data with questionnaire data about visitors' perceptions about the path and emergency evacuation facilities. The results, it was concluded: of the nine aspects used as the object of observation, 53% were effective more than the standard, and 33% were effective according to the reference standard for the effectiveness of the path and emergency evacuation facilities.

Keywords: Effectiveness, Means, Evacuation, Emergency, Mall

PENDAHULUAN

Kenyamanan, keamanan, dan keselamatan pengunjung pada sebuah pusat perbelanjaan (mall) harus sangat diperhatikan. Prinsip ini wajar, pada bangunan yang bersifat publik, keselamatan pengunjung pada saat terjadi kecelakaan atau bencana, menjadi perhatian yang paling penting dalam perancangan bangunan. Tujuannya, untuk menghindari atau meminimalisir jatuhnya korban, ketika terjadi bencana alam berupa gempa bumi ataupun kecelakaan yang terjadi. Kecelakaan dari dalam ataupun dari luar bangunan harus dipertimbangkan, antara lain berupa kebakaran, runtuhnya konstruksi pada bangunan, ataupun hal lain yang menyebabkan terancamnya keselamatan para pengguna mall. Prinsip-prinsip kenyamanan,

keamanan dan keselamatan itu juga harus berlaku pada fasilitas publik Mall Blok M Plaza di Jakarta, yang menjadi obyek penelitian.

Anggraini dan Susetyo (2016) menyimpulkan terdapat faktor-faktor yang berpengaruh pada kenyamanan di bangunan pusat perbelanjaan antara lain: lokasi bangunan, sirkulasi sekitar, sirkulasi luar bangunan, sirkulasi dalam bangunan, bangunan, dinding, lantai, kios dagang, gang/koridor antar kios, *signage* (luar & dalam bangunan), KM/toilet, sirkulasi horizontal & vertikal (koridor & tangga), kenyamanan pandangan (visual) bentuk (massa) bangunan, fasum/fasos, sarana ibadah, rth, area parkir, pengelolaan sampah, keamanan (kriminalitas, p3k, pemadam kebakaran, kebisingan, kebersihan,

penerangan, dan penghawaan. Sistem penanggulangan kebakaran dan sirkulasi evakuasi darurat menjadi salah satu faktor yang penting terkait dengan keamanan sebuah bangunan.

Lokasi Mall Blok M Plaza dekat dengan stasiun MRT Blok M dan terminal Blok M, dapat diakses menggunakan MRT Mall Blok M Plaza dan diakses menggunakan *busway*, metromini ataupun angkutan umum lain. Lokasi mall yang terletak di kawasan Blok M masih dapat berkembang menjadi kawasan hunian ataupun perkantoran, mall ini diharapkan dapat menjadi area TOD (*Transit Oriented Development*) karena letaknya cukup strategis.

Dorongan untuk membuat penelitian di Mall Blok M Plaza dikarenakan mall cukup padat di kawasan Jakarta Selatan, karena letaknya yang strategis dan mudah diakses dengan kendaraan baik kendaraan umum ataupun kendaraan pribadi. Sirkulasi ruang mall yang ada dan dengan kepadatan tinggi pengunjung pada mall Blok M Plaza inilah yang menjadikan peneliti tertarik untuk mengetahui efektivitas jalur evakuasi darurat pada mall ini.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dan mengacu pada kajian evaluatif. Dikutip dari Muri (2016) dalam buku metode penelitian dijelaskan karakteristik pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang memandang tingkah laku manusia dapat diramal dan realitas sosial, objektif, dan dapat diukur. Oleh karenanya, penggunaan metode penelitian kuantitatif dengan instrumen yang valid dan reliable serta analisis statistik yang sesuai dan tepat menjadikan hasil penelitian yang di capai tidak menyimpang dari kondisi yang sesungguhnya.

Dari pengertian di atas dipahami bahwa metode kuantitatif adalah metode yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan faktual tentang fakta-fakta serta hubungan antar variabel yang diteliti dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data adalah metode literature dan metode observasi.

Mall Blok M Plaza terletak di Jl. Bulungan No.78, Rt.6 / Rw. 6, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus

Ibukota Jakarta. Pada masa depan kawasan di sini akan berfungsi sebagai area TOD (*Transit Oriented Development*) dengan pengembangan kawasan secara menyeluruh yang terus dilakukan oleh pemerintah Daerah Khusus Ibukota Jakarta.



Gambar 1. Lokasi penelitian (Sumber: Google Map, 2018)

Penelitian tentang efektivitas jalur evakuasi darurat ini menguji 9 variabel, bebas terinci sebagai berikut:

1. Konfigurasi alur sirkulasi (pola koridor sebagai sirkulasi ruang dalam)
2. Jalur sirkulasi ruang dalam (jenis dan dimensi koridor sirkulasi ruang dalam sebagai sarana evakuasi)
3. Jumlah dan letak akses *exit*
4. Bahan dan kelengkapan pintu darurat
5. Letak pintu darurat terhubung keluar bangunan
6. Letak tangga darurat
7. Dimensi bahan dan dinding tangga darurat
8. Penanda (*signage*)
9. Jarak tempuh pencapaian dari koridor menuju tangga darurat

Pengukuran skala penilaian pada metode observasi berdasarkan standar yang dilakukan menggunakan *rating scale* yang dibagi dalam empat kelompok, yaitu:

- 1 = Tidak Ada
- 2 = Kurang dari Standar
- 3 = Sesuai Standar
- 4 = Lebih dari Standar

Pengukuran skala penilaian pada metode kuesioner dilakukan menggunakan *rating scale* yang dibagi dalam lima kelompok, yaitu:

- 1 = Sangat setuju
2 = Setuju
3 = Netral
4 = Tidak setuju
5 = Sangat tidak setuju

HASIL DAN PEMBAHASAN

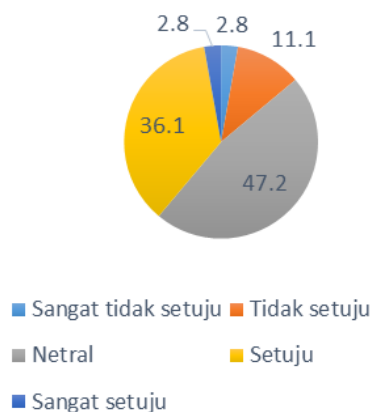
Pola Koridor Sebagai Sirkulasi Ruang Dalam

Dari hasil pengambilan data observasi dan kuesioner pada pola koridor sebagai sirkulasi ruang dalam, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi Pola Koridor

No	Lantai	Rating Scale	Keterangan
1	Lower Ground	4	Lebih dari Standar
2	Upper Ground	4	Lebih dari Standar
3	Lantai 1	4	Lebih dari Standar
4	Lantai 2 s/d 5	4	Lebih dari Standar
5	Lantai 6	4	Lebih dari Standar
Rata - rata		4	Lebih dari Standar

(Sumber: Analisis, 2018)

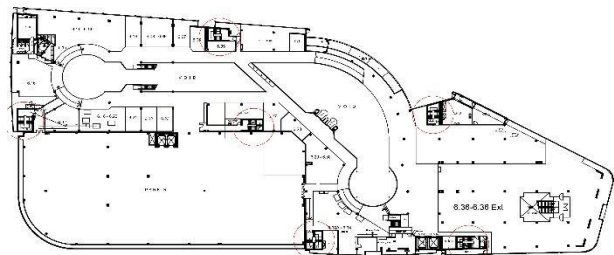


Gambar 2. Diagram Hasil Kuesioner (Sumber: Analisis, 2018)

Data observasi menunjukkan, pola koridor sebagai sirkulasi ruang dalam yang berbentuk grid memiliki nilai 4 yang berarti pola koridor sebagai sirkulasi ruang dalam sudah lebih dari standar, sedangkan dari hasil data kuesioner mendapat nilai sebesar 47,2% untuk netral dan 36,1% untuk setuju, yang memiliki arti pola

koridor sebagai sirkulasi ruang dalam pada Mall Blok M Plaza sudah standar dan mudah di mengerti oleh pengguna.

Dari data kuesioner ada pengguna yang menjawab sangat tidak setuju dan tidak setuju (data kuesioner 19,20,34,35,36) meskipun jumlahnya cukup sedikit, dilihat dari data kuisisioner ternyata diketahui, koresponden yang menjawab pertanyaan itu berusia 10-20 tahun dan 31-40 dan dimungkinkan posisi pengambilan data yang jauh dari akses escalator ataupun lift.



Gambar 3. Layout Pola Koridor

Dari hasil observasi dan kuesioner diperoleh data bahwa pola koridor sebagai sirkulasi ruang dalam Mall Blok M Plaza sudah lebih dari standar dan mudah di mengerti dan di pahami oleh pengguna pada Mall Blok M Plaza.

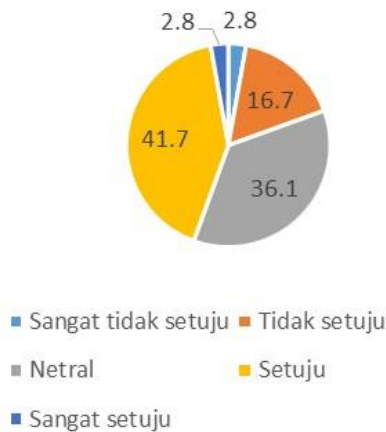
Dimensi Koridor Sebagai Sirkulasi Sarana Evakuasi pada Ruang Dalam

Dari hasil pengambilan dengan observasi dan kuesioner pada dimensi koridor sebagai sirkulasi sarana evakuasi pada ruang dalam, diperoleh data rata – rata sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil observasi

No	Lantai	Rating Scale	Keterangan
1	Lower Ground	4	Lebih dari Standar
2	Upper Ground	4	Lebih dari Standar
3	Lantai 1	4	Lebih dari Standar
4	Lantai 2 s/d 5	4	Lebih dari Standar
5	Lantai 6	4	Lebih dari Standar
Rata - rata		4	Lebih dari Standar

(Sumber: Analisis, 2018)



Gambar 4. Diagram Hasil Kuesioner (Sumber: Analisis, 2018)

Dari hasil observasi dan kuesioner diperoleh data rata-rata sebagai berikut: data observasi menunjukkan bahwa dimensi koridor sebagai sirkulasi sarana evakuasi pada ruang dalam memiliki nilai 4, yang berarti dimensi koridor sebagai sirkulasi sarana evakuasi pada ruang dalam sudah lebih dari standar, sedangkan dari hasil data kuesioner mendapat nilai sebesar 41,7% untuk setuju, yang berarti dimensi koridor sebagai sirkulasi sarana evakuasi pada ruang dalam pada Mall Blok M Plaza sudah standar dan mudah di mengerti oleh pengguna.

Namun dari data kuesioner masih ada pengguna yang menjawab sangat tidak setuju dan juga tidak setuju (data kuesioner 2,3,12,16,32,34,36), di lihat dari data kuesioner, kemungkinan koresponden tersebut berada pada koridor yang menjadi sempit karena adanya barang-barang proyek renovasi pada koridor tersebut.



Gambar 5. Koridor

Dari hasil data observasi dan kuesioner diperoleh bahwa dimensi koridor sebagai sirkulasi sarana evakuasi pada ruang dalam pada

Mall Blok M Plaza sudah lebih dari standar dan lebarnya lebih dari 180cm yaitu 340cm.

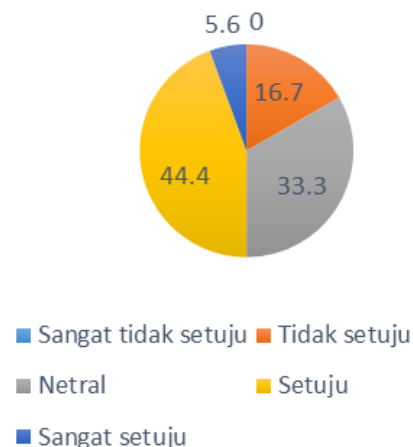
Jumlah dan letak akses exit

Dari hasil pengambilan data observasi dan kuesioner pada jumlah dan letak akses exit, diperoleh data rata – rata sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil observasi

No	Lantai	Rating Scale	Keterangan
1	Lower Ground	4	Lebih dari Standar
2	Upper Ground	4	Lebih dari Standar
3	Lantai 1	4	Lebih dari Standar
4	Lantai 2 s/d 5	4	Lebih dari Standar
5	Lantai 6	4	Lebih dari Standar
Rata - rata		4	Lebih dari Standar

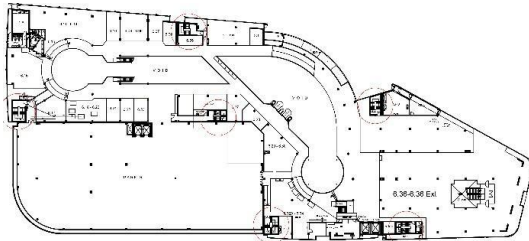
(Sumber: Analisis, 2018)



Gambar 6. Diagram hasil kuesioner

Dari hasil pengambilan data observasi dan juga kuesioner diperoleh rata – rata sebagai berikut: data observasi menunjukkan bahwa jumlah dan letak akses exit memiliki nilai 4 yang berarti jumlah dan letak akses exit sudah lebih dari standar, sedangkan dari hasil data kuesioner mendapat nilai sebesar 41,7% untuk setuju, yang memiliki arti jumlah dan letak akses exit pada Mall Blok M Plaza sudah standar dan memadai untuk sarana evakuasi pengguna.

Dari data kuesioner diperoleh 17% koresponden tidak setuju, rata – rata yang memberi jawaban tidak setuju adalah koresponden yang masih sedikit mengerti tentang jalur sirkulasi darurat (data kuesioner: 3,12,16,22,24,25).



Gambar 7. Jumlah akses eksit

Dari hasil data observasi dan kuesioner diperoleh bahwa jumlah dan letak akses *exit* pada Mall Blok M Plaza sudah lebih dari standar dan letaknya mudah di jangkau oleh pengguna.

Bahan, dimensi dan kelengkapan pintu darurat

Dari hasil pengambilan data observasi pada bahan, dimensi dan kelengkapan pintu darurat diperoleh data rata – rata sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil observasi

No	Lantai	Rating Scale	Keterangan
1	Lower Ground	3	Sesuai Standar
2	Upper Ground	3	Sesuai Standar
3	Lantai 1	3	Sesuai Standar
4	Lantai 2 s/d 5	3	Sesuai Standar
5	Lantai 6	3	Sesuai Standar
Rata - rata		3	Sesuai Standar

(Sumber: Analisis, 2018)

Dari hasil pengambilan data observasi diperoleh rata-rata sebagai berikut: data observasi menunjukkan bahwa bahan, dimensi dan kelengkapan pintu darurat memiliki nilai 3 yang berarti jumlah dan letak akses *exit* sudah sesuai dengan standar.



Gambar 8. Pintu Kebakaran

Dari hasil data observasi diperoleh bahwa bahan, dimensi dan kelengkapan pintu darurat pada Mall Blok M Plaza sudah sesuai standar.

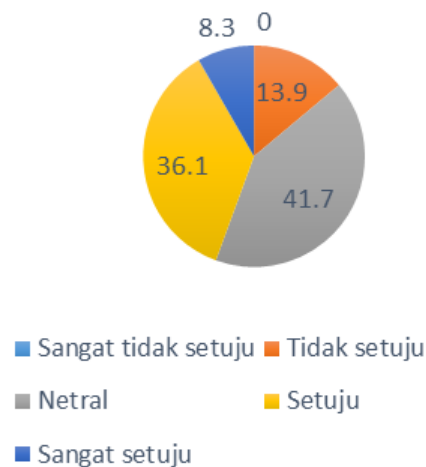
Letak pintu darurat terhubung keluar

Dari hasil pengambilan data observasi dan kuesioner pada letak pintu darurat terhubung keluar, diperoleh data rata-rata sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil observasi

No	Lantai	Rating Scale	Keterangan
1	Lower Ground	3	Sesuai Standar
2	Upper Ground	3	Sesuai Standar
3	Lantai 1	3	Sesuai Standar
4	Lantai 2 s/d 5	3	Sesuai Standar
5	Lantai 6	3	Sesuai Standar
Rata - rata		3	Sesuai Standar

(Sumber: Analisis, 2018)



Gambar 9. Diagram hasil Kuesioner

Dari hasil pengambilan data observasi dan juga kuesioner diperoleh rata-rata sebagai berikut: data observasi menunjukkan bahwa letak pintu darurat

terhubung keluar memiliki nilai 3 yang berarti letak pintu darurat terhubung keluar sudah sesuai standar, sedangkan dari hasil data kuesioner mendapat nilai sebesar 41,7% untuk netral, dan 36,1% untuk setuju, yang berarti letak pintu darurat terhubung keluar pada Mall Blok M Plaza sudah standar dan dekat dengan titik kumpul agar memudahkan saat evakuasi.



Gambar 10. Pintu Darurat Terhubung Keluar

Dari hasil data observasi dan kuesioner diperoleh bahwa letak pintu darurat terhubung keluar pada Mall Blok M Plaza sudah sesuai standar dan letaknya dekat dengan titik kumpul (*assembly point*).

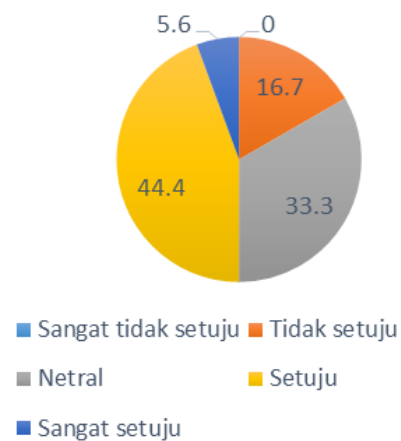
Letak pintu darurat terhubung keluar

Dari hasil pengambilan data observasi dan kuesioner pada letak tangga darurat, diperoleh data rata-rata sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil observasi

No	Lantai	Rating Scale	Keterangan
1	Lower Ground	2	Kurang dari Standar
2	Upper Ground	3	Sesuai Standar
3	Lantai 1	3	Sesuai Standar
4	Lantai 2 s/d 5	3	Sesuai Standar
5	Lantai 6	3	Sesuai Standar
Rata - rata		2,8	Sesuai Standar

(Sumber: Analisis, 2018)



Gambar 11. Diagram hasil Kuesioner

Dari hasil pengambilan data observasi dan kuesioner diperoleh rata-rata sebagai berikut : data observasi menunjukkan bahwa letak tangga darurat memiliki nilai 2,8 yang berarti letak pintu darurat terhubung keluar sudah sesuai standar, sedangkan dari hasil data kuesioner mendapat nilai sebesar 44,4% untuk setuju, yang berarti letak pintu darurat terhubung keluar pada Mall Blok M Plaza sudah standar dan mudah untuk ditemukan oleh pengguna.

Pada area *Lower Ground* letak tangga darurat tidak dapat menjangkau ke seluruh area Mall Blok M Square. Dengan demikian, dari itu hasil data observasi menunjukkan pada lantai *Lower Ground* memiliki rating scale 2 yang artinya kurang dari standar.



Gambar 12. Letak Tangga Darurat

Dari hasil data observasi dan kuesioner diperoleh bahwa letak tangga darurat pada Mall Blok M Plaza sudah sesuai standar dan letaknya mudah dilihat oleh pengguna.

Dimensi, bahan, dan dinding tangga darurat

Dari hasil pengambilan data observasi pada dimensi, bahan, dinding tangga darurat, diperoleh data rata-rata sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil observasi

No	Lantai	Rating Scale	Keterangan
1	Lower Ground	2	Kurang dari Standar
2	Upper Ground	3	Sesuai Standar
3	Lantai 1	2	Kurang dari Standar
4	Lantai 2 s/d 5	2	Kurang dari Standar
5	Lantai 6	2	Kurang dari Standar
Rata - rata		2,2	Kurang dari Standar

(Sumber: Analisis, 2018)

Dari hasil pengambilan data observasi diperoleh rata-rata sebagai berikut: data observasi menunjukkan bahwa dimensi, bahan, dinding tangga darurat memiliki nilai 2,2 yang berarti dimensi, bahan, dinding tangga darurat pada Mall Blok M Plaza kurang dari standar.



Gambar 13. Dimensi Tangga Darurat

Dari hasil data observasi diperoleh dimensi, bahan, dinding tangga darurat pada Mall Blok M Plaza kurang dari standar, dikarenakan lebar tangga yang kurang dari 120 cm, yaitu hanya selebar 100 cm.

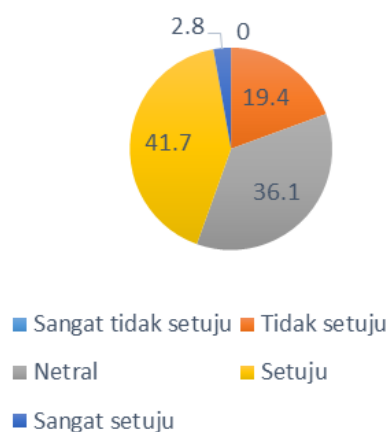
Penanda atau signage

Dari hasil pengambilan data observasi dan kuesioner pada penanda atau *signage*, diperoleh data rata-rata sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil observasi

No	Lantai	Rating Scale	Keterangan
1	Lower Ground	4	Lebih dari Standar
2	Upper Ground	2	Kurang dari Standar
3	Lantai 1	4	Lebih dari Standar
4	Lantai 2 s/d 5	4	Lebih dari Standar
5	Lantai 6	4	Lebih dari Standar
Rata - rata		3,6	Lebih dari Standar

(Sumber: Analisis, 2018)



Gambar 14. Diagram hasil Kuesioner



Gambar 15. Penanda exit

Dari hasil pengambilan data observasi dan kuesioner diperoleh rata-rata sebagai berikut: data observasi menunjukkan bahwa penanda atau *signage* memiliki nilai 3,6 yang berarti penanda atau *signage* sudah lebih dari standar, sedangkan dari hasil data kuesioner mendapat nilai sebesar 41,7% untuk setuju, yang berarti penanda atau *signage* pada Mall Blok M Plaza sudah standar dan mudah di temukan oleh pengguna. Dari hasil data observasi dan kuesioner diperoleh bahwa penanda atau *signage* pada Mall Blok M Plaza sudah sesuai standar dan letaknya mudah dilihat oleh pengguna.

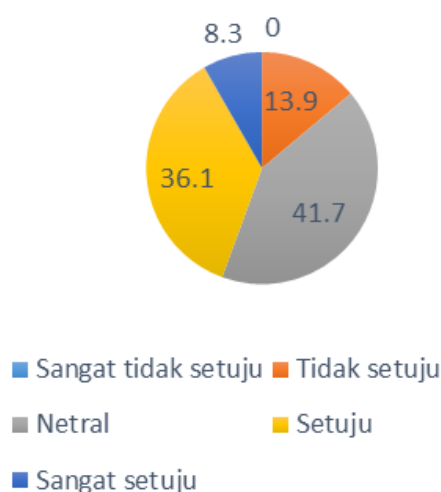
Jarak tempuh pencapaian

Dari hasil pengambilan data observasi dan kuesioner pada jarak tempuh yang harus dicapai dari koridor menuju tangga darurat, diperoleh data rata-rata sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil observasi

No	Lantai	Rating Scale	Keterangan
1	Lower Ground	4	Lebih dari Standar
2	Upper Ground	4	Lebih dari Standar
3	Lantai 1	4	Lebih dari Standar
4	Lantai 2 s/d 5	4	Lebih dari Standar
5	Lantai 6	4	Lebih dari Standar
Rata - rata		4	Lebih dari Standar

(Sumber: Analisis, 2018)



Gambar 16. Diagram hasil Kuesioner



Gambar 17. Jarak Tempuh Pencapaian

Data observasi menunjukkan, jarak tempuh capai dari koridor menuju tangga darurat mendapat nilai 4, artinya jarak tempuh dari koridor menuju tangga darurat lebih dari standar, sedangkan data kuesioner mendapat nilai sebesar 41,7% untuk netral, dan 36,1% untuk setuju, artinya jarak tempuh dari koridor menuju tangga darurat pada Mall Blok M Plaza sesuai standar; letaknya dekat dan mudah diakses.

Pada data kuesioner diperoleh beberapa koresponden menjawab tidak setuju, hal ini dikarenakan persepsi setiap orang berbeda-beda dengan hal yang berkaitan dengan jarak tempuh. Kesimpulannya, jarak tempuh dari koridor menuju tangga darurat pada Mall Blok M Plaza sudah sesuai standar, letaknya dekat dan mudah diakses.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian efektivitas sarana dan jalur evakuasi darurat ini adalah:

1. Dari hasil observasi yang dilakukan pada jalur dan sarana evakuasi darurat pada Mall Blok M Plaza, diperoleh hasil dari sembilan aspek yang dijadikan objek observasi: 53% efektif lebih dari standar dan 33% efektif sesuai dengan standar yang menjadi acuan efektivitas dari jalur dan sarana evakuasi darurat pada Mall Blok M Plaza.
2. Dari hasil pengambilan data kuesioner untuk mengetahui persepsi pengguna yang dilakukan pada ruang dalam Mall Blok M Plaza: 35% pengunjung dan pengguna Mall Blok M Plaza memberikan jawaban mudah untuk di mengerti dan 37% pengunjung dan pengguna

Mall Blok M Plaza memberikan jawaban netral atau dapat di mengerti, berkaitan dengan persepsi terhadap sarana dan kelengkapan dari jalur evakuasi darurat yang ada di dalam area Mall Blok M Plaza.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian efektivitas sarana dan jalur evakuasi darurat, rekomendasi yang perlu diberikan adalah sebagai berikut:

1. Letak tangga darurat pada lantai *ground* tidak sesuai standar, karena tidak menjangkau seluruh wilayah bangunan, selain itu ada sisi samping bangunan yang tidak terdapat tangga darurat, maka perlu di lakukan peninjauan kembali oleh pihak Mall Blok M Plaza, mungkin perlu di tambahkan akses tambahan pada sisi yang tidak terjangkau oleh jarak maksimal tangga darurat.
2. Dimensi tangga darurat tidak memenuhi standar minimal 120 cm, sedangkan pada Mall Blok M Plaza hanya memiliki lebar 95–105 cm. Akibatnya, tangga darurat hanya bisa diakses satu per satu orang dan evakuasi menjadi lebih lambat. Kondisi ini perlu di ditinjau pihak Mall Blok M Plaza untuk diubah menjadi akses darurat pengguna yang memenuhi standar. Apabila belum cukup, perlu ditambahkan akses evakuasi darurat yang memadai dibuat di luar area bangunan mall, agar proses evakuasi darurat lebih efektif.
3. Penanda atau *signage* tanda jalur evakuasi darurat pada lantai *upper ground* terlalu kecil dan susah dilihat, peneliti merekomendasikan untuk menambah penanda yang lebih besar dan mudah untuk dilihat oleh pengunjung Mall Blok M Plaza.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pimpinan pengelola gedung Mall Blok M Plaza sehingga penelitian ini terlaksana. Semoga hasil penelitian bermanfaat bagi semua pihak, terutama pada pengelola bangunan mall termasuk Mall Blok M Plaza.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, R., & Susetyo, B. (2016) Evaluasi Tingkat Kenyamanan Pada Bangunan Pasar Cipulir. *Vitruvian*, Vol. 5. No. 3. Hal. 145-152.

D. K Ching, F. 1996. *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tata*, Jilid 2. Jakarta: Erlangga.

Hadi, M. S. dkk. 2015. Analisa Struktur Bangunan yang Ditinjau dari Tangga Darurat pada Pusat Berbelanjaan Mesra Indah Mall Samarinda. *JKM Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vo. 3. No. 2. Hal. 168-179.

Jannah, L M. 2014. *Pendekatan Kuantitatif*. Depok: Universitas Indonesia.

Jimmy S, J. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta: Erlangga.

Kantun, Sri. 2016. Penelitian Evaluative Sebagai Salah Satu Model Penelitian dalam Bidang Pendidikan, *JPE Jurnal Pendidikan Ekonomi Vol.10. No.2*. Hal.1-15.

Kepmen PU No. 10/KTPS/2000. *Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*.

Pynkiawati, T dkk. 2009. Kajian Desain Sirkulasi Ruang Dalam Sebagai Sarana Evakuasi Kebakaran pada Bangunan Hotel Carrcadin Bandung. *Rekayasa Jurnal Teknologi*. Vol. XIII. No. 4. Hal. 196-206.

SNI 03-6573-2001. *Fasilitas Evakuasi dalam Keadaan Darurat*.

Sumardjito. 2016. Kajian Terhadap Kelayakan Sarana Emergency Exit pada Bangunan Pusat Perbelanjaan di Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Vol. 20. No. 1. Hal. 89-116.