

COLOMADU MALL DI KARANGANYAR MELALUI STRATEGI DESAIN OLAH MASSA, ZONASI, DAN SIRKULASI

Gregorius Adama Dewangga, Musyawaroh, Tri Joko Daryanto
Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta
adamadewangga@student.uns.ac.id

Abstrak

Artikel ini membahas rancangan desain *shopping mall* yang memiliki performa khusus terkait olah massa, zonasi, dan sirkulasi. Colomadu Mall merupakan bangunan *shopping mall* yang didirikan sebagai tempat memenuhi kebutuhan dan keberagaman akan barang dan jasa untuk masyarakat Colomadu, Kabupaten Karanganyar. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif yang dilakukan dengan empat tahap, yaitu tahap eksplorasi ide, tahap pengumpulan data melalui observasi preseden, observasi tinjauan lokasi, dan tinjauan literatur mengenai prinsip bangunan *new normal*, kemudian tahap analisis, dan tahap perumusan strategi desain Colomadu Mall. Kajian ini menghasilkan strategi desain yang mencakup tiga aspek, yaitu mengolah orientasi massa bangunan untuk merespon arah matahari dan angin, penataan zonasi ruang, dan pengaturan sirkulasi pengunjung di dalam bangunan.

Keywords: colomadu mall, massa, zonasi, sirkulasi

1. PENDAHULUAN

Shopping mall adalah sebuah kompleks pertokoan dan fasilitas pendukungnya yang direncanakan sebagai satu kesatuan untuk memberikan kenyamanan bagi penggunanya dan menampilkan barang yang dijual dengan maksimal tidak hanya sekedar menjadi pusat perbelanjaan untuk memenuhi kebutuhan hidup, namun juga sebagai tempat untuk memenuhi kebutuhan akan hiburan dan rekreasi. Pada era modern saat ini, penambahan jumlah populasi penduduk mengakibatkan bertambahnya keberagaman kebutuhan berbelanja akan barang dan jasa di mana *shopping mall* merupakan salah satu wadah untuk memenuhi kebutuhan tersebut (Pausy, 2019).

Wilayah Kecamatan Colomadu memiliki kepadatan penduduk tertinggi sebanyak 4.815,4 jiwa/km² di Kabupaten Karanganyar, dengan jumlah penduduk yang lebih dari 70.000 jiwa, (Badan Pusat Statistik Karanganyar, 2019). Kondisi penduduk Kecamatan Colomadu rata-rata berada pada tingkat keluarga sejahtera tahap II dan III, sebagai golongan masyarakat kelas menengah ke atas yang membutuhkan *shopping mall* untuk memenuhi kebutuhan jumlah dan keberagaman barang dan jasa. (Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional Jawa Tengah, 2019).

Wilayah Kecamatan Colomadu juga merupakan lokasi dengan akses transportasi yang mudah oleh karena terhubung dengan jalan tol Solo-Semarang dan dekat dengan bandara Adi Sumarmo. Sehingga dalam Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kabupaten Karanganyar termasuk zonasi yang dalam pengembangannya diharapkan menjadi transit dan peristirahatan bagi para wisatawan mancanegara dengan perkembangan perhotelan yang mewah dan pusat perbelanjaan. Dan keberadaan *shopping mall* dapat menjadi pemenuhan akan kebutuhan tersebut (Profil Kecamatan Colomadu, 2018).

Pada saat ini di wilayah Colomadu diperlukan bangunan *shopping mall*, yang dapat memenuhi kebutuhan dan keberagaman akan barang dan jasa untuk masyarakat, pencahayaan dan penghawaannya optimal, dengan penataan zonasi untuk menghindari kerumuman, dan sirkulasi yang mencegah kesesakan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif dilakukan dengan empat tahap yaitu, tahap eksplorasi ide, tahap pengumpulan data, tahap analisis, dan tahap sintesis data. Tahap pertama yaitu melakukan eksplorasi ide terkait dengan adaptasi bangunan terhadap kondisi pandemi dalam kondisi perubahan perilaku manusia di era new normal.

Tahap kedua yaitu pengumpulan data yang terbagi menjadi 2 jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil dari tinjauan lokasi penelitian serta tinjauan preseden. Preseden yang digunakan adalah Aeon Mall Jakarta City Garden dan Solo Paragon Mall. Untuk data tinjauan lokasi diambil melalui observasi secara langsung dan tinjauan lokasi dari media internet. Untuk data sekunder diperoleh berdasarkan studi literatur yang diperoleh dari referensi buku *Shopping Environments Evolution, Planning and Design*, oleh Coleman (2006) dan referensi buku *Rethink Design Guide Architecture for a Post-Pandemic World*, oleh RIBA Publishing (2021).

Tahap ketiga merupakan tahap analisis untuk menemukan permasalahan dan solusi pada situasi pandemi dengan menerapkan prinsip yang didapatkan melalui referensi sebelumnya. Kemudian dilakukan interpretasi data untuk menafsirkan hasil analisis ke dalam bentuk kata.

Tahap terakhir adalah tahap sintesis data. Sintesis merupakan tahap untuk merangkum dan menyimpulkan berdasarkan penerapan dari analisis yang sudah dilakukan sebelumnya. Hasil sintesis akan mempengaruhi strategi perancangan arsitektur khususnya dalam memenuhi kriteria.

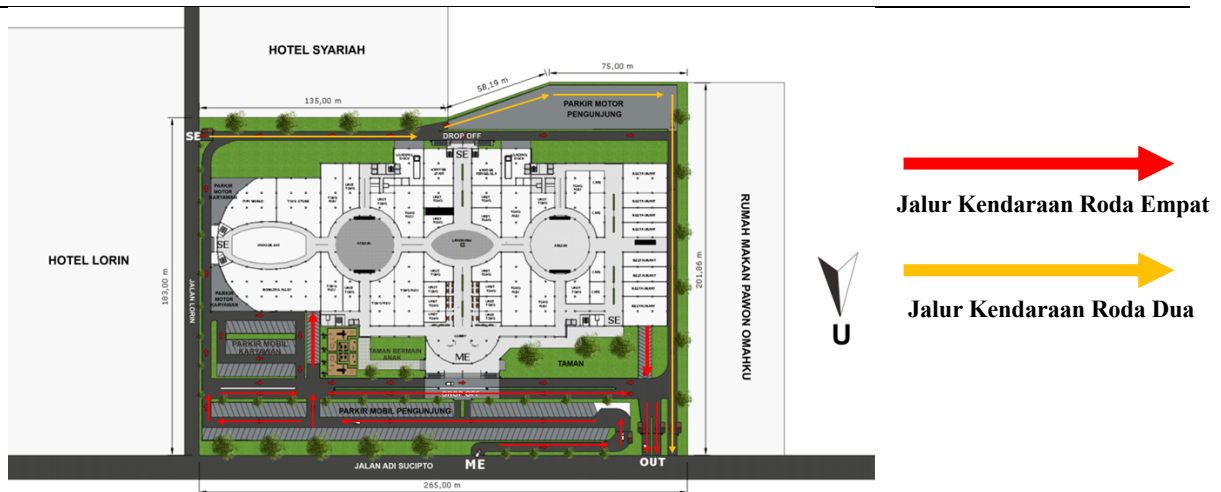
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Colomadu Mall direncanakan terletak di Jalan Adi Sucipto, Kelurahan Bulukan, Kecamatan Colomadu, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah. Dengan luas lahan yang tersedia sebesar 500.039 m². Memiliki batas di sebelah Utara yaitu Jalan Adi Sucipto, SPBU Pertamina, Politeknik ATMI, Rumah makan Boga-Bogi. Di sebelah Selatan yaitu Hotel Syariah. Di sebelah Timur yaitu Jalan Lorin dan hotel Lorin. Di sebelah Barat yaitu rumah makan Pawon Omahku (gambar 1).



Gambar 1.
Lokasi Tapak yang Terpilih

Pintu keluar dari tapak dan pintu masuk utama ke dalam tapak (*main entrance*) diletakan di arah utara tapak pada jalan Adi Sucipto yang merupakan jalan dengan jalur cepat dan jarang terjadi kemacetan. Akses keluar masuk di jalan Adi Sucipto ini dijadikan sebagai jalur untuk kendaraan roda empat dan truk pengangkut barang. Sementara di bagian timur tapak di jalan Lorin dijadikan akses masuk sekunder (*side entrance*), yang dikhususkan untuk kendaraan roda dua. Jalur sirkulasi kendaraan roda empat dan roda dua (gambar 2).

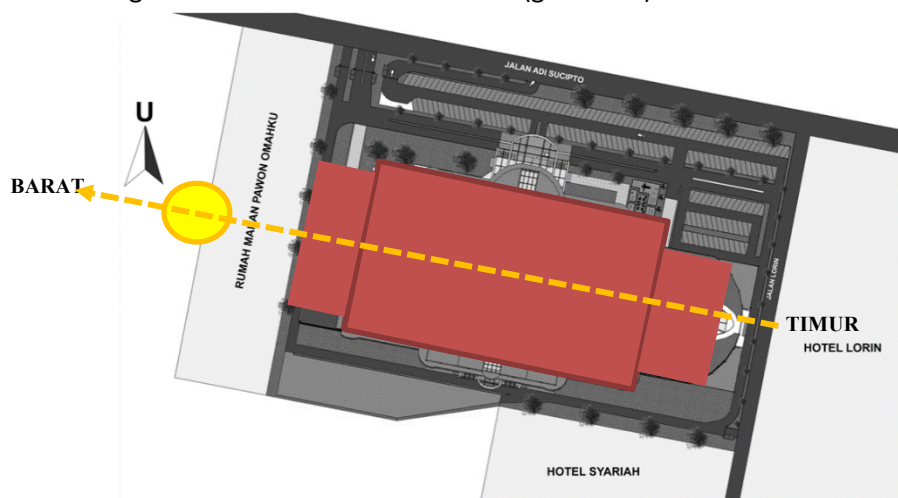


Gambar 2.
Jalur Sirkulasi Pencapaian pada Tapak

Berdasarkan teori dari Coleman (2006) dan RIBA Publishing (2021), maka strategi desain Colomadu Mall diwujudkan dalam tiga aspek.

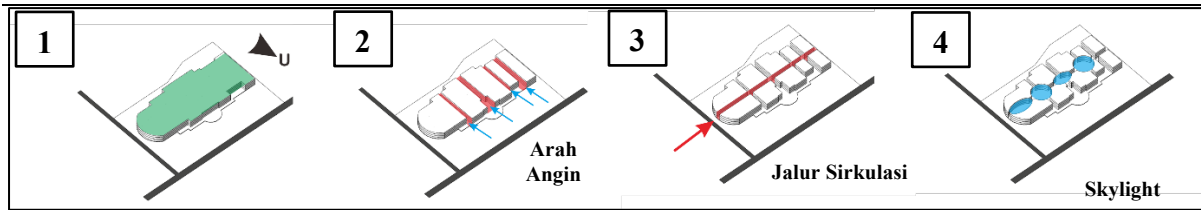
Orientasi Massa Bangunan, Pencahayaan, dan Penghawaan

Orientasi massa bangunan diarahkan dengan menghadapkan fasad bangunan yang lebar ke arah Utara dan Selatan, dengan tujuan untuk mengurangi paparan radiasi sinar matahari secara langsung masuk ke dalam bangunan dari arah Timur dan Barat (gambar 3).



Gambar 3.
Orientasi Massa Bangunan

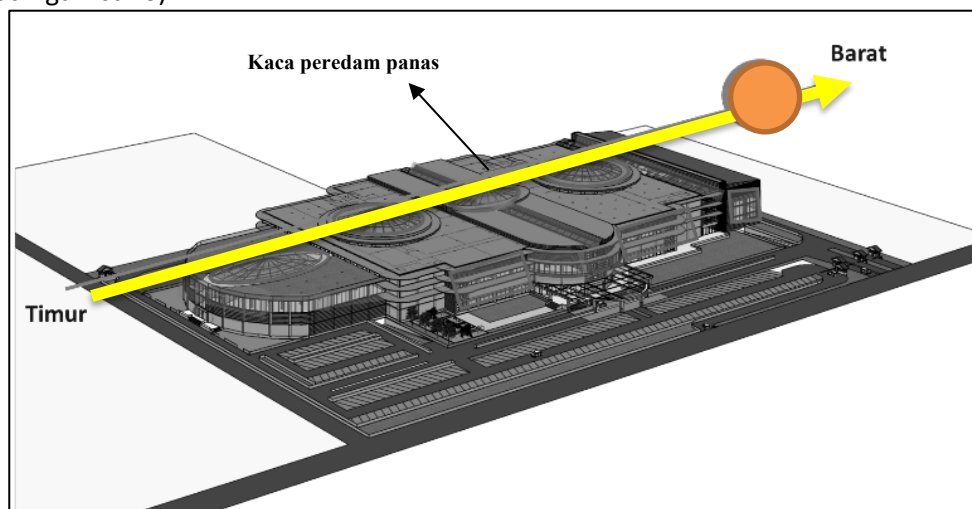
Penerapan pengolahan massa bangunan yang ditransformasikan untuk menyesuaikan kebutuhan dalam mengatasi permasalahan pandemi. Massa bangunan mengalami pengurangan sebagai respon dari arah angin Utara Selatan yang melalui massa untuk membuka jalur sirkulasi udara. Kemudian bagian Timur dan Barat massa bangunan mengalami pengurangan di bagian tengah yang dimanfaatkan sebagai jalur sirkulasi agar memiliki pergerakan lebih lancar dan mencegah terjadinya kerumunan. Pada setiap persimpangan jalur sirkulasi terjadi pengurangan massa berbentuk lingkaran dan oval yang dimanfaatkan sebagai ruang publik atrium dengan *skylight*, karena berpotensi sebagai titik kerumunan maka diberikan ruang lebar seperti atrium dan *skylight* (gambar 4).



Gambar 4.

Transformasi Gubahan Massa

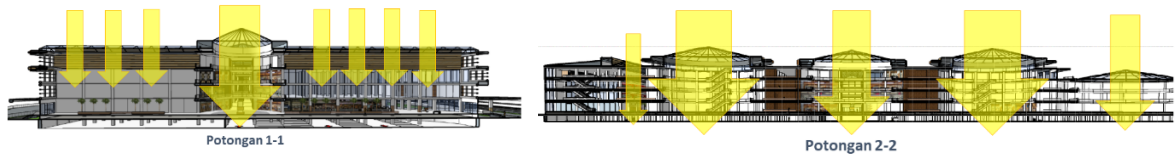
Massa bangunan yang dikurangi di bagian tengah sebagai atrium dengan atap *skylight* di atasnya, bertujuan untuk memasukan cahaya matahari alami agar dapat masuk ke dalam bangunan. Fungsi dari cahaya matahari alami dapat digunakan untuk membunuh virus yang berada di dalam bangunan serta meningkatkan imunitas bagi pengunjung yang terpapar cahaya matahari. Solusi untuk menghindari paparan radiasi matahari yang panas masuk ke dalam bangunan, maka digunakan jenis kaca penutup skylight dengan kaca peredam panas agar suhu dalam ruang bangunan tetap sejuk (gambar 5 dan gambar 6).



Gambar 5.

Penggunaan Skylight pada Bangunan

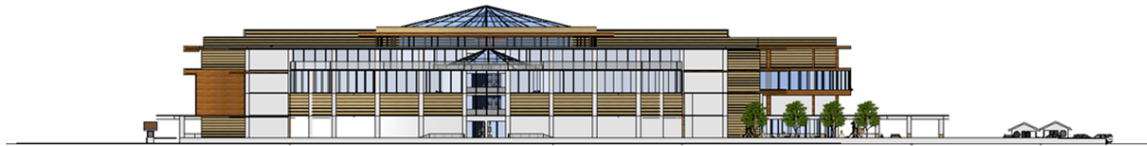




Gambar 6.

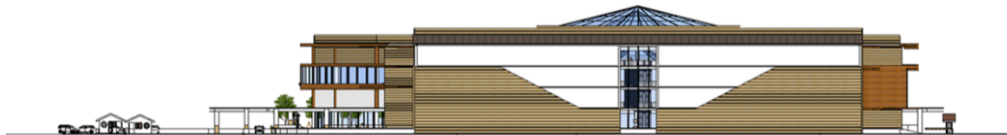
Paparan Cahaya yang Masuk ke Dalam Bangunan

Pada bagian Timur massa bangunan diberikan bidang transparan yang lebih banyak dari pada bagian Barat massa bangunan, dengan maksud agar cahaya matahari pagi yang menyehatkan karena mampu memproduksi Vitamin D dalam tubuh dapat menjaga imunitas pada kondisi pandemi, diharapkan lebih banyak paparan cahaya yang masuk ke dalam bangunan dari pada paparan cahaya matahari di sore hari yang tidak menyehatkan bagi tubuh (gambar 7 dan gambar 8).



Gambar 7.

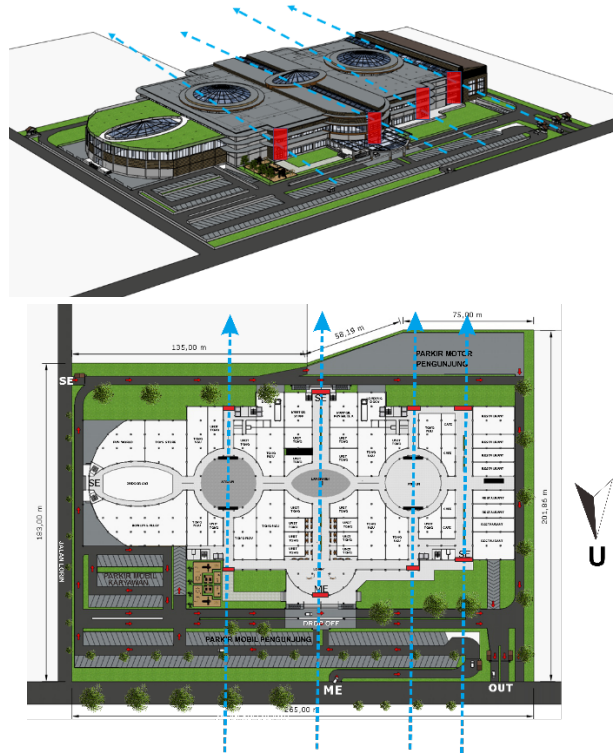
Tampak Bangunan dari Arah Timur



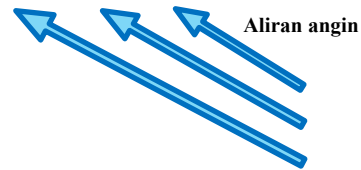
Gambar 8.

Tampak Bangunan dari Arah Barat

Sementara itu massa bangunan yang dikurangi untuk merespon arah angin digunakan untuk memberikan bukaan sebagai sirkulasi udara alami yang dapat secara lancar masuk dan keluar bangunan. Sirkulasi penghawaan alami yang lancar di dalam bangunan dapat menyebabkan virus tidak tinggal lama melainkan dapat dialirkan keluar bangunan. Sementara penghawaan alami yang baik dalam bangunan juga meminimalisir penggunaan penghawaan buatan seperti AC yang berbahaya di situasi pandemi. Penggunaan AC mengakibatkan udara buatan yang berputar di dalam ruang sehingga penyebaran virus juga hanya tetap berkumpul di dalam ruangan tanpa bisa dialirkan keluar bangunan (gambar 9 dan gambar 10).



Gambar 9.
Bukaan untuk Sirkulasi Penghawaan Alami



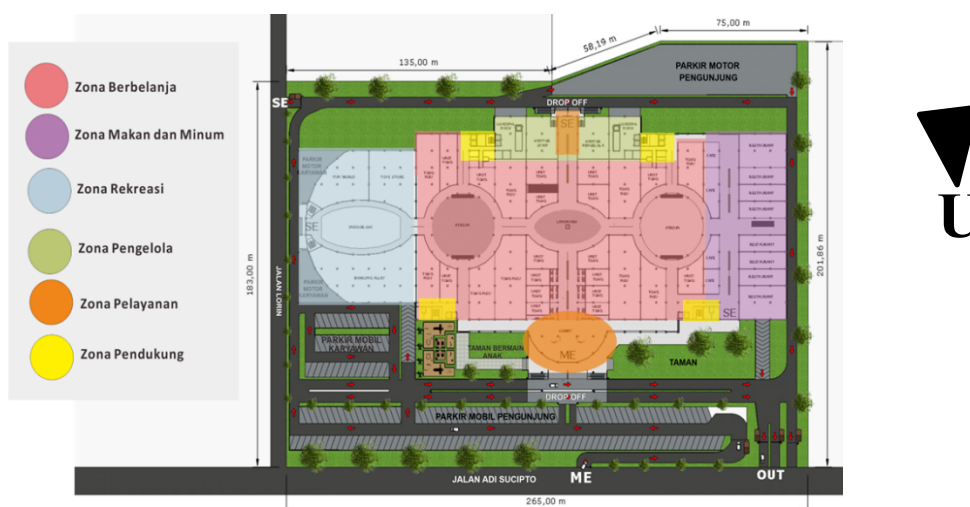
Gambar 10.
Bukaan Jendela untuk Penghawaan Alami

Penataan Zonasi Ruang

Pengunjung memiliki kebutuhan yang berbeda-beda saat mengunjungi shopping mall. Aktivitas yang dicari pengunjung di dalam shopping mall sangat beragam, seperti aktivitas berbelanja, aktivitas rekreasi, aktivitas makan dan minum, dan lain sebagainya. Upaya menciptakan ruang yang jelas fungsinya untuk menghindari pengunjung berjalan berputar-putar dan berdiam di tempat dalam waktu yang lama untuk mencari suatu fasilitas. Oleh karena itu diperlukan penataan ruang dengan

zonasi yang jelas agar setiap fasilitas barang dan jasa yang dicari pengunjung dapat ditemukan dengan cepat.

Pengaturan zonasi ini juga berlaku secara vertikal di setiap lantai, sehingga antara lantai bawah dengan lantai atas memiliki zonasi fungsi ruang yang sama untuk mempermudah pengunjung mencari keperluan fasilitas yang dibutuhkan. Pada zona bagian depan yang dekat arah pintu masuk merupakan zona pelayanan untuk melayani pengunjung. Pada zona di tengah bangunan merupakan zona berbelanja barang dan jasa sebagai tempat aktivitas utama dari Colomadu mall. Pada zona di bagian belakang bangunan merupakan zona pengelola sebagai tempat kerja staff dan karyawan. Pada zona bagian barat bangunan merupakan zona makan dan minum berupa restoran, food court, ataupun cafe. Pada zona bagian Timur bangunan merupakan area rekreasi sebagai tempat hiburan. Pada setiap sudut dari zona lainnya, merupakan zona servis berupa toilet, mushola, ruang menyusui, atm, dan lift pengunjung (gambar 11).



Gambar 11.
Zonasi Penataan Ruang di Dalam Bangunan

Sirkulasi Pengunjung di Dalam Bangunan

Adaptasi bangunan perlu memperhatikan *crowding* (kesesakan) yang dialami pengunjung. *Crowding* yang sangat tinggi dapat berpengaruh negatif dari segi kesehatan, yaitu pada tekanan darah, beberapa fungsi jantung, aktivitas kulit dan keringat. *Crowding* tinggi juga dapat mempercepat penyebaran penyakit karena virus dan bakteri yang mudah berpindah dari individu ke individu lainnya. (Cox et al, 1985)

Untuk mengatasi permasalahan *crowding* yang tinggi dibutuhkan adaptasi arsitektur pada bangunan. Dengan menciptakan ruang dengan bentuk persegi panjang dan menempatkan suatu aktivitas di tengah ruang dapat meminimalisir efek *crowding*. Selain itu ruangan dengan banyak bukaan jendela yang menerima cahaya matahari masuk, serta memiliki ketinggian ruang yang luas dapat mengurangi efek negatif dari *crowding* yang tinggi. (Gifford, 1987)

Implementasi untuk mengurangi *crowding* ini dapat dilihat dari ruangan sirkulasi publik dengan ketinggian yang luas, kemudian diberikan atap skylight sebagai tempat cahaya matahari masuk untuk menciptakan ruang yang terang dengan kesan *crowding* yang rendah. Ruang sirkulasi publik ini juga memiliki bentuk persegi panjang dengan banyaknya elemen visual yang transparan dapat memberikan kesan ruangan yang lebih lega (gambar 12).



Gambar 12.
Ketinggian Ruang pada Jalan Sirkulasi Ruang Publik

Sirkulasi ruang publik memiliki ukuran lebar jalan sebesar 10 m. Pengaturan sirkulasi ruang publik untuk pejalan kaki pengunjung ini diatur dengan menerapkan sirkulasi jalur satu arah yang diberikan pembatas non permanen di tengah ruang. Pengaturan sirkulasi satu arah ini bertujuan agar meminimalisir terjadinya titik kerumunan dan menghindari kontak langsung antar individu secara berhadapan (gambar 13).



Gambar 13.
Jalur Sirkulasi Satu Arah dan Pembatas Jalan

4. KESIMPULAN

Colomadu Mall merupakan bangunan shopping mall yang didirikan sebagai tempat memenuhi kebutuhan dan keberagaman akan barang dan jasa untuk masyarakat Colomadu, Kabupaten Karanganyar Strategi desain pada Colomadu Mall di Kabupaten Karanganyar, dilakukan dengan menerapkan tiga prinsip rancangan yaitu :

a. Pengolahan orientasi massa bangunan, pecahayaannya dan penghawaannya

Orientasi massa bangunan dihadapkan ke arah fasad yang lebar di bagian Utara dan Selatan, hal ini dilakukan untuk meminimalisir paparan cahaya matahari dari arah Timur dan Barat. Pada fasad

bagian Timur memiliki lebih banyak bidang transparan dan fasad bagian Barat meminimalisir bidang transparan. Kemudian juga untuk merespon cahaya dilakukan pengurangan massa di tengah bangunan untuk dimanfaatkan sebagai *skylight* dan memberi pengurangan massa sebagai bukaan jendela serta jalur penghawaan di dalam bangunan untuk merespon arah angin.

b. Penataan zonasi ruang

Penerapan zonasi ruang dilakukan dengan mempertimbangkan kesesuaian fungsi ruang yang sama secara baik horizontal maupun vertikal. Mengatur zonasi ruang berbelanja di tengah bangunan, zona penerima di depan arah pintu masuk bangunan, zona makan dan minum di bagian Barat bangunan, zona rekreasi di bagian Timur bangunan, zona pengelola di bagian belakang bangunan, dan di setiap sudut zona lainnya diatur sebagai zona servis.

c. Pengaturan sirkulasi pengunjung di dalam bangunan

Pengaturan jalur sirkulasi pejalan kaki di dalam bangunan dilakukan dengan mempertimbangkan pencegahan risiko terjadinya kesesakan, dengan menciptakan ruang jalan sirkulasi berbentuk persegi panjang dan ketinggian ruang yang luas. Di atas ruang publik sebagai jalan sirkulasi ini diberikan *skylight* dan banyak bidang transparan untuk membuat kesan ruang lebih luas, serta memiliki lebar jalan yang luas berukuran 10 m dengan diterapkan sirkulasi jalur satu arah dan pembatas jalan

REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar. (2019). Statistik Daerah Kabupaten Karanganyar. Karanganyar : BPS Kabupaten Karanganyar.
- Coleman, P. (2006). Shopping Environments Evolution, Planning, and Design. Burlington : Elsevier
- Cox, V. C., Paulus, P. B., & McCain, G. (1984). Prison crowding research: The relevance for prison housing standards and a general approach regarding crowding phenomena. *American Psychologist*, 39(10), 1148–1160
- Griffith, K. (2013). The New Normal After Coronavirus. Retrived from ksn.com : <https://www.ksn.com/news/capitol-bureau/the-new-normal-after-coronavirus/> (Diakses pada 16 Oktober 2022 pukul 19.36 WIB)
- Gifford, R. (1987). *Environmental Psychology: Principles and Practice*. Boston : Allyn Pausy.
- M, Musyawaroh, M, Nugroho, T. S. (2019). Fungsi Rekreasi Shopping Mall di Jakarta. *senThong*, Vol 3, No 1.
- Perda Kabupaten Karanganyar Nomor 1 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Karanganyar Tahun 2013 - 2032. (2013)
- RIBA Publishing. (2021). *Rethink Design Guide Architecture for a Post-pandemic World*. London : British Library