

## **PERANCANGAN SHOPPING MALL BOJONEGORO TEMA ARSITEKTUR METAFORA KOMBINASI (COMBINED METHAPHORS)**

Moch.Miftachuddin (Miftachuddin3@gmail.com)<sup>1</sup>

Muhammad Koderi, M.T. (Muhammadkoderi@unisda.ac.id)<sup>2</sup>

**Universitas Islam Darul ‘Ulum Lamongan<sup>1</sup>, Universitas Islam Darul ‘Ulum Lamongan<sup>2</sup>**

### **ABSTRAK**

Perancangan shopping mall di Bojonegoro bertujuan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Pembangunan shopping mall di Bojonegoro menggunakan tema Metafora Kombinasi yaitu mengkombinasikan bentuk alat musik harmonika dengan karakteristiknya sehingga didapatkan bentuk bangunan yang unik dan ramah lingkungan.

Lokasi perancangan shopping mall Bojonegoro berada di Jl.Lisman, Ds. Campurrejo, Kec. Bojonegoro, Kab. Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur. Memiliki luas wilayah  $\pm 10.800$  M<sup>2</sup>. Alasan didirikannya shopping mall Bojonegoro ini adalah belum adanya pusat perbelanjaan yang memiliki fasilitas yang lengkap serta memenuhi kebutuhan belanja masyarakat.

Metode perancangan meliputi 1) Ide perancangan, yaitu mencari sebuah ide atau gagasan yang kaitannya dengan pusat perbelanjaan yang berkembang di kota Bojonegoro dan sekitarnya, dan mencari tahu bagaimana minat masyarakat Bojonegoro. Kemudian pengembangan ide tersebut di dokumentasikan dan ditulis sebagai karya ilmiah. 2) Identifikasi masalah. 3) Pengumpulan data. 3) Analisa. 4) Sintesa.

**Kata Kunci: perancangan, shopping mall, metafora kombinasi.**

### **ABSTRACT**

*The design of a shopping mall in Bojonegoro aims to improve the community's economy. The dismantling of shopping malls in Bojonegoro uses the theme of Metaphor Combination, which is to combine the shape of harmonica musical instruments with their characteristics so that a unique and environmentally friendly building shape is obtained.*

*The location of the Bojonegoro shopping mall design is on Jl.Lisman, Ds. Campurrejo, Bojonegoro District, Bojonegoro Regency, East Java Province. It has an area of  $\pm 10,800$  M<sup>2</sup>. The reason for the establishment of the Bojonegoro shopping mall is that there is no shopping center that has complete facilities and meets the shopping needs of the community.*

*Design methods include 1) Design ideas, namely the search for an idea or ideas related to the developing shopping center in the city of Bojonegoro and its surroundings, and find out how the interests of the people of Bojonegoro are. Then the development of the idea was documented and written as a scientific work. 2) Identify the problem. 3) Data collection. 3) Analysis. 4) Synthesis.*

**Key Words: design, shopping mall, combination metaphor.**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Bojonegoro merupakan salah satu kota dengan pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat, terlihat dari banyaknya kegiatan komersial dan bisnis (bisnis) yang berkembang di Bojonegoro. Kegiatan perekonomian di Bojonegoro tentunya bertumpu pada beberapa sektor, antara lain sektor

manufaktur, jasa, hotel, restoran, dan sektor lainnya. Peranan sektor komersial merupakan salah satu yang paling penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Bojonegoro, sehingga dengan penambahan Mall akan memungkinkan untuk mendorong pertumbuhan. Pertumbuhan ekonomi Bojonegoro lebih cepat.

Di Bojonegoro saat ini mempunyai banyak pusat perbelanjaan yang terkenal tetapi hanya ada tiga pusat perbelanjaan yang terkenal yaitu Bravo Supermarket, Giant Supermarket, KDS Mall, Dari ketiga pusat perbelanjaan tersebut belum mempunyai ciri khas bangunan yang unik. Maka dari itu perlu adanya perancangan Shopping Mall yang bertemakan Metafora.

Konsep metafora kombinasi (Combined Metaphors) adalah gaya arsitektural yang mengambil bentuk dari kiasan atau perumpamaan dari sesuatu. Diharapkan dengan adanya perancangan Shopping Mall Bojonegoro yang bertemakan metafora ini menjadikan icon baru di Bojonegoro dan bisa meningkatkan perekonomian masyarakat Bojonegoro.

### **Tujuan Perancangan**

1. Mengetahui Bagaimana merancang *Shopping Mall* Bojonegoro berdasarkan kaidah arsitektur.
2. Mengetahui Bagaimana merancang *Shopping Mall* Bojonegoro dengan tema metafora.

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **Definisi Konseptual**

Definisi konsep adalah unsur penelitian yang menjelaskan ciri-ciri masalah yang diteliti. Berdasarkan landasan teori yang telah diuraikan di atas, maka dapat diusulkan definisi konseptual dari masing-masing variabel, sebagai berikut:

1. Perancangan
 

Pengertian perancangan menurut Soewondo b. Soetedjo

  - a. Desain dalam arsitektur adalah penggunaan gambar untuk mengembangkan ruang dan bentuk
  - b. Desain adalah kegiatan kreatif menuju sesuatu yang baru dan berguna yang sebelumnya tidak ada.
2. Pengertian Shopping Mall
 

Mall secara arsitektural adalah ruang hiburan dan pusat perbelanjaan yang terdiri dari kompleks perbelanjaan, tempat berlangsungnya kegiatan jual beli, pertukaran barang dan jasa, sekaligus sebagai tempat berkumpul dan hiburan. Oleh karena itu, inti dari sebuah pusat perbelanjaan bukanlah pusat perbelanjaan untuk barang-barang seperti pasar, melainkan lebih menekankan pada tempat penjualan dengan mengutamakan suasana hiburan dan kenyamanan berbelanja. Produk yang dijual di mall bukanlah produk standar tetapi produk premium yang disukai pembeli dari segi desain, tren, dan merek. Hal inilah yang membuat harga barang-barang di mall relatif lebih tinggi.

#### **Kajian Arsitektural**

Dalam perancangan pusat perbelanjaan Bojonegoro, beberapa fasilitas perlu dimaksimalkan peran dan fungsinya bagi pengguna mall. Fasilitas tersebut berupa sirkulasi dan ruang dalam atau bentuk dan luar, selain itu juga terdapat fasilitas penunjang seperti ruang manajemen, food court, toilet, taman bermain, bioskop dan tempat parkir. Kajian arsitektur terkait fasilitas yang tersedia dalam perancangan Pusat Perbelanjaan Bojonegoro.

Dalam kajian teori desain pusat perbelanjaan mengacu pada standar data arsitek Ernst Neufert. Berikut penjelasan jumlah ruang menurut data dari arsitek Ernst Neufert.

## Kajian Tema Rancangan

### 1. Pengertian Metafora

Metafora adalah bagian dari gaya bahasa yang digunakan untuk menjelaskan sesuatu melalui persamaan dan perbandingan. Metafora berasal dari bahasa latin “Methapherein” yang merupakan gabungan dari 2 kata, yaitu “metha” yang artinya: setelah, berlalu dan “pherein” yang artinya: membawa. Secara etimologis diartikan sebagai penggunaan kata-kata bukan dalam arti yang sebenarnya, melainkan sebagai gambaran yang didasarkan pada persamaan dan perbandingan. Pada awal tahun 1970-an, muncul ide untuk mengasosiasikan arsitektur dengan bahasa, menurut Charles Jenks dalam bukunya “Language of Postmodernism”, dimana arsitektur erat kaitannya dengan gaya bahasa, antara lain dengan metafora. Memahami metafora dalam arsitektur sebagai gambaran ujaran atau ekspresi bentuk, yang diekspresikan dalam sebuah bangunan dengan harapan akan memperoleh tanggapan dari mereka yang menikmati atau menggunakan karya Anda. Charles Moore, dalam diskusi tentang topik yang diminatinya, mengatakan bahwa dia ingin bangunan itu terlihat seperti batu alam. Metafora diperluas menjadi plot singkat: Di pulau St. Simon, Georgia, kondominium tepi pantai sedang melakukan sesuatu untuk mengatasi citra ini (seperti batu alam). Dalam hal ini terjadi dialog antara konteks lingkungan dengan bangunan yang sedang dibangun. Tampaknya menjadi perkebunan Georgia tua, tetapi sangat besar di dalam dan luar, terdiri dari koleksi dinding berwarna cerah yang terlihat sangat dekoratif di ruang interior. Batu alam adalah metafora konseptual yang menunjukkan bagaimana sebuah bangunan dapat memiliki dua gambar sekaligus. Dari luar, bangunan tersebut memiliki citra yang sesuai dengan lingkungan alam. Ini mungkin memiliki gambar yang berbeda di gedung. Lingkungan yang menghibur, teatrikal dan dramatis sangat kondusif untuk retreat.

### 2. Prinsip-Prinsip dalam Konsep Metafora

Arsitektur yang berdasarkan prinsip-prinsip Metafora, pada umumnya dipakai jika :

- a. mencoba atau mencoba untuk mentransfer informasi dari satu topik ke topik lainnya.
- b. mencoba atau mencoba untuk melihat topik seolah-olah itu adalah sesuatu yang lain.
- c. mengubah arah penelitian atau menyelidiki area fokus atau penyelidikan yang berbeda (dengan harapan bahwa dengan membandingkan atau melampaui ukuran kita dapat menafsirkan subjek yang diteliti dengan cara baru)

### 3. Kegunaan Konsep Metafora

Kegunaan penerapan metafora dalam arsitektur sebagai salah satu sarana atau metode sebagai perwujudan kreativitas arsitektur adalah sebagai berikut:

- a. Mungkin untuk melihat sebuah karya arsitektur dari perspektif yang berbeda.
- b. Mempengaruhi munculnya berbagai interpretasi oleh pengamat.
- c. Mempengaruhi pemahaman tentang sesuatu yang kemudian dianggap sebagai sesuatu yang tidak dapat dipahami atau tidak berarti.
- d. Dapat membuat arsitektur lebih ekspresif.

### 4. Jenis-Jenis Metafora

- a. Metafora yang tidak dapat diraba (Intangible Methaphors)  
Metafora yang tidak dapat diraba (Intangible Metaphors), metafora yang menyimpang dari suatu konsep, gagasan, sifat dan nilai kemanusiaan seperti: individualisme, naturalisme, komunikasi, tradisi dan budaya.
- b. Metafora yang dapat diraba (Tangible Methaphors)  
Metafora yang dapat diraba (Tangible Methaphors), Metafora yang menyimpang dari hal-hal intuitif dan spesifikasi/fitur tertentu dari objek seperti apakah rumah itu istana atau istana, bentuk rumah menyerupai istana.

- c. Metafora penggabungan antara keduanya (Combined Methaphors)  
Metafora asosiatif merupakan gabungan dari tipe 1 dan tipe 2 dengan membandingkan satu objek visual dengan objek visual lain yang memiliki nilai konseptual yang sama dengan objek visual. Dapat dipakai sebagai acuan kreatifitas perancangan.

## **METODE PERANCANGAN**

### **Ide Perancangan**

Proses perumusan ide perancangan dalam perancangan Shopping Mall Bojonegoro dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pencarian sebuah ide atau gagasan yang kaitannya dengan pusat perbelanjaan yang sedang berkembang di kota Bojonegoro dan sekitarnya, dan mencari tahu bagaimana minat masyarakat Bojonegoro.
2. Pengembangan ide tersebut didokumentasikan dan ditulis sebagai karya ilmiah.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Secara teknik pengumpulan data dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari Sorvey langsung di lapangan. Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan

cepat karena tersedia misalnya di perpustakaan, kantor pemerintah, Internet. Berdasarkan teori tersebut, teknik pengumpulan data dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### **1. Data Primer**

Data primer dapat diperoleh secara langsung dengan cara sorvey di lapangan dengan cara berikut.

- a. Sorvey lapangan  
Melihat langsung dan mengamati keadaan dilapangan dan sekitarnya.
- b. Observasi

Menurut Arikunto. Observasi adalah pengamatan langsung terhadap lingkungan fisik atau pengamatan langsung terhadap suatu kegiatan yang sedang berlangsung yang meliputi semua kegiatan yang memperhatikan objek dengan menggunakan alat evaluasi indera. Atau pekerjaan yang dilakukan dengan sengaja dan sadar untuk mengumpulkan data dan melakukan proses yang sistematis dan akurat. observasi dimana observasi peneliti tidak berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengamat (observasi jarak jauh saja).

#### **2. Data Skunder**

Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui perantara (data yang ditulis oleh orang lain). Data sekunder digunakan sebagai data pendukung dari data primer. Data sekunder dapat diperoleh melalui studi literatur yang diperoleh dari buku-buku dan internet mengenai desain.

### **Teknik Analisa**

Metode analisa Sangat penting bagi perancangan arsitektur, Karena analisis berguna untuk meminimalisir kesalahan dalam proses perancangan. Berikut penjelasan mengenai analisis:

#### **1. Analisa Makro**

- a. Analisa Tapak  
Analisa tapak adalah analisa yang tujuannya untuk menggali potensi yang ada ditapak dan sekitarnya, yang dapat diolah dan dimaksimalkan untuk mendapatkan desain yang rancangan yang nyaman bagi pengguna.
- b. Analisa Kebisingan

Analisa kebisingan adalah analisa yang tujuannya untuk mencari masalah sumber kebisingan yang nantinya akan mengganggu pengguna bangunan.

c. Analisa Vegetasi

Analisa vegetasi tujuannya untuk mengetahui berbagai macam jenis spesies tumbuhan yang ada dalam tapak.

d. Analisa Matahari

Analisa Matahari tujuannya untuk mengetahui pergerakan sinar matahari disekitar tapak.

e. Analisa Angin

Analisa angin tujuannya adalah untuk mengetahui pergerakan angin di sekitar tapak.

f. Analisa Bentuk

Analisa bentuk adalah analisa yang tujuannya untuk mendapatkan sebuah bentuk perancangan yang menarik.

2. Analisa Mikro

a. Analisa Fungsi

Analisa fungsi adalah analisa untuk mendapatkan kebutuhan ruang. Analisa ini dapat dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal yaitu pengguna dan jenis aktifitasnya. Analisa ini fungsinya untuk mendapatkan besaran ruangan sesuai dengan aktifitasnya.

b. Analisa Aktivitas

Analisa aktivitas adalah analisa untuk mengetahui jenis – jenis aktivitas di dalam tapak, Analisa ini dapat dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal yaitu kebutuhan ruang dan sifatnya.

c. Analisa Ruang

Analisa ruang adalah analisa yang tujuannya untuk mengetahui Penghawaan, Pencahayaan, Ketenangan, view dan aksesibilitas yang ada dalam ruangan. Analisa ini dapat dilakukan dengan mempertimbangkan jenis–jenis ruangan yang ada.

d. Analisa Hubungan ruang

Analisa hubungan ruang adalah analisa yang tujuannya untuk mendapatkan sirkulasi dan aksesibilitas yang baik.

**Teknik Sintesa**

Sintesa merupakan hasil akhir dari penggabungan dari pemecahan masalah yang telah dianalisis. Permasalahan ini di tranformasikan kedalam beberapa konsep. Dari konsep tersebut diterjemahkan kedalam berbagai bentuk sketsa dan ide perancangan kemudian dilanjutkan kegambar kerja.

## SISTEMATIKA PERANCANGAN



## HASIL RANCANGAN

### Desain Kawasan

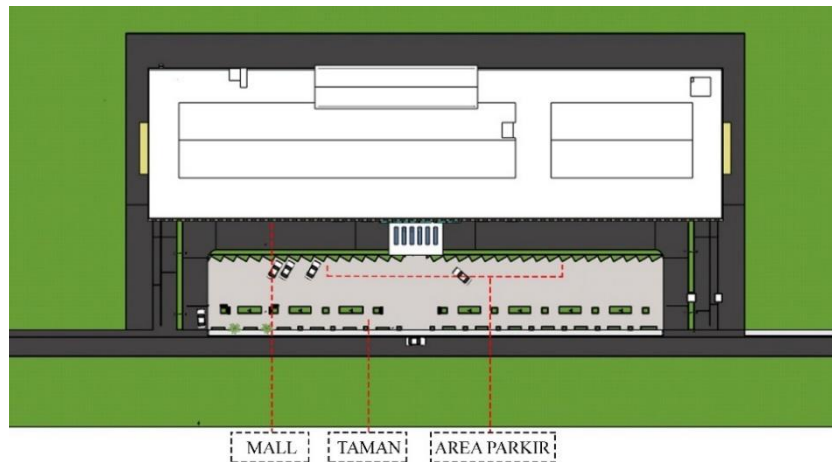
Desain Mall Bojonegoro didesain secara maksimal pada semua bentuk, termasuk jalan utama, area drop-off, lanskap area, tempat parkir, dll. Perancangan tidak terbatas pada waktu konstruksi, aspek lingkungan juga diterapkan pada lanskap kawasan dengan memberikan aspek seperti taman seperti penggunaan bahan alami, tata letak furnitur jalan Kota, penggunaan struktural, perawatan lalu lintas area, parkir, elemen pencahayaan, vegetasi.

### Perancangan Tapak

Dari pertimbangan lokasi yang terlibat dan kondisi lingkungan sekitar, dapat diperoleh elemen-elemen yang harus diterapkan pada desain Mall Bojonegoro.

#### 1. Objek Dalam Tapak

Objek dalam tapak ini terdiri dari satu masa dan beberapa fasilitas penunjang.



Gambar 1: Objek dalam Tapak

## 2. View

View Main entrance diarahkan pada jalan lisman dengan menggukan papan nama, Hal ini bertujuan sebagai alat pengundang pengunjung.



Gambar 2: Papan nama

## 3. Pencapaian Tapak

Pencapaian ke tapak dibuat dengan tiga jalur satu arah, untuk posisi *main entrance* diletakkan dan di arahkan pada area sirkulasi lalu lintas jalan lisman yang berada disebelah utara Mall, sehingga memudahkan masuknya kendaraan dan pejalan kaki yang akan memasuki tapak. Sedangkan untuk jalur keluar berada di jalan lisman yang berada di sebelah selatan Mall. Pembeda jalur ini bertujuan untuk memperlancar sirkulasi kendaran yang berada di tapak. Untuk posisi *main entrance* ini terbagi menjadi empat jalur, yaitu:

### a) Jalur kendaraan barang

Jalur ini diperuntukkan untuk kendaraan pengangkut barang untuk isi toko mall. Jalur ini berada di sebelah utara bangunan dan pintu keluar berada di sebelah selatan bangunan.

### b) Jalur Basement Khusus Mobil

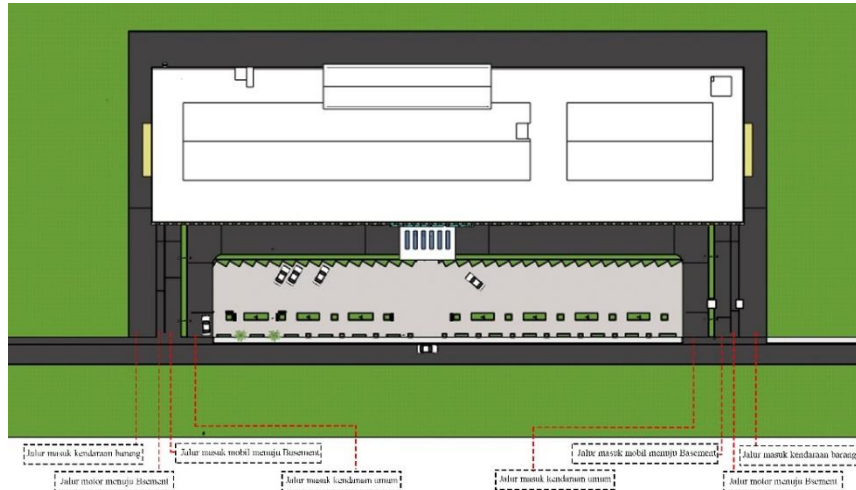
Jalur ini diperuntukkan untuk parkir kendaraan mobil baik pengunjung, Karyawan maupun Pengelola. Jalur masuk ini berada di sebelah utara bangunan dan pintu keluar berada di sebelah selatan bangunan.

### c) Jalur Basement Khusus Motor

Jalur ini diperuntukkan untuk parkir kendaraan motor baik pengunjung, Karyawan maupun Pengelola. Jalur masuk ini berada di sebelah utara bangunan dan pintu keluar berada di sebelah selatan bangunan.

d) Jalur kendaran umum dan pribadi

Jalur ini diperuntukkan untuk pengunjung apabila ada yang menggunakan kendaraan umum bisa langsung masuk ke depan *Mall* melalui jalur masuk yang berada di depan *Mall* sebelah utara dan keluar berada di depan *Mall* sebelah selatan.



Gambar 3: Jalur pencapaian Tapak

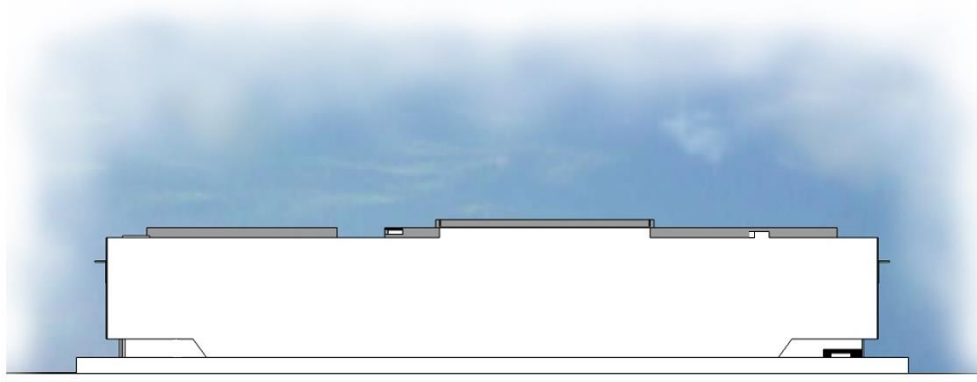
4. Bentuk dan tampilan bangunan

Bentuk massa bangunan berbentuk persegi panjang dan tipis, Mengambil dari bentuk alat musik harmonika, untuk tampilan bangunan berkarakter kaku karena mangambil dari karakter alat musik harmonika. Berikut penjelasan mengenai bentuk dan tampilan bangunan.



Gambar 4: Tampak depan Bangunan





Gambar 5: Tampak Belakang



Gambar 6: Tampak samping Utara



Gambar 7: Tampak samping selatan

Di atas merupakan bentuk bangunan *Shopping Mall* Bojonegoro, berbentuk persegi panjang dan tipis yang menyerupai bentuk alat musik harmonika.



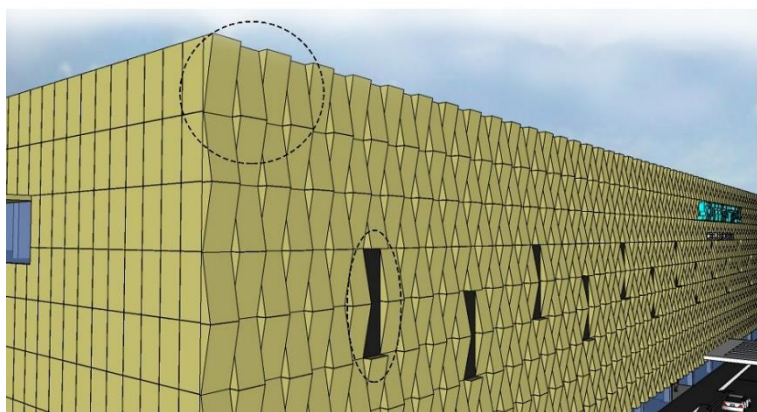
Gambar 8: Interior Retail

Diatas merupakan gambaran interior sebagian retail yang ada di perancangan *Shopping Mall* Bojonegoro. Ruangannya berkarakter kaku mengikuti bentuk dari bangunan..



Gambar 9: Eksterior

Di atas merupakan eksterior dari Shopping Mall Bojonegoro yang dibalut menggunakan ACP ( Aluminium Composite Panel) yang berkarakter kaku seperti karakter dari alat musik harmonika.



Gambar 10: Bentuk tampilan Bangunan

Di atas merupakan gambar detail dari tampilan bangunan, fasad menggunakan material modern yaitu ACP (Aluminium Composite Panel) yang di susun bergelombang dan zigzag untuk menambah estetika bangunan. Fungsi ACP selain untuk menambah estetika juga berfungsi untuk mengurangi panas sinar matahari yang masuk ke bangunan. Untuk menambah estetika tiap enam baris dari susunan ACP di beri lubang berwarna hitam, Lubang berwarna hitam di ambil dari bentuk dan karakteristik alat musik harmonika yang mempunyai lubang persegi panjang.

## KESIMPULAN

1. Perancangan Shopping Mall Bojonegoro ini bertujuan untuk membuat pusat perbelanjaan di Bojonegoro yang baru yang memiliki fasilitas yang lengkap dengan mempunyai gaya arsitektur yang unik, perancangan Shopping Mall Bojonegoro ini menggunakan tema metafora kombinasi (Combined Methaphors) yaitu dengan mengkombinasikan bentuk perancangan dari alat musik harmonika beserta karakteristiknya, alasan penggunaan tema tersebut yaitu supaya menghasilkan perancangan Mall yang unik yang mempunyai gaya baru di Bojonegoro. Adanya perancangan Shopping mall Bojonegoro diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Bojonegoro, bukan hanya itu saja dengan adanya perancangan Shopping Mall Bojonegoro berdampak pada sektor lainnya seperti sektor pariwisata dan sektor hiburan.
2. Bangunan yang di rancang lebih memfokuskan kondisi eksisting dan ke efisienan bangunan, dengan tema metafora kombinasi yang mengombinasikan konsep perancangan bangunan dengan bentuk dan karakteristik alat musik harmonika, yang memiliki bentuk dan karakter persegi panjang, tipis,berlubang dan berkarakter kaku, sehingga dengan lahan  $\pm 10.800$  M2 dapat menghasilkan bangunan yang efisien sesuai dengan kondisi tapak.

## Daftar Pustaka

- Arafuru. 2021. "Apa itu Struktur dan Kontruksi Bangunan". <https://arafuru.com/sipil/apa-itu-struktur-dan-konstruksi-bangunan.html>. Di akses pada tanggal 5 Maret 2021.
- Archipress HMA Universitas Brawijaya. 2013. "Struktur Lipat". <http://archipress-ub.blogspot.com/2013/05/struktur-lipat.html>. Diakses pada tanggal 3 April 2021.
- Architect. Ahlul Z. 2012. "Struktur Atap". <http://ahlu designers.blogspot.com/2012/05/struktur-atap.html>. Diakses pada tanggal 3 April 2021.
- Arsitur Studio. 2020. "Pengertian/Definisi Mall Menurut Beberapa Ahli". <https://www.arsitur.com/2015/10/pengertian-definisi-mall-menurut.html>. Diakses pada tanggal 9 Mei 2021.
- Arsitur Studio. 2020. "Klasifikasi Jenis Mall Dan Pusat Perbelanjaan". <https://www.arsitur.com/2017/12/klasifikasi-jenis-mall-dan-pusat.html>. Diakses pada tanggal 9 Mei 2021.
- Arsitur Studio. 2020."Pengertian Kolom Dan Jenis-Jenis Kolom Pada Bangunan". <https://www.arsitur.com/2017/10/pengertian-kolom-dan-jenis-jenis-kolom.html>. Diakses pada tanggal 13 Maret 2021.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2020. "Rencana Tata Ruang sampai Tahun 2011-2031".<https://bappeda.bojonegorokab.go.id/index.php/menu/detail/19/RTRWBOJONEGORO2011-2031>. Diakses pada tanggal 9 Mei 2021.
- Henri. 2013. "Jenis-Jenis Struktur Pondasi". <https://asearsitek.wordpress.com/2013/09/30/jenis-jenis-struktur-pondasi/>. Diakses pada tanggal 5 April 2021.
- <https://snatalius.blogspot.com/2012/07/klasifikasi-mall.html>.
- Hutama, lutfi.Tahun Tidak Dipublikasi."Perencanaan Dan Perancanagn Arsitektur". <https://lutfihutama.wordpress.com/2017/03/02/perencanaan-dan-perancangan-arsitektur/>. Diakses pada tanggal 13 Mei 2021.
- Neufert, Ernst, Jilid 1, Data Arsitek, Jakarta : Erlangga.
- Neufert, Ernst, Jilid 2, Data Arsitek, Jakarta : Erlangga.

- Repository Of Maulana Malik Ibrahim. <http://repository.uin-malang.ac.id/604/1/Portal%20Tiga%20>. Diakses pada tanggal 12 Maret 2021.
- Tanpa Nama. 2011. "Lotus Temple, delhi/Innovation in Architecture". <http://www.architecture-student.com/architecture/lotus-temple-delhi-innovation-in-architecture/>. Diakses pada tanggal 6 Maret 2021.
- Tanpa Nama. 2020. "Kondisi Geografis Kabupaten Bojonegoro". <https://bojonegorokab.go.id/profile/geografi-2>. Diakses pada tanggal 8 Maret 2021.
- Tanpa Nama. 2020. "Konsep Arsitektur Metafora". <http://arsitekturmetafora.blogspot.com/>. Diakses pada tanggal 6 Maret 2021.
- Tanpa Nama. 2021. "Kabupaten Bojonegoro". [https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten\\_Bojonegoro](https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Bojonegoro). Diakses pada tanggal 8 Maret 2021.
- Tanpa Nama. Tahun Tidak Dipublikasi. "Struktur Rangka Ruang Truss Barrel Vault, building, sudut". <https://www.pngegg.com/id/png-yqlsp>. Diakses pada tanggal 5 Maret 2021.
- Timomor, Rachmi Arin. 2020. "Pengertian Pondasi Hingga Jenisnya Yang Perlu Diketahui Untuk Rumah Anti Gempa". <https://www.99.co/id/panduan/pengertian-pondasi-rumah-anti-gempa>. Diakses pada tanggal 5 Maret 2021.