

Creating the City of the Future with Neofuturism in Multifunctional Building Design

Menciptakan Kota Masa Depan dengan Neofuturisme dalam Desain Bangunan Multifungsi

Anastasya Tiara Berliana¹, Rofi'i², Vippy Dharmawan³, Sovie Nurmalia Junita⁴

1 Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya

23 Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya

4 Dosen Jurusan Arsitektur, Universitas Pembangunan Nasional Jatim

Jl. Raya Sutorejo No.59, Duku Sutorejo, Kec. Mulyorejo, Kota Surabaya, Jawa Timur, 60113

Email: zunnayumma29@gmail.com

Abstrak

Bangunan bertingkat tinggi dengan beragam fungsi, atau yang dikenal sebagai bangunan mixed-use, menjadi populer dalam arsitektur modern. Ide ini mencakup berbagai kegunaan dalam satu struktur vertikal, termasuk perumahan, perkantoran, pusat perbelanjaan, hotel, restoran, dan fasilitas rekreasi. Tujuannya adalah menciptakan lingkungan yang beragam dan berkelanjutan, sesuai dengan kebutuhan masyarakat perkotaan yang semakin kompleks di masa depan. Perencanaan bangunan mixed-use tidak sekadar menggabungkan beberapa kegiatan yang berbeda dalam bangunan yang fleksibel, melainkan juga mempertimbangkan integrasi fisik dan fungsi dari berbagai komponen yang ada.

Kata kunci : Mixed use building, Arsitektur Neofuturistik, Kota Masa depan

Abstract

High-rise buildings with multiple functions, known as mixed-use buildings, are becoming popular in modern architecture. The idea encompasses a variety of uses in one vertical structure, including housing, offices, shopping centers, hotels, restaurants and recreational facilities. The aim is to create a diverse and sustainable environment, in line with the increasingly complex needs of urban communities in the future. Planning a mixed-use building goes beyond combining different activities in a flexible building, and considers the physical and functional integration of the various components.

Keywords: *Mixed use building, Neo futuristic Architecture, City of the Future*

1. PENDAHULUAN

Kota Surabaya, sebagai pusat administrasi Provinsi Jawa Timur, terletak di tepi pantai utara provinsi tersebut. Secara geografis, kota ini berada di antara 7° 9' - 7° 21' Lintang Selatan dan 112° 36' - 112° 54' Bujur Timur, berbatasan dengan Selat Madura di sebelah Utara dan Timur, Kabupaten Sidoarjo di sebelah Selatan, serta Kabupaten Gresik di sebelah Barat. Kota ini memainkan peran penting sebagai pusat layanan untuk Indonesia Timur dan sebagai pusat perdagangan dan jasa yang berperan sebagai simpul transportasi nasional dan internasional. Kondisi ini memberikan peluang bagi Surabaya untuk memperkuat perannya sebagai Pusat Kegiatan Nasional. Dalam konteks ini, Surabaya memiliki potensi pengembangan yang strategis untuk mendukung pertumbuhan wilayah di masa depan.

Kota Surabaya, salah satu kota metropolitan terbesar di Indonesia, mengalami pertumbuhan pesat dalam hal populasi dan ekonomi. Pertumbuhan ini mendorong peningkatan kebutuhan akan infrastruktur yang cerdas dan berkelanjutan. Namun, pertumbuhan ini tidak diimbangi dengan perkembangan luas wilayahnya. Permintaan akan fasilitas dan ruang yang beragam semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi dan kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks. Sebagai akibatnya, banyak bangunan tinggi dibangun di Kota Surabaya dengan berbagai macam fungsi, termasuk untuk perkantoran, apartemen, dan hotel. Terdapat juga bangunan tinggi yang memiliki lebih dari satu fungsi, yang biasanya disebut sebagai bangunan mixed-use. Tipe bangunan mixed-use dipandang dapat mengatasi masalah kota besar seperti kepadatan penduduk dan mobilitas yang tinggi. Salah satu contoh kawasan komersial di Surabaya adalah di

daerah Jl. Dharmawangsa, yang saat ini digunakan sebagai restoran 2 lantai. Kawasan ini akan lebih bernilai komersil jika dibangun mixed-use building di lokasi tersebut, mengingat peta peruntukan kota Surabaya menilai lahan tersebut layak untuk dibangun bangunan komersil karena lokasinya yang termasuk wilayah tengah kota.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Mixed-Use Building

Mixed-use building, atau bangunan dengan fungsi beragam dalam satu struktur, menjadi konsep populer dalam perkembangan kota modern. Dalam desainnya, berbagai fungsi seperti perumahan, perkantoran, ritel, hiburan, dan fasilitas publik disatukan dalam satu bangunan atau kompleks. Mixed-use building menghasilkan sinergi antar fungsi yang berbeda, menciptakan lingkungan yang lebih hidup, efisien, dan berkelanjutan. Beberapa aspek penting meliputi:

1. Integrasi Fungsi Beragam: Memungkinkan penggunaan lahan lebih efisien dengan menggabungkan fungsi yang berbeda dalam satu bangunan atau kompleks. Penghuni atau pengguna bangunan memiliki akses mudah ke berbagai fasilitas yang mereka butuhkan.
2. Keberagaman Penggunaan: Pentingnya ruang yang beragam, mencakup perumahan, perkantoran, komersial, rekreasi, dan fasilitas publik. Ini menciptakan lingkungan yang menarik bagi penghuni dan pengunjung.
3. Keuntungan Lokasi: Mixed-use building sering ditempatkan di lokasi strategis di pusat kota atau daerah yang ramai. Ini memudahkan akses ke layanan dan fasilitas seperti transportasi publik, pusat perbelanjaan, restoran, dan hiburan.

4. Pengurangan Lalu Lintas: Dengan berbagai fungsi dalam satu bangunan, mixed-use building mengurangi perjalanan jarak jauh antara tempat tinggal, kerja, dan rekreasi, mengurangi tekanan lalu lintas dan emisi gas rumah kaca.
5. Interaksi Sosial: Menciptakan peluang interaksi sosial antara penghuni, pengguna, dan komunitas sekitar, memperkuat ikatan sosial.
6. Keberlanjutan Lingkungan: Desainnya mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan, seperti penggunaan material ramah lingkungan, efisiensi energi, manajemen limbah, dan teknologi hijau, mengurangi dampak negatif dan menciptakan lingkungan berkelanjutan.

Sejarah mixed-use building dapat ditelusuri dari bangunan Greek Agora dan Roman Bath, yang berfungsi sebagai pasar dan tempat diskusi umum. Di era Renaissance dan Baroque, rumah digunakan sebagai tempat berjualan dan tinggal. Pola ini berkembang dengan penemuan dan perkembangan trend hingga abad ke-20, di mana pola mixed-use di perkotaan terus berubah. Ciri-ciri mixed-use building meliputi memiliki tiga fungsi bangunan atau lebih, integrasi fisik dan fungsional, hubungan dekat antar bangunan, dan kehadiran pedestrian sebagai penghubung.

Arsitektur Neofuturisme

Arsitektur neo-futurisme merupakan gaya arsitektur yang menggabungkan elemen-elemen futuristik dengan bentuk-bentuk organik, struktur dinamis, dan teknologi modern. Sebagai pengembangan dari arsitektur modernisme dan futurisme pada abad ke-20, neo-futurisme mengeksplorasi gagasan-gagasan futuristik, perubahan sosial, teknologi canggih, dan konsep-konsep arsitektur yang tidak

konvensional. Pendekatan ini mengeksplorasi konsep dan estetika masa depan, menggabungkan elemen-elemen futuristik dengan inovasi dan teknologi terkini untuk menciptakan bangunan yang mengesankan dan eksperimental.

Arsitektur neo-futuristik seringkali menampilkan bentuk-bentuk organik atau geometris yang kompleks, dengan menggunakan material modern seperti kaca reflektif, baja, dan beton tahan lama. Fokusnya adalah pada penggunaan teknologi canggih, keunikan visual, dan perubahan paradigma dalam desain arsitektur, dengan tujuan menciptakan bangunan yang ikonik, spektakuler, dan mencerminkan visi masa depan. Neo-futurisme adalah perkembangan yang lebih baru dari futurisme, memadukan gagasan futurisme dengan konteks budaya dan teknologi yang lebih mutakhir, cenderung lebih inklusif, dan mengakui dampak teknologi digital dan internet dalam seni dan kehidupan sehari-hari.

3. METODE PERANCANGAN

Metode perancangan yang digunakan pada “Menciptakan Kota Masa Depan dengan Neofuturisme dalam Desain Bangunan Multifungsi” ini adalah metode rasional. Metode rasional merupakan proses merancang yang terukur, dan rinci untuk mendapatkan solusi desain yang baik. Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam proses perancangan dengan menggunakan metode rasional :



Gambar 3 1
Metode Perancangan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a.) Analisa Tapak

Analisa tapak bertujuan untuk melihat secara jelas mengenai kelemahan dan kelebihan atau potensi pada tapak. Tapak berada pada area yang memiliki tingkat mobilitas penduduk yang bisa dibilang cukup tinggi dan juga berada di jalan besar utama yaitu Jl. Dharmawangsa No.2, Airlangga, Kec.Gubeng, Kota SBY, 60286, sehingga untuk penataan massa harus ditata sedemikian rupa agar tidak mengganggu aktivitas maupun kegiatan yang ada disekitarnya, sesuai dengan aturan pemerintah yang berlaku. Batas Utara site yakni jl. Mayjend Prof Dr. Moestopo, batas Selatan site yakni Lapangan Tennis Dharmawangsa, batas Timur site yakni jl. Dharmawangsa, batas Barat site yakni permukiman warga.

Pada lokasi tapak yang dipilih ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan.

Beberapa potensi site yaitu :

- Kontur tanah datar
- Lokasi site berada di dekat tengah

kota sehingga mempermudah kegiatan bisnis

- Jika dibangun bangunan tinggi nantinya akan dapat bersaing dengan bangunan tinggi lainnya disekitar site

Beberapa kekurangan site yaitu :

- Kebisingan tinggi
- Kurangnya vegetasi di sekitar site
- Sangat rentan terhadap penyebab kemacetan

Beberapa pertimbangan pemilihan lokasi lahan perancangan ini adalah, lokasi site yang terletak ditengah kota yang akan memudahkan akses pengguna bangunan nantinya, selain itu berdasarkan Peraturan Tata Kota lokasi ini adalah lokasi Skala Regional/Kota/UP (K-5) atau setara dengan zona perdagangan dan jasa. Sehingga menjadi poin tambahan apabila terlaksana pembangunan mixed-use building di lokasi tersebut.

b.) Analisa Iklim

Surabaya, sebagai kota utama di Indonesia, memiliki iklim tropis basah yang memiliki pengaruh signifikan terhadap perancangan bangunan. Dalam keseluruhan, perancangan bangunan di Surabaya harus memperhatikan faktor-faktor iklim seperti suhu, curah hujan, kelembaban, angin laut, dan perubahan iklim. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, perancangan bangunan dapat menciptakan lingkungan yang nyaman, efisien energi, dan tahan terhadap kondisi iklim yang berbeda. Beberapa faktor yang mempengaruhi perancangan bangunan adalah sebagai berikut.

1. Suhu dan Ventilasi: Surabaya memiliki suhu yang relatif tinggi sepanjang tahun. Dalam perancangan bangunan, penting untuk mempertimbangkan kenyamanan termal dengan menggunakan strategi pasif seperti orientasi bangunan yang baik, penggunaan material bangunan yang

memiliki daya hantar panas rendah, dan penggunaan ventilasi alami untuk memastikan sirkulasi udara yang baik dan pendinginan alami.

2. Curah Hujan dan Drainase: Surabaya memiliki musim hujan yang cukup panjang, terutama antara November hingga April. Dalam perancangan bangunan, penting untuk memperhatikan sistem drainase yang efektif untuk mengatasi curah hujan yang tinggi dan menghindari genangan air di sekitar bangunan. Penggunaan atap yang tahan air, saluran air yang memadai, dan pengaturan lahan yang baik dapat membantu mengatasi masalah drainase.

3. Kelembaban: Surabaya memiliki tingkat kelembaban yang tinggi sepanjang tahun. Dalam perancangan bangunan, penting untuk mempertimbangkan ventilasi yang baik untuk mengurangi kelembaban di dalam ruangan. Penggunaan ventilasi silang, pengaturan jendela yang baik, dan penggunaan material bangunan yang dapat mengatur kelembaban dapat membantu mengurangi kelembaban yang berlebihan.

4. Angin Laut: Surabaya terletak di dekat Laut Jawa, sehingga angin laut memiliki pengaruh signifikan. Dalam perancangan bangunan, penting untuk memanfaatkan angin laut yang menyegarkan untuk membantu pendinginan alami di dalam ruangan. Penggunaan ventilasi silang, jendela yang dapat dibuka, atau bahkan penggunaan elemen arsitektur seperti teras dan balkon yang menghadap ke arah angin laut dapat membantu meningkatkan kenyamanan termal.

5. Perubahan Iklim: Selain faktor iklim tradisional, perubahan iklim global juga harus dipertimbangkan dalam perancangan bangunan. Dalam menghadapi perubahan iklim yang mungkin menyebabkan cuaca yang lebih ekstrem, perancangan bangunan harus mempertimbangkan peningkatan

ketahanan terhadap perubahan cuaca, penggunaan energi yang efisien, dan pengurangan emisi karbon.

Berdasarkan faktor iklim yang mempengaruhi bangunan diatas, maka dapat disimpulkan nantinya pada rencana perancangan bangunan mixed-use building ini diperkirakan memiliki karakteristik bangunan yang dapat menahan perubahan iklim yang memungkinkan cuaca menjadi ekstrim. Selain itu dibutuhkan desain bangunan yang memiliki banyak bukaan alami atau ventilasi, sehingga meskipun bangunan tinggi nantinya akan tetap memiliki sirkulasi udara yang baik. Selain itu juga untuk menghindari kemungkinan terpaan angin yang cukup kencang sehingga berdampak negatif pada bangunan.

c.) Analisa Kebisingan Tapak

Kebisingan utama berasal dari persimpangan jalan raya yang merupakan jalan utama di lokasi tapak. Untuk lokasi tapak sendiri cenderung kebisingan tingkat sedang karena berasal dari permukiman warga disekitar tapak. Untuk mengatasi kebisingan yang cukup tinggi, zona pribadi dan semi pribadi diletakkan pada bangunan bagian atas sehingga tidak mengganggu kenyamanan penggunanya.



Gambar 4 1

Kebisingan Tapak

Sumber : Tugas Akhir Penulis
2024

d.) Analisa Entrance

Pemilihan entransce site dibuat 2 opsi untuk dapat mengetahui opsi mana yang lebih

menguntungkan pada desain bangunan nantinya.



Gambar 4 2

Opsi A Pemilihan Entrance

Sumber : Tugas Akhir Penulis
2024

Alternatif Pemilihan Site

Opsi A

(Masuk Jl. Dharmawangsa, Keluar Jl. Mayjen Prof Dr. Moestopo)

- + Mempermudah penjagaan
- + Mempermudah pengunjung saat masuk
- + Tidak mengganggu aktivitas keluar masuk
- + Penataan kendaraan lebih rapi
- + Tidak memicu kemacetan di jalan sekitar



Gambar 4 3

Opsi B Pemilihan Entrance

Sumber : Tugas Akhir Penulis

2024

Alternatif Pemilihan Site

Opsi B

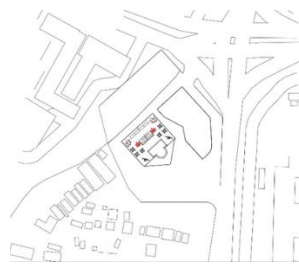
(Masuk Jl. Mayjen Prof Dr. Moestopo, Keluar Jl. Dharmawangsa)

- + Mempermudah sirkulasi kendaraan
- Mengganggu aktifitas Stasiun yang nantinya akan diletakkan di bagian atas sungai
- Menyebabkan terjadinya kemacetan
- Terhambatnya sirkulasi kendaraan di sekitar site

Dari beberapa kelebihan dan kekurangan yang dipertimbangkan untuk menghindari terganggunya aktivitas pengguna jalan dan lain hal, maka dipilihlah opsi A untuk entrance.

e.) Gambaran Umum Objek

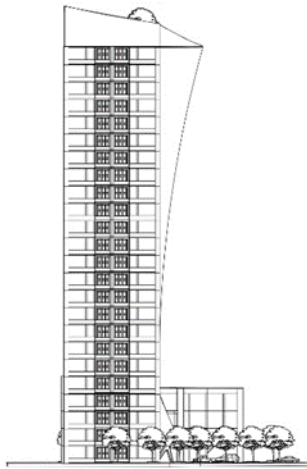
Gambaran umum objek keseluruhan berupa tower apartemen dan hotel yang dilengkapi dengan perkantoran. Hal tersebut merujuk kepada respon objek bangunan terhadap isi yang diamati. Eksplorasi desain dalam penulisan ini merupakan bagian dari aspek teknis dan disesuaikan sebagai penunjang dari bangunan tersebut



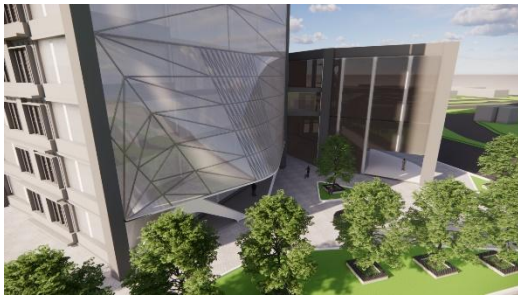
Gambar 4 4

Site Plan

Sumber : Tugas Akhir Penulis
2024



Gambar 4 5
Tampak Kiri Bangunan
Sumber : Tugas Akhir Penulis
2024



Gambar 4 6
Prespektif Bangunan
Sumber : Tugas Akhir Penulis
2024



Gambar 4 7
Prespektif Bangunan.
Sumber : Tugas Akhir Penulis
2024

Konsep site pada Gambar 4.4 di desain memiliki konsep mempermudah pengunjung ketika ingin mengunjungi bangunan. Sehingga entrance diletakkan di 2 titik yang dapat dijangkau melalui jalan di bagian depan dan jalan di bagian belakang bangunan.

Untuk konsep ruang luar pada Gambar 4.6, dengan tujuan sebagai wadah untuk pengunjung dan penghuni bersosialisasi, pada area ruang luar dilengkapi dengan tempat duduk. Ruang luar juga dibedakan berdasarkan pengguna. Terdapat ruang luar sebagai fasilitas public yang terletak di lantai dasar yang juga berfungsi sebagai lobby Hotel, Apartemen dan perkantoran.

5. KESIMPULAN

Tugas akhir ini merupakan sebuah wadah untuk seseorang atau keluarga yang ingin memiliki tempat tinggal yang berada di lokasi strategis serta memiliki fasilitas yang lengkap. Sehingga untuk melakukan kegiatan sehari-hari mereka tidak perlu untuk bepergian jauh. serta untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari tidak susah untuk didapatkan karena bangunan ini dilengkapi oleh retail yang berada di sebelah bangunan yakni mall dan convention hall. Selain itu, bangunan ini juga menjadi wadah untuk memenuhi gaya hidup konsumtif seseorang karena memiliki fasilitas yang lengkap. Fasilitas penunjang seperti tempat olahraga dan resto juga dihadirkan untuk memfasilitasi kesehatan penghuni. Bangunan ini akan dibuat sesuai kriteria dan konsep-konsep yang telah direncanakan. Bangunan akan dirancang sebaik mungkin agar menarik minat pembeli dan pengunjung. Ruang terbuka yang akan dihadirkan di desain agar dapat memfasilitasi kebutuhan publik serta dapat memberikan kenyamanan terhadap pengguna bangunan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah Dwika Adinda Purnomo, Dewi Septanti. (2020). Perancangan Mixed-Use Building dalam Kawasan Central Business District. JURNAL SAINS DAN SENI ITS, 52-57.*
- Berliana, A. T. (2024). NEOFUTURISME DALAM DESAIN BANGUNAN MIXED-USE UNTUK MENCIPTAKAN KOTA MASA DEPAN (Apartemen, Hotel, Mall, Perkantoran, Convention Hall). Surabaya.*
- Diwarni Safitri, Meida Balqis, Muhammad Fachri Bin Zahari . (2017). PRINSIP DESAIN ARSITEKTUR NEO FUTURISTIK. Academia.*
- Farhan Fauzi, Wafirul Aqli. (2020). KAJIAN KONSEP ARSITEKTUR. Journalof Architectural Designand, 165-175.*
- Izzuddin, F. N. (2022). KONSEP SMART CITY DALAM PEMBANGUNAN. CITIZEN: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia, 376-382.*