

PERANCANGAN APARTEMEN DI PALEMBANG DENGAN ARSITEKTUR EKOLOGI

Muhammad Abdillah¹, Rofi'i S.T., M.T², Aisyah Brilliana, S.T., M.Ars.³, 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. Sutorejo No. 59, Surabaya, Indonesia Email:

muhammadabdillah3333@gmail.com

Abstract

Perkembangan urbanisasi yang pesat di Kota Palembang menimbulkan tantangan dalam pemenuhan kebutuhan perumahan yang berkualitas dan berkelanjutan. Salah satu solusi yang diusulkan adalah dengan merancang apartemen menggunakan pendekatan arsitektur ekologi. Skripsi ini bertujuan untuk merancang apartemen yang memadukan prinsip-prinsip arsitektur ekologi dengan kebutuhan modern masyarakat urban di Kota Palembang. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang prinsip-prinsip arsitektur ekologi dan karakteristik kota Palembang. Selanjutnya, dilakukan analisis konteks kota, kondisi lingkungan, serta kebutuhan penghuni apartemen. Konsep perancangan yang diusulkan adalah menciptakan sebuah bangunan yang ramah lingkungan, mengoptimalkan pemanfaatan energi terbarukan, meminimalkan jejak karbon, dan menyediakan ruang terbuka hijau yang sejuk dan nyaman bagi penghuni. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan perumahan yang berkelanjutan di Kota Palembang serta menjadi panduan bagi arsitek dan perencana kota dalam merancang apartemen dengan pendekatan ekologi di kota-kota lainnya.

Keywords: Perancangan Apartemen, Kota Palembang, Arsitektur Ekologi

Abstract

Title: *Apartemen Design In Palembang City With An Architectural Ecological Approach*

The rapid development of urbanization in Palembang City poses challenges in meeting the need for quality and sustainable housing. One of the proposed solutions is to design apartments using an ecological architectural approach. This thesis aims to design an apartment that combines the principles of ecological architecture with the modern needs of urban society in the city of Palembang. The research method used is a literature study to gain an in-depth understanding of the principles of ecological architecture and the characteristics of the city of Palembang. Next, an analysis of the city context, environmental conditions, and the needs of apartment residents is carried out. The proposed design concept is to create an environmentally friendly building, optimize the use of renewable energy, minimize carbon footprints, and provide cool and comfortable green open spaces for residents. It is hoped that the results of this research can contribute to the development of sustainable housing in Palembang City and serve as a guide for architects and urban planners in designing apartments with an ecological approach in other cities.

Keywords: *Apartment Design, Ecological Architecture, City of Palembang.*

Pendahuluan

Dalam beberapa dekade terakhir, karena pertumbuhan populasi dan urbanisasi yang cepat, permintaan akan rumah telah meningkat

di banyak kota di Indonesia, termasuk Kota Palembang. Permintaan ini sering mengarah pada pembuatan apartemen. sebagai cara untuk

menyediakan tempat tinggal yang hemat biaya di tengah keterbatasan ruang. Hal ini

menyebabkan warga kota meminta lebih banyak lahan untuk fungsi kota yang semakin berkembang seperti bisnis, perdagangan, jasa, dan perkantoran. Namun, jumlah lahan yang tersedia semakin terbatas karena zoning kota diatur

oleh pemerintah sesuai dengan fungsinya. Akibatnya, sarana dan prasarana yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut tidak dapat dibangun di mana pun; sebaliknya, mereka harus dibangun pada lahan yang sesuai dengan peraturan zoning kota. Kawasan permukiman menempati sekitar 33,47 persen dari luas kota Palembang. Palembang memiliki sekitar 1,6 juta penduduk, atau 19,7% dari total populasi Sumatra Selatan (sensus 2020). Dengan luas 400,6 km², Palembang adalah kota provinsi terpadat di Sumatra Selatan. 4.845 orang tinggal di sana per km². Backlog perumahan kota Palembang pada tahun 2020 sebanyak 121.381 unit, dan diperkirakan akan terus meningkat setiap tahunnya, menurut analisis data yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Palembang. Penduduk Palembang meningkat rata-rata 3,4% per tahun. Karena populasi akan meningkat, pemukiman harus dibangun untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal. Kurangnya hunian meningkatkan faktor perekonomian, mengurangi kepadatan penduduk, dan meningkatkan lingkungan kota. Tingkat hunian yang rendah di tengah kota Palembang adalah salah satu penyebab kemacetan. Dalam perancangan ini, efisiensi energi, penggunaan bahan ramah lingkungan, manajemen air yang baik, peningkatan kualitas udara dalam ruangan, dan penerapan teknologi hijau akan sangat diperhatikan. Diharapkan bahwa ini akan memenuhi dan memenuhi kebutuhan hunian di tengah kota Palembang untuk menata bangunan, menyelesaikan masalah, dan meningkatkan aktivitas seperti bisnis, perdagangan, jasa, dan perkantoran. Problem ini juga dapat menarik investor lebih dalam, meningkatkan ekonomi Palembang.

Tinjauan Pustaka

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), "apartemen" adalah istilah yang mengacu pada tempat tinggal yang terdiri dari ruang duduk, kamar tidur, kamar mandi, dapur, dan komponen lainnya yang terletak pada satu lantai bangunan bertingkat yang besar dan mewah yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas, seperti kolam renang, pusat kebugaran, toko, dan sebagainya. Dalam arsitektur pascamodern, elemen ekologi digunakan. Menurut Ernst Heackel (1968 dalam Ramli, 1989) ekologi adalah sub disiplin ilmu yang mempelajari hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya. Ekologi juga melihat makhluk hidup sebagai sistem dan lingkungannya. Semua orang menyadari bahwa dampak negatif yang ditimbulkan oleh

kerusakan ekosistem akan berdampak pada manusia. Menurut para ahli, prinsip utama desain arsitektur ekologi adalah bahwa rumah atau tempat tinggal harus dibangun dengan mempertimbangkan kebutuhan manusia dan hubungannya dengan lingkungan alam (Heinz Frick, 2007:52). Beberapa prinsip utama ini termasuk:

1. Efisiensi Penggunaan Energi

Menurut Sim Van der Ryn dan Stuart Cowan, penulis "Ecological Design," efisiensi energi adalah salah satu prinsip utama. Bangunan harus dirancang untuk meminimalkan penggunaan energi melalui strategi seperti isolasi yang baik, penggunaan pencahayaan alami, dan sistem pemanas dan pendingin yang efisien.

2. Penggunaan Bahan Berkelanjutan

Ken Yeang, seorang arsitek terkenal di bidang ekologi, menekankan pentingnya menggunakan bahan-bahan yang ramah lingkungan dan dapat diperbaharui. Ini termasuk bahan bangunan yang memiliki siklus hidup yang panjang, dapat didaur ulang, dan memiliki dampak lingkungan yang minimal selama produksinya.

3. Desain yang Harmonis dengan Alam

Ian McHarg, dalam bukunya "Design with Nature," mengadvokasi pendekatan yang menghormati dan memanfaatkan lanskap alam. Desain arsitektur harus memperhitungkan topografi, iklim, dan ekosistem setempat untuk mengurangi dampak negatif pada lingkungan.

4. Penggunaan Teknologi Hijau

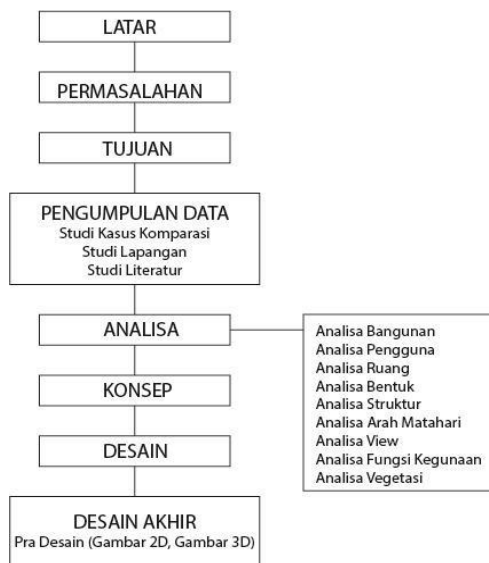
Steven V. Szokolay dalam bukunya "Introduction to Architectural Science" menyarankan penggunaan teknologi hijau seperti panel surya, sistem pemanas dan pendingin pasif, dan pengumpulan air hujan untuk meningkatkan efisiensi energi dan mengurangi dampak lingkungan.

Metode Penelitian

Dalam proses perancangan, data dapat dikumpulkan dan diproses melalui berbagai cara, termasuk studi kasus, komparasi, lapangan, literatur, dan analisis. Masalah

pembangunan dan kebutuhan di dalam kota-kota besar adalah sumber ide perancangan ini. Perancangan ini dapat mengurangi polusi, menyelesaikan masalah dengan taman dan tumbuhan kota, dan memberi warga kota tempat tinggal dengan sewa dan hak milik. Berikut adalah beberapa analisis arsitektur yang dilakukan. Ini mencakup batasan, bentuk, ukuran, iklim, kemampuan saat ini, dan jarak pandang.

- 1) Analisa guna bangunan : Analisa ini mengulas bangunan yang dirancang
- 2) Analisa pengguna : Analisa pengguna berisikan warga yang ada dan pendatang. Dan pemaparan aktivitas yang dilakukan pengguna
- 3) Analisa ruang : Analisa ruang menjelaskan kondisi ruang bangunan yang akan dirancang. Ini mencakup besaran, karakteristik, dan kondisi ruang.
- 4) Analisa bentuk : Analisa ini mengulas tentang bentuk fisik dari bangunan, mulai dari fasad dan ornamen apa yang digunakan.
- 5) Analisa struktur : Analisa ini menyesuaikan struktur yang sesuai dengan bentuk, fungsi dan tema yang dipilih.
- 6) Analisa utilitas : Analisa ini menyesuaikan dengan fungsi bangunan.



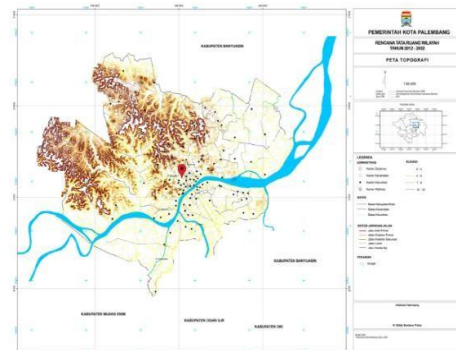
Gambar 1 Alur Metode Perancangan
(sumber : (penulis, 2024))

Hasil dan Pembahasan

a) Analisa Lahan

Analisa tapak dilakukan untuk mengidentifikasi kelemahan dan potensi. Penataan massa harus dilakukan sesuai dengan aturan pemerintah karena tapak berada di daerah dengan tingkat mobilitas penduduk yang cukup tinggi dan di jalan Jl. Kapten Anwar Sastro.

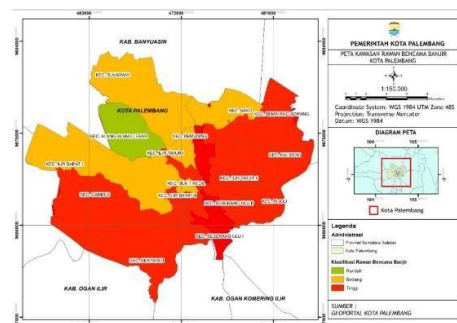
- Pembangunan yang sesuai dengan RT/RW kota Palembang telah memenuhi peraturan PERDA no. 1 tahun 2017 tentang bangunan gedung di Kota Palembang.
- Lokasi yang tidak berkontur akan memudahkan proses perancangan.



Gambar 2 Peta Topografi Kota Palembang

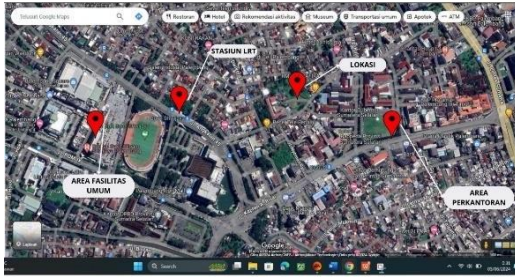
(Sumber : GEOPORTAL KOTA PALEMBANG)

- Lokasi perancangan mendapat manfaat dari risiko banjir yang rendah.



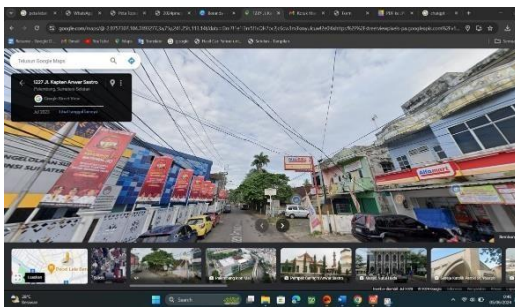
Gambar 3 Peta Kawasan Rawan Bencana Banjir Kota Palembang
(Sumber : GEOPORTAL KOTA PALEMBANG)

- Situs ini berada di lokasi yang strategis dekat dengan permukiman, fasilitas umum, mall, dan stasiun LRT.



Gambar 4 Pembagian Lokasi Site dengan Permukiman, Fasilitas Umum, mall, dan Stasiun LRT
Sumber : Penulis , 2024

- View yang dipusatkan pada bangunan utama apartemen.



Gambar 5 View Area Site
(Sumber : Google maps)

b) Program Ruang

Pada Metode penyusunan, pengadaan, dan penataan ruang didasarkan pada fungsinya. Sebelum memutuskan ruang apa yang akan digunakan, pikirkan bagaimana orang yang akan tinggal di sana, apakah itu area publik atau privat, dan apakah itu akan digunakan oleh orang lain. Hal ini dilakukan agar ruangan tetap berfungsi dengan baik dan tidak tersisa ruang yang tidak terpakai di kemudian hari.

Semua ruang di apartemen ekologis ini harus memberikan kesan alami, nyaman, dan sejuk.

Besaran Ruang

Ruang Apartemen Tipe Studio	Standar Ruang Minimum	Luas
Ruang Duduk Dan Makan	7 m ²	7 m ²
Dapur	2,8 m ²	2,8 m ²
Kamar Mandi	2,55 m ²	2,55 m ²
Ruang Tidur 1	10 m ²	10 m ²
Ruang Service Dan Jemur	4 m ²	4 m ²
Total luas ruang		26,35 m ²
Total luas ruang + 30 % sirkulasi		26,35 + 7,90 m ²
Luas total tipe studio		34,25 m ²
Luas total tipe studio (dibulatkan)		34 m ²

Tabel 1 Tabel Unit Apartemen Tipe Studio
Sumber : (penulis, 2024)

Ruang Apartemen Tipe A	Standar Ruang Minimum	Luas
Ruang Makan	7 m ²	7 m ²
Ruang Tamu Dan Keluarga	3,7 m ²	4 m ²
Dapur	2,8 m ²	3 m ²
Kamar Mandi	2,55 m ²	2,7 m ²
Ruang Tidur 1	10 m ²	10 m ²
Ruang Service Dan Jemur	10 m ²	10 m ²
Total luas ruang		36,7 m ²
Total luas ruang + 30 % sirkulasi		36,7 + 11,01 m ²
Luas total tipe A		47,71 m ²
Luas total tipe A (dibulatkan)		48 m ²

Tabel 2 Tabel Unit Apartemen Tipe A Sumber :
(penulis, 2024)

Tabel Unit Apartemen Tipe B

Ruang Apartemen Tipe A	Standar Ruang Minimum	Luas
Ruang Makan	7 m ²	7 m ²
Ruang Tamu Dan Keluarga	3,7 m ²	4 m ²
Dapur	2,8 m ²	3 m ²
Kamar Mandi	2,55 m ²	2,7 m ²
Ruang Tidur 1	10 m ²	10 m ²
Ruang Service Dan Jemur	10 m ²	10 m ²
Total luas ruang		36,7 m ²
Total luas ruang + 30 % sirkulasi		36,7 + 11,01 m ²
Luas total tipe A		47,71 m ²
Luas total tipe A (dibulatkan)		48 m ²

Tabel 3 Tabel Unit Apartemen Tipe B
Sumber : (penulis, 2024)

Tabel Unit Apartemen Tipe C

Ruang Apartemen Tipe C	Standar Ruang Minimum	Luas
Ruang Makan	7 m ²	8 m ²
Ruang Tamu Dan Keluarga	6 m ²	7 m ²
Dapur	2,8 m ²	4 m ²
Kamar Mandi 1	2,55 m ²	4 m ²
Kamar Mandi 2	2,55 m ²	3 m ²
Ruang Tidur 1	10 m ²	10 m ²
Ruang Tidur 2	6 m ²	7,5 m ²
Ruang Tidur 3	6 m ²	7,5 m ²
Ruang Kerja	3,75 m ²	6 m ²
Ruang Balkon Dan Jemur	17,5 m ²	18 m ²
Total luas ruang		75 m ²
Total luas ruang + 30 % sirkulasi		75 + 22,5 m ²
Luas total tipe C		97,5 m ²
Luas total tipe B (dibulatkan)		98 m ²

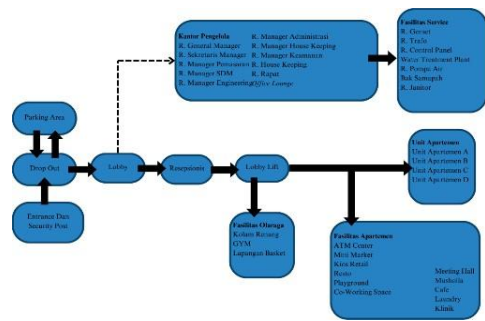
Tabel 4 Tabel Unit Apartemen Tipe C
Sumber : (penulis, 2024)

Kebutuhan Ruang Apartemen

Kebutuhan Ruang	Kapasitas Orang	Standar Dimensi	Luas Ruang m ²
Publik Area Apartemen			
Entrance Lobby	500 orang	0,5 m ² /orang	250 m ²
Lounge	50 orang	5 m ²	250 m ²
Drop Area	30 orang	5 m ²	150 m ²
Receptionis	4 orang	9 m ² /orang	36 m ²
Front Office	4 orang	6,75 m ²	27 m ²
Lift Orang	15 orang	5 m ²	75 m ²
Lobby Lift	15 orang	5 m ²	75 m ²
Lift Barang	15 unit	8 m ²	8 m ²
ATM Center	5 unit	3 m ² /orang	15 m ²
Mini Market	2 unit	30 m ²	60 m ²
Kios Retail	5 orang	15 m ² /orang	75 m ²
Resto	100 orang	3 m ²	300 m ²
Café	100 orang	2,5 m ²	250 m ²
Laundry	1 unit	65 m ²	65 m ²
Klinik	1 unit	32 m ²	32 m ²
Toilet Pria	4 unit	3 m ² + 4 m ²	21 m ²
Toilet Wanita	4 unit	3 m ² + 4 m ²	21 m ²
Total luas ruang			1.710 m ²
Total luas ruang + 30 % sirkulasi			1.710 + 513 m ²
Luas total area			1.223 m ²
Luas total area (dibulatkan)			1.223 m ²
Fasilitas Apartemen			
Kolam Renang	1 unit	450 m ²	450 m ²
Tempat Ganti Pakaian	10 orang	2,5 m ²	25 m ²
Kamar Mandi Shower	10 orang	3 m ²	30 m ²
Toilet Pria	3 unit	3 m ² + 4 m ²	21 m ²
Toilet Wanita	3 unit	3 m ² + 4 m ²	21 m ²
GYM	1 unit	150 m ²	200 m ²
Playground	10 anak	150 m ²	150 m ²
Co-Working Space	2 unit	120 m ²	150 m ²
Function Room	1 unit	375 m ²	400 m ²
Mushola	1 unit	48 m ²	50 m ²
Tempat Wudhu Pria	3 unit	4 m ²	12 m ²
Tempat Wudhu Wanita	3 unit	4 m ²	12 m ²
Total luas ruang			1.571 m ²
Total luas ruang + 40 % sirkulasi			1.571 + 628,4 m ²
Luas total area			2.198 m ²
Luas total area (dibulatkan)			2.200 m ²
Unit Apartemen			
Unit Apartemen	72 unit	34 m ²	2.448 m ²
Unit Studio	96 unit	48 m ²	4.608 m ²
Unit Apartemen A	52 unit	61 m ²	3.172 m ²
Unit Apartemen B	52 unit	98 m ²	5.096 m ²
Unit Apartemen C	52 unit	98 m ²	5.096 m ²
total luas ruang			15.324 m ²
Fasilitas Pengelola			
R. General Manager	1 unit	16 m ²	16 m ²
R. Sekretaris	1 unit	12 m ²	12 m ²
R. Manager Pemasaran	1 unit	12 m ²	12 m ²
R. Manager SDM	1 unit	12 m ²	12 m ²
R. Manager Engineering	1 unit	12 m ²	12 m ²
R. Manager Administrasi	1 unit	12 m ²	12 m ²
R. Manager Keamanan	1 unit	12 m ²	12 m ²
R. Manager HK	1 unit	12 m ²	12 m ²
Toilet Karyawan	8 unit	3 m ²	24 m ²
R. Staff Pemasaran	1 unit	9 m ²	9 m ²
R. Staff SDM	1 unit	9 m ²	9 m ²
R. Staff Engineering	1 unit	9 m ²	9 m ²
R. Administrasi (TU)	1 unit	15 m ²	15 m ²
R. Staff Keamanan	1 unit	9 m ²	9 m ²
R. Staff HK	1 unit	9 m ²	9 m ²
Lobby Lounge	1 unit	20 m ²	20 m ²
Pantry	1 unit	7,5 m ²	7,5 m ²
Total luas ruang			211,5 m ²
Total luas ruang + 30 % sirkulasi			211,5 + 63,45 m ²
Luas total area			274,95 m ²
Luas total area (dibulatkan)			275 m ²
Fasilitas Service			
R. Genset	1 unit	10 m ²	10 m ²
R. Trafo	1 unit	10 m ²	10 m ²
R. Pompa Air	1 unit	30 m ²	30 m ²
R. Control Panel	1 unit	10 m ²	10 m ²
Bak Sampah	15 unit	12 m ²	180 m ²
Pengolahan Sampah	1 unit	36 m ²	36 m ²
Water Treatment Plant	2 unit	80 m ²	160 m ²
R. Janitor	1 unit	36 m ²	36 m ²
Loading Dock	1 unit	17,5 m ²	17,5 m ²
R. Kelistrikan	15 unit	12 m ²	180 m ²
MEP	1 unit	30 m ²	30 m ²
Lift Barang	1 unit	8 m ²	8 m ²
Total luas ruang			707,5 m ²
Total luas ruang + 20 % sirkulasi			707,5 + 141,5 m ²
Luas total area			849 m ²
Luas total area (dibulatkan)			849 m ²
Parkir Kendaraan			
P. Mobil Penghuni	118 mobil	12,5 m ²	1.475 m ²
P. Motor Penghuni	118 motor	2 m ²	236 m ²
P. Mobil Karyawan	6 mobil	12,5 m ²	75 m ²
P. Motor Karyawan	6 motor	2 m ²	12 m ²
P. Fasilitas Apartemen	30 motor	12,5 m ²	375 m ²
P. Fasilitas Apartemen	30 motor	2 m ²	60 m ²
308 parkir			
Total luas ruang			2.233 m ²
Total luas ruang + 100% sirkulasi			2.233 + 2.233 m ²
Luas total area			4.466 m ²
Luas total area (dibulatkan)			4.466 m ²
Total semua luasan			24.337 m ²

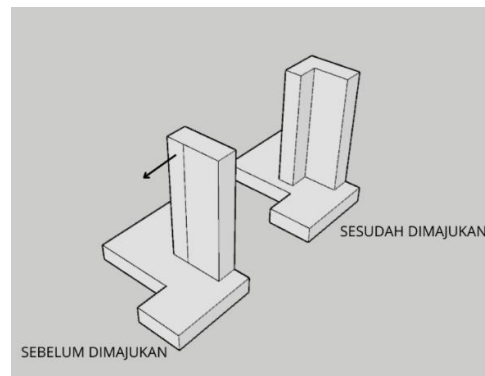
Tabel 5 Kebutuhan Ruang Apartemen
Sumber: (penulis, 2024)

Hubungan Ruang



Gambar 6 Hubungan Antar Ruang Apartemen Palembang (penulis, 2024)

c) Pembahasan



Gambar 7 Konsep Massa (penulis, 2024)



Gambar 8 Konsep Massa (penulis, 2024)

Bentuk massa yang dipisah adalah dasar bentuk bangunan apartemen, yang memungkinkan pengarah arah angin dan area terbuka di antara dua bangunan. Untuk mengurangi dampak negatif pada lingkungan, desain yang mempertimbangkan iklim dan ekosistem lokal.

a) Efisiensi Penggunaan Energi

Pola fasad persegi panjang dengan kisi-kisi di antara persegi tegak memberikan kesan dinamis. Untuk memanfaatkan penghawaan alami di setiap koridor

apartemen, konsep fasad ini diterapkan di area tempat sirkulasi angin. Dengan menggunakan konsep ekologi yang menghemat energi, tiap koridor di tiap lantai apartemen dapat memanfaatkan penghawaan alami tanpa menggunakan penghawaan buatan. Konsep ini juga diterapkan di tempat parkir untuk mobil dan motor.

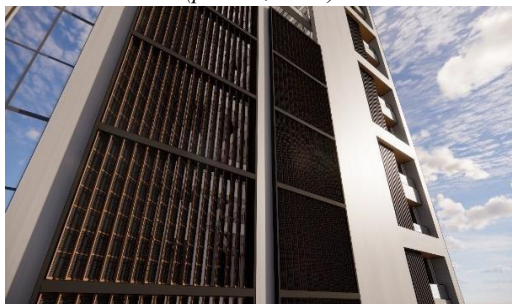
penggunaan concrete wood untuk fasad adalah ide yang ramah lingkungan karena terbuat dari serat selulosa yang mudah didaur ulang dan ramah lingkungan, seperti kayu asli yang kokoh dan tahan air.



Gambar 9 Bentuk Fasad Sebelah timur pada Apartemen (penulis, 2024)



Gambar 10 Konsep Desain Fasad dengan penghawaan alami (penulis, 2024)



Gambar 11 Bentuk Fasad Sebelah Barat pada Apartemen (penulis, 2024)

Bentuk apartemen dan arah angin memanfaatkan sistem penghawaan alami apartemen. Arah angin dari selatan akan masuk dan keluar ke arah timur, seperti yang digambarkan di atas. Fasad barat memiliki rongga 40 cm dan lebar 11 meter, tinggi 4 meter, dan fasad timur memiliki rongga 3

meter dan tinggi 4 meter. Ini menghasilkan angin masuk yang efisien karena angin masuk ke dalam rongga fasad dan mendinginkan koridor di setiap lantai apartemen.

b) Penggunaan Bahan Berkelanjutan
Material ekologis digunakan. Ini berarti material yang sustainable dan ramah lingkungan. Seperti ;

- ACP

Dapat daur-ulang supaya mengurangi dampak negatif pada lingkungan. Digunakan pada fasad apartemen

- CONCRETE WOOD

Bahan yang ramah lingkungan yang terbuat dari serat selulosa yang mudah didaur ulang dan ramah lingkungan, mirip dengan kayu asli yang kokoh dan tahan air.

- Cat Ramah Lingkungan

Cat ini terbuat dari bahan alami dan memiliki kandungan VOC (Volatile Organic Compounds) yang rendah atau nol, mengurangi polusi udara dalam ruangan dan dampak lingkungan. Digunakan untuk mengecat dinding, langit-langit, dan elemen bangunan lainnya.

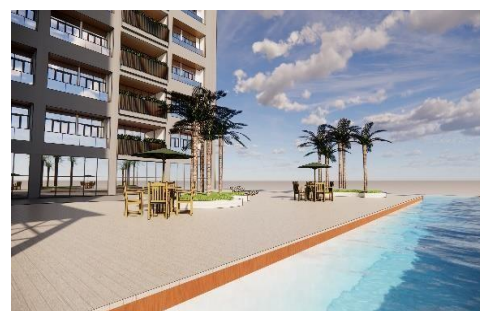
- Kaca Daur Ulang

Menggunakan kaca yang didaur ulang mengurangi kebutuhan energi untuk memproduksi kaca baru dan mengurangi limbah. Digunakan untuk jendela, partisi, dan elemen dekoratif.

- Beton daur ulang.

Keuntungan: Menggunakan agregat dari beton bekas mengurangi kebutuhan akan bahan baru dan mengurangi limbah konstruksi. Digunakan untuk pondasi, jalan, dan elemen struktural.

c) Desain yang Harmonis dengan Alam



Gambar 12 Konsep Vegetasi (penulis, 2024)



Gambar 13 Konsep Vegetasi
(penulis, 2024)



Gambar 14 Konsep Vegetasi
(penulis, 2024)



Gambar 15 Konsep Vegetasi
(penulis, 2024)

d) Penggunaan Teknologi Hijau

- Solar panel

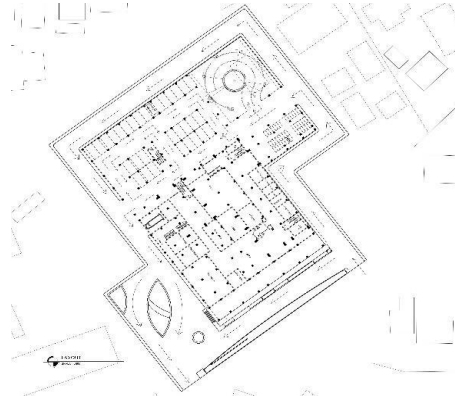
Menggunakan bahan fotovoltaik (PV) terintegrasi untuk menghasilkan energi melalui penggunaan sinar matahari, menurunkan ketergantungan kita pada sumber energi tidak terbarukan. Ada di atap, fasad, dan komponen bangunan lainnya.

- Pemanfaatan air hujan

Penampung air (water reservoir), teras air (water terrace), turbin hidrolik, dan solar panel digunakan untuk mengalirkan air yang jatuh secara tersaring. Sementara itu, turbin hidrolik dan solar panel digunakan untuk menghasilkan energi untuk bangunan

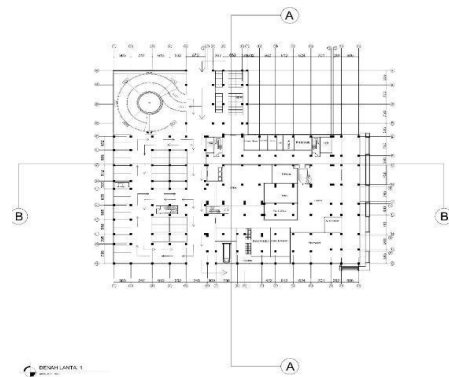
e) Hasil Rancangan

Layout Plan



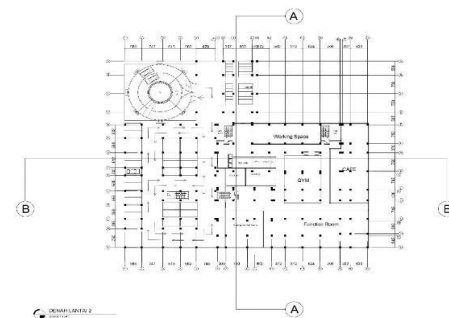
Gambar 16 Layout
(penulis, 2024)

Denah Lantai 1



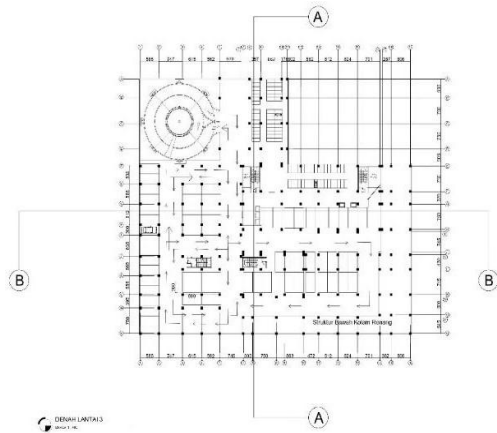
Gambar 17 Denah Lantai Dasar Apartemen
(penulis, 2024)

Denah Lantai 2



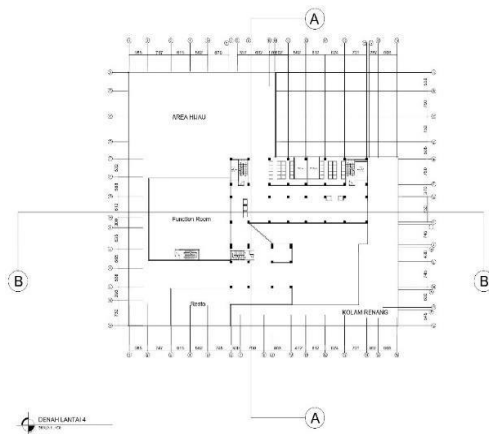
Gambar 18 Denah Lantai 2 Apartemen
(penulis, 2024)

Denah Lantai 3



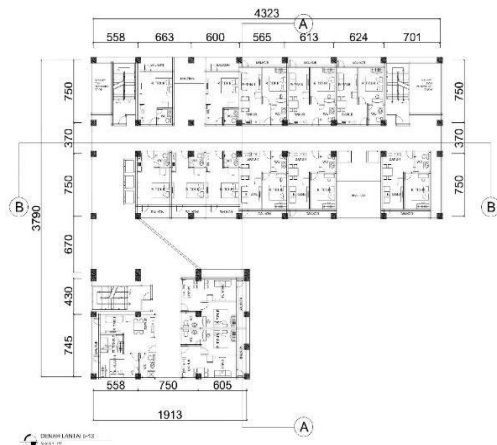
Gambar 19 Denah Lantai 3 Apartemen
(penulis, 2024)

Denah Lantai 4



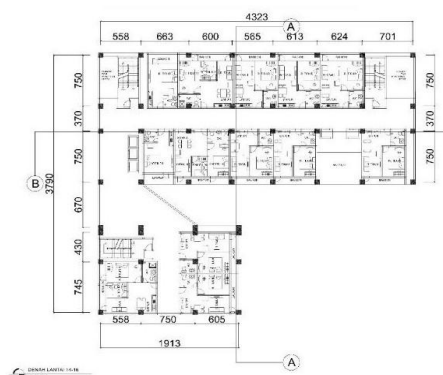
Gambar 20 Denah Lantai 4 Apartemen
(penulis, 2024)

Denah Lantai 5-13



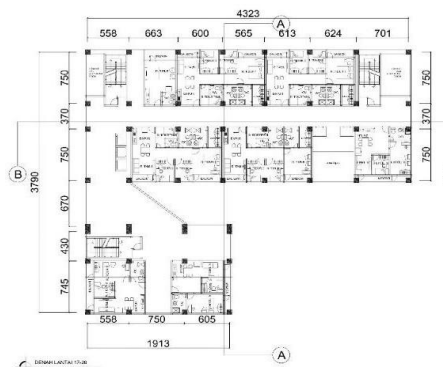
Gambar 21 Denah Lantai 5-13 Apartemen
(penulis, 2024)

Denah Lantai 14-16



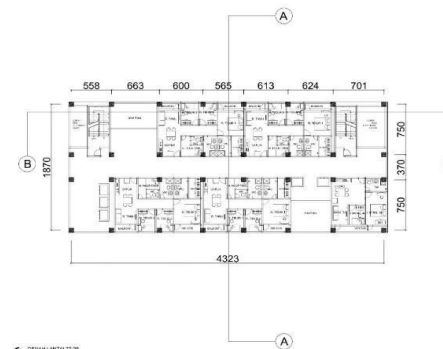
Gambar 22 Denah Lantai 14-16 Apartemen
(penulis, 2024)

Denah Lantai 17-26



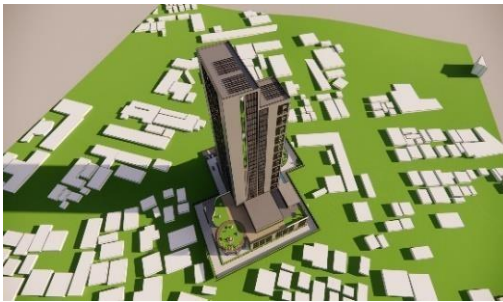
Gambar 23 Denah Lantai 17-26 Apartemen
(penulis, 2024)

Denah Lantai 27-29



Gambar 24 Denah Lantai 27-29 Apartemen
(penulis, 2024)

Perspektif



Gambar 25 Eye Bird View
(penulis, 2024)



Gambar 26 Eye Bird View
(penulis, 2024)



Gambar 27 Eye Bird View
(penulis, 2024)

KESIMPULAN

Apartemen Palembang memiliki lokasi strategis dekat pusat bisnis, fasilitas umum, dan perkantoran kota. Mereka dirancang dengan pendekatan arsitektur ekologi. Bangunan apartemen memiliki 29 lantai, dengan 4 lantai untuk area publik, kantor pengelola, area hijau, parkir, dan layanan. 25 lantai terakhir digunakan untuk hunian. Dalam bangunan hunian, sistem koridor double loaded digunakan untuk menata ruang. Apartemen memiliki area publik dan komersial. Ada tempat parkir di belakang bangunan, dan lantai dua memiliki gym dan kolam renang di lantai empat.

Konsep arsitektur ekologi digunakan dalam desain apartemen. Ini termasuk konsep tapak seperti orientasi bangunan terhadap lintasan matahari dan arah angin serta konsep vegetasi dan pemandangan. Tujuan ini dicapai dengan

penggunaan bahan yang bertahan lama dan ramah lingkungan. Selain itu, bangunan ini menggunakan konsep struktur yang menggabungkan sistem utilitas yang hemat energi dan struktur bawah dan atas.

Reference list / References

Buku dan Jurnal :

- Akmal, I. (2007). Menata Apartemen. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. Badan Perencanaan
- De Chiara, Joseph., Callender, Joseph. (1983). Time saver Standards For Building Types Second Edition. Singapore: Singapore National Printers Ltd.
- Ir Jimmy Priatman, M Arch, 2009
- Lesmana, A. P. (2021). KARAKTERISTIK DESAIN FASAD EKOLOGIS PADA BANGUNAN APARTEMEN CHARACTERISTICS OF ECOLOGICAL FAÇADE DESIGN IN APARTMENT BUILDINGS. www.tunjunganblvd.com
- Nawawi, A., & Soetarjono, R. (2004). Analisis pemanfaatan lahan kota Palembang: studi kasus: pemanfaatan lahan untuk perumahan di kota Palembang, propinsi Sumatera Selatan = The analysis of land use in Palembang City (Case study: land use for public housing in Palembang City South Sumatra).
- Neufert, Ernest. (1996). Data Arsitek Jilid 1 (Edisi 33), (Sunarto Tjahjadi, Trans). Jakarta: Erlangga.(diakses 01 Juni 2024
- Neufert, Ernest. (1996). Data Arsitek Jilid 2 (Edisi 33), (Sunarto Tjahjadi, Trans). Jakarta: Erlangga.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2007/ tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Susun Sederhana Bertingkat Tinggi