

**APARTEMEN HEMAT ENERGI DI KOTA PALEMBANG**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Teknik Arsitektur**



**MASAYU RIZKI ATIYAH SAFITRI  
03061381823049**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## ABSTRAK

### APARTEMEN HEMAT ENERGI DI KOTA PALEMBANG

Safitri, Masayu Rizki Atiyah

03061381823049

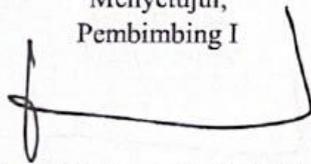
Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

Email: [rizki.atiyah@gmail.com](mailto:rizki.atiyah@gmail.com)

Apartemen merupakan salah satu upaya mengurangi penggunaan lahan pada perkotaan. Sebagian besar warga Kota Palembang merupakan kelompok pekerja golongan menengah, sehingga dibutuhkan hunian dengan biaya operasional yang murah. Perancangan apartemen hemat energi merupakan solusi untuk mengurangi biaya tersebut. Penekanan biaya pada apartemen difokuskan pada pengurangan biaya listrik dengan menggunakan konsep arsitektur efisiensi energi, yaitu arsitektur yang meminimalkan penggunaan energi untuk mengurangi biaya operasional apartemen. Pembagian zonasi apartemen disusun secara vertikal, yaitu dengan meletakkan area publik seperti lobby pada lantai dasar dan yang lebih privat di lantai yang lebih tinggi. Konsep efisiensi energi pada bangunan diterapkan pada penggunaan pelapis ganda, kaca reflektif, dan void pada beberapa area, untuk memberikan cahaya dan sirkulasi udara alami yang dapat mengurangi panas dan menurunkan penggunaan listrik bagi pendingin udara. Area hunian pada bangunan didesain dengan orientasi utara selatan untuk meminimalisir hunian terkena cahaya matahari langsung. Ruang-ruangan pada unit hunian diberikan jendela yang mengarah ke balkon dan koridor semi terbuka pada tiap unit agar cahaya natural masuk dengan maksimal dan menghemat penggunaan lampu. Sistem penghawaan pada bangunan menggunakan pendingin dengan sistem terpisah untuk ruangan kecil seperti unit, dan sistem terpusat untuk ruangan yang luas. Bangunan menggunakan struktur rangka kaku dengan inti pada menara.

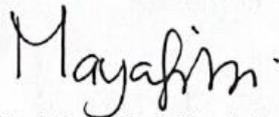
**Kata Kunci:** Apartemen hemat energi, efisiensi energi, biaya sewa

Menyetujui,  
Pembimbing I



Husnul Hidayat, S. T., M. Sc.  
NIP. 198310242012121001

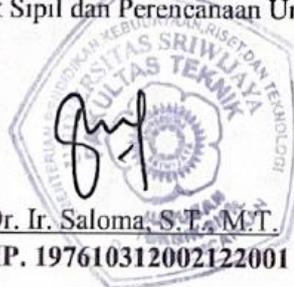
Menyetujui,  
Pembimbing II



Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T.  
NIP. 1975100520082002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.  
NIP. 197610312002122001

## ABSTRACT

Safitri, Masayu Rizki Atiyah

03061381823049

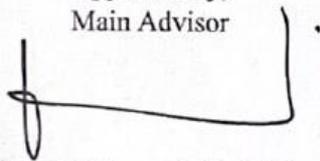
Architectural Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

Email: [rizki.atiyah@gmail.com](mailto:rizki.atiyah@gmail.com)

*Apartment is one of the solution to reduce the increasing land use in cities. Most of Palembang City citizens are labor with middle income, so that residence with low operational cost is needed. Energy efficient apartment design is a solution to reduce apartment rental costs. Cost emphasis on apartments is focused on reducing electricity cost by utilizing natural resources using the concept of energy efficiency architecture, which is a concept that minimize the use of energy in building to help reduce operational costs. The apartment zoning is divided vertically, which is applied by placing the public areas in the ground floor, and more private area in higher floor. Energy efficiency concept is applied in building by using secondary skin, reflective glass, and the addition of voids in several areas to provide good air circulation that can help to reduce the use of AC. The residence tower are designed with north-south orientation to minimize direct sunlight to the building. The windows in residential unit are facing the balcony and semi-outdoor corridor, so that the residential unit will get natural lighting and can minimize the use of lamps. For the air conditioning system in the building, split AC are used in the buildings for small rooms like residential unit and retails, and central AC are used in larger room. Rigid frame structure is used for the building, which is also assisted by a core in the center of tower.*

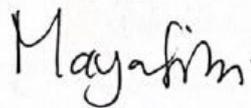
**Keywords:** *Energy efficient apartment, energy efficiency, rental cost*

Approved by,  
Main Advisor



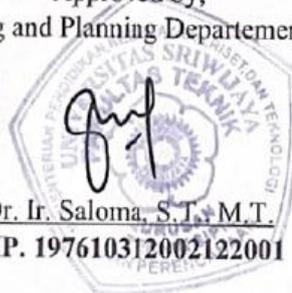
Husnul Hidayat, S. T., M. Sc.  
NIP. 198310242012121001

Co-Advisor



Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T.  
NIP. 1975100520082002

Approved by,  
Head of Civil Engineering and Planning Departement Sriwijaya University



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.  
NIP. 197610312002122001

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Masayu Rizki Atiyah Safitri

NIM : 03061381823049

Judul : Apartemen Hemat Energi di Kota Palembang

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 26 November 2021



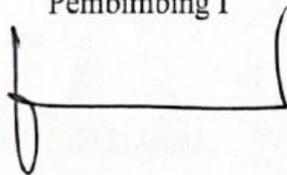
[ Masayu Rizki Atiyah S. ]

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**APARTEMEN HEMAT ENERGI**  
**DI KOTA PALEMBANG**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik Arsitektur

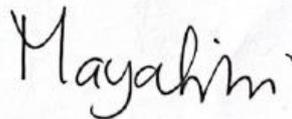
**Masayu Rizki Atiyah Safitri**  
**NIM: 03061381823049**

Palembang, 26 November 2021  
Pembimbing I



Husnul Hidayat, S.T., M.Sc.  
NIP. 198310242012121001

Pembimbing II



Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T.  
NIP. 1975100520082002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.  
NIP. 197610312002122001

## HALAMAN PERSETUJUAN

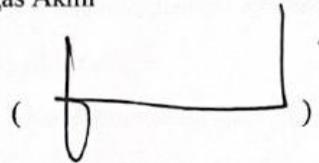
Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Apartemen Hemat Energi di Kota Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Juli 2022.

Indralaya, 29 Juli 2022

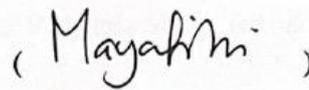
Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir

Pembimbing :

1. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc.  
NIP. 198310242012121001

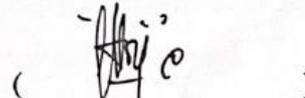
(  )

2. Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T.  
NIP. 1975100520082002

(  )

Penguji :

1. Fuji Amalia, S.T., M.Sc.  
NIP. 198602152012122002

(  )

2. Ir. Ari Siswanto, MCRP, Ph. D  
NIP. 195812201985031002

(  )

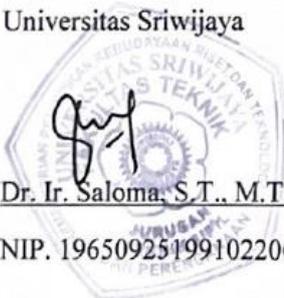
Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perancangan

Universitas Sriwijaya

  
Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.

NIP. 196509251991022001



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat karunia-Nya sehingga laporan tugas akhir dengan judul “Apartemen *Low-Cost* di Kota Palembang”, dapat terselesaikan dengan baik. Pengerjaan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Husnul Hidayat, S.T., M. Sc. dan Ibu Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah membantu memberikan arahan kepada penulis selama penulisan laporan tugas akhir.
2. Bapak Ir. Ari Siswanto, MCRP, PhD. dan Ibu Fuji Amalia, S.T., M. Sc., selaku dosen penguji yang telah memberikan usulan dan masukan kepada penulis dalam pengerjaan laporan tugas akhir.
3. Ibu Ir. Tuter Lusetyowati, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya sebelumnya, dan Bapak Dr. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T., IPU, selaku ketua Program Studi Teknik Arsitektur sekarang.
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan motivasi kepada penulis.
5. Prima Taruna Persada, selaku orang yang selalu membantu penulis hingga dapat menyelesaikan tugas akhir di Universitas Sriwijaya.
6. Teman-teman yang selalu membantu penulis selama perkuliahan.

Dalam laporan tugas akhir ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan. Untuk itu, penulis kritik dan saran sangat diharapkan oleh penulis. Terima kasih.

## DAFTAR ISI

Bab 1	DAFTAR ISI	
	1.1 Latar Belakang .....	14
	1.2 Masalah Perancangan.....	16
	1.3 Tujuan dan Sasaran .....	16
	1.4 Ruang Lingkup.....	16
	1.5 Sistematika Pembahasan .....	17
Bab 2	TINJAUAN PUSTAKA	
	2.1 Pemahaman Proyek.....	18
	2.1.1 Definisi.....	18
	2.1.2 Klasifikasi Apartemen.....	18
	2.1.3 Standarisasi Perancangan Apartemen .....	20
	2.1.4 Kesimpulan Pemahaman Proyek.....	23
	2.2 Tinjauan Fungsional.....	23
	2.2.1 Kelompok Fungsi dan Pengguna .....	23
	2.2.2 Studi Preseden Obyek Sejenis.....	25
	2.3 Tinjauan Konsep Program .....	30
	2.3.1 Studi Preseden Konsep Program Sejenis .....	31
	2.4 Tinjauan Lokasi.....	35
	2.4.1 Kriteria pemilihan lokasi.....	35
	2.4.2 Lokasi terpilih .....	37
Bab 3	METODE PERANCANGAN	
	3.1 Pencarian Masalah Perancangan .....	40
	3.1.1 Pengumpulan Data .....	40
	3.1.2 Perumusan Masalah .....	41
	3.1.3 Pendekatan Perancangan.....	41
	3.2 Analisis.....	42
	3.2.1 Fungsional dan Spasial.....	42
	3.2.2 Konteksual .....	42
	3.2.3 Selubung.....	43
	3.3 Sintesis dan Perumusan Konsep .....	43
	3.4 Skematik Perancangan .....	44
Bab 4	ANALISIS PERANCANGAN	
	4.1 Analisis Fungsional dan Spasial .....	45
	4.1.1 Analisis Kegiatan .....	45
	4.1.2 Analisis Kebutuhan ruang.....	46
	4.1.3 Analisis Luasan .....	47
	4.1.4 Analisis Hubungan Antar Ruang .....	52
	4.1.5 Analisis Spasial .....	52
	4.2 Analisis Kontekstual .....	53
	4.2.1 Konteks Lingkungan Sekitar.....	55
	4.2.2 Fitur Fisik Alam .....	57

4.2.3	Sirkulasi .....	60
4.2.4	Infrastruktur.....	61
4.2.5	Manusia dan Budaya .....	61
4.2.6	Iklim .....	62
4.2.7	Sensory .....	62
4.3	Analisis Selubung Bangunan .....	64
4.3.1	Analisis Sistem Struktur.....	64
4.3.2	Analisis Sistem Utilitas .....	65
4.3.3	Analisis Tutupan dan Bukaannya .....	67
-	Material GRC tahan dengan terhadap berbagai cuaca. ....	68
-	Instalasi GRC cepat sehingga lebih efisien waktu. ....	68
-	Perawatan GRC cukup mudah sehingga dapat menekan biaya perawatan bangunan. ....	68
-	Tahan api.....	68
-	Material GRC ringan sehingga tidak membebani struktur bangunan. ....	68
Bab 5	<b>KONSEP PERANCANGAN</b>	
5.1	Sintesis Perancangan .....	70
5.2	Konsep Perancangan .....	71
5.2.1	Konsep Perancangan Tapak .....	71
5.2.2	Konsep Perancangan Arsitektur.....	71
5.2.3	Konsep Perancangan Struktur .....	73
5.2.4	Konsep Perancangan Utilitas .....	75
	DAFTAR PUSTAKA .....	80
	LAMPIRAN.....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Wynyard Central East 2 Apartments.....	26
Gambar 2 Potongan bangunan apartemen Wynyard Central East, Selandia Baru.. .....	26
Gambar 3 Unit-unit apartemen Wynyard.....	27
Gambar 4 Solis Apartment.....	28
Gambar 5 Denah unit apartemen Solis.....	28
Gambar 6 Potongan apartemen Solis. ....	29
Gambar 7 Konsep perancangan apartemen Solis.....	30
Gambar 8 <i>Wire mesh secondary skin</i> pada gedung UMN. ....	32
Gambar 9 Ruang kelas gedung UMN. ....	32
Gambar 10 <i>Skylight</i> pada gedung UMN.....	33
Gambar 11 Cerobong asap dari parkir <i>basement</i> .....	33
Gambar 12 Unit pengolahan limbah air pada gedung UMN. ....	34
Gambar 13 Alila Solo Hotel. ....	34
Gambar 14 Jendela besar pada area resepsionis sebagai sumber cahaya alami bangunan. Sumber: Adi Ismanto dkk dalam jurnal " <i>The Implementation of Javanese Culture With Urban Style Design in the Interior Lobby of Alila Solo Hotel</i> ". ....	35
Gambar 15 Alternatif tapak rancangan apartemen.....	36
Gambar 16 Lokasi tapak perencanaan apartemen kelas menengah.....	37
Gambar 17 Tampak kawasan dari sisi timur. ....	38
Gambar 18 Tampak kawasan dari sisi utara. ....	38
Gambar 19 Tampak kawasan dari sisi barat. ....	38
Gambar 20 Tampak kawasan dari sisi selatan. ....	39
Gambar 21 Skematik Metode perancangan dalam arsitektur.....	44
Gambar 22 Tabel matriks hubungan ruang apartemen. ....	52
Gambar 23 Diagram hub. Ruang unit hunian. ....	52
Gambar 24 Analisis diagram hubungan ruang apartemen. ....	53
Gambar 25 Rencana tata ruang kelurahan 24 Ilir.....	53
Gambar 26 Lokasi tapak perencanaan apartemen. ....	54
Gambar 27 Rencana pola ruang Sub BWP A-02. ....	55
Gambar 28 Tapak perencanaan apartemen. ....	56
Gambar 29 Aliran drainase di sekitar tapak.....	57
Gambar 30 Kondisi saluran air di sekitar tapak. ....	58
Gambar 31 Drainase utama pada sisi barat tapak.....	58
Gambar 32 Lahan terbuka hijau dan vegetasi pada tapak. ....	59
Gambar 33 Sirkulasi jalan menuju tapak rancangan. ....	60
Gambar 34 Pedestrian pada tepi jalan Radial.....	60
Gambar 35 Beberapa infrastruktur yang tersedia pada tapak. ....	61
Gambar 36 Analisa iklim pada tapak. ....	62
Gambar 37 Analisis view tapak. ....	63
Gambar 38 Analisis kebisingan sekitar tapak. ....	63
Gambar 39 Pondasi sumuran.....	64
Gambar 40 Kaca reflektif. ....	67

Gambar 41 GRC <i>board</i> .....	68
Gambar 42 Transformasi bentuk rancangan apartemen. ....	69
Gambar 43 Hasil sintesa perancangan.....	70
Gambar 44 Konsep perancangan tapak.....	71
Gambar 45 Pembagian area publik dan privat. ....	72
Gambar 46 Zonasi area podium.....	72
Gambar 47 Zonasi unit apartemen.....	73
Gambar 48 Proses pemasangan pondasi tiang pancang. ....	74
Gambar 49 Pondasi tiang pancang. ....	74
Gambar 50 Struktur rigid frame.....	75
Gambar 51 Struktur plat beton.....	75
Gambar 52 Analisis sistem listrik. ....	76
Gambar 53 AC split. ....	77
Gambar 54 AC sentral. ....	77
Gambar 55 Analisis sistem air bersih. Sumber: .....	77
Gambar 56 Analisis sistem air bekas dan air kotor. ....	78

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Rata-rata upah/gaji bersih penduduk kota Palembang per bulan.....	14
Tabel 2 Klasifikasi elemen apartemen berdasarkan golongan sosial. ....	21
Tabel 3 Pengelompokan aktivitas apartemen berdasarkan jenis kegiatan .....	23
Tabel 4 Analisis pengguna apartemen.....	25
Tabel 5 Analisis pemilihan tapak.....	36
Tabel 6 Analisis kegiatan apartemen. ....	45
Tabel 7 Analisis kebutuhan ruang apartemen. ....	46
Tabel 8 Analisis luasan unit apartemen. ....	47
Tabel 9 Analisis luasan fungsi penunjang. ....	48
Tabel 10 Analisis jumlah parkir. ....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Site plan. ....	82
Lampiran 2 Block plan. ....	82
Lampiran 3 Tampak depan kawasan. ....	83
Lampiran 4 Tampak belakang kawasan. ....	83
Lampiran 5 Potongan kawasan A-A. ....	84
Lampiran 6 Potongan kawasan B-B. ....	84
Lampiran 7 Denah lantai 1. ....	85
Lampiran 8 Denah lantai 2. ....	85
Lampiran 9 Denah lantai 3. ....	86
Lampiran 10 Denah lantai 4. ....	86
Lampiran 11 Denah lantai 5. ....	87
Lampiran 12 Denah lt. 6. ....	87
Lampiran 13 Denah lantai 7-8. ....	88
Lampiran 14 Denah lantai 9. ....	88
Lampiran 15 Denah lt. 10. ....	89
Lampiran 16 Tampak depan dan belakang. ....	89
Lampiran 17 Tampak kiri dan kanan. ....	90
Lampiran 18 Potongan A-A. ....	90
Lampiran 19 Potongan B-B. ....	91
Lampiran 20 Perspektif eksterior. ....	91
Lampiran 21 Perspektif eksterior. ....	92
Lampiran 22 Perspektif eksterior. ....	92
Lampiran 23 Perspektif interior. ....	93
Lampiran 24 Perspektif interior. ....	93
Lampiran 25 Detail arsitektural. ....	94
Lampiran 26 Detail arsitektural. ....	94
Lampiran 27 Detail arsitektural. ....	95
Lampiran 28 Detail arsitektural. ....	95
Lampiran 29 Isometri pemipaan air bersih. ....	96
Lampiran 30 Isometri pemipaan air kotor dan bekas. ....	96
Lampiran 31 Isometri pemipaan air hujan. ....	97
Lampiran 32 Isometri kelistrikan. ....	97
Lampiran 33 Isometri proteksi kebakaran. ....	98
Lampiran 34 Isometri pemipaan air hujan. ....	98

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kota Palembang termasuk salah satu kota besar di Sumatra, dengan jumlah penduduk terpadat kedua setelah kota Medan, yaitu sebanyak 1.696.244 jiwa pada tahun 2020, dikutip dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. Kebutuhan lahan permukiman pun meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk. Hunian vertikal merupakan salah satu solusi untuk mengurangi penggunaan lahan permukiman, namun dikutip dari BPS provinsi Sumatera Selatan, rata-rata upah/gaji bersih penduduk kota Palembang berada di bawah UMR Palembang, yaitu Rp 3.270.093, sehingga apartemen mewah dengan harga sewa yang tinggi kurang diminati di kota Palembang, dan lebih memilih untuk membeli lahan untuk membangun rumah atau tinggal di rumah susun yang disediakan pemerintah. Bahkan banyak masyarakat berpenghasilan rendah yang membangun rumah tidak sesuai dengan aturan setempat, dan menciptakan permukiman kumuh, terutama di sepanjang tepian Sungai Musi.

Tabel 1 Rata-rata upah/gaji bersih penduduk kota Palembang per bulan.

Sumber: Badan Pusat Statistik provinsi Sumatera Selatan

Lapangan Pekerjaan Utama	Rata-Rata Upah/Gaji Bersih Sebulan	
	Pekerja Formal	Pekerja Informal
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	3.615.278,33	-
Industri Pengolahan	2.700.475,49	1.488.111,34
Informasi dan Komunikasi	2.291.891,49	430.000,00
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	3.819.055,77	400.000,00
Jasa Keuangan dan Asuransi	4.393.362,43	-
Jasa Lainnya	1.252.718,36	1.522.395,52

Jasa Pendidikan	2.689.203,24	1.094.828,82
Jasa Perusahaan	2.946.845,93	6.346.321,84
Konstruksi	2.415.300,57	2.341.314,53
Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	7.320.040,90	639.467,63
Pengadaan Listrik dan Gas	6.402.267,95	-
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1.587.899,51	2.136.470,08
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	2.363.716,47	1.668.224,58
Pertambangan dan Penggalian	4.128.686,78	2.700.000,00
Pertanian, Kehutanan, Perikanan	2.480.142,12	1.214.811,26
Real Estat	2.584.496,12	1.032.110,09
Transportasi dan Pergudangan	4.896.021,54	1.530.117,08
<b>Jumlah</b>	<b>2.835.944,70</b>	<b>1.791.355,44</b>

Salah satu rumah susun yang dibangun pemerintah kota Palembang adalah rumah susun pada kawasan 24-26 Ilir. Rumah susun 24-26 Ilir berpusat di jalan Radial, dengan lokasi yang bertepatan di belakang Palembang Indah Mall. Jalan Radial berlokasi di pusat kota dan merupakan salah satu area dengan harga tanah yang tinggi di Kota Palembang karena lokasinya yang strategis dan dekat dengan berbagai fasilitas seperti *mall* hingga tempat-tempat wisata di Kota Palembang seperti Masjid Agung, Benteng Kuto Besak, dan Jembatan Ampera. Namun, kondisi rumah susun 24 Ilir sudah tidak layak. Sejak dibangun pada tahun 1984, rumah susun ini belum pernah direnovasi, sehingga fisik bangunannya juga sudah tidak layak lagi. Lingkungan rumah susun ini juga kumuh, ditambah sirkulasi jalan pada kawasan rumah susun yang sempit dengan lahan parkir terbatas, membuat penghuni yang memiliki kendaraan memarkirkannya di tepi jalan. Padahal, rumah susun ini berlokasi di kawasan eksklusif kota Palembang, dengan kondisi yang sangat bertolak belakang dengan bangunan pusat perbelanjaan yang berada di sisi utara kawasannya. Sirkulasi di dalam bangunan rumah susun 24 Ilir juga kurang baik, sehingga kondisi di dalam bangunan gelap dan sirkulasi udara di dalam

bangunan juga tidak baik. Penghuni rumah susun 24 Ilir saat ini juga melakukan penambahan di depan bangunan rumah susun, sehingga tapak semakin padat dan berantakan.

Permasalahan tersebut melatar belakangi penulis untuk memperbaiki kondisi hunian pada lokasi tersebut dengan merancang apartemen hemat energi, sehingga lebih sesuai dengan kawasan 24 Ilir yang eksklusif. Konsep efisiensi energi digunakan pada rancangan untuk menanggapi permasalahan rata-rata upah bersih per bulan masyarakat Kota Palembang, yaitu dengan menekan biaya sewa apartemen melalui desain apartemen yang dapat memanfaatkan energi yang dapat diperbaharui, sehingga mengurangi biaya listrik pada hunian. Konsep efisiensi energi juga digunakan untuk menciptakan hunian dengan sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik dalam bangunan, sehingga apartemen hemat energi dapat menjadi hunian yang sehat untuk penghuni apartemen.

## **1.2 Masalah Perancangan**

1. Bagaimana rancangan apartemen yang dapat menekan biaya listrik untuk mengurangi biaya sewa hunian?
2. Bagaimana rancangan apartemen dengan sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik?

## **1.3 Tujuan dan Sasaran**

Tujuan: Menghasilkan rancangan apartemen yang mampu memanfaatkan energi yang tersedia dan ramah lingkungan.

Sasaran: Menghasilkan rancangan apartemen yang meminimalkan biaya perawatan listrik dengan upaya memanfaatkan energi yang telah tersedia.

## **1.4 Ruang Lingkup**

1. Rancangan berupa hunian yang ditujukan untuk masyarakat kota Palembang kalangan menengah.
2. Rancangan berupa apartemen dengan fasilitas yang disesuaikan untuk kalangan menengah.

3. Rancangan akan berfokus pada penggunaan sumber energi alami untuk menekan biaya listrik.

### 1.5 **Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan menjelaskan isi dari setiap bab laporan perancangan secara singkat. Perhatikan format penulisannya.

#### Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, masalah perancangan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan.

#### Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi pemahaman proyek, tinjauan fungsional, dan tinjauan objek sejenis.

#### Bab 3 Metode Perancangan

Bab ini berisi kerangka berpikir perancangan, pengumpulan data, proses analisis data, perangkuman sintesis dan perumusan konsep, dan kerangka berpikir perancangan berupa diagram.

#### Bab 4 Analisis Perancangan

Bab ini berisi analisis fungsional, analisis spasial / ruang, analisis kontekstual/tapak, dan analisis geometri dan selubung.

#### Bab 5 Sintesis dan Konsep Perancangan

Bab ini berisi sintesis perancangan tapak dan konsep perancangan. Sintesis perancangan berisi sintesis perancangan tapak, sintesis perancangan arsitektur, sintesis perancangan struktur, dan sintesis perancangan utilitas. Sedangkan konsep perancangan berisi konsep perancangan tapak, konsep perancangan arsitektur, konsep perancangan struktur, dan konsep perancangan utilitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Archdaily. (2016, Juni 03). *Little Bay / Fox Johnston*. Diambil September 2021, dari Archdaily: <https://www.archdaily.com/788777/little-bay-fox-johnson>
- Archdaily. (2019, Agustus 19). *Wynyard Central East 2 Apartments / Architectus*. Diambil September 2021, dari Archdaily: [https://www.archdaily.com/922631/wynyard-central-east-2-apartments-architectus?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/922631/wynyard-central-east-2-apartments-architectus?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan. *Rata-rata Upah/Gaji Bersih Sebulan Pekerja Formal Menurut Kabupaten/Kota dan Lapangan Pekerjaan Utama di Provinsi Sumatera Selatan (rupiah)*. 2020. bps.go.id.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan. *Rata-rata Upah/Gaji Bersih Sebulan Pekerja Informal Menurut Kabupaten/Kota dan Lapangan Pekerjaan Utama di Provinsi Sumatera Selatan (rupiah)*. 2020. bps.go.id.
- De Chiara, Joseph. 1973. *Times Saver Standard for Building Types*. London: McGraw-Hill Inc.
- Ismanto, Adi dkk. *The Implementation of Javanese Culture With Urban Style Design in the Interior Lobby of Alila Solo Hotel*. Atlantis Press, vol. 478, pp. 256. 2020.
- Ken Yeang. 1999. *The Green Skyscraper: The Basis for Designing Sustainable Intensive Building*. Prestel: Universitas Michigan.
- Priatman, Jimmy. *Paradigma dan Manifestasi Arsitektur Hijau*. Dimensi Teknik Arsitektur, vol.30, No.2, pp.167-175, Desember 2002
- Samuel, Paul. 1967. *Apartment, Their Design and Develpoment*. New York: Raindholm.
- Savitri, Esti, Marcel Ignatius, Amelia Budihardjo, Imelda Anwar, dan Viva Rahwidyasa, Aditya, Ferihan F. 2007. *Indonesia Apartment: Design Concept Lifestyle*. Jakarta: PT. Griya Asri Prima