

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PALEMBANG
OFFICE PARK**

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



**KHAIRO NISA
03061381621073**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Tahun 2020-2021**

ABSTRAK

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PALEMBANG OFFICE PARK

Khairo Nisa

03061381621073

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

E-mail: khaironisa2020@gmail.com

Palembang mengalami banyak perkembangan khususnya dalam bidang perekonomian, terutama dalam sektor perdagangan dan jasa. Pertumbuhan dalam bidang ini juga mendorong meningkatnya kebutuhan perkantoran khususnya kantor sewa dalam menjalankan kegiatan bisnis suatu perusahaan. Kenyataannya belum ada fasilitas perkantoran yang mampu mewadahi kegiatan perkantoran di Palembang. Kebanyakan warga lebih memilih ruko sebagai ruang kantor. Untuk itu, diperlukan office park ini untuk mewadahi kebutuhan perkantoran di kota Palembang.

Dalam membangun gedung perkantoran perlu memperhatikan proses atau tahap pembangunan agar tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan sekitar. Diketahui perkantoran memiliki tingkat konsumsi energi yang cukup besar dan dapat berakibat kerusakan lingkungan dan juga memperburuk dampak dari pemanasan global. Untuk itu, diperlukan konsep perkantoran yang mampu mengurangi pemakaian energi secara besar-besaran serta mengurangi polusi udara. Atas pertimbangan tersebut dipilihlah penerapan konsep bangunan hemat energi pada Palembang office park ini untuk mewujudkan perkantoran yang hemat energi.

Kata Kunci: Kantor, Office Park, Palembang, Bangunan Hemat Energi

Menyetujui,
Pembimbing Utama



Ardiansyah, S.T., M.T.
NIP. 198210252006041005

Pembimbing Pendamping



Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc
NIP. 197707242003121005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Sriwijaya



Ir. Helmi Hakki, M.T.
NIP. 196107031991021001

ABSTRACT

PLANNING AND DESIGNING PALEMBANG OFFICE PARK

Khairo Nisa

03061381621073

Architecture Study Program, Faculty of Engineering, Universitas Sriwijaya
E-mail: khaironisa2020@gmail.com

Palembang has experienced many developments, especially in the economic field, especially in the trade and services sector. Growth in this field has also led to an increase in office needs, especially office space for carrying out business activities in a company. In fact there are no office facilities that can accommodate office activities in Palembang. Most residents prefer shophouses as office space. For this reason, this office park is needed to accommodate office needs in the city of Palembang.

In constructing office buildings, it is necessary to pay attention to the process or stage of development so as not to cause negative impacts on the surrounding environment. It is known that offices have a fairly high level of energy consumption and can result in environmental damage and also exacerbate the effects of global warming. For this reason, office concepts are needed that can reduce energy use on a large scale and reduce air pollution. Based on these considerations, the application of the concept of energy-efficient buildings was chosen at the Palembang office park to realize energy-efficient offices.

Keywords: *Office, Office Park, Palembang, Energy-efficient building*

Approved by,

Main Advisor



Ardiansyah, S.T., M.T.
NIP. 198210252006041005

Co-Advisor



Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc.
NIP. 197409262006041002

Acquainted by,
Head of Civil Engineering and Planning Department
Universitas Sriwijaya



Ir. Helmi Hakki, M.T.
NIP. 196107031991021001

HALAMAN PENGESAHAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PALEMBANG
OFFICE PARK

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

Khairo Nisa
NIM: 03061381621073

Palembang, Juli 2020
Pembimbing I



Ardiansyah, S.T., M.T.
NIP. 198210252006041005

Pembimbing II



Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc.
NIP. 197409262006041002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan



Ir. Helmi Hakki, M.T.
NIP. 196107031991021001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul "Perencanaan dan Perancangan Palembang office park" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 Juni 2020

Palembang, Juli 2020

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir

Pembimbing :

1. Ardiansyah , S.T., M.T.

(...  ...)

NIP. 198210252006041005

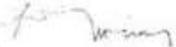
2. Anjuma Perkasa Jaya, S.T.,M.Sc.

(...  ...)

NIP. 197409262006041002

Penguji :

3. Ir. Hj. Meivirina Hanum, M.T.

(...  ...)

NIP. 195705141989032001

4. Widya Fransiska FA, S.T., M.M., Ph.D.

(...  ...)

NIP. 197602162001122001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan


Ir. Helmi Hakki, M.T.
NIP. 196107031991021001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khairo Nisa

NIM : 03061381621073

Judul : PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PALEMBANG OFFICE
PARK

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, Juni 2020

Materai Rp.6000



[Khairo Nisa]

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur bagi Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi dengan judul “ Perencanaan dan Perancangan Palembang office park”. Adapun tujuan penulisan laporan ini yaitu sebagai tahap menuju pengerjaan Studio Tugas Akhir Mahasiswa Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya sebagai syarat untuk memperoleh gelar Strata-1 (S-1).

Dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan baik berupa doa, materi, dan motivasi dalam menyelesaikan laporan ini
2. Bapak Ardiansyah dan bapak anjuma perkasa, sebagai dosen pembimbing tugas akhir yang begitu sabar dalam membimbing dan membagi ilmu selama proses pengerjaan Tugas Akhir.
3. Seluruh dosen yang ada di program studi arsitektur yang turut menuangkan ide dalam diskusi guna penyelesaian Tugas Akhir ini
4. Sahabat-sahabatku yang turut membantu serta memberikan saran selama proses penyelesaian tugas akhir khususnya annisa tri andina yang sangat membantuku dan menjadi teman untuk setiap curhatku mengenai tugas akhir dan tak lupa juga teman-temanku fira, bella, shinta, icak, cesa, cipa dan lain-lain.

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL.....	5
BAB 1	6
1.1 Latar Belakang	6
1.2 Masalah Perancangan	8
1.3 Tujuan dan Sasaran	8
1.4 Ruang Lingkup.....	9
1.5 Sistematika Pembahasan	9
BAB 2	11
2.1 Pemahaman Proyek	11
2.1.1 Definisi kantor sewa.....	11
2.1.2 Definisi Office park.....	11
2.1.3 Klasifikasi, tujuan & fungsi, ketentuan dasar perancangan, serta Penjelasan yang terkait dengan Proyek TA.....	12
2.2 Tinjauan Fungsional.....	18
2.2.1 Tinjauan Pelaku kegiatan	18
2.2.2 Program kegiatan.....	19
2.2.3 Studi Preseden Sejenis.....	21
2.3 Tinjauan Konsep Dasar	32
2.3.1 Prinsip-prinsip hemat energi	32
2.3.2 Kriteria bangunan hemat energi	33
2.4 Tinjauan Lokasi.....	36
2.4.1 Kriteria pemilihan lokasi	36
2.4.2 Analisa perbandingan lokasi tapak terpilih	37
BAB 3	40
3.1 Pencarian Masalah Perancangan	40
3.1.1 Pengumpulan Data.....	40
3.1.2 Perumusan Masalah	41
3.1.3 Pendekatan Perancangan	42
3.2 Analisis.....	42
3.2.1 Spasial	43
3.2.2 Konteksual	43
3.2.3 Selubung	43
3.3 Sintesis dan Perumusan Konsep.....	43
Skematik Perancangan	44
BAB 4	45
ANALISIS PERANCANGAN	45
4.1. Analisis Fungsional	45
4.1.1 Analisis kegiatan	45
4.1.2 Analisis kebutuhan ruang	46
4.1.3 Analisis Luasan	50
1. Analisis luasan ruang	50
2. Analisis luasan Parkir.....	51

	4.1.4 Analisis hubungan antar ruang.....	52
	4.1.5 Analisis Spasial	53
4.2.	Analisis Kontekstual.....	57
4.3.	Analisis Selubung Bangunan.....	62
	4.4.1 Dasar Pertimbangan.....	62
	4.4.2 Bentuk Dasar	63
	4.4.3 Pola Tata Massa/ruang.....	64
4.4.	Analisa enclosure.....	65
4.5.	Analisa utilitas	69
bab 5	72	
5.1	Sintesis Perancangan.....	72
5.1.1	Sintesis Perancangan Tapak.....	72
5.1.2	Sintesis Perancangan Arsitektur	73
5.1.3	Sintesis Perancangan Struktur	75
5.1.4	Sintesis Perancangan Utilitas.....	76
5.2	Konsep Dasar Perancangan.....	78
	5.2.1 Prinsip-prinsip hemat energi	78
	5.2.2 Kriteria bangunan hemat energi.....	79
5.3	Konsep Tapak.....	82
	5.3.1 Sirkulasi dan Pencapaian.....	82
	5.3.2 Konsep Tata Hijau	83
5.4	Konsep Bangunan	83
	5.4.1 Gubahan Massa	83
5.5	Konsep Struktural.....	84
5.6	Konsep Utilitas.....	85
	5.6.1 Sistem Pemipaan (<i>Plumbing</i>).....	85
	5.6.2 Sistem Penghawaan.....	86
	5.6.3 Sistem Transportasi Vertikal	87
	5.6.4 Sistem Elektrikal	87
	5.6.5 Sistem Proteksi Kebakaran.....	88
	5.6.6 Sistem Penangkal Petir.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 ruang kerja	17
Gambar 2 Ruang Kerja	18
Gambar 3 ruang kerja	18
Gambar 4 Green Office Park 9.....	21
Gambar 5 Green Office Park 9.....	22
Gambar 6 BSD Green Office Park 9.....	22
Gambar 7 denah BSD Green Office Park 9.....	23
Gambar 8 talavera office park	24
Gambar 9 Site plan	25
Gambar 10 tampak dan potongan.....	25
Gambar 11 denah-denah	26
Gambar 12 jalur pedestrian.....	26
Gambar 13 jalur Entrance	27
Gambar 14 jalur Entrance	27
Gambar 15 interior gedung talavera office park.....	28
Gambar 16 Menara Mesiniaga.....	29
Gambar 17 Menara Mesiniaga.....	29
Gambar 18 fasad dan tampilan dari dalam bangunan	30
Gambar 19 denah It menara mesiniaga	31
Gambar 20 konsep 'Artificial Land in the Sky'	31
Gambar 21 peta administrasi kota Palembang.....	36
Gambar 22 alternatif tapak 1	37
Gambar 23 alternatif tapak 2.....	38
Gambar 24 Skematik Metode perancangan dalam arsitektur (Sumber.....	44
Gambar 254 Skematik Metode perancangan dalam arsitektur	44
Gambar 27 system proteksi kebakaran.....	70
Gambar 28 Sintesis Perancangan Tapak.....	72
Gambar 29 Sintesis Perancangan Arsitektur.....	73
Gambar 30 Kaca Low-e	74
Gambar 31 tata ruang bangunan	75
Gambar 32 Stuktur Pondasi Dalam.....	75
Gambar 33 Konsep Sirkulasi dan Pencapaian	82
Gambar 34 Konsep Tata Hijau.....	83
Gambar 35 Konsep Gubahan Massa	84
Gambar 36 Konsep Struktural.....	84
Gambar 37 Konsep utilitas plumbing.....	85
Gambar 38 Konsep utilitas penghawaan.....	86
Gambar 39 Konsep utilitas transportasi vertical.....	87
Gambar 40 Konsep utilitas system elektrik.....	87
Gambar 41 Konsep utilitas system proteksi kebakaran	88
Gambar 42 Konsep utilitas system penangkal petir.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tinjauan Fungsional	20
Tabel 2 Green Office Park 9.....	21
Tabel 3 Talavera Office Park.....	24
Tabel 4 skor penilaian	39
Tabel 5 tabel fungsi dan kegiatan.....	45
Tabel 6 Kebutuhan Ruang	46
Tabel 7 Analisis Luasan Ruang.....	50
Tabel 8 Standar satuan ruang parkir.....	51
Tabel 9 Perhitungan Jumlah Pengguna Kantor	51
Tabel 10 SRP Pusat Perkantoran	52
Tabel 11 Hubungan Ruang Penyewa dan Fasilitas Umum	52
Tabel 12 Hubungan Ruang Pengelola	53
Tabel 13 Hubungan Ruang Servis	53
Tabel 14 Pola Tata Ruang	64
Tabel 15 Pola Tata Massa	65

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu kegiatan ekonomi terbesar di kota Palembang adalah perdagangan (Bps provinsi sumsel). Meningkatnya perkembangan perekonomian di Kota Palembang menuntut untuk mengembangkan suatu usaha dan menjalankan kegiatan bisnis suatu perusahaan. Hal tersebut tentunya membuat bertambahnya kebutuhan akan ruang kantor bagi para pengusaha yang sedang merintis bisnis.

Menurut data Badan Pusat Statistik provinsi sumatera selatan (2018) kota Palembang memiliki tingkat perekonomian yang baik sebesar 5.07 % pada tahun 2017 sedangkan tahun 2018 sebesar 5.17% yang artinya laju pertumbuhan ekonomi kota Palembang menunjukkan peningkatan. Namun, Dengan laju ekonomi yang setiap tahunnya semakin meningkat berbanding lurus dengan tingkat kebutuhan tempat ruang kantor dalam menjalankan perekonomian, hal ini menyebabkan lahan yang diperlukan semakin banyak, sedangkan lahan yang sudah tersedia luasnya tetap dan lahan kosong semakin sempit. Kantor sewa merupakan solusi dalam persoalan ini karena kantor sewa merupakan suatu fasilitas perkantoran dapat berupa bangunan tinggi sebagai respon terhadap pesatnya pertumbuhan ekonomi khususnya di kota-kota besar (marlina, 2008).

Dalam membangun kantor sewa atau bangunan komersil harus memperhatikan pemilihan lokasi yang strategis yang berada di pusat kota dengan aksesibilitas yang tinggi agar dapat menarik minat suatu perusahaan dalam menjalankan bisnisnya dengan kemudahan mencapai lokasi yang dijangkau. Dalam hal memperhatikan lokasi yang strategis, permasalahan yang ada berupa keterbatasan lahan di pusat kota dapat mempengaruhi nilai jual lahan. Di Kota Palembang harga lahan setiap tahun semakin meningkat terutama di lokasi-lokasi strategis dan setara harga lahan di kota besar lainnya. Dengan kondisi tersebut seharusnya bangunan kantor sewa bisa sebagai alternatif serta berpotensi sebagai upaya memaksimalkan kebutuhan ruang kantor yang lebih murah terhadap keterbatasan lahan.

sebagian besar pelaku bisnis perusahaan yang ada di kota Palembang cenderung menggunakan ruko-ruko dan rumah pribadi yang disewa untuk dijadikan kantor dengan segala keterbatasan fasilitas yang mendukung operasional kantor, ketimbang fasilitas kantor sewa yang sudah ada, hal ini akan berdampak lahan kosong semakin sempit yang kemudian lahan akan semakin terbatas dan membuat harga lahan semakin mahal. Sehingga dalam hal ini, salah satu alternatif pemecahan dari kondisi diatas adalah dengan membangun kantor sewa dengan sistem high rise / bangunan tinggi agar efisien dan efektif terhadap pemanfaatan lahan.

Dengan berbagai permasalahan yang ada diatas dan juga respon perusahaan akan kebutuhan masyarakat terhadap gedung perkantoran yang nyaman maka dalam perancangan office park ini perlu pertimbangan dari segi pemilihan lokasi strategis, rendahnya harga sewa, dan fasilitas pendukung yang lengkap dan menarik (seperti; fitness center, café/restoran, SPA , dan lain-lain) sehingga pada perancangan office park ini memiliki keunikan.

Dalam membangun gedung perkantoran, hendak memperhatikan rancangan tahap awal maupun proses pembangunan. Hal ini agar rancangan bangunan tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Diketahui bangunan perkantoran memiliki tingkat konsumsi energi yang besar yang dapat mengakibatkan kerusakan pada lingkungan sekitar dan juga memperburuk dampak dari pemanasan global. Menurut Green Building Council Indonesia (GBCI) unsur pemakaian energi listrik adalah unsur paling dominan (31%). Dengan tingkat konsumsi energi yang besar tersebut dapat mengakibatkan kerusakan pada lingkungan sekitar dan juga memperburuk dampak dari pemanasan global.

Besarnya penggunaan energi listrik yang dikonsumsi oleh gedung perkantoran digunakan pada sistem pencahayaan sebesar 10-25% dan penghawaan buatan sebesar 50-70% (soegijanto, 1998). Hal tersebut dapat menyebabkan polusi udara dan juga pemborosan energi dan biaya secara besar-besaran. Untuk itu, melalui pendekatan konsep bangunan hemat energi, mampu mengurangi tingkat suhu bumi akibat pemanasan global serta dapat meminimalisir pemakaian energi listrik pada bangunan Palembang office park.

Dengan konsep bangunan hemat energi ini diharapkan menjadi solusi dalam mengurangi polusi udara dan efek rumah kaca serta dapat menciptakan bangunan yang berkelanjutan demi menjaga kestabilan lingkungan dimasa depan. Menerapkan energi yang terbarukan dengan pemanfaatan energi alternatif yang berasal dari sumber daya alam terbaru dan juga efisiensi energi, mengoptimalkan pencahayaan dan penghawaan alami serta penggunaan material yang aman Agar pembangunan gedung perkantoran dapat menghemat energi dan juga menurunkan cukup banyak penggunaan energi listrik secara efektif serta dapat mengurangi pengaruh buruk yang ditimbulkan suatu bangunan Sehingga, terkait biaya operasional dan harga sewa dapat lebih rendah serta dapat menciptakan suasana perkantoran yang sehat dan nyaman.

1.2 Masalah Perancangan

Dari latar belakang yang ditimbulkan, maka didapat beberapa masalah perancangan sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan Palembang office park yang mampu mewadahi seluruh kegiatan perkantoran yang nyaman dengan pertimbangan kebutuhan fasilitas penunjang kantor ?
2. Bagaimana perancangan Palembang office park dengan pendekatan bangunan hemat energy yang mampu mengurangi penggunaan energy dalam bangunan serta meminimalisir pengaruh buruk terhadap lingkungan sekitar ?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dan sasaran dari Perancangan Palembang Office Park adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan perancangan bangunan kantor sewa yang dapat memfasilitasi seluruh kegiatan bisnis antara pengusaha dan konsumen (klien) dikota Palembang.
2. Merancang bangunan kantor sewadengan memfasilitasi kebutuhan fasilitas penunjang lengkap serta memperhatikan dan peduli lingkungan sekitar.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada Perencanaan dan Perancangan Palembang Office Park dalam Perancangan Arsitektural yang memanfaatkan keadaan alam dan memperhatikan lingkungan sekitar antara lain :

Lingkup bahasan dibatasi pada :

1. Pencapaian konsep yang diterapkan pada desain yaitu bangunan hemat energi yang dapat terwujud baik kedalam maupun luar bangunan.
2. Memberikan sebuah tempat atau wadah sebagai salah satu fasilitas yang mengakomodasi kegiatan bisnis suatu perusahaan.

1.5 Sistematika Pembahasan

sistem pembahasan perencanaan dan perancangan Palembang office park ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang permasalahan, masalah perancangan, tujuan serta sasaran, ruang lingkup yang dibahas, serta sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan mengenai objek perancangan Palembang *Office Park* meliputi pemahaman proyek, pengertian, tujuan dan fungsi, karakteristik serta studi preseden berdasarkan fungsi perancangan bangunan.

BAB III METODE PERANCANGAN

Membahas tentang metode perancangan meliputi pengumpulan data, pendekatan perancangan, penyelesaian masalah yang akan diterapkan pada perencanaan dan perancangan Palembang office park.

BAB IV ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisikan analisa yang mencakup Analisa Fungsional, Analisa Spasial, Analisa Kontekstual, Analisa Geometri dan Enclosure.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Membahas mengenai konsep-konsep perancangan *Office Park*

DAFTAR PUSTAKA

Berisikan sumber literatur yang digunakan dalam menulis laporan

DAFTAR PUSTAKA

Badan pusat statistik kota Palembang

Marlina, Endy(2008) "Panduan perancangan bangunan komersial." Yogyakarta.

Soegijanto, Standar Tata Cara Perancangan Konversi Energi pada Bangunan Gedung, Seminar Hemat Energi dalam Bangunan, 1998

Hunt, W.D. 1980. Encyclopedia of American Architecture. New York: McGrawHill Inc.

Yanuar, Tommy. "Apartemen dan kantor sewadi kabupatensleman." Jurnal, Yogyakarta:2014.

Nuraida, ida (2008). "manajemen administrasi perkantoran." Yogyakarta:kanisius.

Jamala, N. (2015). ANALISIS PENCAHAYAAN BANGUNAN HEMAT ENERGI (Studi Kasus: Gedung Wisma Kalla di Makassar). Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Arsitektur Usakti, 15(2).

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/ 1996 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir.

Green Building Council Indonesia. 2016. Greenship Existing Building Version 1.1. Jakarta: GBCI.

Sinar Mas Land. "BSD Green Office Park". Diakses pada tanggal 8februari 2020. <http://www.sinarmasland.com/site/discover-properties/commercialindustrial/bsd-green-office-park>