

KANTOR SEWA DI JALAN RASUNA SAID, JAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK (Rental Office on TB Simatupang Street with a Biophilic Architecture Approach)

Moh Farand Albar Ariadi, Muflihul Iman

Program Studi Arsitektur, Institut Sains dan Teknologi Nasional

dedo.farand@gmail.com, muflihuliman@istn.ac.id

ABSTRACT

Jakarta, as Indonesia's capital city, remains a business hub, with TB Simatupang in South Jakarta emerging as a major business center outside the Central Business District (CBD). Infrastructure growth, such as the MRT and toll roads, has driven high office demand, with an occupancy rate of 77.4% in Q1 2024.

This design aims to create a comfortable and healthy workspace through biophilic architecture, integrating natural elements into the building. The approach includes optimizing natural light, cross ventilation, natural materials, organic forms, and green spaces with water features.

The design applies five biophilic principles: dynamic & diffuse light, visual connection with nature, biomorphic forms & patterns, material connection, and presence of water. The concept is expected to enhance comfort, productivity, and user health, while supporting sustainable development.

Keywords: Rental Office, Rasuna Said, Sustainable Architecture, Tropical Climate, Energy Efficiency.

ABSTRAK

Jakarta, khususnya kawasan strategis Jl. HR Rasuna Said di "Segitiga Emas", menjadi lokasi pengembangan gedung kantor sewa oleh PT Intiland Development Tbk yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan ekspansi perusahaan multinasional serta investor. Mengusung visi properti ramah lingkungan yang responsif terhadap iklim tropis Jakarta, proyek ini menerapkan pendekatan arsitektur berkelanjutan melalui integrasi strategi pasif pada selubung bangunan untuk mereduksi panas dan strategi aktif berbasis teknologi hemat energi. Dengan fokus pada efisiensi energi dan kenyamanan termal, gedung ini diproyeksikan tidak hanya sebagai ruang usaha yang strategis dan representatif, tetapi juga sebagai solusi arsitektur yang memberikan dampak positif jangka panjang bagi keberlanjutan lingkungan di kawasan pusat bisnis Jakarta.

Kata kunci: Kantor Sewa, Rasuna Said, Arsitektur Berkelanjutan, Iklim Tropis, Efisiensi Energi.

1. PENDAHULUAN

Jakarta merupakan pasar yang sangat menjanjikan untuk ruang kerja fleksibel yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Para pelaku usaha di kota Jakarta terus membutuhkan ruang usaha baru atau ruang yang lebih luas untuk mendukung ekspansi bisnis. Banyak pebisnis memilih kantor sewa karena memberikan fleksibilitas untuk mendapatkan ruang kerja di lokasi strategis dengan fasilitas yang dapat disesuaikan dengan modal dan kebutuhan perusahaan.

Suplai ruang perkantoran di Jakarta, diperkirakan akan bertambah sebesar 352.413 m² di rentang tahun 2025 – 2028, di mana pasokan baru di luar CBD mencapai 231.413 m², sementara di CBD 121.000 m² (Sumber : www.realestat.id).

Sebagai salah satu daerah Central Business District (CBD), area Jl. HR Rasuna Said menjadi kawasan yang sangat strategis untuk membangun sebuah gedung kantor, kawasan ini termasuk dalam daerah Segitiga Emas Jakarta meliputi Jl. MH Thamrin, Jl. Jenderal Sudirman, Sudirman Central Business District (SCBD), Jl. Gatot Subroto, Jl. HR Rasuna Said, Mega Kuningan, dan Rasuna Epicentrum.

Sebagai area bisnis yang ada disamping area Segitiga Emas Jakarta, Jalan Rasuna Said menyediakan infrastruktur yang baik, serta dikelilingi oleh gedung kantor, kedutaan, apartemen, dan hotel. Sehingga kondisi ini mendorong permintaan terhadap ruang kantor yang representatif dan strategis di kawasan ini (Sumber : www.lenere.com).

Melihat potensi Jl. H. R. Rasuna Said Kelurahan Setiabudi, Kecamatan Karet Kuningan, Kota Jakarta Selatan, salah satu pengembang terkemuka di Indonesia, PT Intiland Development TBK merencanakan sebuah bangunan kantor sewa dengan klasifikasi sebagai kantor sewa yang ditujukan bagi perusahaan multinasional, perusahaan nasional, serta para investor sebagai target pengguna utama. PT Intiland Development Tbk mempunyai Visi "Memberi peluang bagi seluruh masyarakat Indonesia untuk menikmati kehidupan yang nyaman. Kehidupan yang nyaman adalah hidup bahagia dan sejahtera, dikelilingi oleh orang-orang yang dikasihi dan teman-teman dekat, di dalam rumah yang nyaman dan indah, di lingkungan yang bersih dan menyenangkan dengan fasilitas terbaik." dan misi "Memiliki reputasi sebagai pengembang

properti yang transparan, terpercaya, penggagas tren terdepan, berkomitmen untuk berkembang dan meningkatkan keuntungan jangka panjang, serta berlaku adil terhadap semua pemangku kepentingan.”.

Perusahaan ini berkomitmen untuk mengedepankan properti yang ramah lingkungan (Sumber : <https://propertiterkini.com/komitmen-keberlanjutan-intiland-langkah-nyata/>), . Sesuai dengan visi dan misi pengembang, serta melihat kondisi iklim di Jakarta yang menurut Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat data cuaca untuk Jakarta dalam bentuk statistik suhu rata-rata, curah hujan, kecepatan angin, dan kelembapan yang diukur di beberapa wilayah administratif di kota Jakarta.

Data suhu di Jakarta Selatan tahun 2024 menunjukkan suhu rata-rata sekitar 28,5°C, dengan suhu terendah 23°C dan tertinggi mencapai sekitar 35,2°C. Curah hujan di Jakarta Selatan tercatat sekitar 2.394,6 mm untuk tahun 2024. Kecepatan angin rata-rata adalah sekitar 2,8 meter per detik, dengan kelembapan udara sekitar 77,2%. Oleh karena itu, perancangan kantor sewa di kawasan ini perlu menggunakan pendekatan desain yang responsif terhadap iklim tropis Jakarta. Pendekatan ini dapat diterapkan melalui strategi arsitektur pasif dan aktif untuk meningkatkan kenyamanan termal, menghemat energi, dan mendukung keberlanjutan lingkungan.

Sebagai upaya mewujudkan bangunan yang nyaman terhadap iklim tropis Jakarta, penerapan prinsip keberlanjutan menjadi langkah penting dalam proses perancangannya. Efisiensi energi yang tinggi serta penciptaan kenyamanan termal, baik di dalam ruang maupun pada lingkungan sekitarnya, menjadi tujuan utama. Oleh karena itu, perencanaan kantor sewa ini perlu dirancang dengan mengusung konsep berkelanjutan, yakni dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang mendukung keberlanjutan lingkungan.

2. METODE PENELITIAN

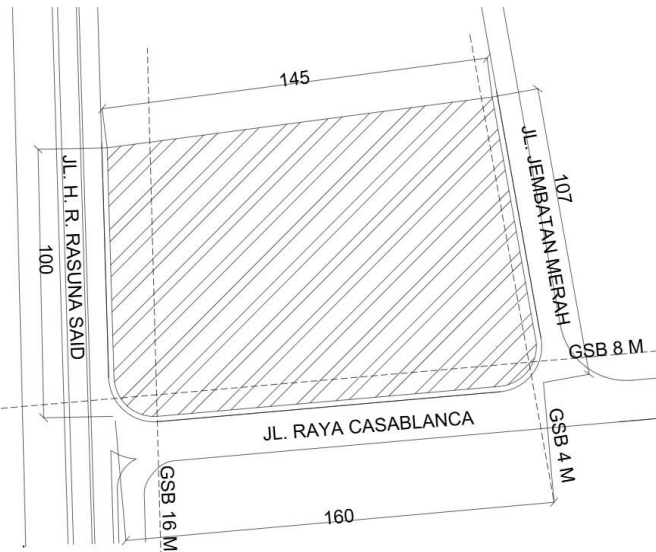
Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif dengan studi literatur, analisis tapak, serta penerapan prinsip desain biofilik. Tahapan penelitian meliputi:

1. Studi Literatur: Mengkaji teori arsitektur biofilik, pola desain Browning (2014), serta standar ruang kerja (Neufert, Time Saver Standards).
2. Analisis Tapak: Menilai kondisi eksisting Jalan H R Rasuna Said Kav C22 Block IIB, meliputi iklim, aksesibilitas, regulasi tata ruang, KDB, KLB, dan KDH.
3. Perencanaan Ruang: Menyusun program ruang berdasarkan standar kebutuhan aktivitas kantor dan fasilitas penunjang.
4. Penerapan Prinsip Bioklimatik: Menerapkan empat prinsip utama (*Sun Shading*, *Cross Ventilation*, *Sky Garden*, *Building Orientation*, *Secondary Skin*) pada zoning, dan fasad.
5. Simulasi Konsep: Membandingkan hasil rancangan dengan standar kenyamanan, produktivitas, dan keberlanjutan.

3. HASIL PENELITIAN

Lahan yang akan direncanakan sebagai kantor sewa ini berlokasi di Jalan TB. Simatupang, dengan ketentuan sbagai berikut:

Luas Lahan	: 15.700 m ²
Koefiseien Dasar Bangunan (KDB)	: 55% x 15.700 m ² = 8.635 m ²
Koefisien Dasar Hijau (KDH)	: 20%
Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	: 6.37
Garis Sepadan Bangunan (GSB)	: 16 meter, 8 meter, 4 meter



Gambar 1. Lokasi Perencanaan Kantor Sewa

Batasan

Utara : The Westin Jakarta
Selatan : Jl. Raya Casablanca
Timur : Jl. Jembatan Merah
Barat : Jl.H. R. Rasuna Said

Penelitian ini mengkaji implementasi prinsip arsitektur bioklimatik dalam perancangan gedung kantor sewa di koridor bisnis Rasuna Said. Fokus utama diarahkan pada optimalisasi efisiensi spasial, kenyamanan termal pengguna, dan keberlanjutan lingkungan. Temuan lapangan dan literatur mengonfirmasi bahwa integrasi konsep bioklimatik berkorelasi positif terhadap peningkatan kualitas lingkungan kerja, produktivitas personel, serta nilai komersial bangunan.

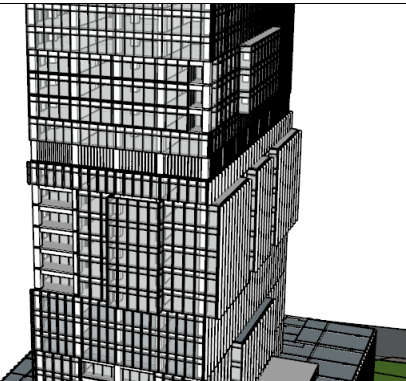
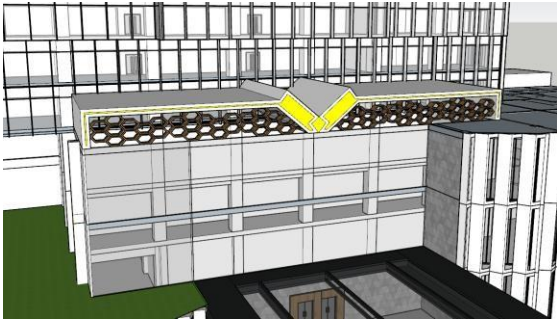
Sebagai bangunan berkategori Kelas A, desain ini memprioritaskan efisiensi tapak dan aksesibilitas terhadap moda transportasi publik, dengan menyediakan ruang sewa bertata letak terbuka (*open space*) yang adaptif terhadap berbagai fungsi administratif dan kolaboratif.

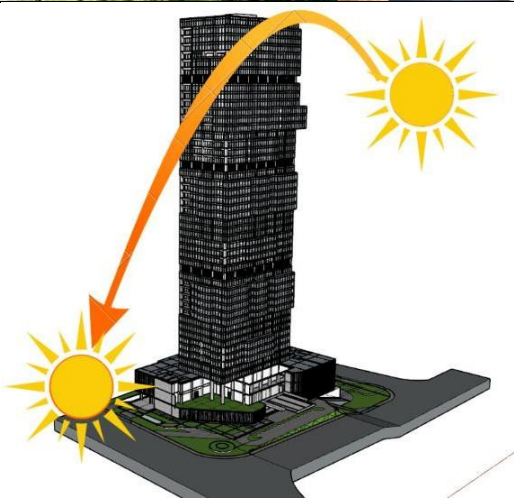
Lima prinsip yang diterapkan pada kantor sewa ini menurut bioklimatik Ken Yeang (1994):

- *Sun Shading*
- *Cross Ventilation*
- *Sky Garden*
- *Building Orientation*
- *Secondary Skin*

4. PEMBAHASAN

Konsep perancangan ruang menekankan pada terciptanya kualitas udara yang bersih dan sehat, didukung oleh pencahayaan alami yang optimal, serta upaya meminimalkan masuknya panas ke dalam ruangan agar kenyamanan pengguna tetap terjaga. Dalam perencanaan ini, diterapkan lima prinsip utama desain bioklimatik, yaitu:

No	Prinsip Bioklimatik	Keterangan	Gambar
1	<i>Sun Shading</i>	Desain fasad menggunakan sistem selubung bangunan yang miring atau menjorok ke luar untuk merespons lintasan matahari.	
2	<i>Cross Ventilation</i>	Terdapat skema aliran udara sejuk masuk dari bagian void pada podium. Hal ini menciptakan efek pendinginan alami yang mengurangi ketergantungan pada sistem pendingin udara mekanis	

3	<i>Sky Garden</i>	Desain menyisipkan area hijau secara vertikal di dalam massa bangunan. Hal ini berfungsi sebagai filter polusi, penyedia oksigen, sekaligus area rekreasi bagi pengguna kantor.	
4	<i>Building Orientation</i>	Bangunan dirancang dengan orientasi memanjang dari arah barat ke timur untuk meminimalisir paparan panas matahari yang masuk ke dalam ruangan.	

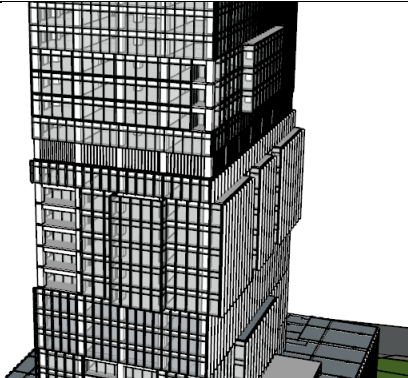
5	<i>Secondary Skin</i>	Penerapan secondary skin berfungsi sebagai sistem fasad pasif yang strategis untuk mereduksi perolehan panas dengan cara menghalangi radiasi matahari langsung sebelum mencapai dinding utama. Melalui penciptaan rongga udara di antara kedua lapisan tersebut, terjadi sirkulasi udara konvektif yang efektif menurunkan beban termal bangunan, sekaligus berfungsi sebagai alat kontrol pencahayaan alami	
---	-----------------------	---	--

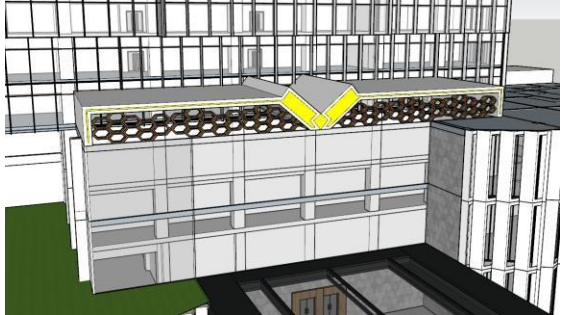
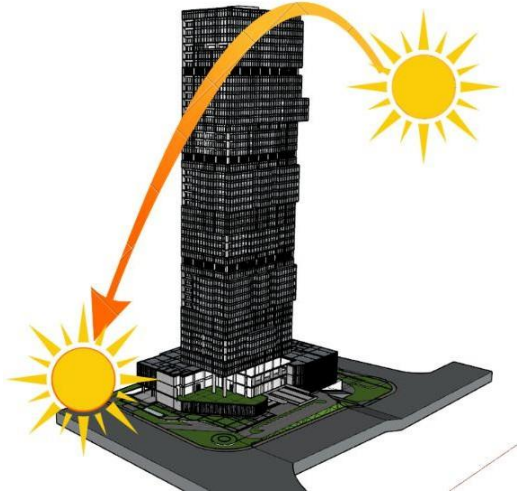
5. KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa konsep perancangan ini berhasil mengintegrasikan aspek kualitas udara yang sehat dengan strategi desain pasif, melalui pemanfaatan cahaya alami dan reduksi panas eksternal untuk mempertahankan kenyamanan ruang yang optimal bagi penghuni tanpa mengesampingkan prinsip keberlanjutan.

Terdapat 5 prinsip bioklimatik yang diterapkan pada kantor sewa ini, yaitu :

- *Sun Shading*
- *Cross Ventilation*
- *Sky Garden*
- *Building Orientation*
- *Secondary Skin*

No	Prinsip Bioklimatik	Keterangan	Gambar
1	<i>Sun Shading</i>	Desain fasad menggunakan sistem selubung bangunan yang miring atau menjorok ke luar untuk merespons lintasan matahari.	

2	<i>Cross Ventilation</i>	Terdapat skema aliran udara sejuk masuk dari bagian void pada podium. Hal ini menciptakan efek pendinginan alami yang mengurangi ketergantungan pada sistem pendingin udara mekanis	
3	<i>Sky Garden</i>	Desain menyisipkan area hijau secara vertikal di dalam massa bangunan. Hal ini berfungsi sebagai filter polusi, penyedia oksigen, sekaligus area rekreasi bagi pengguna kantor.	 
4	<i>Building Orientation</i>	Bangunan dirancang dengan orientasi memanjang dari arah barat ke timur untuk meminimalisir paparan panas matahari yang masuk ke dalam ruangan.	

5	Secondary Skin	Penerapan secondary skin berfungsi sebagai sistem fasad pasif yang strategis untuk mereduksi perolehan panas dengan cara menghalangi radiasi matahari langsung sebelum mencapai dinding utama. Melalui penciptaan rongga udara di antara kedua lapisan tersebut, terjadi sirkulasi udara konvektif yang efektif menurunkan beban termal bangunan, sekaligus berfungsi sebagai alat kontrol pencahayaan alami	
---	----------------	---	--

DAFTAR PUSTAKA

- Marlina, endy, Panduan perancangan bangunan komersil, Andi, Yogyakarta, 2008- hal 104
- Yeang, Ken, Bioclimatic skycrapes, 1994.
- Rosang, Agnes Glorya Pretty. 2016. Penerapan Konsep Desain Arsitektur Bioklimatik.
- Neufert, Ernst. Data Arsitek Edisi : 33 Jilid I. Jakarta : Erlangga. 1996
- Neufert, Ernst. Data Arsitek Edisi : 33 Jilid 2. Jakarta : Erlangga. 1996