

## Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

Purnama Sakhrial Pradini<sup>1</sup>, Retno Fitri Astuti<sup>3</sup>, Adrianus Firmando Sihotang<sup>3</sup>, Trias Pamungkas<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

Corresponding Author: ✉ [purnama\\_sakhrial@pelitabangsa.ac.id](mailto:purnama_sakhrial@pelitabangsa.ac.id)

### ABSTRACT

Bekasi City is the 4th largest city by population in Indonesia. With its location closest to Jakarta, Bekasi City is the main gate to enter Jakarta from the east, rapidly growing with business and industry. This has implications for the economic growth of Bekasi City, which is better than other areas around Jakarta. Bekasi City is also an industrial and business city, as evidenced by the presence of various national and international giant companies. Various strategic plans have also been presented and continue to be developed in Bekasi City. This research approach is descriptive, focusing on describing conditions in the field naturally with qualitative methodology. These different strategic plans have stimulated the private sector and the state to compete to invest in Bekasi City. In line with the rapid economic growth of Bekasi City as well as the development of new infrastructure and transportation which in the end was able to attract investors to invest their capital. This impacts the increasing demand for office space with a strategic location and various ease of access. Furthermore, in running the business wheel of a company, it is deemed necessary to have a centralized place/area where business activities can be carried out quickly and efficiently. Presenting an ideal office space with a different architectural concept is needed to provide maximum results for the company & comfort for all employees.

**Keywords:** Bekasi City, Office Rental, Office Building, Bioclimatic Architecture, Business Center

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received

March 21, 2022

Revised

May 19, 2022

Accepted

July 11, 2022

How to cite

Purnama Sakhrial Pradini, Retno Fitri Astuti, Adrianus Firmando Sihotang, Trias Pamungkas,. (2022). Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik. *Attractive : Innovative Education Journal*, 4(2). 426-450.

Journal Homepage

<https://www.attractivejournal.com/index.php/aj/>

This is an open access article under the CC BY SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Published by

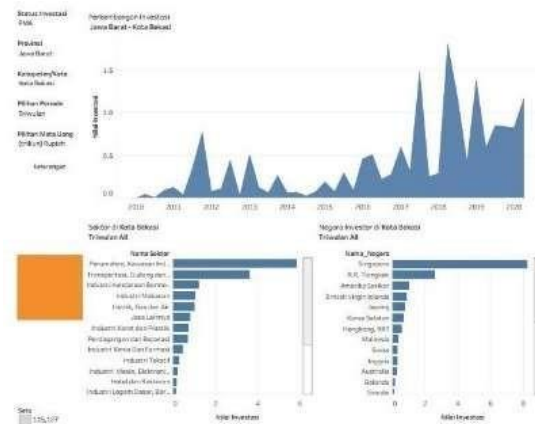
CV. Creative Tugu Pena

### PENDAHULUAN

Kota Bekasi merupakan kota terbesar ke-4 populasinya di Indonesia. Dengan lokasinya yang paling dekat dengan Jakarta, Kota Bekasi seakan menjadi gerbang utama

untuk masuk Jakarta dari kawasan timur yang pesat dengan perkembangan bisnis dan industri. Jarak Kota Bekasi kurang lebih 30 km dari Jakarta dan 30 km dari pusat industri Cikarang - Karawang. Hal ini berimplikasi pada pertumbuhan ekonomi Kota Bekasi yang lebih baik dibandingkan kawasan lain di sekitar Jakarta. Kota Bekasi juga merupakan kota industri dan bisnis, terbukti dengan hadirnya berbagai perusahaan raksasa berskala nasional maupun internasional. Ditunjang pembangunan pesat infrastruktur dan transportasi menjadikan Kota Bekasi sebagai kawasan yang paling potensial berkembang menjadi kawasan bisnis terkemuka. Kota Bekasi saat ini telah bertransformasi menjadi kawasan pusat bisnis baru yang modern, tertata dan berkembang, diantara pesatnya perkembangan Jakarta dan kawasan bisnis di Cikarang - Karawang. Terlebih sejak masuknya Summarecon yang mengembangkan kawasan baru nan modern bernama Kota Summarecon Bekasi.

Sementara apabila dilihat dari laman [dpmptsp.bekasikota.go.id](http://dpmptsp.bekasikota.go.id) bahwa perkembangan investasi di Kota Bekasi 3 tahun terakhir mengalami perkembangan yang cukup pesat dimana sektor perumahan, kawasan industri dan perkantoran dan sektor transportasi, gudang dan telekomunikasi menjadi sektor yang paling dominan dengan nilai investasi yang cukup tinggi dibanding sektor lainnya sementara negara Singapura dan R.R. Tiongkok menjadi penyumbang terbesar dengan nilai investasi yang cukup mencolok dibandingkan negara lain. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 1.1 Grafik Perkembangan Investasi Kota Bekasi**  
Sumber : <https://dpmptsp.bekasikota.go.id/>

Berbagai perencanaan strategis juga telah dihadirkan dan terus dikembangkan di Kota Bekasi. Menurut Wakil Wali Kota Bekasi, Tri Adhianto Tjahyono terdapat 4 Proyek Strategis Nasional (PSN) yang digagas pemerintah pusat di Kota Bekasi yaitu Tol Layang Bekasi-Cawang- Kampung Melayu (Becakayu), Kereta Api Ringan (Light Rail Transit/LRT), Tol Jakarta-Cikampek Elevated II, dan Kereta Cepat Jakarta-Bandung, terdapat juga peningkatan kenyamanan dan kapasitas Commuter Line Bekasi-Jakarta menjadi double track. Bus TransJakarta Summarecon Bekasi yang menghubungkan

Bekasi dengan pusat bisnis Jakarta maupun Pelabuhan Tanjung Priuk. Dan yang terbaru adalah sarana transportasi modern MRT. Berbagai perencanaan strategis inilah yang merangsang pihak swasta maupun negeri untuk berlomba-lomba menanamkan investasinya di Kota Bekasi. Sementara untuk letak lokasi perancangan dengan pusat-pusat strategis yang ada di Jabodetabek dijabarkan dalam ilustrasi gambar sebagai berikut:



**Gambar 1.2 Lokasi dengan Pusat Strategis jabodetabek**  
Sumber : Analisa Penulis

Sejalan dengan pesatnya pertumbuhan ekonomi Kota Bekasi serta pembangunan infrastruktur dan transportasi baru yang pada akhirnya mampu menarik minat investor untuk menanamkan modalnya. Hal ini berimbas pada meningkatnya permintaan ruang perkantoran dengan lokasi yang strategis serta berbagai kemudahan akses didalamnya. Selanjutnya, dalam menjalankan roda bisnis suatu perusahaan, dirasa sangat memerlukan adanya sebuah tempat/area terpusat dimana dalam menjalankan aktifitas usaha dapat dilakukan dengan mudah dan efisien. Maka dari itu, berdasarkan uraian diatas dengan dirancangnya rental office yang sekaligus dijadikan sebagai tugas akhir oleh penulis diharapkan dapat sedikit mengurangi beban permintaan ruang perkantoran di Kota Bekasi karena terus meningkatnya jumlah investor dalam dan luar negeri serta diharapkan juga dapat memudahkan investor dalam menjalankan usahanya. Menghadirkan ruang perkantoran yang ideal dengan konsep arsitektur yang berbeda dibutuhkan untuk mampu memberikan hasil yang maksimal bagi perusahaan & kenyamanan bagi seluruh pegawainya. Unsur alam sebagai pendukung kenyamanan bekerja menjadi hal penting dalam meningkatkan produktifitas kerja yang pada akhirnya dapat menghadirkan ide-ide segar yang menunjang kesuksesan perusahaan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan bahwa kota Bekasi membutuhkan area/tempat yang dapat menampung kegiatan administrasi beberapa perusahaan sekaligus dalam satu bangunan. Tingginya angka permintaan sehingga diperlukan sebuah perencanaan Rental Office yang efektif dari segi ruang agar dapat menampung perusahaan sebanyak-banyaknya. Perlunya perencanaan interior Rental Office yang dapat menampung kegiatan semua pelaku usaha. Dimunculkanlah rumusan masalah tentang bagaimanakah merancang rental office di Kota Bekasi? Bagaimanakah merencanakan rental office yang efektif dari segi ruang agar dapat menampung perusahaan sebanyak-banyaknya? Bagaimanakah perencanaan

interior yang mampu menampung kegiatan semua pelaku usaha? Berdasarkan rumusan di atas, maka batasan masalah adalah Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan pendekatan Arsitektur Bioklimatik. Penelitian ini memiliki tujuan perancangan yang dijabarkan untuk memberikan sebuah desain objek arsitektural berupa rental office yang dapat menampung kebutuhan investor dan para pelaku usaha yang berasal dari lokal maupun mancanegara sesuai dengan standar SNI yang berlaku. Diharapkan dapat sedikit mengurangi beban permintaan ruang perkantoran yang ada di Kota Bekasi karena terus meningkatnya jumlah investor. Dengan hadirnya rental office ini diharapkan dapat melengkapi fasilitas yang ada di Kota Summarecon Bekasi dan meningkatkan citra sebagai kota mandiri dan meningkatkan perekonomian Kota Bekasi.

Perancangan atau rancang yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan serangkaian prosedur untuk menterjemahkan hasil analisa dan sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem di implementasikan. Berdasarkan beberapa pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen agar mudah dipahami.

Kantor didefinisikan sebagai balai (gedung, rumah, ruangan) tempat mengurus pekerjaan atau tempat bekerja, sedangkan sewa didefinisikan memakai sesuatu dengan membayar atau membayar karena memakai atau meminjam sesuatu. Menurut Hunt, W.D. (2008), kantor sewa merupakan suatu fasilitas perkantoran yang berkelompok dalam satu bangunan yang disewakan sebagai respon terhadap pesatnya pertumbuhan ekonomi khususnya di kota-kota besar (perkembangan industri, bangunan/konstruksi, perdagangan, perbankan, dan lain-lain). Berdasarkan beberapa pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa rental office adalah kantor yang disewakan oleh pengelola terhadap pengguna baik perorangan maupun badan usaha yang digunakan untuk menampung segala bentuk yang bersifat administratif dan komersil dengan menyewakan ruang-ruang yang telah disediakan oleh pihak pengelola baik berupa ruangan terkecil (modul terkecil) hingga disewa perlantai (modul terbesar) dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kesepakatan antara pihak pengelola dengan pihak penyewa.

Bioklimatik diambil dari bahasa latin yaitu bioclimatologi. Bioklimatik menurut Yeang adalah "Ilmu yang mempelajari hubungan antara iklim dan kehidupan terutama efek dari iklim pada kesehatan dan aktifitas sehari-hari". Bangunan bioklimatik adalah bangunan yang pada bentuk bangunannya dirancang untuk mengutamakan penghematan energi, yang berhubungan dengan iklim setempat. Hasil dari respon terhadap iklim adalah bangunan yang berinteraksi dengan lingkungan, lalu operasinya dan tampilan bangunannya menghasilkan efisiensi energi operasional. Jadi berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa arsitektur bioklimatik adalah prinsip arsitektur untuk merancang suatu bangunan yang secara integrasi antara bangunan dengan lingkungan iklim sekitar. Dari proses integrasi antara bangunan dan lingkungan iklim sekitar tersebut, sehingga akan membuat bangunan memaksimalkan bentuk, ruang, dan fungsinya yang akan berdampak pada penghematan energi dan efektivitas ruang.

Intiland Tower Jakarta merupakan gedung perkantoran pertama yang dibangun oleh pihak pengembang PT Intiland Development Tbk. Gedung perkantoran ini merupakan gedung yang ikonis dan sangat populer di kawasan Jakarta karena desainnya

yang unik dan mudah dikenali. Sebagai salah satu landmark yang ada di kota Jakarta, Intiland Tower ini menawarkan berbagai keuntungan terutama dari segi lokasi yang super strategis. Beragam fasilitas pendukung yang tersedia membuat gedung perkantoran ini menjadi pilihan tepat bagi pebisnis. Konsep skylight ditafsirkan sebagai mengundang luar energi ke dalam bangunan. Dengan ini, energi yang digunakan untuk penerangan dan pendingin udara berkurang. Sementara ruang terbuka dan halaman bermain signifikan berperan dalam sirkulasi udara dan alami lampu di gedung.

Dari segi fasilitas, antara lain: Bank, ATM, Kantor Pos, Ruang rapat, kantin, Restoran, Mini market, Klinik medis, Gereja, masjid, Kedai kopi, Kantor pusat solusi, Pengumpulan penyewa, Reguler olahraga. Solaris Tower Singapore adalah gedung perkantoran 15 lantai yang terletak di pusat Fusionopolis. Solaris Tower Singapore terdiri dari dua menara yang terhubung dengan atrium berventilasi. Bangunan ini berupaya untuk meningkatkan ekosistem yang ada daripada menggantinya. Desain bangunan yang digunakan yaitu: Bangunan mengurangi energy secara keseluruhan sebanyak 36% dengan mengintegrasikan daerah taman langsung ke fasad bangunan dan pengintegrasian cahaya melalui atrium dan shaft cahaya matahari. Pada bangunan terdapat green ramp sepanjang 1,5 km dengan perbandingan kemiringan ramp 1:20 dan memiliki tanaman disamping jalan yang dibangun untuk menyambungkan lantai bawah ke lantai atas bangunan. Lantai paling bawah digunakan untuk tangki penampungan dan ruang pompa sistem pemanenan air hujan (rainwater harvesting system). Sistem irigasi bangunan ini menggunakan sistem pemanenan air hujan berskala besar. Air hujan dikumpulkan dari pipa drainase green ramp dan dari atap. Air hujan disimpan di tangki rooftop dan basement. Kapasitas keduanya lebih dari 700 m<sup>3</sup> dan hampir semua tumbuhan yang terdapat di bangunan dapat diairi dengan air hujan yang disimpan. Roof garden dan sky terraces berfungsi untuk menciptakan area relaksasi dan penyangga termal. Taman-taman yang luas memungkinkan penghuni dapat berinteraksi dan menikmati pemandangan. Fasad didesain menggunakan double glazed. Yang berfungsi sebagai penahan panas masuk ke dalam bangunan. Bangunan didesain memiliki shaft khusus untuk cahaya agar cahaya matahari masuk ke bangunan sebagai pencahayaan alami ke dalam ruangan..

## **METODE**

Pendekatan penelitian ini bersifat deskriptif, dengan fokus pada penggambaran kondisi di lapangan secara alami. Dengan kata lain, penelitian deskriptif ini bertujuan memberikan gambaran sistematis, fakta, dan akurat tentang fenomena yang sedang diteliti. Tujuannya adalah untuk menggambarkan dan mengartikan objek penelitian sesuai dengan keadaannya yang sebenarnya, dan sering kali dikenal sebagai penelitian non-eksperimental karena tidak melibatkan pengendalian dan manipulasi variabel penelitian. Secara singkat, penelitian ini berfokus pada pengungkapan makna yang terkandung dalam objek penelitian (Ahyar et al., 2020). Penelitian ini adalah penelitian lapangan, yaitu penelitian yang dilakukan di suatu lokasi khusus dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian lapangan, data dikumpulkan dari lokasi tersebut, kemudian dianalisis dan kesimpulan ditarik (Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, 2018). Tujuan dari penelitian deskriptif kualitatif ini adalah mengumpulkan informasi aktual dan mendetail,

serta melakukan perbandingan atau evaluasi, serta menyelidiki secara mendalam tentang Pendekatan Arsitektur Bioklimatik pada Rental Office Kota Summarecon Bekasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kota Summarecon Bekasi**

Kota Summarecon Bekasi merupakan kawasan hunian dari PT Summarecon Agung Tbk yang telah dikenal lebih dari 43 tahun karena komitmen, reputasi terpercaya, prestasi dan handal dalam mengembangkan Township Development dengan konsep Modern Smart City. Berdasarkan jenis bentuk hunian pada Kota Summarecon Bekasi terdapat hunian vertical dan horizontal sehingga bisa disebut dengan hunian campuran. Kota Summarecon Bekasi berdiri di lahan kosong seluas

270 hektar yang dikelilingi oleh perumahan yang ada sebelumnya. Akses untuk menuju kawasan Kota Summarecon Bekasi pun menjadi mudah dari berbagai arah. Kota Summarecon Bekasi telah menunjukkan sosoknya sebagai sebuah kota modern yang terus tumbuh berkelanjutan yang membangun. Beragam cluster hunian yang eksklusif & modern, Summarecon Mall Bekasi sebagai entertainment & lifestyle center, berderet area komersil & kuliner, hadirnya office & pusat bisnis, dan semakin lengkap dengan sarana pendidikan berkualitas dari jenjang sekolah dasar dan menengah di Sekolah Islam Al-Azhar dan BPK Penabur hingga hadirnya BINUS University. Kota Summarecon Bekasi juga mempunyai landmark. Landmark ini merupakan ruang terbuka. Landmark dari Kota Summarecon Bekasi ini sering difungsikan untuk berbagai acara besar di Kota Bekasi.

Pelaku kegiatan dalam Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini dibagi menjadi beberapa bagian antara lain:

#### ***Pengelola***

Merupakan pelaku kegiatan yang bertugas melayani penyewa kantor, namun memiliki pelayanan terbatas yaitu pelayanan pada kantor. Aktivitas yang dilakukan oleh pengelola adalah pelayanan spesifik seperti layanan administrasi kantor, keamanan kantor, layanan informasi kantor, perawatan kantor.

#### ***Penyewa***

Merupakan pelaku kegiatan yang secara rutin atau tetap setiap hari melakukan aktifitas pada ruang- ruang yang disewa yaitu rental office. Penyewa biasanya merupakan perusahaan asing maupun lokal yang bergerak di bidang jasa konstruksi, properti, akuntan, hukum, asuransi, perbangkan, perdagangan dan lain-lain

#### ***Pengunjung***

Merupakan pelaku kegiatan yang datang dengan maksud dan tujuan tertentu dikantor. Salah satu aktivitas yang dilakukan oleh pengunjung yaitu bertamu, meeting kepada instansi terkait yang ada dalam bangunan kantor.

#### ***Analisis Aktivitas***

Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini diharapkan mampu memwadhahi transaksi bisnis dengan pelayanan secara profesional yang didalamnya terdiri dari ruang-ruang dengan fungsi yang sama, yaitu ruang kantor dengan status sewa atas ruang yang digunakannya. Maka

dari itu, untuk menunjang terwujudnya fungsi bangunan yang optimal, terdapat beberapa pengelompokan fungsi sebagai berikut:

***Fungsi Primer***

Merupakan fungsi atau kegiatan utama dari bangunan yang akan dirancang, fungsi utama dari bangunan yang akan dirancang meliputi kantor sewa yang diperuntukan bagi perusahaan bergerak di bidang jasa konstruksi, properti, akuntan, hukum, asuransi, perbangkan, perdagangan dan lain-lain.

***Fungsi Sekunder***

Merupakan fungsi yang bersifat mendukung kegiatan dari fungsi primer agar dapat berjalan dengan baik dengan berbagai fasilitasnya. Fungsi tersebut meliputi ruang rapat, print dan fotocopy, ATM centre, dan lain-lain.

***Fungsi Penunjang***

Merupakan fungsi yang bersifat menunjang kegiatan dari fungsi primer dan fungsi skunder sehingga kedua fungsi tersebut terorganisir dengan baik. Fungsi tersebut meliputi fungsi ruang untuk bersosialisasi, fungsi beribadah, parkir dan lain- lain.

**Analisis Jenis Kegiatan**

Pada perancangan ini, kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh ketiga pelaku secara garis besar dijabarkan sebagai berikut:

1. Datang
2. Parkir
3. Masuk ke bangunan dan menuju ruang kerja
4. Ibadah
5. Bekerja, antara lain: melakukan kegiatan administrasi, kegiatan pengawasan, dan kegiatan perawatan
6. Istirahat, makan, minum dan buang air
7. Pulang

**Analisis Ruang**

Berupa analisis fisik yang mendukung dari perancangan yang dilakukan. Analisis ruang terdiri dari kebutuhan ruang luar (eksterior) dan kebutuhan ruang dalam (interior). Kebutuhan ruang dipengaruhi oleh jenis perusahaan yang akan menyewa rental office tersebut. Penyewa kantor merupakan perusahaan asing maupun lokal, perorangan maupun instansi yang bergerak di berbagai bidang dan sektor dengan detail penjabaran sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Ruang**

Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

Pengguna	Kebutuhan Ruang	Aktivitas	Karakter Ruang
Pengelola	Receptionist	Layanan penyewa / pengunjung	
	Ruang Rapat	Koordinasi	Semiformal, interaktif, komunikatif
	Ruang Kerja / Administrasi	Administrasi	Semiformal, interaktif, komunikatif
	Ruang Kerja	Promosi ruang sewa	Semiformal, interaktif, komunikatif
	Janitor & Gudang	Layanan kebersihan	Nonformal, disiplin, Terkontrol
	Ruang Kontrol	Layanan keamanan	Nonformal, disiplin, Terkontrol
	Ruang Security	Layanan keamanan	Nonformal, disiplin, Terkontrol
	Toilet	BAB / BAK	Nonformal
	Mushola	Ibadah	Nonformal
	Parkir	Memarkirkan kendaraan	Nonformal, Terkontrol
Ruang Istirahat	Istirahat	Nonformal, Santai, Rekreatif	
Pengguna	Kebutuhan Ruang	Aktivitas	Karakter Ruang
Penyewa	Foodcourt	Makan	Nonformal, Santai
	ATM Centre	Transaksi uang	Nonformal, Terkontrol
	Print and Copy Area	Layanan cetak dan fotocopy	Nonformal
	Ruang Kantor	Bekerja	Semiformal, Terkontrol, Atraktif
	Ruang Meeting	Koordinasi / rapat	Semiformal, interaktif, komunikatif
	Mushola	Ibadah	Nonformal
	Parkir	Memarkir kendaraan	Nonformal, Terkontrol
	Toilet	BAB / BAK	Nonformal
	Smoking Room	Merokok	Nonformal, Terkontrol
	Roof Garden	Istirahat	Nonformal, Santai, Rekreatif
Pengguna	Kebutuhan Ruang	Aktivitas	Karakter Ruang
Pengunjung	Foodcourt	Makan	Nonformal, Santai
	ATM Centre	Transaksi uang	Nonformal, Terkontrol
	Ruang Meeting	Koordinasi / rapat	Semiformal, interaktif, komunikatif
	Mushola	Ibadah	Nonformal
	Parkir	Memarkir kendaraan	Nonformal, Terkontrol
	Toilet	BAB / BAK	Nonformal
	Smoking Room	Merokok	Nonformal, Terkontrol
	Roof Garden	Istirahat	Nonformal, Santai, Rekreatif

Sumber : Analisa Penulis

Pada Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini dalam menentukan besaran ruang mengacu pada ukuran standar yang bersumber dari beberapa referensi. Selengkapnya dijabarkan sebagai berikut.

Tabel 4.2 Detail Perhitungan Besaran Ruang

No	Jenis Ruang	Luas	Jumlah	Total	Standar	Sumber
1	Lobby	97,2 - 122 m <sup>2</sup>	2	219,2 m <sup>2</sup>	1,2-2 m <sup>2</sup> /org	AD
2	Food Court	123,6 - 230 m <sup>2</sup>	3	496,4 m <sup>2</sup>	1,4-1,7 m <sup>2</sup> /org	AD
3	ATM Centre	21,5 m <sup>2</sup>	1	21,5 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	SB
4	Retail Space	4,8 - 20,7 m <sup>2</sup>	105	1934,7 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	SB
5	Mushola	113,1 - 134,4 m <sup>2</sup>	3	380,9 m <sup>2</sup>	1,2 m <sup>2</sup> /org	ST
6	Management Room	50,1 m <sup>2</sup>	1	50,1 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup> /org	SB
Jumlah				3102,8 m <sup>2</sup>		

No	Jenis Ruang	Luas	Jumlah	Total	Standar	Sumber
1	Large Office	137,2 - 153,5 m <sup>2</sup>	70	10.105,6 m <sup>2</sup>	>120 m <sup>2</sup> /unit	BK
2	Medium Office	67,1 - 98,6 m <sup>2</sup>	89	7930,3 m <sup>2</sup>	41 - 120 m <sup>2</sup> /unit	BK
3	R. Meeting Large	157,9 m <sup>2</sup>	2	315,8 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /org	SB
4	R. Meeting Medium	79,2 m <sup>2</sup>	2	158,4 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /org	SB
Jumlah				18.510,1 m <sup>2</sup>		

No	Jenis Ruang	Luas	Jumlah	Total	Standar	Sumber
1	Lift Passenger	27,6 m <sup>2</sup>	46	1269,6 m <sup>2</sup>	27 m <sup>2</sup>	SB
2	Lift Service	11,5 m <sup>2</sup>	23	264,5 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	SB
3	Coridors / Sirkulasi	134 - 863 m <sup>2</sup>	23	5449,1 m <sup>2</sup>		
4	Tangga Darurat	14,3 m <sup>2</sup>	23	328,9 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	SB
5	Janitor	14,7 m <sup>2</sup>	23	338,1 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	SB
6	Storage Space	14,7 m <sup>2</sup>	23	338,1 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	SB
7	Smoking Room	14,7 m <sup>2</sup>	46	676,2 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /org	AD
8	Locker Room	24,8 m <sup>2</sup>	1	24,8 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	SB
9	Security Office	20,5 m <sup>2</sup>	1	20,5 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	SB
10	Toilet Pria	14,7 m <sup>2</sup>	26	382,2 m <sup>2</sup>	2,25 m <sup>2</sup> /org	AD
11	Toilet Wanita	14,7 m <sup>2</sup>	26	382,2 m <sup>2</sup>	2,25 m <sup>2</sup> /org	AD
Jumlah				9474,5 m <sup>2</sup>		

No	Jenis Ruang	Luas	Jumlah	Total	Standar	Sumber
1	GWT	74,5 m <sup>2</sup>	1	74,5 m <sup>2</sup>		SB
2	Pump Room	22,1 m <sup>2</sup>	1	22,1 m <sup>2</sup>		SB
3	WWTP & Control	74 m <sup>2</sup>	1	74 m <sup>2</sup>		SB
4	CCTV Room	24,3 m <sup>2</sup>	1	24,3 m <sup>2</sup>		SB
5	Technician Room	15,7 m <sup>2</sup>	1	15,7 m <sup>2</sup>		SB
6	A.H.U	15,7 m <sup>2</sup>	3	47,1 m <sup>2</sup>		SB
7	Panel Room	70,2 m <sup>2</sup>	3	219,6 m <sup>2</sup>		SB
8	Smoke Fan Room	45,5 m <sup>2</sup>	2	91 m <sup>2</sup>		SB
9	Genset & Trafo Room	70,2 m <sup>2</sup>	1	70,2 m <sup>2</sup>		SB
Jumlah				638,5 m <sup>2</sup>		

Sumber : Analisa Penulis

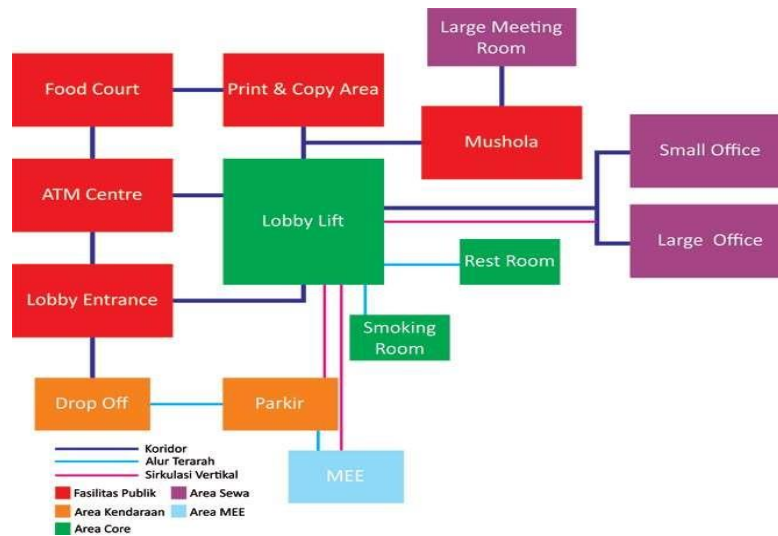
Keterangan:

AD : Architectts Data – Ernst Neufert

ST : Standart Perancangan atas dasar prinsip modular SB : Studi Banding

BK : Buku Marlina, Endy, 2008, Panduan Perancangan Bangunan Komersial

Selanjutnya diperlukan organisasi ruang dibuat untuk mengatur dan mengorganisasi ruang yang memiliki kebutuhan-kebutuhan tertentu. Organisasi ruang membagi tata ruang pada bentukan yang sudah ada. Untuk mendapatkan efisiensi tata ruang, maka hubungan antar ruang dibatasi oleh adanya koridor yang mengarahkan langsung pada setiap ruang dengan inti areanya adalah lobby lift. Berikut diagram skema organisasi ruang pada Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik:

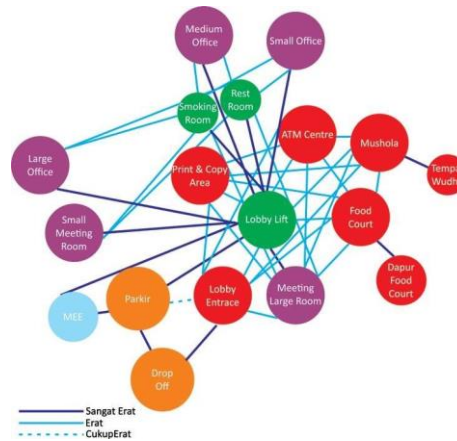


Gambar 4.1 Diagram Skema Organisasi Ruang

Sumber : Analisa Penulis

### Hubungan Antar Ruang

Hubungan antar ruang menunjukkan kedekatan antar ruang, sehingga menjadi acuan terhadap tata ruang. Konsep hubungan antar ruang pada Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini diambil dari organisasi ruang yang telah dibuat sehingga aksesibilitas antar ruang dapat tercapai dengan baik. Selain itu juga menerapkan konsep dimana ruang dalam yang saling berhubungan satu sama lain dari segi fungsinya. Dengan hal itu akan mempermudah pengelola, penyewa dan pengunjung bangunan. Selanjutnya akan diberikan bukaan yang cukup dan vegetasi pada ruang luar yang akan menciptakan ruang dalam yang sehat dan sejuk. Selengkapnya dijabarkan sebagai berikut.



**Gambar 4.2 Diagram Skema Hubungan Antar Ruang**  
Sumber : Analisa Penulis

Analisa daya tampung bangunan menggunakan total luas bangunan keseluruhan dibandingkan dengan kebutuhan keseluruhan ruang untuk bangunan perkantoran per orang, standar kebutuhan ruang 15m<sup>2</sup>/orang (sudah termasuk kegiatan parkir, servis, dan penunjang) (Duffy F., Cave, Colin, & Whortington, 1976).

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah pemakai bangunan} &= \frac{\text{total luas bangunan}}{\text{standar per orang}} \\
 &= \frac{34.651,9 \text{ m}^2}{15 \text{ m}^2} \\
 &= \pm 2.310 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

### Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

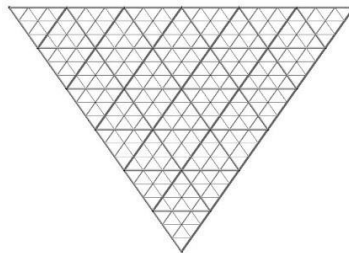
Pada Perancangan *Rental Office* Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini, interior dalam bangunan menerapkan konsep modern minimalis untuk dapat mewujudkan elemen ruangan dengan garis tegas serta warna sederhana namun elegan yang memadukan dominasi warna putih, elemen transparan kaca dan warna natural kayu. Hal ini bertujuan untuk meleburkan kesan meruang pada

bangunan, sehingga pengguna bangunan akan memperoleh kesan hangat dalam ruangan. Berikut penerapannya dalam perancangan:

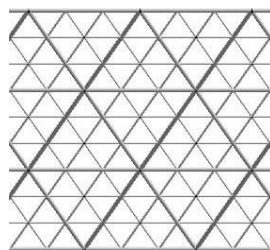


**Gambar 4.7 Interior Lobby Depan Sumber : Hasil Rancangan Penulis Konsep Fasad Bangunan**

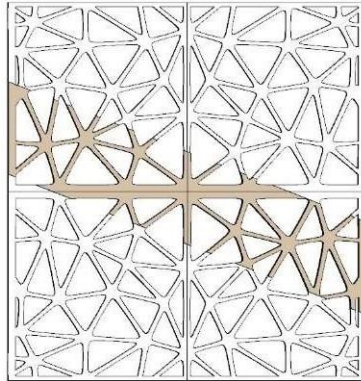
Pada penjabaran konsep fasad bangunan ini terbagi menjadi 2 bagian yaitu bentuk dan material penutup fasad. Selanjutnya dijabarkan sebagai berikut: Pada Perancangan *Rental Office* Kota Summarecon Bekasi dengan pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini, bentuk penutup fasad terinspirasi dari *landmark* Summarecon Bekasi yang kemudian mengalami beberapa transformasi sebagai berikut:



**Gambar 4.8 Bentuk Dasar Landmark dilihat dari Depan Sumber : Analisis Penulis**



**Gambar 4.9 Bentuk Transformasi 1 Sumber : Analisis Penulis**



**Gambar 4.10 Bentuk Akhir Fasad Sumber : Analisis Penulis**

Pada Perancangan *Rental Office* Kota Summarecon Bekasi dengan pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini, material penutup fasad bangunan tersusun atas 2 material utama yaitu kaca dan ACP (*Aluminium Composite Panel*) yang keduanya dikombinasikan dengan sistem *curtain wall*. *Curtain wall* merupakan konstruksi non struktural. Artinya penutup ini tidak menahan beban bangunan secara keseluruhan, akan tetapi desain dari *curtain wall* harus tetap mampu menahan beban dari *curtain wall* itu sendiri dan mampu menahan gaya-gaya yang ditimbulkan dari faktor luar, seperti: beban angin dan hujan, gempa bumi, suhu tinggi, hingga resiko terkena ledakan bom.

### **Konsep Selubung Bangunan**

Pada bangunan tingkat tinggi, luas dinding jauh lebih besar daripada luas atap. Oleh karena itu perancangan selubung bangunan harus dilakukan secara hati-hati untuk menghindari masuknya panas kedalam bangunan secara berlebihan. Selanjutnya, sebagai pendukung untuk menghindari masuknya panas kedalam bangunan secara berlebihan dapat dilakukan beberapa hal berikut:

1. Peneduh Eksternal

Peneduh eksternal lebih efektif dalam mengurangi perolehan panas matahari dibandingkan dengan peneduh internal karena dapat menghalangi radiasi matahari sebelum mencapai selubung bangunan. Peneduh eksternal perlu dirancang secara hati-hati agar tidak hanya untuk mengurangi beban pendinginan tetapi juga untuk menciptakan arsitektur yang estetik, dengan memperhitungkan kinerja pencahayaan alami.

2. Reflektor Cahaya

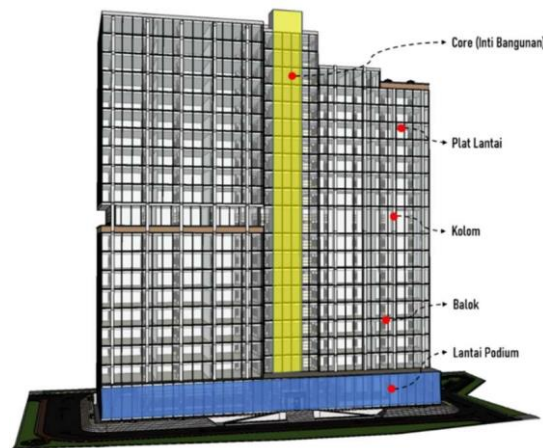
Reflektor cahaya adalah elemen *horizontal* yang membagi jendela menjadi dua bagian. Jendela bagian atas untuk pencahayaan alami dan jendela bagian bawah sebagai pandangan

3. Peneduh Internal

Peneduh internal atau tirai atau gorden merupakan penahan radiasi matahari setelah melewati jendela kaca dan mencegah terjadinya radiasi matahari yang langsung mengenai penghuni dan bagian interior yang lebih dalam.

### Konsep Struktur Bangunan

Pada Perancangan *Rental Office* Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini, secara keseluruhan akan menerapkan sistem struktur rangka kaku dan inti bangunan (*rigid frame and core*). Struktur *core* dimanfaatkan untuk transportasi *vertical* dan *rigid frame* terdiri dari kolom dan balok dengan bahan beton yang saling mengikat satu sama lain sehingga membentuk sebuah kekakuan untuk menahan beban bangunan. Struktur rangka kaku dan inti bangunan (*rigid frame and core*) tersebut akan dipadukan dengan pondasi *Mat Foundation*. *Mat foundation* itupun akan disalurkan melalui penyaluran pembebanan dengan menggunakan *spun pile* yang disatukan setiap titik tumpuan kolom melalui *pile cap*. *Mat foundation* dipilih karena lokasi perancangan yang berada pada kawasan padat akan bangunan-bangunan sehingga pemilihan *mat foundation* tersebut diharapkan efektif dan tidak menyebabkan pergerakan tanah yang besar di sekitar tapak. Kelebihan lain dari *mat foundation* adalah pondasi jenis ini tidak terpengaruh oleh kondisi tanah lempung dan tidak akan bergerak ke samping meskipun kondisi tanah bergelombang karena pembebanan yang merata pada gedung yang direncanakan. Selanjutnya, terdapat juga *retaining wall* yang berfungsi sebagai dinding penahan tanah dengan kedalaman 9,5 m untuk 3 lapis *basement* yang sudah direncanakan, dengan fungsi lain *retaining wall* tersebut sebagai penahan pergerakan tanah *lateral* pada sekeliling bangunan. Selanjutnya penerapan pada perancangan adalah sebagai berikut:



Gambar 4.11 Penerapan *Rigid Frame and Core Structure*

Sumber : Analisis Penulis

### Konsep Vegetasi

Konsep Vegetasi pada perancangan:



Gambar 4.12 Konsep Vegetasi pada Perancangan

Sumber : Analisis Penulis

Dari gambar tersebut terlihat beberapa tumbuhan memiliki fungsi masing-masing yang kemudian dijabarkan sebagai berikut:

1. Tanaman tepi jalan, tanaman yang berbenturan langsung dengan jalan yang berfungsi untuk mengurangi kebisingan dan pergerakan angin yang terlalu kencang.
2. Tanaman peneduh, tanaman yang memiliki percabangan mendatar, daun lebat dan tidak mudah rontok. Tanaman jenis ini sebagai penghasil oksigen dan penyerap karbondioksida terbanyak, melihat fungsinya yang sebagai peneduh.
3. Tanaman penghias, tanaman yang berfungsi sebagai penghias *landscape*, dari segi perawatan yang mudah dan tidak mengganggu pandangan para pengguna bangunan. Bisa berupa bunga dan tanaman yang dibentuk/modifikasi sehingga mempunyai bentuk yang unik dan cantik sehingga orang menjadi tertarik untuk melihat dan menikmati yang pada akhirnya dapat menghilangkan penatnya aktivitas pekerjaan.

Selanjutnya dari pengertian-pengertian fungsi tanaman diatas, lebih spesifik berkaitan dengan tumbuhan yang akan diterapkan dalam perancangan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.3 Detail dan Gambar Tumbuhan pada Perancangan**

No	Nama / Fungsi	Habitus	Dimensi	keterangan	Bentuk
			Tinggi		
1.	<b>Akasia</b> • Tanaman peneduh • Tanaman pengarah	Pohon	>15 m	• Rindang • Dapat tumbuh di area tapak • Dapat mengarahkan pengunjung	
2.	<b>Cemara Pensil</b> • Tanaman tepi jalan	Pohon	15 - 20 m	• Pengurai bising • Dapat tumbuh di area tapak • Akar tidak merusak	
3.	<b>Cemara Pua-Pua</b> • Tanaman hias	Tanaman hias	2 m	• Dapat dibentuk / modifikasi • Daun halus • Dapat tumbuh di lokasi tapak	
No	Nama / Fungsi	Habitus	Dimensi	keterangan	Bentuk
			Tinggi		
4.	<b>Palm Kipas Mini</b> • Tanaman hias	Tanaman hias	<1 m	• Pelengkap estetika pada <i>landscape</i>	
5.	<b>Lilipe Muscari</b> • Tanaman hias	Bunga	25 - 50 cm	• Mempercantik area <i>landscape</i> • Dapat tumbuh di area tapak	
6.	<b>Rumput Gajah Mini</b> • Tanaman penutup	Rumput	<50 cm	• Dimanfaatkan untuk menutup permukaan tanah dan memberi kesan hijau • Dapat tumbuh di lokasi tapak	

Sumber : Analisis Penulis

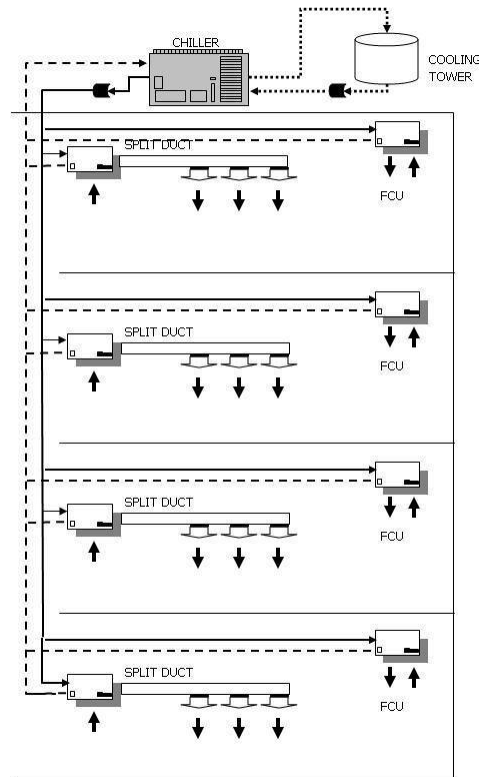
### Konsep Pencahayaan

Akan menggunakan 2 macam pencahayaan, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami berasal dari cahaya matahari yang masuk melalui dinding kaca. Untuk mengatasi cahaya matahari masuk berlebihan ke dalam ruangan, maka akan diberi penghalang berupa tritisan dan *secondary skin*. Sementara Pencahayaan buatan pada ruang-ruang dalam bangunan menggunakan lampu penerangan.

### Konsep Penghawaan

Pada Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini akan menerapkan konsep penghawaan sebagai berikut:

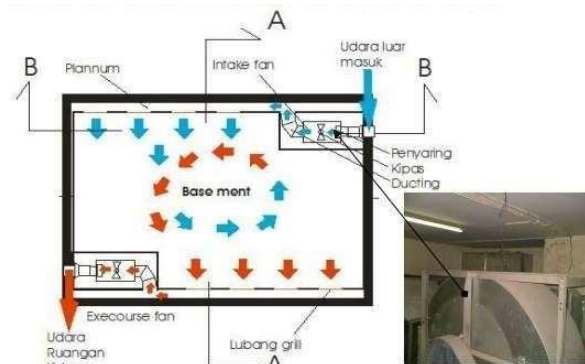
Sistem *Air Conditioner* (AC) sentral adalah suatu sistem AC dimana proses pendingin udaranya terpusat pada satu tempat dan kemudian ditransferkan atau alirkan ke semua ruangan yang terhubung. Sistem ini memerlukan menara pendingin (*cooling tower*) dan *chiller* yang ditempatkan di luar bangunan. Pada pengaplikasian di perancangan, AC *central* diletakkan di ruang-ruang unit sewa, antara lain: kantor sewa dan *retail space*, kemudian ruang publik, seperti: koridor, *lobby*, *foodcourt* serta pada kantor pengelola dan lain- lain. Berikut diagram alur gambar pengaplikasian AC *central all water system* pada perancangan.



**Gambar 4.13 Diagram Alur Sistem AC Sentral**

Sumber : Dokumen Penulis

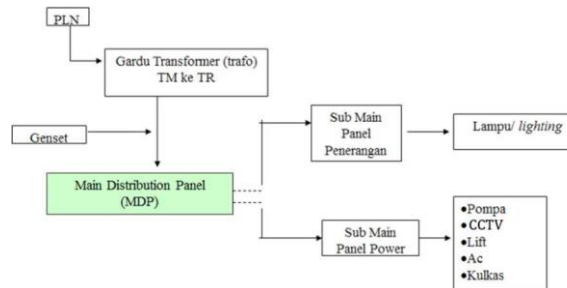
Ruang dengan kedalaman penggunaan *basement* mengakibatkan pertukaran udara luar tidak dapat terjadi secara alami, demikian juga cahaya tidak bisa masuk secara alami. Disisi lain dengan fungsi area penunjang bangunan dan parkir akan mengakibatkan banyak asap kendaraan dan mesin-mesin, sehingga panas dan lembab. Maka dari itu, pilihan yang digunakan adalah sistem tata udara *Intake Fan* dan *Exhaust Fan*. *Intake Fan* sebagai sistem yang berfungsi untuk memasukkan udara bersih dari luar dan *Exhaust Fan* untuk mengeluarkan udara panas dan asap menuju keluar. Selengkapnya dijabarkan dalam gambar berikut:



**Gambar 4.14 Cara Kerja Sistem Intake Fan dan Exhaust Fan**  
Sumber : Dokumen Penulis

**Konsep Kelistrikan**

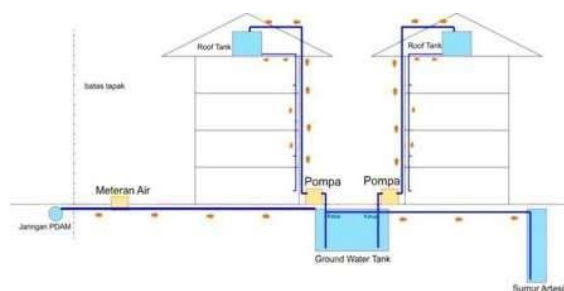
Sumber tenaga listrik utama yang digunakan adalah dari PLN dengan menggunakan panel-panel penghubung yang disalurkan ke seluruh bagian ruangan yang terdiri dari panel utama (*Main Distribuiton Panel*) dan beberapa panel sekunder (*Sub Distribution Panel*). Untuk energi listrik cadangan menggunakan generator set (*genset*) dengan *automatic switch system* untuk menggantikan peran PLN ketika listrik padam.



**Gambar 4.15 Skema Alur Kelistrikan pada Perancangan**  
Sumber : Dokumen Penulis

**Konsep Penyediaan Air Bersih**

Pada perancangan ini, sumber utama air bersih berasal dari PDAM yang kemudian menggunakan *Down-Feed System* sebagai sistem pendistribusianya. Skema alur *Down-Feed System* yaitu air bersih yang berasal dari PDAM masuk ke dalam distribusi bangunan dan ditampung pada bak penampungan, lalu dengan menggunakan pompa didistribusikan ke tangki atas dan kemudian menggunakan gaya gravitasi untuk disalurkan ke masing-masing katup unit yang terdapat di tiap-tiap lantai. Sistem ini dianggap efektif untuk bangunan-bangunan bertingkat tinggi. Selengkapny terkait *Down-Feed System* dapat dilihat dibawah ini:



**Gambar 4.16 Skema Penyaluran Air Bersih Down-Feed System pada Perancangan**  
Sumber : Dokumen Penulis

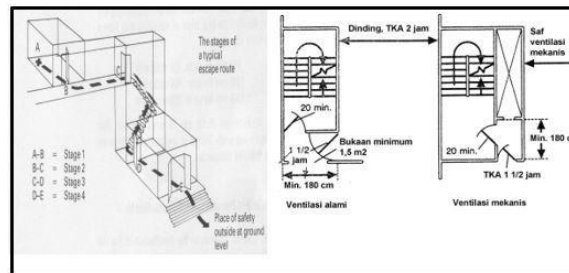
### Konsep Pembuangan Air Kotor

Pada Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini, berkaitan dengan konsep pembuangan air kotor akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Limbah cair kotor antara lain yang berasal dari WC, dapur, *lavatory* yang selanjutnya akan diolah untuk digunakan kembali.
2. Air yang mengandung kotoran / material yang masih bersifat padat, dialirkan ke *Sewage Treatment Plant* (STP) dengan bahan kimia yang bersifat menghancurkan dan mengencerkan limbah. Setelah melewati STP, limbah dianggap sudah layak dibuang di roil kawasan yang kemudian dilanjutkan ke roil kota.
3. Air hujan dari atap dialirkan melalui pipa vertikal dan diendapkan ke tanah untuk persediaan air tanah pada area *site*. Untuk air hujan yang masuk ke bak penampungan air hujan kemudian diolah melalui proses *treatment water* agar bisa digunakan untuk kegiatan siram tanaman, penyedia air untuk *hydrant* dan untuk mengisi air kolam

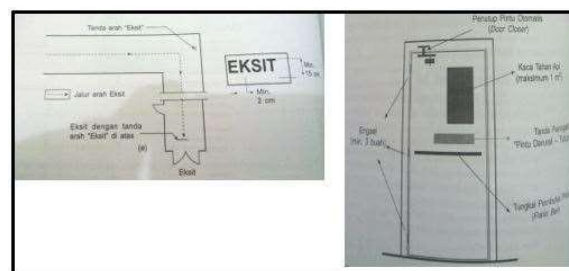
### Konsep Pencegahan Kebakaran

Pada Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini, berkaitan dengan konsep pencegahan kebakaran, akan menerapkan sebagai berikut:



**Gambar 4.17 Tangga Darurat**

Sumber : Azizah, Fire Protection, hand Out, 2011



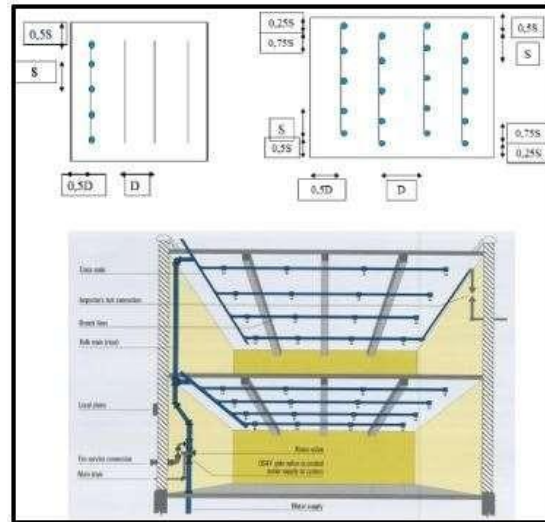
**Gambar 4.18 Pintu Darurat**

Sumber : Azizah, Fire Protection, hand Out, 2011

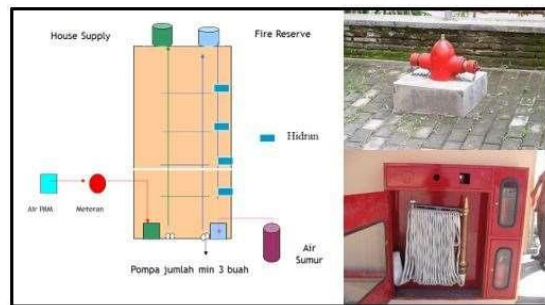


**Gambar 4.19 Fire alarm sistem**

Sumber : Azizah, Fire Protection, hand Out, 2011



**Gambar 4.20 Springkler**  
Sumber : Azizah, Fire Protection, hand Out, 2011



**Gambar 4.21 Hydrant dalam dan luar bangunan**  
Sumber : Azizah, Fire Protection, hand Out, 2011



**Gambar 4.22 APAR (Alat Pemadam Api Ringan)**  
Sumber : Azizah, Fire Protection, hand Out, 2011

### Konsep Persampahan

Konsep persampahan yang akan diterapkan yaitu menggunakan sistem penampungan dimana tempat sampah yang sudah disesuaikan dengan jenis sampahnya, yaitu sampah organik, sampah anorganik, dan sampah B3 (bahan berbahaya dan beracun) yang sudah ditempatkan di titik-titik di dalam area perancangan akan dikumpulkan di tempat penampungan sementara. Selanjutnya tempat penampungan sementara tersebut akan dibuat dengan kriteria: kedap air, mempunyai tutup, dan dapat dijangkau secara mudah oleh petugas kebersihan gedung. Setelah itu sampah-sampah yang berada di tempat penampungan sementara tersebut apabila sudah mulai terkumpul banyak akan dibawa ke luar bangunan menuju ke TPA.

### **Konsep Transportasi**

Pada Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini, konsep transportasi bangunan dibagi menjadi 2 yaitu transportasi *vertical* dan transportasi *horizontal* yang selanjutnya dijabarkan sebagai berikut:

Transportasi *vertical*, karena perancangan termasuk kategori bangunan *high-rise* maka alat transportasi vertikal utama adalah *lift*, *lift* dalam perancangan dibagi menjadi 2 fungsi yaitu *lift* untuk mengangkut orang dan *lift* untuk mengangkut barang. Selain *lift*, terdapat juga tangga untuk alternatif alat transportasi vertikal di dalam bangunan. Selain untuk mencapai ruang atas, juga akan difungsikan sebagai tangga darurat sebagai jalur evakuasi. Untuk sirkulasi *horizontal* dalam bangunan digunakan koridor atau *hall*. Koridor dalam bangunan dibuat memanjang di tengah bangunan (*central corridor system*) untuk memudahkan pengguna bangunan agar sirkulasi menjadi terpusat yang pada akhirnya pengguna bangunan akan diarahkan menuju *core* (inti bangunan) yang merupakan pusat utama sirkulasi di dalam bangunan.

### **Konsep Komunikasi**

Pada Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini, terdapat dua sistem komunikasi, yaitu:

1. Sistem komunikasi internal, komunikasi yang terjadi di dalam bangunan. Peralatan yang akan digunakan antara lain:
  - a. *Speaker soundsystem*, komunikasi satu arah.
  - b. Jaringan komputer LAN (*local area network*), yaitu sistem komunikasi data, berupa pertukaran informasi dan data antar komputer dalam satu bangunan untuk kepentingan masing-masing penyewa kantor.
  - c. Telepon paralel, digunakan untuk komunikasi antar ruang-ruang.
2. Sistem komunikasi eksternal, komunikasi keluar dari bangunan dan menggunakan peralatan tertentu, seperti:
  - a. Telepon, komunikasi perbincaraan dua arah.
  - b. Faksimili, komunikasi melalui jaringan telepon dalam bentuk tertulis.
  - c. PABX (*private automatic branch exchange*) sebagai pengendali hubungan keluar masuk.
  - d. Jaringan komputer (*internet*) sebagai media informasi dan komunikasi.

### **Konsep Keamanan**

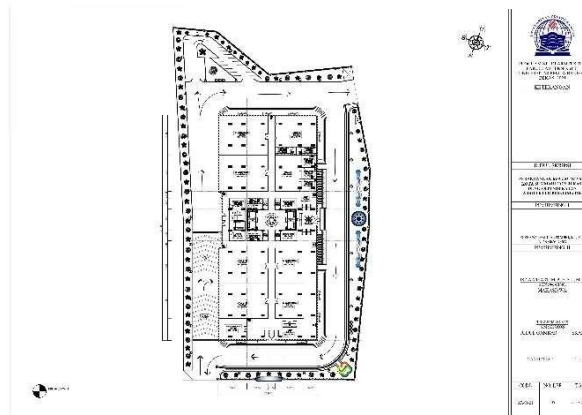
Pada Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini, konsep pengamanan dengan penerapan teknologi seperti pemakaian kamera monitor (CCTV) memudahkan pemantauan keamanan secara menyeluruh pada bangunan tanpa kehadiran petugas keamanan.

*Security checking* digunakan untuk mengecek pengunjung yang masuk ke dalam bangunan yang dilengkapi dengan *walkthrough metal detector* dan *flap barrier gate* yang pada akhirnya bertujuan untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan pengguna bangunan yang berada di dalam bangunan. Selengkapannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.23 Aplikasi *Walkthrough Metal Detector* dan *Flap Barrier Gate* pada Perancangan  
Sumber : Analisis Penulis

### Produk Rancangan Arsitektural Siteplan



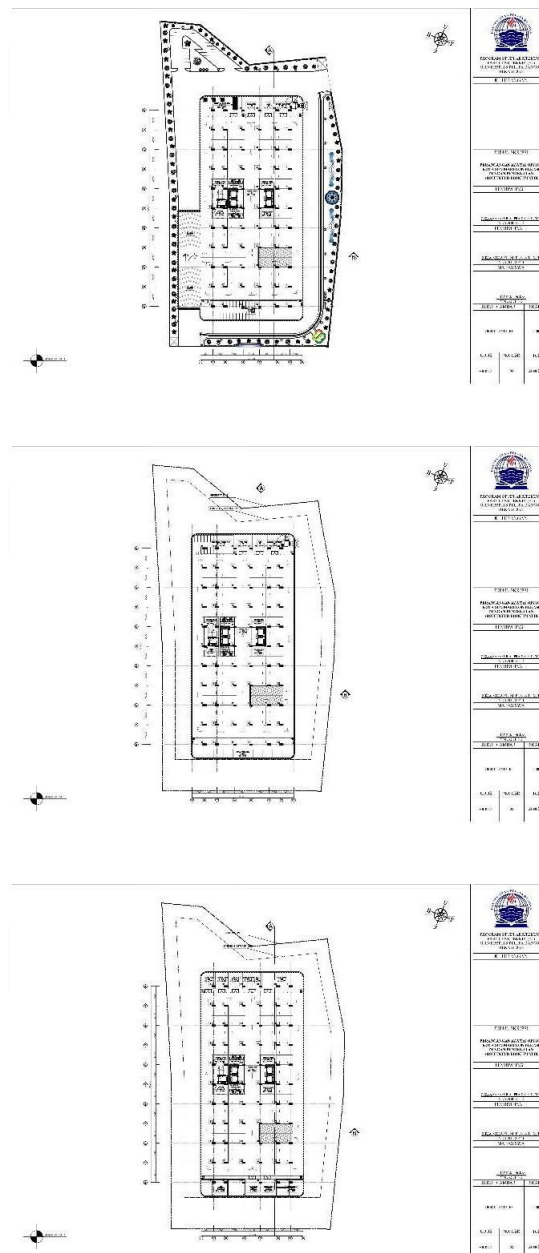
Gambar 5.1 Siteplan *Rental Office*  
Sumber : Hasil Rancangan Penulis

*Rental Office* Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini memiliki deskripsi bangunan sebagai berikut:

1. Luas lahan : 4714 m<sup>2</sup>
2. Luas bangunan keseluruhan : 34.651,9 m<sup>2</sup>
3. Luas lantai dasar : 1793,5 m<sup>2</sup>
4. Luas area yang disewakan : 24.538,9 m<sup>2</sup> (71%)
5. Jumlah lantai : 20 + 3 *basement*
6. Jumlah *large office* : 70 unit
7. Jumlah *medium office* : 89 unit

Di area *basement*, secara fungsi diutamakan sebagai tempat parkir baik mobil maupun motor dan ruang-ruang untuk kegiatan penunjang dalam bangunan. Persentase penggunaan ruang parkir dalam *basement* dijabarkan sebagai berikut: standart kantor sewa 100 m<sup>2</sup> / mobil, luas bangunan keseluruhan adalah 34.651,9 m<sup>2</sup>, maka 34.651,9 m<sup>2</sup> : 100 m<sup>2</sup>

= 346 mobil. Sedangkan kebutuhan luas parkir / mobil = 15 m<sup>2</sup> (3m x 5m), jadi kebutuhan luas parkir keseluruhan adalah 346 mobil x 15 m<sup>2</sup> = 5190 m<sup>2</sup>. Dari kebutuhan parkir mobil keseluruhan tersebut kemudian akan direncanakan untuk dibuat 3 lapis *basement* dengan masing-masing *basement* mempunyai luas lantai 2182 m<sup>2</sup>. Sementara parkir untuk sepeda motor yang direncanakan akan dapat menampung 173 unit dengan ketentuan 30% dari total kebutuhan parkir tersebut akan ditempatkan di luar bangunan. Sedangkan kebutuhan luas parkir / motor = 2 m<sup>2</sup> (1m x 2m), jadi kebutuhan luas parkir keseluruhan adalah 173 unit sepeda motor x 2 m<sup>2</sup> = 346 m<sup>2</sup>. Dengan 70% dari luas keseluruhan kebutuhan parkir sepeda motor akan ditempatkan pada area *basement*.



Gambar 5.2 Denah B1-B3 Rental Office  
Sumber : Hasil Rancangan Penulis



**Gambar 5.3 Denah Lantai 1 Rental Office**

Sumber : Hasil Rancangan Penulis

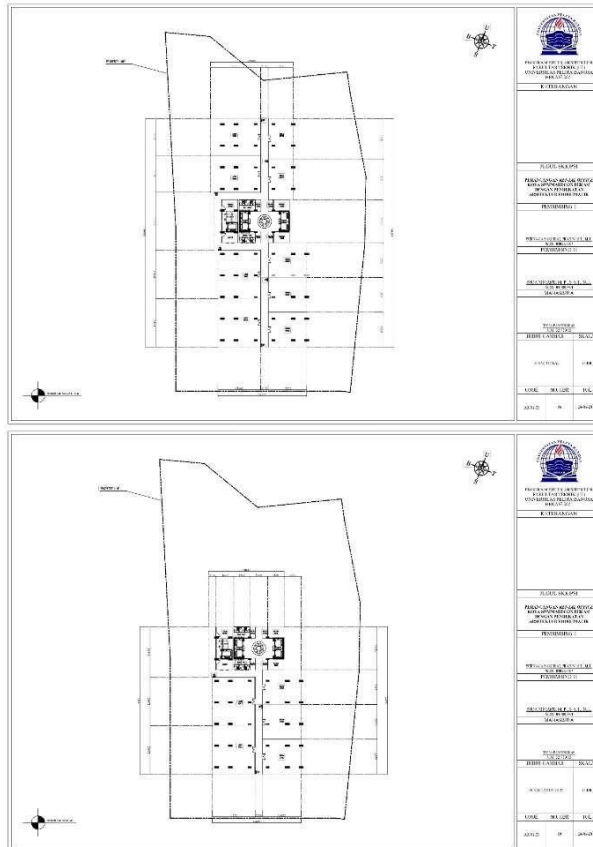
Lantai *podium* / lantai dasar dalam bangunan *Rental Office* Kota Summarecon Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik ini berfungsi sebagai akses utama masuk dan keluar bangunan. Memiliki luas lantai 1793,5 m<sup>2</sup> dengan ketinggian *floor to floor* 5,5 m (paling tinggi dibanding lantai-lantai yang lainnya dalam bangunan). Dalam Lantai *podium* terdapat ruang-ruang antara lain: *lobby*, *management room*, ruang *meeting*, *foodcourt*, *retail space* dan mushola.

Area kantor sewa merupakan area utama yang mendominasi ruang-ruang di dalam bangunan apabila dilihat dari fungsinya. Secara garis besar, kantor sewa ada di setiap lantai dalam bangunan kecuali *basement*. Lantai tipikal berada pada lantai 2-9 dan lantai 11-17 dengan luas lantai 1437,4 m<sup>2</sup>, sedangkan lantai 10 juga memiliki luasan lantai yang sama dengan lantai tipikal namun berbeda dari segi tata ruang dimana ada ruang-ruang antara lain: *ATM centre*, *foodcourt*, mushola dan *open space* yang dapat dimanfaatkan pengunjung untuk menikmati *view* Kota Bekasi dari lantai 10 tersebut. Sedangkan pada lantai 18 terdapat *roof garden* yang sekaligus dijadikan sebagai *outdoor foodcourt* dan area yang dapat dinikmati pengguna bangunan untuk melihat *view* danau Summarecon Bekasi dari ketinggian. Terakhir, terdapat lantai 19 dan lantai 20 yang sama-sama memiliki luas lantai 938,3 m<sup>2</sup> yang keseluruhan ruang dimanfaatkan sebagai kantor sewa selain ruang-ruang yang termasuk dalam *core* bangunan. Selengkapnya berkaitan dengan penjabaran diatas dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini:

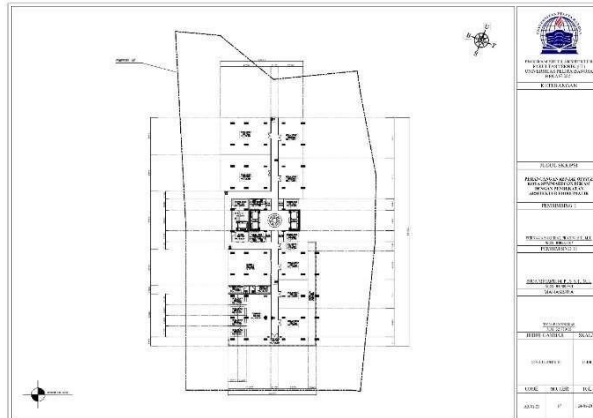


**Gambar 5.4 Roof Garden di Lantai 18**

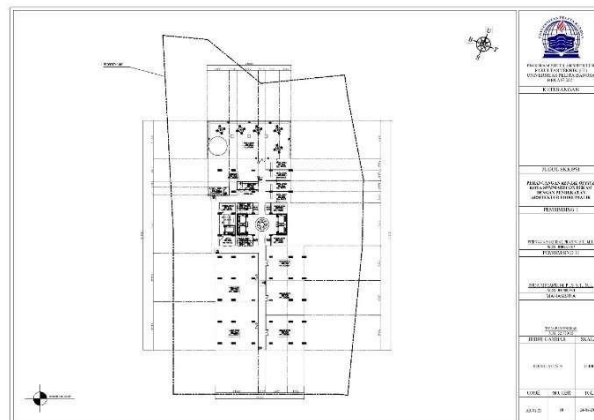
Sumber : Hasil Rancangan Penulis



Gambar 5.5 Denah Lantai 2-9 & 11-17 Sumber : Hasil Rancangan Penulis

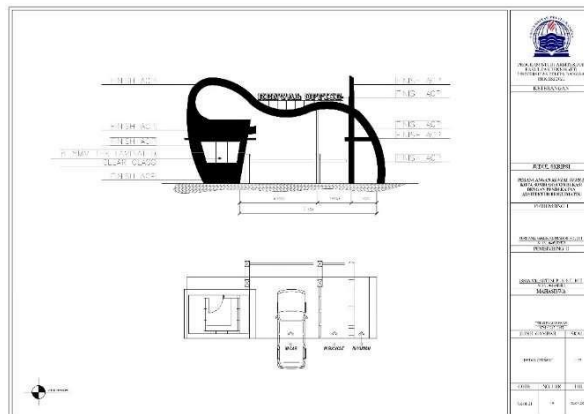


Gambar 5.6 Denah Lantai 10 Sumber : Hasil Rancangan Penulis



**Gambar 5.7 Denah Lantai 18 Sumber : Hasil Rancangan Penulis**

Pada perancangan gerbang , secara bentuk gerbang terinspirasi dari logo Summarecon Bekasi yaitu dengan khas lekukannya sedangkan warna yang diterapkan mengikuti warna bangunan. Gerbang bangunan diterapkan pada akses masuk dan keluar bangunan dengan masing- masing gerbang dilengkapi *security* pos. Selengkapnya berkaitan dengan gerbang dapat dilihat dibawah ini:



**Gambar 5.9 Detail Gerbang Rental Office  
Sumber : Hasil Rancangan Penulis**



**Gambar 5.10** Perspektif Gerbang Rental Office  
Sumber : Hasil Rancangan Penulis

## KESIMPULAN

Kota Bekasi merupakan salah satu kota terbesar di Indonesia berdasarkan jumlah penduduk, dan karena lokasinya yang sangat dekat dengan Jakarta, Kota Bekasi berfungsi sebagai gerbang utama untuk memasuki Jakarta dari arah timur. Pertumbuhan ekonomi Kota Bekasi telah berkembang pesat karena menjadi pusat bisnis dan industri yang menarik bagi berbagai perusahaan nasional maupun internasional. Rencana strategis yang telah diimplementasikan di kota ini telah mendorong sektor swasta dan negara untuk berlomba-lomba berinvestasi dan menanamkan modalnya di sini. Sebagai hasilnya, permintaan akan ruang perkantoran yang strategis dan mudah diakses meningkat pesat. Oleh karena itu, keberadaan ruang kantor dengan konsep arsitektur yang berbeda di Kota Bekasi menjadi sangat penting untuk mendukung kelancaran dan efisiensi kegiatan bisnis perusahaan serta menciptakan lingkungan kerja yang nyaman bagi seluruh karyawan.

## REFERENCES

- Admin. 2012. *Panduan Pengguna Bangunan Gedung Hijau Jakarta*. Jakarta: IFC.
- BPS Kota Bekasi. 2020. *Kecamatan Bekasi Utara Dalam Angka*. Kota Bekasi : BPS Kota Bekasi.
- BPS Kota Bekasi. 2021. *Kota Bekasi Dalam Angka*. Kota Bekasi : BPS Kota Bekasi.
- De Ciara, Joseph & John Hancock Callender. 1968. *Time Saver Standart for Building Types*. Texas : Mcgraw-Hill.
- Duffy, F., Cave, Colin, & Whorthington, J. 1976. *Planning Office Space*. London : The Architecture Press Ltd.
- Juwana, J. S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta : Erlangga.
- Marlina, E. 2008. *Panduan Perancangan Bangunan Komersial*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Edisi : 33 Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Edisi : 33 Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.

- Pemerintah Kota Bekasi. 2018. *RPJM Daerah Kota Bekasi 2018-2023*. Kota Bekasi : Pemerintah Kota Bekasi.
- Pemerintah Kota Bekasi. 2011. *RTRW Kota Bekasi 2011- 2031*. Kota Bekasi : Pemerintah Kota Bekasi.
- Pemerintah Kota Bekasi. 2016. *RDTR Kota Bekasi 2015- 2035*. Kota Bekasi : Pemerintah Kota Bekasi.
- Pynkyawati, T., & Wahadamaputera, S. 2015. *Utilitas Bangunan Modul Plumbing*. Jakarta : Griya Kreasi.
- Tanggoro, Dwi. 1999. *Utilitas Bangunan*. Jakarta : Universitas Indonesia (UI Press).
- Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Yeang, K., Balfour, A., Richards, I., & Hamzah, T. R. 1994. *Bioclimatic skyscrapers*. London : Artemis.
- Zahnd, Markus. 2009. *Pendekatan Dalam Perancangan Arsitektur*. Semarang : Kanisius.

---

**Copyright Holder :**

© Purnama Sakhrial Pradini., Retno Fitri Astuti., Adrianus Firmando Sihotang., Trias Pamungkas., (2022).

**First Publication Right :**

© Attractive : Innovative Education Journal

**This article is under:**

