

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN *RENTAL OFFICE* DI PALEMBANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

M. Rizki Ramadhan ^{1*}, Aditha Maharani Ratna ²

*Email Korespondensi : muhammadrizkiramadhan1122@gmail.com

Abstrak: Perencanaan dan Perancangan *Rental Office* di kota Palembang adalah upaya untuk memenuhi kebutuhan wadah atau tempat yang dapat menampung fungsi layanan dan administratif, masyarakat kota Palembang. *Rental office* dengan pendekatan arsitektur kontemporer adalah alternatif yang tepat untuk melaksanakan kegiatan aktivitas bagi penyewa atau pemakai yang pengadaannya dimaksudkan untuk di sewakan kepada perusahaan atau pemakai dalam jangka waktu tertentu sesuai kesepakatan bersama antara pemakai (penyewa) dan pemilik (pengelola). *Rental office* dirancang dengan pendekatan gaya arsitektur kontemporer yang bertujuan untuk mendemonstrasikan suatu kualitas tertentu terutama dari segi kemajuan teknologi dan juga kebebasan dalam mengekspresikan suatu gaya arsitektur, berusaha menciptakan suatu keadaan yang nyata terpisah dari suatu komunitas yang tidak beragam.

Kata kunci: Perancangan, *Rental Office*, Palembang, Arsitektur Kontemporer

Abstract: *Planning and Designing Rental Office in Palembang city is an effort to fulfill the need for a container or place that can accommodate service and administrative functions, the people of Palembang city. Rental office with a contemporary architectural approach is the right alternative to carry out activities for tenants or users whose procurement is intended to be rented to companies or users for a certain period of time according to a mutual agreement between the user (tenant) and the owner (manager). Rental office is designed with a contemporary architectural style approach that aims to demonstrate a certain quality, especially in terms of technological progress and also freedom in expressing an architectural style, trying to create a real state separate from a non-diverse community.*

Keywords: *Design, Rental Office, Palembang, Contemporary Architecture*

¹ Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tridinanti Palembang.

² Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tridinanti Palembang.

PENDAHULUAN

Badan pusat statistik (BPS) Tahun 2019/2020 menyatakan bahwa kota Palembang merupakan ibukota Provinsi Sumatra Selatan, yang merupakan kota terbesar di Sumatera Selatan, yang mengalami pesatnya pertumbuhan infrastruktur, sarana dan prasarana kota Palembang, serta tumbuhnya pusat-pusat perekonomian. Kota Palembang memiliki jumlah perusahaan paling banyak diantara kabupaten/kota yang ada di Sumatera Selatan. Perekonomian di kota Palembang belakangan ini begitu cepat berubah seiring dengan berjalannya waktu sehingga untuk mendukung

kegiatan usaha di kota ini dibutuhkan ruang yang dapat menampung kegiatan perkantoran dan bisnis yang lebih representatif.

Kantor sewa (*rental office*) merupakan ruang atau bangunan gedung sebagai tempat untuk melaksanakan kegiatan administrasi oleh perusahaan atau pemakai, yang pengadaannya dimaksudkan untuk disewakan kepada perusahaan/pemakai dalam jangka waktu tertentu sesuai kesepakatan bersama antara pemilik dengan penyewa. Menurut pusat bahasa (2011) *rental office* adalah bagian dari struktur perusahaan yang menangani tugas-tugas seperti perencanaan strategis, komunikasi perusahaan,

pajak, hukum, pembukuan, pemasaran, keuangan, sumber daya manusia, dan teknologi informasi. Fungsi kantor selanjutnya adalah bisa memberi informasi bagi semua kepentingan, baik dari internal perusahaan maupun eksternal perusahaan. Selain itu kantor juga memiliki ruangan khusus untuk bekerja yang dikelola oleh pemilik gedung seperti ruangan *service office* dengan menyediakan fasilitas pendukung yang bisa menghemat biaya, seperti meja, kursi, akses internet, layanan resepsionis ruangan, dan masih banyak lagi.

TINJAUAN PUSTAKA

Kantor Sewa (*Rental Office*)

Menurut Pusat Bahasa (2011) pengertian *rental office* atau pusat *office* adalah bagian dari struktur perusahaan yang menangani tugas-tugas seperti perencanaan strategis, komunikasi perusahaan, pajak, hukum, pembukuan, pemasaran, keuangan, sumber daya manusia, dan teknologi informasi. fungsi kantor selanjutnya adalah bisa memberi informasi bagi semua kepentingan, baik dari internal perusahaan maupun eksternal perusahaan. Informasi yang bisa diberikan perusahaan kepada pihak eksternal bisa disesuaikan dengan kebutuhan dan kebijakan perusahaan tersebut. Pengertian kantor menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kantor adalah balai (gedung, rumah, ruang) tempat mengurus suatu pekerjaan atau juga disebut tempat kerja. Menurut Moekijat (2008) kantor adalah unit organisasi terdiri, staff, personel, dan operasi ketatausahaan guna membantu pimpinan.

Tinjauan Fasilitas Penunjang *Rental Office*

1. *Meeting room*

Meeting room khususnya dibuat untuk kepentingan diskusi atau kerja bersama mengenai subjek tertentu yang dilakukan oleh sekelompok orang sekaligus untuk memberikan pengajaran atau pelatihan.

2. *Coworking Space*

Ruangan *coworking space* diciptakan dengan dilengkapi fasilitas penunjang yang dapat mendongkrak suasana kerja dan memberikan peluang adanya kolaborasi sehingga sarana dan prasarana dibuat untuk mendukung produktivitas penggunanya.

3. *Open Plan*

Tata ruang kantor terbuka atau *open plan* merupakan penataan sebuah ruang berukuran besar untuk ditempati beberapa pengguna untuk melakukan pekerjaan bersama-sama di ruangan tersebut tanpa dipisah oleh penyekat.

4. *Closed plan*

Tata ruang kantor tertutup atau *closed plan* adalah penataan ruang yang dibuat secara tertutup di mana antar pekerja dengan pekerja lainnya dipisahkan oleh sekat sehingga ruang kerja lebih mirip dengan kamar privat untuk melakukan kegiatan bekerja.

Pengertian Arsitektur Kontemporer

Saat ini kita hidup dalam era yang disebut-sebut sebagai era kontemporer. Semua hal yang berkaitan dengan kehidupan pada saat ini acapkali dikaitkan dengan istilah kontemporer yang merepresentasikan kondisi kekinian. Paling tidak ada 3 (tiga) predikat yang dikenal dalam kebudayaan manusia saat ini : tradisional, modern, dan kontemporer. Jadi apa sebenarnya pengertian dari istilah kontemporer ini? Menurut Piliang dan Jaelani (2018), kajian budaya kontemporer dan posmodernisme mempunyai banyak kesamaan, meskipun tidak bisa disamakan. Isu sentral, epistemologi, dan strategi politik dari keduanya adalah sama, hanya mempunyai landasan ideologi dan penekanan yang berbeda. Kajian terhadap satu produk budaya kontemporer memang membahas hal-hal di luar dirinya (antropologi, semiotika, sosiologi, dan sebagainya) untuk membentuk ulang dirinya sendiri, merevisi pertanyaan-pertanyaan sentral pada dirinya, dan menambah perbendaharaan bahasa tentang dirinya, sekaligus menjaga jarak dari apa yang diambilnya itu, termasuk dengan posmodernisme sendiri.

Narasi baru ini dapat disebut sebagai bentuk perlawanan terhadap arus budaya modern sebelumnya yang mengusung klaim-klaim universalisme, rasionalisme, dan semangat kemajuan linier (progres) yang menjadi arus utama dari pergerakan budaya (Piliang dan Jaelani, 2018).

Karakteristik Arsitektur Kontemporer

Menurut Gunawan, E (2011). Reaktualisasi Ragam Art Deco Dalam arsitektur kontemporer, karakter arsitektur kontemporer.

1. Gubahan yang ekspresif dan dinamis
2. Konsep ruang terkesan terbuka
3. Harmonisasi ruang luar dan dalam
4. Memiliki fasad yang transparan
5. Kenyamanan hakiki
6. Eksplorasi elemen lansekap
7. Bangunan yang kokoh

Penerapan Arsitektur Kontemporer Terhadap Bangunan

Arsitektur kontemporer merupakan suatu bentuk karya arsitektur yang sedang terjadi di masa sekarang. Dalam buku Indonesian Architecture Now, karya Imelda Akmal, digambarkan karya-karya arsitektur yang kontemporer yang terdapat di Indonesia. Karya ini dibangun dalam satu dasawarsa terakhir dan menggambarkan trend arsitektur dalam negeri.

Sehingga banyak ahli yang mengemukakan pendapat mengenai definisi dari arsitektur kontemporer, di antaranya sebagai berikut :

1. *Y. Sumalyo, Arsitektur Modern Akhir Abad XIX dan Abad XX (1996)* Kontemporer adalah bentuk-bentuk aliran arsitektur yang tidak dapat dikelompokkan dalam suatu aliran arsitektur atau sebaliknya berbagai arsitektur tercakup di dalamnya”
2. *L.Hilberseimer, Contemporary Architects 2 (1964)* Arsitektur Kontemporer adalah suatu gaya aliran arsitektur pada zamannya yang mencirikan kebebasan berekspresi, keinginan untuk menampilkan sesuatu yang berbeda, dan merupakan sebuah aliran baru atau penggabungan dari beberapa aliran arsitektur.
3. *Konnemann World of Contemporary Architecture XX Arsitektur Kontemporer* adalah suatu gaya arsitektur yang bertujuan untuk mendemonstrasikan suatu kualitas tertentu terutama dari segi kemajuan teknologi dan juga kebebasan dalam mengekspresikan suatu gaya arsitektur, berusaha menciptakan suatu keadaan yang nyata-terpisah dari suatu komunitas yang tidak seragam (Gunawan, 2011).

Studi Preseden Arsitektur Kontemporer

1. Menara penisi UNM



Gambar 1 Menara Penisi UNM
(Sumber: Arsitur, 2015)

2. The Capital Gate Tower in Abu Dhabi



Gambar 2 The Capital Gate Tower
(Sumber : Dekoruma, 2018)

3. The Auditorio de Tenerife



Gambar 3 The Auditorio de Tenerife
(Sumber : Dokurama, 2018)

Metodologi Perancangan

Adapun pengumpulan data yang digunakan pada analisis studio tugas akhir antara lain :

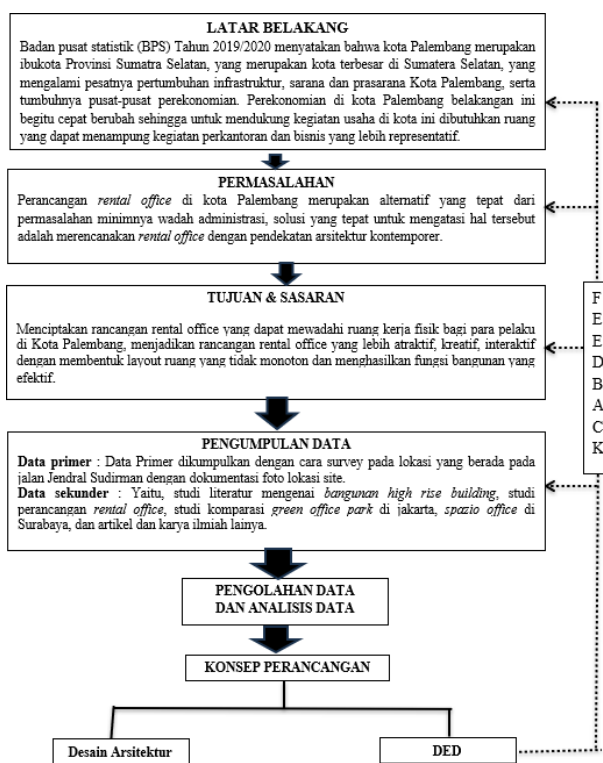
1. Pengumpulan data
Pengumpulan data terbagi menjadi 2 kategori, antara lain :
 - a. Data Primer
Data primer dikumpulkan dengan cara survey pada lokasi yang berada pada jalan Jendral Sudirman dengan dokumentasi foto lokasi site.

b. Data Skunder

yaitu, studi literatur mengenai bangunan high rise building, studi perancangan rental office, studi komparasi green office park di jakarta, spazio office di Surabaya, dan artikel karya ilmiah lainnya.

2. Analisis

Setelah semua data yang dibutuhkan terkumpul, maka tahap selanjutnya yang dilakukan adalah mengolah data dan menganalisa dan di dapatkan beberapa alternative konsep penyelesaian masalah yang terangkai dalam proses analisis.



Gambar 2.4 diagram kerangka berpikir

Ruang Lingkup Pembahasan

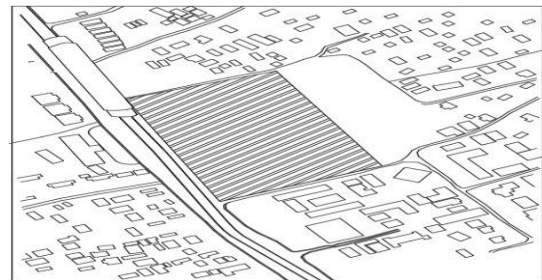
Pada laporan tugas akhir ini membahas mengenai perancangan *rental office* di kota Palembang dengan pendekatan arsitektur kontemporer. Oleh karena itu dibutuhkan ruang atau tempat yang lebih dinamis dan fleksibel guna membuat pengguna dan penyewa lebih nyaman dalam beraktifitas didalam kantor ataupun diluar kantor. Pendirian *rental office* dengan pendekatan arsitektur kontemporer yang mencerminkan kemajuan teknologi di kota Palembang merupakan alternatif yang tepat dalam mengatasi masalah tersebut di masa sekarang

Adapun informasi tentang lokasi site perencanaan lahan ini sebagai berikut :

- KDB : $80\% 25000h \times 0.8 = 20000$
- KDH : $20\% 25000h \times 0.2 = 5000$
- KLB : 10 Lantai
- GSJ : 29 meter
- GSB : 17 meter



Gambar 4 Citra Satelit

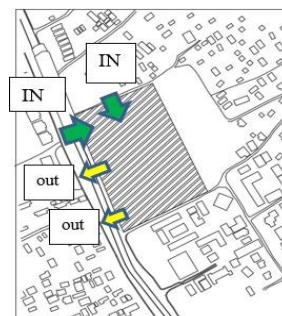


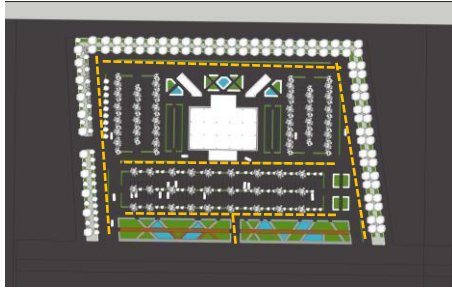
Gambar 5 Lokasi Perancangan

Analisis Pencapaian

Untuk pencapaian kedalam site, bisa di akses menggunakan kendaraan pribadi maupun transportasi online seperti motor,dan mobil.

1. Membuat khusus pejalan kaki (pedestrian way) didesain terpisah namun tetap searah dengan sirkulasi pengendara menuju tapak. Pedestrian digunakan sebagai sirkulasi pejalan kaki agar pejalan kaki lebih aman.
2. Menyediakan *drop off* untuk kendaraan supaya memudahkan sirkulasi pada tapak

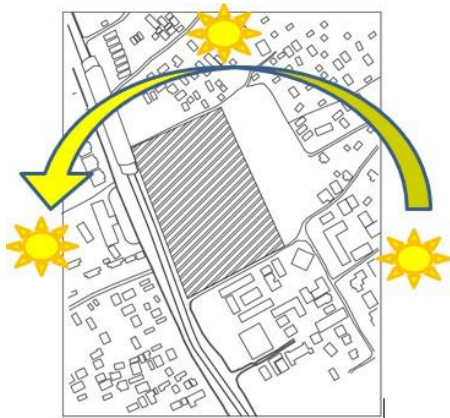




Gambar 6 Analisis Pencapaian

Analisis Klimatologi

Analisis klimatologi ini meliputi evaluasi serta respons terhadap faktor matahari, angin, curah hujan, dan vegetasi, yang berpengaruh pada bangunan *rental office*



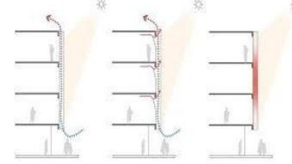
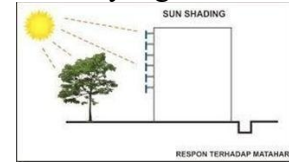
Gambar 7 Analisis klimatologi

- Matahari terbit dari sebelah timur dan terbenam sebelah barat
- Pada jam 10.00 sampai pukul 12.00 matahari sangat panas
- 13.00 s/d 15.00 panas matahari meningkat menjadi lebih panas
- Dan pada pukul 16.00 s/d 18.00 matahari terbenam.

Respons terhadap sinar matahari

1. Penggunaan *sun shading* pada sisi barat dan selatan bangunan sebagai antisipasi silau dan panasnya radiasi matahari, dikarenakan pada waktu tertentu matahari bergerak sedikit condong ke arah barat dan selatan
2. Pada sisi barat bangunan bisa diterapkan penggunaan *secondary skin* atau material anti panas lainnya. Material tersebut difungsikan sebagai filterisasi panasnya radiasi matahari ke dalam bangunan, karena pada waktu sore hari radiasi matahari meningkat.

3. Penggunaan Vegetasi disekitar Bangunan Sebagai Pembayaran



Analisis Program Kelompok Ruang

Berdasarkan analisis pengguna, ruang dalam Bangunan rental office di Palembang sebagai berikut :

- Ruang Pengelola
- Pelaku pengunjung *rental office*
- Area servis

Sebagai Analisis aktivitas pengguna merupakan analisis terkait dengan aktivitas yang terjadi di dalam bangunan kantor *rental office*. Berdasarkan pada skema alur sirkulasi kegiatan dari pengguna bangunan yang kemudian akan dijabarkan dan dianalisis sehingga diketahui ruang apa saja yang dibutuhkan dan menunjang aktivitas yang ada pada kantor *rental office* tersebut.

Konsep Perancangan Tapak

Zonasi bangunan pada tapak dibagi menjadi tiga yaitu zona masuk pengelola, zona penyewa, dan pejalan kaki. Adapun uraian dari ketiga zonasi tersebut adalah :

1. Zonasi Publik

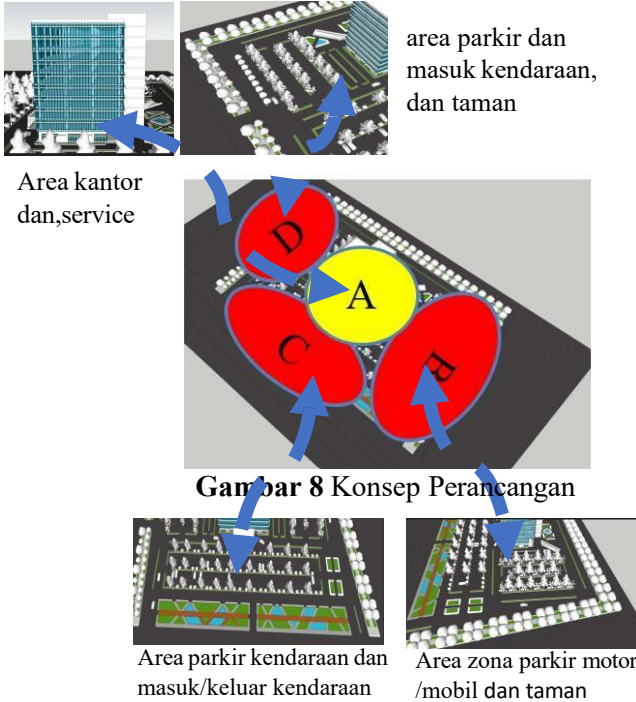
Zonasi publik merupakan zonasi pada bangunan yang dapat digunakan oleh semua pengguna bangunan seperti parkir kendaraan, pintu masuk pejalan kaki, dan lobby.

2. Zonasi Private

Zonasi private merupakan zonasi pada bangunan yang bersifat pribadi dan hanya dapat diakses atau digunakan oleh pengguna tertentu seperti ruang pengelola ruang CCTV dll.

3. Zonasi service

zonasi service merupakan zonasi pada bangunan yang berisikan tempat khusus untuk pengelola mekanikal, elektrik, plumbing.



Besaran Ruang

Perancangan mempertimbangkan kebutuhan ruang berdasarkan fungsi utama bangunan. Pembagian ruang dilakukan untuk memastikan efisiensi dan kenyamanan pengguna. Besaran ruang yang telah dihitung dikelompokkan berdasarkan total luas per lantai sebagai berikut:

Tabel 1 Besaran Ruang

Rekapitulasi		
NO	Kelompok	Luas (M2)
1	PARKIR	5124
2	INFORMATION CENTER	153.4
3	RENTAL OFFICE SMALL	7300.8
4	RENTAL OFFICE MEDIUM	1716
5	RENTAL OFFICE LARGE	1705.6
6	CO-WORKING SPACE	104.26
7	KEGIATAN PENUNJANG	1559.35
8	KEGIATAN PENGELOLA	7447.18
Total Luas		762,381

Bangunan terdiri dari sepuluh (10) lantai untuk perencanaan dan perancangan kantor *rental office* ini bangunan hanya memiliki 10 lantai dimana lantai dibagi menjadi 2 bagian yaitu, basemen lantai 1 dan 2 zona publik, dan 3 sampai 10 adalah zona semi publik, privat.

Zoning Bangunan

Zonasi bangunan pada tapak dibagi menjadi tiga yaitu zona masuk pengelola, zona penyewa, dan pejalan kaki. Adapun uraian dari ketiga zonasi tersebut adalah :

1. Zonasi Publik

Zonasi publik merupakan zonasi pada bangunan yang dapat digunakan oleh semua pengguna bangunan seperti parkir kendaraan pintu masuk pejalan kaki, dan lobby

2. Zonasi Private

Zonasi private merupakan zonasi pada bangunan yang bersifat pribadi dan hanya dapat diakses atau digunakan oleh pengguna tertentu seperti ruang pengelola ruang CCTV dll.

3. Zonasi service

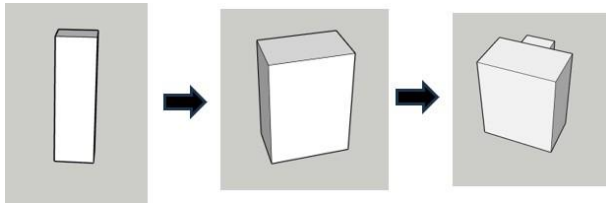
zonasi service merupakan zonasi pada bangunan yang berisikan tempat khusus untuk pengelola mekanikal, elektrik, plumbing.



Gambar 9 Zoning Ruang

Gubahan Massa

Gubahan massa massa arsitektur adalah proses mendesain bentuk bangunan yang merupakan respons terhadap permasalahan pada site. Gubahan massa juga dikenal sebagai transformasi bentuk.



Gambar 10 Gubahan Massa

Ciri-Ciri Arsitektur Kontemporer

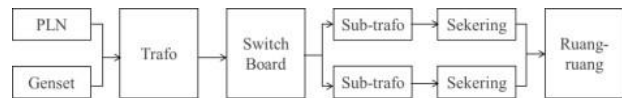
- Lebih banyak ruang terbuka dan saling menyatu
- Bentuk arsitektur kontemporer terbilang berbeda
- Material yang digunakan arsitektur kontemporer selalu menarik.
- Pemanfaatan cahaya alami
- Desain atap
- Adanya kombinasi dengan lingkungan luar
- Penataan ruang
- Pemilihan warna

Struktur dan Konstruksi

1. Menggunakan struktur beton bertulang, beton bertulang merupakan gabungan logis dari dua jenis bahan/ material yaitu beton polos dan tulangan baja. Beton polos merupakan bahan yang memiliki kekuatan tekan yang tinggi akan tetapi memiliki kekuatan tarik yang rendah. Sedangkan tulangan baja akan memberi kekuatan tarik yang besar sehingga tulangan baja akan memberi kekuatan tarik yang diperlukan.
2. Struktur bagian menengah, merupakan bagian bangunan yang terletak diatas permukaan tanah dan dibawah atap, struktur ini meliputi kolom, balok, dan plat lantai.
3. Struktur bagian atas, ini adalah elemen vital dalam sebuah bangunan, dan dapat difungsikan sebagai atap. Struktur atap yang digunakan dalam perencanaan dan perancangan rental office ini adalah dak beton.
 - Kekuatan daya tahan tinggi
 - Perlindungan terhadap cuaca ekstrem
 - Isolasi termal dan akustik
 - Tahan terhadap api
 - Desain yang fleksibel
 - Ramah lingkungan
 - Penggunaan ruang yang efisien

Sistem Elektrikal

Sumber listrik berasal dari jaringan PLN dan memiliki cadangan listrik yang bersumber dari genset yang dapat digunakan apabila terjadi pemadaman listrik dari jaringan PLN. Beberapa fasilitas bangunan yang membutuhkan daya listrik yaitu lampu, stop kontak diseluruh ruangan, AC sentral, CCTV, pompa air serta pemadam kebakaran

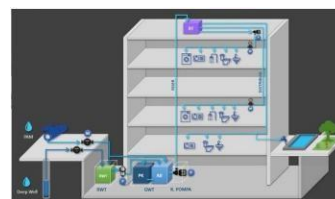


Gambar 9 Sistem Jaringan Listrik

Sistem air bersih (utilitas)

Sistem sanitasi air bersih yang digunakan di *rental office* ini dengan menggunakan sistem *down feed* dan sistem daur ulang grey water. Sistem *down feed* adalah sistem menampung air terlebih dahulu di tangki bawah (ground tank) kemudian di pompa ke atas (rooftank) yang biasanya dipasang diatas atap atau dilantai tertinggi bangunan.

1. Sistem pompa yang menaikkan air ke tangki atas bekerja secara otomatis dengan cara yang sangat sederhana.
2. Perawatan tangki air sangat sederhana dibandingkan dengan tangki tekan.
3. Tidak memerlukan pompa otomatis kecuali untuk sistem pencegahan kebakaran seperti hydrant dan *sprinkler*.
4. Pompa tidak bekerja secara terus menerus sehingga lebih efisien dan awet.



Gambar 11 Sistem air bersih down feed

Sistem Air Kotor (Utilitas)



Gambar 12 Sistem air kotor dan air bekas

Sistem distribusi air kotor yang diterapkan pada bangunan *rental office* memiliki dua jenis, yaitu :

1. Memanfaatkan air hujan yang jatuh dari atap bangunan lalu ditampung dan digunakan untuk menyiram tanaman.
2. Air kotor yang berasal dari urinoir menuju bak penampungan selanjutnya akan di filter menggunakan sistem daur ulang *grey water* untuk dimanfaatkan kembali, sedangkan limbah dari kloset disalurkan langsung menuju septictank kemudian disalurkan lagi menuju bak resapan. Air kotor yang berasal dari dapur dan wastafel juga melalui bak resapan sebelum disalurkan lagi ke drainase kota.

Pembuangan air hujan mengalir melalui saluran yang dibuat disamping jalan kendaraan, sehingga tidak mengganggu aktivitas penggunanya. Kemudian saluran akan mengarah dan disalurkan ke riol kota tempat yang telah disediakan.

Sistem Proteksi Kebakaran

Sistem proteksi kebakaran yang digunakan di *rental office* Palembang ini akan menggunakan beberapa sistem proteksi kebakaran, antara lain:

1. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

APAR digunakan untuk memadamkan api yang bersifat kecil dan sebagai penanganan awal pada kebakaran.

2. *Sprinkler*

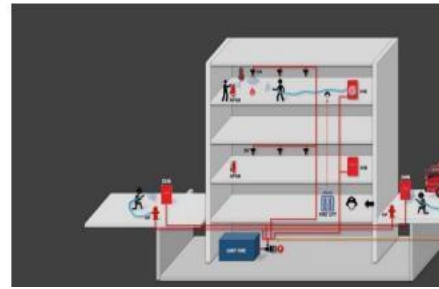
Sprinkler digunakan untuk memancarkan air pada area kebakaran dimana *head sprinkler* dipasang.

3. *Hydrant Box*

Hydrant Box digunakan untuk menyempatkan air pada area kebakaran dengan jangkauan luas dan jarak jauh disertai dengan tekanan air yang cukup kuat untuk memadamkan api.

4. *Smoke Detector*

Smoke detector digunakan sebagai sensor untuk mendeteksi asap pada bangunan, dimana jika terdapat asap *smoke detector* akan berbunyi.



Gambar 13 Diagram Sistem Proteksi kebakaran

Berdasarkan gambar diatas, sistem proteksi kebakaran melalui air yang disimpan di dalam ground tank dan di alirkan secara vertikal bangunan kemudian disalurkan kembali ke pipa-pipa sistem proteksi kebakaran seperti ke Head Sprinkler dan Hydrant Box.

SIMPULAN

Kantor sewa (*Rental Office*) di rancang sebagai tempat untuk melaksanakan kegiatan administrasi oleh perusahaan atau pemakai, yang pengadaannya dimaksudkan untuk disewakan kepada perusahaan/pemakai dalam jangka waktu tertentu sesuai kesepakatan bersama antara pemilik dengan penyewa dengan pendekatan arsitektur kontemporer.

DAFTAR PUSTAKA

- Saputro, R.A., Idris, M., & Suryani, I. (2020). Sejarah dan Budaya Palembang Barat Sebagai Sumber Buku Saku Sejarah. *Kalpataru. Jurnal Sejarah dan Pembelajaran Sejarah*.
- Desil, dkk, H. (2018). PENERAPAN ARSITEKTUR KONTEMPORER PADA SEKOLAH. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA Volume 2 No 2 September 2018: 31-36, 2, 31-36*.
- dkk, I. Y. (2020). Penerapan Arsitektur Kontemporer Pada Perencanaan kantor sewa di kota ternate. *Volume 2, No.1, Bulan Mei, Tahun 2020, 2, 41-47*.
- Marlina, L. (2020). Teknologi Smart Service Office (SSO) dalam. *Vol.3 No.2, September-2020, 3, 49-56*.
- Nasution, M.A. (2019). ARSITEKTUR KONTEMPORER PADA

BANGUNAN. *RumÔh*, Volume 9 No. 18, Desember 2019, 9, 63-68.

Neufert, E. (2002). *Data Arsitek jilid II Edisi 33* (Vol. 2).

Simanjuntak, R. S. (2023). Proses Desain Arsitektur dengan Pendekatan Metafora dan Alam pada Bandara Internasional Beijing Daxing dan Jewel Changi. *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA | No.1 | Vol. 5 | Hal 78 - 89*, 5, 78-89.

Zebua, A. W. (2018). DESAIN PELAT GEDUNG STRUKTUR BETON BERTULANG DIWILAYAH GEMPA TINGGI. *Jurnal Teknik Sipil*, Vol. 4, No. 2, Oktober 2018, 4, 91-102.

Gunawan,D.E.K.(2011). Reaktualisasi Ragam Art Deco Dalam Arsitektur Kontemporer.

Doni Fireza.(2024). Arsitektur Kontemporer .Ciracas,Jakarta,Penerbit Erlangga.