

RENTAL OFFICE DI SEMARANG DENGAN PENEKANAN DESAIN GREEN ARCHITECTURE

Oleh : Amalia Alifiani, Bambang Supriyadi, Eddy Prianto

Semarang sebagai pusat bisnis eksklusif di Jawa Tengah memiliki potensi yang paling mawadahi yaitu pada sektor perdagangan dan jasa. Sarana perkantoran merupakan suatu wadah bagi masyarakat yang bergerak pada sektor perdagangan dan jasa yang di dalamnya menjadi suatu pusat pengolahan informasi, pengambilan keputusan dan kebijaksanaan bisnis. Di sisi lain, pekerja jasa, pekerja profesi, dan pekerja bisnis atau sering disebut freelancer lebih cenderung memilih membangun kantor-kantor pribadi dan ditempati pula secara pribadi. Akibatnya terjadi persaingan pemanfaatan ruang kota dan penampilan fisik fasilitas-fasilitas kota yang menyebabkan lahan semakin terbatas dan harga semakin mahal. Oleh karena itu perlu suatu upaya perencanaan dan perancangan ke arah Green Architecture yang dapat meminimalkan dampak negatif yang ditimbulkan oleh suatu bangunan.

Konsep perancangan ditekankan desain Green Architecture yaitu demi menciptakan kenyamanan dan pola hidup sehat bagi pengguna dan lingkungan bangunan tersebut. Konsep dan filosofi Green Architecture ditampilkan secara eksplisit dalam bentuk dan penampilan bangunan. Melihat potensi yang ada pada tapak, maka penekanan konsep desain lebih difokuskan pada aspek tepat guna lahan (appropriate site development). Untuk konsep fisik bangunan Rental Office itu sendiri mengadaptasi dari potensi lingkungan yang ada dengan mengambil filosofi keteduhan dari vegetasi yang sangat dominan pada tapak sehingga semaksimal mungkin dipertahankan keberadaannya.

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian dan hal-hal mendasar mengenai Rental Office, standar-standar mengenai tata ruang dalam Rental Office, studi banding beberapa Rental Office di Semarang dan di Jakarta yang sesuai dengan konsep perkantoran yang dibutuhkan para freelancer yaitu perkantoran yang strategis dan eksklusif namun dengan harga terjangkau sesuai dengan alokasi dana masing-masing instansi atau perusahaan tersebut. Dilakukan juga tinjauan mengenai lokasi Rental Office. Tapak yang digunakan adalah lahan kosong yang diperuntukkan sebagai kawasan bisnis sesuai kebutuhan lahan sesuai dengan hasil studi ruang. Selain itu juga dibahas mengenai tata massa dan ruang bangunan, penampilan bangunan, struktur, serta utilitas yang dipakai dalam perancangan "Rental Office di Semarang dengan penekanan desain Green Architecture".

Kata Kunci : Rental Office, Freelancer, Green Architecture

1. LATAR BELAKANG

Freelancer dalam hal ini yaitu terdiri dari pekerja jasa, pekerja profesi, dan pekerja bisnis. *Freelancer* tersebut kebanyakan tidak memiliki kantor tetap. Mereka biasanya bekerja di rumah atau berpindah-pindah tempat seperti kafe atau tempat yang dapat dimanfaatkan untuk bekerja.

Kebebasan ini memang merupakan salah satu daya tarik menjadi *freelancer*. Karena dengan demikian tidak mudah jenuh dengan pekerjaan karena tiap hari bisa memilih tempat kerja yang diinginkan.

Di lain sisi, hal tersebut terkadang yang menjadikan kerja seorang *freelancer* menjadi kurang maksimal produktifitasnya karena tidak adanya tempat khusus untuk bekerja dengan nyaman dan fokus. Sehingga *freelancer* cenderung memilih membangun kantor-kantor pribadi dan ditempati pula secara pribadi. Akibatnya terjadi persaingan pemanfaatan ruang kota dan penampilan fisik fasilitas-fasilitas kota yang menyebabkan lahan semakin terbatas dan harga semakin mahal.

Pertambahan penduduk dan perkembangan aktivitas tersebut memunculkan sejumlah bangunan dan fasilitas baru, salah satunya adalah

perkantoran. Semakin banyak lahan terbuka hijau atau lingkungan alami diubah menjadi lingkungan binaan yang padat bangunan dan infrastruktur maka terjadi penurunan daya dukung lingkungan untuk mendukung aktivitas manusia. Oleh karena itu suatu upaya perencanaan dan perancangan ke arah *Green Architecture* yang dapat meminimalkan dampak negatif yang ditimbulkan oleh suatu bangunan.

Berawal dari gambaran di atas, dengan konsep *Rental Office* dengan penekanan desain *Green Architecture* ini akan membantu para *freelancer* meningkatkan produktifitas kerja mereka karena lebih fokus dan nyaman dalam bekerja, meminimalisasi gangguan, mengurangi godaan bermalas-malasan, bekerja selama 8 jam perhari atau lebih merupakan hal-hal yang dapat membantu seorang *freelancer* mencapai produktifitas maksimal.

Kantor sewa ini diharapkan aktivitas dari fungsi utama bangunan ini membawa suatu wadah baru bagi *freelancer* untuk dapat menikmati fasilitas kantor sewa eksklusif dengan fasilitas pelengkap dan letaknya berada di tempat strategis dengan

biaya yang terjangkau, serta memperhatikan kelangsungan hidup manusia yang ada di dalamnya.

2. RUMUSAN MASALAH

Dengan perkembangan kantor sewa di Indonesia dari tahun ke tahun semakin tinggi dibarengi dengan minat masyarakat yang tinggi juga. Padahal di sisi lain terjadi penigkatan harga lahan dan persaingan pemanfaatan ruang kota beserta penampilan fisik fasilitas-fasilitasnya. Oleh karena itu banyak permintaan tempat baru untuk mawadahi *freelancer* yaitu pekerja jasa, profesi, dan pengusaha yang strategis dan eksklusif namun dengan harga terjangkau sesuai dengan alokasi dana masing-masing instansi atau perusahaan. Selain itu, melihat kondisi bumi yang makin tidak sehat, diperlukan suatu perkantoran yang *Green Architecture* demi menciptakan kenyamanan dan pola hidup sehat bagi pengguna dan lingkungan bangunan tersebut.

3. TUJUAN

Tujuan dari "*Rental Office* di Semarang dengan Penekanan Desain *Green Architecture*" adalah mendesain tempat yang menjadi ruang kerja dalam suatu bangunan, yang dapat mengatasi keterbatasan lahan, serta beberapa fasilitas pelengkap yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan penyewa kantor di Semarang, serta menciptakan kenyamanan dan pola hidup sehat bagi pengguna dan lingkungan bangunan tersebut.

4. METODOLOGI

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian dan hal-hal mendasar mengenai *Rental Office*, standar-standar mengenai tata ruang dalam *Rental Office*, a studi banding beberapa *Rental Office* di Semarang dan di Jakarta sesuai dengan konsep perkantoran yang diinginkan para *freelancer*. Dilakukan juga tinjauan mengenai lokasi tapak *Rental Office* di Semarang, tepatnya di kawasan Bukit Semarang Baru dan pembahasan konsep perancangan "*Rental Office* di Semarang" ini dengan penekanan desain *Green Architecture*. Tapak yang digunakan adalah lahan kosong yang diperuntukkan sebagai kawasan bisnis sesuai kebutuhan lahan sesuai dengan hasil studi ruang. Selain itu juga dibahas mengenai tata massa dan ruang bangunan, penampilan bangunan, struktur, serta utilitas yang dipakai dalam perancangan "*Rental Office* di Semarang dengan penekanan desain *Green Architecture*".

5. KAJIAN PUSTAKA

5.1 Definisi *Rental Office*

Menurut Kamus besar Bahasa Indonesia (1995), kantor adalah balai (gedung, ruang, rumah) tempat mengurus suatu pekerjaan (perusahaan, dsb). Berdasarkan *Dictionary of Architecture and Construction* (1975), kantor adalah suatu bangunan

yang digunakan untuk tujuan profesional atau berhubungan dengan pekerjaan administrasi, bukan bagian dari yang digunakan untuk tujuan hidup, kecuali oleh keluarga penjaga bangunan.

Berdasarkan *The Arnold Encyclopedia of Real Estate* (1993), kantor atau "office building" adalah suatu tempat yang digunakan untuk kegiatan bisnis atau suatu profesi yang dibedakan dari bangunan tempat tinggal, komersial atau ruang yang disewakan, bangunan industry atau fasilitas rekreasi.

Menurut Panduan Perancangan Bangunan Komersial (2008), kantor sewa adalah suatu bangunan yang mawadahi transaksi bisnis dan pelayanan secara profesional. Ruang-ruang dalamnya terdiri dari ruang-ruang dengan fungsi yang sama, yaitu fungsi kantor dengan fasilitas pemakai sebagai penyewa atas ruang yang digunakannya.

5.2 Aktivitas *Rental Office*

Tujuan usaha *Rental Office* yaitu memperoleh suatu keberhasilan, tentunya dengan menggunakan sarana administrasi dan pengelolaan yang tepat. Dari studi banding kantor sewa didapatkan bahwa kegiatan atau aktifitas yang dilakukan oleh pelaku dalam sebuah kantor sewa adalah sebagai berikut:

- Divisi Teknik, yang meliputi bidang-bidang mekanikal dan elektrikal, konstruksi, dan perawatan bangunan.
- Divisi Keuangan dan Umum, yang meliputi bidang-bidang akuntansi dan administrasi umum.
- Divisi pemasaran, yang mengurus bidang-bidang periklanan, perjanjian sewa dan pelayanan kepada penyewa.

5.3 Klasifikasi *Rental Office*

Inti perancangan sebuah kantor sewa adalah rancangan ruang-ruang sewa dalam bentuk modul ruang sewa. Menurut Marlina (2008), dimensi modul ruang sewa dapat ditentukan dengan pertimbangan tiga hal, yaitu:

- Kesesuaian dengan modul struktur bangunan dalam upaya mencapai efisiensi biaya bangunan serta efektifitas ruang yang tersebut.
- Standar ruang gerak dari berbagai aktivitas sesuai dengan fungsi-fungsi yang direncanakan diwadahi dalam kantor sewa tersebut.
- Kelengkapan fasilitas yang direncanakan sesuai tuntutan aktivitas, keamanan, dan kenyamanan bagi pengguna bangunan.

Selain pertimbangan-pertimbangan di atas, terdapat klasifikasi kantor sewa yang dapat dijadikan rujukan pada perencanaan ruang-ruang sewa ditinjau dari bentuk-bentuk ruang yang direncanakan, yaitu:

- Small Space**, merupakan modul ruang sewa yang mempunyai kriteria sebagai berikut:

- a. Berkapasitas 1-3 orang
- b. Luas area minimal 8 m² dan maksimal 40 m²
2. **Medium Space**, merupakan modul ruang sewa yang mempunyai kriteria sebagai berikut:
 - a. Berkapasitas memadai untuk grup kerja
 - b. Luas area minimal 40m² dan maksimal 150m²
3. **Large Space**, merupakan modul ruang sewa yang mempunyai kriteria sebagai berikut :
 - a. Berkapasitas memadai untuk banyak grup kerja
 - b. Luas area di atas 150m²

5.4 Tata Ruang Rental Office

Kebutuhan ruang dalam kantor sewa dapat dibedakan menjadi:

- a. Ruang-Ruang Fungsi Utama
Ruang utama adalah ruang yang digunakan untuk melakukan segala macam kegiatan perkantoran, ruang-ruang ini umumnya bersifat privat seperti layaknya ruang kantor.
- b. Ruang-Ruang Pengelola
Ruang yang digunakan oleh pihak pengelola bangunan untuk melakukan segala macam kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan bangunan.
- c. Ruang-Ruang Servis
Ruang yang berfungsi sebagai area pendukung bagi bangunan dan berbagai fasilitas yang ada di dalamnya, misalnya ruang genset dan ruang AHU.
- d. Ruang-Ruang Pendukung
Ruang yang digunakan untuk mendukung ruang dengan fungsi utama, contohnya *lavatory, lobby, cafe*, dll.

5.5 Tinjauan Green Architecture

Konsep penekanan desain *Green Architecture* lebih difokuskan pada aspek Tata Guna Lahan (*Appropriate Site Development*). Menurut *Green Building Concept Indonesia (GBCI)*, aspek ini merupakan usaha menciptakan area lansekap berupa vegetasi (*softscape*) yang bebas dari struktur bangunan dan struktur sederhana bangunan taman (*hardscape*) di atas permukaan tanah atau di bawah tanah, dengan luas area minimum 10% dari luas total lahan atau 50% dari ruang terbuka dalam tapak.

Sedangkan dalam lingkup *community accessibility*, bangunan seharusnya menyediakan akses pejalan kaki selain ke jalan utama di luar tapak yang menghubungkan dengan jalan sekunder dan/atau lahan milik orang lain sehingga tersedia akses ke minimal 3 fasilitas umum sejauh 300 m jarak pencapaian pejalan kaki, menyediakan fasilitas/akses yang aman, nyaman, dan bebas dari perpotongan dengan akses kendaraan bermotor

untuk menghubungkan secara langsung bangunan dengan bangunan lain, di mana terdapat minimal 3 fasilitas umum dan/atau dengan stasiun transportasi masal.

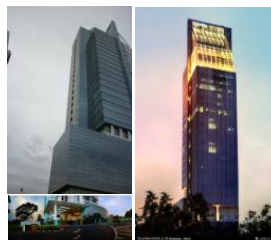
Dalam lingkup pembahasan *public transportation* menyediakan halte atau stasiun transportasi umum dalam jangkauan 300 m (*walking distance*) dari gerbang lokasi bangunan dengan tidak memperhitungkan panjang jembatan penyeberangan dan *ramp* atau menyediakan *shuttle bus* untuk pengguna tetap gedung dengan jumlah unit minimum untuk 10% pengguna tetap gedung, serta menyediakan fasilitas jalur pedestrian di dalam area gedung untuk menuju ke stasiun transportasi umum terdekat yang aman dan nyaman sesuai dengan Peraturan Menteri PU 30/PRT/M/2006 mengenai Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

Dalam kaitannya dengan *micro climate* maka bangunan didesain dengan menggunakan berbagai material untuk menghindari efek *heat island* pada area atap gedung sehingga nilai *albedo* (daya refleksi panas matahari) minimum 0,3 sesuai dengan perhitungan.

Untuk lingkup *Strom Water Management*, Pengurangan beban volume limpasan air hujan ke jaringan drainase kota dari lokasi bangunan hingga 50% total volume hujan harian yang dihitung menurut data BMKG.

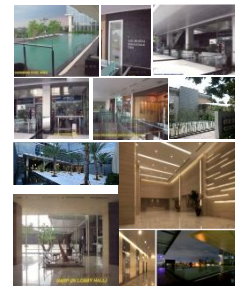
6. STUDI BANDING

6.1 Talavera Office Park



Gambar 1. Tampak Depan Talavera

Sumber :
Dokumentasi Pribadi



Gambar 2. Interior Talavera
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Merupakan proyek perkantoran komersial yang dibangun di atas lahan seluas 12.000 m² yang terdiri dari 28 lantai. Bangunan Talavera ini memiliki lahan dengan luas 12.000 m² dan luas bangunan ±2449,9 m² terdiri dari 26 lantai dengan 24 unit lantai konstruksi siap pakai (29 lantai *marketing*). Sedangkan luas penghijauan dan ruang terbuka ±9550,1 m². Konsep perencanaan lingkungan Talavera Office Park tercermin pada luas area hijau yang sudah mencakup 30% dari luas total area kantor. Selain itu Talavera Office Park menggunakan konsep *universal design* yang dapat dimanfaatkan semua kalangan, tidak terkecuali bagi para *difable*.

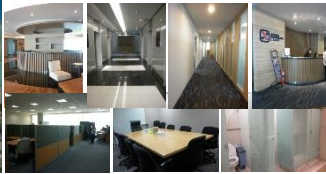
Penerapan *Green Architecture* yaitu memiliki plafond yang tinggi, menggunakan banyak jendela anti sinar matahari, ruang dirancang sebagai daerah yang terbuka sehingga bisa memandang leluasa ke luar bangunan, memilih lampu fluorescent yang hanya mengeluarkan minimal 67,5 VA energi, menerapkan kebijakan *Green Living* pada karyawannya, pembuangan air dimanfaatkan untuk penyiraman tanaman di sekitarnya (*water treatment plan*), memiliki ruang-ruang besar yang terbuka, penggunaan *elevator* yang dikontrol secara ketat untuk mengurangi konsumsi energinya

6.2 Central Office Park



Gambar 3. Tampak Central Office Park

Sumber : Dokumentasi Central Office Park



Gambar 4. Interior Central Office Park

Sumber : Dokumen Pribadi

Central Office Park adalah sebuah menara kantor yang berada dalam kawasan *superblock* Podomoro City. Kantor ini merupakan *Office Building* dengan sistem *strata title* dengan luas yang ditawarkan per ruangan berkisar 128,7 m² sampai dengan 1989,7 m². Kantor ini memiliki tinggi 41 lantai, dengan luas tiap lantainya adalah 2.146 m² *typical floor* sehingga luas total *gross* lantai (GFA) dalam satu bangunan yaitu 79.195 m².

Penerapan *Green Architecture* yaitu menciptakan lahan hijau luas lengkap dengan *water feature* dan *pedestrian ways* yang teduh dan menarik khusus untuk menikmati taman pada area tapak tersebut, menggunakan konsep lingkungan yang bernuansa hijau, efisiensi luas ruangan 90%, merupakan properti yang *mix use development*, lengkap dengan fasilitas lainnya, memiliki taman atau area hijau yang dapat diakses oleh masyarakat sekitar. Interiornya menggunakan material alam

6.3 Wisma HSBC Semarang



Gambar 5. Tampak Wisma HSBC Semarang

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 6. Interior Wisma HSBC Semarang

Sumber : Dokumen Pribadi

Wisma HSBC (*Hongkong Shanghai Bank Corporation*) ini berada di kawasan Simpang Lima

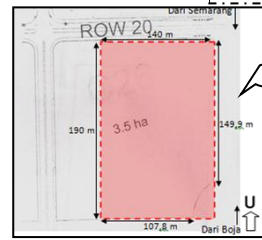
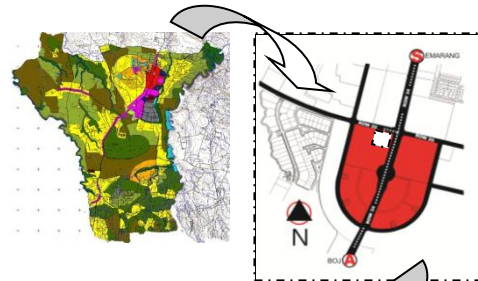
Semarang, lebih tepatnya di Jalan Gajah Mada 135 Semarang. Wisma HSBC ini berada di bawah manajemen PT. Budiarta Multi Jaya. Bangunan ini selesai dibangun pada Desember 1992 dan mulai beroperasi pada tanggal 1 Januari 1993.

Terdapat fasilitas kantor yaitu serat optik, perangkat kantor yang melayani kebutuhan akses internet berkecepatan tinggi, *power supply*, menggunakan arus listrik dari PLN yang juga didukung dengan dua generator, sebagai cadangan ketika terjadi pemadaman listrik, *lift* diaplikasikan pada gedung dengan jumlah 2 buah. *Lift* ini berkecepatan tinggi, dengan kapasitas 1000 kg, pengendalian dengan komputer, manual, serta secara otomatis dengan computer, AC setiap lantai dilengkapi dengan penghawaan buatan dan diatur oleh AC sentral.

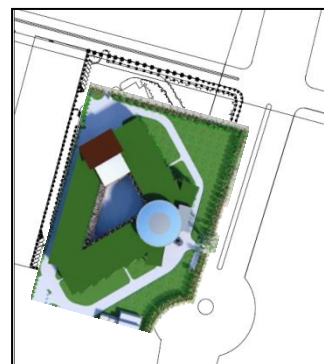
Penerangan buatan dapat ditambahkan sesuai keinginan penyewa, pemadam Kebakaran, dengan sistem *sprinkler* otomatis, tabung pemadam kebakaran, selang pemadam, *detector* api, dan alarm pada tiap lantai, serta *security/keamanan* 24 jam.

7. KAJIAN LOKASI

Berdasarkan hasil pembobotan dan penilaian alternatif lokasi, maka didapat lokasi terpilih untuk *Rental Office* di Semarang yang berada pada kawasan BWK IX, yaitu tepatnya pada kawasan *Central Bussiness District* (CBD) BSB City.



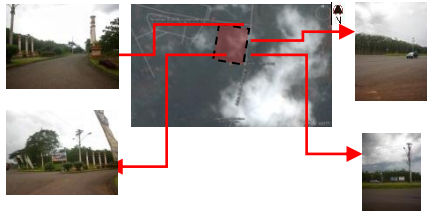
Gambar 13. Peta Lokasi Rental Office di Semarang
Sumber : Googlemap 2012



Gambar 14. Siteplan Rental Office
Sumber : Penulis, 2012

Rental Office ini memiliki batas-batas tapak sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Lahan Lingkungan
- Sebelah Selatan : Lahan Kosong
- Sebelah Barat : Perumahan Puri Arga Golf
- Sebelah Timur : Jalan Utama Semarang-Boja



Gambar 15. Batas Tapak Rental Office di Semarang
Sumber : Dokumen Pribadi

Kondisi Lahan adalah tanah datar

- KDB 40% - maksimal 5 lantai
- KLB 0,2 - GSB 23 meter
- Luas lahan terpilih : 2,5 Ha

8. PERANCANGAN RENTAL OFFICE SEMARANG

Poin-poin yang digunakan dalam perancangan "Rental Office Semarang" antara lain:

▪ Basic Green Area/Site Landscaping

Adanya area lansekap berupa vegetasi (*softscape*) & taman (*hardscape*). Memiliki vegetasi dengan komposisi bangunan adalah 40% jadi luas area hijau 60%. Tapak mempertahankan keberadaa pohon, menggunakan tanaman lokal & budidaya lokal 60% dari luas lahan hijau.

▪ Community Accessibility

Terdapat minimal 8 jenis fasum dalam jarak pencapaian jalan utama sejauh 1500 m. *Pedestrian ways*, menghubungkan dengan fasilitas umum yaitu fasilitas pendidikan ibadah, olah raga, perbelanjaan. *Pedestrian ways* sebagai akses aman, nyaman, bebas dari perpotongan akses kendaraan bermotor. *Lobby* memiliki lantai dasar gedung yang terbuka, dapat mudah dijangkau pejalan kaki.

▪ Micro Climate

Penataan *Green roof*, material untuk menghindari efek *heat island* pada atap gedung, menggunakan material alam untuk partisi *fasade*, meminimalisir material keras, desain lengkap berupa vegetasi pada sirkulasi utama pejalan kaki sebagai pelindung panas radiasi matahari & pelindung dari terpaan angin kencang

▪ Storm Water Management

Setiap kavling datar & diberi tanggul sekeliling kavling untuk mengurangi beban volum limpasan air hujan ke jaringan kota, dilengkapi dengan pipa outlet diameter 10 cm langsung ke saluran drainase, pipa sbb *bottle neck*, dialirkan ke Sungai Beringin, Joho, Blorong. Upaya penanganan pengurangan beban banjir lingkungan dari luar lokasi bangunan terdapat bendungan sungai dan danau buatan pada kawasan. Teknologi yang digunakan yaitu *water treatment plan* (dalam tapak).

▪ Site Selection

Site dekat dengan 8 prasarana & sarana kota. Kondisi pada lahan perkebunan karet dengan

kondisi tanah sebagai daerah resapan local. Air tidak meresap ke dalam area resapan utama, karena tertahan lapisan batuan yang kedap air cenderung keluar menuju anak sungai.

▪ Public Transportation

Menyediakan pejalan kaki dari *main entrance* ke *lobby* dan dari *site entrance* ke bangunan

▪ Bicycle

Menyediakan tempat parkir sepeda berjumlah 21 dari 428 pengguna kantor.

Analisa kebutuhan ruang, diperoleh perhitungan terhadap luasan perancangan, yaitu sebagai berikut:

▪ Luasan perancangan

- Luas lantai dasar bangunan = **17.866 m²**.

- Luas tapak yang dibutuhkan :

Luas lantai dasar = 40% x luas tapak

Luas tapak = $\frac{\text{Luas lantai dasar}}{40\%} = \frac{17.866}{40\%} =$

$= 44.665 \text{ m}^2$.

- Total Kebutuhan :

Misal dibangun 3 lantai = $17.866 / 3 = 5.955 \text{ m}^2$

Luas dibutuhkan = $5.955 \text{ m}^2 / 0,4 = 14.888 \text{ m}^2$

Luas area parkir = 4.010 m^2

Total Kebutuhan = 24.853 m^2

Luas lahan yang diperoleh 25.000 m^2 .

Sedangkan luas lahan yang diencanakan adalah 24.853 m^2 , maka kebutuhan lahan sudah mencukupi maka tidak perlu ada penambahan lantai basement untuk kebutuhan lahan parkir bangunan

- KLB :

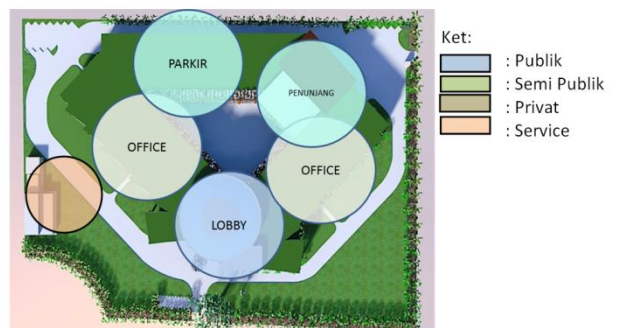
$= \frac{\text{Luas lantai bangunan}}{\text{Luas tapak}} = \frac{17.866 \text{ m}^2}{24.853 \text{ m}^2}$

$= 0,71 (< 0,7 \rightarrow \text{memenuhi KLB})$

Sedangkan untuk perancangan tata masa, konsep bentuk, penampilan bangunan, serta struktur dan utilitasnya, dirancang sebagai berikut :

▪ Tata massa dan ruang bangunan

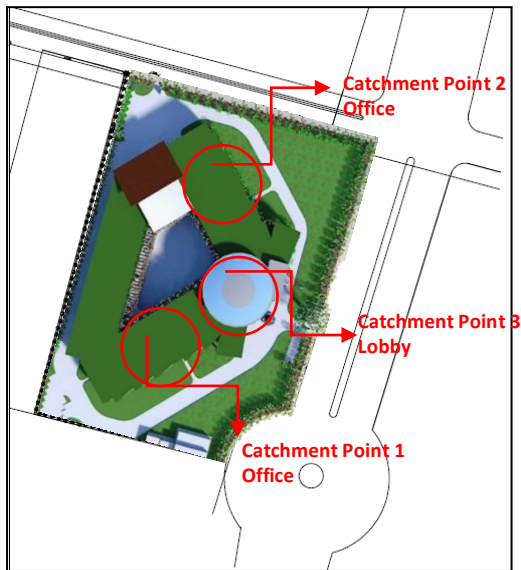
Penataan massa bangunan di kelompokkan sesuai fungsi bangunannya masing-masing. *Zoning* dibagi berdasarkan *private – semipublic – public – service*.



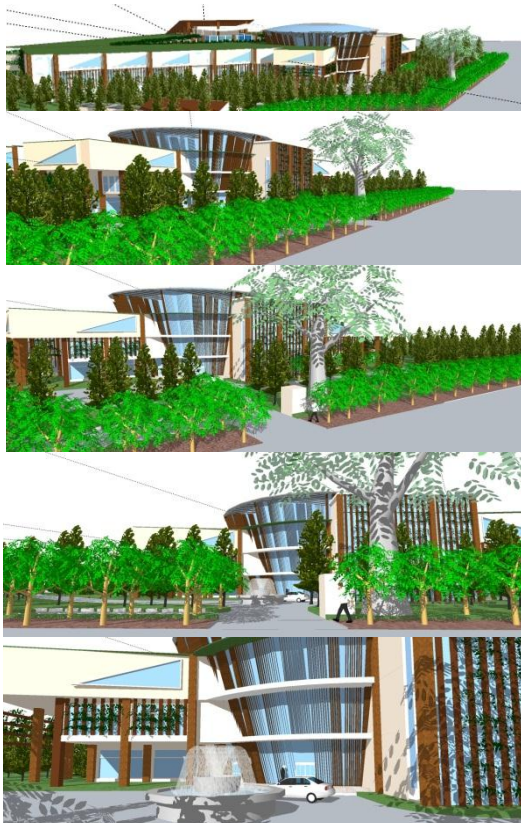
Gambar 16. Zoning Makro
Sumber : Penulis, 2012

Lobby (publik) diletakkan paling depan di mana fungsinya menjadi utama dalam tapak yaitu sebagai bangunan penerima tamu.

Untuk merespon bentuk lahan yang letaknya berada diantara perempatan dan *boulevard*, maka *fasade* dari bangunan dihadapkan pada kedua sisi persimpangan tersebut agar keberadaannya terlihat jelas apabila dilihat dari jauh, terutama ketika mendekati bangunan.



Gambar 17. Siteplan
Sumber :Penulis, 2012



Gambar 18. Sequence tampak bangunan *Rental Office* dari ruang luar tapak sampai dalam tapak
Sumber :Penulis, 2012

Bentuk *Lobby* dirancang besar, tinggi, dan kokoh namun tetap terlihat dinamis dan menunjukkan ciri terbuka. Sedangkan *Office* dirancang merespon titik

persimpangan yang ada dikedua sisi tapak dengan bentuk fisik yang menyatu dengan lingkungan. Konsep dasar dari bangunan *Office* itu sendiri mengambil filosofi keteduhan. Sehingga ruangan tetap mendapat cahaya matahari secara langsung, karena adanya *double wall*, berupa kisi-kisi kayu dengan tanaman rambatnya pada bagian luar dinding. Kayu sebagai kisi-kisi juga didapatkan dari sisa kayu pada tapak yang sudah tidak terpakai lagi. *Office*, *Lobby*, fasilitas penunjang, dan bangunan parkir di desain mengelilingi taman buatan sehingga area hijau dapat tetap berfungsi menciptakan kenyamanan pengguna maupun pengunjung, serta aman dari polusi yang disebabkan oleh kendaraan di jalan raya.



Gambar 19. Denah Lantai 1
Sumber : Penulis, 2012



Gambar 20. Denah Lantai 2
Sumber : Penulis, 2012



Gambar 21. Denah Lantai 3
Sumber : Penulis, 2012



Gambar 22. Tampak depan *Rental Office*
Sumber :Penulis, 2012



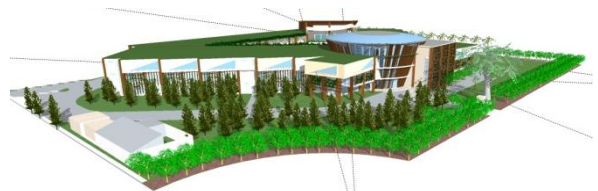
Gambar 23. Tampak belakang *Rental Office*
Sumber :Penulis, 2012



Gambar 24. Tampak samping kanan *Rental Office*
Sumber :Penulis, 2012



Gambar 25. Tampak samping kiri *Rental Office*
Sumber :Penulis, 2012



Gambar 28. Perspektif *Rental Office* dilihat dari boulevard
Sumber :Penulis, 2012



Gambar 29. Perspektif *Rental Office* dilihat dari perempatan
Sumber : Penulis, 2012

Selain itu pada tiap selasar yang berfungsi sebagai penghubung antara bangunan satu dengan lainnya dilengkapi dengan pergola dari kisi-kisi kayu dengan tanaman rambatnya sehingga cahaya matahari dapat tetap masuk, namun keteduhan tetap terasa dengan pergola tersebut.



Gambar 26. *Sequen* tampak taman tengah
Sumber :Penulis, 2012



Gambar 27. *Sequen* selasar dan pergola dengan tanaman rambat
Sumber :Penulis, 2012

- Penampilan bangunan

Sebagai bangunan perkantoran yang berupaya menciptakan nuansa eksklusif namun ramah terhadap lingkungan, maka penampilan bangunan dibuat natural atau menyatu dengan alam, namun tetap mempertimbangkan segi estetika maupun fungsinya. Pemanfaatan vegetasi yang ada pada tapak yaitu pohon karet dilakukan semaksimal mungkin. Pada gambar di bawah terlihat perspektif keseluruhan bangunan yang merespon konsep lingkungan sekitar yang sebagian besar masih berupa kebun karet.



Gambar 30. Perspektif *Office*
Sumber : Penulis, 2012

Pada gambar perspektif *office* di atas terlihat bahwa terjadi permainan maju-mundur fasad yang merespon konsep awal desain *Rental Office*, yaitu dari filosofi keteduhan sehingga diharapkan ruangan yang ada di tetap dapat mendapatkan cahaya matahari namun sinar matahari tidak secara langsung memasuki ruangan. Dengan struktur menggunakan atap beton, namun dilapisi dengan sistem *green roof*, sehingga dapat mengurangi efek panas dari sinar matahari, serta memberikan suatu kehidupan vegetasi baru pada daerah yang kurang berpakai tersebut.



Gambar 31. Perspektif *Lobby*
Sumber : Penulis, 2012

Pada gambar perspektif *lobby* di atas, tampak bahwa penekanan desain *Green Architecture* tercermin pada tampilan fasadnya. Kisi-kisi kayu di atas berfungsi untuk meminimalisir cahaya matahari yang masuk serta mengurangi dampak efek rumah kaca, seperti kantor kebanyakan.



Gambar 32. Interior ruang manager, ruang kantor
Sumber :Penulis, 2012

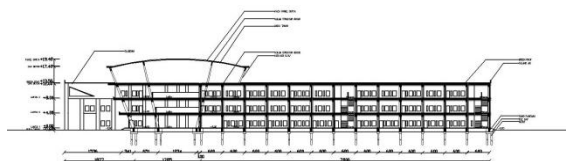
Pada gambar di atas merupakan interior kantor yang sebagian besar menggunakan material yang berasal dari sisa pembangunan pada tapak yaitu kayu-kayu yang sudah tidak berfungsi. Suasana menyatu dengan alam dihadirkan dalam nuansa kantor sehingga pengguna merasa nyaman. Berikut terdapat interior ruang lain yaitu ruang penerima samping yang berfungsi ruang transisi pengguna kantor yang berasal dari bangunan parkir menuju ruang kantor sebagai berikut:



Gambar 33. Interior ruang penerima /lobby
Sumber :Penulis, 2012

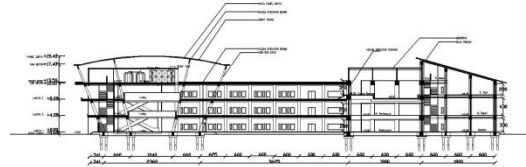
▪ Struktur

Struktur bangunan *Rental Office* merupakan penerapan dari penekanan desain *green architecture*, yaitu efisien dalam penggunaan material. Pada ruang kantor menggunakan pondasi tiang pancang dengan sistem rangka atap baja berpenutup atap *green roof* sehingga meminimalisir radiasi panas matahari secara langsung menuju ke dalam bangunan. Selain itu dengan sistem struktur beton, pada bagian atap memanfaatkan sistem panel surya sehingga cahaya matahari dapat optimal dimanfaatkan kedalam ruangan dan disimpan kembali ketika sore hari sebagai tindakan hemat energy

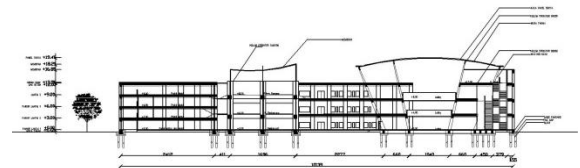


Gambar 34. Potongan A-A'
Sumber :Penulis, 2012

Untuk struktur bangunan lainnya, seperti bangunan penunjang menggunakan pondasi tiang pancang dengan sistem rangka atap baja berpenutup atap metal, namun untuk bagian penutup dari kolam renang menggunakan atap membran untuk menciptakan suatu ruang semi tertutup pada area kolam renang tersebut. Sedangkan untuk bangunan parkir hamper sama dengan struktur bangunan kantor menggunakan pondasi tiang pancang dan penutup atap dilapisi dengan *green roof*



Gambar 35. Potongan B-B'
Sumber :Penulis, 2012



Gambar 36. Potongan C-C'
Sumber :Penulis, 2012

▪ Utilitas

- Penerangan Buatan dan Daya Listrik

Penerangan buatan berasal dari cahaya lampu-lampu listrik. Penerangan ini digunakan sebagai sarana penerangan pada ruang kantor, baik siang hari maupun malam hari. Sumber tenaga listrik diperoleh dari PLN dan sumber tenaga cadangan didapat dari *Generator-Set*. Selain itu sumber penerangan juga di dapat dari *energy saver* dari sistem panel surya. Panel surya ini terdapat pada atap *lobby* yang pada perancangannya bagian tengah *lobby* tersebut bersifat *void* sehingga cahaya matahari dapat menerus sampai ke lantai 1.

- Pengkondisian Udara

Khusus untuk ruang kantor menggunakan AC Sentral. Namun bukaan seperti jendela tetap disediakan berfungsi untuk situasi tertentu atau pada saat perlu penghawaan alami ketika diluar jam kerja. Berbeda dengan ruang yang lain diusahakan tidak menggunakan AC karena konsep terbuka yang ingin dicapai dalam desain bangunannya.

- Sirkulasi Bangunan

Sirkulasi Vertikal, dengan menggunakan eskalator dan tangga. Eskalator dan tangga merupakan penghubung antar lantai, dari lantai 1 ke lantai 3. Terdapat juga tangga darurat berada di sisi samping kantor.

Sirkulasi horisontal merupakan aktifitas pergerakan bersifat mendatar dalam satu lantai bangunan, berupa selasar bagi pejalan kaki yang dilengkapi lobby sebagai area penerima. Selain itu terdapat pergola dengan tanaman

- rambatnya sebagai menghubungkan bangunan kantor dengan bangunan penunjang dan parkir.
- Utilitas Pelayanan dan Kesehatan
 - *Sarana Air Bersih*
Air bersih yang digunakan diperoleh dari PDAM kemudian ditampung dalam *ground reservoir* kemudian di salurkan ke *water tower*, kemudian didistribusikan ke setiap bangunan dengan bantuan pompa tekan.
 - *Sarana Pembuangan Air Kotor*
Air hujan yang jatuh ke atap bangunan atau tapak ditampung dahulu ke bak penampungan, kemudian menuju ke bak *Water Treatment Plant* (WTP) untuk diolah untuk menyiram taman, kemudian dibuang ke pipa outlet dan saluran drainase, setelah itu dibuang ke saluran kota yang bermuara di sungai.
Air kotor yang berasal dari buangan WC, *urinoir* dan air buangan tanaman (yang mengandung tanah) dialirkan dulu ke biofilter untuk mengolah air kotor tersebut sehingga dapat digunakan kembali untuk pengairan taman, lalu kelebihan air disalurkan langsung ke riol kota.
Dan untuk limbah dari kamar mandi melalui septictank yang didukung juga dengan STP (*Sewage Treatment System*) untuk kemudian memasuki pengolahan limbah komunal.
 - *Pembuangan Sampah*
Jaringan pembuangan sampah dibentuk dari tempat sampah yang diletakkan di beberapa titik pada bangunan dan kawasan di dalam tapak, kemudian diangkut menuju tempat pembuangan sampah sementara berupa bak sampah besar di area tapak yang mudah diakses oleh kendaraan pengumpul sampah sehingga mudah untuk diambil oleh petugas kebersihan.
 - Utilitas Penanggulangan Kondisi Darurat
 - *Alat Pemadam Kebakaran*
Sistem menggunakan alat pemadam kebakaran meliputi *Fire Extinguisher*, *Hydrant Box*, *Hydrant Pillar* dan *Syamese*. *Hydrant Pillar* digunakan untuk system pemadam kebakaran halaman, sedangkan *hydrant box* dan *fire extinguisher* digunakan untuk system pemadam kebakaran dalam bangunan.

9. KESIMPULAN

"*Rental Office* di Semarang" dirancang dengan konsep penekanan desain *Green Architecture*, di mana konsep dan filosofi bangunan ini ditampilkan secara eksplisit dalam bentuk dan penampilan bangunan. Luas total bangunan : 17.866 m², luas terbangun: 13.856 m², kebutuhan parkir: 4.010 m², luas lahan terpilih: 2,5 Ha. Penataan massa bangunan dikelompokkan sesuai fungsi bangunannya masing-masing, di mana *lobby* utama diletakkan paling depan agar pengguna kantor dapat dengan mudah menjangkau bangunan,

sebelum menuju ke ruang kantor masing-masing. *Catchment Point* dipakai untuk menyaliasi bentuk lahan dan menghindari bangunan kantor tertutup oleh bangunan lain sekitar tapak, sehingga keberadaannya dapat ditangkap langsung pada jarak tertentu.

Konsep dasar dari bangunan *Office* itu sendiri mengambil filosofi keteduhan, sehingga ruangan tetap mendapat cahaya matahari secara langsung, karena adanya *double wall*, berupa kisi-kisi kayu dengan tanaman rambatnya pada bagian luar dinding. Filosofi ini didasarkan oleh potensi tapak yang sebagian besar berupa vegetasi yaitu pohon karet. Struktur bangunan *Rental Office* merupakan penerapan dari penekanan desain *green architecture*, yaitu efisien dalam penggunaan material. Sebagian besar bangunan menggunakan pondasi tiang pancang dengan sistem rangka atap baja berpenutup atap *green roof*.

10. DAFTAR PUSTAKA & REFERENSI

- Alvin L, Arnold. 1993. *The Arnold Encyclopedia of Real Estate*. U.S: J. Wiley.
- Badan Pusat Statistik Semarang. 2010. *Semarang dalam Angka 2009*. Semarang
- Badan Pusat Statistik Kota Semarang. 2011. *Semarang dalam Angka 2010*. Semarang
- Cyrill M Harris.1975. *Dictionary of Architecture and Construction*. Mc Graw Hill Book Comp
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka: Indonesia
- Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Cipta Karya. 1978. *Peraturan Bangunan Nasional*. Jakarta
- De Chiarra, Joseph. 1973. *Time Saver Standards for Building Type*
- Dody DA. Armis Dally. 1992. *Kamus Bahasa Indonesia*.
- Duffy, Francis; Cave, Colin dan Whorthington, John.1976. *Planning Office Space*. London: The Architecture Press Ltd.
- Fairweather, Leslie. *AJ Metric Handbook*.
- Green Building Council Indonesia. 2010. *GreenShip Guidelines for New Building Version 1.0*.
- Griffin, W. Kenneth. *Building Type Basic for Transit Facility*.
- Hadi, Sudharto P. 2012. *Seminar Sustainable Urbanism Program Doktor Teknik Arsitektur dan Perkotaan: Kota Berkenlanjutan*. Universitas Diponegoro Semarang
<http://hardi91.wordpress.com/2010/04/08/172/> diakses pada tanggal 25 Februari 2012
- <http://graphics.suite101.com/> diakses pada tanggal 3 Maret 2012
- <http://www.archdaily.com> diakses pada tanggal 3 Maret 2012
- <http://www.bsbcity.com> diakses pada tanggal 1 Maret 2012

<http://www.cybernews.com> diakses pada tanggal 25 Februari 2012

<http://www.designlike.com> diakses pada tanggal 3 Maret 2012

<http://www.gbcindonesia.org> diakses pada tanggal 22 Februari 2012

<http://www.google.com> diakses pada tanggal 20 Maret 2012

<http://www.homedesign-ideas.com> diakses pada tanggal 3 Maret 2012

<http://www.inhabitat.com> diakses pada tanggal 3 Maret 2012

<http://www.jimlonlight.com> diakses pada tanggal 21 Maret 2012

<http://www.kaskus.us/showthread.php?t=12514623> diakses pada tanggal 21 Maret 2012

<http://www.scribd.com/doc/29172629/Paper-proyeksi-penduduk> diakses pada tanggal 4 Maret 2012

<http://www.semarang.go.id> diakses pada tanggal 15 Februari 2012

<http://www.socialdesignmagazine.com> diakses pada tanggal 24 Februari 2012

<http://www.thesmallideablog.com> diakses pada tanggal 21 Maret 2012

<http://www.wikimapia.com> diakses pada tanggal 15 dan 21 Maret 2012

<http://www.wismahsbcsemarang.com> diakses pada tanggal 27 Februari 2012

Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta: Erlangga.

Karyono, Tri H. 2010. *Green Architecture: Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia*. RajawaliPers

Lynch, Kevin. 1960.

Mannaseh, Leonard and Roger Cunliffe. 1962. *Office Building*. New York: McGraw Hill Book Co.

Marlina, Endy. 2008. *Panduan Perancangan Bangunan Komersial*. Yogyakarta: Andi.

Neufert, Ernest, terjemahan, Sunanto Tjahjadi. 1997. *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

Penero, Julius dan Marti Zelnik. 2003. *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga.

RDTRK Kotamadya Semarang. 2005. *Rencana Dasar Tata Ruang Kota (RDTRK) BWK IX Kota Semarang 2000-2010*. Semarang: Pemerintah Kota Semarang.

Rippen, Kenneth. H. 1974. *Office Space Administration*. New York: McGraw Hill Co.

Smith, Peter. 2005. *Architecture in a Climate of Change*