

REDESAIN JAVA DESIGN CENTER SEMARANG

Oleh : Afreda Ika Candrasari, Hermin Werdiningsih, Eddy Dharmawan

Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang meningkat dari tahun ke tahun menyebabkan roda perekonomian berjalan dengan cepat. Pertumbuhan ekonomi Indonesia pada periode 2009 – 2013 mencapai rata – rata 5,9 % per tahun yang merupakan pertumbuhan ekonomi tertinggi. Dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi tersebut secara tidak langsung mengundang investor – investor dalam negeri maupun luar negeri untuk menanamkan investasinya di berbagai kota di Indonesia tak terkecuali kota Semarang. Dampak dari pertumbuhan ekonomi Indonesia di kota Semarang sendiri dapat dilihat dari dunia usaha yang ditandai dengan tumbuhnya perusahaan – perusahaan industri besar dan sedang. Fenomena yang terjadi peningkatan perusahaan – perusahaan ini membutuhkan ruang kantor dan fasilitasnya namun terkendala dengan tingginya harga tanah dan pembangunan gedung yang relatif lama, akibatnya perusahaan – perusahaan ini menjadikan kantor sewa sebagai solusi. Kota Semarang sendiri telah memiliki beberapa kantor sewa salah satunya Java Design Center, fenomena permintaan kantor sewa ini meningkatkan jumlah penyewa di Java Design Center namun kondisi kantor belum memadai sehingga perlu melakukan perubahan agar menjadi kantor yang dapat menunjang fasilitas dan kebutuhan kantor sewa.

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian tentang kantor sewa, standar-standar mengenai kantor sewa, tinjauan mengenai Java Design Center di Semarang, serta studi banding beberapa kantor sewa yang telah ada. Dilakukan juga tinjauan mengenai Kota Semarang, perkembangan kantor sewa di kota tersebut. Pendekatan perancangan arsitektural dilakukan dengan konsep smart building. Selain itu dilakukan pendekatan fungsional, kinerja, teknis, dan konstekstual. Tapak Java Design Center sudah sesuai dengan peruntukannya yaitu are perkantoran.

Sebagai kesimpulan, luasan program ruang yang diperlukan, serta gambar-gambar 2 dimensi dan 3 dimensi sebagai ilustrasi desain.

Kata Kunci : Kantor Sewa, Java Design Center, Semarang, Smart Building

1. LATAR BELAKANG

Kota Semarang sendiri telah memiliki beberapa kantor sewa yang cukup lama beroperasi. Kantor sewa yang berada di pusat kota menjadi kantor yang paling diminati karena lokasinya yang strategis. Java Design Center merupakan salah satu kantor sewa yang ada di pusat kota yang berlokasi di jalan Imam Bonjol no.154 – 160 menjadi kantor yang cukup laris sejak diresmikan dengan kepemilikan KADIN Jateng. Bangunan yang awalnya diperuntukkan bangunan kantor pemerintah ini beralih fungsi menjadi kantor sewa. Dengan adanya KADIN Jawa Tengah yang berkantor di Java Design Center secara tidak langsung menjadi daya magnet bagi para penyewa di Java Design Center dengan tingkat keterisian penyewa di Java Design Center tiap tahunnya cukup meningkat dengan tingkat

prosentase 50% di tahun 2005, 60% di tahun 2006, 67% di tahun 2007, 75% di tahun 2008, 83% di tahun 2009, 90% di tahun 2010, 95% di tahun 2011, dan 100% di tahun 2012 (sumber : Kadin Jateng 2010). Dengan kondisi penyewa yang meningkat tiap tahunnya tentunya harus didukung dengan sarana yang dapat memfasilitasi kegiatan yang ada didalamnya maka dibutuhkan perencanaan dan perancangan redesain Java Design Center menjadi kantor yang representative.

2. RUMUSAN MASALAH

- Perubahan fungsi bangunan menyebabkan Kantor Java Design Center kurang representative sebagai kantor sewa
- Fasade bangunan Java Design Center sebagai bangunan pemerintah belum sesuai dengan fungsinya saat ini sebagai bangunan komersial

- Perubahan fungsi bangunan ini juga menyebabkan penataan unit – unit kantor sewa dirasa dipaksakan karena ruang yang didalamnya belum sesuai untuk kantor sewa.

3. METODOLOGI

Metode pembahasan yang digunakan dalam penyusunan laporan ini adalah dengan metode deskriptif dengan mempelajari pengertian tentang kantor sewa, pengertian dan standar-standar mengenai ruang kantor, tinjauan mengenai kantor sewa Java Design Center dan kantor sewa yang ada di Semarang, serta studi banding beberapa kantor sewa yang telah ada. Dilakukan juga tinjauan kota Semarang, perkembangan penyewa di Java Design Center serta penyewa di kantor sewa lainnya di Semarang. Pendekatan perancangan arsitektural dilakukan dengan konsep *Smart Building*. Tapak kantor Java Design Center Semarang sudah sesuai dengan peruntukkan lahan wilayah BWK II yaitu sebagai area perkantoran.

4. KAJIAN PUSTAKA

4.1. Pengertian Kantor Sewa

- Berdasarkan *the Arnold Encyclopedia of Real Estate*, 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 industri atau fasilitas rekreasi.
- Berdasarkan dictionary of architecture and construction, 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.
- Howard dan masonbrink (1993) mengatakan “kantor adalah pusat dari kegiatan administrasi dan berfungsi sebagai suatu kamar kerja dan belajar, suatu ruang rapat, suatu tempat perundingan, suatu pusat penerangan,

suatu pusat pemberian pelayanan, suatu ruang perjamuan dan seringkali sebagai lambang dari kedudukan”.

4.2. Tinjauan Klasifikasi Rental Office

A. Menurut Jumlah Penyewa

Rippen (1960) mengklasifikasikan kantor sewa menurut jumlah penyewanya, dengan klasifikasi sebagai berikut :

- *Single tenancy building*
Bangunan rental office ini disewakan kepada satu penyewa saja dengan jarak waktu tertentu.
- *Single tenancy floor*
Luas kotor ruang satu lantai dikurangi ruang elevator umum, ruang mesin, tangga umum daerah yang disewakan oleh satu penyewa.
- *Multi tenancy floor*
Satu lantai bangunan kotor disewa oleh beberapa penyewa, luas ruang yang disewakan sama dengan luas ruang pada single tenancy floor dikurangi luas koridor umum.

B. Menurut Pembagian Layout Denah

Kebutuhan – kebutuhan dan kegiatan yang menjadi ciri dari suatu kantor mempengaruhi bentuk denah bangunan. Menurut Duffy (1978), kebutuhan spesifikasi ruang pada suatu bangunan kantor sewa dapat dikelompokkan sebagai berikut ;

1. Ruang – ruang fungsi utama, ruang ini digunakan untuk melakukan segala macam kegiatan perkantoran, ruang – ruang ini bersifat privat, seperti ruang kantor.
2. Ruang – ruang pengelola, ruang ini digunakan oleh pihak pengelola bangunan untuk melakukan segala macam kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan bangunan.
3. Ruang – ruang service, ruang – ruang ini berfungsi sebagai area pendukung bagi bangunan dan berbagai macam fasilitas yang ada di dalamnya, seperti ruang AHU.
4. Ruang – ruang pendukung, ruang – ruang ini digunakan untuk mendukung ruang – ruang fungsi utama, seperti lavatory.

Berdasarkan pembagian ruang, Manasseh, et al (1962) menjelaskan bahwa setiap pekerja kantor memerlukan ruang seluas 6 m² yang sudah termasuk kebutuhan furniture dan sirkulasi. Sedangkan standar ruang privat (direktur/manager/supervisor), menurut Saphier (1968) adalah seluas 24 m². Oleh karena itu, untuk menentukan modul (standar minimal) bagi ruang kantor yang dapat disewakan, diadakan pendekatan dengan mengetahui komposisi susunan personil dari penyewa. Secara umum, penyewa dapat diklasifikasikan menjadi tiga tingkatan, yaitu kantor pusat, kantor cabang, dan kantor perwakilan.

Tabel Susunan Personil Penyewa

No.	PERSONAL	KANTOR		
		PUSAT	CABANG	PERWAKILAN
1.	Direktur Utama	√		
2.	Wakil Direktur bid. Pemasaran	√		
3.	Wakil Direktur bid. Keuangan	√		
4.	Wakil Direktur bid. Operasional	√		
5.	Manager (Stasi Umum)	√	√	
6.	Manager (Stasi pemasaran)		√	
7.	Manager (Stasi Pengawasan)		√	
8.	Manager (Stasi Personalia)		√	
9.	Manager (Stasi Operasional)		√	
10.	Supervisor		√	√
11.	Kepala Angkutan			√
12.	Akuntan personalia			√
13.	Sekretaris	√	√	√
14.	Juru tulis	√	√	√
15.	Operator Mesin	√	√	
16.	Pekerja servis	√	√	√

Sumber : Planning Office Design

Tabel 1 Susunan Personil Penyewa

Sumber : Planning Office Design

Sebagai kebutuhan minimal suatu kantor sewa, maka kantor perwakilan dapat dijadikan patokan. Perincian kebutuhan ruang kantor perwakilan adalah 54 m² dengan perincian sebagai berikut :

Tabel Luasan minimal (kantor perwakilan)

No.	PERSONAL	Sumber	Standart (m ²)
1.	Supervisor	Planning Office (2002)	24
2.	Kepala angkutan	Planning Office (2002)	6
3.	Akuntan personalia	Planning Office (2002)	6
4.	Sekretaris	Planning Office (2002)	6
5.	Juru tulis	Planning Office (2002)	6
6.	Pekerja servis	Planning Office (2002)	6
Jumlah			54

Sumber : Planning Office (2002)

Tabel 2 Luasan Minimal Kantor Perwakilan

Sumber : Planning Office Design

Sedangkan untuk kebutuhan minimal luas kantor cabang, dilihat dari kemungkinan besar kantor cabang juga akan lebih suka menyewa kantor daripada mendirikan sendiri. Dengan perkiraan bahwa kantor cabang akan membutuhkan ruang seluas 168 m², perinciannya sebagai berikut :

Tabel Luasan Minimal Kantor Cabang

No.	PERSONAL	Sumber	Standart (m ²)
1.	Manager (Stasi Umum)	Planning Office (2002)	24
2.	Manager (Stasi pemasaran)	Planning Office (2002)	24
3.	Manager (Stasi pengawasan)	Planning Office (2002)	24
4.	Manager (Stasi personalia)	Planning Office (2002)	24
5.	Manager (Stasi operasional)	Planning Office (2002)	24
6.	Supervisor	Planning Office (2002)	6
7.	Sekretaris	Planning Office (2002)	6
8.	Juru tulis	Planning Office (2002)	6
9.	Operator mesin	Planning Office (2002)	6
10.	Pekerja servis	Planning Office (2002)	6
Jumlah			168

Sumber : Planning Office (2002)

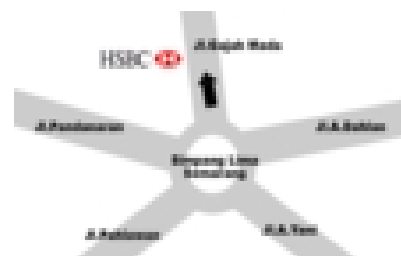
Tabel 3 Luasan Minimal Kantor Cabang

Sumber : Planning Office Design

5. Studi Banding

5.1. Kantor Sewa Wisma HSBC Semarang

Wisma HSBC (Hongkong Shanghai Bank Corporation) ini berada di kawasan Simpang Lima Semarang, lebih tepatnya di Jalan Gajahmada no.135 Semarang. Wisma HSBC ini berada di bawah kepemilikan PT.Budiarta Multi Jaya. Bangunan ini selesai dibangun pada Desember 1992 dan mulai beroperasi pada tanggal 1 Januari 1993.



Gambar 1 Peta Lokasi HSBC Semarang

Sumber : www.wismahsbcsemarang.com



Gambar 2 Eksterior HSBC Semarang
Sumber : www.wismahsbcsemarang.com

Bangunan wisma HSBC Semarang ini memiliki lahan dengan luas ± 1.665 m² dengan luas bangunan ± 9.832 m² terdiri dari 10 lantai. Luas lantai dari bangunan yang disewakan ± 6350 m² dengan sistem sewa berjangka minimal 3 tahun. Sistem pembayaran dari sewa tersebut dengan membayar sewa setiap tiga bulan sekali.

Gedung kantor sewa ini juga dilengkapi dengan basement yang mampu menampung parkir mobil sebanyak 17 buah, dan ± 75 buah sepeda motor. Lantai 2 juga digunakan sebagai areal parkir, yang mampu menampung 27 buah mobil. Dari keseluruhan bangunan terdiri hanya 8 lantai yang digunakan sebagai kantor sewa, sedangkan dua lantai sisanya sebagai service dan ruang untuk pengelola (lantai 2 untuk parkir, dan lantai 10 untuk pengelola).

Jumlah kantor sewa yang disewakan pada gedung HSBC ini yaitu 45 unit yang terdiri dari penyewa kantor cabang dan kantor perwakilan dengan 90% penyewa merupakan kantor cabang.

5.2. Menara Suara Merdeka

Menara Suara Merdeka merupakan gedung perkantoran yang mengadopsi teknologi kantor modern yang berada di Jalan Pandanaran. Dibangun oleh Saratoga Capital bersama dengan PT Merdeka Sandi Surya (MSS) dan pekerjaan konstruksi oleh PT Waskita Karya. Gedung 15 lantai plus 2 lantai basement yang akan berdiri di atas lahan seluas 3.100 m² dan luasan gedung 17.000

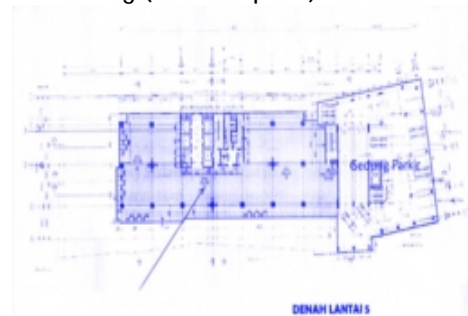
m² itu mengungkap konsep green architecture dan green building.



Gambar 3 Eksterior Menara Suara Merdeka
Sumber : www.skyscrapercity.com

Menara Suara Merdeka selain digunakan oleh Suara Merdeka Group serta Saratoga Group, juga terdapat perusahaan besar lainnya seperti Bakrie Group, Sido Muncul, Edward Sofyan Group, Bank Mandiri, Telkomsel, Bank UOB Buana Indonesia, Dafam Property, Mugan Group, Semen Bosowa, Sarung Gajah Duduk, Bank Jateng, Bank Andara serta Bhimasena Power Indonesia.

Selain itu Menara Suara Merdeka ini terbuka untuk instansi atau perusahaan swasta lainnya dengan sistem strata title atau rental office building (limited space).



Gambar 4 Denah Tipikal Menara Suara Merdeka
Sumber : www.skyscrapercity.com

6. KAJIAN LOKASI

6.1. Tinjauan Kota Semarang

Kota Semarang merupakan ibukota propinsi Jawa Tengah, dimana di kota inilah perkembangan perekonomian berkembang secara pesat, sehingga kota Semarang dijadikan kiblat oleh daerah – daerah lain yang ada di propinsi Jawa Tengah untuk mengikuti perkembangan kota Semarang.

Kota Semarang sangat berpotensi untuk dijadikan lokasi kantor sewa karena memiliki potensi – potensi sebagai berikut :

1. Merupakan transit point yang sangat strategis, dimana kota Semarang diapit oleh dua kutub pengembangan yaitu kota Jakarta di bagian barat dan kota Surabaya di bagian timur, serta diapit oleh dua propinsi yang potensial yakni propinsi Jawa Barat dan Jawa Timur. Hal ini sangat mempunyai pengaruh besar bagi perkembangan transportasi kota Semarang.
2. Merupakan gerbang masuk hinterland, khususnya propinsi Jawa Tengah. Peranan ini semakin jelas, mengingat Semarang memiliki Pelabuhan Tanjung Emas yang merupakan pelabuhan terbesar ketiga di Indonesia dan Bandara Ahmad Yani yang sekarang telah menjadi bandara internasional.
3. Dalam lingkup regional Jawa Tengah, Semarang merupakan kota yang berada pada hirarki tertinggi dalam fungsi administrasi, kegiatan sosial ekonomi maupun kegiatan politis dibanding kota – kota lain di Jawa Tengah. Terlebih ketika kota Semarang mengikrarkan dirinya pada tahun 2007 mempunyai slogan SPA (Semarang Pesona Asia)
4. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi, didominasi oleh sektor pertanian 30,26%, industri 23,16% dan perdagangan 17,55%. Namun pada tahun 1993 terjadi perubahan akibat perekonomian Jawa Tengah sedang dalam proses industrialisasi, yaitu di sektor industri 28,15%, sektor pertanian 24,56% dan sektor perdagangan 20,10%.

6.2 Tinjauan Kantor Java Design Center Semarang

Java Design Center (JDC) Semarang, merupakan bangunan kantor sewa milik pemerintah Jawa Tengah, yang beralamat di Jl.Imam Bonjol 154 – 160 Semarang. Bangunan ini bertujuan untuk menampung dan mawadahi asosiasi milik pemerintah dan tidak menutup kemungkinan perusahaan – perusahaan swasta bahkan perusahaan asing.



Gambar 5 Eksterior Java Design Center Semarang
Sumber : www.wikimapia.com

Luasan tapak Java Design Center adalah 2859,5 m². Batas – batas kawasan gedung Java Design Center dapat diuraikan sebagai berikut :

- Timur : Rumah warga
- Barat : PT. Jasa Raharja cab. Jateng, pertokoan
- Selatan : Kantor Pastorial Paroki
- Utara : Pertokoan



Gambar 6 Lokasi Java Design Center Semarang
Sumber : www.wikimapia.com

Java Design Center merupakan bangunan kantor pemerintah untuk Kamar Dagang dan Industri Jawa Tengah (KADIN) pada awalnya. Selain diperuntukan untuk kantor pemerintahan, kantor ini juga diperuntukkan untuk tempat pameran namun dengan tidak menentunya jadwal acara pameran menjadikan ruang serbaguna yang ada pada waktu tertentu kosong. Hal ini lah yang menjadi pertimbangan pihak KADIN untuk mengubah fungsi ruang tersebut untuk disewakan.



Kantor Sewa di Lt. 1



Kantor Sewa di Lt. 2

Gambar 7 Interior Java Design Center Semarang

Sumber : Data pribadi

Namun dengan perubahan fungsi bangunan ini tentunya akan muncul masalah yang berkaitan dengan beberapa hal yang berkaitan dengan penataan kantor sewa. Beberapa hal yang menjadi masalah perubahan fungsi bangunan Java Design Center dapat diuraikan sebagai berikut :

- Perubahan fungsi bangunan, kantor pemerintahan tentunya membuat kondisi ruang yang ada tidak sesuai dengan kantor sewa pada umumnya.
- Fasade bangunan, tampilan bangunan yang diperuntukan untuk kantor pemerintahan tidak sesuai dengan tampilan sebuah bangunan kantor sewa.
- Penataan kantor sewa, kondisi ruangan yang ada tentunya tidak sesuai dengan penataan bangunan kantor sewa sehingga penataan unit – unit kantor sewa kurang teratur dan dirasa dipaksakan.
- Menurut KADIN (Kamar Dagang dan Industri) Jawa Tengah, permintaan kantor sewa dalam 5 tahun terakhir cenderung meningkat, sehingga ruang yang disewakan untuk kantor sewa pada JDC Semarang ini mengalami kekurangan (permintaan lebih banyak dari orang yang tersedia).

Dengan kondisi kantor sewa yang kurang memadai inilah, maka diperlukan adanya redesain bangunan Java Design Center agar

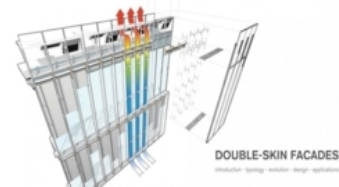
dapat menjadikan bangunan Java Design Center yang dapat menjadi kantor sewa yang representative.

7. PENDEKATAN ARSITEKTURAL

Penekanan desain dalam perancangan Java Design Center ini adalah smart building (bangunan pintar) karena paham arsitektural ini memiliki keterkaitan yang erat dengan konsep arsitektur hijau yang merupakan bentuk arsitektur berwawasan lingkungan. Smart Building selain mengutamakan pada pengurangan dampak buruk terhadap lingkungan, juga memikirkan aspek efisiensi dan efektifitas pada pemakaian bahan dan energi aktivitas yang terjadi dalam bangunan. Karena itu, Smart Building memiliki penjabaran yang sangat luas termasuk pada pemakaian teknologi ramah lingkungan dan alternatif sumber energi alamiah. Berikut tiga elemen bangunan yang disesuaikan dengan pandangan smart building :

- Fasade kaca pintar

Fasade kaca pintar merupakan suatu konsep teknologi mutakhir dinding tirai kaca yang mempertemukan kepentingan ekologi maupun ekonomi bagi bangunan perkantoran bertingkat tinggi yang dikondisikan sepenuhnya (fully airconditioned).



Gambar 8 Double Skin Fasade Kaca

Sumber : www.nec.com

- Penerapan AC VRV

VRV (*variable refrigerant volume*) yaitu suatu sistem pengontrolan kapasitas mesin AC dengan cara langsung mengatur laju aliran refrigeratnya, di dalam indoor unit, *electronic expansion valve* yang dikendalikan oleh komputer akan mengubah laju aliran *refrigerant* secara terus menerus sebagai reaksi atas terjadinya perubahan beban. Komponen dari VRV sama dengan AC split, hanya pengendaliannya saja hanya pengendaliannya saja berbeda sehingga VRV lebih presisi dan efisien.



Gambar 9 Skema AC VRV
 Sumber : www.nec.com

▪ BIPV (*Building Integrated Photovoltaic*) Photovoltaic yang juga sering disebut sebagai solar – cell panel adalah merupakan piranti elektronik yang mampu mengubah energi sinar matahari menjadi listrik secara langsung. PV (*Photovoltaic*) terdiri dari dua layer semi-konduktor yang memiliki karakteristik elektrik yang berbeda, sehingga saat terkena sinar matahari terjadi beda potensial diantara keduanya dan menimbulkan aliran listrik.

8. KESIMPULAN PERANCANGAN

8.1. Program Ruang

Tabel Kebutuhan Ruang Kegiatan Utama		
Jenis Ruang	Jumlah	Luas Ruang
Ruang Sewa Tipe I	20	334,8
Ruang Sewa Tipe II	20	487,8
Ruang Sewa Tipe III	20	7385,4
Ruang RABO	1	104,71
Jumlah Total		8728,71

Tabel 4 Kebutuhan Ruang Kegiatan Utama
 Sumber : analisis

Tabel Kebutuhan Ruang Kegiatan Pengelola		
Jenis Ruang	Jumlah	Luas Ruang
Manager	1	35,7
Manajemen	1	1,84
Wakil Manager	1	1,84
Ka. Divisi	4	42,52
Supervisor	7	33,6
Ka. ABK	2	21,28
R. Staff Keuangan	1	1,84
R. Pekerja Teknis	1	1,84
R. Rapat	1	11,75
R. Tamu & lobby	1	9,9
Corong	1	1,1
Toilet pria	2	12,9
Toilet wanita	2	9,4
Pantry	1	4,6
Jumlah Total		213,48

Tabel 5 Kebutuhan Ruang Kegiatan Pengelola
 Sumber : analisis

Tabel Kebutuhan Ruang Kegiatan Penunjang		
Jenis Ruang	Jumlah	Luas Ruang
Lobby Resepsionis dan R. duduk	1	11,70
R. Pertemuan Rapat	2	48,2
Food Court	1	144,38
Minimarket	1	89,89
Jumlah Total		294,17

Tabel 6 Kebutuhan Ruang Kegiatan Penunjang
 Sumber : analisis

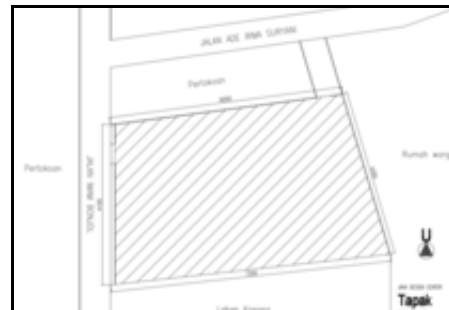
Tabel Kebutuhan Ruang Kegiatan Pelayanan		
Jenis Ruang	Jumlah	Luas Ruang
Pelayanan Teknis		205,2
Toilet	6	37
Musholla		36
Pos Satpam	2	34
Ruang Inap Pengunjung		9
Jumlah Total		281,7

Tabel 7 Kebutuhan Ruang Kegiatan Pelayanan
 Sumber : analisis

No	Jenis Aktivitas	Luas (m ²)
1	Aktivitas kegiatan utama	8728,71
2	Aktivitas kegiatan pengelola	213,48
3	Aktivitas kegiatan penunjang	294,17
4	Aktivitas kegiatan pelayanan	281,7
5	Aktivitas kegiatan area parkir	1175,2
	Jumlah	10793,27

Tabel 8 Rekapitulasi Program Ruang
 Sumber : analisis

8.2. Tapak Terpilih



Gambar 8 Tapak Java Design Center
 Sumber : analisis

Batas-batas tapak :

- Timur : Rumah warga
- Barat : PT. Jasa Raharja cab. Jateng, pertokoan
- Selatan : Lahan kosong, Kantor Pastorial Paroki
- Utara : Pertokoan
- Luas Site : ± 2859,5 m²
- KDB : 60%
- GSB : 10 meter
- Topografi : tanah datar

Besaran tapak diperhitungkan berdasarkan pada penentuan bangunan yang berlaku pada

tapak dalam hal ini mengacu pada RDTRK kota Semarang BWK I, yaitu :

- GSB : 10 meter
- KDB : 60%
- KLB : 3,0
- Ketinggian Bangunan : 12 lantai bangunan
- KDB = Luas lantai dasar / luas keseluruhan lahan

$$60\% = \text{Luas lantai dasar} / 2859,5$$

$$\text{Luas lantai dasar} = 60\% \times 2859,5$$

$$= 1715,7 \text{ m}^2$$

Perbandingan bangunan dan lahan hijau idealnya adalah 60% : 40%. Dengan demikian maka luas lantai dasar yang direncanakan adalah luas lantai dasar dikurangi dengan 40% ($40\% \times 1715,7 = 686,28 \text{ m}^2$) untuk sirkulasi dan lahan hijau sekitar tapak.

Jadi luas lantai dasar bangunan=(luas lantai dasar - 686,28)

$$= 1715,7 - 686,28$$

$$= 1029,42$$

Jumlah lantai = luas lantai bangunan : Luas lantai dasar bangunan

$$= 10246 : 1029,42$$

$$= 9.95 \text{ lantai}$$

$$= 10 \text{ lantai}$$

Jadi jumlah lantai yang akan dibangun mencapai 10 lantai.

9. DAFTAR PUSTAKA & REFERENSI

9.1. Pustaka

Anonymous, 2000, *Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang dan Kota (RDTRK) Kota Semarang 2000 – 2010*, Dinas Tata Ruang Kota Semarang, Semarang.

De Chiarra, Joseph. 1973. *Time Saver Standard for Building Type*. New York. Reinhold.

Duffy, Francis. 1976. *Planning Office Space*. London : The Architecture Press.Ltd.

Endangsih, Tri.ST. 2007. *Penerapan Hemat Energi pada Kenyamanan Bangunan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Budiluhur*. Jakarta.

Fair weather, Leslie. AJ. *Metric Handbook*.

Harris, Cyril.M. 1975. *Dictionary of Architecture and Construction*. New York : MC Graw Hill.

Mannasseh, Leonard. 1962. *Office Building*. New York.

Neufert, Ernst. 2000. *Architect Data 3rd Edition*.Oxford Brookes University.

Panero, Julius dan Marti Zehrik. 2003. *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta : Erlangga

Rippen, Kenneth.H. 1960. *Office Space Administration*. New York : Mc. Graw Hill.

Saphier, Michael. 1968. *Office Planning and Design*. New York.

Sigit, Soehardi. 1987. *Pengantar Ekonomi Perusahaan Praktis*. Liberty.

9.2 Referensi

www.FutureArc.com

www.suamerdeka.com

www.nec.com

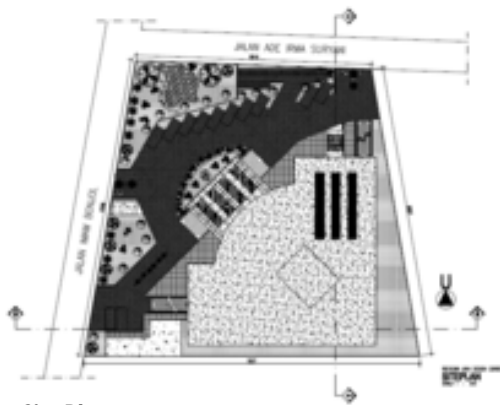
www.skyscrapercity.com

www.triplepundit.com

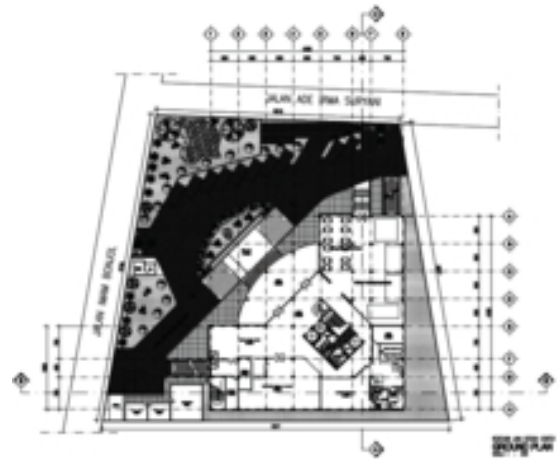
www.wismahsbcsemarang.com

www.wikimapia.com

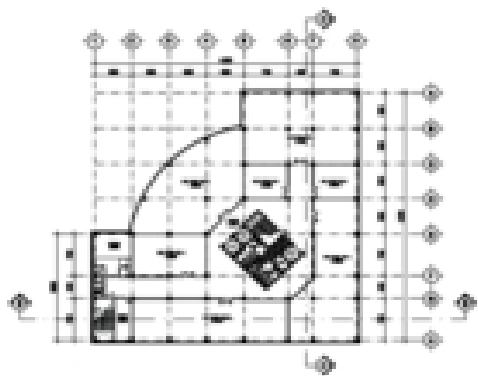
APPENDIX : ILUSTRASI PERANCANGAN



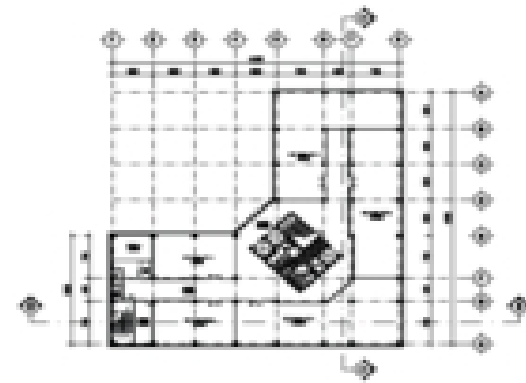
■ Site Plan



■ Ground Plan



■ Denah Lt 2-5



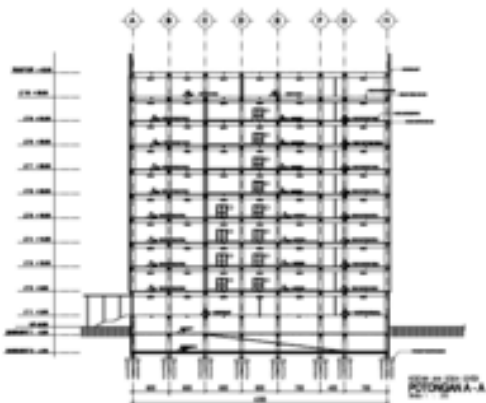
■ Denah Lt 6-7



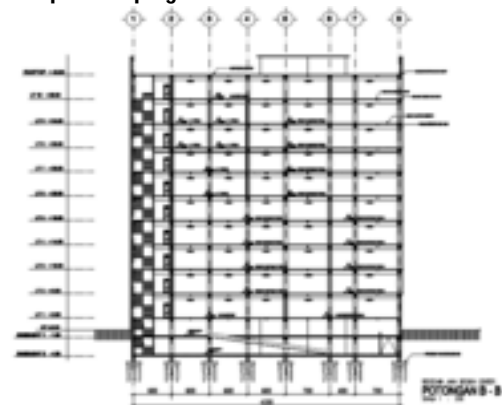
■ Tampak Depan



■ Tampak Samping Kanan



■ Potongan A-A



■ Potongan B-B



■ Image Eksterior Front View



■ Image Eksterior Side View



■ Image Eksterior Side View



■ Image Eksterior Front View