

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING**

#### **2.1 Tinjauan Apartemen**

Berikut merupakan tinjauan teori yang berkaitan dengan perancangan D'Caeli Apartement Bandung.

##### **2.1.1 Definisi Apartemen**

Secara umum dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Apartemen merupakan tempat tinggal (terdiri atas kamar duduk, kamar tidur, kamar mandi, dapur, dan sebagainya) yang berada pada satu lantai bangunan bertingkat yang besar dan mewah, dilengkapi dengan berbagai fasilitas (kolam renang, pusat kebugaran, toko, dan sebagainya).

Menurut UURS pasal 1 no.16 tahun 1985, Gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan, terbagi atas bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah vertikal dan horizontal dan merupakan satuan-satuan yang dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah yang dilengkapi dengan bagian bersama, tanah bersama dan benda bersama.

Menurut buku Kevin Lynch dan Gery Hack dengan judul *Site Planning* (1984 : 252) Apartemen adalah sebagai unit hunian yang saling berbagi akses yang sama dan dilindungi oleh struktur kulit bangunan yang sama.

Menurut buku Samuel Paul dengan judul *Apartments : Their Design and Development* (1967 : 6) Apartemen merupakan dasar dari kumpulan emosi. Apartemen harus menjadi suatu wadah relaksasi untuk melepas lelah karena kegiatan mencari nafkah serta bebas dari kebisingan, kecemasan, dan tekanan. Apartemen harus memberikan keindahan, kenyamanan, keamanan, dan privasi bagi keluarga yang tinggal di dalamnya.

##### **2.1.2 Dasar Hukum Apartemen**

Dasar hukum dari apartemen ini hampir sama dengan dasar hukum dari rumah susun, yang tertera di dalam UU No.16 tahun 1985, ini di dasarkan pada

fungsi/kegunaan apartemen yang memang seperti rumah susun, namun membuat berbeda adalah penghuninya, lokasi/letak bangunan dan kondisi fisiknya.

### **2.1.3 Fungsi Apartemen**

Berikut adalah fungsi-fungsi bangunan apartemen sebagai berikut:

1. Fungsi utama, yaitu pemukiman.
2. Fungsi pendukung, merupakan fungsi-fungsi skunder antara lain:
  - a. Layanan olahraga: fitness center, aerobic, kolam renang, dan lain- lain
  - b. Layanan kesehatan: poliklinik dan apotik
  - c. Layanan komersial: minimarket, restoran dan salon
  - d. Layanan anak: tempat penitipan anak dan area bermain.
3. Fungsi pelengkap, merupakan fungsi-fungsi yang diadakan untuk melengkapi berlangsungnya fungsi utama dan fungsi pendukung.

### **2.1.4 Syarat-Syarat Bangunan Apartemen**

Syarat-syarat bangunan apartemen menurut (*Times-Saver Standards For Building Types*), adalah:

1. Entrance apartemen
  - a. Bagian entrance apartemen harus menarik dan mudah dilihat.
  - b. Bagian entrance menyediakan tempat untuk: berjalan, kendaraan menurunkan penumpang, menaikkan barang bawaan, dan tempat untuk menurunkan barang bawaan.
  - c. Bagian entrance harus mudah di akses, dan mudah akses bila terjadi kebakaran.
  - d. Kanopi entrance melindungi dari angin dan hujan.
  - e. Skala dan karakter entrance mengikuti desain bangunan.
  - f. Lebar entrance minimal 5,5 meter, atau dapat dilalui untuk 2 mobil.
2. Pengiriman Barang
3. Aktivitas orang tua dan anak dilakukan di ruang keluarga
4. Akses dari ruang tidur ke kamar mandi
5. Akses dari dapur ke kamar mandi
6. Servis dari dapur ke ruang makan

### 2.1.5 Tata Ruang Apartemen

#### a) Zona Sirkulasi

Terdiri dari sirkulasi yang menghubungkan antar lantai yang berbeda (vertikal) dan dalam satu lantai yang sama menghubungkan titik-titik tempat (horizontal). Berupa koridor, pedestrian (tapak), lift, tangga.

#### b) Zona Privat

Merupakan unit hunian (kamar) yang terdiri dari ruang tidur, ruang duduk ruang keluarga, dsb.

#### c) Zona Publik

Terdiri dari area komersial sebagai fasilitas pendukung seperti Retail untuk memenuhi kebutuhan penghuni dan fasilitas penunjang olah raga yang juga bisa digunakan sebagai ruang komunal (ruang serba guna).

#### d) Zona Service

Mencakup fungsi-fungsi pelayanan, MEP, pengelolaan. Area ini seringkali dianggap sebagai bagian belakang bangunan (*Back of the house*).

### 2.1.6 Klasifikasi Apartemen

#### A. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Kepemilikan

Terdapat dua jenis apartemen berdasarkan kepemilikan antara lain (Apartments: Their Design and Development, 1967 : 39-42) :

##### 1. Apartemen dengan Sistem Sewa

Pada apartemen ini, penghuni hanya membayar biaya sewa unit yang ditempatinya kepada pemilik apartemen dan biasanya biaya itu dibayarkan per bulan ataupun per tahun. Biaya utilitas seperti listrik, air, gas, telepon ditanggung sendiri oleh penghuni. Sementara biaya maintenance dan gaji pegawai pengelola apartemen ditanggung oleh pemilik. Penghuni yang tidak ingin tinggal lagi di apartemen tersebut harus mengembalikan apartemen tersebut kepada pemiliknya, kemudian pemilik akan mencari lagi orang baru untuk mengisi unit-unitnya yang kosong.

##### 2. Apartemen dengan sistem beli

Apartemen dengan sistem beli dapat terbagi lagi menjadi dua jenis yaitu:

#### a) Apartemen dengan sistem kepemilikan bersama (*cooperative ownership*)

Pada apartemen ini, setiap penghuni memiliki saham dalam perusahaan pemilik apartemen serta menempati satu unit tertentu sesuai dengan ketentuan perusahaan. Penghuni hanya bisa menjual unitnya kepada orang yang telah dianggap cocok oleh penghuni apartemen lainnya. Bila terdapat unit apartemen yang kosong, maka sahamnya akan dibagi rata diantara penghuni dan mereka harus menanggung semua biaya maintenance unit yang kosong tersebut, sampai unit tersebut ditempati oleh penghuni baru.

#### b) Condominium

Pada apartemen ini, setiap penghuni menjadi pemilik dari unitnya sendiri dan memiliki kepemilikan yang sama dengan penghuni lainnya terhadap fasilitas dan ruang publik. Penghuni bebas untuk menjual, menyewakan ataupun memberikan kepemilikannya kepada orang lain. Jika terdapat unit apartemen yang kosong, maka biaya maintenance unit itu ditanggung oleh badan pengelola apartemen itu.

### B. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Golongan Sosial

Menurut Savitri dan Ignatius dan Budihardjo dan Anwar dan Rahwidyasa pada tahun 2007, apartemen dapat dibagi menjadi empat, yaitu:

1. Apartemen Sederhana
2. Apartemen Menengah
3. Apartemen Mewah
4. Apartemen Super Mewah

Yang membedakan keempat tipe tersebut sebelumnya adalah fasilitas yang terdapat dalam apartemen tersebut. Semakin lengkap fasilitas dalam sebuah apartemen, maka semakin mewah apartemen tersebut. Pemilihan bahan bangunan dan system apartemen juga berpengaruh. Semakin baik kualitas material dan semakin banyak pelayanannya, semakin mewah apartemen tersebut.

### C. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Penghuni

Penghuni merupakan salah satu elemen penting yang menjadi dasar terbentuknya ruang-ruang bangunan apartemen. Berdasarkan penghuni (Savitri, Ignatus Dkk, 2007) jenis apartemen dibagi menjadi empat, yaitu:

### 1. Apartemen Keluarga

Apartemen ini dihuni oleh keluarga yang terdiri dari ayah, ibu, dan anaknya. Bahkan tidak jarang orang tua dari ayah atau ibu tinggal bersama. Terdiri dari 2 hingga 4 kamar tidur, belum termasuk kamar tidur pembantu yang tidak selalu ada. Biasanya dilengkapi dengan balkon untuk interaksi dengan dunia luar.

### 2. Apartemen Lajang

Apartemen ini dihuni oleh pria atau wanita yang belum menikah dan biasanya tinggal bersama teman mereka. Mereka menggunakan apartemen sebagai tempat tinggal, bekerja, dan beraktivitas lain diluar jam kerja.

### 3. Apartemen Pebisnis/Ekspatrial

Apartemen ini digunakan oleh para pengusaha untuk bekerja karena mereka telah mempunyai hunian sendiri di luar partemen ini. Biasanya terletak dekat dengan tempat kerja sehingga member kemudahan bagi pengusaha untuk mengontrol pekerjaannya.

### 4. Apartemen Manula

Apartemen ini merupakan suatu hal yang baru di Indonesia, bahkan bisa dikatakan tidak ada meskipun sudah menjadi sebuah kebutuhan. Di luar negeri seperti Amerika, China, Jepang, dan lain-lain telah banyak dijumpai apartemen untuk hunian manusia usia lanjut. Desain apartemen disesuaikan dengan kondisi fisik para manula dan mengakomodasi manula dengan alat bantu jalan.

## D. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Ketinggian

Dalam Buku *Housing* yang ditulis oleh John Mascari (Mascari, 1982), macam apartemen berdasarkan ketinggian bangunan adalah sebagai berikut.

### 1. *Low Rise Apartment*

Merupakan tipe bangunan apartemen bertingkat rendah dengan ketinggian 2 sampai 4 lantai dan sistem sirkulasi vertical melalui tangga (walk up) tanpa menggunakan lift.

### 2. *Medium Rise Apartment*

Merupakan tipe bangunan apartemen bertingkat sedang dengan menggunakan lift hidrolik yang konsekuensinya memiliki beban *terbatas dan ketinggian bangunan antara 4 sampai 8 lantai*.

### 3. *High Rise Apartment*

Merupakan tipe bangunan apartemen dengan menggunakan lift elektrik, tinggi bangunan lebih dari 8 lantai dan jumlah lantai maksimum hanya dibatasi oleh kemajuan teknologi. Secara umum bentuk dasar bangunan high rise untuk hunian dapat dikelompokkan atas *interior access type* dan *exterior access type*.

#### E. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Pelayanan Koridor

Menurut John Mascia dalam bukunya *Housing*, macam apartemen berdasarkan pelayanan koridor digolongkan menjadi 4 yaitu:

##### 1. *Exterior-Corridor System*

Merupakan sistem koridor yang melayani unit-unit apartemen dari sisi. Ciri utama bangunan yang menggunakan sistem ini adalah bahwa tiap unit hunian memiliki dua wilayah ruang luar. Bentuk ini memungkinkan unit-unit apartemen mendapat ventilasi silang dan pencahayaan dari dua arah secara alamiah. Bentuk bangunan secara keseluruhan pada umumnya merupakan bentuk massa memanjang dan bukan merupakan tipe yang ekonomis karena dengan luasan yang sama hanya diperoleh jumlah unit hunian jika menggunakan *double loaded*.

##### 2. *Central Corridor System*

Merupakan sistem yang paling umum digunakan, dimana sebuah koridor berada di tengah melayani unit-unit apartemen yang berada di kedua sisi koridor. Sistem ini dipandang lebih ekonomis dibandingkan sistem *single loaded* yang hanya melayani satu sisi. Memungkinkan dikembangkan unit-unit baru sepanjang arah koridor-koridor mana dengan pertimbangan pelayanan transportasi vertikal yang ada dengan panjang bangunan. Tetapi sistem ini juga memiliki beberapa masalah, misalnya menyebabkan terbentuknya koridor yang terlalu panjang, atau jika terdapat *view* yang bagus hanya dapat dilihat dari salah satu sisi bangunan saja. Oleh sebab itu diperlukan pendekatan yang tepat dalam menentukan bentuk bangunan yang tepat dengan kondisi yang ada. *Corridor public* merupakan elemen tersulit dan paling sering terlupakan dalam mendesain bangunan hunian. Pada bangunan hunian dengan lobby dan lift yang mewah, tetap akan berkurang nilai kenikmatan bagi penghuninya jika memiliki koridor yang panjang, sempit dan suram.

### 3. *Point Block System*

Sistem koridor terpusat merupakan pengembangan dari sistem double loaded dengan koridor yang sangat pendek sehingga terjadi perubahan dari skema perencanaan secara linier dengan sisi terpanjang menjadi bujur sangkar dan terbentuk sistem koridor. Sistem koridor memiliki *core* yang secara langsung berhubungan dengan unit-unit hunian yang tersusun mengelilingi *core*. Unit-unit hunian pada tiap lantai terbatas antara 4-6 unit. Jenis ini dapat mereduksi penggunaan ruang koridor. Bentuk bangunan secara keseluruhan pada umumnya merupakan bentuk massa menara (*tower plan*). Bentuk ini kemudian berkembang menjadi bermacam bentuk, tidak hanya bujur sangkar.

### 4. *Multicore System*

Sistem ini digunakan memenuhi tuntutan yang lebih bervariasi dari bangunan hunian. Faktor utama yang menentukan penggunaan jenis ini adalah kondisi tapak, pemandangan/view dan jumlah unit hunian. Tipe *multicore* ini member jawaban atas kebutuhan koridor pendek, rasa kebersamaan dan peningkatan pengawasan/keamanan serta lebih mengutamakan pendekatan manusia. Namun lebih mahal dibandingkan *central corridor system* karena jumlah core lebih dari satu.

## F. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Sirkulasi Horizontal

Berdasarkan sirkulasi horizontal, apartemen dibedakan menjadi 2:

### 1. *Single-loaded Apartment*

#### a) *Open Corridor Apartment*

Koridor ini biasanya bersifat terbuka dengan pembatas terhadap ruang luar yang berupa dinding maupun railing dengan ketinggian 1- 1,5meter.

#### b) *Closed Corridor Apartment*

Koridor bersifat tertutup oleh dinding, kadang memiliki bukaan berupa jendela ataupun jalusi atau bahkan tidak ada bukaan sama sekali.

### 2. *Double-loaded Apartment*

Koridor ini biasanya dikelilingi oleh unit hunian sehingga sering kali terletak di tengah-tengah bangunan (*central corridor*).

## G. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Sirkulasi Vertikal

Berdasarkan sirkulasi vertikal, apartemen ini dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu (Lynch, 1984: 280-281).

### 1. *Walk-up Apartment*

Apartemen tipe ini memiliki sistem vertikal utama berupa tangga. Ketinggian bangunan apartemen ini maksimal hanya empat lantai. Apartemen ini dirancang dengan koridor seminimal mungkin. Kebanyakan unit hunian terletak dekat dengan tangga sirkulasi. Apartemen jenis ini dapat dibagi lagi menjadi dua berdasarkan letak tangga sirkulasinya, yaitu:

#### a) *Core-Tipe Walk up Apartment*

Tangga sirkulasi (*stair core*) pada apartemen tipe ini dikelilingi oleh unit-unit hunian. Berdasarkan jumlah unit hunian yang mengelilinginya, apartemen ini dapat terbagi lagi menjadi tiga tipe, yaitu:

- Duplex : tangga sirkulasi pada apartemen ini dikelilingi dua unit hunian.
- Triplex : tangga sirkulasi pada apartemen ini dikelilingi tiga unit hunian.
- Quadruplex : tangga sirkulasi pada apartemen ini dikelilingi empat unit hunian.

#### b) *Corridor-Tipe Walk up Apartment*

Tangga sirkulasi (*stair core*) pada apartemen tipe ini terletak di ujung koridor. Tangga sirkulasi tipe ini dapat memperbanyak jumlah unit pada satu lantai.

### 2. *Elevator Apartment*

Apartemen tipe ini memiliki sistem vertikal utama berupa lift dan memiliki sirkulasi vertikal sekunder berupa tangga, yang biasanya juga merupakan tangga darurat. Pada umumnya apartemen ini dilengkapi dengan lobby atau ruang tunggu lift. Ketinggian bangunan apartemen ini biasanya lebih dari enam lantai. Ada dua macam sistem lift yang dapat digunakan pada apartemen tipe ini, yaitu:

- a) Lift yang digunakan dapat berhenti di setiap lantai bangunan.
- b) Lift yang digunakan hanya dapat berhenti di lantai-lantai tertentu pada bangunan (*Skip-floor elevator system*).



## H. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Ruang Tidur Per Unit Hunian

Menurut Joseph deChiara dalam bukunya yang berjudul “*Time Saver Standards for Residential Development*” (De Chiara, 1984), apartemen dibedakan berdasarkan jumlah ruang tidur per unit hunian.

### 1. Apartemen efisien (*efficiency apartment*)

Apartemen efisien (*efficiency apartment*) merupakan unit hunian apartemen yang terdiri dari ruang utama yang digunakan untuk berbagai keperluan. Terkadang jenis ini disebut Apartemen Studio. Luas  $\pm 18,58 - 46,45$  m<sup>2</sup>.

### 2. Apartemen dengan satu ruang tidur (*one-bedroom apartment*),

Apartemen dengan satu ruang tidur adalah apartemen dengan 1 ruang utama multifungsi dengan 1 kamar tidur dengan luas unit  $\pm 37,16 - 55,74$  m<sup>2</sup>. Pada jenis ini ruang makan dan ruang duduk jadi satu, selain itu juga terdapat ruang tidur, dapur, kamar mandi/WC.

### 3. Apartemen dengan dua ruang tidur (*two-bedroom apartment*)

Apartemen dengan dua ruang tidur adalah apartemen yang terdiri dari 2 ruang tidur, ruang duduk, ruang makan, dapur, dan kamar mandi dengan luas  $\pm 46,45 - 92,90$  m<sup>2</sup>.

### 4. Apartemen dengan tiga tempat tidur (*three-bedroom apartment*)

Apartemen dengan tiga tempat tidur adalah unit apartemen yang terdiri dari 3 ruang tidur, ruang duduk, ruang makan, dapur, dan 1-2 kamar mandi dengan luas  $\pm 55,74 - 111,48$  m<sup>2</sup>.

### 5. Apartemen dengan empat ruang tidur (*four-bedroom apartment*),

Apartemen dengan empat ruang tidur adalah unit apartemen yang terdiri dari 4 ruang tidur, ruang duduk, ruang makan, dapur, 2 kamar mandi, dan gudang dengan luas  $\pm 102,19 - 139,35$  m<sup>2</sup>.

### 6. Mewah (*penthouse*)

Tipe Mewah terdiri dari 5 buah kamar tidur, ruang makan, ruang duduk, ruang kerja, dapur (lengkap dengan *pantry*), 3 kamar mandi dengan ruang ganti, ruang pelayan, ruang cuci dan gudang.

## I. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Sistem Pengelolaan

### 1. *Strata Title Apartment*

Adalah apartemen dengan sistem jual yang berarti “kamar atau beberapa tempat tinggal yang terdapat dalam suatu bangunan dan dipasarkan dengan cara jual kepada konsumen.

### 2. *Rental Apartment*

Adalah apartemen dengan sistem pengelolaan dengan disewakan sesuai perjanjian bersama.

### 3. *Serviced Apartment*

Adalah apartemen dengan sistem pengelolaan sebagai dasar kerja sama dengan hotel untuk menampung tamu apartemen yang tidak tertampung.

## J. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Sistem Penyusunan Lantai Berdasarkan Sistem Penyusunan Lantai (Joseph de Chiara, 1986)

### 1. *Simplex Apartment*

Pada apartemen tipe ini, satu unit hunian terdiri dari satu lantai saja. Kelebihan tipe apartemen Simplex ini yaitu jumlah unit yang dapat terbangun dapat dimaksimalkan pada satu bangunan apartemen, sehingga apartemen tipe ini banyak dijumpai di daerah perkotaan yang memiliki kepadatan tinggi dengan permintaan hunian yang tinggi pula. Tipe apartemen Simplex ini juga memiliki kelemahan, yaitu banyak ruang yang terbuang untuk sirkulasi koridor.

### 2. *Duplex Apartment*

Pada apartemen tipe duplex, setiap satu unit hunian terdiri dari dua lantai, sehingga ruang-ruang dalam unit hunian akan diagi pada dua lantai. Pada lantai satu pada umumnya terdiri dari ruang public atau ruang aktifitas bersama seperti ruang tamu, ruang keluarga, ruang makan, dan dapur. Sedangkan di lantai kedua umumnya merupakan ruang-ruang privat atau ruang aktifitas pribadi seperti ruang tidur, ruang kerja, ruang belajar, dan kamar mandi. Tipe apartemen duplex ini biasanya dirancang untuk kalangan menengah ke atas. Kelebihan apartemen tipe ini yaitu dapat menghemat ruang sirkulasi (*corridor*) apabila sistem lift yang digunakan tidak berhenti pada setiap lantai, dan juga dapat memberikan kesan ruang yang luas bagi penghuni, serta menambah tingkat keamanan dan kenyamanan pada ruang-

ruang privat. Kelemahan tipe apartemen ini, yaitu pada sistem sirkulasi vertikal, tiap unit hunian harus disediakan tangga yang dirasa tidak memberi kenyamanan bagi penghuni lanjut usia dan balita.

### 3. *Triplex Apartment*

Tipe apartemen triplex ini hampir sama dengan apartemen tipe duplex. Perbedaannya hanya pada jumlah lantai yang ada dalam satu unit hunian. Pada apartemen tipe triplex ini satu hunian terdiri dari tiga lantai. Pembagian ruang pada tiap lantainya pun hampir sama dengan pembagian ruang pada apartemen tipe duplex, hanya saja terdapat tambahan ruang servis seperti gudang, foyer, ruang pembantu, ruang cuci, dan ruang servis lainnya yang biasanya diletakkan pada lantai pertama dalam unit hunian. Tipe apartemen ini pada umumnya dirancang untuk penghuni golongan atas dan berkarakteristik sangat mewah.

### K. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Bentuk Massa Bangunan

Ada 3 macam tipe apartemen berdasarkan bentuk massa bangunannya yaitu (*Apartments: Their Design and Development*, 1967 : 46) :

#### 1. Apartemen berbentuk Slab

Pada apartemen berbentuk slab, antara tinggi bangunan dan lebar/panjang bangunan hampir sebanding, sehingga bangunan berbentuk seperti kotak yang pipih. Biasanya memiliki koridor yang memanjang dengan unit-unit hunian berada di salah satu atau kedua sisi koridor.

#### 2. Apartemen berbentuk Tower

Pada apartemen berbentuk tower, lebar/panjang bangunan lebih kecil dibandingkan dengan tingginya sehingga bentuk bangunan seperti tiang. Biasanya ketinggian bangunannya di atas 20 lantai. Sistem sirkulasinya menggunakan sistem core karena menggunakan lift. Ada berbagai variasi bentuk tower antara lain :

##### a) *Single tower*

Apartemen dengan hanya satu massa bangunan. *Core* umumnya terletak di tengah. Ruang koridor dapat diminimalkan. Unit-unit hunian akan terletak dekat dengan tangga dan lift. Berdasarkan bentuk massa, apartemen dengan satu tower dapat dibedakan menjadi *tower plan*, *expanded tower plan*, *circular plan*, *cross plan*, dan *five wing plan*.

b) Multi tower

Apartemen yang memiliki lebih dari satu massa bangunan. Antara massa bangunan dapat dihubungkan oleh suatu massa penghubung ataupun hanya berupa pedestrian penghubung saja. Lift dan tangga diletakkan pada massa penghubung tersebut. Sementara untuk massa yang hanya dihubungkan oleh pedestrian, tiap massa akan memiliki lift dan tangga masing-masing.

### 2.1.7 Fasilitas Apartemen

Menurut Joseph de Chiara dan John Callender dalam buku *Time Saver Standards For Building Types*, apartemen dapat dibedakan berdasarkan fasilitas- fasilitas penunjang yang terdapat di dalamnya. Dapat dilihat pada **Tabel 2.1**

**Tabel 2.1 Kriteria Fasilitas Penunjang Apartemen**

Letak Fasilitas	Kriteria Fasilitas Penunjang		
	Low	Medium	High
Di dalam apartemen	keamanan	Keamanan, <i>intercom</i> , <i>door signal</i> , balkon dan unit AC	<i>Doorman</i> dan telepon, balkon yang besar, AC sentral, <i>sevice entrance</i> , pelayanan tempat tinggal
Di dalam bangunan	Fasilitas <i>laundry</i> dan lobby	Ruang <i>laundry</i> , ruang komersil, <i>community room</i> , dan <i>central storage</i> .	Ruang pertemuan, parkir tambahan, tempat perbelanjaan, lift, <i>doorman</i> , sistem keamanan, <i>circuit TV</i> , pelayanan kamar, <i>helth club</i> , kolam renang tertutup.
Tapak	Lapangan parkir terbuka dan ruang jemur	Kolam renang, <i>playgound and sitting area</i> , ruang parkir yang aman dan terlindungi.	Taman, area rekreasi, <i>country club</i> , kolam renang terbuka.

(Sumber: *Time Saver Standards for Building Types*)

Fasilitas penunjang pada apartemen terbagi menjadi 2 bagian fasilitas dalam ruangan dan fasilitas luar ruangan. Dapat dilihat pada **Tabel 2.2**.

Tabel 2.2 Fasilitas Penunjang Apartemen

Fasilitas atau Area	Standar Ruang	Lokasi dan Deskripsi
Kolam renang dalam ruangan	1 per 200 unit, dengan ukuran 60 x 30 ft dengan kedalaman 3 - 5 ft	Berdekatan dengan ruang latihan, day nursery, sun deck, dan teras. Dapat diakses oleh publik atau secara privat
Sauna dan area latihan	1 per 200 unit, dengan kapasitas untuk 24 orang dewasa dan ruang sauna yang memberikan temperatur yang berbeda.	Dekat dengan kamar mandi, staf dengan sistem <i>part time</i> .
Ruang permainan	Sesuai kebutuhan, minimal 20 x 30 ft dengan ruang penyimpanan yang baik, ruang yang fleksibel dan beradaptasi untuk serba guna.	Dekat dengan area laundry yang mencakup <i>fire place</i> , fasilitas bar dan area duduk untuk sosialisasi, ruang bermain dalam ruang untuk peta dan menonton film.
<i>Handball or squash court</i>	1 per 200 unit, dua lapangan dengan tinggi ukuran 50 x 50 x 20 ft.	Dekat dengan area mandi, tersedia tikar untuk karate, judo, dan wrestling ; dapat digunakan untuk olahraga tenis meja
<i>Workshop dan autobay</i>	Minimal dua mobil dengan kapasitas lemari yang dapat dikunci, <i>outlet</i> listrik yang cukup luas, dan bangku-bangku kerja.	Dekat dengan area parkir.
Ruang kerajinan	Sesuai dengan kebutuhan, minimal area 20 x 30 ft, terdapat <i>sink electrical outlets</i> , pencahayaan baik, dan ada papan tulis dan meja kerja.	Dekat dengan area laundry.

(Sumber : Joseph DeChiara. 1987. *Time Saver Standard for Residential Development*. Penerbit McGraw-Hill, Universitas Michigan.)

### 2.1.8 Definisi *Retail*

Kotler dan Armstrong (1999) juga mendefinisikan pemasaran retail sebagai semua kegiatan yang dilibatkan dalam penjualan barang atau jasa langsung ke konsumen akhir untuk penggunaan pribadi non-bisnis.

### 2.1.9 Fungsi Retail

Ritel memiliki beberapa fungsi penting yang dapat meningkatkan nilai produk dan jasa yang dijual kepada konsumen dan memudahkan distribusi produk– produk tersebut bagi perusahaan yang memproduksinya. Menurut (Utami, 2006:10 ) Fungsi tersebut adalah sebagai berikut :

a. Menyediakan berbagai jenis produk dan jasa

Konsumen selalu mempunyai pilihan sendiri terhadap berbagai jenis produk dan jasa. Untuk itu, dalam fungsinya sebagai peritel, mereka berusaha menyediakan beraneka ragam produk dan jasa yang dibutuhkan konsumen.

b. Memecah

Memecah (breaking bulk) disini berarti memecah beberapa ukuran produk menjadi lebih kecil, yang akhirnya menguntungkan produsen dan konsumen.

c. Penyimpan persediaan

Fungsi utama ritel adalah mempertahankan persediaan yang sudah ada, sehingga produk akan selalu tersedia saat konsumen menginginkannya.

d. Penyedia jasa

Ritel juga dapat mengantar produk hingga dekat ke tempat konsumen, menyediakan jasa yang memudahkan konsumen dalam membeli dan menggunakan produk, maupun menawarkan kredit sehingga konsumen dapat memiliki produk dengan segera dan membayar belakangan.

e. Meningkatkan nilai produk dan jasa

Dengan adanya beberapa jenis barang atau jasa, maka untuk suatu aktivitas pelanggan mungkin memerlukan beberapa barang.

### 2.1.10 Macam-Macam Retail

Bisnis eceran atau retail dapat dibedakan dalam dua bentuk, yaitu retail dengan toko dan non-toko. Retail dengan toko atau toko eceran memiliki bermacam-macam bentuk, diantaranya adalah :

a. Toko khusus (*specialty store*)

Toko ini menyediakan lini produk yang sempit dengan ragam barang yang cukup dalam untuk setiap lini.

*b. Departement store*

Toko ini menjual beberapa lini produk . Biasanya pakaian, perabot rumah tangga, barang-barang rumah tangga dengan masing- masing lini dioperasikan sebagai suatu departemen yang terpisah yang dikelola oleh seorang bagian pembelian khusus.

*c. Supermarket*

Toko dengan relatif besar berbiaya murah, bermargin rendah, bervolume besar dan diciptakan untuk melayani berbagai kebutuhan konsumen.

*d. Convenience store*

Toko dengan ukuran yang relatif kecil, berlokasi di daerah pemukiman, waktu operasional toko cukup lama dan menjual barang- barang yang perputarannya cukup tinggi namun dalam jumlah yang terbatas.

*e. Superstore*

Toko yang ukurannya relatif besar yang ditujukan untuk memenuhi keseluruhan kebutuhan konsumen untuk bahan makanan dan bukan makanan. Termasuk di dalamnya *supercenter*, kombinasi *supermarket* dan toko diskon yang menyediakan barang-barang lintas jenis.

*f. Toko diskon (discount store)*

Toko ini menjual barang dagangan standar dengan harga yang lebih rendah dengan menerima margin yang rendah dan menjual barang dengan jumlah yang banyak. Toko diskon yang sebenarnya menjual produk dengan harga rendah, sebagian menjual merek-merek nasional, bukan barang-barang inferior.

*g. Retail off-price*

Toko yang menjual barang berkualitas tinggi. Barang yang dijual sering merupakan barang-barang sisa, stok lebih dan barang- barang yang produksinya kurang sempurna yang diperoleh dengan harga rendah dari harga standard an menjualnya dengan harga yang lebih rendah dari took eceran lainnya.

*h. Factory Outlet*

Toko yang dimiliki oleh pabrik dan dijalankan oleh pabrik dan biasanya menjual barang-barang pabrik tersebut yang berlebih, tidak dilanjutkan produksinya atau barang-barang cacat. Biasanya harga yang ditawarkan tidak lebih dari lima puluh

persen dibawah harga eceran.

### **2.1.11 Sport Center**

Dalam Bahasa Indonesia, *Sport Center* biasa disebut dengan Gelanggang Olahraga. Gelanggang Olahraga berasal dari kata 'gelanggang' dan 'olahraga'. (*Undang-Undang Republik Indonesia No.3 Tahun 2005*).

Dalam KBBI Kamus Besar Bahasa Indonesia, gelanggang memiliki pengertian ruang atau lapangan tempat meyabung ayam, tinju, berpacu, berolahraga, dan sebagainya. Sedangkan olahraga ialah gerak badan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh. Maka dapat dikatakan pengertian dari Gelanggang Olahraga adalah ruang atau lapangan yang digunakan sebagai tempatmedia untuk menggerakkan badan dengan tujuan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh.

Menurut buku *Design for Sport A. Perin Gerald, 1981*, *Sport Center* adalah sebuah perluasan dari skala tertentu yang dapat diasosiasikan dengan satu sport hall yang menyediakan fasilitas lainnya yang berguna bagi masyarakat. Sport Center dapat berupa gedung olahraga yang mewadahi kegiatan olahraga baik kegiatan latihan, rekreasi, maupun kompetitif. Kegiatan olahraga terbagi menjadi 2 bagian, yaitu latihan dan kompetisi. Dalam perancangan gedung yang berfungsi sebagai tempat latihan, tidak terlalu membutuhkan area untuk penonton. Gedung yang lebih berfungsi sebagai tempat pertandingan, membutuhkan area yang dapat mencakup kapasitas penonton.

Jenis kegiatan yang biasa dilakukan pada Sport Center, antara lain:

1. Kegiatan Olahraga
2. Pelombaan atau pertandingan
3. Pelatihan rutin
4. Olahraga rekreasi
5. Kegiatan Non-Olahraga
6. Menonton pertandingan
7. Makan atau Minum
8. Jual-Beli



### 2.1.12 Tinjauan Teori Tema

Pada bangunan Apartemen menggunakan pendekatan tema *Bioclimatic*. Penjelasan mengenai latar belakang tema, definisi, karakteristik, dan penerapan tema *bioclimatic* akan dijelaskan sebagai berikut.

#### A. Definisi *Bioclimatic*

*Bioclimatic* berasal dari bahasa asing yaitu *Bioclimatology*. Menurut Kenneth Yeang “*Bioclimatology is the study of the relationship between climate and life, particularly the effect of climate on the health of activity of living things*”. *Bioclimatic* adalah ilmu yang mempelajari antara hubungan iklim dan kehidupan terutama efek dari iklim pada kesehatan dan aktivitas sehari-hari.

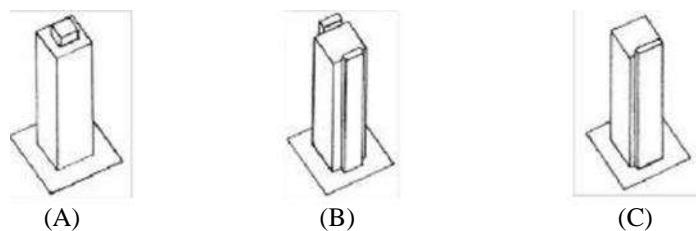
Bangunan *Bioclimatic* adalah bangunan yang bentuk bangunannya disusun oleh desain penggunaan teknik hemat energi yang berhubungan dengan iklim setempat, hasilnya adalah bangunan yang berinteraksi dengan lingkungan, dalam penjelmaan dan operasinya serta penampilan berkualitas tinggi.

#### B. Prinsip *Bioclimatic*

Prinsip arsitektur *bioclimatic* menurut Ken Yeang dalam buku *Bioclimatic Skyscrapers* memiliki beberapa prinsip sebagai berikut:

##### 1. Penempatan *Core*

*Core* ganda memiliki banyak keuntungan, dengan memakai dua *core* dapat dijadikan sebagai penghalang panas yang masuk kedalam bangunan dan dapat dilihat pada gambar 2.1.



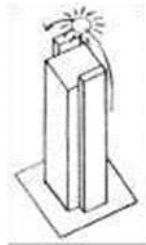
**Gambar 2.1 (A) Core Pusat (B) Core Ganda (C) Core Tunggal**

Sumber : *Bioclimatic Skyscrapers, 1994*

##### 2. Orientasi Bangunan

Secara umum, susunan bangunan dengan bukaan menghadap utara dan selatan memberikan keuntungan dalam mengurangi insulasi panas, peletakan core lebih

disenangi pada poros timur-barat dimaksudkan sebagai buffer dan dapat menghemat AC dalam bangunan dilihat pada **Gambar 2.2**

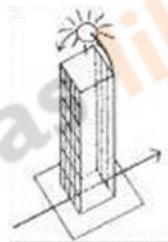


**Gambar 2.2 Core sebagai buffer pada sisi timur dan barat**

Sumber : *Bioclimatic Skyscrapers, 1994*

### 3. Penempatan Bukaannya Jendela

Bukaan jendela harus sebaiknya menghadap utara dan selatan. Menggunakan kaca jendela yang sejajar dengan dinding luar dengan menggunakan kaca dengan sistem *Metrical Bioclimatic Window (MBW)* dilihat pada **Gambar 2.3**

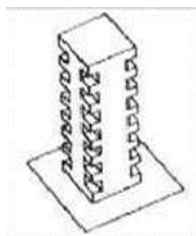


**Gambar 2.3 Perletakannya bukaan jendela dan system bukaan MBW**

Sumber : *Bioclimatic Skyscrapers, 1994*

### 4. Penggunaan Balkon

Menempatkan balkon akan dijadikan pembayang sinar yang alami dan sebagai daerah fleksibel akan mudah untuk menambah fasilitas-fasilitas yang akan tercipta dimasa yang akan datang dilihat pada **Gambar 2.4**



**Gambar 2.4 Balkon pada bangunan sebagai pembayangan**

Sumber : *Bioclimatic Skyscrapers, 1994*

### 5. Membuat Ruang Transisional

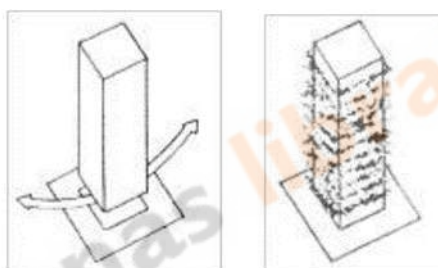
Menurut Yeang, ruang transisional dapat diletakkan ditengah dan sekeliling sisi bangunan sebagai ruang udara dan atrium. Dapat berfungsi sebagai *Wind Scoops* untuk mengendalikan pengudaraan alami yang masuk kedalam bagian gedung.

#### 6. Desain Dinding

Penggunaan membran yang menghubungkan bangunan dengan lingkungan dapat dijadikan sebagai kulit pelindung, yang dapat mengendalikan dan cross ventilation untuk kenyamanan dalam bangunan.

#### 7. Hubungan Terhadap *Landscape*

Lantai dasar bangunan tropis seharusnya lebih terbuka keluar dan menggunakan ventilasi yang alami, dapat memberikan efek dingin pada bangunan dan membantu proses penyerapan O<sub>2</sub> dan pelepasan CO<sub>2</sub> dilihat pada **Gambar 2.5**

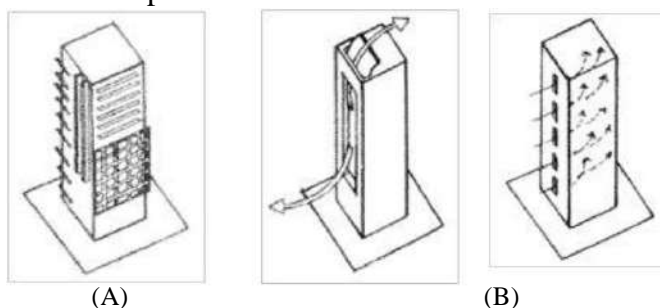


**Gambar 2.5** Hubungan bangunan terhadap *landscape*

Sumber : *Bioclimatic Skyscrapers*, 1994

#### 8. Pembayangan Pasif

Pembayangan sinar matahari adalah esensi pembiasan sinar matahari pada dinding yang menghadap matahari secara langsung, sedangkan *cross ventilation* seharusnya digunakan (bahkan diruang ber-AC) meningkatkan udara segar dan mengalirkan udara panas keluar dilihat pada **Gambar 2.6**



**Gambar 2.6** (A) Pembayangan pasif pada bangunan (B) *Cross Ventilation* pada bangunan

### 2.2 Studi Banding Sumber : *Bioclimatic Skyscrapers*, 1994

Studi Banding dilakukan dengan mencari contoh-contoh bangunan yang meliputi

studi banding mengenai bangunan fungsi apartemen dan studi banding mengenai bangunan yang menerapkan tema *Bioclimatic* pada bangunan.

### 2.2.1 Studi Banding Tema Fungsi

#### 1. LANDMARK RESIDENCE BANDUNG

Arsitek : Airmas Asri  
Fungsi Bangunan : Apartemen  
Lokasi : Jalan Bima no.81 , Bandung  
Pemilik : Istana Group (PT.Cahaya Bandung Jaya)

Landmark Residence merupakan apartemen dengan 2 tower yang nantinya akan dikembangkan menjadi 5 tower, memiliki konsep pembangunan terintegrasi yang fokus pada residensial, dengan menciptakan kawasan hunian/tempat tinggal yang nyaman dan aman bagi keluarga. Memastikan hal tersebut, maka dalam area Landmark Residence ini tidak ada mall dan pusat perbelanjaan tetapi dilengkapi dengan pertokoan kecil pada area basemen.



**Gambar 2.7 Landmark Residence Bandung**

(Sumber: <https://www.rumah.com/perumahan-baru/landmark-residence-4061189>

diakses 3 April 2019 pukul 14.30)

Pada **Gambar 2.7** merupakan Landrmark Residence apartemen kelas menengah keatas dengan beragam fasilitas yang tersedia. Pihak apartemen sendiri mengklasifikasikan apartemen dengan fasilitas dan layanan yang disediakan setara dengan hotel bintang 5 di Kota Bandung.

Terletak Di Jantung Kota Bandung, Landmark Residence berlokasi dekat pusat-pusat komersial, mal, sekolah, kantor, stasiun kereta api utama, bandara, rumah sakit dan berbagai fungsi lainnya. Landmark menawarkan lokasi yang sempurna untuk berbagai profesi dan kelompok usia, seperti pada **Gambar 2.8**.



**Gambar 2.8 Taman pada Landmark Residence**

(Sumber: <https://www.rumah.com/perumahan-baru/landmark-residence-4061189>, diakses 3 April 2019 pukul 14.45)

Mengusung konsep One Stop Living, landmark memiliki banyak fasilitas yang memadai untuk para pengguna apartemen agar dapat melangsungkan aktivitas dengan nyaman dalam lingkungan apartemen, seperti pada **Gambar 2.9**.



**Gambar 2.9 Swimming Pool**

(Sumber: <https://www.rumah.com/perumahan-baru/landmark-residence-4061189> diakses 3 April 2019 pukul 14.45)

## 2. Shahida Tower

Hunian perkotaan yang padat kota Dhaka, hubungan antara alam dan lingkungan terbangun sangat penting. Desainnya melukis alam hijau di atas kanvas perkotaan yang kaku.

Strategi desain dasar proyek ini dimanipulasi oleh balkon hijau yang diletakkan di depan, di mana setiap unit dapat menikmati sudut hijau mereka sendiri sebagai ruang bernafas. Susunan beranda tiga dimensi di ketinggian alternatif menciptakan ekspresi tergesa-gesa pada fasade yang telah disatukan dengan memasukkan bingkai luar persegi panjang. Menariknya, karena dilokasi balkon beberapa ruang overhead tinggi telah dicapai di area hijau dan menjadi sarana sosialisasi di antara lantai. Dapat dilihat pada **Gambar 2.10**.

- Arsitek : Oli Mahmud Architects
- Lokasi : Dhaka, Bangladesh
- Tahun proyek : 2012
- Kategori : Apartemen



**Gambar 2.10 Shahida Tower**

(Sumber : <https://archello.com/project/shahida-tower>, diakses pada

tanggal 23 April 2019 pukul 23.15)

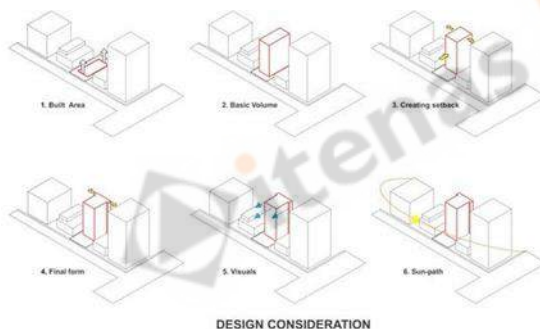
Di apartemen bertingkat 10 ini ada dua unit tinggal di setiap lantai sementara lantai dasar berfungsi untuk parkir & akses publik ke gedung. Inti vertikal dan keluar api ditempatkan di sisi langka untuk memaksimalkan paparan depan di selatan. Ini memungkinkan angin musim panas dan matahari musim dingin di tempat tinggal

yang layak huni di tempat tinggal. Warna permukaan plesteran dan pekerjaan ubin dipertahankan demi keuntungan termal yang lebih rendah.

Proyek ini bereksperimen dengan materialitas. Berangkat dari kombinasi teratur bata tradisional, industri membuat ubin kasar dan permukaan yang dicat menciptakan nada baru dengan tanaman hijau. Floor plan, massing dan potongan bangunan dapat dilihat pada **Gambar 2.11 – Gambar 2.13**.



**Gambar 2.11 Typical Floorplan**



**Gambar 2.13 Massing**



**Gambar 2.12 Potongan**

(Sumber : <https://archello.com/project/shahida-tower>, diakses pada tanggal 23 April 2019 pukul 23.15)

### 3. Hotel Park Royal

Hotel Park Royal terletak di sebelah barat distrik pusat bisnis Singapura dan terhubung dengan distrik pusat perbelanjaan bersejarah dan sungai serta taman Singapura. Gedung dengan 12 lantai ini dilengkapi dengan berbagai aspek hemat energi, seperti penggunaan pencahayaan otomatis, sensor gerak dan hujan, penampungan air hujan dan mekanisme daur ulang.

Architects : WOHA

Location : Singapore 058289,

Singapore Area : 29811.0 m<sup>2</sup>

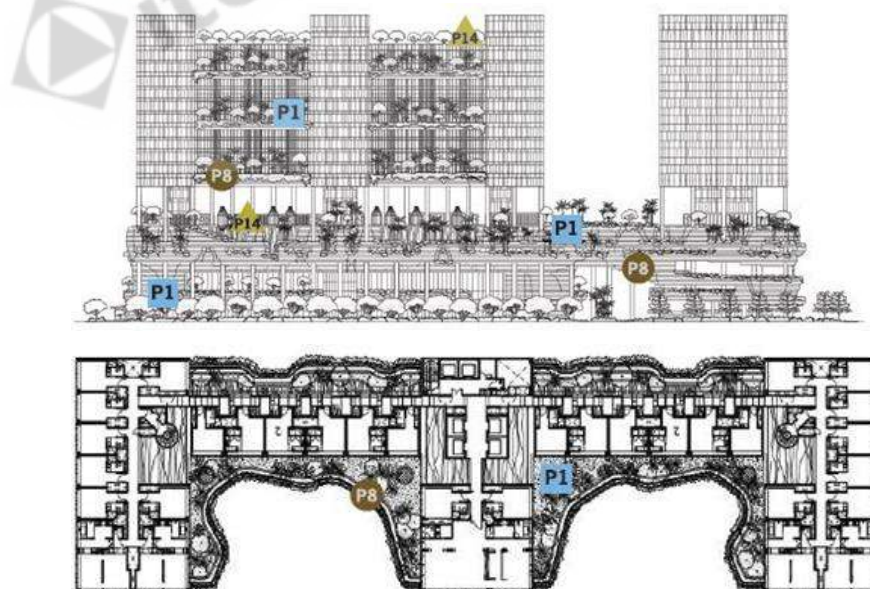
Project Year : 2013



**Gambar 2.14 Park Royal Hotel & Spa**

(Sumber : [www.terrapinbg.com](http://www.terrapinbg.com), diakses pada tanggal 23 April 2019 pukul 01.10 WIB)

Gedung Hotel Park Royal yang didesain oleh Bernard Lee berada di Kota Pickering, Singapura, kini menampilkan taman tropis dengan tanaman-tanaman yang merambat ke dinding dan jendela hotel hingga mencapai ketinggian 10 lantai. Dengan tanaman yang berbentuk layer seperti garis – garis kontur alami alam, atau dapat dikatakan seperti membentuk garis tanah persawahan. Dapat dilihat pada **Gambar 2.15**.



**Gambar 2.15 Biophilic Patterns pada Denah Park Royal Hotel & Spa**

(Sumber : [www.terrapinbg.com](http://www.terrapinbg.com), diakses pada tanggal 23 April 2019 pukul 01.10 WIB)



#### 4. Menara Mesiniaga

Menara Mesiniaga merupakan kantor pusat IBM di Subang Jaya dekat Kuala Lumpur. Bangunan ini merupakan bangunan high-tech yang memiliki tinggi bangunan 15 lantai. Strategi desain menggunakan pendekatan Ekologi dan lingkungan mengurangi biaya perawatan jangka panjang.



**Gambar 2.16 Eksterior bangunan Menara Mesiniaga**  
(Sumber :<http://www.solaripedia.com>)

Bangunan ini dirancang dengan tetap mempertahankan konsep ramah lingkungan dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan. Untuk itu, menara ini menggunakan banyak kanopi dan kisi-kisi. Material aluminium digunakan sebagai pembayangan pada ruang- ruang dalam bangunan.



**Gambar 2.17 Fasad bangunan Menara Mesiniaga**  
(Sumber : <http://www.solaripedia.com>)

Terdapat *skycourt* yang membelit bangunan secara vertikal. Taman itu memberikan efek bayangan yang kontras dengan permukaan dinding dari aluminium dan baja. Dan dijadikan sebagai ruang transisional untuk sirkulasi udara dalam bangunan.

Pada bangunan menggunakan atrium yang dapat mengalirkan udara dari bawah ke atas (stack effect) dan juga ditambah dengan oksigen yang dihasilkan oleh tanaman di bangunan, seperti pada **Gambar 2.18**.



**Gambar 2.18 Vegetasi pada bangunan Menara Mesinaga**  
(Sumber: <http://www.solaripedia.com>)

Untuk pembangkitan energi di gedung dapat menggunakan teknologi sel surya fotovoltaik yang mendinginkan ruangan dan pencahayaan (penerangan). Selain itu penggunaan energi panas matahari dilakukan untuk menjalankan chiller (atau mesin AC). Dalam hal ini sel surya dipilih karena sumber energi ini didapat dengan cuma-cuma di daerah tropis.

Yeang menyebut pendekatannya dengan “gedung jangkung bioklimatik” yang memberikan kontrol iklim yang peka terhadap hemat energi, termasuk didalamnya menggunakan unsur hijau, pengudaraan dan pencahayaan yang alami secara intensif. Pada denah bangunan ini terdapat balkon-balkon yang digunakan sebagai area transisi penghawaan alami.

## 2.2.2 Studi Banding Tema

### 1. Solaris, Singapore

Tipe Bangunan : Office & Science Laboratory Building

Design Arsitek : TR Hamzah dan Ken Yeang

Solaris adalah gedung perkantoran setinggi 15 lantai yang terletak di tepi Central Business District Singapura dalam pengembangan Fusionopolis, area yang didedikasikan untuk penelitian dan pengembangan di berbagai bidang. Bangunan dirancang untuk menampung fasilitas penelitian dan pengembangan.



**Gambar 2.19 Interior solaris**

Bangunan dirancang menggunakan atrium yang berfungsi sebagai sumber penerangan alami ruang-ruang internal di dalam gedung, dan berfungsi untuk perputaraan udara dalam bangunan. Pencahayaan internal beroperasi pada sistem sensor yang mengurangi penggunaan energi dengan mematikan lampu secara otomatis ketika pencahayaan siang hari yang memadai tersedia.

Menggunakan landscape pada bangunan sebagai selubung bangunan berfungsi sebagai pembayangan untuk mengurangi refleksi radiasi matahari. Penerapan dinding dengan sistem berlapis ganda untuk mengurangi efek paparan sinar matahari.



**Gambar 2.20 Tampak selubung bangunan**

Kisi-kisi dikendalikan oleh sensor responsif menyesuaikan dengan iklim sekitar. Kisi-kisi membantu dalam menciptakan iklim mikro yang nyaman di ruang yang dapat dihuni di sepanjang bagian luar bangunan. Panjang linier gabungan dari kisi-kisi pelindung matahari melebihi 10 km.