

## **BAB VI**

### **KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN STUDENT APARTMENT**

#### **6.1. Fungsi Bangunan**

Fungsi dari bangunan Student Apartment ini sendiri direncanakan sebagai tempat untuk memwadhahi suatu hunian yang dikhususkan terutama kepada para mahasiswa dan mahasiswi yang bermukim di kota Yogyakarta.

#### **6.2. Konsep Desain**

Sebuah Student Apartment yang memwadhahi kebutuhan hunian para mahasiswa dan mahasiswi di kota Yogyakarta dan di dalam proses perancangannya dapat memberikan semangat bagi penghuni melalui pendekatan arsitektur post modern yang pada desainnya sendiri nanti dapat memberikan perpaduan antara tradisional dan non tradisional pada bentuk fasade dan ornamennya selain itu menggunakan warna yang cenderung lebih berat dan tebal serta menggunakan kombinasi antara bentuk garis dan motif yang ada. Dan sesuai dengan prinsip dari post modern sendiri dimana ruang yang akan lebih dominan maka pada penerapan Student Apartment sendiri ini nantinya akan menunjukkan fungsi dari bangunan itu sendiri yang dapat berguna bagi para penghuninya.

##### **6.2.1. Bentuk**

Pada pembangunan Student Apartment nanti rencananya akan menggunakan bentuk dasar geometri, pada dasarnya Student Apartment nantinya akan dibuat menjadi 2 massa bangunan dengan pembagian kamar yang berbeda pada setiap lantainya, hal ini dilakukan untuk memberikan kesan yang menonjol pada bangunan Student Apartment.

### **6.2.2. Atap**

Pada pembangunan Student Apartment penggunaan atap akan menggunakan atap kombinasi dari atap datar dan atap konvensional. Hal ini dilakukan agar menyelaraskan citra dari sebuah apartemen sendiri.

### **6.2.3. Dinding**

Pada dindingnya sendiri merupakan rangkaian antara sebuah struktur dengan penggunaan jendela yang akan memberikan bentuk sebuah fasade eksterior pada tampilan luar bangunan selain itu dapat juga dijadikan sebagai view dari luar.

### **6.2.4. Warna**

Di dalam penggunaan warna, warna yang digunakan kebanyakan memakai warna yang lembut, karena sebuah warna dapat menciptakan suasana tenang atau menggugah, aktif serta pasif, ceria ataupun sedih. Selain itu warna juga dapat mempengaruhi skala visual maupun menipu proporsi ruang.

 Semangat, panas, menggairahkan, keingintahuan, enerjik, kaya dengan gagasan, dominan, kuat dan optimis. Penggunaan warna merah disesuaikan dengan kondisi thermal terutama dalam interior ruangan yang ber AC atau daerah bersuhu dingin, untuk memberikan kesan hangat secara visual.

 Ceria, cerah, semangat, senang, hangat, menarik perhatian, kecerdikan, kaya dengan ide dan sumber kekuatan. Berfungsi sebagai penghangat suasana ada ruang-ruang yang suram karena kurang pencahayaan.

 Memberikan ketenangan, kedamaian, istirahat sejuk, sederhana, stabil dalam menghadapi tugas-tugas yang bersifat rutin.

### **6.3. Konsep Sistem Sirkulasi**

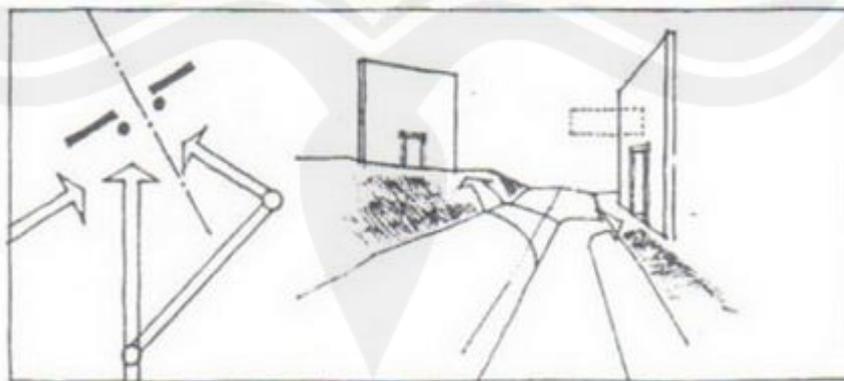
Sistem sirkulasi terdiri dari beberapa komponen pokok yang dapat mempengaruhi persepsi kita tentang bentuk dan ruang suatu bangunan. Yang terdiri antara lain : pencapaian bangunan, konfigurasi jalur, dan bentuk ruang sirkulasi.

#### **6.3.1. Konsep Pencapaian Bangunan**

Konsep pendekatan ke sebuah bangunan yang diterapkan dalam bangunan apartment adalah :

- Pencapaian Tersamar
  - Pencapaian tersamar meningkatkan efek prespektif pada fasade depan dan bentuk suatu bangunan.
  - Jalur dapat diubah arahnya satu atau beberapa kali untuk menghambat dan memperpanjang urutan pencapaian.

Pada sebuah sirkulasi pencapaian tersamar pada jalan masuknya dapat memproyeksikan apa yang ada di luar fasade sehingga dapat terlihat jelas sebuah efek perspektifnya.



Gambar 6.1. Pencapaian Tersamar

Sumber : Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tatanan

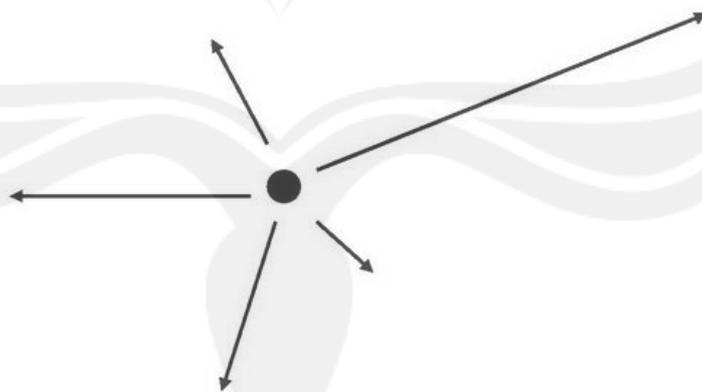
### 6.3.2. Konsep Konfigurasi Jalan

Konfigurasi jalan merupakan suatu alur pergerakan baik untuk orang, kendaraan, barang ataupun pelayanan yang mempunyai sifat saling mempengaruhi oleh pola organisasi ruang-ruang yang saling berhubungan. Berikut ini adalah beberapa konfigurasi jalur yang biasanya digunakan di dalam pembangunan suatu bangunan apartment.

- **Radial**

- Merupakan suatu konfigurasi jalan yang dipakai sebagai pemisah beberapa jalur untuk mengarahkan ke satu ruangan tertentu yang akan di tuju.
- Merupakan konfigurasi jalan-jalan lurus yang berkembang dan berhenti pada sebuah pusat dan titik bersama.

Konfigurasi jalur radial akan menciptakan suatu pengambilan keputusan akan sebuah jalur yang akan dilaluinya, sehingga harus disediakan ruangan yang cukup agar memungkinkan orang berhenti sejenak.



Gambar 6.2. Konfigurasi Jalur Radial

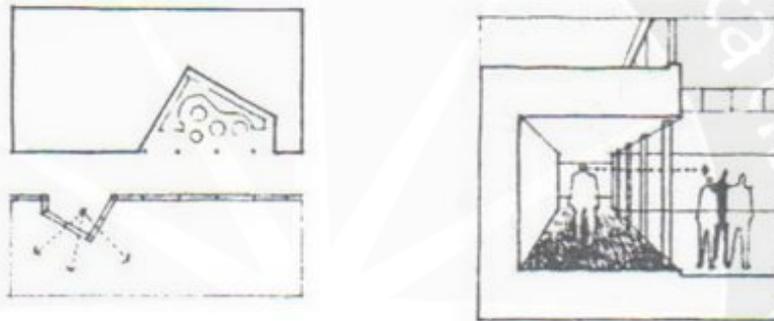
Sumber : Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tatanan

### 6.3.3. Konsep Bentuk Ruang Sirkulasi

Skala dan bentuk ruang pergerakan harus dapat menampung gerak manusia pada waktu mereka berkeliling, berhenti, beristirahat ataupun sejenak menikmati pemandangan sepanjang jalan. Selain itu sebuah ruang sirkulasi dapat berbentuk sebagai berikut :

- Terbuka pada salah satu sisinya

Ruang sirkulasi yang membentuk suatu balkon yang dapat memberikan sebuah visualisasi



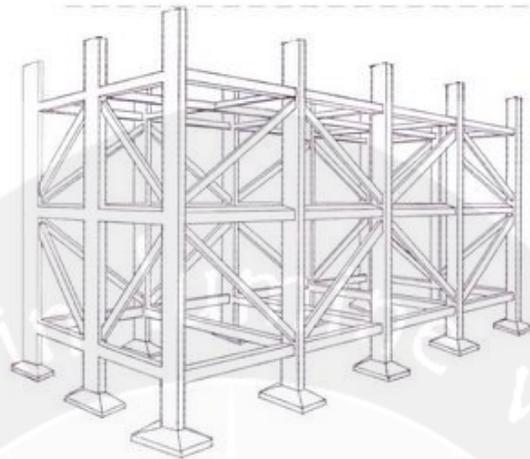
Gambar 6.3. Bentuk Ruang Sirkulasi Terbuka pada salah satu sisinya

Sumber : Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tatanan

Gambar diatas menunjukkan sebuah ruang sirkulasi yang menciptakan tempat-tempat pemberhentian untuk beristirahat dan sekedar melihat pemandangan.

### 6.4. Konsep Sistem Struktur Bangunan

Konsep sebuah sistem struktur yang digunakan dalam bangunan apartment secara garis besar mempunyai beberapa bagian utama yang meliputi pondasi, rangka bangunan serta atap. Selain itu beberapa bagian utama tadi juga harus dapat memenuhi fungsi masing-masing dari bangunan yang berada di dalamnya.



Gambar 6.4. Sistem Rangka Struktur Balok dan Kolom

Sumber : Struktur Konstruksi Bangunan Gedung

#### **6.4.1. Pondasi**

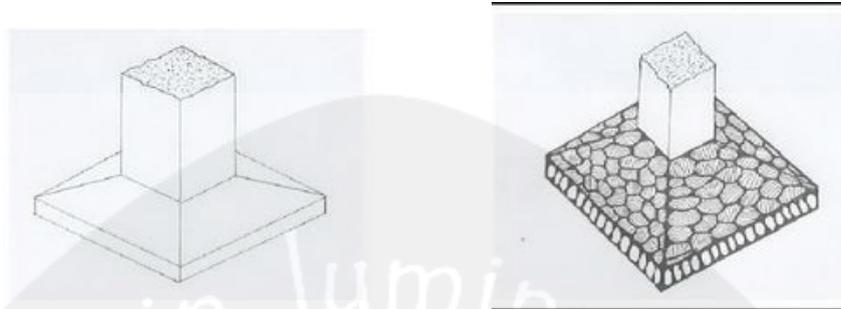
Pondasi merupakan sebuah struktur bawah suatu bangunan yang mempunyai fungsi menyalurkan seluruh beban bangunan ke tanah di bawahnya. Pada pembangunan apartment ini nantinya akan menggunakan dua jenis pondasi yaitu :

- Pondasi Menerus (batu kali)

Pondasi ini harus dipasang di bawah seluruh tembok dan di bawah kolom-kolom pendukung serta tidak boleh putus.

- Pondasi Setempat (foot plat)

Pondasi ini dipasang di bawah kolom struktur bangunan, pondasi ini memerlukan balok-balok pengikat, serta biasanya pondasi ini sering digunakan untuk daya dukung yang tanahnya jelek.



Gambar 6.5. Pondasi Batu kali & Foot Plat

Sumber : Struktur Konstruksi Bangunan Gedung

#### **6.4.2. Rangka Bangunan**

Struktur rangka bangunan yang digunakan adalah sebuah struktur rangka kaku, selain itu struktur jenis ini terdiri dari balok dan kolom yang ujungnya dihubungkan oleh *Joint*. Dan berikut ini merupakan beberapa karakter pada rangka kaku :

- Beban vertikal dan horizontal yang diterima akan dipikul bersama-sama oleh balok dan kolom yang kemudian akan disalurkan ke tanah.

### **6.5. Konsep Utilitas**

#### **6.5.1. Konsep Air Bersih**

Sumber air bersih diperoleh oleh PDAM dan Sumur setempat. Air bersih sebelum didistribusikan ditampung dalam bak penampungan (ground tank), setelah itu baru dipompa ke manara air (water tower) dan lalu didistribusikan ke titik yang memerlukan. Untuk pendistribusian air bersih sendiri dapat diterapkan beberapa cara yang antara lain:

## **STUDENT APARTMENT DI KABUPATEN SLEMAN, DIY**

---

- **Sistem Down Feed**

Sistem ini memanfaatkan gravitasi bumi, yaitu dengan membuat bak penampungan (water tower) di atas lalu diisi dengan air dari sumur / PDAM dengan pompa, lalu air dari tower tersebut didistribusikan ke bawah dengan memanfaatkan gaya gravitasi.

### **6.5.2. Konsep Jaringan Pembuangan Air Kotor**

Limbah air yang dihasilkan di dalam kompleks Student Apartment sanga besar, untuk itu sangat perlu diperhatikan perencanaan dan perancangan sanitasinya. Kelengkapan sanitasi dapat meliputi beberapa bagian yang meliputi :

- Saluran pembuangan air yang terdiri dari pipa plastik/ beton/ parit bawah tanah (gorong-gorong)
- Alat penerima air buangan yang terdiri dari kamar mandi, bak dapur, tempat cuci, talang air hujan
- Tempat pembuangan yang terdiri dari septictank, selokan, dan sumur resapan buatan

### **6.5.3. Fasilitas Kebersihan**

Suatu kebersihan sangatlah penting dan diperlukan dan menjadi fungsi utama di dalam kesehatan, oleh karena itu sangat pentingnya agar memperhatikan kebersihan bangunan Student Apartment. Untuk perencanaan sistem kebersihan pada bangunan bertingkat banyak biasa dilakukan dengan pemberian shaf sampah dan dengan memberikan tempat sampah pada titik-titik tertentu di dalam sebuah bangunan yang lalu kemudian sampah tersebut dapat dikumpulkan disuatu tempat tertentu dan kemudian sampah yang telah terkumpul diangkut menggunakan truk ke tempat pembuangan akhir di luar lokasi.

#### **6.5.4. Fasilitas Keamanan Bangunan**

Untuk tindakan keamanan bangunan ada beberapa jenis bentuk pencegahan dan penanggulangan yang dapat diterapkan yang terdiri dari :

- Tangga darurat / pintu darurat

Suatu bentuk penyelamatan yang dilakukan apabila sudah terjadi kebakaran di dalam gedung, agar terhindar dari asap dan api

- Sprinkler

Suatu alat pencegah kebakaran yang dengan otomatis bekerja apabila suhu di dalam suatu ruangan melampaui ambang batas, dan menyembrotkan air dengan luasan mencakup  $9m^2-12m^2$ .

- Houserack

Kotak kaca berisi alat pemadam kebakaran yang terdiri dari tabung pemadam kebakaran serta selang panjang dengan jarak 25-30 m serta peletakannya pada tempat yang strategis.

- Hidran

Sumber air sebagai penyuplai air untuk memadamkan kebakaran yang mempunyai tekanan tinggi dan untuk peletakannya sendiri 10 m dari bangunan.

#### **6.6. Konsep Vegetasi**

Vegetasi yang digunakan diambil dari vegetasi setempat dengan penambahan jenis-jenis vegetasi lain yang dapat membantu untuk menambah estetika pada sekitar bangunan. Suatu pemanfaatan sebuah vegetasi di dalam tapak sebagai berikut :

## **STUDENT APARTMENT DI KABUPATEN SLEMAN, DIY**

---

- **Penguat Jalur Pergerakan**

Vegetasi dimanfaatkan untuk mempertegas jalur sirkulasi ke arah fasilitas yang disediakan serta dapat juga memberikan kenyamanan bagi pengunjung, dan untuk memperkuat jalur pergerakan dapat juga digunakan vegetasi yang meliputi jenis tanaman cemara.

- **Pembentuk Koridor Visual**

Vegetasi dimanfaatkan untuk mengarahkan pandangan ke arah bangunan yang ditonjolkan. Untuk membentuk koridor visual dapat digunakan jenis vegetasi seperti pohon palem.

- **Pembentuk Ruang**

Vegetasi juga dapat dimanfaatkan sebagai penanda area yang maya sebagai pembentuk ruang secara tidak nyata dan itu bisa dirasakan oleh orang yang berada di bawah vegetasi tersebut. Dan untuk pembentuk ruang digunakan vegetasi seperti pohon akasia.

### **6.7. Konsep Sistem Jaringan Listrik**

Jaringan listrik sangat berfungsi sekali pada bangunan karena jika tidak ada penerangan di dalam suatu bangunan maka semua akan gelap apalagi untuk malam hari. Sumber aliran listrik sendiri dapat diperoleh dengan tiga cara yang antara lain adalah :

- Melalui perusahaan listrik negara ( PLN )
- Didukung juga dengan sumber energi contohnya matahari
- Generator set yang digunakan sebagai sumber cadangan bila aliran listrik dari PLN mati.

### **6.8. Konsep Sistem Jaringan Telekomunikasi**

Pada perencanaan pembangunan ini sistem jaringan telekomunikasi dapat meliputi sistem jaringan telepon dan jaringan internet. Selain itu sistem jaringan telepon yang digunakan sendiri adalah sistem PABX Electronic Switching yang dapat meningkatkan sistem pelayanan fasilitas kepada para penghuni dalam pemakaian telepon baik di dalam maupun di luar ruangan dan untuk jaringan internet sendiri disediakan lewat media satelit yang akan dikelola.

### **6.9. Konsep Sistem Penangkal Petir**

Di dalam sebuah bangunan bertingkat banyak sistem penangkal petir sangatlah dibutuhkan agar menghindari bangunan dari sambaran petir maka dari itu yang perlu diperhatikan adalah pemasangan penangkal petir pada apartment adalah sebagai berikut :

- Pada atap datar penangkal petir diletakkan dengan jarak 10 meter antara satu dengan yang lainnya
- Penangkal petir diletakkan pada bagian bangunan yang cenderung lebih tinggi daripada yang lain
- Tinggi penangkal petir  $\pm$  1-2 meter