

## **BAB 6**

### **PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN**

#### **6.1 Pendekatan Konsep Umum**

Dalam perancangan bangunan “Kantor Sewa Studio Kreatif”, yang ditujukan sebagai wadah untuk pelaku usaha Studio DKV dibutuhkan spesifikasi ruang tertentu guna menunjang kebutuhan anggota/pengguna bangunan di dalamnya. Hal utama yang menjadi pertimbangan dalam mendesain Kantor Sewa Studio Kreatif tersebut berkaitan dengan efisiensi penggunaan energi dan kenyamanan ruang bagi pengguna agar menghasilkan karya desain yang maksimal.

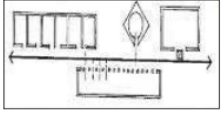
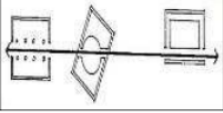
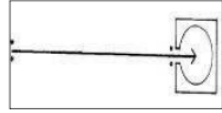
Renewable Energy (Energi Terbarukan) merupakan pendekatan yang cocok digunakan untuk mencapai efisiensi pada bangunan. Dengan penggunaan Energi Matahari, dapat menggantikan penggunaan tenaga listrik pada bangunan sehingga menciptakan bangunan yang ramah lingkungan, nyaman bagi pengguna serta efisien. Dalam penerapannya, guna menciptakan bentuk yang ekspresif pada bangunan serta fleksibel dan fungsional bagi pengguna, penerapan Energi Terbarukan di padukan dengan prinsip-prinsip Arsitektur Futuristik menghasilkan bentuk baru dengan gagasan teknologi yang baru untuk memaksimalkan bentuk bangunan dan fungsionalitas ruang.

#### **6.2 Landasan Perancangan**

##### **6.2.1. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan**



Aspek Tata Ruang pada bangunan Kantor Sewa Studio Kreatif adalah salah satu hal utama yang perlu di perhatikan dalam perancangannya. Dikutip dari *Francis D.K Ching* dalam terbitan bukunya *Teori Arsitektur* (1993), sirkulasi dapat dianalogikan seperti “tali” yang menghubungkan satu ruang dengan ruang lain dalam maupun luar agar menjadi saling berhubungan. Maka dari itu, kita bergerak dalam satu lingkup waktu melalui suatu tahapan ruang. Tinjauan yang digunakan berdasarkan.

a. Sirkulasi Sebagai Penghubung Ruang

<b>Gambar</b>			
<b>Keterangan</b>	<i>Sirkulasi melewati ruang</i> Suatu pergerakan atau ruang lingkup gerak yang berfungsi sebagai penghubung ruang satu dengan lainnya.	<i>Sirkulasi menembus ruang</i> Sirkulasi pergerakan atau ruang lingkup gerak yang berfungsi sebagai penghubung ruang satu dengan lainnya melalui atau menembus ruang yang lain.	<i>Sirkulasi berakhir dalam ruang</i> Suatu pergerakan atau ruang lingkup gerak yang berfungsi sebagai pemfokus akses penghubung ruang yang dianggap penting dan berakhir pada satu ruang.

Sirkulasi penghubung ruang adalah Pergerakan atau ruang lingkup gerak suatu ruang yang saling berhubungan baik dengan fungsi, bentuk dan lain – lain. Sirkulasi penghubung ruang dibagi menjadi 3 yaitu sirkulasi melewati ruang, sirkulasi menembus ruang, dan sirkulasi berakhir dalam ruang.

b. Bentuk Ruang Sirkulasi



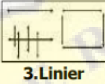


<b>Gambar</b>			
<b>Keterangan</b>	<i>Tertutup</i> Membentuk koridor yang berkaitan dengan ruang-ruang yang dihubungkan melalui pintu-pintu masuk pada bidang dinding.	<i>Terbuka pada satu sisi</i> Untuk memberikan kontinuitas visual atau ruang dengan ruang-ruang yang dihubungkan.	<i>Terbuka pada kedua sisi</i> Menjadi perluasan fisik dari ruang yang ditembusnya.

Ruang-ruang sirkulasi membentuk bagian yang tak dapat dipisahkan dari setiap organisasi bangunan dan memakan tempat yang cukup besar di dalam ruang bangunan. Jika dilihat sebagai alat penghubung semata-mata, maka jalur sirkulasi harus menampung gerak manusia pada waktu mereka berkeliling, berhenti sejenak, beristirahat, atau menikmati pemandangan sepanjang jalan.

c. Zona Fungsi Ruang

Zoning adalah pembagian kawasan ke beberapa zona sesuai dengan fungsi dan karakteristik semula atau diarahkan bagi pengembangan fungsi-fungsi lain. Zoning fungsi adalah pembagian zona-zona yang berdasarkan pengendalian pemanfaatan ruang yang mengacu kepada aktivitas-aktivitas pada zona tersebut.

d. Pola Sirkulasi Ruang

Jenis Sirkulasi	Keterangan
 1. Radial	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Radial</i> : Konfigurasi Radial memiliki jalan-jalan lurus yang berkembang dari sebuah pusat bersama.</li><li>2. <i>Network (Jaringan)</i> : Konfigurasi yang terdiri dari jalan-jalan yang menghubungkan titik-titik tertentu dalam ruang.</li><li>3. <i>Linier</i> : Jalan yg lurus dapat menjadi unsur pengorganisir utama deretan ruang.</li><li>4. <i>Grid</i> : Konfigurasi Grid terdiri dari dua pasang jalan sejajar yang saling berpotongan pada jarak yang sama dan menciptakan bujur sangkar atau kawasan ruang segi empat.</li><li>5. <i>Spiral (Berputar)</i> : Konfigurasi Spiral memiliki suatu jalan tunggal menerus yang berasal dari titik pusat, mengelilingi pusatnya dengan jarak yang berubah.</li></ol>
 2. Network	
 3. Linier	
 4. Grid	
 5. Spiral	

Gambar 12 Tabel Konfigurasi ruang

Pola sirkulasi ruang adalah suatu bentuk rancangan atau alur-alur ruang pergerakan dari suatu ruang ke ruang lainnya dengan maksud menambah estetika agar dapat memaksimalkan sirkulasi ruang untuk dipergunakan. Pola sirkulasi dapat dibagi menjadi 5, dapat dilihat pada tabel diatas.

### 6. 2.2. Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Bentuk bangunan yang akan dirancang dalam perancangan Kantor Sewa Studio Kreatif ini menggabungkan analisa efisiensi terhadap form finding, menciptakan bentuk bangunan yang efisien melalui parameter yang diterapkan menurut lokasi tapak.

### 6. 2.3. Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Struktur bangunan meliputi fondasi, tengah dan atas disesuaikan dengan kebutuhan bentuk bangunan dengan modul struktur yang menyesuaikan dengan modul ruang yang dibutuhkan.

a. Pondasi

Struktur pondasi yang digunakan menyesuaikan dengan karakteristik tanah pada tapak dan kebutuhan jenis bangunan. Dengan jenis Tanah yang ada untuk bangunan 4-5 Lantai, pondasi yang digunakan adalah pondasi rakit.

b. Tengah

Untuk struktur tengah pada bangunan menerapkan sistem struktur rangka dengan kolom sebagai penyalur beban horizontal dan vertikal, struktur dinding yang digunakan pada luar bangunan menggunakan bata ringan, sedangkan pada dalam bangunan menggunakan dinding sekat berupa kaca tempered, ACP, PVC Board guna menciptakan ruang yang fleksibel.

c. Atap

Menerapkan struktur atap *Precast Slab* yang digabungkan dengan teknologi Panel Surya sebagai pemanfaatan energi Matahari bagi kebutuhan listrik pada bangunan

#### **6. 2.4. Landasan Perancangan Bahan Bangunan**

Bahan/ material yang digunakan pada bangunan adalah material yang dalam pengerjaannya dan penerapannya memiliki sifat fleksibel dan fungsional. Beberapa material yang digunakan merupakan WPC, kaca Tempered, ACP, PVC Board, GRC serta material lain yang digunakan dalam penerapan panel surya.

#### **6. 2.5. Landasan Perancangan Wajah Bangunan**

Wajah bangunan menggambarkan Arsitektur Futuristik dengan penerapan fasad bangunan berupa *secondary skin* dan penerapan sensor panas pada panelnya sehingga fasadnya dapat bergerak pasif mengikuti sumber panas matahari untuk menangkap energi se-optimal mungkin yang disimpan untuk kebutuhan energi listrik

pada bangunan selain itu dapat menciptakan wajah bangunan yang ekspresif sehingga dapat menarik perhatian masyarakat sekitar akan pengalaman berbeda dari bangunan di sekitarnya

### 6. 2.6. Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Tata ruang tapak di rancang semenarik mungkin dengan penerapan instalasi dengan *motion sensor* untuk membantu pengunjung dengan mudah mencapai tempat yang dituju.

Orientasi bangunan yang dirancang di analisis menggunakan aplikasi pendukung terhadap bentuk tapak dan lingkungan di sekitarnya untuk meningkatkan efisiensi pada bangunan dan tetap memberikan *view to site* yang bagus dari segala arah untuk menarik perhatian masyarakat di sekitar

### 6. 2.7. Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

a. Utilitas Air Bersih

Air bersih dialokasikan berdasarkan sumbernya menggunakan 40% dari PDAM, 40% dari Pengelolaan Kembali Air Kotor yang dihasilkan pada bangunan dan 20% dari Pengelolaan Air Hujan, mengingat kebutuhan air pada bangunan hanya digunakan untuk kebutuhan *lavatory*, Konsumsi, dan lainnya. Dengan tingkat curah hujan menurut data pemerintah, memungkinkan 20% penggunaan air diperoleh dari pengelolaan air hujan selain sebagai kebutuhan pengguna bangunan, juga dapat mengantisipasi *overload* akan limbah air hujan yang dialirkan ke selokan sehingga mengurangi kemungkinan banjir/genangan pada tapak.

b. Utilitas Air Kotor

Sistem air kotor yang dihasilkan pada bangunan, 70% di antaranya yang meliputi *grey water*, di Kelola Kembali agar dapat digunakan Kembali untuk kebutuhan *lavatory* dan 30% diantara-Nya dialirkan ke saluran pembuangan

c. Utilitas Air Hujan

Air hujan ditampung dengan menggunakan sistem *rainwater harvesting* dengan pemanfaatan perkerasan pada tapak yang dapat menyerap air dan disalurkan ke dalam tangki penyimpanan untuk di kelola yang akan digunakan sebagai kebutuhan air bersih konsumsi, selain pemanfaatan dari material perkerasan pada tapak, juga memanfaatkan instalasi pada RTH untuk mengumpulkan air hujan pada tapak yang akan dikelola juga untuk kebutuhan air bersih konsumsi bagi pengguna bangunan

d. Utilitas Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah menggunakan sistem penggolongan sampah berdasarkan jenis organik dan anorganik. Di dalam bangunan, mengingat Kembali fungsinya sebagai Studio DKV yang menggunakan peralatan elektronik sebagai penunjang aktivitas mereka, maka sampah anorganik di kelompokkan kembali berdasarkan jenis sampah meliputi, sampah elektronik, sampah plastik, sampah baterai/ *explosive*, sampah kaca, dan sampah metal.

e. Utilitas Kebakaran

Berdasarkan fungsi bangunan sebagai Kantor Sewa Studio Kreatif dengan peralatan elektronik yang digunakan sebagai penunjang kegiatan utama pada bangunan maka sistem kebakaran menggunakan sistem sprinkler dengan gas, menghindari penggunaan air yang dapat bersifat destruktif kepada perangkat keras sehingga menyebabkan kerusakan dan kehilangan data. Untuk mendeteksi bahaya akan ancaman kebakaran, menggunakan *detector* berupa alat sensor asap, sensor listrik terhadap korsleting.



f. Utilitas Keamanan

Pos keamanan digunakan sebagai fasilitas keamanan di luar dan di dalam bangunan secara fisik didukung dengan CCTV yang memiliki sensor gerak agar setiap gerak mencurigakan dari pengunjung dapat terekam dan terdeteksi sebagai ancaman untuk ditindak lanjuti oleh petugas keamanan

g. Utilitas Listrik

Listrik yang digunakan dalam bangunan diakomodasikan 20% menggunakan daya dari PLN dan 80% menggunakan daya yang dihasilkan dari teknologi panel surya yang di terapkan pada bangunan. Dengan itu, energi yang digunakan dalam bangunan dapat lebih efisien dan ramah lingkungan. Dengan penerapan ini juga dapat mengatasi masalah kekurangan daya dan pemadaman listrik yang dapat menimbulkan gangguan terhadap pengguna bangunan.

h. Utilitas Penangkal Petir

Mengingat bangunan yang dirancang merupakan bangunan 4-5 lantai, maka aspek sistem penangkal petir harus dipertimbangkan. Dengan banyaknya perangkat elektronik yang digunakan dalam bangunan, maka penangkal petir yang akan digunakan merupakan sistem kawat *catenary*, bertujuan agar petir yang disalurkan tidak bersentuhan langsung dengan bangunan sehingga tidak menimbulkan potensi gangguan terhadap perangkat elektronik pada bangunan