

## BAB 6

# PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN

### 6.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

Dalam perancangan tata ruang Kantor Sewa UMKM ini berdasarkan pada karakteristik perkembangan unit usaha UMKM dengan menciptakan unsur konsep Green Architecture serta kenyamanan bekerja untuk meningkatkan semangat dalam melakukan aktifitas dalam kegiatan perkantoran, meliputi sebagai berikut :

- Munculnya minat terhadap kegiatan perkantoran dapat diwujudkan dengan menciptakan ruang terbuka dengan penataan vegetasi yang beraneka ragam sebagai sarana pengenalan lingkungan kepada pelaku UMKM.
- Memiliki tingkat konsentrasi lebih lama dalam mengerjakan sesuatu yang dapat diwujudkan dengan menciptakan suasana ruang dengan menggunakan material yang memiliki sifat sejuk dan bersemangat, memberikan ketenangan, kedamaian, serta warna yang memberikan kesan meriah, ceria, dapat meningkatkan semangat, bercahaya serta memiliki karakter kuat dengan kombinasi yang tidak terlalu mencolok.
- Perwujudan konsep Green Architecture yang diterapkan pada ruang Kantor Sewa yang diwujudkan dengan menyediakan sebuah ruangan indoor maupun outdoor sebagai sarana Kegiatan Bekerja, para pelaku UMKM . Menyediakan ruang komunal maupun tempat berkumpul sebagai tempat berdiskusi satu sama lain. Media ini sebagai sarana interaksi sosial bagi pelaku UMKM dengan sesama penyewa kantor sewa.
- Perwujudan ruang pelatihan sebagai salah satu tempat edukasi yang diaplikasikan pada bentuk perabot meja dan kursi yang di rancang menyerupai kelas , hal tersebut dapat menjadi sarana tempat yang efektif dalam kegiatan pelatihan.
- Perwujudan konsep Serbaguna UMKM dengan menciptakan tempat kosong seperti hall atau selasar agar dapat di gunakan sebagai kegiatan yang sifatnya sementara. Ruangan ini dapat menjadi sarana untuk mengenalkan

produk UMKM dan mengembangkan bisnis dengan cara kegiatan bazar atau pameran yang diadakan oleh pemerintah selaku pengelola bangunan Kantor Sewa ini.

## **6.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan**

Berdasarkan pada tema desain sebagai tampilan bangunan. Sebagai pemecahan tampilan bangunan dengan perwujudan Green Architecture diwujudkan kedalam unsur Alami perencanaan Kantor Sewa ini. Sebagai bangunan dengan fungsi Kantor Sewa UMKM, perlunya menggunakan unsur dinamis, yang dapat diwujudkan dalam bentuk bangunan dengan penggunaan bentuk dasar geometri yang dapat membentuk tatanan masa yang kuat sehingga dapat mewujudkan gubahan yang mempunyai kesan Green Architecture sehingga dapat memberikan bentuk yang bervariasi pada tampilannya yang berfungsi sebagai aspek kenyamanan dalam melakukan kegiatan perkantoran. Pengaplikasian bentuk geometri pada fasad bangunan sebagai tampilan bangunan yang bervariasi sehingga dapat memberikan kesan ekspresif guna menciptakan bentuk yang selaras dengan bangunan sekitar.

## **6.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan & Teknologi**

Konsep sistem struktur pada bangunan Kantor Sewa UMKM di Kota Semarang ini akan mempengaruhi bentuk dan penampilan pada bangunan ini nantinya. Berikut adalah konsep struktur yang diterapkan pada Kantor Sewa UMKM, yaitu :

1. Menggunakan pondasi mini pile, dengan pertimbangan bangunan mempunyai ketinggian  $> 10$  meter.
2. Pada konsep konstruksi bangunan, pada Kantor Sewa UMKM ini menggunakan sistem rangka. Sebagai pendukung fungsi kegiatan pada bangunan yaitu Bekerja dan kegiatan bisnis, penggunaan unsur kaca akan mendominasi sebagai material dinding, selain itu penggunaan dinding masive, bata ringan, sebagai dinding structural dan non struktural, dan dinding partisi yang digunakan pada dalam ruangan sebagai dinding pemisah yang sifatnya tidak permanen.

3. Konsep dinding sebagai pengisi yang dapat terbuat dari susunan bata ringan serta dinding non struktural yang terbuat dari beton precast sebagai dinding pengisi.
4. Konsep sistem struktur penutup atap yang digunakan dengan pertimbangan estetika tampilan bangunan, efisiensi, dan kemudahan teknologi serta material penggunaan atap dengan rangka atap space truss sebagai rangka atap dengan fleksibilitas yang tinggi sehingga dapat menyesuaikan bentuk dan penggunaan kaca laminated. Penggunaan kaca laminated dikarenakan untuk dapat memasukan cahaya alami kedalam bangunan. Selain itu dapat menggunakan atap yang terbuat dari dag beton, ksrens beton tahan terhadap api, kuat dan stabil.

#### **6.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan**

Pelingkup merupakan pelindung pada sekeliling ruang pada bangunan meliputi unsur lantai (alas), dinding (bidang pembatas), serta atap (bidang langit-langit) yang digunakan sesuai dengan karakteristik pelaku guna menunjang keamanan dan keselamatan pengguna, meliputi :

##### **1. Lantai**

Jenis penutup lantai yang akan dipakai adalah lantai plester ekspos matte pada ruang utama yaitu Kantor Sewa dan Selasar agar tidak memantulkan cahaya. Lantai pada ruang pengelola menggunakan lantai kramik, menggunakan lantai kramik modul besar pada ruang serbaguna dan ruang pelatihan agar memeberikan kesan luas, kemudian pada ruang lain sisanya menggunakan lantai keramik. Pada area outdoor, pujasera atau ruang komunal outdoor menggunakan batu alam untuk mengkondisikan cuaca saat hujan lantai pijakan di pedestrian tidak licin.

##### **2. Dinding**

Struktur dinding yang utama pada bangunan keseluruhan adalah partisi dinding batu bata yang pada fungsinya lebih tahan terhadap api. Pada ruang Kantor Sewa menggunakan partisi dinding agar dapat berubah fungsi dan dapat di

hilangkan sewaktu-waktu. Pada ruang studio sewa diaplikasikan kaca yang bertujuan memberikan cahaya alami mengingat bahwa pentingnya cahaya dalam konsep fotografi. Untuk ruangan pada ruang direksi/pengelola dipasangkan dinding partisi. Pada eksterior bangunan akan menggunakan dinding kayu dan pvc untuk secondary skin sebagai sifat estetis pada bangunan.

### 3. Atap/ Langit-langit

Plafon pada keseluruhan ruang disini akan menggunakan plafon GRC karena harganya yang murah dan tahan terhadap api, mudah dalam perawatan, tidak mudah bocor, tidak berbahaya bagi kesehatan. Penutup atap pada ruang publik menggunakan roof glass pada spot tertentu dan dak beton, sedangkan untuk ruang parkir dan dropoff menggunakan polycarbonate. Pada area outdoor untuk ruang komunal juga akan menggunakan polycarbonate untuk mengurangi paparan cahaya secara langsung namun tetap mendapatkan cahaya matahari. Pada ruang yang membutuhkan cahaya dari atap akan menggunakan roof glass.

#### 6.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Pada projek Kantor Sewa UMKM ini perancangan wajah bangunan dihasilkan berdasarkan penerapan kosep Green Architecture sebagai perwujudan unsur alam dengan tujuan dapat menciptakan suasana sesuai dengan karakter pengguna sebagai daya tarik, minat, serta menunjang kegiatan perkantoran di dalamnya.

#### 6.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Perancangan tata ruang tapak/ ruang outdoor di bagi menjadi 2 yaitu perencanaan area parkir dan taman sebagai penunjang aktivitas penggunaannya. Perencanaan Kantor Sewa UMKM sebagai sarana penunjang aktivitas UMKM untuk bekerja secara nyaman dan tidak kaku, serta sebagai sarana mengembangkan bisnis yang mereka Kelola.. Pada taman dibuat pedestrian untuk dapat dimanfaatkan sebagai tempat mencari ide dan suasana yang berbeda di dalam tapak.

## 6.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

### 1. Konsep Pencahayaan

Konsep pencahayaan pada Kantor Sewa ini nantinya menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari yang digunakan secara maksimal pada ruangan yang memerlukan pencahayaan alami. Guna mensiasati panas akibat paparan sinar matahari dapat dengan menggunakan secondary skin, yang berguna untuk mensiasati paparan panas matahari yang masuk. Pada sistem pencahayaan buatan dengan menggunakan lampu LED yang dapat diatur gelap terangnya sesuai dengan kebutuhan.

### 2. Konsep Penghawaan

Konsep penghawaan pada Kantor Sewa UMKM ini nantinya menggunakan AC (Air Conditioner) sebagai penghawaan buatan. Konsep sistem penghawaan alami dapat menggunakan orientasi bukaan pada bangunan, selain itu dapat memanfaatkan void sebagai jalur sirkulasi angin yang dapat bergerak vertikal menuju area yang membutuhkan udara.

### 3. Konsep Jaringan Air Bersih dan Air Kotor

#### a. Air Bersih

Sumber kebutuhan air bersih berasal dari PDAM yang dialirkan menuju ground tank sebagai penyimpanan air bersih lalu di pompa menuju roof tank lalu menggunakan sistem down feed untuk di distribusikan kedalam bangunan.

#### b. Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor dari toilet dialirkan menuju septic tank lalu di alirkan menuju sumur resapan. Sedangkan air kotor dari wastafel dialirkan menuju bak penampungan, sebelum dialirkan menuju sumur resapan. Setelah itu sebagian dialirkan menuju riol kota.

#### c. Sistem Drainase Air Hujan

Pada bangunan ini nantinya sistem pengolahan air hujan akan langsung turun kebawah yang kemudian diresapkan atau di buang ke riol kota. Guna

menghemat penggunaan air bersih, air hujan dapat ditampung pada bak air hujan yang kemudian dapat digunakan sebagai air fire protection atau menyiram tanaman.

#### 4. Konsep Sistem Pemadam Kebakaran

##### a) Flame Detector

Penggunaan alat pendeteksi nyala api sebagai langkah awal untuk mengantisipasi kebakaran pada bangunan Kantor Sewa nantinya. Cara kerja flame detector dengan mendeteksi nyala api menggunakan sinar ultraviolet yang di pancarkan oleh nyala api tersebut.

##### b) Sprinkler

Penggunaan sprinkler pada Kantor Sewa akan diterapkan dengan Sprinkler gas CO<sub>2</sub> agar Berkas penting dapat tetap diselamatkan ketika terjadinya kebakaran.

##### c) Smoke Detector

Smoke detector berfungsi sebagai pendeteksi adanya asap pada tempat/ruangan yang dipasang smoke detector dengan suara alarm sebagai salah satu identifikasi penanggulangan kebakaran.

##### d) Fire Extinguisher dan Hydrant

Pada bangunan Kantor Sewa UMKM ini nantinya akan dilengkapi dengan penggunaan hydrant pada luar bangunan. Peletakan hydrant nantinya berjarak maksimal 35 meter. Selain itu guna menanggungi dalam bangunan akan menggunakan fire extinguisher pada titik tertentu di dalam ruang, dengan jarak 20-25 meter.

#### 5. Konsep Jaringan Listrik

Sumber utama listrik pada Kantor Sewa UMKM ini nantinya berasal dari PLN yang di distribusikan menggunakan panel-panel yang dibagi dalam kelompok-kelompok stopkontak. Selain itu juga mengandalkan Genset sebagai sumber listrik cadangan apabila suplai daya dari PLN terputus.

#### 6. Konsep Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir pada Kantor Sewa UMKM ini nantinya

menggunakan sistem penangkal petir Faraday. Prinsip penangkal petir ini dengan prinsip kinerja tiang yang dipasang pada puncak atap dan dihubungkan menggunakan kawat menuju ground. Penggunaan sistem ini berdasarkan pertimbangan kemampuan melindungi bangunan dari sambaran petir dan estetika bangunan.

#### 7. Konsep Sistem Keamanan

Konsep sistem keamanan pada bangunan Kantor Sewa UMKM ini meliputi penyediaan pos keamanan dan security sebagai keamanan aktif di beberapa titik dan sistem keamanan pasif dengan pemasangan kamera CCTV sebagai kamera pengawas.

#### 8. Konsep Perancangan Transportasi dalam Bangunan

Konsep perancangan transportasi dalam bangunan Kantor Sewa UMKM ini menggunakan tangga dan ramp sebagai transportasi vertikal, untuk transportasi horisontal pengunjung berjalan kaki.

