

BAB V
PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PROYEK

Setelah melakukan pendekatan perencanaan dan perancangan, maka pendekatan tersebut menjadi landasan dalam melakukan eksplorasi desain. Program perencanaan dan perancangan didapatkan hasil berupa konsep dasar perencanaan dan rencana dasar perancangan.

5.1. Program Dasar perencanaan

5.1.1. Program Ruang

No	Nama Ruang	Besaran Ruang
1	Kelompok Ruang Staff/Pengelola	2567,55m ²
2	Kelompok Ruang Servis	369,72m ²
3	Kelompok Ruang Penunjang	987,75 m ²
Jumlah		3.925,02 m²

Tabel 5.1 Program Ruang

Sumber: Analisis pribadi, 2021

Berdasarkan pendekatan pada perhitungan program ruang apda bangunan, maka total luas ruangan pada Bogor Creative Center yaitu sebesar 3.925,02 m². Penyesuaian jumlah masa dan tinggi bangunan terhadap tapak dapat ditentukan melalui pembagian zoning fungsi kegiatan dan penyesuaian dengan peraturan pada tapak terpilih.

5.1.2. Tapak terpilih

- Lokasi : Jl. Raya Lintas Pantai Timur Sumatera, Kabupaten Lampung Timur
- Luas Lahan : ± 5.000 m².
- Perda terhadap tapak : GSB 8 m, KDB maks. 50%, KLB 1,5
- Batas-batas tapak :
- Timur : Jl. Raya Lintas Pantai Timur Sumatera
- Barat : Lapangan Tenis dan Lahan Kosong
- Selatan : Lapangan
- Utara : Perumahan dan Lahan Kosong



Gambar 5.1 Bentuk Tapak

Sumber: Google.com, 2021

Maka besar luas olahan tapak adalah :

Luas tapak : 5.000 m²
 Luas lahan yang boleh dibangun : 50% x 5.000 m² = 2.500 m²
 Luas lahan untuk KDH minimal : 20% x 5.000 m² = 1.000 m² (di luar bangunan)
 Jumlah lantai boleh terbangun
 : (KLB x Luas Tapak / Luas lahan yang boleh dibangun)
 : (1,5 x 5.000 m²) / 2.500 m²
 : 3 lantai

Luas total lantai bangunan maksimal berdasarkan KLB adalah:
 2.500 m² x 1,5 = 3.750 m²

Sesuai dengan program ruang yang telah direncanakan yaitu sebesar 3.925,02 m² dan kebutuhan lahan parkir sebesar 387,5 m², maka perencanaan Gedung Pelayanan Publik sudah memenuhi syarat batas pembangunan maksimal pada tapak terpilih. Perancangan secara lanjut mengenai komposisi lahan terbangun, massa bangunan, dan KDH akan menyesuaikan dengan acuan peraturan batas pembangunan maksimal tapak terpilih.

5.2. Program Dasar Perancangan

5.2.1. Aspek Kinerja

Aspek kinerja yang akan diterapkan pada Gedung Pelayanan Publik harus memperhatikan faktor-faktor seperti sistem pencahayaan, penghawaan, jaringan air. Jaringan listrik, dll. yang akan digunakan pada bangunan agar bangunan dapat beroperasi dengan baik.

No	Aspek Kinerja	Sistem
1	Sistem Pencahayaan	Sumber pencahayaan dapat berasal dari cahaya alami ataupun buatan yang digunakan untuk penerangan di ruangan umum seperti lobby, penunjang, servis, dan lainnya.
2	Sistem Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> • Penghawaan Alami Penghawaan alami pada bangunan dapat menggunakan system cross ventilation yang bisa didapatkan dengan membuat bukaan pada bangunan berupa jendela ataupun lainnya. • Penghawaan Buatan Terdapat beberapa penghawaan buatan yang akan digunakan yaitu <i>AC Central</i> dan <i>AC Split</i>, <i>Exhaust Fan</i> dan <i>Blower</i>. Penggunaan penghawaan buatan ini menyesuaikan sesuai dengan kebutuhan dan fungsi ruang.

3	Sistem Air Bersih	Sumber air pada bangunan yaitu dapat berasal dari sumur dalam yang menggunakan sistem <i>up feet system</i> .
4	Sistem Air Kotor	Black water akan di olah dengan STP (<i>Sewage Traetment Plant</i>) bangunan untuk mengurangi zat berbahaya sebelum masuk ke saluran air lingkungan. Serta Grey water yaitu air bekas wastafel, air cuci peralatan makan, pakaian dan lainnya perlu diolah oleh IPAL (Instalasi Pengolahan Air dan Limbah) sebelum dapat langsung dialirkan ke saluran lingkungan.
5	Jaringan Listrik	Aliran listrik yaitu berawal dari PLN ke gardu utama, trafo, mdp, lalu ke ruangruang yang membutuhkan aliran listrik.
6	Sistem Pembuangan Sampah	Pada bangunan Gedung Pelayanan Publik, pengelolaan sampah dengan cara sederhana dan simpel seperti pada umumnya. Bangunan kantor tidak menggunakan shaft sampah umumnya. Tempat sampah diletakkan diberbagai titik di bangunan kantor lalu dikolektifkan, dipilah, diangkut dan dibawa ke TPS.
7	Sistem Penanggul Kebakaran	Sistem pemadam kebakaran yang akan diterapkan adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Sistem Kebakaran Aktif (detector, alarm, sprinkler, hydrant, extinguisher) • Sistem Kebakaran Pasif (tangga darurat)
8	Sistem Telekomunikasi	Komunikasi Internal Komunikasi terjadi antar tempat yang masih di dalam satu bangunan yang sama. (Speaker)
9	Sistem Penangkal Petir	Sistem penangkal petir yang akan diterapkan adalah Sistem Faraday, ini terdiri dari konduktor bertautan yang menutupi atap dan dinding bangunan yang akan dilindungi.
10	Sistem Keamanan	Sistem keamanan yang diterapkan pada bangunan yaitu dengan menggunakan CCTV (close circuit television) untuk

		memantau situasi dan kondisi pada ruangan/wilayah.
11	Sistem Transportasi Vertikal	Berdasarkan studi banding, Sistem jaringan transportasi yang dapat digunakan pada bangunan pelayanan publik adalah lift dan tangga. Selain itu, untuk perbedaan level yang rendah dapat digunakan ramp.

Tabel 5.2 Penerapan Aspek Kinerja Pada Bangunan

Sumber: Analisis pribadi, 2021

5.2.2. Aspek Teknis

No	Aspek Teknis	Sistem
1	Sistem Struktur	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bored Pile Sub structure</i> yang digunakan yaitu pondasi bored pile yang hampir sama dengan pondasi tiang pancang namun dengan ukuran yang lebih kecil dan dapat digunakan pada lahan yang padat bangunan tanpa mengganggu lingkungan sekitarnya. • Struktur Rangka Sistem rangka yang merupakan struktur yang terdiri dari plat lantai, balok, dinding pemikul dan kolom beraturan, saling tegak lurus dan bebas gaya vertikal horizontal disalurkan melalui tiang/kolom untuk disalurkan menuju pondasi pada bangunan.
2	Sistem Modul	<ul style="list-style-type: none"> • Modul Vertikal Berdasarkan kebutuhan ruang maka modul jarak yang digunakan yaitu berkisar 6 m dengan ketinggian 4 meter <i>floor to floor</i>. • Modul Horizontal Modul horizontal menyesuaikan dengan kebutuhan fungsi ruang. Sistem modul yang digunakan

		beberapa ruang berupa sistem modul bentuk grid atau polar.
3	Bahan Bangunan	Bahan bangunan yang dipakai mempertimbangkan faktor kesesuaian dengan konsep arsitektur yang menonjolkan ciri modern adalah kaca, aluminium dan keramik agar lebih terkesan rapih, simple, dan tidak banyak ornamen. Kemudian sebagai <i>point of view</i> yakni material multipleks dengan finishing HPL solid berwarna putih maupun warna sesuai konsep, serta motif kayu.

Tabel 5.3 Rencana Dasar Perancangan Aspek Teknis

Sumber: Analisis pribadi, 2021

5.2.3. Aspek Visual Arsitektural

Pendekatan terhadap aspek arsitektural pada Perancangan Gedung Pelayanan Publik menggunakan Universal Design dan pandemic Covid-19. Keputusan penekanan arsitektural dengan Universal Design dan pandemic Covid-19 karena merespon kondisi saat ini dan agar pelayanan publik ini dapat dinikmati semua kalangan tanpa membedakan.

Penerapan Universal Design dalam ruangan dapat ditunjukkan dengan penyediaan fasilitas khusus, seperti toilet, transportasi vertikal, sirkulasi khusus. Sedangkan untuk merespon masa pandemic Covid-19 dapat ditunjukkan dengan membuat penerangan alami masuk pada bangunan, ventilasi udara alami, unsur air serta tumbuhan dalam ruang. Sirkulasi masing-masing manusia memiliki ruang gerak 2 m. menghindari penghawaan buatan.

1. Penerapan Konsep Desain

Dalam Bangunan Penerapan *Universal Design* dan adaptif di era pandemic dalam ruangan dapat ditunjukkan dengan membuat penerangan alami masuk pada bangunan, ventilasi udara alami, pemberian fasilitas khusus untuk penyandang disabilitas dalam ruang. Penerapan unsur alam dapat diaplikasikan dengan menggunakan ruang terbuka pada pusat bangunan.

2. Penerapan Konsep Desain Pada Bangunan

- Karakter Bangunan

Unsur utama pada bangunan dapat berupa alam dengan menyediakan ruang terbuka di pusat bangunan.

- Penataan Ruang Luar

Ruang Aktif : Fasilitas penunjang outdoor, sirkulasi kendaraan dan manusia, parkir outdoor

Ruang Pasif : Landscaping, taman