

BAB V
PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Konsep Dasar Perencanaan

5.1.1. Program Besaran dan Kapasitas Ruang

Program ruang Creative Hub di Bandar Lampung ini didapatkan dari hasil studi kasus pengunjung dan pengguna ruang dari preseden yang terpilih.

Berikut merupakan tabel program ruang Creative Hub di Bandar Lampung:

Jenis Ruang	Kapasitas	Luas (m2)
Area Parkir		
Parkir Mobil Pengunjung	80	800
Parkir Motor Pengunjung	200	1000
Parkir Mobil Pengelola	50	250
Parkir Motor Pengelola	20	100
Parkir Bus	3	115,5
Plaza		1.132,75
Drop Off	2	25
Sirkulasi	100%	3.423,25
Total		6.846,5 m2

Kel Ruang Pengelola Utama		
R Ka UPT	1	25
R Kabag Keuangan	1	20
R Kabag Teknis Umum	1	20
Total		65 m2
Kel Ruang Fesyen		
R Manager	1	20
R Sekretaris	1	16
Kantor Divisi	5	20
Co-Office	4	80
Kelas Desain	32	192
(Maker Space)		
Lab Cetak		60
Lab Material		60
Lab Jahit	32	384
Studi Fesyen	1	40
Perpustakaan	1	40
Galeri	1	100
R Workshop	1	48
Make Up Room	1	20
Dressing Room	1	24

Catwalk Stage	1	36
Stage Audiens	1	120
R Kontrol	1	15
Gudang Penyimpanan	1	15
Total		1245 m2
Kel Ruang Kriya		
R Manager	1	20
R Sekretaris	1	16
Kantor Divisi	5	20
Co-Office	4	80
Kelas Desain	32	192
(Maker Space)		
Lab Komputer	32	128
Lab Material		60
Lab Purwarupa	32	256
Studi Desain	1	40
Perpustakaan	1	40
Galeri	1	100
R Kontrol	1	15
Gudang Penyimpanan	1	15
Total		997 m2
Kel Ruang Kuliner		
R Manager	1	20
R Sekretaris	1	16
Kantor Divisi	5	20
Co-Office	4	80
Kelas Desain	32	192
(Maker Space)		
R Penyimpanan		60
Bahan Makanan		36
Alat		
Studi Fesyen	1	40
Perpustakaan	1	40
Galeri	1	100
R Kontrol	1	15
Gudang Penyimpanan	1	15
Total		805 m2
Kel Ruang App & Game Dev		
R Manager	1	20
R Sekretaris	1	16
Kantor Divisi	5	20
Co-Office	4	80
Kelas	32	192
Lab komputer	20	80
R Kontrol	1	15
Gudang Penyimpanan	1	15
Total		438

Kelompok Ruang Pasar Seni		
Kios	2	160
Panggung	1	48
R Kontrol	1	15
Gudang	1	15
Total		238 m2
Kel Ruang Servis		
Total		369,6 m2
Kel Ruang Penunjang		
Total		1090,5 m2
Kel Ruang Utilitas		
R Penampungan Air	1	16
R Genset	2	32
R Sampah	1	16
R pompa Air	1	16
Bengkel	1	16
Total		96 m2
Jumlah Total Keseluruhan		13.491,5 m2

5.1.2. Lokasi Site



Lokasi Site Tapak masuk kedalam arah kawasan pendidikan, industri dan perdagangan. Creative Hub memiliki keterkaitan dengan sektor industri dan pendidikan/edukasi sehingga mendukung pemilihan site berikut.

- Lokasi : Jl. ZA. Pagar Alam, Labuhan Ratu, Kec. Kedaton, Kota Bandar Lampung
- Batas Utara : Balai Veteriner Lampung dan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan
- Batas Selatan : Sekolah Darma Bangsa
- Batas Timur : Kawasan Industri dan UBL
- Batas Barat : Kawasan Pendidikan
- Luas Lahan : 5983,65 m²
- Peraturan : -
- Tata Guna Lahan : Perdagangan, Edukasi, Industri
- Kontur : Rata
- Pencapaian : Dapat dilalui kendaraan bermotor, dilalui transportasi umum

5.2. Konsep Dasar Perancangan

5.2.1. Pendekatan Kontekstual

Tapak yang direncanakan untuk Bandar Lampung Creative Hub ini memiliki luas lahan lebih kurang 5983,65 m². Besaran tapak diperhitungkan berdasarkan RTRW Kota Bandar Lampung dengan peraturan-peraturan sebagai berikut:

Luas Lahan	KDB	Total Luas Lantai Dasar	KLB	Total Luas Lantai	Tinggi Lantai Maksimum	GSB
5983,65 m ²	60%	3.589,8 m ²	4.4	15.795,65 m ²	7 Lantai	23 m

5.2.2. Pendekatan Kinerja

a. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang dipilih ada dua macam untuk Bandar Lampung Creative Hub, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan guna mendapatkan efisiensi energi. Untuk mengurangi kelebihan cahaya matahari yang masuk ke dalam ruangan, bisa menggunakan sun shading, sedangkan untuk mengatasi kurangnya cahaya matahari yang masuk, dapat menggunakan light shelves yang dapat merefleksikan cahaya matahari agar masuk ke dalam ruangan.

b. Sistem Penghawaan

Untuk memfasilitasi penghawaan alami, diperoleh dari bukaan yang ada dari ruangan. Meskipun ada banyak ruangan yang memanfaatkan penghawaan buatan dari AC, namun tetap dibutuhkan pergantian udara alami.

c. Sistem Jaringan Air Bersih dan Air Kotor

1) Sistem Jaringan Air Bersih

Sumber jaringan air bersih berasal dari PDAM dan sumur yang ditampung dalam bak penampungan sebelum nantinya didistribusikan. Penggunaan air bersih akan dibagi menjadi dua, yaitu penggunaan untuk kebutuhan pencegahan kebakaran dan untuk kegiatan operasional toilet dan dapur.

2) Sistem Jaringan Air Kotor

Pembuangan air kotor dari bangunan dapat dilakukan dengan pembagian Limbah padat yang berasal dari makanan nantinya akan diolah terlebih dahulu sebelum akhirnya dibuang ke riol kota, sedangkan untuk limbah padat yang berasal dari toilet akan disalurkan ke septic tank. Untuk air kotor berupa air hujan maupun air dari wastafel dapat di-treatment untuk nantinya dapat dimanfaatkan kembali

d. Sistem Jaringan Listrik

Sumber listrik dari Bandar Lampung Creative Hub enter diperoleh dari PLN dan genset. Namun untuk menghemat penggunaan listrik, bangunan ini juga menggunakan energi

matahari sebagai energi alternatif dengan menggunakan panel photovoltaic, dengan sistem menyimpan energi di dalam baterai untuk digunakan ketika malam hari. Sedangkan untuk genset menggunakan Silent Type 250 KVA.

e. Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah dilakukan dengan pengumpulan sampah di setiap lantai dan kemudian sampah di setiap lantai akan dihubungkan dengan shaft untuk diturunkan ke lantai dasar yang sudah dipisahkan menjadi beberapa kategori sebelum akhirnya dibuang ke pembuangan akhir.

f. Sistem Pencegahan Kebakaran

1) Proteksi kebakaran aktif

Fire Detection, berguna untuk mengetahui timbulnya api sejak awal yang terdiri dari: detektor asap (Smoke Detector), detektor panas (Heat Detector) dan detektor nyala (Flame Detector). Fire Protection, sistem fire protection yang dipilih untuk digunakan pada Bandar Lampung Creative Hub adalah sistem sprinkler dan Fire extinguisher. Namun, untuk ruang-ruang tertentu seperti ruang di area perpustakaan menggunakan foam kelas A untuk meminimalisir kerusakan pada koleksi buku perpustakaan. Penggunaan Hydrant box cabinet penempatannya sekitar bangunan dengan radius jangkauan 30 meter

2) Proteksi kebakaran pasif

Sistem proteksi kebakaran pasif merupakan sistem pengamanan kebakaran yang terdapat pada bangunan secara pasif seperti: perencanaan material bangunan, jalur evakuasi pada bangunan, perencanaan tangga darurat dan manajemen sistem penanggulangan kebakaran.

g. Sistem Komunikasi

1) Sistem Komunikasi Internal

Digunakan untuk komunikasi dalam gedung yang dapat melalui speaker, jaringan LAN (Local Area network) dan telepon.

2) Sistem Komunikasi External

Digunakan untuk komunikasi keluar Bandar Lampung Creative Hub yang dapat melalui jaringan telepon maupun jaringan internet.

h. Sistem Keamanan

Sistem pengamanan dilakukan dengan cara menggunakan CCTV di setiap wilayah Bandar Lampung Creative Hub dan juga thief detector pada area perpustakaan untuk menghindari pencurian dan pengrusakan koleksi.

i. Sistem Transportasi Vertikal

Sistem transportasi vertikal digunakan sebagai penghubung antar lantai pada Bandar Lampung Creative Hub yang terdiri dari lift, tangga dan ramp. Tangga harus mudah dijangkau setiap 25m dan dengan lebar minimal setara dua orang berjalan atau 1.5m. Sedangkan ramp digunakan untuk penyandang difabel pada titik-titik tertentu.

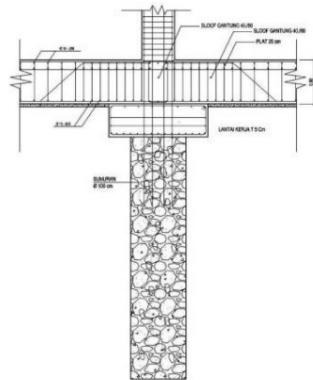
5.2.3. Pendekatan Struktur

Pendekatan sistem struktur Bandar Lampung Creative Hub didasarkan pada bentuk arsitektur bangunan, jenis tanah, kondisi topografi lahan, efisiensi waktu pengerjaan, serta pertimbangan minimalis kerusakan lingkungan. Berikut pendekatan sistem konstruksi pada Bandar Lampung Creative Hub:

- Substructure, digunakan untuk menentukan sistem sub struktur/ pondasi yang akan digunakan yaitu dengan mempertimbangkan ketinggian bangunan yang akan direncanakan, daya dukung tanah dan kondisi hidrologis, serta kekakuan dalam menghadapi gaya lateral. Sehingga dalam perencanaan bangunan akan digunakan pondasi yang baik serta mampu menahan beban yang berada di atasnya.

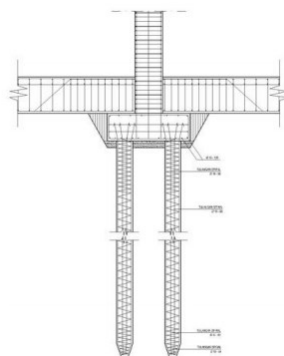
Struktur baw atau sub structure merupakan bagian struktur yang mempunyai fungsi meneruskan bebas kedalam tanag pendukung. Bangunan struktur baw berfungsi ntuk menerima atau menelan beban beban yang disalurkan dari beban struktur atas, dan kemudian beban beban tersebut disalurkan ke pondasi.

a. Pondasi Sumuran



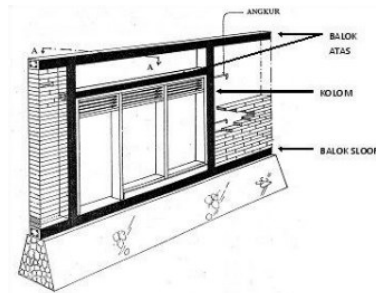
Pondasi sumuran merupakan jenis pondasi dalam yang dicor di tempat dengan menggunakan komponen beton dan batu belah sebagai pengisinya. Disebut sumuran karena pondasi ini dimulai dengan penggalian tanah berdiameter 60-80 cm seperti menggali sumur. Kedalaman pondasi sumuran dapat mencapai 8 m.

b. Pondasi Mini Pile



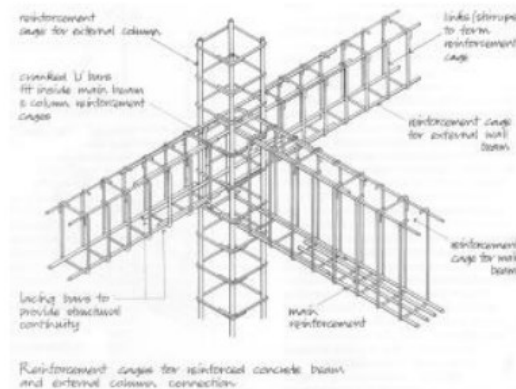
Pondasi tiang pancang merupakan suatu konstruksi pondasi yang mampu menahan gaya ortogonal ke sumbu tiang dengan cara menyerap lenturan. Pondasi mini pile merupakan pondasi tiang pancang dengan ukuran yang lebih kecil.

- Mid Structure



Mid Struktur adalah struktur bagian tengah bangunan yang terdiri atas, struktur rangka kaku (ring frame structure) dan struktur dinding rangka geser (frame shear wal structure).

- Upper Structure



Upper structure adalah seluruh bagian structure dari bangunan yang ada diatas permukaan tanah, yaitu kerangka kerangka pemikul bangunan tersebut (structure part). Dalam hal ini kerangka kerangka beton bertulang, beton praktekan, ataupun kerangka baja dari suatu bangunan.

5.2.4. Pendekatan Arsitektural

Massa bangunan Bandar Lampung Creative Hub akan dibuat bermassa tunggal sesuai dengan fungsi utamanya namun didalamnya terdapat beberapa fasilitas pendukung. Tampak bangunan terdiri dari massa dengan pengaturan yang berkesinambungan antar massa bangunan sekitar.

Orientasi bangunan mempertimbangkan arah datangnya sinar matahari untuk mendapatkan penghawaan dan pencahayaan yang optimal, sehingga mengupayakan orientasi ke arah Utara maupun Selatan dengan tetap mempertimbangkan orientasi terhadap jalan utama.