

Bener – jujur dan amanah

Singer – pribadi bertoleransi

Pinter – senang berbagi ilmu

5.2 Konsep Rencana Tapak



Gambar 5.2 Block Plan

Pada rencana tapak terdapat 8 area yaitu :

1. Bangunan utama yang terdiri dari retail , workshop ,ruang pengelola dan café
2. Café outdoor di khusukan untuk smoke area
3. Parkir pengelola yang di khusukan untuk pengelola batik
4. Taman di fungsikan sebagai drop off bagi pengunjung yang memakai kendaraan umum
5. Area parkir pengunjung yang di tempatkan di sisi kiri site agar pengunjung dapat memutari bangunan
6. Area parkir motor berada di dekat parkiran mobil pengunjung
7. Power house berfungsi sebagai sumber listrik
8. Taman untuk drop off bus

5.2.1 Rencana Tapak - Gubahan Massa



Gambar 5.3 Skema Konsep Gubahan Massa



Gambar 5.4 Konsep Gubahan Massa



Gambar 5.4 Konsep Gubahan Massa

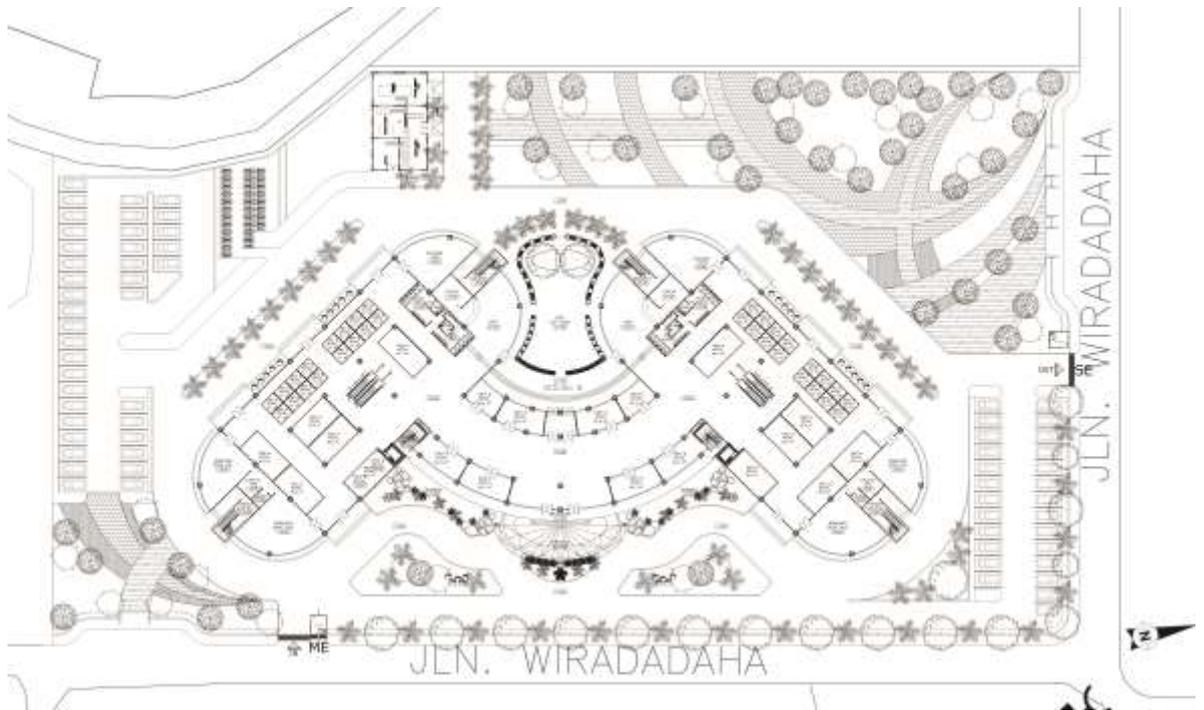
5.2.2 Rencana Tapak – Sirkulasi



-  SIRKULASI dalam site
-  Jalur kendaraan umum
-  Entrance dan side entrance
-  Drop off bus dan angkot

Gambar 5.5 Konsep Sirkulasi

5.2.3 Rencana Tapak –Vegetasi



Gambar 5.6 Konsep Vegetasi

Penghijauan di sekitar tapak ditata sedemikian rupa sehingga, baik dalam aspek fungsi maupun estetika. Jenis vegetasi yang digunakan pada tapak beragam ,mulai dari pohon penunjuk arah, tanaman hias, hingga pendeuh. Berikut jenis pohon yang ditanam pada kawasan tapak :

1. Ketapang kaca



2. Trembesi



3. Palem bismark



5.3 Konsep Struktur Bangunan

Struktur pada bangunan Ciamis Creative Centre ini di bagi menjadi 2 bagian : sub-struktur yaitu pondasi, super struktur.

5.3.1 Substruktur

System substruktur pada bangunan ciamis creative centre ini adalah bagian berikut.

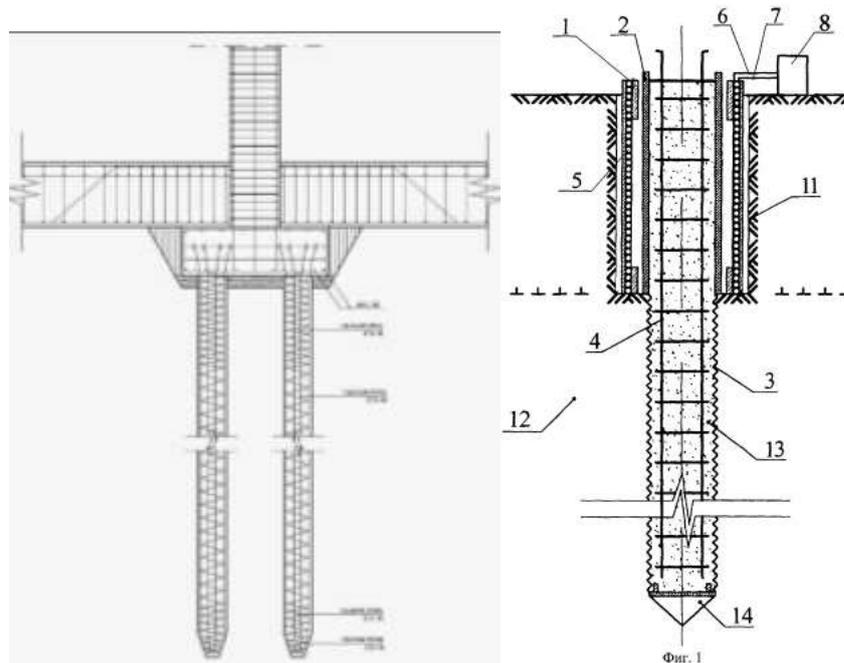
- Pondasi bore pile.

Digunakan pada kolom-kolom konvensional yang dibuat dari beton, plat, dan

tulangan.

- Shear wall.

Panjang horizontal dinding geser biasanya 3-6 m, dengan ketebalan kurang lebih 30 cm. beberapa dinding geser dihubungkan oleh plat lantai beton (sebagai diafragma) membentuk suatu system struktur 3 dimensi. Dinding geser pada umumnya bersifat kaku. Sehingga deformasi (lendutan) horizontal menjadi kecil. Kerusakan pada elemen non structural (dinding pembagi ruang, elemen fasade, langit-langit) baru terjadi pada gempa yang relatif kuat.

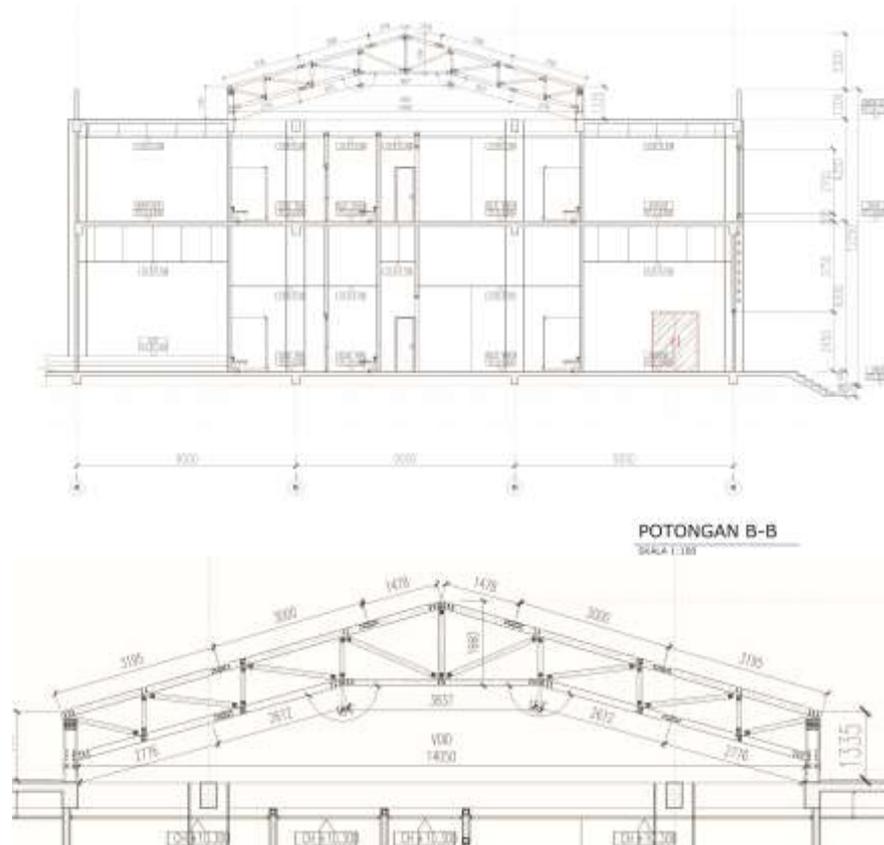


Gambar 5.7 Struktur Pondasi

Sumber: Google Image

5.3.2 Struktur atap

Sistem struktur atap pada arsitektur menjadi lebih modern dengan menerapkan teknologi struktur atap baja untuk memberikan kesan modern terhadap lingkungan sekitar yang berbeda dengan bangunan sekitarnya. Struktur atap menggunakan bahan beton dan di beri ruang atau taman.



Gambar 5.8 Struktur Atap

5.4 Konsep Rencana Utilitas

5.4.1 Sistem Penyediaan Air Bersih

Water Treatment Plant sebuah sistem yang difungsikan dengan cara – cara tertentu dengan tujuan untuk mengolah air dari kualitas air baku (*influent*) yang kurang bagus agar mendapatkan kualitas air pengolahan (*effluent*) standart yang di inginkan / ditentukan atau siap untuk di konsumsi.

Berikut beberapa manfaat dari WTP :

1. Memudahkan untuk melakukan perhitungan biaya produksi (air baku, listrik, dan bahan kimia)
2. Memudahkan pengoperasian dengan Automation Sistem
3. Efisiensi dalam penggunaan bahan kimia karena semua kadar penambahannya secara otomatis disesuaikan dengan kondisi air baku yang masuk

4. Menjaga kualitas air
5. Memudahkan monitoring operasi (alarm, performa alat, dan keamanan)

Biasanya water treatment plant (WTP) terdiri dari 4 bagian, yaitu :

1. Koagulasi

Pada proses koagulasi ini dilakukan proses destabilisasi partikel koloid, karena pada dasarnya air sungai atau air - air kotor biasanya berbentuk koloid dengan berbagai partikel koloid yang terkandung di dalamnya. Destabilisasi partikel koloid ini bisa dengan penambahan bahan kimia berupa tawas, ataupun dilakukan secara fisik dengan *rapid mixing* (pengadukan cepat), hidrolis (terjunan atau *hydrolic jump*), maupun secara mekanis (menggunakan batang pengaduk). Biasanya pada WTP dilakukan dengan cara hidrolis berupa *hydrolic jump*. Lamanya proses adalah 30-90 detik.

2. Flokulasi

Setelah dari unit koagulasi, selanjutnya air akan masuk ke dalam unit flokulasi. Unit ini ditujukan untuk membentuk dan memperbesar flok. Teknisnya adalah dengan dilakukan pengadukan lambat (*slow mixing*).

3. Sedimentasi

Setelah melewati proses destabilisasi partikel koloid melalui unit koagulasi dan unit flokulasi, selanjutnya perjalanan air akan masuk ke dalam unit sedimentasi. Unit ini berfungsi untuk mengendapkan partikel-partikel koloid yang sudah didestabilisasi oleh unit sebelumnya. Unit ini menggunakan prinsip berat jenis. Berat jenis partikel koloid (biasanya berupa lumpur) akan lebih besar daripada berat jenis air. Dalam bak sedimentasi, akan terpisah antara air dan lumpur.

4. Filtrasi

Setelah proses sedimentasi, proses selanjutnya adalah filtrasi. Unit filtrasi ini, sesuai dengan namanya, adalah untuk menyaring dengan media berbutir. Media berbutir ini biasanya terdiri dari antrasit, pasir silica, dan kerikil silica dengan ketebalan berbeda. Dilakukan secara grafitasi.

5.4.2 Sistem Pembuangan Air Kotor dan Kotoran

Sistem Pembuangan Air Kotor dan Kotoran untuk perencanaan Batik centre menggunakan biofilter yang ramah lingkungan dan dapat diproses dengan baik. Sehingga limbah kotoran tersebut tidak menjadi masalah dan menimbulkan masalah pada lingkungan disekitar bangunan.



Gambar 5.9 Sistem Saluran Pembuangan

5.4.3 Sistem Listrik

Sistem listrik pada perencanaan Batik centre berdasarkan sumbernya terbagi menjadi 2 yaitu melalui sistem jaringan PLN dan Genset. Berikut ini gambar/ diagram sistem listrik jaringan PLN yang akan dialirkan ke dalam bangunan.



Gambar 5.10 Sistem Listrik PLN

5.4.4 Sistem Listrik Genset

Seperti yang telah disebutkan pada poin sistem listrik perencanaan Batik Centre, selain melalui sistem listrik PLN, sebagai tambahan saat listrik sedang mati atau kekurangan daya maka diperlukan sistem listrik genset, berikut ini diagram/ gambar sistem listrik genset:



Gambar 5.11 Sistem Listrik Genset

5.4.5 Sistem Drainase dan Resapan Air

Tidak lengkap jika sebuah bangunan tidak memiliki sistem drainase dan resapan air, terutama yang berhubungan dengan sistem drainase dan resapan air lingkungan dan Kawasan yang ada di Batik centre



Gambar 5.12 Sistem Listrik Genset

Sumber: Google Image