

BAB V

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Setelah melakukan pendekatan pada bab sebelumnya, maka hasil dari pendekatan tersebut akan menjadi landasan dalam melakukan eksplorasi desain. Hasil yang didapatkan dari perancangan tersebut terdiri dari program ruang, aspek kontekstual, aspek kinerja, dan aspek teknis dan aspek arsitektural.

1.1 Konsep Perancangan

Konsep perancangan menerapkan pola-pola desain biofilik, dimana ada 14 pola desain biofilik yang digunakan untuk titik berangkat perancangan. Pola-pola desain biofilik yang dijadikan acuan dalam perancangan sport center ini adalah sebagai berikut :

No.	Pola Biofilik	Penerapan	No.	Pola Biofilik	Penerapan
1	Visual Connection with Nature	Pohon dan tanaman berbunga	8	Biomorphic Form and Patterns	Bentuk cangkang, batang pohon, penggunaan warna-warna netral/ alam
2	Non Visual Connection with Nature	Tanaman beraroma	9	Material Connection with Nature	Mengaplikasikan material alami (batu, kayu, bamboo, tanah liat)
3	Non-Rhythmic Sensory	Taman/Kebun	10	Complexity and Order	Geometri fractal, repetisi bentuk lingkaran dan persegi
4	Thermal & Airflow Variability	Bukaan (pintu, jendela, ventilasi, skylight) , pohon rindang	11	Prospect	Green roof dengan railing seamless dan frameless dari kaca
5	Presence Of Water	Kolam, air mancur, air terjun	12	Refuge	Mix-zone dan food court berpadu dengan alam sebagai pelarian dari kegiatan utama
6	Dynamic & Diffuse Light.	Bukaan bangunan, sun filter	13	Mystery	Ruang-ruang, lorong, selasar, koridor yang mencuri perhatian
7	Conection With Natural System	Green roof	14	Risk	Ruang-ruang dengan kesan bahaya tapi tetap aman.

Tabel 5.1 Tabel Penerapan Pendekatan Perancangan

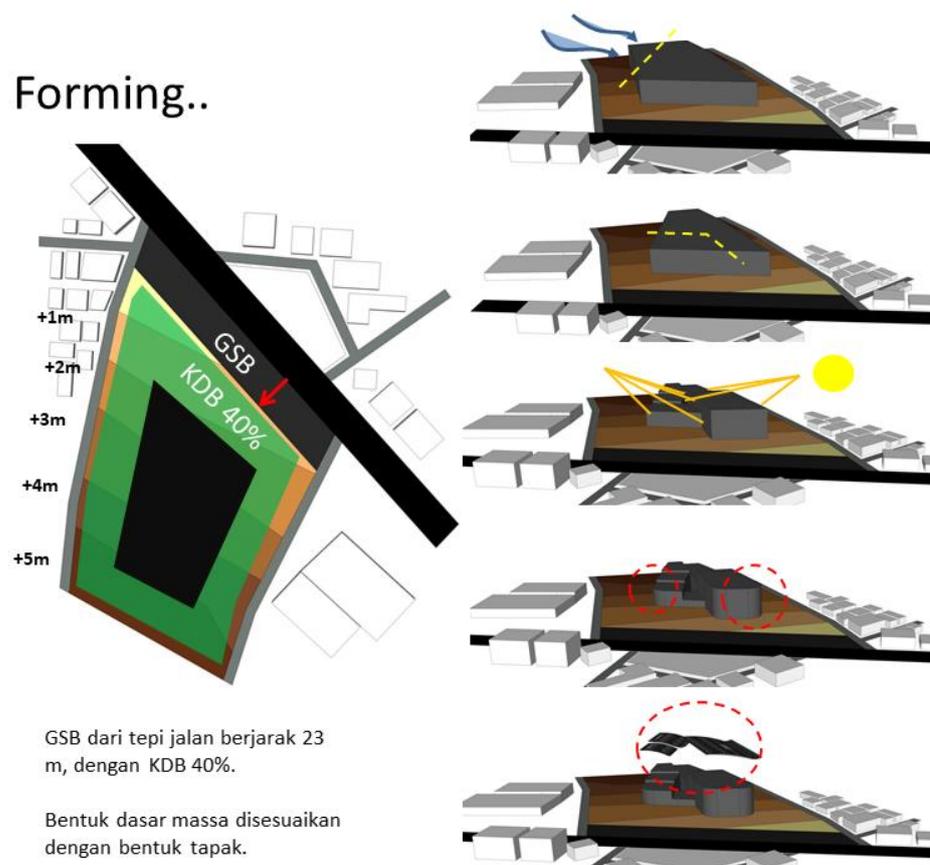
Sumber : Analisa Pribadi

1.1.1 Massa Bangunan

Ide awal transformasi bentuk, tampilan bangunan menerapkan konsep desain biofilik yang mengutamakan unsur-unsur alam guna membentuk bangunan iconic (berbeda dengan bangunan di sekitarnya). Bangunan

memasukkan bentuk biomorfik dari alam seperti kerang, cangkang telur, batang pohon. Dimana ketika bentuk-bentuk kompleks dari alam di uraikan berasal dari bentuk-bentuk sederhana geometri dasar yaitu garis lurus dan lengkung atau persegi dan lingkaran. Massa bangunan terdiri dari geometri fractal, geometri dasar yang berulang-ulang. Berikut konsep massa bangunan Semarang Sport Center :

- a. Massa bangunan menyesuaikan bentuk tapak. Bentuk dasar dipotong, menangkap hawa alami dari orientasi angin paling kuat yaitu dari arah tenggara.



Gambar 5.1 Konsep Massa Bangunan

Sumber : Analisa Pribadi

- b. Bagian depan dipotong, sebagai kesan penerimaan, dan penanda entrance bagi pengunjung.
- c. Tengah massa bangunan terbuka, untuk penempatan pencahayaan dan penghawaan alami. Bagian barat lebih tinggi untuk menutupi bagian timur dari sinar sore. Perbedaan ketinggian disesuaikan dengan langit-langit cabang olahraga, juga untuk memaksimalkan cahaya alami.
- d. Sudut-sudut kaku, dibuat lengkung untuk kesan organik dan fleksibel.

e. Bentuk atap mengadaptasi bentuk aliran unsur-unsur alam (air dan udara)

1.1.2 Tampilan Bangunan

Bukaan lebar, kesan terbuka tanpa batas dengan alam tapi tetap terlindungi. Menggunakan kaca, kolom-kolom kayu. Bukaan pada pintu-pintu atau lorong berbelok dengan permainan cahaya dramatis dari dinding maupun skylight menambah daya tarik dan kesan misteri.



Gambar 5.2 Konsep Bangunan

Sumber : Pinterest

Penggunaan sunfillter, bukaan bukaan dari roster untuk ventilasi, penghawaan dalam ruangan sekaligus meminimalisir sinar berlebih terutama pada bukaan sisi barat bangunan yang terkena sinar matahari sore. Bentuk bukaan dan tap dibuat menarik dari konsep geometri dasar yang digabung dan diulang. Warna-warna yang ditekankan adalah warna netral dan warna-warna dari alam, cream, coklat, hijau atau warna bumi.



Gambar 5.3 Konsep Bangunan

Sumber : Pinterest

Bangunan memaksimalkan material alami guna meminimalisir emisi karbon dari sebuah pembangunan. Material alami yang digunakan diantaranya adalah kayu, bambu, batu alam, tanah liat, dan pasir. Selain digunakan untuk menunjang konstruksi bangunan juga digunakan untuk nilai estetis.

1.1.3 Tata Ruang Luar

Ruang luar yang langsung terhubung dengan alam, pohon rindang dan unsur-unsur alami seperti air dan cahaya. Ruang luar terdiri lapangan olahraga terbuka dan dan tertutup (arena utama). Lapangan olahraga terbuka difungsikan untuk latihan, sedangkan tertutup digunakan untuk arena olahraga utama, yang berfungsi sebagai arena pertandingan maupun arena latihan. Disamping arena pertandingan terdapat arena panjat tebing outdoor.

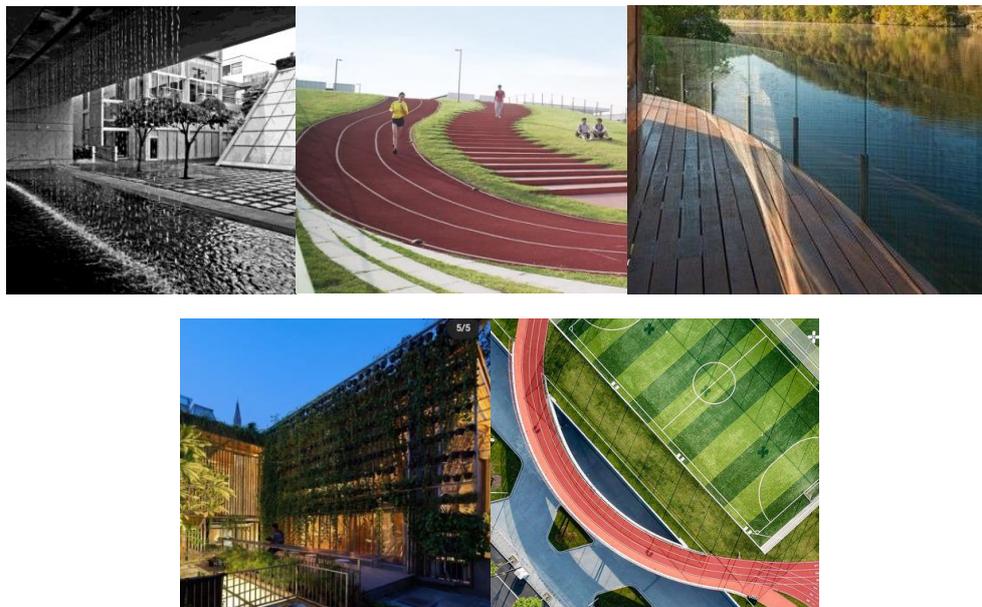


Gambar 5.4 Konsep Bangunan

Sumber : Pinterest

Mix-zone yang terletak disamping lapangan latihan dirancang semi termuka yang berfungsi sebagai tempat berkumpul dan bersantai yang dilengkapi juga dengan taman dan food court dan tetap mengutamakan material-material alami dan warna-warna netral.

Penambahan unsur air pada entrance untuk estetika serta memantulkan panas dan kebisingan. Pada entrance gedung dirancang dengan air mancur untuk kemudahan penanda pintu masuk bangunan. Kolam di sisi-sisi bangunan terutama di sisi yang terkena sinar sore berlebih.



Gambar 5.5 Konsep Bangunan

Sumber : Pinterest

Vertical garden dan rooftop untuk kontrol suhu pada bangunan dan tapak serta untuk kesan estetis yang menyegarkan. Green roof dengan penambahan fungsi jogging track. Railing untuk keamanan rooftop dan tangga berbahan kaca dengan kesan seamless dan frameless terlihat tanpa sekat atau tidak aman namun tetap terlindungi.

1.2 Program ruang

No.	Ruang	Luasan
Kantor Pengelola		
1	Ruang tamu	9 m ²
2	Hall pengelola	4,5 m ²
3	Ruang ketua pengelola	21 m ²
4	Ruang wakil ketua pengelola	15 m ²
5	Ruang sekretaris	15 m ²
6	Ruang bendahara	15 m ²
7	Ruang kepala divisi	27 m ²
8	Ruang kerja staff	81 m ²
9	Ruang resepsionis	9 m ²
10	Ruang rapat	13,5 m ²
11	Ruang arsip	9 m ²
12	Pantry	12 m ²
13	KM/WC Pria	4 m ²
14	KM/WC Wanita	4 m ²
15	Ruang OB	6 m ²
16	Gudang alat olahraga	20 m ²
17	Gudang alat kebersihan	10 m ²
18	Ruang kontrol	27 m ²
19	Ruang ME	27 m ²
20	Ruang pemeliharaan	15 m ²
21	Ruang fungsional	335 m ²
22	Ruang keamanan dan polisi	15 m ²
23	Ruang petugas kebakaran	15 m ²
Jumlah Kebutuhan Ruang		709 m ²
Sirkulasi (5%)		35,45 m ²
Total		744,45 m ²
Pembulatan		745 m ²
Arena Olahraga		
1	Loket	4 m ²
2	Entrance hall pengunjung	180 m ²
3	Arena olahraga utama	600 m ²
4	Tribun utama	201,6 m ²
5	Ruang pemanasan	60 m ²
6	Ruang senam	36 m ²
7	Hall basket	390 m ²

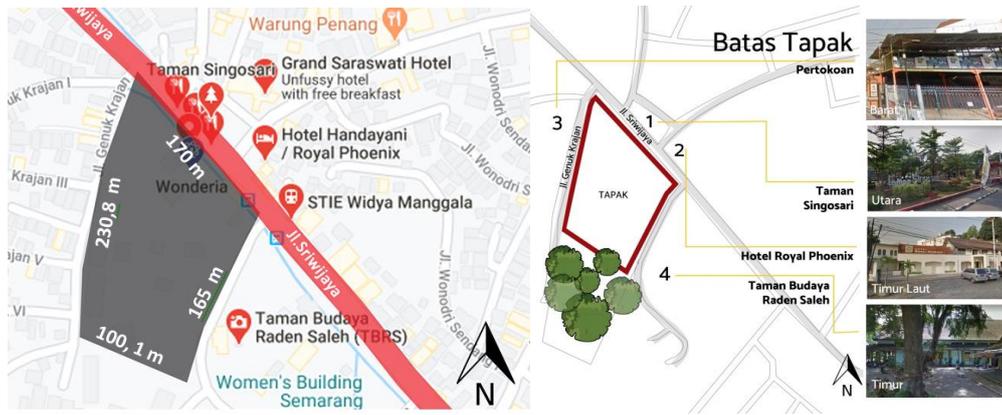
8	Hall voli	162 m ²
9	Hall futsal	400 m ²
10	Hall bulutangkis	245,25 m ²
11	Hall sepak takraw	245,25 m ²
12	Ruang ganti atlit	72 m ²
13	Ruang rehat pemain	20 m ²
14	Ruang pers	45 m ²
15	Ruang medis	18 m ²
Jumlah Kebutuhan Ruang		57 m ²
Sirkulasi (50%)		2,85 m ²
Total		59,85 m ²
Pembulatan		60 m ²
Ruang Penunjang		
1	Food court	136 m ²
2	Mushola	102 m ²
3	KM/WC umum pria	20 m ²
4	KM/WC umum wanita	60 m ²
5	ATM	0,75 m ²
6	Area parkir	1260 m ²
Jumlah Kebutuhan Ruang		1578,75 m ²
Sirkulasi (30%)		631.5 m ²
Total		2210,25 m ²
Pembulatan		2210 m ²
Ruang Servis		
1	Pos satpam	8 m ²
2	Gudang	20 m ²
3	Ruang petugas Kebersihan	15 m ²
Jumlah Kebutuhan Ruang		43 m ²
Sirkulasi (5%)		2,15 m ²
Total		45,15 m ²
Pembulatan		45 m ²
Total Program Ruang		7020 m ²

Tabel 5.2 Tabel Program Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

1.3 Tapak Terpilih

Setelah menentukan program ruang untuk pembangunan Semarang Sport Center di kecamatan Candisari kota Semarang maka dipilihlah tapak batas-batas dan kondisi eksisting sebagai berikut :



Gambar 5.6 Ukuran dan Batas Tapak

Sumber : Analisa Pribadi

Lokasi : Jalan Sriwijaya, Kecamatan Candisari, Kota Semarang

Ukuran : ±20.000 m² atau 2 Ha

KDB : 40% untuk kawasan olahraga dan rekreasi
 : 40% x 20.000
 : 8.000 m²

KLB : 0-0,8 untuk fasilitas olahraga dan rekreasi
 : 16.000 m²

Ketinggian Bangunan Setempat : 1-3 Lantai

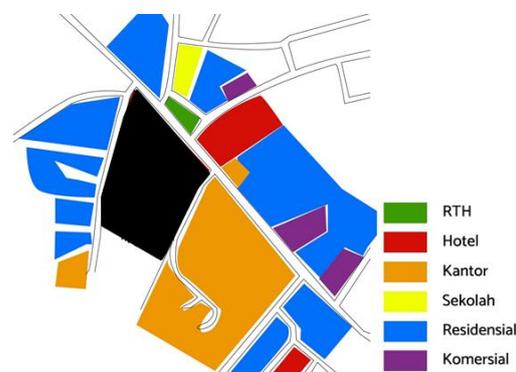
Batas Tapak

Bagian Barat : Pertokoan

Bagian Utara : Taman Singosari, SMK Kimia Industri Theresiana

Bagian Timur : Hotel Handayani- Royal Phoenix, Taman Budaya Raden Saleh

Bagian Selatan : Lahan Kosong



Gambar 5.7 Zonasi Sekitar Tapak

Sumber : Analisa Pribadi

Zonasi sekitar tapak diantaranya : seperti RTH, Hotel, Kantor, Sekolah, Residensial, dan Komersial. Berada pada kawasan komersial yang ramai aktivitas dengan pencapaian yang mudah. Peruntukan lahan yaitu fasilitas olahraga dan rekreasi.