

**BAB V**  
**KONSEP DAN PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

Konsep dan program dasar perencanaan dan perancangan merupakan hasil dari pemikiran menyeluruh, dan berfungsi sebagai penentu desain Skate Park. Konsep dan program dasar ini kemudian ditransformasikan dalam bentuk desain fisik bangunan dalam tahap grafis.

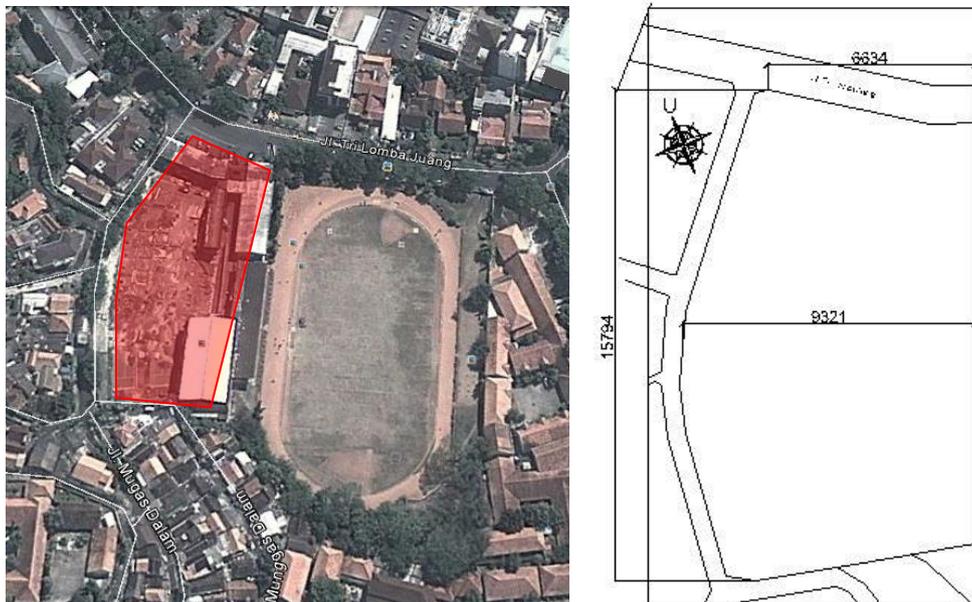
**5.1 KONSEP DASAR PERENCANAAN**

Konsep dasar perencanaan Skate Park ini adalah memberikan alternatif tempat bermain sepatu roda yang baru yang menyediakan fasilitas yang rekreatif sekaligus sebagai sarana berinteraksi sosial.

**5.1.1 PROGRAM RUANG**

No	Kelompok Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Freestyle Slalom Arena	120
2	Extreme Arena	9910
3	Arena Bermain Pemula	290
4	Pengunjung Tidak Bermain	176
5	Penunjang	180,3
<b>Total Luas</b>		<b>10676,3</b>

**5.1.2 LUAS DAN BESARAN TAPAK**



Gambar 5.1 Kompleks GOR Tri Lomba Juang  
Sumber: Google Earth`

Area rencana tapak

Luas 12650m<sup>2</sup>

Kelebihan Lokasi Pilihan:

- Kompleks olahraga dan rekreatif sehingga kebisingan yang terjadi di dalam tapak mengganggu aktifitas di kompleks perumahan

- Memiliki akses mudah dari jalan utama
- Fasilitas yang lengkap dan memadai di sekitar tapak (Jaringan Air dan Listrik)  
Yaitu perhitungan untuk mencari total jumlah unit yang mampu ditampung oleh tapak perencanaan. Sebelum menghitung optimasi lahan peraturan bangunan setempat yang berlaku pada tapak terpilih dan perlu diketahui adalah:

KDB : 80%

KLB : 2-4

Dan karakteristik untuk Skate Park adalah:

KDB : 80%

RTH : 20%

Ketinggian bangunan : 1-2

Sehingga yang digunakan sebagai dasar adalah pendekatan karakteristik Skate Park :

Luas lahan = 12650 m<sup>2</sup>

Building Coverage (BC) 60% = 80% x 12650 m<sup>2</sup> = 10120 m<sup>2</sup>

Ruang Terbuka 20% = 12650-10120 m<sup>2</sup> = 2530 m<sup>2</sup>

Luasan total bangunan dimanfaatkan untuk:

- Kelompok Pengguna
- Kelompok Ruang Pengunjung
- Kelompok Ruang Service

## 5.2 Konsep Dasar Perancangan

### 5.2.1 ASPEK KINERJA

Skate Park ini memerlukan suatu kelengkapan fasilitas bangunan dan yang digunakan untuk menunjang tercapainya unsur-unsur kenyamanan, keselamatan, kemudahan, dan komunikasi. Oleh karena itu perlu pendekatan sistem utilitas bangunan. Sistem yang digunakan dalam bangunan, antara lain sebagai berikut :

#### A. Sistem Pencahayaan

##### Penerangan Alami

menggunakan terang langit dengan ciri-ciri sangat tergantung dengan kondisi cuaca dan waktu. Intensitas cahaya tidak dapat diatur menimbulkan efek radiasi sinar matahari.

Pemecahan efek radiasi sinar matahari dengan menggunakan vegetasi untuk mereduksinya.

##### Penerangan Buatan

Menggunakan lampu yang diletakkan titik-titik tertentu agar dapat bermain sepatu roda di malam hari.

#### B. Sistem Penghawaan

##### Penghawaan alami

Sistem penghawaan alami dengan memperbanyak vegetasi.

#### C. Sistem Penyediaan dan Distribusi Listrik

Distribusi listrik berasal dari PLN yang disalurkan ke gardu utama. Setelah melalui transformator (trafo), aliran tersebut didistribusikan ke tiap-tiap unit kantor dan unit hunian, melalui meteran yang letaknya jadi satu ruang dengan ruang panel (hal ini dimaksudkan untuk memudahkan monitoring). Untuk keadaan darurat disediakan

*generator set* yang dilengkapi dengan *automatic switch system* yang secara otomatis (dalam waktu kurang dari 5 detik) akan langsung menggantikan daya listrik dari sumber utama PLN yang terputus.

Generator set mempunyai kekuatan 70% dari keadaan normal. Perlu diperhatikan bahwa generator set ini membutuhkan persyaratan ruang tersendiri, untuk meredam suara dan getaran yang ditimbulkan. Biasanya untuk mereduksi getaran dan suara ini digunakan *double slab*, pada ruang ini juga bisa dilapisi dengan rockwall.

#### D. Sistem Penyediaan dan Distribusi Air Bersih

Penyediaan air bersih diperoleh dari PAM. Bangunan apartemen ini merupakan bangunan bertingkat dengan sistem pendistribusian air bersih, yakni :

##### *Down Feed System*

Air bersih dari saluran PAM masuk ke dalam distribusi bangunan dan ditampung dalam *ground reservoir*, dengan menggunakan pompa air bersih dinaikkan ke *reservoir* pada tower air untuk selanjutnya secara gravitasi air dialirkan ke kamar mandi dan tempat lainnya.

Keuntungan :

- Sistem ini masih dapat menjamin kelangsungan air bersih walaupun aliran listrik padam.

Kerugian :

- Membutuhkan space tersendiri untuk membuat tower air.
- Tower Air mengurangi unsure estetika.

#### E. Sistem Pembuangan Air Kotor

Terdapat 2 macam air buangan, yaitu air kotor dan air hujan, dengan sistem buangan secara terpisah.

Sistem Terpisah (*Separate Sistem*), yaitu:

Air kotor dan air hujan dilayani oleh sistem masing-masing secara terpisah. Pemilihan sistem ini didasarkan atas beberapa pertimbangan antara lain :

- Periode musim hujan dan kemarau yang terlalu lama (6 bulan).
- Kuantitas yang jauh berbeda antara buangan air kotor dan air hujan.
- Air buangan memerlukan pengolahan terlebih dahulu sedangkan air hujan tidak perlu dan harus secepatnya dibuang ke sungai.

Keuntungan :

- Pada instalasi pengolahan air kotor tidak ada tambahan beban kapasitas karena penambahan air hujan.
- Pada sistem ini untuk saluran air kotor bisa direncanakan pembilasan sendiri, baik pada musim kemarau maupun musim hujan.

Kerugian :

- Harus membuat 2 sistem saluran sehingga memerlukan tempat yang luas dan biaya yang cukup besar.

#### F. Sistem Pengelolaan Sampah

Pembuangan sampah sebuah taman terbuka pada umumnya adalah dengan menggunakan bak sampah yang disediakan di berbagai titik yang kemudian dikumpulkan oleh petugas, kemudian di tampung ke bak penampungan, yang selanjutnya sampah-sampah tersebut akan dialihkan ke luar tapak oleh Dinas Kebersihan Kota yang selanjutnya dibuang ke TPA.

### 5.2.2 ASPEK TEKNIS

Modul horizontal ditentukan dengan memperhitungkan modul ruang efektif bagi aktivitas di dalam taman. Modul vertical ditentukan oleh perhitungan utilitas lanskap dan tinggi pepohonan. Sistem *sub structure* menggunakan pondasi dangkal pada fasilitas-fasilitas penunjang dan pondasi jalan raya pada track sepeda roda. Sistem *upper structure* menggunakan rangka kaku. Pondasi dangkal yang digunakan dapat berupa pondasi batu kali atau foot plat. Kedua pondasi ini dapat menahan beban untuk bangunan low rise. Kedua pondasi dapat digunakan secara bersamaan dalam satu bangunan atau hanya menggunakan salahsatunya tergantung pada kondisi tanah dan perhitungan beban bangunan.

Pemilihan bahan bangunan dalam perancangan dipertimbangkan sebagai berikut:

- Sesuai dengan sistem struktur, modul, konsep dan konstruksi bangunan.
- Kesan bangunan atau ruang yang ditampilkan dengan permainan tekstur dan warna.
- Kekuatan dan kemudahan perawatan bahan bangunan yang digunakan.

### 5.2.3 ASPEK ARSITEKTURAL

Karakter visual yang dapat diterapkan pada Skate Park yang direncanakan adalah sebagai berikut:

#### A. Massa Bangunan

- Pengolahan massa bangunan didasarkan pada pengertian Skate Park yang berupa beberapa massa bangunan.
- Desain yang atraktif sesuai dengan preseden Extreme Skate Park East Coast yang dirancang untuk bersinergi dengan alam sekitar.
- Memanfaatkan kontur pada tapak.

#### B. Penataan Ruang Luar

Sesuai dengan konsep Skate Park yang mengharuskan 80% ruang terbuka maka ruang luar yang direncanakan dapat dibagi menjadi 2 yaitu ruang luar aktif (fasilitas penunjang outdoor, sirkulasi dan parkir outdoor) dan ruang luar pasif berupa taman-taman.

#### C. Penekanan Desain

Untuk penerapan konsep efisiensi energi dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan alam sebagai sumber energi dan pengoptimalan desain agar sistem fisik tetap berjalan. Penerapan konsep Efisiensi Energi pada Skate Park adalah:

##### Energy Efficient Lanscaping

Bentuk tindakan untuk memanfaatkan penataan vegetasi, dengan:

- Pemanfaatan tanaman peneduh pada sekitar Area Skate Park sebagai sarana peneduhan alami
- Menanam tanaman untuk membentuk sirkulasi dari tempat satu ke tempat lain.
- Mengurangi bising dan bau dengan menanam vegetasi yang bersifat barrier di dekat jalan dan area pembuangan sampah.
- Menanam pohon tinggi untuk mengurangi hembusan angin yang dapat mengganggu kinerja aktivitas pemain.