

BAB V

KONSEP DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan

5.1.1 Aspek Kinerja

5.1.1.1 Sistem Pencahayaan

Penerangan alami dimaksimalkan keefektifitasannya pada siang hari sehingga penggunaan penerangan buatan dapat dihemat dengan hanya dibutuhkan pada malam hari atau ketika cuaca mendung. Level iluminasi yang dipakai sebesar 200 lux untuk ruang-ruang seperti ruang operasional, ruang publik, ruang fasilitas rekreasi, dan ruang fasilitas olahraga. Untuk area parkir cukup dengan 100 lux. Sedangkan untuk lobby dan area komersial atau kuliner memakai level iluminasi sebanyak 250 lux.

Berdasar dari konsep desain Biofilik dan Kontemporer, fasad memiliki fisik yang tidak masif sehingga banyak bukaan untuk pencahayaan alami, memberi kesan yang lebih terbuka, memberi suasana ruang dalam yang menyatu dengan luar atau alam, sehingga cahaya yang masuk pun akan memberi sensasi yang berbeda-beda seperti pada alam yang sebenarnya.

5.1.1.2 Sistem Penghawaan/ Pengkondisian Ruang

Penghawaan alami diutamakan pada area restoran dan cafe karena dengan menggabungkan elemen alami akan menciptakan suasana bersantai yang lebih sehat dan nyaman. Selain itu, lobby yang cukup dekat dengan plaza dapat dibuat tanpa penghawaan buatan juga. Ruang-ruang seperti ruang kantor, fasilitas olahraga dan game center, dan sebagainya menggunakan penghawaan buatan berupa AC.

Berdasar dari konsep desain Biofilik dan Kontemporer, penghawaan alami yang didesain dengan baik memberi konsep ruang yang terkesan lebih terbuka, harmonisasi ruang yang menyatu dengan luar/alam, airflow yang terasa seperti di alam bukan seperti pada gedung indoor umumnya, serta menciptakan kenyamanan dan kesehatan yang hakiki.

5.1.1.3 Sistem Jaringan Air Bersih

Sistem pendistribusian air bersih menggunakan Pompa air dan Penampungan air.

5.1.1.4 Sistem Pembuangan Air Kotor

Jenis-jenis limbah air yang berbeda dibedakan perpipaannya, sedangkan air kotor dan air hujan dialirkan dan ditampung untuk kemudian digunakan kembali seperti menyiram tanaman dan sebagai air yang digunakan untuk menyiram toilet (menggunakan IPAL). Untuk air limbah toilet dialirkan untuk ditampung ke dalam septictank.

5.1.1.5 Sistem Jaringan Listrik

Sumber listrik berasal dari PLN dan penggunaan genset ketika keadaan darurat terjadi, sehingga dibutuhkanlah ruang khusus untuk genset.

5.1.1.6 Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah dimulai dari tempat sampah yang diletakkan di setiap ruangan. Sampah dari tempat sampah di tiap ruangan kemudian disalurkan melalui shaft sampah di setiap lantai untuk kemudian dibuang ke tempat pembuangan sampah sementara (TPS) terdekat.

5.1.1.7 Sistem Pencegahan Kebakaran

Sistem pemadaman dan pencegahan kebakaran berupa sistem proteksi pasif dan sistem proteksi aktif. Sistem proteksi pasif berupa tangga darurat yang memiliki ketahanan lebih tinggi terhadap api dan lift pada struktur core. Sedangkan sistem proteksi aktif berupa alat pendeteksi kebakaran heat detector dan juga didukung sistem pencegahan kebakaran berupa sprinkler, hydrant, dan fire extinguisher.

5.1.1.8 Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi berupa komunikasi internal untuk kebutuhan komunikasi antar pengelola gedung menggunakan sistem PABX dan intercom. Dan sound system juga digunakan untuk ruang-ruang komunal.

5.1.1.9 Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang digunakan adalah sistem penangkal petir faraday.

5.1.1.10 Sistem Keamanan

Sistem keamanan bangunan menggunakan CCTV dan pos keamanan di area-area tertentu.

5.1.1.11 Sistem Transportasi Vertikal

Sistem jaringan transportasi yang digunakan adalah lift, tangga, serta eskalator untuk mempercepat aksesibilitas, mengurangi penumpukan massa berlebih, dan mempermudah pencapaian bagi segala usia dan kondisi.

Berdasar dari konsep desain Biofilik dan Kontemporer, konsep transportasi vertikal ini memberi kenyamanan bagi segala usia dan kondisi, serta memberi rasa aman untuk bersirkulasi dalam bangunan.

5.2.2 Aspek Teknis

5.2.2.1 Sistem Struktur dan Konstruksi

Penggunaan struktur rangka grid ini untuk kebebasan dan kemudahan eksplorasi perancangan, kenyamanan ruang, dan kemudahan pemakaian bangunan. Hal ini sejalan dengan konsep desain arsitektur kontemporer yang simpel namun berkesan kokoh dan kuat, serta kebebasan dalam bereksplorasi.

5.2.2.2 Modul

Dengan jarak modul 10 m untuk mendukung bangunan yang memiliki banyak ruang yang membutuhkan area luas, seperti area kuliner, game center, dan terutama roller skating rink yang memiliki luas 40x20 m². Hal ini sejalan dengan konsep desain arsitektur kontemporer dan biofilik yang mengekspresikan ruang dalam yang lapang, nyaman, dan terkesan lebih terbuka.

5.2.2.3 Bahan Bangunan

Material yang digunakan merupakan material yang mendukung terwujudnya konsep contemporary dan biophilic yang ikonik, modern, namun tetap bernuansa alami. Material didukung dengan material kaca, beton, kayu, dan bebatuan alam yang akan dikaji lebih pada saat perancangan.

5.2.3 Aspek Visual Arsitektural

5.2.3.1 Bentuk dan Massa Bangunan

Mengadopsi konsep desain biofilik dan kontemporer yang menampilkan kesan yang terbuka, transparan, dan bernuansa alami namun tetap kokoh. Bangunan berbentuk simpel namun ikonik dengan memainkan eksplorasi massa desain kontemporer. Atap berbentuk dak untuk fasilitas roof garden sebagai akses pemandangan.

5.2.3.2 Peletakan Ruang

Lobby berada di area yang mudah dijangkau dari parkir, plaza dan taman, serta area komersial. Plaza berada satu lantai diatas parkir untuk mengefisiensi lahan dan memberi kesan yang lebih lapang untuk fasilitas rekreasi dan olahraga.

Roller skating rink diletakkan di lantai sebelum rooftop karena membutuhkan kolom yang lebih jauh.