

BAB V

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Program Dasar Perencanaan

5.1.1. Program Ruang

Program Ruang Hotel

No	Kelompok Kegiatan	Jumlah
1	Kelompok Kegiatan Publik	1.560 m
2	Kelompok Kegiatan Penunjang	6.308 m
3	Kelompok Kegiatan Privat	15.213 m
4	Kelompok Kegiatan Pengelola	2.390 m
5	Kelompok Kegiatan Servis	3.464 m
6	Kelompok Kegiatan Parkir	7.964 m
Jumlah Kelompok Kegiatan		36.899 m

Program Ruang Convention Center

No	Kelompok Kegiatan	Jumlah
1	Kelompok Kegiatan Publik	8.808 m
2	Kelompok Kegiatan Penunjang	912 m
3	Kelompok Kegiatan Pengelola	581 m
4	Kelompok Kegiatan Servis	1.608 m
5	Kelompok Kegiatan Parkir	5.615 m
Jumlah Kelompok Kegiatan		17.524 m

5.1.2. Tapak Terpilih



Gambar 43. Tapak Terpilih

Lokasi tapak yang berada di Jalan Pantai Marina dengan luas 24.000m ini termasuk di Kecamatan Semarang Barat dan sesuai dengan Perda Kota Semarang Nomor 7 Tahun 2004, merupakan Jalan Arteri Primer dengan kriteria:

1. Penggunaan Lahan sebagai Perkantoran / Hotel memiliki KDB 60%
2. Penggunaan Lahan Sebagai Perkantoran / Hotel memiliki GSB 32 meter.
3. Penggunaan Lahan Sebagai Perkantoran memiliki KLB 3,0 dengan maksimal 5 jumlah lantai.
4. Penggunaan Lahan Sebagai Hotel memiliki KLB 6,0 dengan maksimal 10 jumlah lantai.

Utara	Tanah Kosong
Selatan	Jalan Taman Marina
Timur	Barus Marina Beach
Barat	Hulu Pantai

Tabel 43.

Batas

Tapak Terpilih

Luas Tanah	KDB	KLB	GSB	GSB Pantai
24.000	14.400	86.400	32 m	100 m

Tabel 44. Informasi Tapak Terpilih

5.2. Program Dasar Perencanaan

5.2.1. Aspek Kinerja

Aspek Kinerja	Sistem Yang Digunakan	Implementasi
Sistem Pencahayaan	Pencahayaan Alami Pencahayaan Buatan	<p>Memaksimalkan bukaan kaca atau bahan transparan dalam tujuan memasukkan cahaya pada bangunan.</p> <p>Pencahayaan Alami digunakan pada area yang paling sering dilalui oleh pengguna maupun pengelola, seperti koridor maupun lobby.</p> <p>Pencahayaan Buatan digunakan pada area yang private, dan pada desainnya mungkin tidak dapat menjangkau pencahayaan alami seperti Kamar Mandi, Pantry, dll.</p> <p>Penggunaan Cahaya Buatan diutamakan menggunakan LED (Light Emitting Diode) guna menjunjung aspek bangunan yang menggunakan konsep Green Building.</p>
Sistem Penghawaan	Penghawaan Alami Penghawaan Buatan	<p>Penghawaan Alami utamanya menggunakan bukaan dan adanya cross ventilation yang diciptakan baik melalui desain maupun teknologi yang ada. Untuk mendukung penghawaan alami dapat menggunakan vegetasi dan elemen air.</p> <p>Penghawaan Buatan menggunakan teknologi seperti AC / Exhaust yang diusahakan menggunakan tipe inverter yang dapat menghemat energi sekaligus lebih efisien dalam pengoperasiannya.</p>
Sistem Jaringan Air Bersih	Sumber utama PDAM Sumber cadangan Artetis Sistem Upfeed/Downfeed	<p>Penyediaan ruang pompa, serta peletakan ground tank dan rooftank yang optimal.</p> <p>Mengatur shaft plumbing sehingga tidak melintasi fungsi bangunan yang sensitif.</p>
Sistem Jaringan Air Kotor	Sistem Pembuangan Black Water Sistem Pembuangan Grey Water Rain Harvesting System	<p>Pembuangan Black Water melalui shaft lalu langsung disalurkan ke STP sehingga dapat dibuang ke tempat pembuangan limbah yang sudah diencerkan.</p> <p>Pembuangan Grey Water dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Apabila harus dibuang, maka akan melewati shaft</p>

		<p>air kotor. Apabila didaur ulang, maka akan didaur ulang menggunakan 2 cara yaitu alami melalui tanaman, atau buatan melalui ISPAL.</p> <p>Rain Harvesting System diterapkan guna memenuhi kebutuhan air dalam konsep Green Building sehingga dapat memaksimalkan sumber air yang ada.</p>
Sistem Pembuangan Sampah	Konvensional. Menggunakan Shaft Sampah	Shaft Sampah diletakkan di setiap lantai di ruang servis supaya tidak mengganggu.
Sistem Proteksi Kebakaran	Protokol Pendeteksian Protokol Pencegahan Protokol Penanggulangan	<p>Dalam setiap protocol akan direpresentasikan oleh fungsi dari pemadam masing-masing.</p> <p>Pendeteksian dilakukan oleh alat detector yang berupa gas, temperature, dan asap.</p> <p>Pencegahan dilakukan dengan penempatan hydrant dan apar, sehingga dapat mencegah merambatnya api.</p> <p>Penanggulangan dilakukan dalam proses desain, dimana apabila api menyebar harus dipusatkan dan harus keatas sehingga tidak menyebar ke bangunan lain bahkan membahayakan lingkungan sekitar.</p>
Sistem Penangkal Petir	Sistem Faraday	Diletakkan pada titik tertinggi, dan memiliki grounding yang jelas. Dilakukan juga maintenance yang rutin sehingga fungsi tetap terjaga.
Sistem Komunikasi	Internal berupa LAN / PABX External berupa Telepon / Faksimile / Internet	<p>Penyediaan system komunikasi internal diharapkan dapat mengurangi biaya, karena dalam kategori eksternal semuanya memiliki biaya tetap, sedangkan internal hanya memiliki biaya pemasangan dan maintenance saja.</p> <p>System external digunakan sebagai fasilitas dan pelengkap.</p> <p>Penyediaan ruang PABX</p>
Sistem Keamanan	CCTV BMS & BAS	Penyediaan ruang CCTV dan Security.
System Transportasi	Lift Tangga Darurat	Penempatan Lift dan tangga darurat di tempat yang mudah dilihat dan dijangkau.
System Jaringan Listrik	PLN Genset	Penyediaan ruang control, dan ruang genset.

5.2.2. Aspek Teknis

1. Sistem Struktur

Struktur yang digunakan pada bangunan perancangan Marina Hotel and Convention Center adalah :

a. Struktur Bawah

- Pondasi Bore Pile

Pondasi yang digunakan adalah pondasi bore pile sehingga tidak mengganggu bangunan yang disekitar, dan dapat menahan beban bangunan yang cukup besar.

- Dinding Shear Wall / Core

Dinding ini diletakkan disekitar Lift dan tempat-tempat servis.

b. Struktur Atas

- Kolom Baja dan Beton

Kombinasinya dapat memastikan kekokohan dalam bangunan, serta dapat menyesuaikan kebutuhan ruang. Dengan bentang kecil, digunakan struktur beton bertulang ,sedangkan ruang bentang lebar akan menggunakan kolom baja.

- Rangka Atap Baja

Menggunakan rangka atap baja sehingga dapat mencapai bentang lebar.

2. Modul

Bangunan menggunakan kedua modul yang ada, yaitu modul horizontal dan vertical dengan mempertimbangkan kebutuhan ruang yang mengacu pada aktivitas yang diwadahi.

5.2.3. Aspek Visual Arsitektur

1. Pendekatan Desain

Pendekatan desain menggunakan desain kontemporer-modern, karena desain tersebut dapat senada dengan konsep yang diambil yaitu Green Building. Menggunakan bahan bangunan yang bersifat open dan seamless merupakan tujuan dari desain kontemporer-modern, dimana pengguna dapat memanjakan mata dengan potensi alam yang dimiliki tapak, serta mengapresiasi keindahan bangunan dengan cara bersamaan.

2. Bentuk dan Massa Bangunan

Bentuk bangunan disesuaikan dengan program ruang yang ada. Dengan adanya 3 fungsi bangunan, bentuk harus tetap menjaga keunikan bangunan serta memiliki fungsibilitas yang tinggi.

Massa bangunan akan berpengaruh pada konsep desain Green Building, karena menyangkut dengan orientasi dan besar muka bangunan yang menghadap ke matahari. Keselarasan antara desain dengan konsep yang ada merupakan kunci dari suksesnya desain ini.