

BAB V

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN CONVENTION CENTER

5.1 PROGRAM DASAR PERENCANAAN

5.1.1 Program Ruang

KELOMPOK RUANG KONVENSI					
<i>Kelompok Ruang Konvensi Besar</i>			<i>Kelompok Ruang Konvensi Kecil</i>		
No	Ruang	Luas (m ²)	No	Ruang	Luas (m ²)
1	Ruang konvensi utama	960	1	R. konvensi kecil A	32
2	Main lobby	240	2	R. konvensi kecil B	32
3	Pre function lobby	288	3	Gudang Perabot	25,6
4	Stage	65	4	Lavatory Pria	7,9
5	Ruang VIP	36	5	Lavatory Wanita	10,2
6	Lavatory VIP	13,6			
7	Ruang persiapan (ganti dan rias)	21,6			
8	Ruang Proyektor	13			
9	Ruang Sound System	6			
10	Gudang Perabot	96			
11	Lavatory Pria	36,6			
12	Lavatory Wanita	44			
Jumlah		1819,8	Jumlah		107,7
Sirkulasi 30%		545,94	Sirkulasi 30%		32,31
TOTAL		2365,74	TOTAL		140
Total Keseluruhan : 2505,74 m²					

*Tabel 5.1 Program Ruang Konvensi
Sumber: Analisa Penulis, 2014*

KELOMPOK RUANG EKSHIBISI		
No.	Ruang	Luas (m ²)
1	Ruang Ekshibisi	576
2	Ruang Penyelenggara	13
3	Loading dock	28,8
4	Gudang	40
5	Lavatory Pria	36,6
6	Lavatory Wanita	44
Jumlah		738,4
Sirkulasi 30%		221,52
TOTAL		959,9

5.1.2 Tapak Terpilih

Terdapat di Jalan Jenderal Sudirman. Terletak di SWP Pemalang dengan peruntukan lahan sebagai pusat pemerintahan daerah, perdagangan dan jasa, pariwisata, pertanian lahan pangan, perikanan dan industri. Pada tapak ini sebagian besar masih terdapat lahan kosong yang belum terbangun.



Gambar 5.1 Tapak Terpilih
Sumber: Dokumen Pribadi

Batas – batas

- Utara : Sawah
- Selatan : Jalan Perintis Kemerdekaan
- Barat : Jalan Beji
- Timur : Sawah dan Kantor Migrasi



Gambar 5.2 Kondisi Tapak Terpilih
Sumber: Dokumen Pribadi

Potensi – potensi tapak antara lain :

- a. Mempunyai akses langsung dengan sistem transportasi.
- b. Potensial Rencana Detail Tata Ruang Kota sebagai bangunan perdagangan dan jasa, pariwisata.
- c. Memiliki jaringan jalan yang baik
- d. Memenuhi syarat minimal sistem utilitas infrastruktur kota seperti, jaringan listrik, air bersih, telepon dan drainase kota.
- e. Dekat dengan hotel, perkantoran dan fasilitas umum yang mendukung kegiatan MICE.

Penentuan pemilihan tapak dari 3 alternatif tersebut didasarkan pada kriteria yang telah ditetapkan pada analisis **penilaian lahan pada tabel 4.5**, antara lain sebagai berikut :

- Luas tapak : 16388 m²
- Ketinggian maksimal 4 lantai
- Menurut Peraturan KDB maksimal adalah 60% karena Convention Center merupakan bangunan yang membutuhkan kapasitas parkir yang besar maka KDB ditetapkan 40% jadi luasan yang boleh dibangun: $0,4 \times 16388 \text{ m}^2 = 6555 \text{ m}^2$
- Garis Sempadan Bangunan = 10 meter

Dari analisa pendekatan besaran ruang, maka didapat total besaran ruang tidak dengan area parkir adalah **4815,11m²** dengan total rencana bangunan Convention Center adalah 2 lantai dengan luas lantai dasar sebesar 70% dari $8.346\text{m}^2 = \mathbf{3370\text{m}^2} < 6555 \text{ m}^2$

5.2 PROGRAM DASAR PERANCANGAN

5.2.1 Aspek Kinerja

- a. Sistem Pengkondisian Udara

Sistem pengkondisian udara yang diterapkan pada bangunan konvensi adalah :

- 1) Pengkondisian udara alami
Dapat berupa ventilasi yang diterapkan pada kelompok ruang service.
- 2) Pengkondisian udara buatan

Diterapkan pada kelompok ruang konvensi, ruang ekshibisi, dan ruang-ruang utama lainnya, dengan penerapan sistem AC sentral pada ruang konvensi, ruang ekshibisi dan ruang-ruang yang berkapasitas besar. Karena berdasarkan studi banding, penerapan AC sentral sangat cocok untuk digunakan pada ruang konvensi karena dapat menyebarkan udara secara merata. Dan untuk ruang-ruang kecil menggunakan AC central dengan panel thermostat agar dapat diatur suhu ruangan sesuai kehendak. Exhaust fan, diterapkan pada kamar mandi/WC, gudang, dan ruang-ruang mekanikal elektrikal.

b. Sistem Pencahayaan

1) Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami diterapkan pada ruangan-ruangan yang memungkinkan memperoleh sinar matahari pada saat siang hari dan tidak membutuhkan pencahayaan khusus. Sun shading digunakan untuk mengatasi tingginya intensitas cahaya matahari.

2) Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan direncanakan di semua ruang dalam dan di tempat-tempat di luar bangunan seperti tempat parkir. Pemberian efek-efek cahaya akan menambah estetika pada ruang seperti pada restoran *lobby*, ruang konvensi, ruang ekshibisi dan lain - lain. Lampu yang dipakai adalah lampu TL, dengan cahaya putih maupun kuning.

c. Sistem Akustik

Sistem akustik diterapkan pada ruang konvensi untuk menghindari adanya cacat bunyi. Penerapannya berupa menjauhkan ruang konvensi dari sumber bunyi yang berasal dari luar dan dengan cara melapisi bahan lantai, dinding, plafon pada ruang konvensi dengan bahan peredam bunyi.

d. Sistem Soundsystem dan Audiovisual

Soundsystem dan Audiovisual menggunakan Car calling diletakkan di area parkir dan main lobby, Simultaneous interpreter diletakkan pada ruang konvensi. Pemancar suara diletakkan di ruang-ruang yang memerlukan. Microphone dan speaker penguat suara pada ruang konvensi. Film projector di ruang konvensi.

e. Sistem Telekomunikasi

Sistem telekomunikasi berupa :

- 1) Komunikasi internal, merupakan komunikasi di dalam bangunan dengan menggunakan penguat suara dan interkom.
- 2) Komunikasi eksternal, menggunakan PABX (Private Automatic Branch Exchange) untuk kemudahan pelayanan telekomunikasi dengan sistem manual dengan bantuan operator.

f. Jaringan Listrik

Sumber listrik yang utama di dalam bangunan disuplai dari PLN dan menggunakan genset sebagai pemasok listrik cadangan yang berfungsi secara otomatis menggantikan aliran listrik dari PLN saat mengalami pemadaman atau kerusakan.

g. Sistem Air Bersih

Sumber air adalah berasal dari PAM, atau menggunakan sumur dalam, yang kemudian ditampung dalam reservoir atau tanki. Tanki ini bisa diletakkan di atas atau di bawah, atau di keduanya. Dapat menggunakan dua sistem distribusi yang digunakan untuk air bersih, yaitu :

- 1) Sistem Up Feedyaitu air dipompakan dari bawah ke outlet air.
- 2) Sistem Down Feedyaitu air dipompakan dari bawah ke reservoir atas, untuk kemudian disalurkan ke outlet air secara gravitasi. Kebutuhan pompa akan tergantung dari tinggi/jarak dari sumber penampungan air di bawah ke sumber penampungan air di atas / outlet air. Pipa untuk air bersih biasanya di cat biru.

h. Sistem Air Kotor

Pembuangan air kotor yang berasal dari air hujan dan pembuangan lavatory disalurkan melalui saluran tertutup ke saluran pembuangan kota. Sedangkan untuk pembuangan kotoran dalam bentuk padat yang berasal dari WC disalurkan ke septictank kemudian ke sumur peresapan.

i. Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem detector fire dipasang pada semua ruangan untuk menanggulangi kebakaran. Selain itu juga terdapat sistem pemadam kebakaran lain yang digunakan, yaitu :

- 1) *Sprinkler* diletakkan di langit-langit. Sprinkler digunakan dengan heat dan smoke detector.
- 2) *Hydrant box* terhubung dengan jaringan air sistem down feed.
- 3) *Fire extinguisher* diletakkan di dalam atau di luar ruangan.
- 4) *Hydrant pillar*, alat pemadam kebakaran di luar bangunan yang terhubung dengan ground reservoir atau rooftopank.

j. Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang digunakan dapat berupa sistem Faraday yang biasanya digunakan pada bangunan bentang lebar.

k. Sistem Transportasi Bangunan

Sistem transportasi vertikal antara lain adalah tangga, escalator dan ramp karena bangunan konvensi ini hanya dua lantai.

5.2.2 Aspek Teknis

Modul yang digunakan berdasarkan kelipatan modul terkecil ruang konvensional dan modul vertical menyesuaikan aktivitas di dalam ruangan.

Sistem *sub structure* bangunan menggunakan tiang pancang atau dengan footplate dengan pondasi *cyclope*, sedangkan untuk *middle structure* dan *upper structure* penggunaan sistem struktur pada bangunan konvensional merupakan gabungan dari sistem struktur konvensional, yaitu sistem modul kolom dengan sistem struktur advance, yaitu sistem struktur bebaskan kolom seperti struktur kabel, space frame, struktur lipatan.

Pemilihan bahan bangunan dalam perancangan dilakukan dengan pertimbangan sebagai berikut:

- Sesuai dengan sistem struktur, modul 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 Arsitektur

a. Konsep bangunan

Konsep bangunan yang digunakan dalam perancangan bangunan Pemalang Convention Center adalah arsitektur post-modern. Adapun pertimbangan yang mendasari pemilihan desain ini adalah potensi tapak yang strategis dan dapat dilihat dari segala arah serta Kabupaten Pemalang yang sedang mengalami perkembangan menuju modernisasi di segala bidang tapi tanpa menghilangkan unsur-unsur budaya setempat yang nantinya akan disiluetkan dalam bangunan yang modern dan monumental.

Adapun ciri arsitektur post-modern adalah :

- Mengandung unsur-unsur komunikatif yang bersifat local atau popular
- Membangkitkan kenangan historik
- Berkonteks urban
- Menerapkan kembali teknik ornamentasi
- Bersifat representasional
- Berwujud metaforik
- Dihasilkan dari partisipasi

b. Material, tekstur, warna

Material, tekstur, warna yang digunakan juga mengacu pada karakter budaya setempat dan mencerminkan konsep arsitektur post-modern. Material yang digunakan merupakan material-material yang mengikuti perkembangan teknologi

sesuai dengan keutuhan. Pemilihan material juga harus memperhatikan kekuatan bahan terhadap cuaca/ iklim dan kemudahan dalam perawatan.