

BAB V

PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

Dasar program perencanaan dan perancangan restoran merupakan kesimpulan yang akan menjadi dasar dalam membuat desain *Restoran Apung di Pantai Marina Semarang*, baik secara kualitatif maupun kuantitatif berupa rincian program ruang serta berbagai fasilitas yang berada di dalamnya. Program dasar ini akan diterjemahkan dalam bentuk fisik bangunan pada proses grafis.

Perencanaan dan Perancangan *Restoran Apung di Pantai Marina Semaang* ini bertujuan untuk menambah tujuan wisata di Kota Semarang yang menarik wisatawan sehingga angka pariwisata di Kota Semarang menjadi meningkat di tahun 2018. Lokasi yang dipilih untuk restoran ini berada di Pantai Marina sehingga mengunggulkan konsep apung dengan pendekatan Arsitektur Vernakular.

5.1. Program Dasar Aspek Fungsional

a. Kelompok Kegiatan Restoran

- 1) Kelompok Kegiatan Pengunjung
- 2) Kelompok Kegiatan Pengelola
- 3) Kelompok Kegiatan Servis
- 4) Kelompok Kegiatan Hiburan
- 5) Kelompok Kegiatan Komersial

b. Kelompok Pengguna Restoran

- 1) Kelompok Pengunjung
 - Pengunjung Restoran
 - Pengunjung *Meeting Room*
 - Pengunjung Pusat Oleh-Oleh
- 2) Kelompok Pengelola
 - *Owner* (Pemilik Restoran)
 - *Manager*
 - Kasir
 - Resepsionis
- 3) Kelompok Servis
 - Koki
 - *Coffee Maker*
 - Pelayan
 - Kurir
 - *Steward*
 - *Security*

- 4) Kelompok Penghibur
Pekerja seni (*Performer*)
- 5) Kelompok Penjual Oleh-Oleh
 - Penjual Batik
 - Penjual Oleh-oleh Khas Semarang

c. Fasilitas restoran

- Area makan apung
- Gazebo apung
- *Coffee shop*
- Panggung hiburan (*stage performance*)
- *Meeting room/ hall*
- *Batik shop*
- *Gift shop*
- Permainan air
- Mushola
- Toilet
- Area parkir

d. Program Ruang

1) Kelompok Ruang Pengunjung

Kelompok Ruang Pengunjung			
Ruang	Jumlah	Kapasitas	Luas (m²)
Lobby	1 unit	20 orang	36
Ruang Makan	2 unit	600 orang	663
Gazebo	16 unit	160 orang	115,2
Meeting Room	4 unit	240 orang	327,08
Jumlah			1198,88
Sirkulasi 30%			359,464
Total			1558,464 = 1558

Tabel 5.1 Program Ruang Kelompok Pengunjung
Sumber: Analisa Penyusun

2) Kelompok Ruang Pengelola

Kelompok Ruang Pengelola			
Ruang	Jumlah	Kapasitas	Luas (m²)
Ruang Kerja	1 unit	3 orang	6
Ruang Kasir	1 unit	2 orang	1,4
Resepsionis	1 unit	2 orang	1,4
Jumlah			12,8
Sirkulasi 20%			2,56
Total			15,36 = 15

Tabel 5.2 Program Ruang Kelompok Pengelola
Sumber: Analisa Penyusun

3) Kelompok Ruang Servis

Kelompok Ruang Servis			
Ruang	Jumlah	Kapasitas	Luas (m²)
Dapur Basah	1 unit	6 orang	318,24
Dapur Kering	2 unit	3 orang	
Gudang Bahan Makanan	1 unit	2 orang	39,78
Pantry Pegawai	1 unit	4 orang	4,8
Ruang Cuci Piring	1 unit	6 orang	18,25
Lavatory Wanita	2 unit	14 orang	49,92
Lavatory Pria	2 unit	26 orang	50,4
Ruang Wastafel	2 unit	6 orang	12,96
Mushola	2 unit	40 orang	89,7
Gudang Perabot	1 unit	2 orang	6
Pos Jaga	2 unit	4 orang	12
Jumlah			602,05
Sirkulasi 30%			180,61
Total			782,66 = 783

Tabel 5.3 Program Ruang Kelompok Servis
Sumber: Analisa Penyusun

4) Kelompok Ruang Hiburan

Kelompok Ruang Hiburan			
Ruang	Jumlah	Kapasitas	Luas (m²)
Stage Performance	1 unit	10 orang	96
Sirkulasi 30%			28,8
Total			124,8 = 125

Tabel 5.4 Program Ruang Kelompok Hiburan
Sumber: Analisa Penyusun

5) **Kelompok Ruang Komersial**

Kelompok Ruang Komersial			
Ruang	Jumlah	Kapasitas	Luas (m²)
Batik Shop	1 unit	20 orang	50
Gift Shop	1 unit	30 orang	50
Jumlah			100
Sirkulasi 50%			50
Total			150

Tabel 5.5 Program Ruang Kelompok Komersial
Sumber: Analisa Penyusun

6) **Kelompok Ruang Parkir**

Kelompok Ruang Parkir			
Ruang	Jumlah	Kapasitas	Luas (m²)
Parkir Pengunjung	1 unit	304 kendaraan	2164
Parkir Pengelola & Pegawai	1 unit	54 kendaraan	115
Parkir Kurir	1 unit	10 kendaraan	40,8
Jumlah			2319,8
Sirkulasi 20%			2319,8
Total			4639,6 = 4640

Tabel 5.6 Program Ruang Kelompok Parkir
Sumber: Analisa Penyusun

7) **Rekapitulasi Program Ruang**

No.	Kelompok Kegiatan	Luas (m²)
1.	Kelompok kegiatan pengunjung	1558
2.	Kelompok kegiatan pengelola	15
3.	Kelompok kegiatan servis	783
4.	Kelompok kegiatan hiburan	125
5.	Kelompok kegiatan komersial	150
6.	Kelompok Kegiatan Parkir	4640
Jumlah total		7171

Tabel 5.7 Rekapitulasi Program Ruang
Sumber: Analisa Penyusun

5.2. Program Dasar Aspek Kontekstual

Lokasi Tapak



Gambar 5.1 Tapak Terpilih
Sumber: Google Earth

Restoran Apung yang akan dibangun terletak di BWK III yang memiliki tata guna lahan sebagai kawasan industri dan pariwisata tepatnya di Jalan Anjasmoro Tawang Mas, Komplek Puri Maerokoco, Semarang dengan luas **45.7674 m²** dan memiliki batas-batas:

Utara : Taman Maerokoco

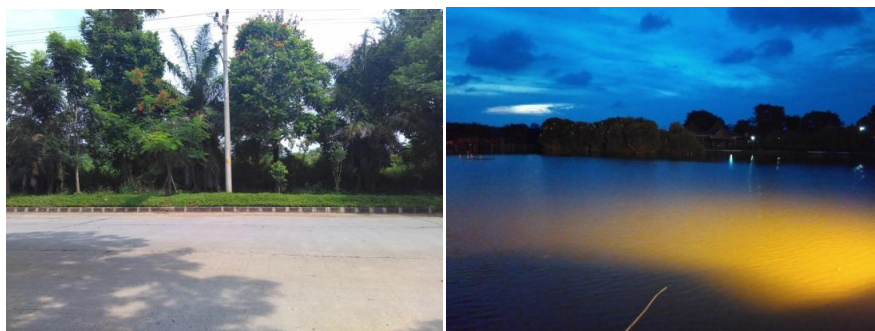
Timur : Jalan lingkungan



Gambar 5.2 Batas Utara & Timur Tapak Terpilih
Sumber: Dokumen Penyusun

Selatan : Jalan Raya Puri Anjasmoro

Barat : Perairan Tambak



Gambar 5.3 Batas Selatan & Barat Tapak Terpilih
Sumber: Dokumen Penyusun

Jalan Puri Anjasmoro termasuk dalam klasifikasi jalan lokal sekunder (Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 8 Tahun 2008 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Kota Semarang Bagian Wilayah Kota III.

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) pada daerah tersebut adalah 60%.

$60\% \times \text{Luas Lahan} = 60\% \times 44.944 = 26.966 \text{ m}^2$ Jadi luas lahan terbangun 26.966 m^2

Luas lahan yang dibutuhkan 7171 m^2

Luas lahan yang tersedia 26.966 m^2

Lahan yang tersedia sudah memenuhi kebutuhan.

5.3. Program Dasar Aspek Arsitektural

Pendekatan konsep desain yang dipilih untuk Restoran Apung di Pantai Marina Semarang ini adalah konsep Arsitektur Vernakular. Dimana konsep tersebut memiliki nilai ke-lokal-an, desain yang menyesuaikan iklim lokal, menggunakan teknik dan material lokal, dipengaruhi aspek sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat setempat.

Unsur-unsur yang menjadi indikasi Arsitektur Vernakular adalah sebagai berikut:

- 1) Bangunan tradisional lokal yang dibangun oleh masyarakat setempat.
- 2) Arsitektur yang mementingkan aspek lingkungan dan budaya.
- 3) Banyak aspek sosial di dalamnya, kepercayaan, kebiasaan sangat kuat mempengaruhi fungsi dan makna bangunan.

5.4. Program Dasar Aspek Teknis

Penggunaan sistem struktur pada bangunan ini disesuaikan dengan fungsi dan posisi. Alternative penggunaan sistem dalam bangunan ini adalah:

➤ *Sub Structure*

Pondasi di dalam air pada prinsipnya dapat digunakan cara seperti pada pondasi tanah pada tanah basah yaitu menggunakan dinding bendungan dan pondasi paku bumi kayu atau beton bertulang. Kemudian juga dengan menimbun batu kali selebar mungkin dengan ketinggian diatas permukaan air.

Berdasarkan studi lapangan yang penyusun lakukan, obyek restoran apung menggunakan bahan kayu trem besi untuk pondasi, karena kayu jenis tersebut jika terkena air menjadi semakin kuat kekokohnya. Untuk meminimalisir pelapukan pada kayu, pondasi juga bisa dilapisi dengan pipa pralon plastik.

➤ *Mid Structure*

Struktur rangka dengan bahan yang mudah dicari yaitu beton dan kayu. Sistem struktur selin untuk menopang ruang, juga menghasilkan pengalaman ruang yang berbeda.

➤ *Upper Structure*

Struktur rangka atap dapat mempresentasikan kelokalan daerah setempat. Pada restoran apung ini menggunakan rangka kayu.

5.5. Program Dasar Aspek Kinerja

a. Sistem Penyediaan dan Distribusi Air Bersih

Air bersih yang digunakan diperoleh dari PAM maupun sumur artesis yang ditampung dalam *ground reservoir*. Alternatif sistem untuk *Restoran Apung di Pantai Marina Semarang* adalah *Down feed distribution*.

b. Sistem Pengolahan Air Buangan

▪ Sistem pembuangan air bekas

Air bekas yang dimaksud adalah air bekas cucian pakaian, cucian peralatan makan, atau peralatan memasak dan beberapa macam cucian lainnya. Pipa pembuangan digunakan pipa-pipa PVC atau pipa beton dengan diameter yang diperhitungkan ukurannya. Mengingat panjang PVC 4 m, maka tiap 4 m dibuat sambungan atau dihubungkan dengan pipa-pipa lain. Untuk pipa vertikal, hubungannya menggunakan sambungan dengan sudut lebih kecil dari 90 derajat sehingga tidak terjadi air mengalir balik. Pembuangan air bekas ini dapat dialirkan ke saluran lingkungan atau saluran kota. Selain itu air bekas ini dapat digunakan kembali dengan melakukan proses pengolahan, dan dimanfaatkan untuk flush toilet maupun menyiram tanaman.

▪ Sistem pembuangan air limbah

Air limbah adalah air bekas buangan yang bercampur kotoran atau air yang berasal dari lavatory. Saluran air limbah di tanah atau di dasar bangunan dialirkan pada jarak sependek mungkin dan tidak diperbolehkan membuat belokan-belokan tegak lurus, dialirkan dengan kemiringan 0,5 – 1 % ke dalam *septic tank*.

▪ Sistem air hujan

Air hujan dialirkan melalui talang pada atap bangunan dan diolah dengan sistem Rain Water Harvesting.

c. Sistem Pengelolaan Sampah

Pembuangan sampah pada *Restoran Apung di Pantai Marina Semarang* ini adalah dengan menggunakan tempat sampah, yaitu sampah dari masing-masing ruangan, dikumpulkan pada kantong-kantong sampah, kemudian petugas kebersihan mengangkat kantong-kantong sampah tersebut untuk dikumpulkan dalam penampungan sampah sementara kemudian sampah tersebut dialihkan ke luar tapak oleh Dinas Kebersihan dan selanjutnya dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

d. Sistem Pemadam Kebakaran

- *Sprinkler*, yang menyemburkan air jika ada kenaikan suhu ruangan yang disebabkan oleh kebakaran, bekerja dengan sistem pompa otomatis dan dipasang pada jarak tertentu di dalam ruangan. Karena beberapa kelompok bangunan merupakan bangunan yang memiliki arsip maka digunakan dua macam jenis *sprinkler*, yaitu : dengan air (dari *roof tank*) dan dengan *dry chemical*. Pada kedua jenis *sprinkler* ini akan ada efek/kerusakan karena air/bahan padat pemadam api. Alternative selanjutnya adalah menggunakan gas CO₂. Gas ini dapat mengurangi jumlah oksigen sehingga dapat mematikan api secara efektif, namun harus dipastikan bahwa semua orang telah terevakuasi.
- *Hydrant box/hose reel*. Yang merupakan pipa penyiram yang ditempatkan pada kotak kaca yang dipasang pada dinding dengan jangkauan pelayanannya 15-30 meter.
- *Hydrant pillar*, Yaitu alat pemadam kebakaran yang berada di luar bangunan dan dapat melayani seluas 400 m². Hidran di ruang luar menggunakan katup pembuka dengan diameter 4" untuk 2 kopling, diameter 6" untuk 3 kopling dan mampu mengalirkan air 250 galon/menit atau 950 liter/menit untuk setiap kopling.
- *Fire Extinguisher*
Berupa tabung yang berisi zat kimia, penempatan setiap 20-25 meter dengan jarak jangkauan seluas 200-250 cm.

e. Sistem Keamanan Bangunan

Sistem keamanan fisik dapat berupa pagar, pintu, pintu besi, gembok, dsb. Sistem keamanan elektronik adalah sensor dapat berupa Motion detection dan Glass Break Detection. Selain itu juga menggunakan CCTV (terdiri dari kamera, monitor, switcher, video recorder, control processor) dan panel control yang dapat dipantau pada ruang keamanan. Sumber daya manusia juga dibutuhkan, yaitu satpam/security yang berjaga 24 jam.

f. Sistem Transportasi dalam Bangunan

Hanya ada sistem transportasi horizontal karena bangunan restoran ini merupakan bangunan bermassa banyak dan tidak bertingkat. Sistem transportasi horizontal tersebut berupa jembatan dan selasar atau koridor.

g. Sistem Penyediaan dan Distribusi Listrik

- Distribusi utama berasal dari PLN.
- Distribusi alternatif berasal dari genset.

h. Sistem Komunikasi

- Internal : handy talky, TOA, dan mic wireless.
- Eksternal : telepon maupun faximile.

i. Sistem Penghawaan

- Penghawaan alami berasal dari bukaan-bukaan bangunan.
- Penghawaan buatan berupa AC. Exhaust fan dan blower.

j. Sistem Pencahayaan

- Sistem pencahayaan alami berasal dari bukaan-bukaan pada bangunan seperti ventilasi dan jendela. Hal ini akan dimaksimalkan pada semua ruang.
- Sistem pencahayaan buatan (baik general, object lighting, maupun penambah estetis) dilakukan pada ruang-ruang yang membutuhkan cahaya lebih.

k. Sistem Akustik Bangunan

- Sistem akustik buatan = menggunakan bahan bangunan yang memiliki tingkat absorpsi yang besar terhadap suara.
- Sistem akustik alami = pengolahan massa bangunan dan menggunakan tanaman sebagai peredam kebisingan.