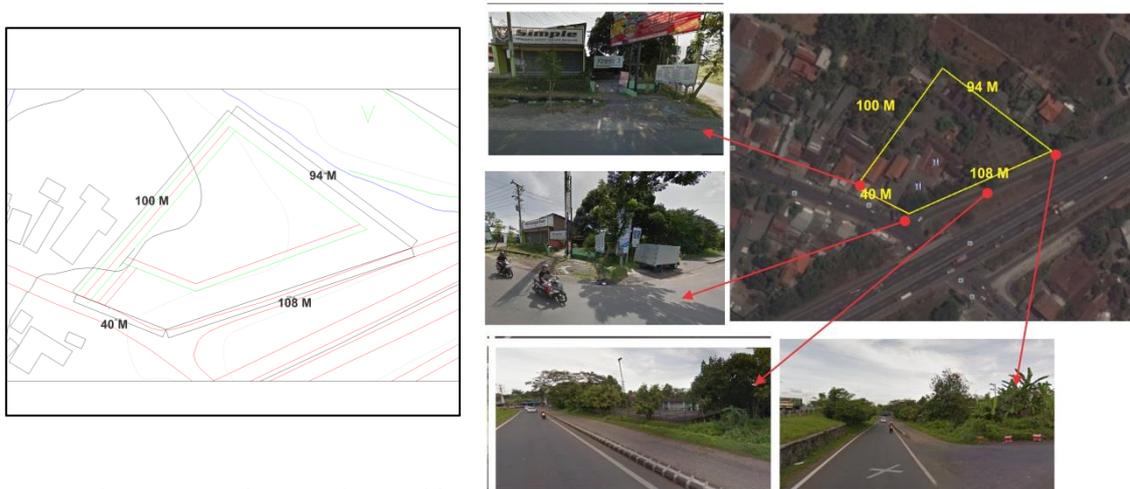


BAB VI

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN BUDGET HOTEL

6.1 Program Dasar Perencanaan

6.1.1 Tapak Terpilih



Gambar 6.1 Kondisi Tapak Terpilih

Sumber: Google map

Berikut merupakan tapak terpilih yang sudah melalui proses penilaian dari 3 alternatif tapak. Tapak berikut memiliki potensi yang mendukung untuk didirikan Tembalang Budget Hotel, yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

Lokasi: Jalan Ngesrep Timur V (jalan kolektor sekunder)

Luas : 6700 m²

KDB : 60%

KLB : 2,4

GSB : 23 m dari as jalan kolektor sekunder

17 m dari as jalan lokal sekunder

Tapak terpilih memiliki batas-batas lahan di setiap sisinya, antara lain:

Sebelah utara : Lahan kosong dan permukiman

Sebelah selatan : Jalan *frontage road* tol Srandol-Jatingaleh

Sebelah barat : Jalan Ngesrep Timur V dan ruko

Sebelah timur : Jalan Bukit raya dan *Jalan frontage road* tol Srandol-Jatingaleh

6.1.2 Program Ruang

Kelompok Ruang Kegiatan Publik		
Jenis Ruang	Jumlah	Luas (m ²)
Lobby	1	± 100 m ²
Front Office	1	± 11,52 m ²
ATM Gallery	1	± 5,2 m ²
Lavatory Pria	1	± 4,5 m ²

Wanita	1	± 4,5 m ²
Mushola	1	± 13,2 m ²
Smoking Room	1	± 10,4 m ²
Jumlah		± 149,32 m ²
Sirkulasi 20%		± 29,8 m ²
Total		± 180 m²
Kelompok Ruang Kegiatan Menginap		
Jenis Ruang	Jumlah	Luas (m ²)
Double Bed Room	72	± 1.296
Twin Bed Room	50	± 900
Triple Bed Room	10	± 180
Jumlah		± 2.376 m ²
Sirkulasi 20%		± 475,2m ²
Total		± 2.851 m²
Kelompok Ruang Kegiatan Penunjang		
Jenis Ruang	Jumlah	Luas (m ²)
Meeting Room	2	± 178,5 m ²
Restaurant	1	± 136 m ²
Dapur	1	± 45 m ²
Jumlah		± 359,5 m ²
Sirkulasi 30%		± 108 m ²
Total		± 459,5 m²
Kelompok Ruang Kegiatan Pengelola		
Jenis Ruang	Jumlah	Luas (m ²)
R. Administrasi	1	± 52,5 m ²
R. Rapat	1	± 14 m ²
R. Karyawan	1	± 10,2 m ²
Security Pos	1	± 9 m ²
R. CCTV	1	± 9 m ²
Pantry	1	± 9 m ²
Musholla	1	± 3,2 m ²
Jumlah		± 125,9 m ²
Sirkulasi 20%		± 25,2 m ²
Total		± 151 m²
Kelompok Ruang Kegiatan Pelayanan		
Jenis Ruang	Jumlah	Luas (m ²)
R. Housekeeping	1	± 92,4 m ²
R. Linen	3	± 158,4 m ²
R. Panel	4	± 30 m ²
Loading Dock	1	± 92,4 m ²
Gudang perlengkapan	1	± 48 m ²
Gudang Peralatan	3	± 79m ²
Lift	2	± 36m ²
Tangga Darurat	2	±136 m ²
Jumlah		± 672,2 m ²
Sirkulasi 20%		± 134,4 m ²
Total		± 807 m²
Kelompok Ruang Mekanikal Engineering		
Jenis Ruang	Jumlah	Luas (m ²)

Ruang genset	1	± 12 m ²
Ruang PABX	1	± 15 m ²
Ruang kontrol Panel	1	± 16 m ²
Ruang pompa air	1	± 12 m ²
Ruang mesin lift	1	± 10 m ²
Jumlah		± 62 m ²
Sirkulasi 20%		± 12,4 m ²
Total		± 74,4 m²
Kelompok Ruang Parkir		
Jenis Ruang	Jumlah	Luas (m ²)
Parkir Mobil	42	± 693 m ²
Parkir Motor	32	± 96 m ²
Bus	1	± 42,5 m ²
Truk barang	1	± 42,5 m ²
Jumlah		± 874 m ²
Sirkulasi 100%		± 874 m ²
Total		± 1748 m²

No.	Kelompok Kegiatan	Luas
1.	Ruang kegiatan publik	180 m ²
2.	Ruang kegiatan menginap	2.851 m ²
3.	Ruang kegiatan penunjang	467,5 m ²
4.	Ruang kegiatan pengelola	151 m ²
5.	Ruang kegiatan pelayanan	807 m ²
6.	Ruang mekanikal engineering	74,4 m ²
Total		± 4.531 m²
7.	Ruang parkir	1.748 m ²
Jumlah		± 6.279 m²

Tabel 6.1 Rekapitulasi Program Ruang

Sumber : Analisa Penulis

6.2 Konsep Dasar Perancangan

6.2.1 Perhitungan Tapak

Peraturan bangunan berdasarkan RTRW Kota Semarang, pada tapak terpilih termasuk dalam kecamatan Banyumanik, dengan peraturan sebagai berikut:

- Tata Guna Lahan : Pendidikan, pelayanan ekonomi (perdagangan), kegiatan jasa dan permukiman
- Luas tapak : 6.700 m²
- KDB : 60 %
- KLB : 2,4

REKAPITULASI PROGRAM RUANG

$$\begin{aligned}
 \text{Luas total keseluruhan} &= \text{Luas Bangunan} + \text{Luas parkir} \\
 &= 4.531 \text{ m}^2 + 1.748 \text{ m}^2 \\
 &= \mathbf{6.279 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

Pembagian lantai :

Asumsi parkir 1 basement

Besar luas tapak ini harus memenuhi persyaratan KLB, maka perlu mengecek dengan luas tapak minimum yang diperbolehkan. Dimana menurut RTRW, ketentuan KLB adalah 2,4

$$\begin{aligned}\text{Luas Tapak Minimal} &= \text{Luas Total Bangunan} / \text{KLB maks} \\ &= 6279 \text{ m}^2 / 2,4 \\ &= 2.616,25 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Maka dapat ditetapkan :

$$\begin{aligned}\text{Luas Tapak Tertutup Bangunan Maks} &= \text{Luas Tapak} \times \text{KDB} \\ &= 6.700 \text{ m}^2 \times 0,6 \\ &= \mathbf{4.020 \text{ m}^2}\end{aligned}$$

Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kebutuhan luasan tapak adalah 2.616,25 m² dan berdasarkan pertimbangan tapak terpilih, luasan tapak adalah 4.020 m².

6.2.2. Pendekatan Kinerja

Berupa pendekatan sistem mekanikal dan elektrikal yang berkaitan dengan bangunan.

1. Sistem Pencahayaan

Memanfaatkan terang langit sebagai pencahayaan alami, dan lampu sebagai pencahayaan buatan.

2. Sistem Penghawaan

Menerapkan sistem pengawaan alami dengan pengadaan *cross ventilation*, dan penghawaan buatan dengan pemakaian AC Split, AC Sentral, dan *exhaust fan*.

3. Sistem Penyediaan dan Distribusi Air Bersih

Bersumber dari PDAM dan sumur artesis dengan *system down feed* karena melayani bangunan bertingkat. Sedangkan distribusi air pemadam kebakaran menggunakan *up feed system*.

4. Sistem Pengolahan Air Buangan

Sebelum dialirkan ke roil kota, air kotor bangunan ditampung di dalam *Water Waste Treatment Sistem (WWTS)* untuk diolah dan diendapkan. Sedangkan limbah padat manusia diendapkan dalam *septic tank* dan peresapan.

5. Sistem Pengelolaan Sampah

Sampah pada tiap-tiap tempat sampah dalam ruangan dikumpulkan sambil dipisahkan sampah basah dan kering. Kemudian ditampung di bak penampungan sementara untuk selanjutnya dibuang ke TPA oleh petugas kebersihan ari Dinas Kebersihan Kota.

6. Sistem Pemadam Kebakaran

Meliputi *unit detector (smoke)* dan unit proteksi (*hydrant box, sprinkler, fire extinguisher, hydrant pilar*, dan tangga darurat).

7. Sistem Penangkal Petir

Hotel ini ini direncanakan menggunakan sistem faraday sebagai sistem penangkal petir.

8. Sistem Elektrikal

Suplai utama berasal dari PLN, didukung oleh suplai cadangan yang berasal dari genset.

9. Sistem Komunikasi

PABX (*Private Automatic Branch Exchange*) digunakan untuk komunikasi internal antarpengelola atau bagian keamanan. Untuk komunikasi eksternal menggunakan telepon maupun *faximile*.

10. Sistem Transportasi

Memfaatkan tangga sebagai transportasi darurat dan *lift* untuk pencapaian dari lantai dasar menuju lantai teratas.

11. Penerapan Sistem Automasi Bangunan

pengoperasian seluruh sistem ME dapat berjalan secara otomatis, maka pada sistem bangunan dikembangkan suatu sistem BAS (building automatic system)

6.2.3. Perancangan Sistem Struktur dan Konstruksi Hotel

Sistem struktur dan konstruksi yang digunakan yaitu :

a. Sistem Struktur

Sistem sub struktur yang akan digunakan untuk bangunan hotel ini adalah pondasi tiang pancang. Sistem super struktur yang digunakan adalah struktur rangka (grid) berupa balok dan kolom, sistem up struktur yang digunakan adalah atap datar atau atap beton.

b. Sistem Konstruksi

Sistem konstruksi yang akan digunakan adalah sistem konstruksi beton.

6.2.4 Pendekatan Arsitektural

1. Konsep penekanan desain

Penekanan desain yang digunakan dalam perancangan Hotel ini adalah menerapkan konsep Arsitektur *Hijau* yang memiliki konsep untuk meminimalisir kerusakan pada lingkungan.

2. Penekanan Desain

Untuk penerapan konsep *Arsitektur Hijau* memiliki aspek yang dipertimbangkan, yaitu: tepat guna lahan, efisiensi energi dan penghematan energi, konservasi air, sumber dan siklus material, kualitas udara, dan manajemen lingkungan bangunan. Untuk menerapkan beberapa aspek tersebut, dilakukan dengan:

- Menggunakan *Green Roof* pada atap bangunan. Material vegetasi yang digunakan akan memperkuat karakter bangunan dan memberikan identitas visual bangunan.
- Meminimalisir perkerasan permukaan tanah. dan menggunakan grassblock agar tidak menghalangi perserapan air hujan.
- *Passive Design*
Pengoptimalan desain bangunan hotel untuk merespon peredaran matahari. Dapat diterapkan pada:
 - Orientasi massa bangunan diusahakan menghadap utara-selatan.
 - Memperbanyak ventilasi alami untuk mengurangi beban AC dan memperlancar aliran udara dalam bangunan.
 - Untuk bagian bangunan tertentu dapat memanfaatkan *shading* sebagai naungan, *light shelf* sebagai bidang pemantul sekaligus penyerap sinar UV serta kisi-kisi.