

BAB IV

PROGRAM ARSITEKTUR

4.1. Konsep Program

4.1.1. Citra Arsitektural

Perancangan bangunan pada lahan berkontur, serta berada pada daerah perkebunan diharapkan pondok retreat ini memiliki citra alami dan menyatu dengan alam dengan cara memanfaatkan kondisi alam sekitar untuk meningkatkan kenyamanan di dalam bangunan. Desain bangunan mengkombinasi antara unsur modern dengan kondisi iklim tropis lembab sehingga bentuk bangunan dapat beradaptasi dengan kondisi iklim tropis dan dapat menciptakan kenyamanan dalam ruangan. Bangunan juga menerapkan penggunaan material seperti kayu, batuan ekspos, dan material asli lain yang diekspos sebagai representasi dari kekayaan alam tropis.

Oleh karena itu, konsep desain yang diangkat pada proyek pondok retreat ini adalah arsitektur tropis. Selain berpengaruh pada tampilan bangunan, dengan menggunakan konsep arsitektur tropis dapat mengurangi penggunaan energi operasional bangunan.

4.1.2. Aspek Fungsi

Bangunan ini merupakan bangunan untuk kegiatan kerohanian yang memberikan fasilitas untuk menginap bagi setiap pribadi maupun komunitas yang ingin menjauhkan diri dari kesibukan untuk mendekatkan diri kepada Tuhan. Oleh karena itu, desain bangunan harus menciptakan suasana tenang, asri, dan nyaman sehingga pengunjung dapat benar – benar merasakan kedekatan dengan Tuhan.

4.1.3. Aspek Teknologi

Teknologi yang dipilih pada bangunan pondok retreat ini adalah teknologi yang ramah lingkungan, sehingga bangunan tidak merusak lingkungan. Misalnya teknologi untuk penyediaan air bersih, yaitu selain menggunakan sumur artesis juga memanfaatkan air hujan sebagai cadangan yang dapat digunakan untuk menyiram tanaman maupun menyiram toilet. Selain itu, air kotor yang dihasilkan juga tidak dibuang begitu saja, tetapi diolah sehingga dapat digunakan lagi untuk menyiram tanaman.

4.2. Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan

4.2.1. Tujuan Perancangan (*Design Objective*)

- Menyediakan sarana dan prasarana untuk komunitas – komunitas gereja, mahasiswa, maupun pribadi yang membutuhkan sarana retreat dan kontemplasi.
- Menciptakan bangunan pondok retreat yang ramah lingkungan dengan pemanfaatan kondisi alam setempat untuk menciptakan kenyamanan dalam bangunan.

4.2.2. Faktor Penentu Perancangan

Berikut ini adalah faktor – faktor yang menentukan perancangan lingkungan pondok retreat :

a. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan sangat menentukan nyaman atau tidaknya suatu bangunan. Dalam desain pondok retreat ini dibutuhkan suasanya yang tenang, sejuk, serta memiliki potensi view yang baik untuk mendukung setiap proses kegiatan retreat agar dapat berjalan dengan baik.

b. Faktor Peraturan

Peraturan – peraturan pemerintah mengenai perancangan bangunan seperti KDB, KLB, GSB, dll menjadi dasar pertimbangan dalam perancangan pondok retreat ini.

4.2.3. Faktor Persyaratan Perancangan

a. Persyaratan Arsitektur

- Penataan massa bangunan dengan memperhatikan kontur lahan sehingga tidak banyak menggunakan cut and fill.
- Penataan massa bangunan menyesuaikan fungsinya masing – masing yaitu dengan pemisahan antara zona kegiatan retreat dengan zona taman doa, sehingga kedua fungsi tidak saling mengganggu.
- Besaran ruang bangunan menyesuaikan dengan jumlah peserta serta kegiatan di pondok retreat ini.

b. Persyaratan Bangunan

- Memperhatikan kondisi iklim tropis lembab dalam perancangan pondok retreat.
- Memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami serta memanfaatkan air hujan untuk pengoperasian bangunan, sehingga dapat mengurangi penggunaan energi.
- Perencanaan bangunan harus memperhatikan kenyamanan pengunjung lansia dan disabilitas.
- Penggunaan struktur bangunan yang sesuai dengan kondisi lahan yang berkontur.

c. Persyaratan Konteks Lingkungan

- Perencanaan pondok retreat pada daerah yang belum padat penduduk namun tidak terlalu jauh dari kota, sehingga

memudahkan pengunjung dari dalam maupun luar kota untuk mencapai tempat ini.

- Meminimalisasi perusakan lahan berkontur dengan penggunaan struktur panggung, split level, maupun sengkedan pada bangunan.
- Menggunakan *soft material* seperti paving grass block maupun rumput sebagai material penutup jalan, sehingga air masih dapat menyerap ke dalam tanah.

4.3. Program Arsitektur

4.3.1. Program Kegiatan

Hasil Perhitungan Luas Bangunan

Pondok Penginapan dan Aula			
1.	Penginapan		2696,82m ²
	Tipe kamar 1 (45 kamar) @ 2 orang = 661,5 m ²	2244,66 m ²	
	Tipe kamar 2 (53 kamar) @ 4 orang = 1151,16 m ²		
	K.M dalam = 392 m ² (tiap kamar tipe 1&2)		
	Ruang duduk (2 unit) = 40 m ²		
2.	Aula	452,16 m ²	
Fasilitas Pengelola			
1.	Ruang direktur	20 m ²	172,25 m ²
2.	Ruang Sekretariat	10,5 m ²	
3.	Ruang Pemimpin Unit	10,5 m ²	

4.	Ruang Staff	30 m ²		
5.	Resepsionis	2 m ²		
6.	Pantry	9,1 m ²		
7.	Mess Karyawan	68,4 m ²		
8.	Ruang Arsip	7,6 m ²		
9.	Ruang cleaning servis	14,15 m ²		
Fasilitas Penunjang				
1.	Ruang makan	360 m ²	467,22 m ²	
2.	Toko buku dan souvenir rohani	11,52 m ²		
3.	Lobby	46 m ²		
4.	Resepsionis	2 m ²		
5.	Ruang konseling	10,5 m ²		
6.	Ruang doa	37,2 m ²		
Servis				
4.	Area Laundry	15,16 m ²	219,06 m ²	
5.	Pos satpam	12,5 m ²		
6.	Gudang Makanan	14,4m ²		
7.	Gudang barang	12 m ²		
8.	Ruang penyimpanan alat musik	9 m ²		
9.	Ruang janitor	12 m ²		
10.	Toilet dan kamar mandi umum	48 m ²		
11.	Dapur	30 m ²		
12.	Ruang Genzet	15 m ²		
13.	Ruang CCTV	12 m ²		
14.	Ruang Pompa	9 m ²		
15.	Ruang pengolahan limbah/sampah	30 m ²		
Total Area				3555,35 m ²

Total area + sirkulasi 30%	4621,95 m ²
----------------------------	------------------------

Catatan : Sirkulasi 30 % merupakan area untuk tangga, ramp, dan koridor.

Outdoor			
1.	Area Parkir kendaraan	2347,5 m ²	4472,1 m ²
2.	Taman Doa Eden dan RTH	2124,6 m ²	
Total Area Outdoor			4472,1 m ²

Hasil perhitungan luas lahan

Regulasi berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Magelang no 2 Tahun 2003

KLB : 2,4

KDB : 60%

Total Luas Bangunan = 4480,74 m²

Direncanakan luas lantai dasar pada pondok retreat ini adalah 80% dari total luas bangunan , sedangkan 20% dari luas bangunan terletak pada lantai 2.

Luas lantai 1 = 80% x 4621,95 m² = 3697,56

Luas lantai 2 = 20% x 4621,95 m² = 924,39

Peraturan KDB yang telah ditentukan adalah 60%, maka luas kebutuhan tapak minimum pondok retreat ini adalah :

= Luas min. Kebutuhan tapak + Area Outdoor

= (3697,56 : 60%) + 4472,1 m²

= 6162,6 m² + 4472,1 m²

= 10.634,7 m²

= 1,06 Ha

4.3.2. Program sistem struktur

Struktur Bawah

- Pondasi
 - Pondasi Batu belah → untuk massa bangunan berlantai 1 antara lain ruang doa, diskusi dan konseling, ruang pengelola, dll.
 - Pondasi Footplate → untuk massa bangunan 2 – 3 lantai antara lain penginapan, aula, ruang makan, dll.
- Lantai
 - Sistem split level dan panggung → karena lokasi pondok retreat merupakan lahan berkontur, maka digunakan sistem split level dan panggung untuk mengurangi cut and fill pada lahan.
 - Lantai keramik → digunakan sebagai material finishing pada ruang penginapan, ruang pengelola, ruang doa, ruang konseling, ruang servis, dll.
 - Lantai parket kayu → digunakan sebagai material finishing pada ruang makan, aula, dll.

- Lantai papan kayu → digunakan sebagai penutup lantai pada gazebo,dll.

Struktur Dinding dan Enclosure

- Dinding bata ringan → digunakan sebagai dinding pengisi karena lebih ekologis daripada menggunakan bata merah.
- Dinding bata merah expose → digunakan sebagai dinding bernafas pada area ruang makan.
- Kaca → digunakan untuk penutup dinding pada beberapa bagian bangunan antara lain ruang makan, aula, ruang doa,dll.
- Batu alam → sebagai finishing dinding
- Cat waterproofing → sebagai finishing dinding luar
- Panel kayu → sebagai finishing dinding dalam pada ruang lobby,ruang duduk,dll.
- Partisi sorepa → sebagai dinding partisi pada ruang aula.

Struktur Atas

- Struktur atap
 - Rangka baja konvensional → digunakan untuk bangunan aula karena bentangnya yang cukup lebar.
 - Rangka baja ringan → digunakan pada massa bangunan lainnya.
- Plafond
 - Menggunakan plafond gypsumboard pada ruang – ruang penginapan, ruang pengelola, dll.

- Menggunakan plafond acoustic tile pada ruang aula.
- Penutup atap
 - Genteng bitumen → digunakan sebagai material penutup atap karena ringan dan minim perawatan.

4.3.3. Program Sistem Utilitas

- Penyediaan air bersih untuk pondok retreat adalah dengan menggunakan down-feed system dan *rainwater harvesting*.
- Penyediaan energi listrik melalui PLN ,Genzet, dan solar panel.
- Jaringan telepon dari Telkom.
- Grey water diolah dan digunakan kembali untuk menyiram tanaman.
- Sistem proteksi kebakaran menggunakan sistem deteksi awal bahaya kebakaran.
- Sistem transportasi vertikal menggunakan tangga dan ramp.
- Menggunakan sistem pencahayaan dan penghawaan alami.

4.3.4. Program lokasi dan tapak

Tapak berada di jalan Magelang – salatiga , Kecamatan Pakis.

- Merupakan daerah berkontur sedang
- Berada pada daerah yang tenang.
- Berada pada jalan utama.

- Dekat dengan Gua Maria Gantang dan Gua Maria Grabag.
- Tidak terlalu jauh dari pusat kota.

Untuk area hijau di dalam tapak ditanami pohon – pohon yang rindang sebagai peneduh. Tanaman – tanaman tersebut antara lain :

- Pohon Kiara Payung



Gambar 4. 1 Pohon Kiara Payung
Sumber : nurserinvaeka.blogspot.com

Pohon kiara payung dipilih sebagai salah satu tanaman peneduh karena lebar tajuknya dapat mencapai 5m dan ketinggian 10m.

- Pohon Angsana

Pohon angšana selain dapat menjadi peneduh, ketika berbunga tanaman ini terlihat indah, sehingga dapat meneduhkan sekaligus menghias taman.



Gambar 4. 2 Pohon Angsana
Sumber : <http://www.jualbibitunggul.com/blog/bibit-angsana/>

- Ketapang



Gambar 4. 3 Pohon Ketapang

Sumber : <http://enee11.blogspot.co.id/2014/08/ketapang-terminalia->

Ketapang dapat dijadikan tanaman peneduh karena memiliki tajuk yang cukup lebar dan tingginya rata –rata adalah 10 – 20m.

