

BAB VI

KONSEP DAN PROGRAM PERANCANGAN ARSITEKTUR

6.1 Konsep Dasar Perancangan

Pondok Pesantren adalah lembaga pendidikan agama islam yang di dalamnya mengajarkan ilmu – ilmu pengetahuan agama islam. Selain itu pondok pesantren juga sebagai lembaga dakwah dan lembaga social dalam masyarakat. Pondok Pesantren Modern Alhamid di Jakarta sebagai lembaga atau institusi pendidikan yang mengajarkan ilmu – ilmu pengetahuan agama islam serta pengetahuan umum dan teknologi dengan menerapkan sistem kurikulum Departemen pendidikan nasional, Departemen Agama dan kurikulum kepondokan ini sendiri.

Pondok Pesantren Al-Ishlah di Kabuapten Lamongan ini juga memberikan keterampilan – keterampilan khusus bagi para santri yang nantinya bisa dimanfaatkan oleh para santri pada saat terjun langsung ke masyarakat. Selain itu Pondok Pesantren Modern Alhamid di Jakarta juga dilengkapi dengan fasilitas – fasilitas penunjang seperti perpustakaan, auditorium, ruang-ruang kegiatan ekstrakurikuler (R. Musik, R. Seni, R. Baca Tulis Al Quran), laboratorium (Bahasa, Komputer, Biologi, Fisika, Kimia), serta fasilitas olahraga dan balai kesehatan.

Proses belajar mengajar tidak hanya direalisasikan melalui suatu sistem yang hanya melaksanakan kegiatan di kelas, tetapi kebebasan dalam berkreasi sesuai dengan perkembangan imajinasi baik di luar kelas (outdoor) maupun didalam kelas (indoor) yang diwujudkan melalui kegiatan intra maupun ekstrakurikuler.

6.1.1 Tujuan Perencanaan dan Perancangan

Tujuan perencanaan dan perancangan adalah memberikan wadah sumber informasi dan ilmu pengetahuan yang baik dari segi kualitas maupun kuantitas sehingga dapat memberikan palayan yang efektif dan efisien sesuai dengan erkembangan zaman di era global. Kebeadaan Pondok Pesantren Al-Ishlah di Kabupaten Lamongan Ini harus memenuhi fungsi dimana pondok pesantren ini sebagai fungsi lembaga pendidikan, fasilitas sumber ilmu pengetahuan, informasi dan hiburan (edutaimnet), lembaga sosial dalam masyarakat serta peningkatan pengetahuan dan kesejahteraan bagi masyarakat di sekitarnya.

6.1.2 Sistem Utilitas

a. **Sistem Jaringan Air Bersih**

Menggunakan sistem Down Feed Distribution di mana sumber air dipompa ke atas, kemudian ditampung dalam roof tank, lalu dimasukkan di level bangunan dibawahnya.

b. **Sistem Jaringan Air Kotor**

Air kotor yang berasal dari KM, wastafel dan knatin disalurkan keperesapan, air kotor yang berasal dari bungan WC, uinoir dan buangan air tanaman (yang disini

mengandung tanah) dialirkan dulu ke septitank kemudian ke sumur peresapan. Sedangkan air hujan yang jatuh ke atap bangunan atau tapak dapat langsung dibuang ke saluran kota.

c. Jaringan Listrik

listrik di sini diperoleh dari PLN dan sebagian cadangan Genset yang secara otomatis bekerja ketika terjadi pemadaman listrik maupun pasokan listrik padam.

d. Sistem Transportasi Vertikal

Pada bangunan Pondok Pesantren AL-Ishlah di Kabupaten Lamongan sistem transportasi vertikal yang digunakan adalah tangga serta tangga darurat yang tahan terhadap api.

e. sistem Manajemen Sampah

Sistem pembuangan sampah dibedakan menjadi 2 yakni sampah basah dan sampah kering yang kemudian ditampung dalam bak sementara yang selanjutnya dibuang ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir) Kota.

f. Sistem Pemadam Kebakaran

- Sistem pendeteksi bahaya kebakaran yang menggunakan alat smoke detector dan head detector pada plafon bangunan.

- Sistem perlawanan bahaya kebakaran yang menggunakan sprinkler. Selain itu sistem perlawanan bahaya kebakaran juga menggunakan fire extinguisher, hydrant dan hydrant pilar.

- sistem penyelamatan apabila terjadi kebakaran adalah dengan menggunakan tangga darurat yang diberi tanda exit.

h. Sistem Komunikasi

Menggunakan telepon dengan sistem *Private Automatic Branch Exchange* (PABX) untuk berkomunikasi internal maupun external.

i. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan disini menggunakan 2 cara yakni pencahayaan alami dan buatan.

j. Sistem Penghawaan

Sistem pengkondisian udara terbagi menjadi dua, yaitu secara mekanis dan buatan. Secara mekanis yaitu dengan menggunakan *exhaust fan* pada ruang-ruang seperti, tangga darurat dan ruang pendukung teknis. Sistem pengkondisian udara buatan dengan menggunakan sistem *AC ducting split*, dengan *Air Handling Unit* (AHU) di setiap lantai serta penggunaan *ducting* untuk pendistribusian ion dingin pada area yang luas dan memanjang, seperti auditorium.

6.1.3 Sistem Struktur

- a. Sistem Up Struktur yang digunakan pada bangunan Pondok Pesantren Al-Ishlah di Kabupaten Lamongan adalah struktur baja. Dan material penutup atap yaitu genteng, metal deck.
- b. Sistem Mid Struktur
 - Modul horizontal dengan menggunakan struktur grid.
 - Modul Vertikal floor to floor adalah 4 meter.
- c. Sistem Sub Struktur

Pondasi bangunan menggunakan pondasi footplate yang dimasukan untu perkuataan struktur akibat penggunaan rangkat dan atap baja pada struktur atapnya. Pondasi foot plate hanya digunakan pada bangunan yang kurang dari 3 lantai.

6.1.4 Konsep Desain

- a. Konsep Dasar Bentuk Ruang

Bentuk dasar ruang secara dominan merupakan bentuk-bentuk sederhana yaitu (kubus dan persegi), yang juga tidak menutup bentuk dasar lain yang disesuaikan dengan fungsi dari ruang pondok pesantren itu sendiri.

- b. Penampilan Bangunan

Berdasarkan penekanan desain Arsitektur Islam dengan pengambilan nilai-nilai arsitektur islam dan juga budaya lokal makan selain dari pengadopsian bentuk-bentuk dan elemen bangunan lokal yang memiliki karakter bangunan itu sendiri.

- Lokasi bangunan yang terletak didaerah tropis, yang memiliki 2 musim yaitu (musim hujan dan musim panas). Hal ini harus dilihat dari segi penciptaan bangunan itu sendiri agar terlindung adari guyuran hujan dan sengatan sinar matahari.
- Fisik bangunan yang berusaha menampilkan unsur keterbukaan sehingga terjadi interaksi antara lingkungan dan masyarakat.
- Bangunan secara umum menggunakan skala manusia terutama untuk unit bangunan pendidikan, hunian, dan penunjang.

- c. Konstruksi dan Bahan Bangunan

konstruksi sendiri menggunakan beton bertulang. Bahan bangunan menggunakan bahan bangunan yang mudah diperoleh disekitar lokasi seperti batu alam dan kayu.

6.2 Program Dasar Perancangan

6.2.1 Program Ruang

Tabel 5.1

Program Ruang Pondok Pesantren Al-Ishlah di Kabupaten Lamongan

KELOMPOK KEGIATAN	JENIS RUANG	LUASAN
Kelompok Kegiatan Pengelolaan		
Pengelola Pondok	Ruang Pimpinan	25
	Ruang wakil pimpinan	15
	Ruang Sekretaris	8
	Ruang Rumah Tangga dan Staf	80
	Ruang Pendidikan/ Pengajaran dan staf	144
	Ruang administrasi dan Staf	112
	Ruang Pengelolaan dan Logistik serta Staf	104
	Ruang Tamu	18
	Entrance Hall	50
	Gudang	21
	Lavatory Putra	6
	Lavatory Putri	6
Jumlah		597
Sirkulasi 20%		109,4
Total		706,4
Kelompok Ruang Peribadatan		
Masjid	Ruang sholat	2117
	Mihrab dan Ruang Khotbah	12
	Ruang Operator	15
	Ruang wudhu Putra	24
	Ruang wudhu Putri	24
	Lavatory putra	6,75
	Lavatory putri	6,75
	Gudang	15
Jumlah		2220,5
Sirkulasi 30%		666,15
Total		2886,65
Kelompok Hunian		
Asrama Santri	1). Asrama Santri Putra	
	Ruang kesantrian	180
	Kamar @10 orang	3420
	Lavatory	128,25
	Gudang	81
	2). Asrama Santri Putri	
	Ruang Kesantrian	180
	Kamar @10 orang	3420
	Lavatory	128,25
	Gudang	81
Jumlah		7618,5
Sirkulasi 40%		3047,4

**Pondok Pesantren Al-Ishlah Kabupaten Lamongan
Penekanan Desain Arsitektur Islam**

Total		10665,9
Rumah kyai dan pengajar	Rumah Kyai dan Pengajar	45
	Ruang Tidur	10
	Ruang Tamu	10
	Ruang Dapur	10
	Ruang Keluarga	7
	Ruang Makan	8
	Km/Wc	45
	Ruang Penjaga/Security	
	Ruang tidur	21
	Km/wc	3
	Dapur	6
	Ruang Tamu	6
Jumlah		1921
Sirkulasi 20%		384,2
Total		2305,2
Kelompok Kegiatan Umum		
Ruang Serba Guna	Ruang Utama	800
	Lavatory Putra	9
	Lavatory Putri	13,5
	Lavaroty Putri	9
	Gudang	24
	Ruang ganti	24
	Stage	60
	Ruang Persiapan	60
Jumlah		999,5
Sirkulasi 20%		199,5
Total		1199,4
Kelompok Kegiatan Penunjang		
Klinik	Klinik Kesehatan	
	Ruang Tunggu	28
	Ruang Periksa	28
	Ruang Inap	28
	Ruang Apotek	14
Fasilitas Komersial	Koperasi	112
	Bank	56
	Perpustakaan	294
	Audio Visual	56
	Lavatory	13,5
Jumlah		1259
Sirkulasi 20%		251,8
Total		1510,8
Kelompok Ruang Perawatan		
	Pos Jaga	48
	Gudang Peralatan Pertanian	168
Jumlah		216
Sirkulasi 20%		43,2
Total		259,2

**Pondok Pesantren Al-Ishlah Kabupaten Lamongan
Penekanan Desain Arsitektur Islam**

Kelompok Bangunan Mekanikal Elektrikal		
	Ruang Genset	24
	Ruang Trafo	24
	Ruang Pompa	24
Jumlah		72
Sirkulasi 20%		14,4
Total		86,4
Kelompok Fasilitas Lain-lain		
	Ruang jenguk Santri	80
	Ruang Tambahan Masjid	100
	Ruang Pemotongan Hewan Qurban	50
Jumlah		230
Sirkulasi 20%		46
Total		276

Sumber : Analisa Pribadi

Tabel 6.2

Rekapitulasi Jumlah Kebutuhan Ruang

No	Kebutuhan Ruang	Luas (m ²)
1.	Ryang Pengelola Pondok Pesantren	706,4
2.	Ruang Peribadatan	2886,6
3.	Ruang Hunian	12971,1
4.	Ruang Kegiatan Umum	1199,4
5.	Ruang Kegiatan Penunjang	1510,8
6.	Ruang Perawatan	259,2
7.	Ruang Mekanikal Elektrikal	86,4
8.	Ruang Fasilitas Lain-Lain	276
Jumlah		19895,9
Flow Of Traffic 20%		3979,18
Total Keseluruhan		23875,08

Sumber : Analisa Pribadi 2015

Untuk perluasan ruang terbuka yang merupakan daerah resapan air bukan merupakan perkerasan adalah sebesar 23.875,08 m² sedangkan untuk plaza merupakan perkerasan yang tidak bisa digunakan sebagai resapan air.

6.2.2 Luas dan Besaran Tapak

Tapak berada di desa Sendangagung, tepatnya di kecamatan Paciran Kabuapten Lamongan. Tapak ini merupakan tapak kosong serta dimiliki oleh Yayasan Pondok Pesantren Al-Ishlah yang letaknya tidak jauh dari Tapak yang sudah ada pondoknya. Luas tapak sendiri adalah $\pm 10,22$ Ha. Tapak tersebut memiliki kontur yang relatif datar dengan batas-batas sebagai berikut :

- Batas-Batas Lokasi Tapak :
 - Sebelah Utara : Lahan kosong
 - Sebelah Selatan : Rumah warga
 - Sebelah Barat : Lahan kosong perkembunan warga
 - Sebelah Timur : Lahan kosng milik warga

- KDB = 60%
- KLB = 2,4
- GSB = 5,5
- Kondisi topografi relatif datar
- Luas Tapak $\pm 10,22$ Ha

Pertimbangan yang dapat dicermati dari tapak ini adalah :

- Pencapaian mudah, baik dari kota maupun pinggiran kota
- Tapak ini memiliki topografi datar
- Keadaan jlaan beraspal dengan lebar ± 6 meter
- Tapak tersebut beada dekat pengan permukiman warga yang masyarakatnya mayoritas beragama islam
- Telah tersedia jarungan kota seperti :
 - Listrik
 - Jaringan Telepon
 - Dan juga jaringan air bersih
 - Dan jaringan air kotor



Gambar 6.1 Situasi Tapak
Sumber : Dokumentasi Pribadi

