

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Latar Belakang Proyek

Pendidikan adalah salah satu faktor yang berperan penting pada manusia dan kehidupan bersosial dalam kehidupan sehari – hari. Maka dari itu adanya Pendidikan sangat mempengaruhi kualitas dan kemajuan suatu bangsa.

Perkembangan pendidikan dari masa ke masa terus berkembang beradaptasi dengan keadaan lingkungan yang semakin kompleks terutama di era yang telah masuk pada era 4.0 secara tidak langsung manusia dituntut untuk menyesuaikan dengan perubahan yang terus terjadi dengan cepat.

Desain bangunan pendidikan yang ada pada saat ini hanya sebagai sekedar ‘pelindung’ kegiatan belajar mengajar dari berbagai gangguan lingkungan. Arsitektur bangunan pendidikan yang ada belum dapat memberi pengaruh atau dampak yang besar bagi penggunanya.

Arsitektur Tropis merupakan arsitektur yang dalam penerapannya selalu memperhatikan iklim pada lokasi pembangunan. Dalam perancangan yang berkaitan dengan Arsitektur Tropis selalu memperhatikan lingkungan sekitar dan selalu memberikan jawaban atau adaptasi bentuk bangunan terhadap pengaruh iklim tropis, dimana iklim tropis memiliki karakter tertentu yang disebabkan oleh paparan sinar matahari, kelembapan yang cukup tinggi, curah hujan, dan pergerakan angin. Semakin tinggi suhu udara rata-rata bulanan di suatu tempat, maka manusia yang berdiam di tempat tersebut akan merasa nyaman pada suhu udara yang lebih tinggi.

1.1.2 Latar Belakang Lokasi

Kawasan Padalarang khususnya pada kota baru parahyangan merupakan Kawasan kota yang sedang tumbuh berkembang menjadi sebuah kota mandiri berkelanjutan dan menciptakan kehidupan berkualitas serta sejahtera bagi masyarakat dan penghuninya.

1.2 Judul proyek

1.2.1 Definisi judul

a. Penerapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian penerapan adalah perbuatan menerapkan, sedangkan menurut beberapa ahli, penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.

Menurut Usman (2002), penerapan (implementasi) adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan.

Menurut Setiawan (2004) penerapan (implementasi) adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksana, birokrasi yang efektif.

b. Arsitektur

Pengertian arsitektur menurut Vitruvius adalah bangunan yang baik harus memiliki tiga aspek yaitu keindahan/estetika (Venustas), kekuatan (Firmitas) dan kegunaan/fungsi (Utilitas).

Pengertian arsitektur menurut Amos Rappoport adalah ruang tempat hidup manusia, yang lebih dari sekedar fisik, tapi juga menyangkut pranata-pranata budaya dasar. Pranata ini meliputi: tata alur kehidupan sosial dan budaya masyarakat, yang diwadahi dan sekaligus mempengaruhi arsitektur.

Menurut Undang-Undang No 6 tahun 2017 tentang Arsitek, Arsitektur adalah wujud hasil penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni secara utuh dalam mengubah ruang dan lingkungan binaan sebagai bagian dari kebudayaan dan peradaban manusia yang memenuhi kaidah fungsi, kaidah

konstruksi, dan kaidah estetika serta mencakup faktor keselamatan, keamanan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan (“Arsitektur”).

c. Sekolah Tinggi

Sekolah tinggi dalam pendidikan di Indonesia adalah perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan akademik dan/atau vokasi dalam lingkup satu disiplin ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni dan jika memenuhi syarat dapat menyelenggarakan pendidikan profesi.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 pasal 16 ayat 2 dan UU Nomor 20 Tahun 2003 pasal 20 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, sekolah tinggi merupakan salah satu bentuk perguruan tinggi selain akademi, politeknik, institut, dan universitas. Penjelasan pasal 20 ayat 1 UU Nomor 20 Tahun 2003 menyebutkan, “sekolah tinggi

menyelenggarakan pendidikan akademik dan atau vokasi dalam lingkup satu disiplin ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau seni dan jika memenuhi syarat dapat menyelenggarakan pendidikan profesi”.

d. Desain

Kata “desain” adalah kata baru yang indonesiakan dari bahasa inggris: design. Sebetulnya kata “rancang” atau “merancang” adalah terjemahan yang dapat digunakan. Namun dalam perkembangannya kata “desain” menggeser makna kata “rancang” karena kata tersebut tidak dapat mewadahi kegiatan, keilmuan, keluasan dan pamor profesi atau kompetensi Desainer (Sachari, 2000).

Melalui kajian etimologi, diketahui bahwa Design berasal dari bahasa latin yaitu: designare yang berarti: membuat, membentuk, menandai, menunjuk. Pengertian Design sendiri dalam Kamus Oxford adalah Rencana atau gambar yang dibuat untuk memperlihatkan tampilan dan fungsi dari bangunan, pakaian, atau objek lainnya sebelum benar-benar dibuat. Selain itu, oxford juga mencantumkan opsi definisi lain untuk desain, yaitu: “corak

dekoratif”.

Sementara itu ketika diserap dan digunakan oleh Bahasa Indonesia, berdasarkan KBBI makna Design menjadi: 1. kerangka bentuk; rancangan, 2. motif; pola; corak.

Maka dapat disimpulkan bahwa pengertian desain adalah perencanaan dan perancangan untuk membuat suatu benda, baik dari segi tampilan maupun fungsinya. Desain juga dapat berarti benda atau gambar/grafis hasil dari kegiatan desain itu sendiri.

Ternyata, desain sendiri dapat berarti benda atau gambar yang dihasilkannya sendiri, bukan hanya prosesnya. Selain itu, ternyata sesuatu yang dihasilkan oleh desain juga dapat berupa gambar/pola/corak, bukan hanya benda. Maka harus kita telusuri, sebetulnya apa saja yang dapat dihasilkan oleh desain.

1.2.2 Kesimpulan judul

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan sebuah proyek perancangan bangunan pendidikan akademik tingkat sekolah tinggi yang menyelenggarakan pendidikan dengan berbagai disiplin ilmu desain seperti arsitektur, desain interior, dan desain komunikasi visual. Bangunan pendidikan tersebut dirancang dengan penerapan arsitektur tropis sehingga menyesuaikan iklim daerah setempat.

1.3 Tema Perancangan

1.3.1 Tema: Arsitektur Tropis

Awalnya kata tropis dipakai pada zaman Yunani kuno dengan sebutan tropikos yang berarti garis balik. Sekarang ini pengertian tersebut berlaku untuk daerah antara kedua garis balik ini yang meliputi sekitar 40 % dari luas seluruh permukaan bumi. Daerah tersebut adalah daerah yang beriklim tropis, yang didefinisikan sebagai daerah yang terletak di antara garis isotherm 20° C di sebelah bumi utara dan selatan. Sedangkan kedua garis balik yang dimaksud adalah garis lintang 23° 27 utara dan selatan oleh Lippsmeier (1994:1).

Arsitektur tropis menurut Lippsmeier (1980), merupakan suatu rancangan

bangunan yang dirancang untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang terdapat di daerah tropis. Suhu udara dan kelembaban udara akan menentukan kenyamanan. Iklim tropis memungkinkan mendapatkan sinar matahari sepanjang tahun, walaupun disaat musim hujan. Daerah yang beriklim tropis memiliki kelembaban yang tinggi dan sinar ultraviolet sepanjang hari. Lokasi site ini merupakan lokasi yang perlu menyelesaikan masalah dilingkungan iklim tropis lembab.

1.3.2 Penerapan Tema

- a. Menciptakan iklim mikro yang sejuk.
- b. Penempatan vegetasi sebagai penyerap radiasi dan juga sebagai peneduh. Namun vegetasi tersebut perlu ditata agar tidak menghambat sirkulasi udara.
- c. Bangunan berada di tempat yang tinggi untuk mendapatkan aliran udara dan penguapan yang maksimal sehingga akan mengurangi kelembaban.
- d. Permukiman harus diorientasikan dengan benar mengenai angin yang ada pemukiman di daerah datar (fitur kurang alami: sisi bukit, lereng) harus disertakan.
- e. Vegetasi karena udara didinginkan saat melintasi daerah teduh hijau.
- f. Fasad utama bangunan menghadap ke utara-selatan.
- g. Dinding dan jendela utama harus menghadap angin yang sejuk untuk memaksimalkan cross-ventilation.
- h. Menggunakan balkon yang akan mengurangi panas dan juga memungkinkan sirkulasi udara yang maksimal untuk bagian bawah balkon tersebut
- i. Mengorientasikan ruang keluarga ke arah timur untuk mendapatkan sinar matahari pagi yang maksimal
- j. Bidang yang memiliki banyak bukaan diarahkan ke utara-selatan dan

diaplikasikan penutup berupa kanopi yang didesain dengan baik

- k. Bukaan yang mengarah timur dan barat harus dihindari untuk meminimalkan radiasi sinar matahari.
- l. Posisi ventilasi di tingkat yang lebih tinggi berfungsi untuk melepaskan udara panas.
- m. aktivitas siang hari juga memberikan perlindungan dari curah hujan. Pada gedung bertingkat ahalaman tengah dapat dilengkapi dengan ventilasi di tingkat yang lebih tinggi untuk mengurangi ketinggian udara panas.
- n. Bentuk atap harus didesain untuk memaksimalkan aliran udara. Ventilasi di atap mengeluarkan udara panas. Atap ganda dengan ruang berventilasi di antaranya dapat digunakan untuk meningkatkan aliran udara. Space antara ruangan dengan atap juga dapat bertindak sebagai buffer panas.
- o. Gunakan perangkat peneduh eksterior: tirai, teralis, overhang, balkon, deck, pohon.
- p. Udara harus memasuki bangunan melalui area luar ruangan yang teduh, Hindari udara luar melewati permukaan yang panas.
- q. Tutup jendela dan bukaan pintu dengan kasa jaring yang terbuat dari baja tahan karat atau plastik untuk perlindungan serangga.
- r. Manfaatkan area utara dan timur untuk aktivitas luar ruangan.
- s. Menggunakan bahan konduktif rendah, reflektif tinggi berwarna terang pada permukaan yang terpapar sinar matahari dan warna gelap pada permukaan yang teduh.
- t. Menggunakan bahan lokal, berkelanjutan dan tahan lama.
- u. Area penghasil panas dan kelembaban seperti toilet dan dapur harus berventilasi.

1.4 Identifikasi Masalah

1.4.1 Aspek Persoalan Perancangan

- a. Penataan sirkulasi pada site secara kontekstual
- b. Pemanfaatan material lokal
- c. Pemanfaatan lokasi yang mempunyai iklim tropis
- d. Merancang bangunan berkonsep arsitektur tropis
- e. Menciptakan bangunan yang

1.4.2 Aspek Bangunan

- a. Bangunan mampu merespon kendala dan memaksimalkan potensi alami iklim tropis basah di Indonesia.
- b. Memperhatikan estetika bangunan dengan tidak mengabaikan aspek keselamatan dan kekuatan bangunan.
- c. Menyelaraskan konsep bangunan dengan tapak.
- d. Mencerminkan fungsi bangunan pendidikan.
- e. Mewadahi aktivitas penghuni dengan nyaman dan menyenangkan.
- f. Menciptakan bangunan yang hemat energy.

1.4.3 Aspek Tapak dan Lingkungan

- a. Memperhatikan regulasi yang berlaku
- b. Meminimalisir perubahan pada site
- c. Merespon kondisi iklim tropis
- d. Menghindari kerusakan pada site
- e. Menciptakan bangunan ramah lingkungan

1.5 Tujuan Proyek

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan dari perancangan sekolah tinggi fakultas arsitektur dan desain :

1. Sebagai tempat mengenyam pendidikan bagi masyarakat khususnya kota Bandung dan Indonesia.
2. Meningkatkan produktivitas pendidikan.
3. Merancang bangunan dengan mempertimbangkan iklim dan lingkungan sekitar.
4. Merancang bangunan yang ramah lingkungan.
5. Menciptakan ikon baru untuk kota baru parahyangan.
6. Merancang bangunan yang sehat dan nyaman bagi pengguna.
7. Mendesain bangunan yang hemat energy.

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus untuk memfasilitasi serta memenuhi kebutuhan masyarakat akan pentingnya Pendidikan sekolah tinggi. Bangunan Pendidikan dengan memperhatikan lokasi tapak serta menyesuaikan dengan fungsi kebutuhan ruang serta mengoptimalkan area tapak sebagai sarana Pendidikan nyaman dan aman.

1.6 Metoda Perancangan

Cara pendekatan yang digunakan dalam penyelesaian masalah dengan pengumpulan data sekolah tinggi dan pendidikan yang diperlukan dan realita lapangan agar dapat menciptakan keselarasan antara ide dengan realita yang ada.

Data diperoleh dari:

- a. Studi literatur

Studi literatur berupa pencarian data terkait standar perancangan sekolah tinggi dan buku panduan sesuai tema.

b. Studi banding

Tahap ini dilakukan dengan cara mempelajari dan memahami pada proyek sejenis dan tema sejenis untuk mendapatkan gambaran terkait desain arsitektural, struktur, dan fungsi dimana hal tersebut dapat dijadikan pertimbangan dalam proses mendesain menuju perencanaan yang berhubungan dengan proyek yang direncanakan.

c. Studi Kelayakan

Perencanaan sasaran dan kapasitas pengunjung proyek serta kegiatan rutin untuk dijadikan acuan dalam perencanaan ruang.

d. Wawancara

Melakukan pertanyaan dengan pihak-pihak yang berkompeten/ pihak terkait untuk mendapatkan masukan yang berguna di dalam proses perancangan.

e. Survey Lokasi

Peninjauan lokasi tapak diperlukan agar mendapatkan data-data yang valid terkait keadaan tapak pada situasi tertentu, sehingga dapat dianalisis kendala dan potensinya.

f. Pengolahan dan penyusunan data

Data-data yang sudah terkumpul untuk kemudian diolah dan diproses guna mendapatkan pedoman dalam perencanaan dalam pengerjaan sekolah tinggi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan pada laporan perancangan tugas akhir arsitektur ini dibagi menjadi 5 bab. Masing-masing bab membahas bagian tertentu dari keseluruhan isi laporan berdasarkan jenis materinya. Adapun pembagiannya sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menceritakan mengenai latar belakang proyek, tujuan, serta sasaran yang

ingin dicapai dengan adanya proyek ini.

BAB II. TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING

Bab ini menguraikan tentang pengertian, fungsi, dan tujuan pembangunan apartement, studi literatur, serta studi banding mengenai bangunan apartement khususnya yang memiliki klasifikasi bintang empat.

BAB III. PROGRAM RUANG DAN ANALISIS TAPAK

Bab ini membahas mengenai studi-studi komparatif terhadap proyek dan tema yang dipilih. Penjelasan mengenai tinjauan kawasan perencanaan proyek meliputi deskripsi proyek, tinjauan lokasi, kondisi lingkungan (data tapak, karakteristik tapak, potensi tapak, karakteristik bangunan), analisis tapak (eksisting tapak, batasan tapak, orientasi matahari, angin, drainase, view ke luar dan ke dalam tapak, vegetasi, sirkulasi), serta menguraikan kebutuhan-kebutuhan ruang yang dibutuhkan untuk membangun proyek apartement bintang empat berdasarkan hasil analisis alur aktivitas penggunaannya.

BAB IV. KONSEP PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan mengenai konsep yang akan diterapkan dan elaborasinya pada bangunan yang akan dirancang terhadap tema yang diambil.

BAB V. HASIL RANCANGAN

Bab ini menjelaskan mengenai rancangan bangunan yang sudah dikembangkan dari hasil analisis dan konsep sebelumnya, perkiraan biaya, serta manajemen konstruksi bangunan yang akan dirancang.