

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini penulis akan membahas beberapa poin penting pada bagian kajian pustaka, yaitu kajian literatur terkait dengan teori dan referensi yang akan membantu penulis dalam perancangan Fakultas Arsitektur dan Desain dengan Pendekatan *Green Architecture*.

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Arsitektur

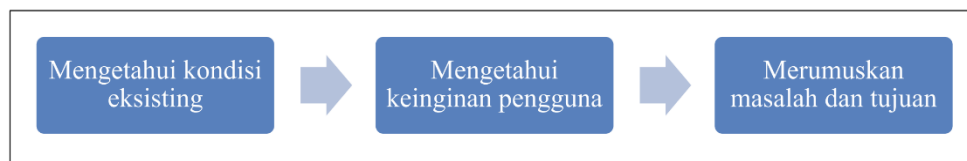
Arsitektur adalah bagian dari kebudayaan manusia, berkaitan dengan berbagai segi kehidupan antara lain: seni, teknik, ruang/tata ruang, geografi, sejarah. Oleh karena itu ada beberapa batasan dan pengertian tentang arsitektur, tergantung dari segi mana memandang, dari segi seni, arsitektur adalah seni bangunan termasuk didalamnya bentuk dan ragam hiasnya. Dari segi teknik, arsitektur adalah sistem mendirikan bangunan termasuk proses perancangan, konstruksi, struktur, dan dalam hal ini juga menyangkut aspek dekorasi dan keindahan. Dipandang dari segi ruang, arsitektur adalah pemenuhan kebutuhan ruang oleh manusia atau kelompok manusia untuk melaksanakan aktifitas tertentu. Dari segi sejarah, kebudayaan dan geografi, arsitektur adalah ungkapan fisik dan peninggalan budaya dari suatu masyarakat alam batasan tempat dan waktu tertentu. (Yulianto Sumalyo, 1997).

2.1.2 Desain Komunikasi Visual

Desain Komunikasi Visual merupakan proses kreatif yang memadukan seni dan teknologi untuk menyampaikan suatu ide (Ricky, 2020). Jenis komunikasi ini menggunakan komponen utamanya yaitu gambar dan tulisan untuk menyampaikan pesannya ke *audience*. Kata Desain Komunikasi Visual sendiri setidaknya memiliki tiga makna, yaitu : Desain, berkaitan dengan perancangan estetika, cita rasa, serta kreativitas; Komunikasi, merupakan ilmu yang bertujuan menyampaikan pesan; dan Visual, yaitu sesuatu yang dapat dilihat. Dari ketiga kata tersebut, kata komunikasi menjadi tujuan utama di dalam DKV.

2.1.3 Desain Interior

Desain adalah proses untuk mempermudah kehidupan manusia secara berkelanjutan. Desain interior adalah rangkaian proses merencanakan sebuah fasilitas ruang yang sesuai dengan kebutuhan penggunanya secara fisik dan psikologis. Desain interior bukan hanya merencanakan fasilitas dalam ruang, tetapi juga memberi nuansa ruang tersebut yang berdampak positif bagi penggunanya. Untuk membuat sebuah desain, diperlukan kreatifitas yang harus berdasar dengan kebutuhan pengguna dan kondisi eksisting. Maka faktor yang perlu diperhatikan saat awal mendesain interior adalah 3 hal yaitu:



Gambar 2.1 : Faktor Awal
Sumber : Rucitra, 2020

Untuk mengetahui kondisi eksisting, kebutuhan pengguna dan merumuskan masalah dan tujuan perlu dilakukan studi awal. Menurut Milburn et. all., proses ini dilaksanakan sebelum mendesain. Studi ini biasanya dilaksanakan secara langsung dilapangan berupa pengukuran dan pengecekan kondisi lapangan. Wawancara kepada pengguna dan stakeholder. Tahapan studi awal terdapat dua tahapan yaitu studi pengguna dan studi eksisting. Sesuai dengan Millburn et. all., data-data tersebut adalah data yang harus diketahui sebelum mendesain. Studi pengguna adalah studi yang dilakukan kepada pengguna fasilitas, baik pemilik, pengunjung maupun pengelola. Eksisting adalah studi mengenai kondisi bangunan dan citra perusahaan atau profil perusahaan.

2.1.4 Pengertian Fakultas

Fakultas dalam perguruan tinggi adalah unit akademik yang berfokus pada bidang keilmuan tertentu dan terdiri dari dosen, mahasiswa, serta berbagai fasilitas pendukung pendidikan. Setiap fakultas umumnya menawarkan program studi yang sesuai dengan disiplin ilmu yang diajarkannya, misalnya Fakultas Kedokteran, Fakultas Teknik, Fakultas Ekonomi, dan sebagainya. Fakultas berperan penting

dalam mengembangkan kurikulum, melakukan penelitian, serta menyediakan layanan akademik dan non-akademik bagi mahasiswa.

Menurut Jones & Smith (2021), fungsi utama fakultas meliputi:

- 1) Pengajaran dan Pendidikan: Fakultas bertanggung jawab atas proses pembelajaran yang melibatkan kurikulum, evaluasi, dan pelatihan mahasiswa dalam disiplin ilmu tertentu.
- 2) Penelitian: Fakultas juga berperan dalam menghasilkan pengetahuan baru melalui kegiatan penelitian, yang sering kali dilakukan oleh dosen dan mahasiswa.
- 3) Pengabdian kepada Masyarakat: Fakultas sering terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat sebagai bentuk penerapan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi komunitas lokal atau masyarakat luas.

Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan sebuah fakultas meliputi kualitas staf pengajar, fasilitas pendukung, dan kemampuan dalam menjalin kerja sama dengan industri atau lembaga lain. Fakultas yang memiliki rekam jejak baik dalam riset dan inovasi cenderung lebih dihormati secara akademis, dan ini sering kali tercermin dari peringkat universitas secara global.

Menurut laporan dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, fakultas dengan dukungan fasilitas yang memadai serta dosen dengan kualifikasi tinggi secara signifikan meningkatkan kualitas pendidikan dan tingkat kelulusan mahasiswa. Selain itu, fakultas yang aktif dalam kolaborasi internasional dan publikasi penelitian di jurnal bereputasi juga cenderung lebih diakui di kancah internasional.

2.1.5 Fasilitas Pendidikan

Fasilitas adalah segala bentuk sarana dan prasarana yang dimiliki atau disediakan oleh perusahaan untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumennya. Menurut Sulastyono (1999), fasilitas adalah penyediaan perlengkapan - perlengkapan fisik untuk memberi kemudahan kepada konsumen untuk melaksanakan aktifitas-aktifitas sehingga kebutuhan konsumen dapat dipenuhi. Dapat ditarik kesimpulan bahwa fasilitas pendidikan adalah segala bentuk sarana

atau alat bantu dalam mendukung kegiatan belajar dan mengajar yang harus dimiliki oleh setiap universitas dan setiap Fakultas tentunya memiliki kebutuhan sarana masing – masing yang dapat membantu mereka dalam proses belajar dan mengajar.

Fasilitas dan sarana adalah bangunan dari tangible dalam masalah kualitas layanan seperti yang dibahas dalam (R. Panday, 2012). Fasilitas adalah sarana untuk melancarkan dan memudahkan pelaksanaan fungsi. Fasilitas merupakan komponen individual dari penawaran yang mudah ditumbuhkan atau dikurangi tanpa mengubah kualitas dan model jasa. Fasilitas juga adalah alat untuk membedakan program lembaga yang satu dari pesaing yang lainnya. (Mongkaren, 2013) Fasilitas adalah menyediakan perlengkapan-perengkapan fisik untuk memberikan kemudahan kepada para konsumen dalam melaksanakan aktivitas-aktivitasnya atau kegiatan-kegiatannya, sehingga kebutuhan-kebutuhan konsumen dapat terpenuhi. (Yusuf, Arifin, & S, 2016) Fasilitas fisik seperti layanan perpustakaan, teknologi fasilitas, dan ruang kuliah berpengaruh signifikan terhadap pengalaman pendidikan siswa. (Farahmandian, 2013)

2.1.6 Arsitektur Hijau

Arsitektur hijau adalah karya arsitektur yang: memberikan solusi terhadap permasalahan iklim di lingkungannya dan harus didekati oleh bidang sains bangunan (Karyono, 2000); menghemat energi, mereduksi emisi, konservasi, meningkatkan produksi, meminimalisasi pengeluaran dan meningkatkan nilai tambah bangunan (Design Media Publisihings Limited, 2010); berkelanjutan, ramah lingkungan, tanggap iklim, sadar energi dan cerdas budaya (Nugroho, 2018).

Menurut Habraken dalam Febrianto (2018), pengelompokkan bentuk bangunan dapat dikelompokkan menjadi 3, yaitu : sistem spasial, sistem fisik, dan sistem model atau tampilan.

2.1.6.1 Posisi Bangunan

Posisi bangunan pada arsitektur hijau harus mampu beradaptasi terhadap peredaran matahari dan arah angin (Nugroho, 2018). Hunian yang berada di garis lintang selatan cenderung menerima radiasi matahari yang lebih besar pada dinding sebelah utara dibanding sebelah selatan. Hal ini berpengaruh terhadap desain atap,

bukaan jendela, peneduh atau pembayang bangunan terkait perlindungan terhadap radiasi matahari langsung.

Posisi bangunan pada arsitektur hijau umumnya memanjang dari timur ke barat, dan cenderung menghadap utara-selatan (Karyono, 2010). Suhu ruang rata-rata pada sisi dinding timur-barat lebih tinggi dibanding suhu ruang pada sisi selatan. Perbedaan suhu ruang rata-rata timur-barat dengan ruang sisi selatan mencapai 1° C dengan dinding tipis (10 cm) dan lebih dari 1° C untuk dinding tebal (20 cm).

Posisi bangunan pada arsitektur hijau umumnya menentukan posisi dinding transparan (Karyono, 2010). Ketika sinar matahari secara langsung menembus bidang kaca, radiasi yang dipancarkan matahari akan memanaskan benda yang ada d bangunan tersebut. Karena bahan kaca umumnya tidak dapat meneruskan gelombang panjang, panas yang ditimbulkan oleh benda-benda tersebut akhirnya tidak dapat keluar dar bangunan dan terperangkap di dalamnya.

2.1.6.2 Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan pada arsitektur hijau juga berkaitan dengan konfigurasi bentuk bangunan (Prianto, 2013). Desainer mengorientasikan jendela dan dinding dan tenda tempat, beranda, dan pohon untuk jendela naungan dan atap selama musim panas sambil memaksimalkan keuntungan surya di musim kemarau. Selain itu, penempatan jendela yang efektif (pencahayaannya) dapat memberikan lebih banyak cahaya alami dan mengurangi kebutuhan untuk penerangan listrik pada siang hari.

2.1.6.3 Ketinggian Bangunan

Ketinggian bangunan pada arsitektur hijau berusaha mengoptimalkan tata cahaya dan tata udara (Nugroho, 2018). Selubung bangunan baik berupa atap, dinding dan lantai harus didesain secara optimal dan terpadu. Keterpaduan komponen bangunan saling meneduhi melalui variasi ketinggian panggung, beberapa faktor lain: atap lebar, dinding miring. Semua elemen tersebut akan mengoptimalkan tata cahaya dan tata udara.

Ketinggian bangunan pada arsitektur hijau berusaha meminimalkan radiasi panas dari plafon (Karyono, 2010). Pelepasan panas bangunan ke udara dan sekitarnya terjadi melalui proses radiasi, konduksi dan konveksi.

2.1.6.4 Fitur Bangunan

Bangunan pada arsitektur hijau umumnya memiliki konsep *self shaded*, bentuk bangunan dengan dinding miring dengan konsep *self shading* juga berpengaruh terhadap aksi untuk mengoptimalkan tata cahaya dan tata udara. Ketinggian bangunan pada arsitektur hijau umumnya bentuk bangunan disarankan ramping, tidak lebih dari 12 meter, sehingga memungkinkan aliran udara silang dan pencahayaan alami yang merata (Nugroho, 2018).

2.2 Studi Preseden

2.2.1 Gedung Henricus Constant, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang, Jawa Tengah

Bangunan – bangunan yang terdapat di UNIKA Semarang saling terhubung satu sama lain oleh *skybridge* dan tiap bangunannya masih terbagi dari beberapa fakultas. Fakultas Arsitektur dan Desain yang ada di UNIKA berada di gedung Henricus Constant dengan tinggi bangunan 6 lantai.



Gambar 2.2 : Gedung Henricus Constant
Sumber : Pribadi

Berdasarkan survey penulis, gedung ini terbagai menjadi 3 fakultas dan pembagiannya berdasarkan zona bangunan. Untuk Fakultas Arsitektur dan Desain

sendiri difasilitasi dengan ruang kelas, ruang manajemen, studio, galeri maket, dan area komunal di setiap foyer lantai gedung.



Gambar 2.3 : Interior Gedung Henricus Constant
Sumber : Pribadi

2.2.2 Fakultas Seni Rupa dan Desain UNTAR, Jakarta

Fakultas Seni Rupa dan Desain UNTAR terdiri dari 2 Program Studi, yaitu Desain Interior dan Desain Komunikasi Visual. Walaupun Fakultas ini tidak memiliki Program Studi Arsitektur, kelengkapan fasilitas di Fakultas ini sangatlah baik dan memiliki kesamaan fasilitas pendidikan dengan Arsitektur dikarenakan mereka memiliki Program Studi Desain Interior.



Gambar 2.4 : Gedung Universitas Tarumanegara
Sumber : shine.co.id

Fakultas Seni Rupa dan Desain UNTAR difasilitasi dengan 22 ruang kelas, 10 studio yang terdiri dari berbagai macam jenis studio seperti studio furnitur, studio pencahayaan interior, studio kreatif, dan 1 galeri tematik, serta fasilitas pendidikan lainnya seperti perpustakaan dan ruang diskusi semuanya disediakan untuk membantu dalam kegiatan belajar dan mengajar.



Gambar 2.5 : Fasilitas Fakultas Seni Rupa dan Desain UNTAR
Sumber : fsdr.untar.ac.id