

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1. Tema Rancangan

Perancangan dalam arsitektur memerlukan tema yang digunakan sebagai pendukung agar desain dapat sesuai dengan yang diharapkan. Tema yang dimaksud merupakan ide atau gagasan yang dikembangkan dan diterapkan ke dalam desain rancangan. Adanya tema sangat membantu arsitek dalam melakukan perancangan, dikarenakan memiliki tema yang menjadikan konsep lebih rinci dan jelas. Dengan tema yang ada, diharapkan dapat menghasilkan desain yang dapat diterima oleh pengguna dan lingkungan sekitar.

5.1.1. Pendekatan Tema

Penentuan tema dapat dilakukan dengan berdasarkan data-data fakta dan isu dari rancangan yang sudah menjadi landasan dalam merancang bangunan. Berikut merupakan penjabaran fakta, isu, dan tujuan dari perancangan asrama mahasiswa di Kota Surabaya:

Fakta

- Lokasi tapak rancangan berada di Kota Surabaya, yang mana memiliki perguruan tinggi negeri dan swasta terbaik di Kota Surabaya dan bahkan di Provinsi Jawa Timur. Maka dari itu memiliki banyak mahasiswa pendatang yang akan melakukan pendidikan di Kota Surabaya.
- Kurangnya asrama mahasiswa di Kota Surabaya, baru terdapat 1 asrama mahasiswa nusantara di Kota Surabaya.

Isu

- Bagaimana merancang asrama mahasiswa yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa?
- Bagaimana memberikan kenyamanan dan keamanan mahasiswa di asrama mahasiswa?

Tujuan

- Menampung mahasiswa di Kota Surabaya dengan fasilitas asrama mahasiswa yang dibutuhkan.
- Menciptakan asrama mahasiswa yang dapat memberikan kenyamanan dan keamanan.

5.1.2. Penentuan Tema Rancangan

Dari fakta, isu, dan tujuan yang telah dijabarkan, maka didapatkan sebuah tema “*Comfortable Dormitory*“. Tema tersebut memiliki arti bahwasannya asrama mahasiswa menjadi tempat tinggal yang nyaman selama menjalani perkuliahan di Kota Surabaya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, arti dari kata nyaman adalah segar dan sehat, sedangkan nyaman merupakan suatu keadaan yang telah terpenuhi sehingga timbul rasa nyaman (KBBI, 2020). Kenyamanan yang disebutkan di atas merupakan kenyamanan yang memiliki fasilitas ruangan-ruangan yang memadai untuk mahasiswa, lingkungannya yang bersih dan terjaga. Contohnya dengan adanya ruang baca yang dapat berfungsi juga sebagai *co-working*, sehingga penghuni menemukan kenyamanan tanpa harus keluar dari lingkungan asrama.

Kenyamanan merupakan penilaian seseorang terhadap suatu lingkungan, enam indera yang ada pada manusia akan merasakan sesuai kondisi lingkungan melalui enam indera dan diolah oleh otak. Dan selanjutnya otak akan memberikan penilaian atas apa yang sedang dirasakan (Satwiko, 2009). Selain itu kenyamanan pada bangunan dapat dibagi menjadi 4 bagian, yaitu kenyamanan ruang, kenyamanan visual dan audio, dan kenyamanan termal (Karyono, 2015).

5.2. Pendekatan Perancangan

Perancangan Asrama Mahasiswa di Kota Surabaya menggunakan pendekatan arsitektur kontemporer. Menurut L. Hilberseimer (1964) arsitektur kontemporer merupakan suatu gaya aliran arsitektur pada zamannya yang memiliki ciri

kebebasan dalam berekspresi, berkeinginan untuk menampilkan sesuatu yang berbeda dan merupakan penggabungan dari beberapa aliran arsitektur. Ciri-ciri dari arsitektur kontemporer, sebagai berikut:

- Memiliki bangunan yang kokoh.
- Memiliki gubahan yang ekspresif dan dinamis.
- Konsep ruang yang terbuka.
- Harmonisasi ruang yang menyatu dengan ruang luar.
- Memiliki fasad yang transparan.
- Memiliki kenyamanan yang hakiki.
- Dapat mengeksplor elemen lansekap area yang berstruktur.

Untuk mencapai desain dengan pendekatan arsitektur kontemporer, maka secara gubahan massa tidak berbentuk formal agar dapat memberikan kesan yang ekspresif. Selain gubahan massa yang harus ekspresif, fasad bangunan menggunakan bahan material yang transparan untuk memberikan kesan terbuka, dapat mengoptimalkan cahaya matahari.

5.3. Metode Perancangan

Pragmatik merupakan metode yang digunakan dalam merancang asrama mahasiswa di Kota Surabaya. Menurut Kahfi S Z, Lutfi P, (2020) pragmatik merupakan penyelesaian satu atau beberapa masalah tertentu secara nyata dan terukur. Metode pragmatik diterapkan pada bangunan asrama mahasiswa ini karena dapat menghasilkan aspek kenyamanan, ketenangan, dan keamanan sehingga cocok digunakan dalam merancang bangunan asrama mahasiswa.

5.4. Konsep Rancangan

Dengan adanya inspirasi-inspirasi yang dikerucutkan menjadi beberapa ide yang akhirnya dijadikan gagasan ide yang akan diterapkan pada perancangan. Mengerucutkan ide inspirasi dapat memberikan batasan-batasan dalam perancang.

5.4.1. Konsep Bentuk Bangunan

Bentuk dari bangunan asrama mahasiswa diambil dari olah penataan kamar tidur yang memiliki balkon, sehingga bentuk bangunan asrama mahasiswa ini terdapat permainan maju mundur yang terjadi dari balkon yang dimasukkan atau dikeluarkan.



Gambar 5. 1 Konsep bentuk

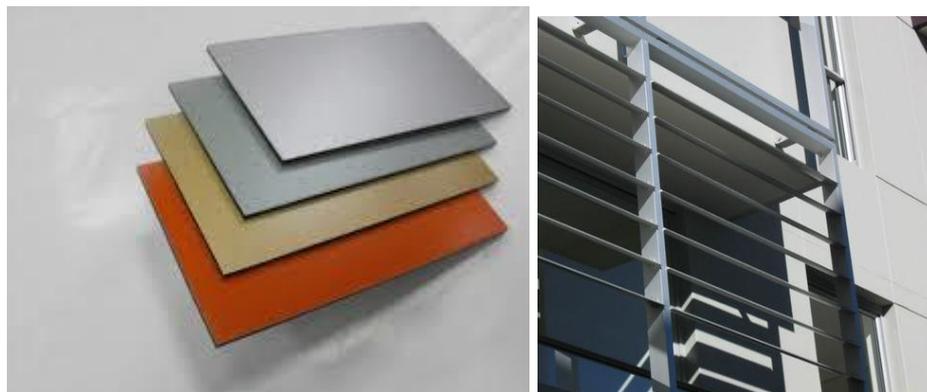
Sumber: Analisa Penulis, 2023

5.4.2. Konsep Tampilan Bangunan

Asrama mahasiswa Kota Surabaya ini menggunakan pendekatan arsitektur kontemporer dengan dasar mengutamakan kenyamanan. Memiliki banyak bukaan agar ruang dalam terlihat terang dan memberikan sirkulasi udara.

Penerapan konsep tampilan bangunan asrama mahasiswa sesuai dengan ciri dan prinsip pendekatan arsitektur kontemporer. Bentuk bangunan yang ekspresif terlihat berbeda dengan bangunan disekitarnya, memiliki fasad yang transparan. Pada dasarnya bangunan dapat terpenuhi secara bukaannya yang digunakan agar ruang dalam terlihat terang tanpa penerangan dan memberikan ruang udara untuk melakukan sirkulasi. Dengan seperti itu, pemberian *sun shading* diperlukan agar tidak semua cahaya matahari dapat masuk ke dalam bangunan dan dapat memberikan efek permainan cahaya ke dalam bangunan.

Fasad bangunan asrama mahasiswa dapat menggunakan material *aluminium composite panel* yang digunakan sebagai penebalan kolom dan balok. Pemilihan material *aluminium composite panel* karena pemasangan yang tidak terlalu susah. Selain itu, menggunakan material aluminium untuk menahan sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan.



Gambar 5. 2 Material *Aluminium Composite Panel* dan Aluminium

Sumber: *Google Image*, 2023

5.4.3. Konsep Ruang Dalam

Penataan ruang dalam dikelompokkan sesuai dengan fungsi dan aktivitas yang berlaku. Selain itu, penataan ruang dalam memperhatikan hal-hal seperti kondisi iklim, lingkungan sekitar, dan kebisingan. Sesuai dengan ciri dan prinsip pendekatan arsitektur kontemporer, memiliki konsep ruang terbuka. Konsep ruang terbuka digunakan pada area lobby yang memiliki 2 fungsi ruang, ruang pertama digunakan sebagai ruang resepsionis dan ruang kedua digunakan sebagai ruang tamu atau ruang tunggu.



Gambar 5. 3 Lobby *Open Space*

Sumber: Pinterest, 2022

Konsep ruang terbuka merupakan ruang yang tidak memiliki penyekat atau pembatas ruang, sehingga ruang terlihat lebih luas. Biasanya konsep ruang terbuka digunakan pada perkantoran, lobby, *convention and exhibition hall* dan lain sebagainya.

5.4.4. Konsep Ruang Luar

Pada ruang luar terdapat taman dan plaza yang difungsikan sebagai tempat bersosialisasi penghuni atau sebagai tempat kunjungan keluarga. Fasilitas ruang luar diberi tempat duduk yang sekaligus berfungsi sebagai pot tanaman dan terdapat penutup agar tidak terlalu panas. Penanaman macam-macam pohon dilakukan agar ruang luar memiliki suasana yang sejuk dan asri.



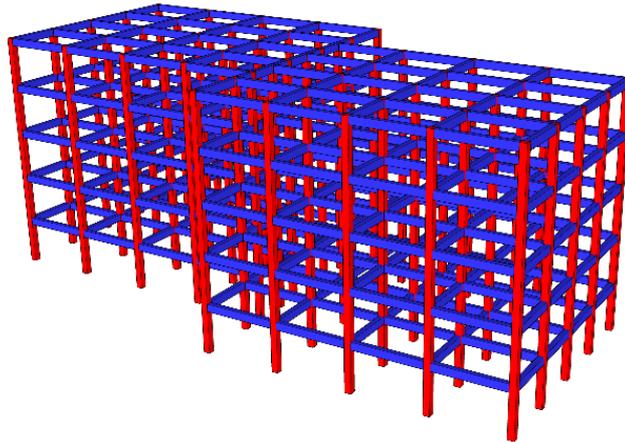
Gambar 5. 4 Konsep Ruang Luar

Sumber: Pinterest, 2022

5.4.5. Konsep Struktur dan Material

Bangunan dibagi menjadi tiga bagian utama yaitu bagian bawah yang berarti pondasi, bagian kedua yang berada di tengah yang berarti dinding, kolom dan balok, dan yang terakhir bagian atas yang berarti atap. Pemilihan struktur disesuaikan dengan keadaan tapak. Pada kondisi tapak asrama mahasiswa memiliki kondisi tanah bekas tambak, yang mana harus menggunakan struktur yang sangat kuat karena kondisi tanah yang lunak.

Sistem struktur yang digunakan bangunan asrama mahasiswa ini adalah sistem struktur rangka. Pada bagian bawah bangunan menggunakan pondasi *foot plat*, bagian tengah menggunakan sistem rangka agar saling mengikat, dan bagian atas menggunakan baja ringan sebagai struktur atap.



Gambar 5. 5 *Rigid Frame*

Sumber: Analisis Penulis, 2022

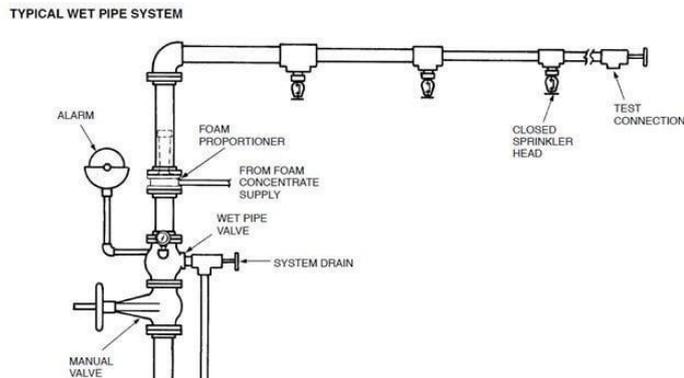
5.4.6. Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran

Konsep sistem utilitas menyediakan air bersih dari PDAM yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan MCK dengan sistem tandon air atas dan nantinya di distribusikan ke ruang-ruang. Untuk sistem instalasi kebakaran menggunakan sistem *Sprinkler Wet Pipe* dengan alat pendeteksi asap yang nantinya berbunyi dan otomatis air bekerja untuk memadamkan area tersebut.



Gambar 5. 6 *Roof Tank*

Sumber: Tangkipanel, 2022



Gambar 5. 7 *Sprinkler Wet*

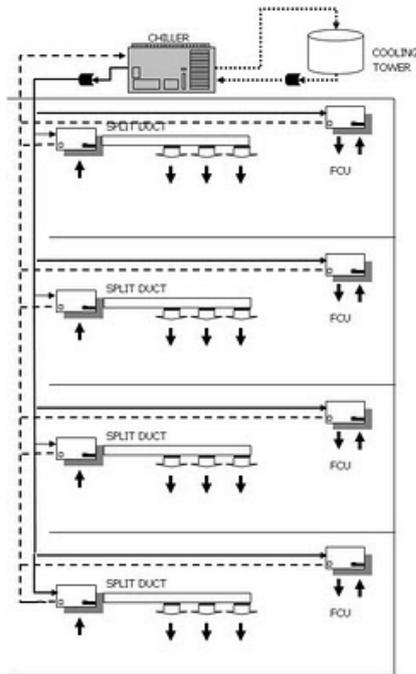
Sumber: Bromindo, 2022

5.4.7. Konsep Mekanikal Elektrikal

Konsep mekanikal elektrikal membahas tentang teknologi yang akan diterapkan pada bangunan. Teknologi yang digunakan seperti teknologi kelistrikan dan mekanikal. Konsep mekanikal elektrikal dibagi menjadi 3 bagian, yaitu konsep penghawaan, sistem pencahayaan, dan transportasi vertikal.

5.4.7.1. Konsep Penghawaan

Sistem penghawaan yang digunakan asrama mahasiswa adalah penghawaan alami dan buatan. Penghawaan alami terjadi karena banyaknya bukaan, sedangkan penghawaan buatan menggunakan AC Split. AC Split diletakkan pada ruangan-ruangan yang berukuran kecil. Penggunaan penghawaan buatan AC diletakkan ke dalam beberapa ruang tidur, sehingga calon penghuni dapat memilih ruang tidur yang menggunakan penghawaan buatan AC atau menggunakan kipas angin.

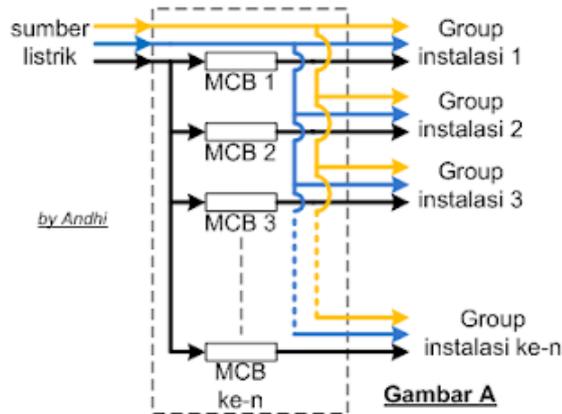


Gambar 5. 8 Penghawaan Buatan

Sumber: Electronicglobal, 2022

5.4.7.2. Konsep Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang digunakan asrama mahasiswa adalah pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami melalui bukaan-bukaan yang memberikan ruang cahaya matahari masuk ke dalam bangunan. Sedangkan pencahayaan buatan menggunakan kelistrikan dan lampu. Terdapat beberapa jenis lampu yang akan digunakan dalam bangunan asrama mahasiswa, antara lain *downlight*, lampu tl, *track lighting*, *recessed lighting*, lampu dinding, lampu plafon, dan lampu hias lainnya.

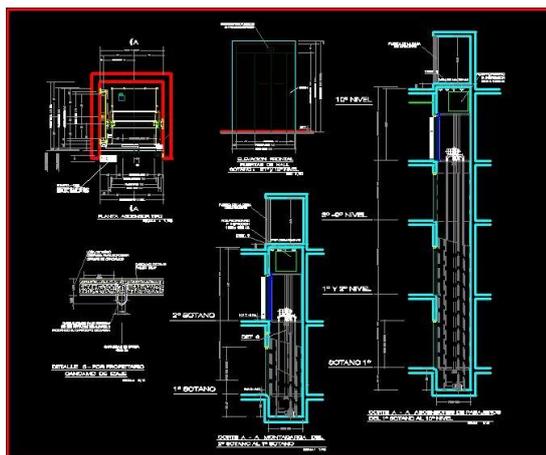


Gambar 5. 9 Instalasi Listrik Pencahayaan

Sumber: Listrik-rumahku, 2022

5.4.7.3. Konsep Transportasi Vertikal

Untuk menuju ke lantai atas, diperlukan transportasi yang memudahkan untuk mengakses ke lantai atas. Pada bangunan ini menggunakan 2 transportasi, yaitu tangga dan lift. Pemberian lift untuk mempermudah penghuni untuk naik-turun. Selain itu tangga utama digunakan sebagai naik-turun secara massal. Selain itu diperlukan tangga darurat untuk antisipasi jika terjadi musibah.



Gambar 5. 10 Sistem Transportasi Vertikal

Sumber: Pinterest, 2022