

BAB 6 HASIL PERANCANGAN

6.1. Rencana tapak.

Gagasan rencana tapak pada perancangan *student housing* dibentuk dengan mempertimbangkan tingkat permeabilitas bagi pengguna. Permeabilitas ini dibentuk dengan mempertimbangkan sistem akses dan sirkulasi baik dari luar ke dalam tapak maupun dari dalam tapak ke bangunan terutama pada fungsi komersial retail. Pada umumnya, dalam merancang suatu proyek yang bersifat komersial harus memiliki sifat terbuka dengan tujuan menarik konsumen secara umum untuk datang. Sifat mengundang ini dapat diciptakan dengan membentuk suatu ruang terbuka publik yang dapat digunakan bagi masyarakat secara umum yang berfungsi juga sebagai ruang kota.

untuk menciptakan permeabilitas yang baik dalam merancang tapak sebisa mungkin menghindari pembentukan ruang ruang negatif dan pasif yang dapat menyebabkan beberapa permasalahan terkait penggunaan lahan sisa yang tidak dapat digunakan. Untuk menghindari ruang ruang pasif dan negatif pada tapak dapat dibentuk dengan memperjelas pembagian sirkulasi seperti jalur kendaraan mobil, motor serta jalur pejalan kaki serta dengan memanfaatkan lahan sisa sebagai bagian dari perancangan dengan membentuk ruang ruang terbuka yang dapat digunakan untuk berbagai aktivitas. Dari penjelasan rencana tapak diatas didapat rencana tapak sebagai berikut:



Gambar 6.1 rencana tapak

Dari rencana tapak yang telah dibuat, batas batas tapak terhadap jalan dan lahan lain dirancang dengan membuat jalur pedestrian yang berfungsi juga sebagai ruang publik yang dapat digunakan sebagai area jogging dan berbagai aktivitas lainnya. Selain itu jalur pedestrian yang ada di padukan dengan area taman dan *street food* sehingga diharapkan dapat menarik bagi pengguna dengan tetap menjadikan kawasan tersebut sebagai area dengan aktivitas bisnis. Area parkir kawasan komersial dibuat terbuka pada sisi kiri dan belakang tapak bertujuan untuk meratakan pergerakan kendaraan disetiap sisi kawasan komersial, selain itu lahan parkir yang ada dapat digunakan juga untuk aktivitas aktivitas lain seperti bazar, *carnival*, mini konser, *foodcourt* terbuka dll.



Gambar 6.2 perspektif ruang luar

Pada bagian kanan tapak terdapat ruang terbuka hunian berupa taman dipadukan dengan kawasan kolam renang bertujuan untuk memberikan suasana alami pada kawasan kolam renang, aktivitas pada ruang terbuka juga dapat digunakan sebagai area olahraga *outdoor* bagi penghuni. Pada area ini dapat digunakan secara umum namun dengan akses yang terbatas.

6.2. Rancangan bangunan.

Bangunan yang baik salah satu kriteria yang harus dipenuhi adalah bangunan tersebut dapat mengikuti perkembangan zaman. Setiap bangunan harus memiliki karakter tersendiri yang terbentuk sehingga bangunan tersebut memiliki identitas yang dikenali oleh pengguna, dan pengunjung secara umum.

Karakter bangunan dapat dibentuk berdasarkan penganalisaan terhadap fungsi dari bangunan tersebut. Pada proyek perancangan *student housing* ini dapat dilihat bahwa

fungsi utama bangunan adalah bangunan komersial dan hunian dengan kriteria pengguna mahasiswa, mahasiswa sejatinya mempunyai karakter dinamis dan fleksibel dengan tingkat aktivitas dan pergerakan yang sangat aktif. Atas pertimbangan tersebut, perancangan *student housing* ini diutamakan menggunakan konsep karakter yang dinamis, fleksibel dan tidak monoton sehingga dengan karakter tersebut diharapkan penghuni betah untuk menyewa hunian selama menjalankan masa studinya dan dapat menarik pengguna bagi masyarakat sekitar untuk datang ke fasilitas komersial yang tersedia.

Rancangan bangunan pada perancangan bangunan *student housing* ini bertujuan untuk menjelaskan secara detail terkait hasil solusi dari permasalahan yang berkaitan dengan fungsional gedung. Beberapa pembentukan konsep perancangan pada gedung *student housing* sebagai berikut :

6.2.1. Bentuk massa bangunan.

- Konsep bentuk massa

Konsep massa bangunan pada perancangan *student housing* ini didasarkan pada bangunan “arsitektur tropis” dimana bangunan dengan arsitektur tropis memiliki kesesuaian respon terhadap kondisi lingkungan pada tapak. Konsep massa ini akan diterapkan pada aspek aspek bangunan berdasarkan isu permasalahan yang telah ada.

Gubahan massa dibentuk dengan merespon bentuk pola lahan, pada bagian tengah bangunan terdapat sebuah innercourt yang berfungsi sebagai taman. Penggunaan *single loaded corridor* sebagai respon terhadap bangunan tropis yang diharapkan dapat membentuk pola sirkulasi udara secara alami dengan kesan terbuka. Gubahan massa terbagi menjadi 2 bangunan utama yaitu bangunan komersial yang terdiri dari 2 lantai, serta bangunan hunian yang terdiri dari 7 lantai. Dari penjelasan diatas didapat bentuk gubahan massa *student housing* sebagai berikut :



Gambar 6.3 gubahan massa

- Hasil rancangan.

Dari hasil perancangan bangunan student housing ini, sebagian besar ruang luar digunakan sebagai area ruang publik dengan berbagai fasilitas seperti pedestrian ramah pengguna, taman serta fasilitas *streetfood* sebagai bentuk penerapan desain yang diharapkan dapat menjadi solusi bagi kota akan kurangnya ruang-ruang terbuka publik dengan hasil rancangan sebagai berikut :



Gambar 6.4 perspektif mata manusia

6.2.2. Rancangan interior

Rancangan interior pada fasilitas komersial dirancang dengan memberikan kesan menyatu antara interior dan halaman sekitar, pada bagian fasilitas komersial retail dan non retail penggunaan kaca sebagai pembatas ruang luar dan ruang dalam memberikan kesan terbuka dan membuat barang yang terdapat pada retail serta suasana pada restoran dapat terlihat dari luar, untuk fasilitas non retail seperti *fitness center*, *coworking space* serta kamar hunian penggunaan kaca sebagai pembatas memberikan kesan luas serta dapat memaksimalkan *view* taman dan ruang publik yang terlihat, selain itu dengan penggunaan kaca dapat menjadi pencahayaan alami pada siang hari.



Gambar 6.5 interior foodcourt dan restaurant



Gambar 6.6 interior kamar

6.2.3. Rancangan fasad

Fasad merupakan salah satu bagian dalam bangun yang memiliki peran sangat penting karena fasad dapat membentuk persepsi penghuni terkait identitas bangunan apakah baik atau tidak. Penggunaan fasad yang tepat dapat menjadi daya tarik bagi calon penghuni untuk memilih *student housing* sebagai pilihan utama hunian. Pada perancangan *student housing* ini bentuk fasad dibentuk secara dinamis sesuai dengan karakteristik target penghuni yaitu mahasiswa, namun tetap

mempertimbangkan fungsi dan suasana dari massa bangunan yang bercirikan bangunan arsitektur tropis sehingga diharapkan tidak menimbulkan permasalahan fungsional yang dapat menambah biaya manajemen dan perawatan dikemudian hari.

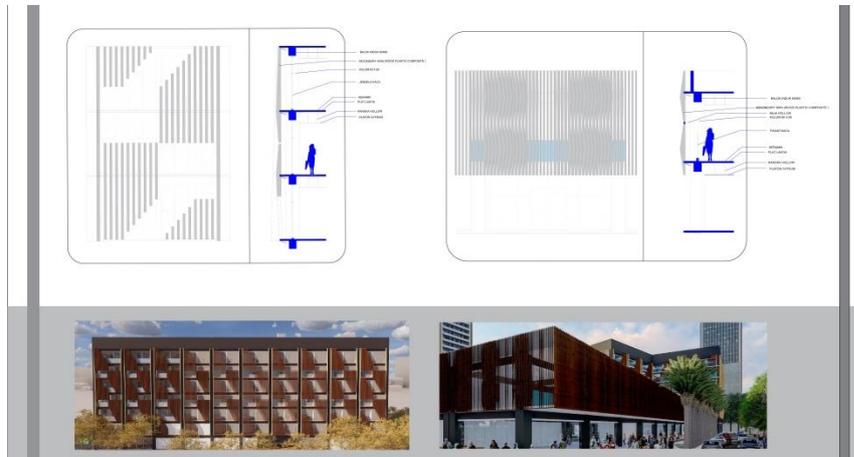
rancangan eksterior yang akan digunakan dalam perancangan *student housing* diantaranya penggunaan material pola pola alami dan geometri dengan penggunaan warna menampilkan keaslian dari bahan yang digunakan. Selain itu pada sisi sisi yang terkena matahari maksimal dipertimbangkan dengan penggunaan tanaman rambat dipadukan dengan secondary skin sebagai kisi yang berfungsi mereduksi cahaya matahari.



Gambar 6.7 Detail Eksterior Beachwalk Bali Kuta.

Sumber: arsitagx-master.s3.ap-southeast-1.amazonaws.com, 2018

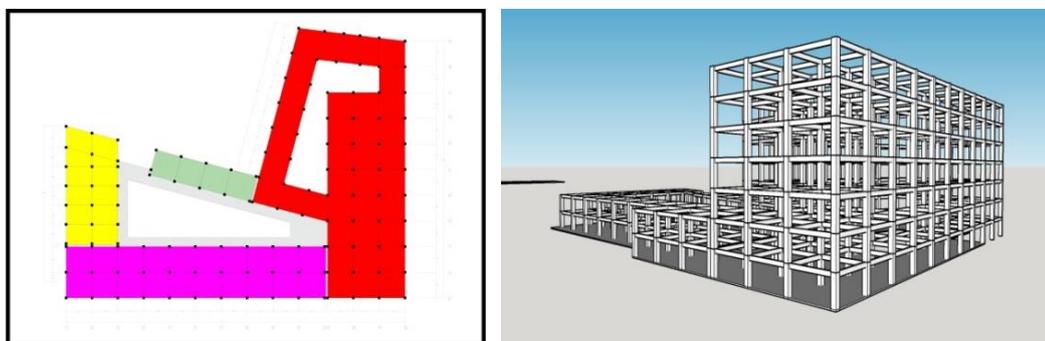
Fasad yang akan dibentuk pada perancangan *student housing* diantaranya adalah penggunaan balkon pada sisi kamar (*type single* dan *double room two key*). Pembentukan balkon pada sisi kamar juga dapat difungsikan sebagai area santai bagi penghuni dengan *view* utama taman dan fasilitas yang tersedia. Pembentukan balkon dapat diiringi dengan penggunaan kisi *vertical garden* pada setiap balkon serta penggunaan material alam seperti kayu pada bagian balkon, Penggunaan material kaca pada bukaan ruang hunian serta ruang hijau yang mendukung terbentuk nya konsep pada fasad bangunan *student housing*.



Gambar 6.8 fasad bangunan

6.2.4. Sistem struktur dan konstruksi

Sistem struktur dan konstruksi pada bangunan berfungsi sebagai inti kekokohan dari suatu bangunan dimana sistem struktur dan konstruksi berperan dalam menyalurkan beban gaya dari bangunan secara merata pada sistem struktur seperti pada kolom, balok, maupun pondasi bangunan. Pada perancangan *student housing* ini sistem struktur akan menggunakan sistem struktur kolom beton bertulang dengan bentang kolom bervariasi antara 60x80 dan 80x80 cm. pada bangunan terdapat batas pemisahan struktur antara bangunan hunian dan komersial dengan sistem dilatasi. Untuk pondasi, bangunan akan menggunakan sistem pondasi tiang pancang dimana pondasi tiang pancang cenderung lebih stabil dan lebih kuat serta kukuh.

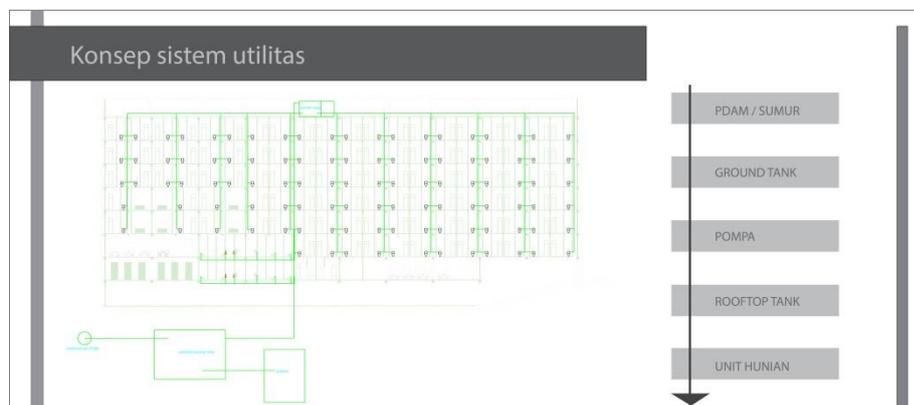


Gambar 6.9 sistem struktur

6.2.5. Sistem utilitas

1. Jaringan air bersih.

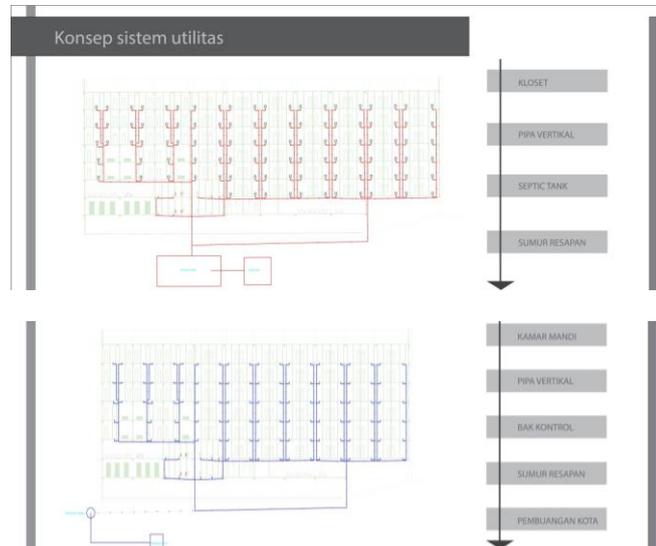
Pada lokasi proyek perancangan *student housing* ini sumber air bersih direncanakan menggunakan sistem sumur galian serta pemanfaatan jaringan PDAM. Sistem yang digunakan dalam penyaluran air bersih yaitu dengan sistem pemanfaatan gaya gravitasi. Air ditampung pada *waterpump* kemudian di alirkan pada tank penampungan yang berada diatas gedung dan dialirkan kembali ke stiap kamar mandi/toilet pengguna dan fasilitas lainnya.



Gambar 6.10 jaringan air bersih

2. Jaringan air kotor dan kotoran

Permasalahan pada tapak ialah belum tersedianya drainase yang mengatur sistem pembuangan air pada wilayah permukiman. Permasalahan tersebut menyebabkan pada lokasi tapak diperlukan perancangan sistem pembuangan air yang lebih kompleks. Jaringan air dapat dibedakan menjadi 3 yaitu air kotor, kotoran dan air hujan. Air kotor mencakup air sisa pencucian, air wastafel, air berlemak air kotor bisa digunakan kembali dengan beberapa treatment atau di salurkan langsung ke drainase pembuangan. Air kotoran mencakup air closet, diperlukan perencanaan *saptictank* untuk menampung air pembuangan kotoran namun tetap mempertimbangkan penggunaan lahan.



Gambar 6.11 jaringan air kotoran dan air kotor

6.2.6. Sistem penghawaan

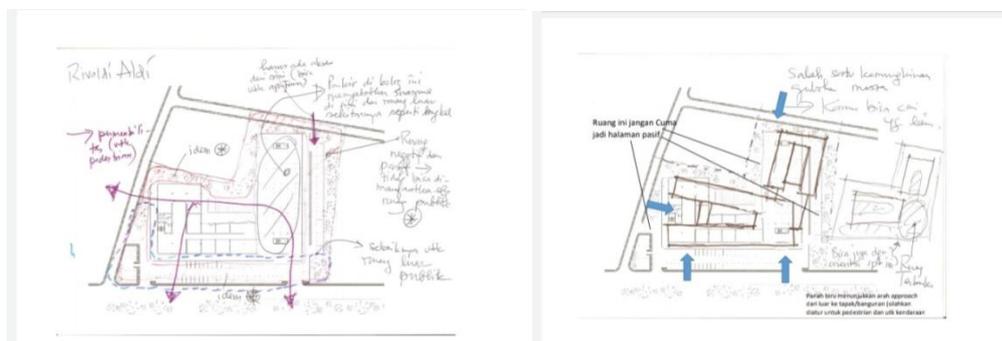
Pada perancangan bangunan *student housing*, sistem penghawaan yang akan digunakan terbagi menjadi 2 yaitu sistem penghawaan alami dan buatan. Fungsi dari sistem penghawaan adalah untuk mengatasi permasalahan kenyamanan terkait kenyamanan fisik seperti kondisi thermal terkait suhu, pencahayaan dll. sehingga diharapkan dapat memberikan kenyamanan bagi penghuni *student housing*.

Dari hasil pembahasan diatas maka didapat konsep ventilasi pada perancangan *student housing* dengan sistem penghawaan alami dibentuk dengan menerapkan sistem *cross ventilation* dengan mempertimbangkan jalur posisi bukaan dan ventilasi terhadap arah angin, selain itu penghawaan alami juga dapat dibentuk dengan pengaturan ruang tengah bangunan dengan pertimbangan dibentuk nya *innercourt* sehingga aliran udara mempunyai pergerakan yang luas. Untuk sistem penghawaan buatan solusi yang ditawarkan dapat menggunakan perangkat elektronik seperti AC dan kipas angin sesuai dengan permintaan penghuni *student housing* nantinya.

BAB 7

REFLEKSI PROSES PERANCANGAN

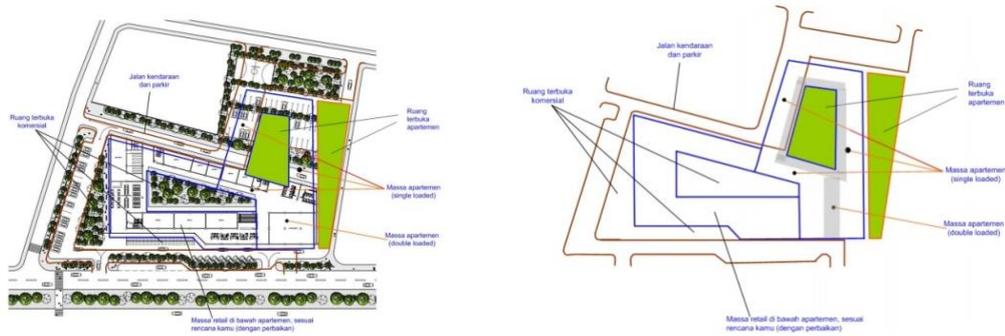
selama menjalani proses perancangan *student housing* dengan konsep *mixuse building* ini, banyak sekali pengetahuan baru yang saya dapat terkait bagaimana merancang suatu bangunan yang bersifat *mixed* dan hubungannya dengan rumpun ilmu lain seperti bisnis dalam merancang suatu bangunan komersial. Dari perancangan ini, dosen-dosen pembimbing memberikan pelajaran, arahan, serta menyampaikan kesalahan-kesalahan yang saya buat selama melakukan perancangan yang secara tidak langsung melatih diri saya untuk lebih berani mengeksplorasi lebih jauh tentang membentuk suatu perancangan yang baik sesuai fungsinya. Setiap bangunan yang berbeda fungsi pasti memiliki keunikan tersendiri yang tidak dapat disamakan dalam melakukan proses perancangan dan memerlukan pendekatan perancangan yang berbeda-beda.



Gambar 7.1 asistensi tapak pertama

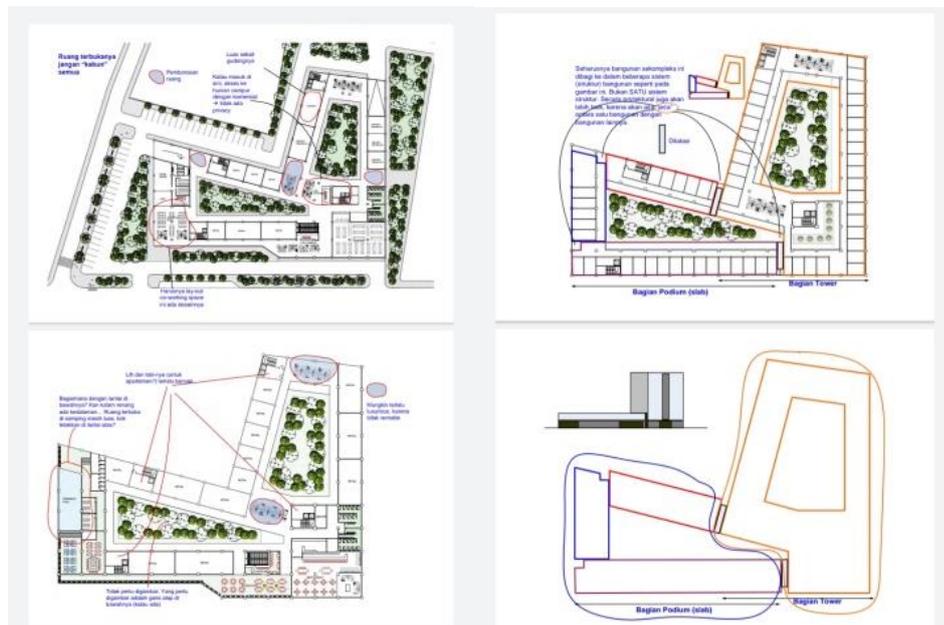
Dalam merancang *student housing* yang bersifat komersial, para dosen pembimbing memberikan arahan yang baik tentang bagaimana suatu desain dapat mempengaruhi psikologis seseorang agar tertarik untuk datang nantinya ke bangunan yang dirancang, bagaimana desain dengan permeabilitas yang baik menjadi point penting dan utama dalam mengembangkan kawasan yang bersifat komersial, bagaimana suatu desain diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik bagi lingkungan kota dengan membentuk ruang-ruang publik yang juga berfungsi sebagai ruang hijau kota sehingga walaupun pembangunan

semakin gencar namun ruang publik tetap tersedia sehingga diharapkan dengan perancangan yang baik dapat memberikan solusi terhadap permasalahan permasalahan akan ketersediaan ruang publik yang dapat digunakan secara umum bagi masyarakat.



Gambar 7.2 asistensi tapak kedua

Pada beberapa konten asistensi dosen memberikan arahan tentang bagaimana sistem sirkulasi pengguna dalam bangunan dapat mempengaruhi tingkat kenyamanan penggunaannya, misalnya untuk bangunan 7 lantai ke bawah penggunaan sirkulasi yang baik cenderung lebih bagus menggunakan sistem sirkulasi *single loaded corridor* dimana dengan sistem ini dapat menghasilkan suasana ruang yang lebih luas, lebih nyaman, dan dapat menghindari resiko resiko bangunan yang terkesan tertutup dan sumpek. Beberapa pengetahuan baru tentang sistem struktur juga menambah ilmu pengetahuan dimana pada sistem struktur diperkenalkan sistem dilatasi menggunakan *double* kolom yang bertujuan untuk mempermudah sistem struktur yang ada, selain itu penggunaan dilatasi dapat menjadi solusi terkait geometri bangunan yang berbeda dengan sistem struktur yang tidak menyatu namun tetap terkoneksi satu sama lain.



Gambar 7.3 asistensi tapak ketiga

Dari berbagai pengetahuan yang telah didapat, diharapkan dapat diterapkan nantinya dalam melakukan proses perancangan kedepannya sehingga ilmu yang telah disampaikan dapat menjadi bekal yang baik untuk mendukung perkembangan dalam dunia kerja serta menjadi pengalaman berharga yang dapat menjadi kebanggaan nantinya ketika terjun menjadi seorang arsitek.