

## **BAB V**

### **KONSEP PERANCANGAN**

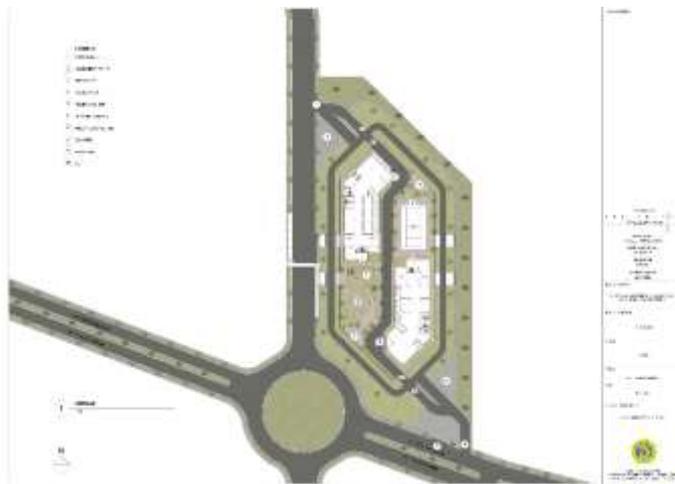
#### **5.1 Konsep Dasar**

Konsep dasar perancangan kali ini adalah dengan menyediakan hunian di wilayah Town Center pada kawasan Kota Baru Parahyangan berupa bangunan apartemen mewah (high-end apartment) yang dapat memenuhi segala kebutuhan penghuni.

Selain itu penerapan bangunan hijau pada perancangan apartemen bertujuan untuk memperhatikan lingkungan sekitarnya juga agar terjalin hubungan yang baik antara pengguna bangunan dan lingkungan sekitarnya. Selain itu menurut Abioso (2019), arsitektur bangunan hijau akan memberikan dampak penghematan energi, dan meningkatkan kualitas terhadap lingkungan sekitar.

#### **5.2 Rencana Tapak**

##### **5.2.1 Pemintakatan**



Gambar V.1 Pemintakatan

Konsep pemintakatan pada site, lantai dasar bangunan merupakan area back office yang difungsikan sebagai area parkir dan servis sedangkan sisanya difungsikan sebagai area hijau. Diatas lantai dasar terddapa lantai 2 yang dijadikan lantai podium.

### 5.2.2 Tata Letak



Gambar V.2 Tata Letak

Konsep tata letak bangunan pada tapak mengikuti kondisi tapak. Bentuk site memiliki orientasi ke timur dengan jalan di sisi timur tapak sebagai akses masuk utama menuju site dan keluar menuju Jl. Parahyangan yang berada di sisi selatan site. Pada lantai dasar diletakan masa lantai podium pada tapak yang difungsikan sebagai area back office dan ruang luar yang difungsikan sebagai area hijau. Tata letak entrance dan keluar site ditempatkan jauh dari persimpangan agar menghindari kemacetan lalu lintas jalan.

### 5.2.3 Gubahan Masa



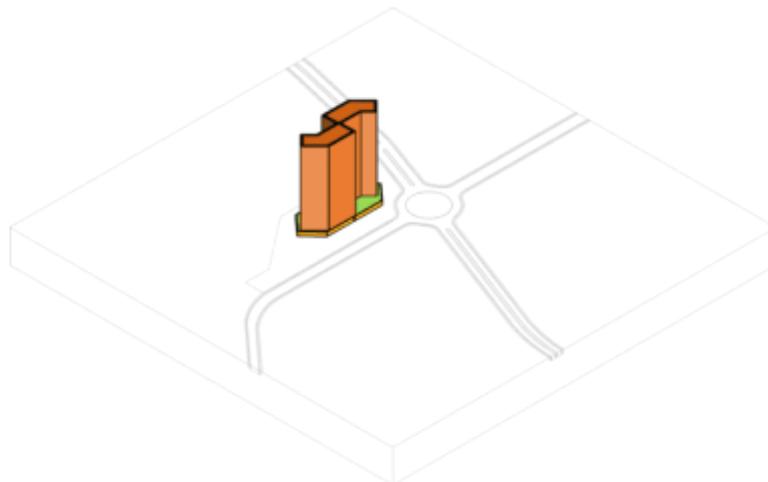
Bentuk masa memanjang Orientasi masa merespon merespon iklim tropis yang panas dan lembab pencapaian view sekitar



masa displit untuk memaksimalkan Fasad terdiri balkon unit hunian  
pencahayaan dang penghawaan yang menjadi ruang transisi  
sekaligus elemen fasad bangunan

Gambar V.3 Gubahan Masa

#### 5.2.4 Hierarki Ruang



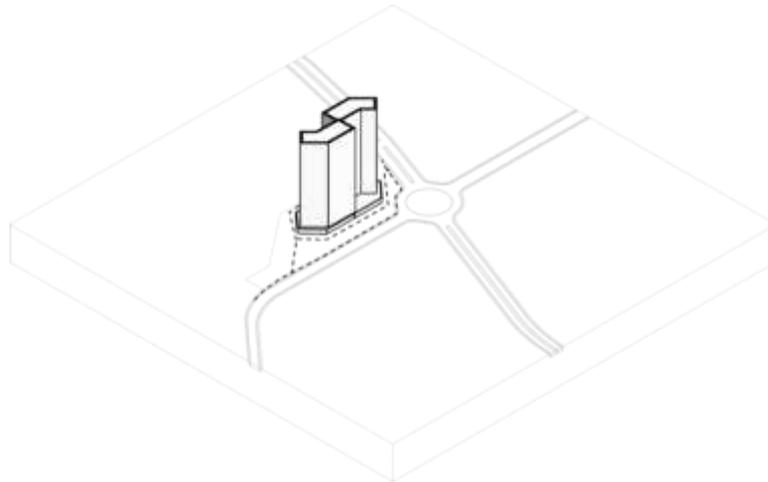
Gambar V.4 Hierarki Ruang

Hierarki ruang dibagi menjadi 3 zona yaitu zona publik, semi publik dan privat yang didasari berdasarkan akses pengguna bangunan.

- a. Zona publik mencakup area front office. Zona publik dapat diakses oleh seluruh pengguna bangunan baik oleh penghuni pengunjung maupun pengelola. Zona publik dominan berada di lantai podium pada area Front Office dan ruang luar

- b. Zona semi publik mencakup area back office. Zona semi publik dapat diakses oleh seluruh pengguna bangunan dengan kondisi tertentu. Zona semi publik dominan berada pada area back office yang merupakan tempat kegiatan pengelola dan servis
- c. Zona privat hanya mencakup area hunian yang merupakan unit hunian yang hanya dapat diakses oleh penghuni bangunan. Zona privat hanya terdapat pada area hunian yang berada pada lantai tipikal

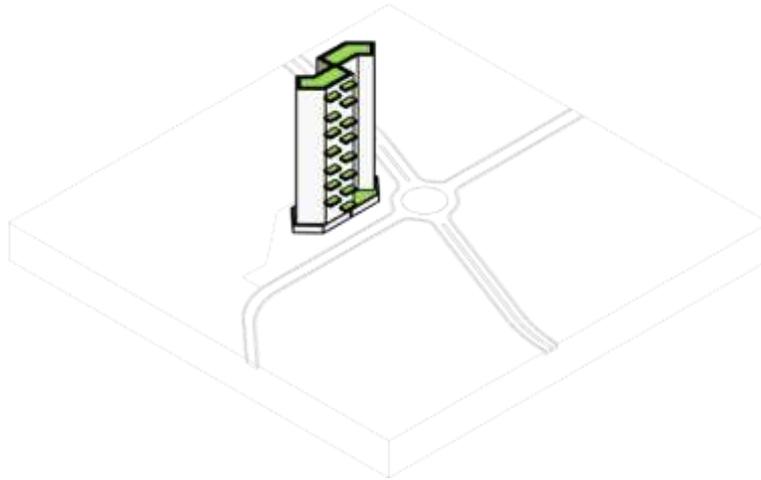
#### 5.2.5 Sirkulasi



Gambar V.5 Sirkulasi Tapak

Konsep sirkulasi pada tapak menggunakan sirkulasi linear yang mengikuti bentuk tapak dan bangunan. Sirkulasi dibuat mengitari bangunan agar bangunan dapat diakses dari segala arah. Sirkulasi pada tapak dibedakan berdasarkan menjadi sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki.

#### 5.2.6 Tata Hijau



Gambar V.6 Tata Hijau

Konsep tata hijau pada tapak diaplikasikan pada lantai 2 yang menjadi lantai podium sekaligus green roof yang difungsikan sebagai taman serta ruang terbuka. Selain itu balkon dimanfaatkan juga sebagai area hijau privat bagi penghuni yang berguna juga sebagai ruang transisi untuk mengurangi panas cahaya masuk dari bukaan fasad

### **5.3 Bangunan**

#### **5.3.1 Bentuk**

Masa bangunan berbentuk slab mengikuti bentuk apartemen yang umum di Indonesia. Konsep bentuk masa bangunan linear mengikuti bentuk tapak. Bentuk masa diambil dari bentuk dasar persegi panjang yang dapat mengadaptasi iklim tropis yang panas dan lembab. Masa kemudian di split dan diputar mengikuti orientasi lingkungan sekitar.

#### **5.3.1 Fungsi**

Fungsi utama bangunan difungsikan sebagai hunian bagi penghuni. Fungsi hunian terdapat pada lantai tipikal yang menjadi tempat bagi unit hunian penghuni.

Didalam bangunan terdapat fungsi olahraga dan rekreasi, fungsi pertemuan, dan fungsi penunjang yang dapat menunjang kebutuhan hunian

lainnnya yang berada pada area front office. Selain itu terdapat fungsi pendukung seperti fungsi servis, parkir, pengelola yang terdapat pada area back office.

### 5.3.1 Sirkulasi



Gambar V.7 Sirkulasi Bangunan

Konsep sirkulasi di dalam bangunan dibagi menjadi 2 yaitu sirkulasi horizontal dan sirkulasi vertikal. Konsep sirkulasi horizontal pada bangunan menggunakan *double loaded corridor* untuk memaksimalkan ruang. Sedangkan konsep sirkulasi horizontal menggunakan lift dan tang sebagai akses penghubungnya.

### 5.3.2 Struktur & Konstruksi



Gambar V.8 Struktur&Konstruksi

. Elemen struktur bangunan dibagi menjadi dua yaitu substruktur dan superstruktur. Elemen substruktur bangunan meliputi pondasi yang

menggunakan pondasi dalam berupa tiang pancang. Penggunaan pondasi dalam didasari dari kriteria bangunan tinggi dan kedalaman tanah keras yang dalam pada lokasi. Elemen superstruktur meliputi kolom, balok, dan plat dengan konstruksi utama merupakan beton bertulang. Penggunaan elemen struktur didasari dari biaya konstruksi yang relative murah dan pengerjaan konstruksi yang efektif

Sistem struktur pada bangunan utama menggunakan sistem portal yang dikombinasikan dengan shearwall yang disalurkan kedalam pondasi sebagai penahan gaya lateral pada bangunan. Sedangkan penggunaan sistem struktur lantai yang dikombinasikan dengan balok menjadi *one way slab* menjadi penopang beban gaya aksial

### 5.3.3 Bahan



Material utama bangunan merupakan beton sebagai konstruksi bangunan. dan material pabrikan seperti kaca sebagai elemen transparan. Penggunaan material beton juga dapat menjadi sistem penjaga suhu ruangan pada bangunan. Abioso (2008), mengatakan penggunaan material dan konstruksi gedung yang dapat mengatur suhu bangunan merupakan salah satu cara mewujudkan arsitektur daur hidup gedung

Selain itu penggunaan material didasarkan juga oleh tingkat keberlanjutan serta dampak bagi lingkungan sekitar. Hal ini dilakukan untuk memperhatikan dampak penggunaan material bangunan terhadap lingkungan sekitar. Seperti yang disimpulkan oleh Martana (2020), bahwa

penggunaan material bangunan yang berkelanjutan akan berdampak baik bagi lingkungan sekitarnya.

#### 5.3.4 Desain Interior

Konsep desain interior mengikuti tema perancangan yaitu dengan menghubungkan ruang dalam dan ruang luar. Selain itu penggunaan material alam penggunaan didasarkan pemilihan tema biofilik agar pengguna dapat semakin dekat dengan alam meski berada dalam bangunan. Contoh penggunaan material seperti elemen kayu yang digunakan pada lantai dan dinding bangunan.

#### 5.3.5 Utilitas

##### a. Sistem Plumbing

sistem plumbing dibagi menjadi jaringan air bersih, dan air kotor. Air bersih bersumber dari PDAM dan sumur artesis. Selain itu air bersih bisa didapat dari air hujan yang di tampung dan telah melalui proses filterisasi. Air bersih disimpan pada ground water tank dan roof water tank kemudian dipompa agar dapat didistribusikan ke seluruh bangunan.

Aditya (2022) mengatakan bahwa air hujan dapat dimanfaatkan kembali dengan mengumpulkannya ke dalam tangki bawah tanah dan sisanya dapat diserap oleh tanah dengan membuat sumur resapan.

Pengolahan air kotor pada bangunan didapat dari sanitasi bangunan yang disalurkan pada shaft-shaft bangunan menuju ruang septictank. Didalam septictank air kotor diolah terlebih dahulu agar kotoran dapat dimanfaatkan sebagai pupuk sedangkan airnya diresapkan ke dalam tanah atau dibuang ke riol kota.

##### b. sistem elektrikal

jaringan listrik di dalam bangunan bersumber dari PLN yang diambil dari gardu trafo sekitar site serta pasokan listrik cadangan yang dihasilkan dari genset bangunan. Kemudian listrik di

konversikan oleh trafo bangunan menjadi beberapa tingkatan pasokan listrik yang kemudian didistribusikan ke setiap bangunan

c. Sistem Mekanikal

Sistem mekanikal pada bangunan meliputi sistem mesin lift, mesin pendingin udara, mesin genset, mesin pompa, dan lainnya.

5.3.6 Pencegah bahaya kebakaran

Sistem pencegah bahaya kebakaran dibagi menjadi dua yaitu pencegah kebakran pasif dan pencegah kebakarn aktif.

a. Pencegah kebakaran pasif meliputi desain tangga kebakaran pada bangunan, jalur evakuasi dan pemadam kebakaran dan titik kumpul yang tersedia di luar bangunan. Selain itu penggunaan material tahan api pada ruang tertentu seperti pada tangga kebakaran.

b. Pencegahan kebakaran aktif

Pencegahan kebakaran aktif meliputi pemasangan hydrant, sprinkler, APAR, smoke detector dan lainnya.