



**BAB VI**  
**APLIKASI RANCANGAN**

## **BAB VI**

### **APLIKASI PERANCANGAN**

#### **6.1. Aplikasi Perancangan**

Rancangan pada International Resort di Sleman Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer bertujuan untuk menyediakan fasilitas penginapan kelas atas dan desain yang terbaru, dalam perancangan resort ini menggunakan metode pattern based framework. Pattern based framework adalah suatu proses di mana perancang mengenali susunan formal antara unsur-unsur arsitektural yang kemudian diaplikasikan pada suatu desain.

##### **6.1.1 Aplikasi Bentuk Bangunan**

Dari olah bentuk yang dilakukan sebelumnya pada konsep perancangan, bentuk massa dapat dilihat seperti pada gambar. Massa bentuk bangunan menggunakan metode pattern based yang menjadikan bentuk kontur sebagai pola. Dengan hasil bentuk massa yang dinamis bentuk ini sesuai konsep arsitektur kontemporer.



Gambar 6. 1 Bentuk Bangunan

Sumber: Sketsa Penulis,2024

Dalam penerapan tampilan bangunan, desain perancangan berdasarkan ciri-

ciri arsitektur kontemporer salah satunya adalah bukaan yang terbuka luas. Hal ini terlihat pada fasilitas pengunjung maupun fasilitas istirahat. Dengan adanya bukaan yang luas ini akan memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan pada ruangan sehingga dapat memaksimalkan rasa kenyamanan pada pengunjung.



Gambar 6. 2 Tampilan Massa Utama

Sumber: Sketsa Penulis,2024

Pada tampilan massa utama *secondary skin* terinspirasi dari budaya yogyakarta yaitu keris, sedangkan pada koridor menuju jalan utama terdapat peneduh dengan pola batik kawung. Penerapan budaya pada bangunan ini mempresentasikan *International Resort* berada di Yogyakarta.



Gambar 6. 3 Budaya Yogyakarta

Sumber: Google,2024

Selain itu untuk memenuhi aspek arsitektur kontemporer pada fasad bermaterialkan kaca, hal ini agar bukaan lebih luas dan pencahayaan dapat

maksimal.



Gambar 6. 4 Tampilan Lobby dan Restaurant

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Pada tampilan Lobby dan Restaurant bentuk massa dinamis (prinsip arsitektur kontemporer) sehingga sesuai dengan keadaan kontur. Pada massa lobby fasad didominasi oleh material Low- E Glass sehingga dapat mereduksi radiasi matahari tanpa mengurangi pencahayaan yang masuk. Bentuk atap pada lobby didesain miring, hal ini agar sesuai dengan iklim tropis sehingga air hujan tidak menggenang.

### **6.1.2 Aplikasi Ruang Dalam**

Berdasarkan metode pattern based maka konsep zoning yang telah dibuat di bab sebelumnya diaplikasikan pada desain.

Ruang dalam pada International Resort ini berupa massa penunjang publik yang terdiri dari lobby, lounge, restaurant, bar, retail, toilet, musholla. Massa kedua merupakan massa dengan zoning semi-publik yaitu gym, spa, kids zone, business center dan ballroom. Massa utama terdiri dari lobby, restaurant, dan 2 jenis kamar yaitu standard dan business. Konsep ruang dalam hunian yang bersifat terbuka tanpa sekat memberikan visual ruangan yang luas. Dengan adanya bukaan yang lebar membuat harmonisasi antara ruang luar dan dalam sehingga hal ini sesuai prinsip arsitektur kontemporer.





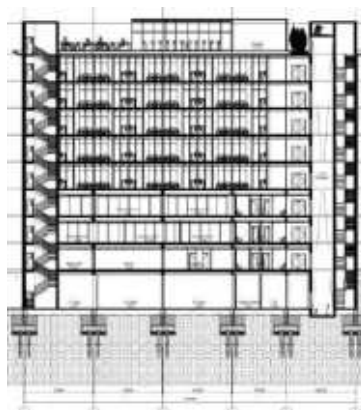
Gambar 6. 5 Interior Lobby dan Kamar Villa

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Penggunaan warna natural dengan tone warna netral seperti hitam, abu, coklat dan putih sehingga terkesan menyatu satu sama lain. Pada area lobby, entrance berupa kaca yang berfungsi untuk memaksimalkan pencahayaan (prinsip ars. kontemporer).

Sedangkan pada area kamar, didesain dengan tambahan unsur alam yaitu penggunaan material kayu dan juga dinding menyerupai batu alam. Pada area kamar dibuat tanpa sekat dan bukaan yang lebar sehingga terkesan lebih luas (prinsip ars. Kontemporer). Selain itu, pada area plafon ditambahkan unsur budaya batik khas yogyakarta sehingga menampilkan identitas lokasi international resort

### 6.1.3 Volume Ruang



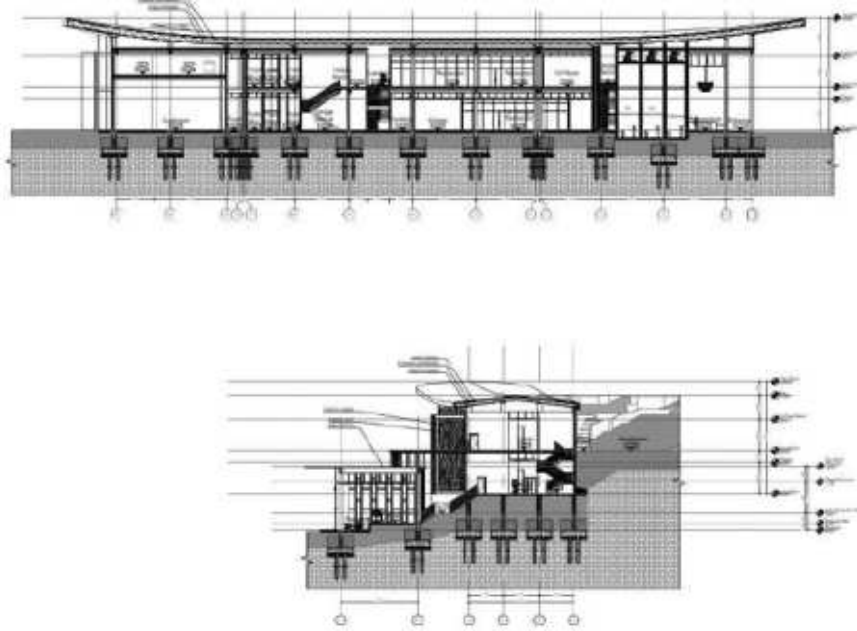
Gambar 6. 6 Potongan Massa Utama

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Massa utama merupakan Massa ini merupakan massa utama dari international resort yang berjumlah 9 lantai + 1 basement dengan total ketinggian 32 meter . tiap

lantai memiliki tinggi 3.5 meter dengan ketinggian basement 6 meter. Kolom pada bangunan ini memiliki dimensi 60 x 45 cm dan dilengkapi dengan struktur core.

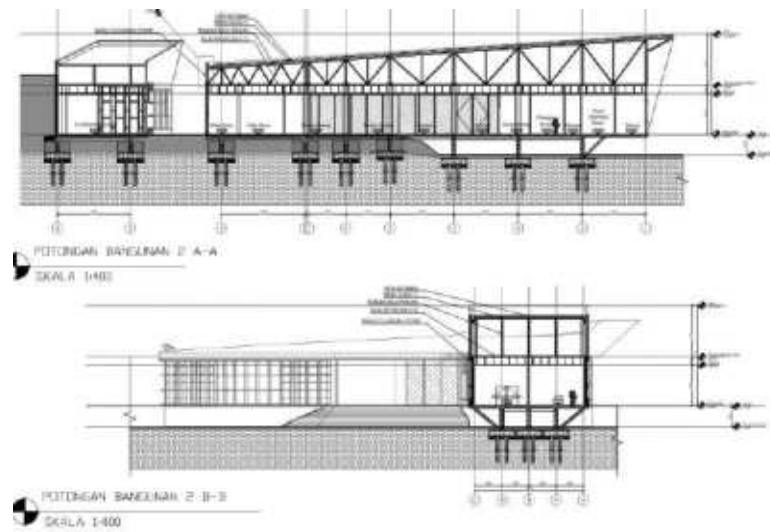
Pada area lounge memiliki tinggi 7 meter tanpa sekat sehingga memiliki kesan yang luas dan megah. Massa utama ini meliputi ruang pengelola, restaurant, standard room (72 kamar ) dan business room (9 kamar)



Gambar 6. 7 Potongan Massa Lobby dan Restaurant

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Massa ini merupakan massa penerimaan pengunjung, dengan ketinggian 2 lantai. Ketinggian tiap lantai 5.5 meter. Kolom pada bangunan ini berdimensi 60 x 45 cm dengan tambahan struktur dilatasi dan struktur atap menggunakan space frame. Bangunan ini meliputi receptionist, lobby, atm center, restaurant, 2 retail, musholla, dan auditorium.



Gambar 6. 8 Potongan Massa Bangunan 2

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

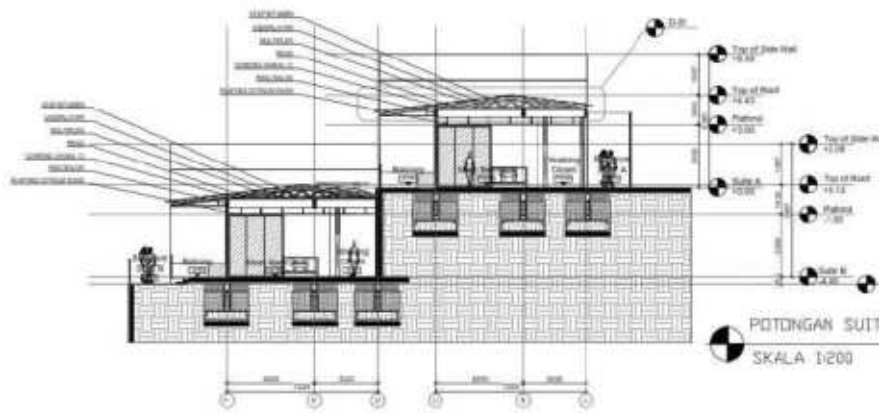
Massa ini merupakan massa yang berisikan fasilitas-fasilitas semi publik meliputi restaurant, gym, spa sauna, board game, kids zone dan business center. Massa ini memiliki tinggi 10 meter dengan ketinggian plafond 5 meter. Kolom pada bangunan ini memiliki dimensi 60 x 45 cm dengan tambahan struktur dilatasi pada area yang melengkung.



Gambar 6. 9 Potongan Massa Villa

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Unit villa ini berjumlah 11 unit yang tersebar di timur site. Villa dengan ukuran 20 x 10 meter dengan ukuran bangunan 8.42 x 10 meter memiliki fasilitas dengan jumlah kamar 2, dilengkapi dengan kolam renang, jacuzzi, walking closet, ruang outdoor, office room dan balkon. Tinggi dari tiap lantai adalah 4 meter. dimensi kolom menggunakan lebar 30 cm x 20 cm.



Gambar 6. 10 Potongan Massa Suite

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Unit suite A dan B merupakan unit hunian yang disusun seperti tangga dengan ukuran tiap hunian 7 x 10 meter. Suite A berjumlah 9 dan suite B berjumlah 11. Tiap hunian memiliki tinggi plafond 3 meter sedangkan ketinggian atap 4.09 meter . Unit Suite ini memiliki fasilitas infinity pool, 1 bedroom, walking closet, dan bathub. Suite A dan B dibedakan dari cara masuk ke hunian. Suite A entrance diletakkan di arah barat, Suite B diletakkan di arah Timur.



Gambar 6. 11 Jumlah Unit Pada International Resort

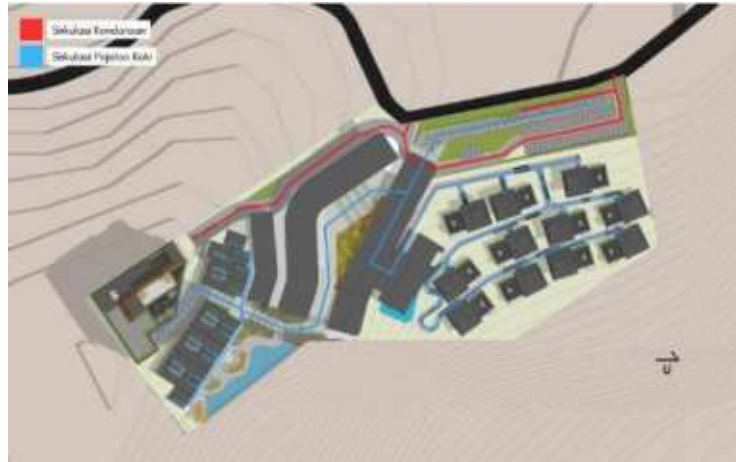
Sumber: Sketsa Penulis, 2024

#### 6.1.4 Aplikasi Ruang Luar

Dalam metode pattern based method, sirkulasi mengikuti tatanan massa, dalam hal ini tatanan massa mengikuti pola kontur agar memudahkan untuk peletakkan massa dalam keadaan kontur yang cukup terjal. Sirkulasi kendaraan



pengunjung didesain satu arah dan sirkulasi kendaraan pengelola terbagi menjadi 2 arah.



Gambar 6. 12 Pola Sirkulasi pada Tapak

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

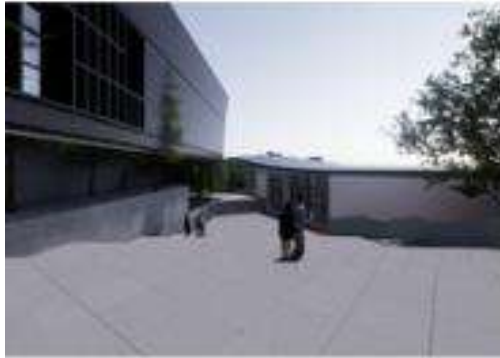
Vegetasi yang diterapkan pada tapak mengacu pada pola tanaman yang sudah ada pada site yaitu pohon jati. Selain itu terdapat vegetasi yang digunakan untuk 3 jenis fungsi seperti pengarah peneduh dan penghias. Selain itu terdapat fasilitas ruang luar sebagai berikut: Pada area parkir sebelah kanan terdapat peneduh jalan yang terinspirasi dari batik kawung.



Gambar 6. 13 Area Parkir

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Pada International Resort terdapat area parkir sebelah kanan yang terdapat peneduh jalan yang terinspirasi dari batik kawung. Area parkir ini dapat menampung 37 mobil dan 40 motor.



Gambar 6. 14 Amphiteater

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Pada International Resort terdapat amphiteater yang juga merupakan fasilitas utama dalam mengenalkan budaya Yogyakarta ke turis mancanegara. Amphiteater akan digunakan untuk acara pengenalan budaya yogyakarta ataupun acara lainnya.



Gambar 6. 15 Infinity Pool

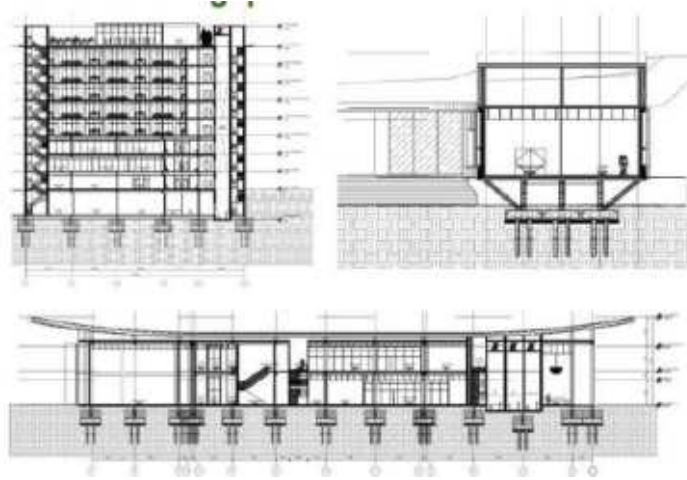
Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Infinity pool terletak di depan suite yang mengarah langsung ke pemandangan gunung merapi. Pembuatan kolam dibuat infinity (tidak terbatas) sehingga terkesan lebih luas. Infinity pool ini dapat diakses oleh penghuni kamar pada International Resort.

#### **6.1.5 Aplikasi Struktur**

Berdasarkan pendekatan arsitektur kontemporer “bangunan yang kokoh”, Struktur pada International Resort ini terdiri dari sistem rigid dan core pada massa utama, cantilever dan rangka baja pada bangunan 2, rangka space frame sebagai struktur atap bangunan lobby dan penggunaan struktur dilatasi pada bangunan yang

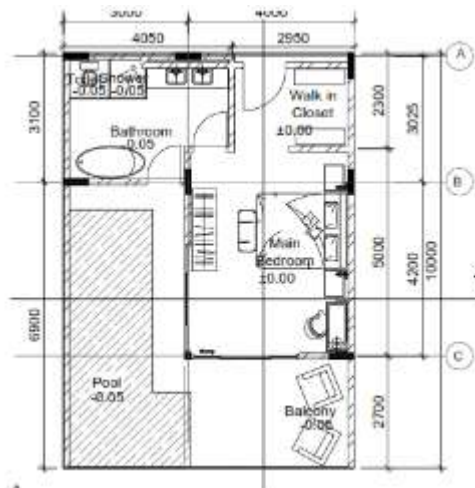
berbentuk dinamis (lobby dan bangunan 2).



Gambar 6. 16 Struktur Pada Bangunan

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

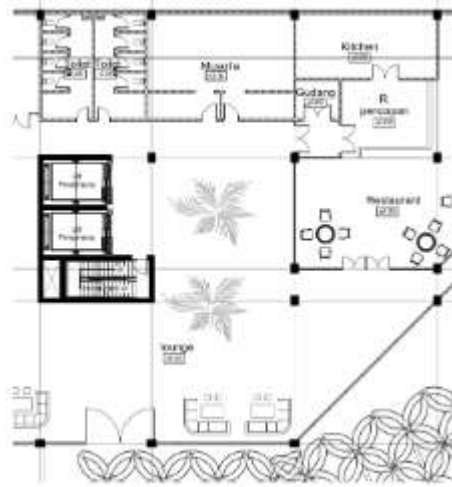
Pada Suite A dan B penggunaan kolom pipih dengan ukuran 15 x 45 cm diletakkan pada sudut-sudut sehingga tidak mengganggu estetika dan kenyamanan pengguna dalam beristirahat.



Gambar 6. 17 Stuktur pada Suite A dan B

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Pada massa utama selain terdapat struktur core, modul kolom dengan lebar 60 cm digunakan untuk menciptakan ruang yang luas sehingga sirkulasi pada dalam bangunan dapat maksimal.

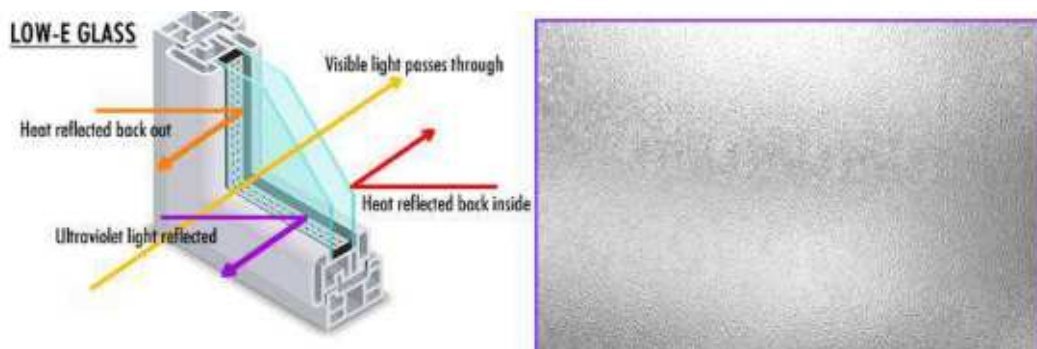


Gambar 6. 18 Struktur pada massa utama

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

### 6.1.6 Aplikasi Material

Pada perancangan International Resort ini penggunaan material sangat diperhatikan untuk menunjang kenyamanan dan estetika pengunjung dan juga agar sesuai dengan prinsip arsitektur kontemporer yaitu teknologi yang terbaru, dengan menggunakan metode Pattern Based method pada resort-resort (studi kasus) penggunaan material yang digunakan sebagai berikut:



Gambar 6. 19 Material Kaca Low-E glass dan frosted Glass

Sumber: Google,2024

Pada seluruh bangunan fasad kaca menggunakan Low-E Glass. Low-E glass (Low-Emissivity glass) merupakan material kaca dengan lapisan khusus yang mengurangi transmisi sinar ultraviolet dan inframerah tanpa mengurangi cahaya tampak yang masuk. Pada perancangan ini, penerapan Low-E glass juga agar efisiensi energi dapat lebih maksimal, hal ini karena material Low-E Glass mampu menjaga suhu

interior tetap stabil dengan mengurangi kehilangan panas di musim hujan dan memantulkan panas dari luar di musim kemarau. Selain itu, Low-E glass meningkatkan kenyamanan termal bagi tamu, melindungi interior dari kerusakan akibat sinar UV, mengurangi silau matahari, dan tetap menjaga keindahan pemandangan luar.

Frosted glass, atau kaca buram, adalah jenis kaca yang permukaannya dibuat tidak tembus pandang melalui proses pengasapan, etsa, atau lapisan khusus. Dalam perancangan Internationak Resort ini, penggunaan frosted glass sebagai material bukaan menawarkan privasi yang tinggi bagi tamu tanpa mengorbankan masuknya cahaya alami.

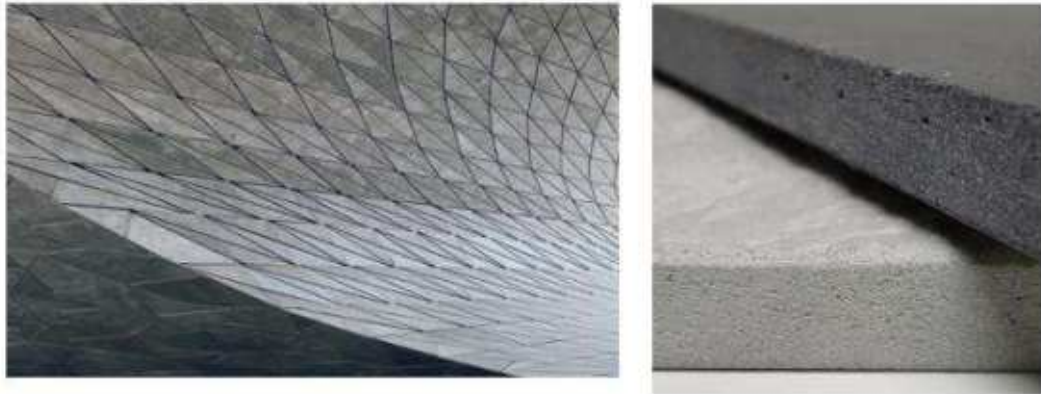


Gambar 6. 20 Basalt Cladding Stone

Sumber: Google,2024

Basalt cladding stone adalah material pelapis dinding yang terbuat dari batu basalt, material ini dikenal karena kekuatannya dan daya tahan terhadap cuaca. Dalam penerapan pada Internationak Resort ini, basalt cladding stone merupakan kombinasi sempurna antara estetika modern dan ketahanan alami. Material ini memberikan tampilan bersih dan minimalis yang selaras dengan garis-garis sederhana dan bentuk geometris khas arsitektur kontemporer. Tekstur dan warna gelap alami basalt menambah kesan mewah dan elegan, sekaligus menciptakan kontras menarik dengan elemen desain lainnya. Selain meningkatkan daya tarik visual, basalt cladding stone juga memberikan perlindungan ekstra terhadap elemen alam, menjadikan resort tidak hanya indah tetapi juga tahan lama dan fungsional. Penggunaan material ini terletak pada hunian, lobby dan bangunan 2.





Gambar 6. 21 GFRC

Sumber: Google,2024

GFRC (Glass Fiber Reinforced Concrete) adalah material komposit yang terdiri dari beton yang diperkuat dengan serat kaca, material ini memiliki kekuatan, fleksibilitas, dan beratnya yang ringan. Dalam penerapannya material ini diletakkan di atap Lobby. Material ini memungkinkan pembuatan atap dengan bentuk dinamis dan kompleks, mendukung desain arsitektur yang inovatif dan futuristik. GFRC juga tahan terhadap cuaca ekstrem dan memerlukan perawatan minimal, sehingga ideal untuk lingkungan resort. Selain itu, bobotnya yang ringan memudahkan proses instalasi dan mengurangi beban struktural bangunan. Dengan estetika yang modern dan kemampuan adaptasi bentuk yang tinggi, GFRC memberikan kombinasi sempurna antara fungsi dan desain, menjadikan resort tidak hanya indah secara visual tetapi juga tahan lama dan praktis.

#### **6.1.7 Aplikasi Penghawaan**

Sistem penghawaan menggunakan sistem cross flow ventilation agar suhu dan kelembapan terjaga dengan baik. Pada area yang tertutup seperti massa utama menggunakan ac central dengan teknologi Variable Refrigerant Volume (VRF).



Gambar 6. 22 Penghawaan pada tiap massa bangunan

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

### 6.1.8 Aplikasi Pencahayaan



Gambar 6. 23 Pencahayaan pada tiap massa

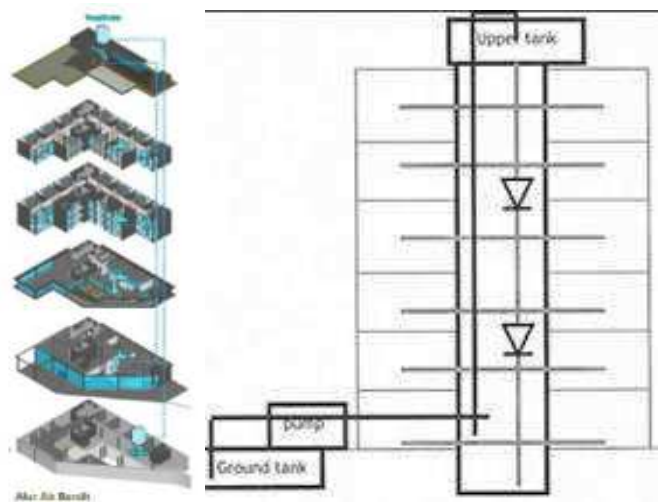
Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Pencahayaan pada tiap massa terdiri dari 2 sumber yaitu alami dan buatan. Pencahayaan resort pada siang hari memaksimalkan pencahayaan matahari yang masuk melalui bukaan pada tiap massa. Pencahayaan buatan menggunakan *ambient lighting*, *task lighting*, dan *accent lighting*. Penggunaan lampu buatan ini disebar sesuai fungsinya masing-masing ke seluruh elemen perancangan *International Resort*.

### 6.1.9 Aplikasi Utilitas

#### 6.1.9.1 Alur Air Bersih dan Kotor

Berdasarkan pada konsep bab sebelumnya, untuk pendistribusian air bersih pada bangunan utama menggunakan sistem down-feed, Dimana air akan disimpan pada tangki bawah, kemudian dipompa ke tangki atas dan disalurkan ke seluruh massa utama.



Gambar 6. 24 Sistem Down Feed

Sumber: Sketsa Penulis, 2024



Gambar 6. 25 Alur Air Kotor

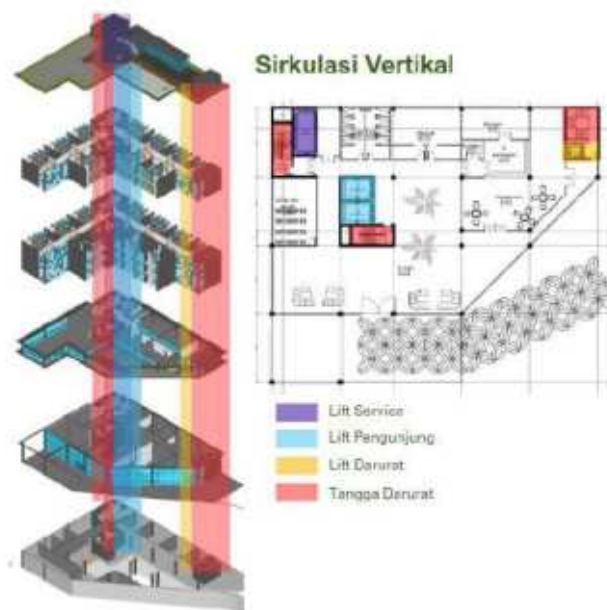
Sumber: Sketsa Penulis, 2024

Berdasarkan pada konsep bab sebelumnya, untuk pendistribusian air kotor pada bangunan utama disalurkan dari tiap kamar menuju STP (Sewage Treatment Plant) melalui shaft dan dari STP, air kotor dibagi menjadi 2 yaitu grey water dan

black water yang keduanya disalurkan ke sumur resapan atau riol kota.

### 6.1.9.2 Sirkulasi Vertikal

Dikarenakan massa utama memiliki 10 lantai maka diperlukan sirkulasi vertikal yang memadai untuk menunjang kenyamanan pengguna. Pada massa utama memiliki 1 lift service, 3 tangga darurat, 2 lift pengunjung, dan 1 lift kebakaran.



Gambar 6. 26 Sirkulasi Vertikal

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

### 6.1.9.3 Aplikasi Sistem Jaringan Listrik

Sumber jaringan listrik pada massa utama International Resort berasal dari genset – trafo dan kemudian disalurkan ke tiap hunian melewati shaft bangunan.

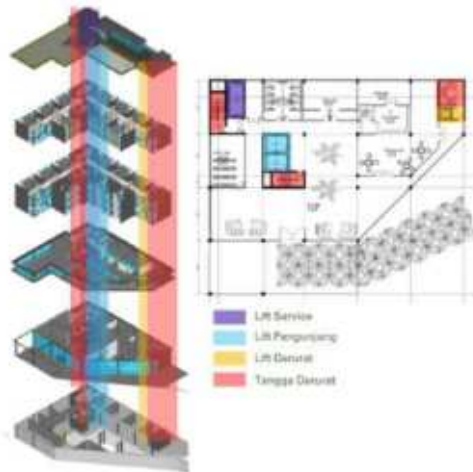


Gambar 6. 27 Alur distribusi Listrik pada Massa Utama

Sumber: Sketsa Penulis, 2024

#### 6.1.9.4 Aplikasi Penanggulangan Bencana

Untuk bencana kebakaran, tiap massa hunian dilengkapi dengan sistem hydrant, sprinkle, smoke detector dan apar pada sudut ruangan. Pada massa utama tersedia lift kebakaran dan 3 tangga darurat yang bermaterialkan ati api, hal ini dikarenakan massa utama merupakan bangunan tingkat 10 dengan hunian mencapai 72 kamar.



Gambar 6. 28 Penanggulangan Bencana Pada Massa Utama

Sumber: Sketsa Penulis, 2024