

## **BAB VI**

### **APLIKASI PERANCANGAN**

#### **6.1. Aplikasi Rancangan**

Berdasarkan penjelasan bab 5, konsep perancangan Hotel *Resort* di Pacet Mojokerto ini mengusung tema *Local Wisdom In The Global Era*. Dari tema tersebut bangunan diharapkan dapat menampilkan desain yang dapat mengangkat kebudayaan dari Kerajaan Majapahit di Mojokerto. Desain bangunan disesuaikan dengan nuansa arsitektur vernakular di Mojokerto yang menampilkan ciri khas dari regional wilayah.

#### **6.2. Aplikasi Tapak**

##### **6.2.1. Aplikasi Tatahan Tapak**

Pengaplikasian konsep tatahan tapak pada Hotel *Resort* di Pacet Mojokerto dibagi menjadi empat zona yaitu zona publik, semi publik, privat, dan servis. Zona publik terletak pada bagian depan tapak untuk mempermudah akses pengunjung. Sedangkan untuk area *resort* terletak pada area tapak yang lebih dalam agar tidak mengganggu aktivitas pengunjung yang menginap dan menjauhkan dari sumber kebisingan utama jalan raya.

Untuk mewadahi aktivitas pengunjung maupun tamu, terdapat ruang luar yang difungsikan sebagai fasilitas wisata. Sesuai dengan prinsip arsitektur vernakular yang memperhatikan keadaan lingkungan sekitar, maka pada area hotel *resort* terdapat fasilitas wisata berupa agrowisata. Agrowisata dipilih karena lingkungan tapak dan area sekitar tapak yang memiliki potensi perkebunan untuk dikembangkan. Fasilitas yang terdapat di area agrowisata ini yaitu kebun buah dan sayur, gazebo, trek untuk jogging, dan taman yang dapat menunjang kegiatan pengunjung maupun tamu.



**KETERANGAN:**

- A. Massa Hotel
- B. Massa Resort
- C. Agrowisata
- D. Playground

Gambar 6. 1 Aplikasi Tatahan Tapak  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023

**6.2.2. Aplikasi Peletakan Massa**

Pengaplikasian peletakan massa pada Hotel *Resort* di Pacet Mojokerto disesuaikan pada konsep rancangan yaitu menggunakan organisasi linier dengan mengelompokkan massa bangunan sesuai fungsi dan zoning. Selain itu, peletakan massa juga dibuat agar sesuai dengan keadaan lingkungan sekitar dengan mengoptimalkan keadaan cuaca dan suhu di lokasi tapak. Peletakan massa hotel *resort* diletakkan pada area kontur yang cukup landai dan menghadap ke arah timur laut sehingga mendapatkan *view* utama pegunungan serta respon terhadap aliran angin dari arah barat tapak.

Massa bangunan villa dibuat berselang-seling untuk mempermudah aliran udara menuju massa bangunan. Selain itu, massa villa diletakkan pada bagian selatan tapak karena kontur area ini yang memiliki perbedaan ketinggian sehingga bangunan dapat dibuat berundak.

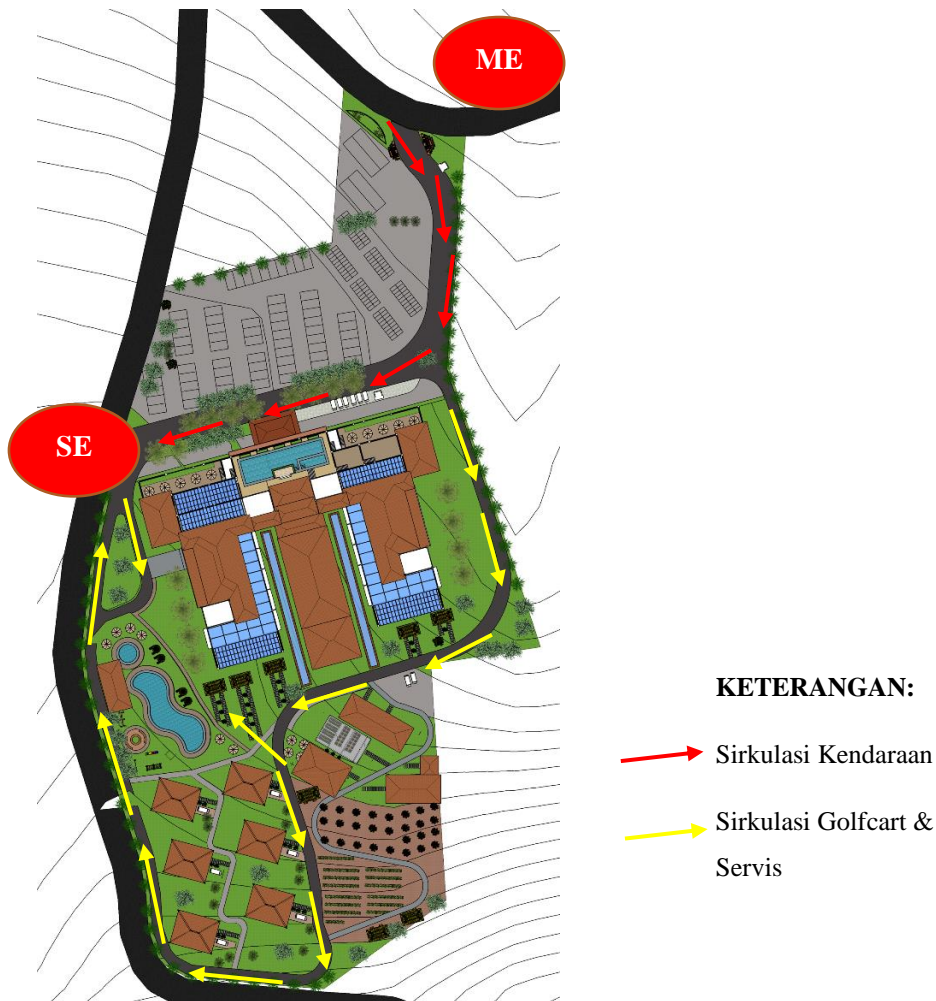


Gambar 6. 2 Aplikasi Peletakan Massa  
Sumber : Analisis Penulis, 2023

### 6.2.3. Aplikasi Pencapaian dan Sirkulasi

Akses masuk dan keluar pada area hotel *resort* mengaplikasikan sistem *main entrance* dan *side entrance* dengan setiap *entrance* menggunakan *one gate system*. Sirkulasi kendaraan terletak pada area depan tapak sehingga tidak bercampur

dengan sirkulasi pejalan kaki. Untuk akses ke dalam tapak atau menuju area villa dapat menggunakan *golfcart*.

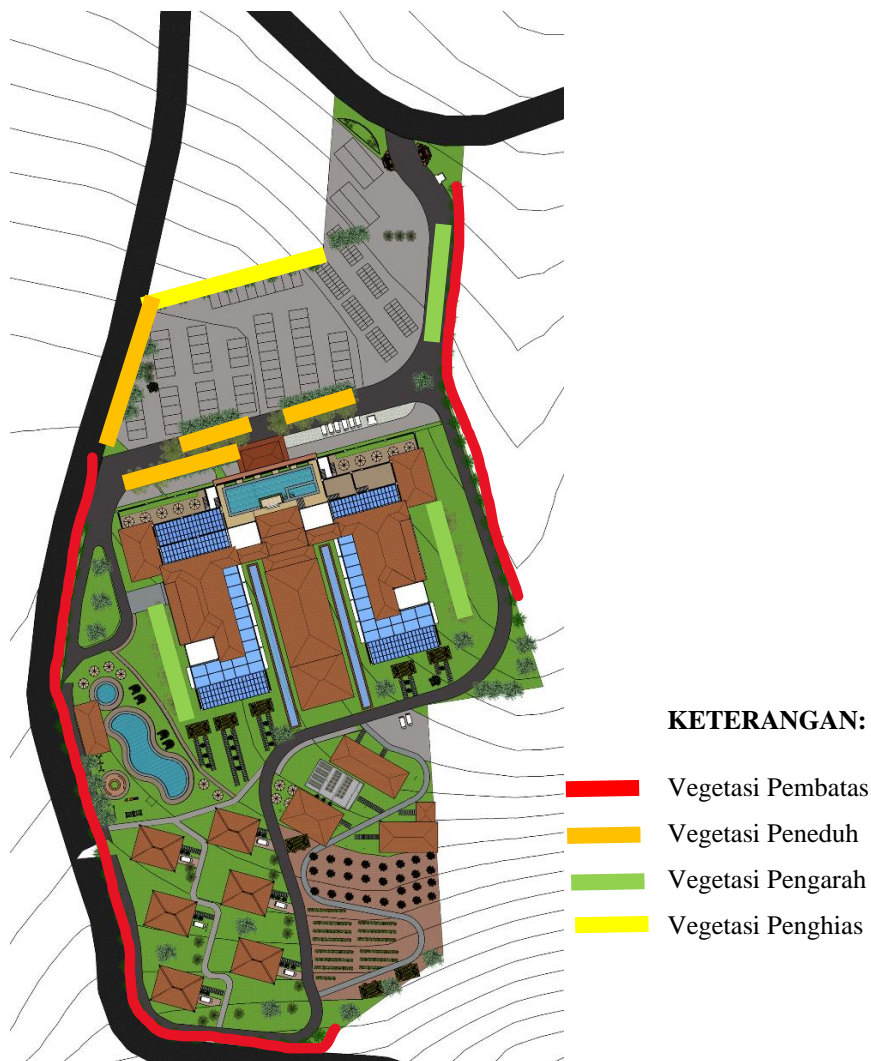


Gambar 6. 3 Aplikasi Pencapaian dan Sirkulasi  
Sumber : Analisis Penulis, 2023

#### 6.2.4. Aplikasi Vegetasi

Penanaman vegetasi pada hotel *resort* diklasifikasikan menjadi beberapa jenis vegetasi yaitu vegetasi pembatas, vegetasi pengarah, vegetasi peneduh, dan vegetasi penghias. Vegetasi Pembatas diletakkan sekeliling area tapak yang berupa Pohon Cemara dengan jarak penanaman per pohon 6 meter. Pada vegetasi peneduh dan penghias berupa pohon tanjung diletakkan pada area parkir kendaraan dan area depan massa bangunan. Terdapat vegetasi pengarah yang berada di samping area

jalan berupa pohon palem. Selain itu terdapat pohon bambu yang diletakkan pada sisi utara tapak.



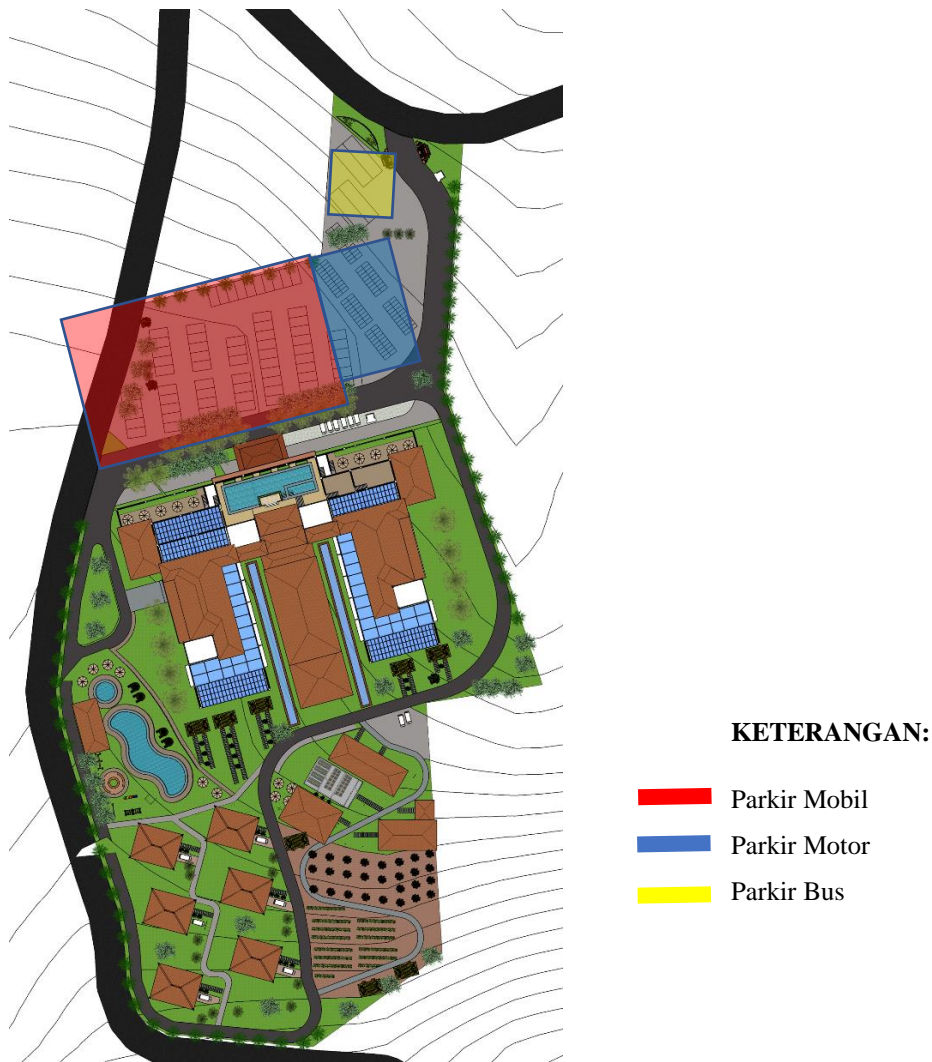
Gambar 6. 4 Aplikasi Vegetasi  
Sumber : Analisis Penulis, 2023

### 6.2.5. Aplikasi Parkir

Fasilitas parkir kendaraan disediakan hanya di bagian depan tapak dengan memanfaatkan GSB bangunan. Area parkir ini mampu menampung kendaraan motor, mobil dan bus. Lokasi parkir kendaraan dibedakan sesuai dengan jenisnya. Lokasi parkir motor dapat menampung sekitar  $\pm 150$  motor. Lokasi parkir mobil dapat menampung sekitar  $\pm 100$  mobil. Sedangkan untuk lokasi parkir bus dapat



menampung sekita 3 bus. Sistem parkir yang digunakan pada area hotel *resort* yaitu menggunakan sistem parkir tegak lurus dengan kemiringan 90 derajat.



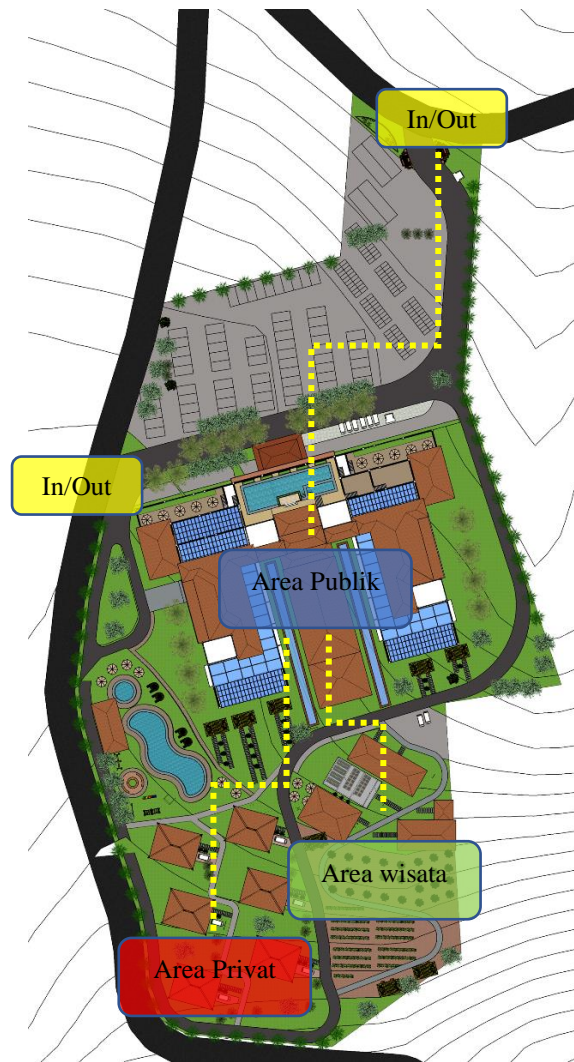
Gambar 6. 5 Aplikasi Parkir  
Sumber : Analisis Penulis, 2023

### 6.3. Aplikasi Ruang Dalam

#### 6.3.1. Aplikasi Alur Kegiatan

Arsitektur vernakular dibangun untuk memenuhi kebutuhan khusus, mengakomodasi nilai-nilai, ekonomi, dan cara hidup budaya. Oleh karena itu, pengaplikasian alur kegiatan seluruh pengunjung akan melalui massa bangunan utama. Sehingga para pengunjung akan melewati fasilitas-fasilitas rekreasi dan area public yang disewakan sebagai area yang menunjang kegiatan perekonomian pada

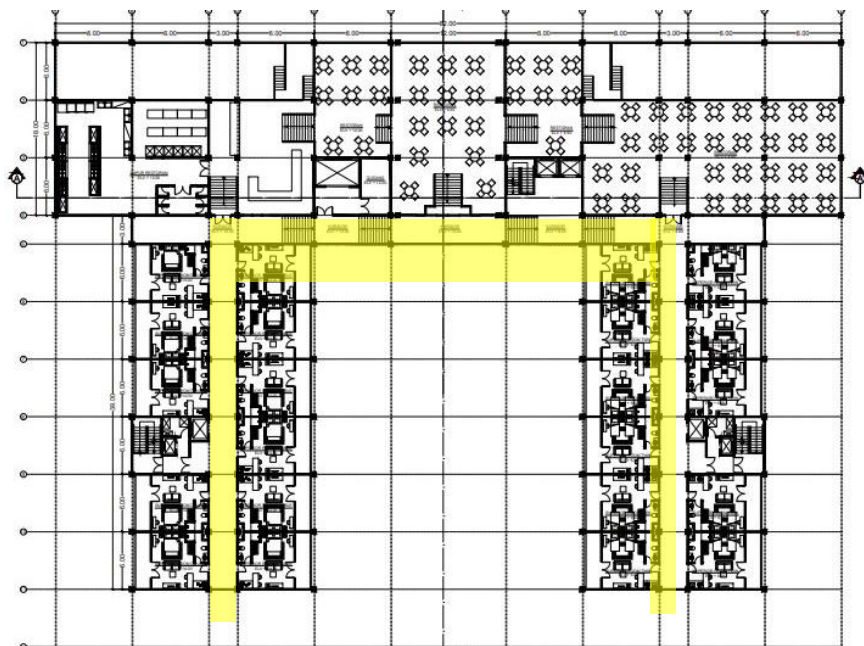
area hotel *resort*. Pengunjung dapat menikmati beberapa fasilitas rekreasi dan area publik seperti cafe, pusat oleh-oleh, restoran, *playroom*, *fitness center*, dan spa.



Gambar 6. 6 Aplikasi Alur Kegiatan  
Sumber : Analisis Penulis, 2023

### 6.3.2. Aplikasi Hubungan Antar Ruang

Hubungan antar ruang dibedakan menjadi dua yaitu hubungan vertikal dan hubungan horizontal. Hubungan antar ruangan secara horizontal disusun secara linier dengan sistem *double loaded corridor*, di mana peletakan ruang kamar terdapat pada dua sisi koridor. Sedangkan pada hubungan antar ruang secara vertikal dihubungkan melalui lift sebagai penghubung utama dan tangga darurat untuk keadaan darurat. Peletakan lift diletakkan pada area samping massa bangunan.

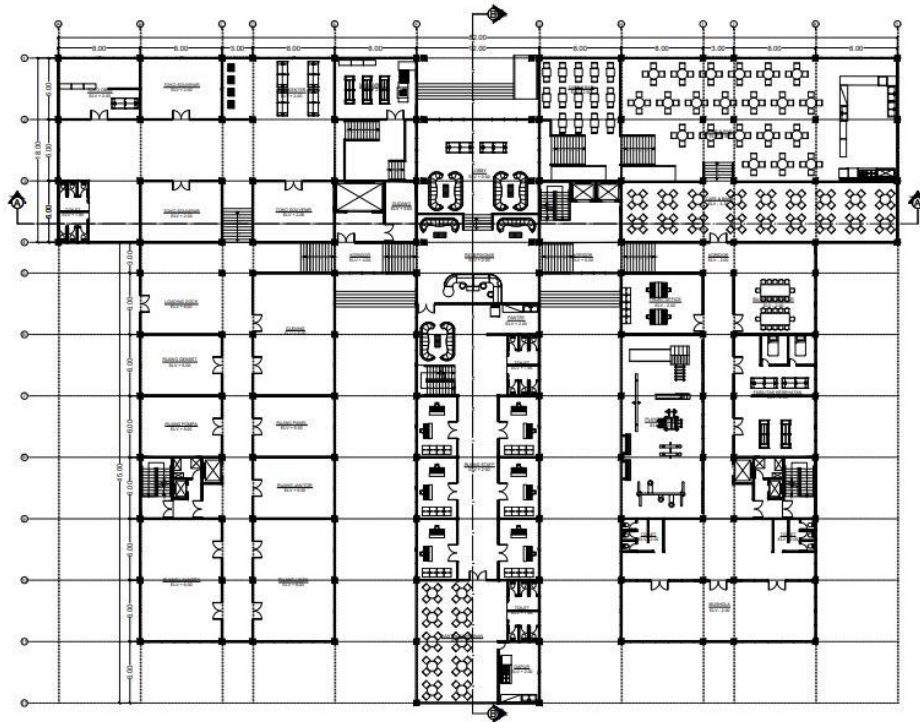


Gambar 6. 7 Aplikasi Hubungan Antar Ruang  
Sumber : Analisis Penulis, 2023

### 6.3.3. Aplikasi Konsep Ruang Dalam

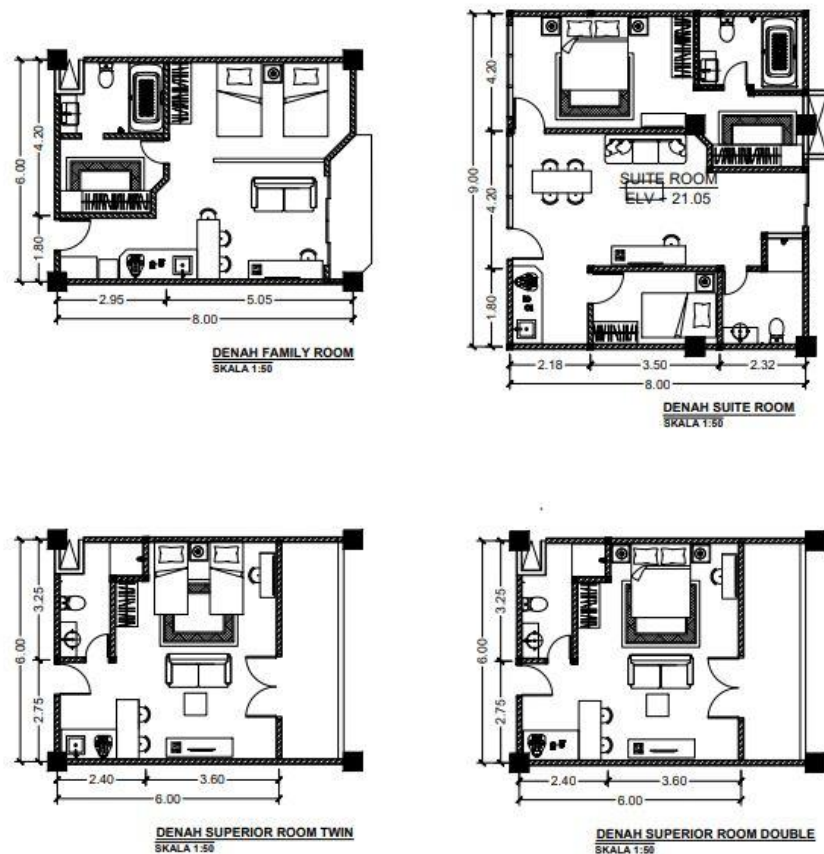
Ruang-ruang memiliki besaran yang berbeda sesuai dengan kapasitas dan juga jenis aktifitas. Pembagian ruang juga dilakukan sesuai dengan zoning antara pengelola dan pengunjung. Pada lantai 1 terdapat dua fungsi ruang yaitu ruang pengelola dan pengunjung. Ruang pengelola hanya dapat diakses oleh pengelola saja sehingga dibedakan dari sirkulasi. Hal ini bertujuan untuk keamanan serta menciptakan batasan privat. Selain itu, untuk memfasilitasi dari prinsip pengembangan ekonomi, dan partisipasi masyarakat, disediakan fasilitas – fasilitas ruang untuk para masyarakat sekitar menjual oleh-oleh khas daerah tersebut.





Gambar 6. 8 Denah Lantai 1 Massa Utama  
Sumber : Analisis Penulis, 2023

Aplikasi konsep ruang dalam perancangan hotel *resort* menyesuaikan dengan tujuan dan batasan perancangan pada bab sebelumnya dan dengan prinsip dari arsitektur vernakular. Implementasi tersebut berupa fasilitas dan kenyamanan ruang. Ruang dalam bangunan di optimalkan dalam penggunaan penghawaan alami dan pencahayaan alami sehingga setiap ruang diupayakan memiliki bukaan yang cukup lebar untuk memasukkan cahaya dan angin ke dalam ruangan.



Gambar 6. 9 Denah Tipe Kamar  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023

#### 6.4. Aplikasi Ruang Luar

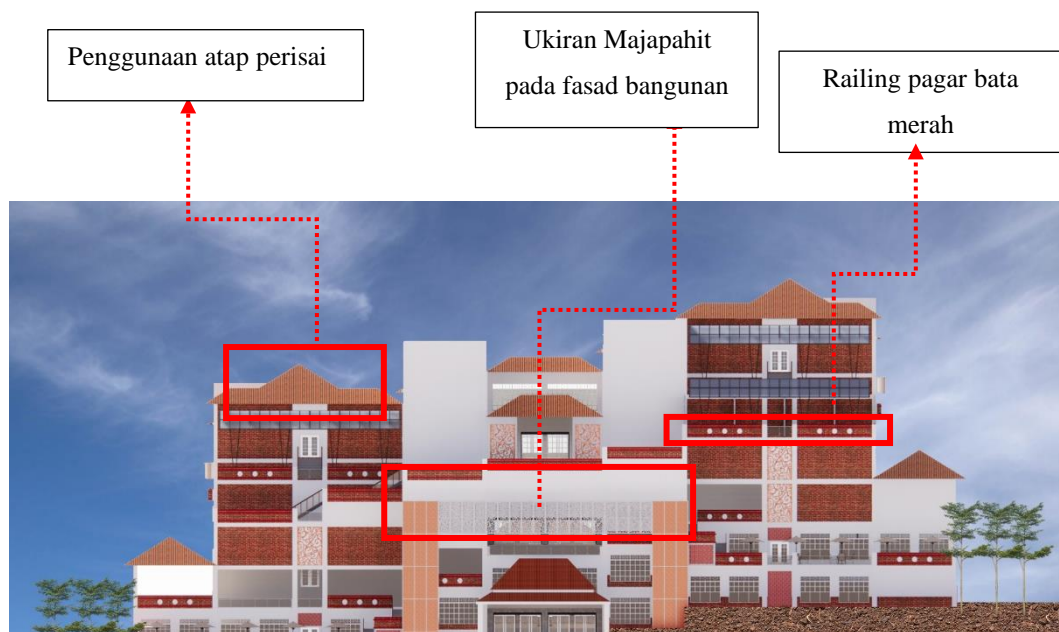
Pada perancangan Hotel Resort di Pacet Mojokerto mengaplikasikan konsep *open space* dimana ruang luar turut andil dalam menciptakan *view* maupun kesejukan di dalam massa bangunan. Pemanfaatan lahan sebagai ruang publik juga bertujuan agar pengunjung dapat melakukan aktifitas yang lebih beragam salah satunya yaitu kegiatan wisata. Pada area tapak terdapat area agrowisata yang difungsikan sebagai area wisata. Selain itu, adanya agrowisata akan membuat udara di sekitar tapak menjadi sejuk. Agrowisata dipilih karena lingkungan tapak dan area sekitar tapak yang memiliki potensi perkebunan untuk dikembangkan. Fasilitas yang terdapat di area agrowisata ini yaitu kebun buah dan sayur, gazebo, *playground*, trek untuk jogging, dan taman yang dapat menunjang kegiatan pengunjung maupun tamu.



Gambar 6. 10 Aplikasi Ruang Luar  
Sumber : Analisis Penulis, 2023

### **6.5. Aplikasi Bentuk dan Tampilan**

Seperti yang telah dibahas pada bab konsep bangunan, bangunan akan menerapkan unsur arsitektur vernakular dari Kabupaten Mojokerto. Bentuk dasar dari massa bangunan utama mengambil dari bentuk Candi Wringinlawang yang memiliki arti sebagai pintu masuk menuju suatu area. Bentuk bangunan ini berbentuk berundak dan simetris pada sisi kiri serta kanannya. Selain itu, pada bagian tampilan bangunan juga diterapkan penggunaan material bata merah dan juga kayu. Atap bangunan juga menggunakan atap joglo yang membuat tampilan bangunan memiliki nuansa majapahit yang kental. Pada Bagian depan bangunan juga terdapat ukiran khas majapahit dengan ciri-ciri umum berupa campuran bentuk cembung dan cekung.

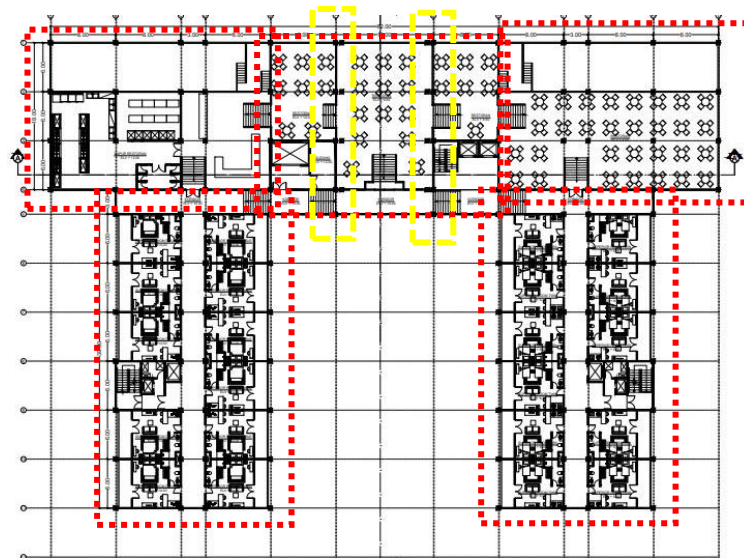


Gambar 6. 11 Aplikasi Bentuk dan Tampilan  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023

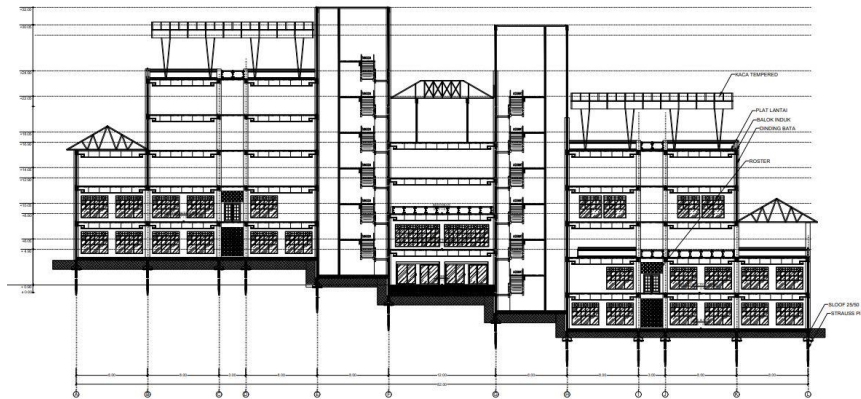
### 6.6. Aplikasi Struktur

Sistem struktur yang digunakan pada massa utama adalah struktur *rigid frame* dari material beton. Karena bentuk bangunan yang membentuk sudut maka diperlukan dilatasi pada struktur bangunan. Jenis pondasi yang digunakan adalah pondasi tiang pancang karena tanah merupakan area perbukitan yang memiliki konsistensi yang berubah-ubah, sehingga penggunaan pondasi tiang pancang dapat mencegah penurunan level tanah di area site. Bagian atap menggunakan struktur yang terbuat dari kuda-kuda baja ringan dengan material penutup dari genting dan ujung atap berhias ukel.

Sedangkan untuk massa vila menggunakan konstruksi bata. Jenis pondasi yang digunakan adalah sistem pondasi pelat untuk menahan beban bangunan. Pada struktur atap menggunakan atap yang terbuat dari kuda-kuda kerangka kayu dengan penutup atap berupa genting yang berhias ukel di bagian ujung-ujungnya.



Gambar 6. 12 Dilatasi pada Massa Utama  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023



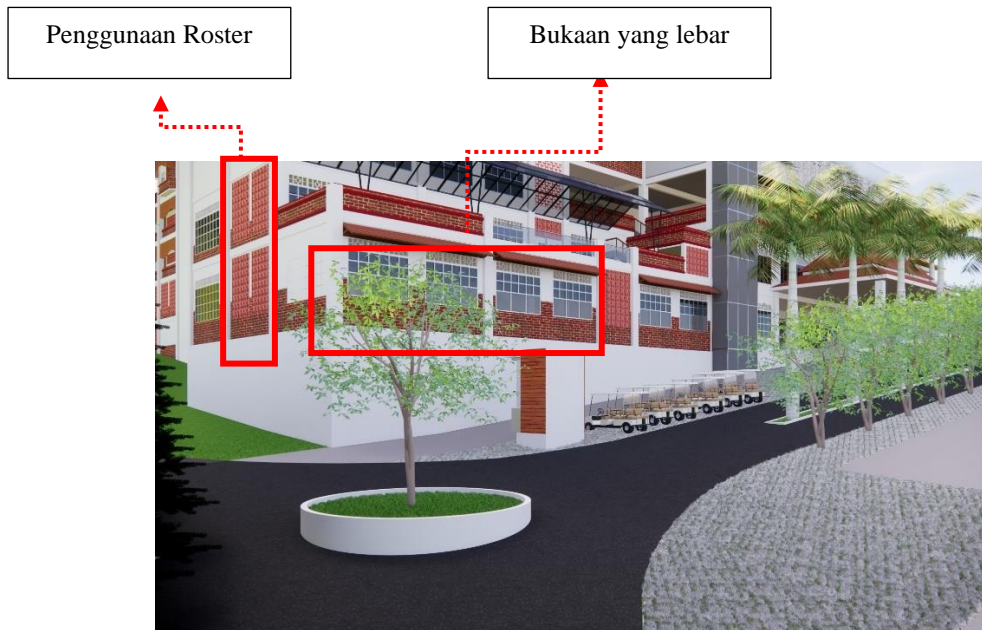
Gambar 6. 13 Potongan Horizontal Massa Utama  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023

## 6.7. Aplikasi Sistem Bangunan

### 6.7.1. Aplikasi Sistem Penghawaan

Penghawaan bangunan mengoptimalkan penggunaan penghawaan alami. Lokasi tapak yang berada di daerah dataran tinggi membuat suhu di area tapak terasa sejuk. Untuk memaksimalkan hal tersebut maka pada massa bangunan akan diberi bukaan agar mempermudah aliran angin ke dalam bangunan. Selain itu, di sekitar tapak juga akan diberi tanaman untuk mengurangi panas matahari di dalam massa bangunan.





Gambar 6. 14 Aplikasi Sistem Penghawaan  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023

### 6.7.2. Aplikasi Sistem Pencahayaan

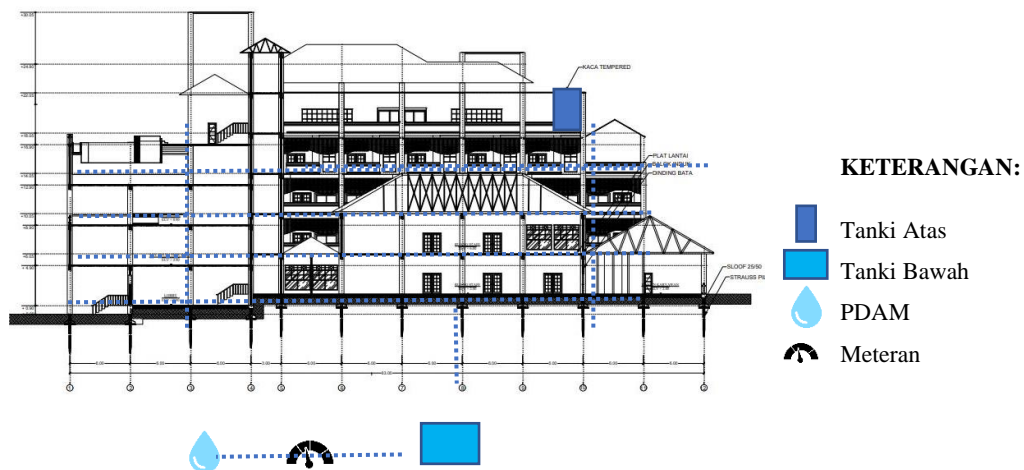
Pengaplikasian sistem pencahayaan pada bangunan menggunakan sistem pencahayaan alami dan buatan. Sistem pencahayaan alami akan memanfaatkan bukaan pada bangunan. Bukaan lebar membuat cahaya yang masuk ke dalam menjadi maksimal. Pada pencahayaan buatan menggunakan *direct* dan *indirect lighting*. *direct lighting* diletakkan pada area publik sedangkan *indirect lighting* diletakkan pada area kamar.



Gambar 6. 15 Aplikasi Sistem Pencahayaan  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023

### 6.7.3. Aplikasi Sistem Penyediaan Air Bersih

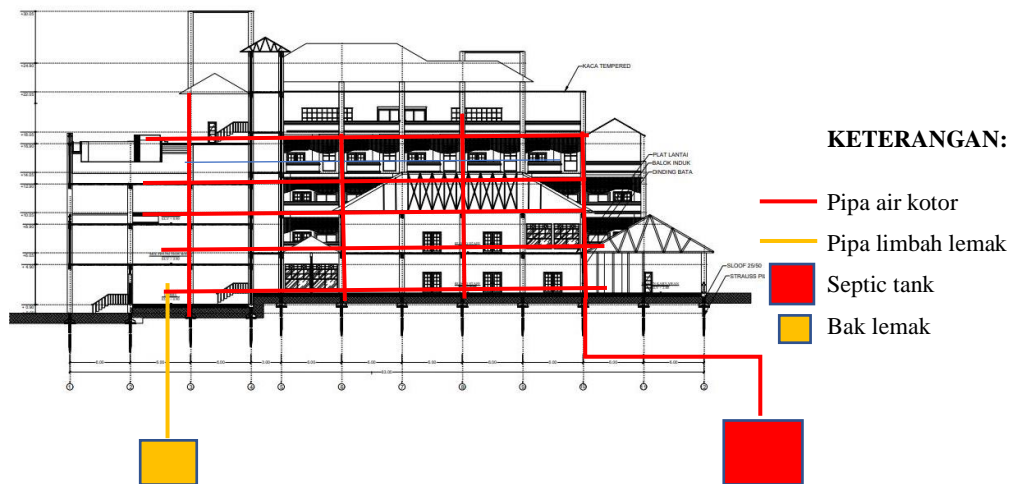
Sistem yang digunakan untuk pendistribusian air bersih adalah *down-feed system*. Sumber air (PDAM/sumur) ditampung terlebih dahulu dalam tangki bawah kemudian dipompakan ke tangki atas yang dipasang di atas lantai tertinggi bangunan kemudian dialirkan menuju ruangan-ruangan yang membutuhkan penggunaan sistem air di dalamnya.



Gambar 6. 16 Sistem Penyediaan Air Bersih  
Sumber : Analisis Penulis, 2023

### 6.7.4. Aplikasi Pembuangan Air Kotor

Pembuangan air kotor berupa limbah padat yang berasal dari WC akan ditampung pada *septic tank* dan kemudian disalurkan pada sumur resapan. Sedangkan limbah cair yang berasal dari lavatory, urinoir, WC akan diolah di STP (*sewage Treatment Plan*) Lokasi *septic tank* ini akan berada pada selatan massa utama. Sedangkan untuk limbah dari wasfapel dan *pantry* akan ditampung di bak penangkap lemak sebelum masuk ke bak pengolah limbah. Untuk penampungan dan pembuangan air hujan akan langsung disalurkan untuk dibuang ke riool kota, setelah melalui bak kontrol resapan.



Gambar 6. 17 Sistem Pembuangan Air Kotor  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023

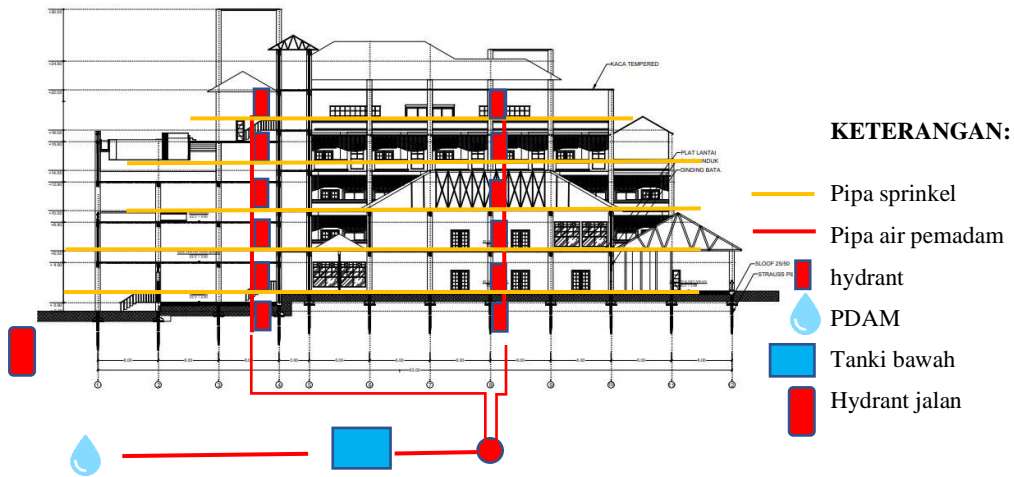
#### 6.7.5. Aplikasi Sistem Listrik dan Genset

Pendistribusian jaringan listrik akan didapatkan dari jaringan PLN. Dari jaringan ini akan didistribusikan pada bangunan. Untuk peletakkan genset akan diletakkan pada area barat tapak yang merupakan area servis.

#### 6.7.6. Aplikasi Sistem Instalasi Kebakaran

Pengaplikasian sistem instalasi kebakaran pada dalam bangunan akan menggunakan sistem APAR yang diletakkan pada area hotel *resort*. APAR ini berfungsi sebagai pencegah pertama jika terjadi kebakaran. Penggunaan sistem APAR ini berguna untuk meminimalisir kerusakan.

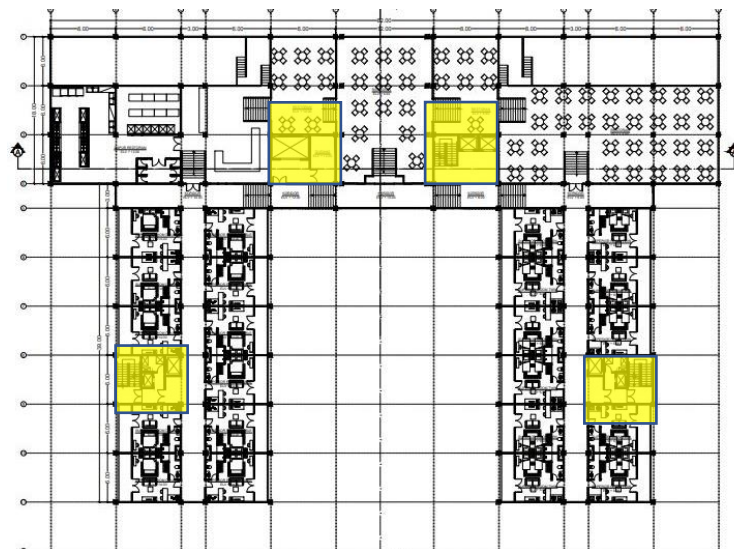
Peletakkan tangga darurat masing-masing dilakukan pada jarak sekitar 35 m. tangga ini merupakan tangga akses sekaligus berfungsi sebagai tangga darurat. Pada area luar terdapat hydrant pillar yang diletakkan disekeliling bangunan. Untuk area titik kumpul evakuasi terdapat pada area utara tapak yang merupakan lahan parkir untuk memudahkan pengunjung mengakses area tersebut.



Gambar 6. 18 Sistem Instalasi Kebakaran  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023

### 6.7.7. Aplikasi Sistem Transportasi Vertikal

Pada massa utama terdapat 4 buah lift dan tangga yang diletakkan pada area samping dan tengah bangunan. Keberadaan tangga dan lift akan mempermudah mobilisasi tamu saat berada di hotel *resort*. Hotel *resort* memiliki 3 jenis lift dengan fungsi yang berbeda yaitu lift tamu, lift barang, dan lift servis.



Gambar 6. 19 Sistem Transportasi Vertikal  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023