

BAB VI

PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN

6.1 Penetapan Pendekatan Desain

Pendekatan desain yang ditetapkan untuk perancangan hotel resort ini berfokus pada perancangan sebuah desain penginapan untuk memenuhi kebutuhan akomodasi daerah tersebut. di kawasan yang masih asri, dengan tetap mempertahankan keasrian pada lingkungan tapak tersebut. Maka diperlukan pendekatan arsitektur yang dapat menarik minat wisatawan dengan tetap menjaga kelestarian alam. Bangunan Hotel Resort ini menggunakan pendekatan Arsitektur Ekologis yang didukung oleh tema desain Arsitektur Organik

Untuk memanfaatkan potensi alam sekitar maka akan diterapkan pendekatan arsitektur ekologis. Sedangkan tema desain yang akan digunakan adalah arsitektur organik karena dapat beradaptasi dengan lingkungan alam sekaligus dapat menarik minat wisatawan

6.2 Penerapan Pendekatan dan Tema Desain pada Rancangan

Terdapat beberapa konsep yang akan direncanakan untuk bangunan hotel resort di Bawen, Kabupaten Semarang. Antara lain :

a. Memberi Area Hijau di Kawasan Bangunan

Selain untuk kepentingan ekologis dan estetika, vegetasi juga dapat menurunkan suhu udara luar bangunan sebelum memasuki bangunan. tanaman mampu menyerap karbondioksida dan menghasilkan oksigen yang tentunya sangat dibutuhkan bagi pengguna bangunan dan lingkungan sekitarnya.

b. Penghawaan Alami, Pencahayaan Alami, dan Bukaannya

- Memaksimalkan Penghawaan alami yaitu dengan menambahkan bukaan pada dinding bangunan supaya terjadi ventilasi silang (cross ventilation) baik secara vertikal maupun horizontal. Sehingga akumulasi panas dan lembab di dalam ruangan dapat terkendali.
- Memaksimalkan Pencahayaan Alami dengan memperhatikan orientasi bukaan

- Pencahayaan alami dengan memaksimalkan adanya bukaan, baik berupa jendela, maupun dinding kaca. Penggunaan dinding kaca juga dapat menambah kesan modern.
- Penggunaan kaca juga dapat diterapkan pada sisi yang memperlihatkan view baik.
- Untuk pencahayaan buatan dapat menggunakan warna lampu seperti kuning atau putih untuk menekankan kesan natural.

c. Penggunaan Material Alami

- Material yang digunakan pada bangunan hotel resort ini adalah material alami yang ramah lingkungan dan memiliki kesan menyatu dengan alam seperti batu alam, bamboo, kayu dan, rotan karena juga sesuai dengan pendekatan ekologis dan arsitektur organik (prinsip *Of the Material*)
- Material yang digunakan dapat digunakan untuk eksterior sekaligus interior bangunan (prinsip *Of the Material*)
- Tampilan dan penataan dari eksterior dan interior bangunan dibuat semenarik mungkin dengan permainan tekstur dan warna alami material expose seperti kayu dan batu alam sehingga bangunan memiliki kesan unik, menarik, mengandung keceriaan, dan tidak terlihat monoton. (prinsip *Youthful and Unexpected*)

d. Prinsip *Building as Nature* dan Prinsip *Living Music*

- Yaitu bangunan terinspirasi dari alam dan lingkungan sekitarnya. Prinsip ini diterapkan pada bentuk massa bangunan.
- Tampilan bangunan akan menonjolkan kesan natural dan hijau
- Pemilihan warna bangunan akan menggunakan warna-warna alam, seperti : coklat tua, coklat muda, cream, abu-abu dan sebagainya.



Gambar 6.1 : Warna dan material alami pada bangunan
 Sumber : Maria, 2018

- Bentuk bangunan terinspirasi dari ketidaklurusan organisme biologis. Sehingga massa bangunan akan menggunakan bentuk biomorfik yang yang dinamis dan fleksibel untuk memunculkan atensi dan stimulasi dari penggunaanya.
- Sistem struktur yang digunakan harus mendukung bentuk yang dinamis.

e. Prinsip *Of the Hill* dan Prinsip *Form Follows Flow*

- Kedua prinsip ini berkaitan dengan respon terhadap kondisi alam sekitar seperti cahaya, kontur, dan arah angin yang diterapkan pada bentuk dan tata massa bangunan
- Sistem struktur bangunan harus merespon kemiringan lereng tapak.
- Penghawaan bangunan berdasarkan analisis orientasi angin supaya mencapai kenyamanan thermal.
- Tampilan bangunan akan diberi *sun shading* yang juga dapat ditambah dengan tanaman rambat untuk merespon paparan sinar matahari pada siang dan sore hari.

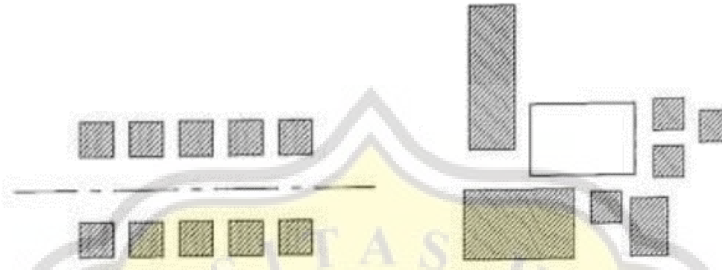
f. Prinsip *Of the People*

- Yaitu penerapan desain yang selalu kreatif dan sensitive terhadap kebutuhan manusia.
- Dimensi ruang harus proporsional, sesuai dengan fungsi dan aktivitas di dalamnya untuk memberikan rasa nyaman pada pengguna di dalamnya
- Sistem organisasi ruang yang digunakan adalah cluster, dengan berdasarkan pengelompokan hubungan kedekatan ruang dalam efisiensi mewadahi aktivitas pengguna bangunan.
- Site dikelilingi oleh area hijau dan pada sirkulasi jalan setapak diberi finishing berupa batu alam.

6.3 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

- a. Hotel resort ini terbagi menjadi beberapa massa bangunan berdasarkan fungsi kebutuhan ruang. Pembagian bangunan menjadi beberapa massa ini juga bermaksud agar tidak terlihat masif sehingga dapat merespon dan menyatu dengan alam sekitarnya.
- b. Penataan ruang massa bangunan pada tapak ini berdasarkan prinsip *Of the Hill*, sedangkan konsep penataan ruang berdasarkan prinsip *Of the People* dimana bangunan harus dapat memberi kemudahan dan kenyamanan bagi pengguna.

- c. Organisasi Ruang hotel resort ini akan menggunakan organisasi ruang linier dan cluster. Pemilihan organisasi ruang linier diterapkan pada area penginapan, supaya setiap pengunjung dapat menikmati view terbaik. Sedangkan organisasi ruang cluster diterapkan pada area publik yang merupakan tempat fasilitas umum sehingga pengunjung dapat mengerti tata letak kelompok fasilitas yang ada di hotel resort.



Gambar 6.2 : Organisasi ruang linier (kiri) dan cluster (kanan)

Sumber : Arsitur Studio, 2017

- d. Penempatan ruang pada area penginapan diletakkan di lokasi yang memperlihatkan view terbaik. Area penginapan merupakan area yang memiliki privasi tinggi sehingga area ini sehingga diletakkan pada area tertinggi supaya pengunjung yang menginap dapat menikmati view pegunungan dari hotel resort dengan privasi yang tidak terganggu.

6.4 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

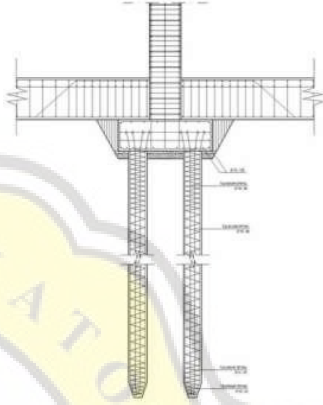
Bentuk bangunan mengikuti konsep Arsitektur Organik dimana bangunan menyatu dengan alam, sehingga bentuk bangunan kontekstual terhadap alam sekitarnya dan tidak melawan alam.

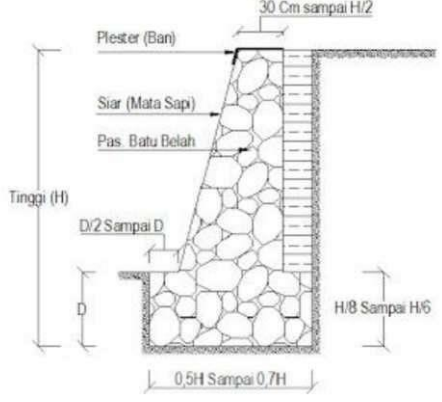
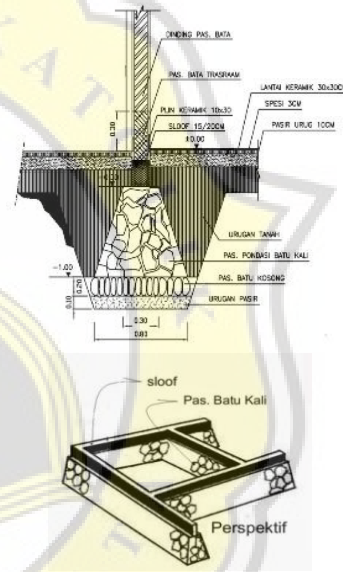
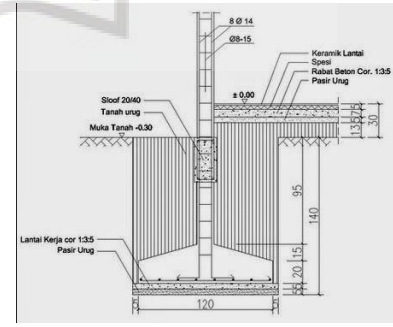
- a. Bangunan hotel resort ini terdiri dari beberapa massa
- b. Bentuk bangunan dibuat menggunakan aksen horizontal yang dinamis dari bangunan dimana garis tersebut sejajar dengan tanah atau bumi dan seolah-olah merupakan bagian dari bumi. (*The Earth Line/ Horizontalisme*)
- c. Bentuk massa bangunan akan menggunakan bentuk yang dinamis dan fleksibel dengan menghilangkan kesan bentuk kotak pada bangunan. (*The Destruction of a Box*)

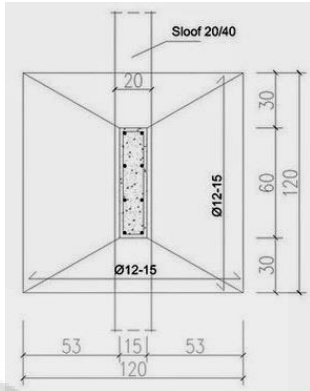
6.5 Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Massa bangunan utama merupakan bangunan low-rise, sedangkan massa bangunan lainnya merupakan bangunan 1-2 lantai.

a. Struktur Bawah (*Sub Structure*)

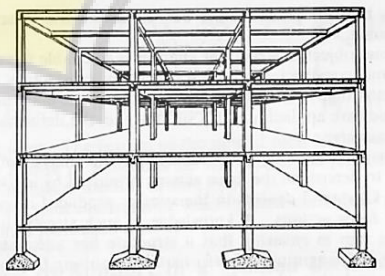
SUB STRUCTURE	
<p>Struktur bawah (<i>sub structure</i>) merupakan struktur yang menerima beban struktur atas, yang akan disalurkan ke pondasi</p>	
Pondasi Minipile	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penerapan Digunakan pada bangunan utama (bangunan penginapan) karena merupakan bangunan low-rise. 	 <p style="text-align: center;">Detail Pondasi Minipile Sumber: proyeksipil.com, 2012</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spesifikasi Merupakan jenis pondasi dalam yang buat dari beton bertulang dengan dimensi diameter tertentu. Kedalaman tiang minipile harus sampai pada kedalaman dengan tingkat kekerasan daya dukung tanah tanah yang disyaratkan untuk pondasi dasar konstruksi bangunan 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kelebihan <ul style="list-style-type: none"> - Dapat menahan beban yang besar dan tahan terhadap longsor, - Tiang pancang dibuat di pabrik sehingga kualitasnya lebih terjamin, - Pelaksanaannya lebih mudah dan cepat. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kekurangan <ul style="list-style-type: none"> - Proses pemancangan dapat menimbulkan kebisingan karena alat berat yang digunakan - Sulit digunakan di lokasi yang tidak dapat dijangkau oleh lata berat
Retaining Wall	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penerapan Digunakan pada bangunan yang berada di tanah miring 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spesifikasi Menahan tekanan tanah lateral pada timbunan tanah maupun pada lerengan yang landai maupun terjal. Biasanya tersusun dari pasangan batu belah ataupun beton bertulang. 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kelebihan Prinsip kerja mengandalkan bobot massa dari badan konstruksinya sehingga memiliki kestabilan struktur yang baik karena memiliki bobot yang berat dalam menahan tekanan tanah lateral 	 <p style="text-align: center;"><i>Dinding Penahan Tanah Type Gravitasi</i> Sumber : Hardiyatmo,2014</p>
Pondasi Batu Kali	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penerapan Digunakan pada bangunan sederhana 1-2 lantai. 	 <p style="text-align: center;"><i>Detail & Perspektif Pondasi Batu Kali</i> Sumber: proyeksipil, 2012</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spesifikasi Merupakan jenis pondasi yang tersusun dari pasangan batu belah / batu kali, pasir pasang, dan Semen PC (SP = Semen Portland) 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kelebihan <ul style="list-style-type: none"> - Pelaksanaan pondasi mudah dengan biaya yang relative murah - Bahan pondasi lebih mudah didapat terutama untuk di daerah Pulau Jawa 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kekurangan <ul style="list-style-type: none"> - Tidak dapat digunakan untuk bangunan lebih dari 2 lantai 	
Pondasi Footplate (setempat)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penerapan Digunakan pada bangunan 2 lantai, menyesuaikan jenis dan ketinggian tanah pada tapak. 	 <p style="text-align: center;"><i>Detail Pondasi Footplat</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spesifikasi Merupakan pondasi yang biasa digunakan untuk bangunan bertingkat. Kedalaman pondasi kurang lebih 1-2 meter. Bentuk pondasi seperti telapak, terbentuk dari beton bertulang, letaknya tepat dibawah kolom (tiang). 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kelebihan <ul style="list-style-type: none"> - Terbuat dari mutu beton terbaik sehingga memiliki tegangan yang kuat. - Pengaplikasian pondasi tidak mempengaruhi tinggi air muka tanah sehingga konstruksi galian pada tanah akan lebih minim - Awet, bahkan untuk puluhan tahun lamanya - Beton decking tebal sehingga dapat melindungi bagian dalam tulangan beton bila terkena korosif atau air. 	<p>Sumber: proyeksipil.com, 2014</p>  <p>Detail Pondasi Footplat Sumber: proyeksipil.com, 2014</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kekurangan <ul style="list-style-type: none"> - Proses pengangkutan sulit dan memakan biaya mahal karena bobot dan dimensinya yang besar. - Membutuhkan waktu yang lama untuk memastikan kualitas beton cukup kuat dalam menahan beban yang berat 	

Tabel 6.1 : Spesifikasi sub structure
Sumber : Analisis pribadi

b. Struktur Atas (*Upper Structure*)

UPPER STRUCTURE	
<p>Struktur atas (<i>upper structure</i>) meliputi struktur yang meneruskan beban dari atap untuk diteruskan pada struktur dibawahnya dan struktur yang berfungsi untuk menampung beban-beban penutup atap dan beban lateral</p>	
Struktur Rangka	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spesifikasi Struktur Rangka merupakan struktur yang terdiri dari kolom dan balok, yaitu kolom sebagai unsur vertical menyalurkan beban ke tanah, balok sebagai unsur horizontal membagi dan menyalurkan beban ke kolom. 	 <p style="text-align: center;">Struktur Rangka Sumber: civilianiskian, 2014</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kelebihan <ul style="list-style-type: none"> - Terbuat beton sehingga tahan aus dan tahan bakar - Dalam proses perbaikan beton yang retak dapat diperbaiki dengan mengisi beton baru pada permukaan beton lama. - Beton baru mudah dalam proses cetak sesuai dengan kebutuhan. 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kekurangan <ul style="list-style-type: none"> - Beton dianggap tidak mampu dalam menahan gaya tarik sehingga mudah menimbulkan keretakan. - Beton memiliki sifat mengembang dan menyusut jika terjadi perubahan suhu sehingga perlu adanya dilatasi untuk mencegah terjadinya retakan. 	
Plat Lantai - Konvensional	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spesifikasi Plat lantai menggunakan metode konvensional dilakukan dengan menggunakan bekisting dalam pengerjaannya. Dan metode ini terdiri dari balok-balok yang menghubungkan antar kolom. 	 <p style="text-align: center;"><i>Plat dengan metode konvensional Sumber: ilmutekniksipil, 2012</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keuntungan <ul style="list-style-type: none"> - Dalam segi biaya lebih murah - terdapat fabrikasi sehingga dapat pesan sesuai dengan kebutuhan 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kerugian Membutuhkan pengerjaan yang lama jika dilakukan manual, karena membutuhkan bekisting dll. 	
Rangka Atap – Baja Ringan	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spesifikasi Rangka atap yang sifatnya ringan dan lebih tahan lama dibandingkan kayu karena anti rayap. 	 <p style="text-align: center;"><i>Baja Ringan Sumber: Handy Goeyana, 2020</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penerapan Disesuaikan dengan bentuk dan typical bangunan sesuai studi dan analisa. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kelebihan <ul style="list-style-type: none"> - Pemasangan rangka baja ringan relative lebih cepat dibandingkan rangka kayu - Rangka atap baja tahan terhadap rayap - Karena sifatnya yang ringan, beban yang harus ditanggung oleh struktur dibawahnya lebih rendah. - Baja ringan bersifat tahan api jika terjadi kebakaran. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kekurangan <ul style="list-style-type: none"> - Perlu ketelitian dalam perhitungan struktur jika dalam salah satu bagian kurang memenuhi standar maka dapat menimbulkan kegagalan secara keseluruhan. - Rangka baja ringan tidak sefleksibel yang dapat ditekuk maupun dipotong 	

Tabel 6.2 : Spesifikasi upper structure
Sumber : Analisis pribadi

6.6 Landasan Perancangan Bahan Bangunan

Bahan bangunan yang digunakan dalam perancangan hotel resort ini berdasarkan dasar-dasar pertimbangan :

1. Selaras dengan fungsi bangunan
2. Pendekatan dan tema desain bangunan
3. Kesesuaian dengan lingkungan sekitar
4. Ramah lingkungan

a. Penutup Lantai

Material penutup lantai yang digunakan adalah material yang tidak licin, mudah dibersihkan, dan memiliki karakter bahan dan warna yang sesuai dengan tema.

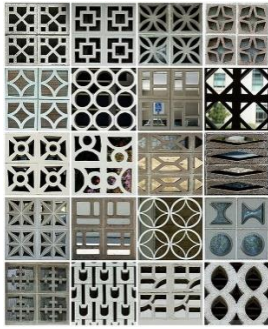



PENUTUP LANTAI	
Lantai Keramik	
 <p style="text-align: center;"><i>Lantai keramik</i> Sumber :Ratih Wulan, 2019</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lantai keramik dapat berfungsi sebagai pelapis lantai maupun dinding ▪ Memiliki motif dan ukuran yang beragam ▪ Memiliki sifat konduktor terhadap suhu dingin dan panas ▪ Mudah dibersihkan
Lantai Parket Kayu	
 <p style="text-align: center;"><i>Lantai Parket Kayu</i> Sumber : Kania, 2019</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kayu sebagai material penutup lantai memiliki kelebihan yaitu memiliki kekuatan untuk memikul beban ▪ Tekstur serat kayu pada lantai kayu memberi kesan estetik
Lantai Granit	
 <p style="text-align: center;"><i>Lantai Granit</i> Sumber : Panji Trunojoyo, 2019</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Merupakan lantai yang terbuat dari kombinasi tanah liat, silika, serta kaolin. ▪ Memberi kesan mewah, namun tetap alami. ▪ Perawatannya mudah, tidak mudah tergores

Tabel 6.3 : Penutup lantai
 Sumber : Analisis pribadi

b. Penutup Dinding

- Dinding menggunakan material beton dan bata ringan
- Area yang membutuhkan pencahayaan alami menggunakan material translucent seperti kaca.
- Pada dinding fasad bangunan (eksterior) menggunakan material finishing berupa kayu dan batu alam.

MATERIAL DINDING	
Dinding Batu Bata	
 <p><i>Dinding Batu Bata</i> Sumber: Adhitya Putra, 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penggunaan batu bata sebagai material dinding digunakan dengan ketebalan ½ batu. ▪ Berfungsi sebagai pengisi dinding maupun pelapis dinding ▪ Memiliki durabilitas tinggi ▪ Memiliki sifat isolator terhadap panas dan tahan api
Partisi Kayu	
 <p><i>Partisi Kayu</i> Sumber : Sarah Putri, 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Merupakan pemisah ruang yang bersifat non-permanen ▪ Dapat dibentuk dengan berbagai motif atau pola ▪ Memiliki sifat isolator terhadap panas ▪ Tidak dapat menahan beban structural ▪ Tahan terhadap muai susut akibat suhu
Tempered Glass	
 <p><i>Tempered Glass</i> Sumber : vertuglass, 2019</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebih kuat daripada kaca biasa walaupun dengan ketebalan kaca yang sama. ▪ Ketika pecah, tepi kaca tumpul dan tidak tajam, sehingga dapat mengurangi resiko cedera serius pada korbannya ▪ Berfungsi sebagai dinding partisi. ▪ Transparan sehingga tembus cahaya ▪ Mudah dalam perawatannya

Dinding Roster	
 <p><i>Roster</i> Sumber : Boy Leonard, 2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dinding roster dapat memaksimalkan penghawaan alami karena adanya lubang. ▪ Memiliki motif yang beragam sehingga dapat menambah nilai estetika. ▪ Kelemahan pada dinding roster adalah tidak kuat menahan beban berat.
Finishing Batu alam	
 <p><i>Finishing Batu Alam</i> Sumber : Mayda Nanda, 2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberi kesan natural, elegan, dan mewah ▪ Memiliki warna dan tekstur alami yang beragam ▪ Memiliki ukuran yang fleksible sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan
Dinding Kayu	
 <p><i>Panel Kayu</i> Sumber : Anto Erawan, 2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kayu merupakan bahan bangunan yang dapat diperbarui. ▪ Memiliki kelebihan yaitu fleksibel dapat menyesuaikan suhu ruang
Dinding Bambu	
 <p><i>Dinding Bambu</i> Sumber : Dekorhom, 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bambu dapat diaplikasikan secara utuh maupun dibuat anyaman ▪ Bambu merupakan bahan alami yang ramah lingkungan. ▪ Memiliki kelebihan yaitu tahan lama dan biaya tidak terlalu tinggi.

Tabel 6.4 : Material dinding
Sumber : Analisis pribadi


c. Penutup Plafond

- Penutup plafon dapat menggunakan plafon kayu dan gypsum board.

MATERIAL PLAFON	
Plafon Gypsum	
 <i>Plafon Gypsum</i> <i>Sumber : Ali Said, 2019</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menghasilkan tampilan yang menarik dan elegan, memiliki banyak motif. ▪ maintenance plafon mudah, dan pemasangannya cepat ▪ anti rayap dan dapat menggunakan berbagai jenis rangka
Papan PVC	
 <i>Plafon PVC</i> <i>Sumber : Elmi Rahmantika, 2020</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terbuat dari bahan utama berupa polyvinyl chloride. ▪ Terlihat mengkilap sehingga menambah nilai estetika ▪ Anti rayap dan dapat menggunakan berbagai jenis rangka

Tabel 6.5 : Material penutup plafon
 Sumber : Analisis pribadi

d. Penutup Atap

MATERIAL ATAP	
Dak Beton	
 <i>Atap Dak Beton</i> <i>Sumber : edupaint, 2017</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atap dak beton tidak mudah bocor, bersifat fleksibel, sehingga dapat digunakan untuk penempatan utilitas seperti roof tank.
Green Roof	

 <p style="text-align: center;"><i>Green Roof</i> Sumber : TGEink, 2012</p>	<p><i>Green roof</i> merupakan sebagian atau seluruh permukaan atap suatu bangunan yang ditutupi oleh vegetasi dan media tumbuh yang ditanam diseluruh lapisan/membran yang tahan air.</p>
Sirap	
 <p style="text-align: center;"><i>Atap Sirap</i> Sumber : Rumahkprsyariah, 2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terbuat dari bahan utama belahan kayu sehingga memiliki estetika yang tinggi ▪ tidak menyerap panas matahari

Tabel 6.6 : Material penutup atap
Sumber : Analisis pribadi

6.7 Landasan Perancangan Wajah Bangunan

- Tampilan bangunan mengadopsi unsur alam seperti batu alam, kayu, batu bata, dan tanaman hijau. Kesan natural dan hijau ini akan ditonjolkan pada tampilan keseluruhan bangunan. Hal ini sesuai dengan pendekatan Arsitektur Organik dan Ekologis.
- Fasad bangunan diberi finishing yaitu material alami seperti batu alam, kayu, batu bata, dan bamboo dengan tetap memertahankan warna, corak, dan tekstur dari material-material tersebut.
- Pada tampilan bangunan juga diberi dinding transparan dan jendela kaca untuk memperlihatkan view lingkungan sekitar, hal ini juga untuk memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami.
- Memberikan sun shading pada dinding eksterior bangunan bagian barat dan timur untuk mengurangi paparan sinar matahari yang berlebihan dan sebagai elemen estetika. Sun shading menggunakan material kayu yang diberi tanaman rambat.

6.8 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

- a. Berdasarkan perhitungan luas lahan parkir diperoleh sebesar **3.856 m²**
- b. Terdapat area outdoor seluas **600 m²**
- c. Luas lantai dasar maksimal yang dapat terbangun sebesar **3462,56 m²**
- d. Kebutuhan luas tapak sebesar **8.656,4 m²**
- e. Ruang terbuka hijau yang dibutuhkan sebesar **2.077,54 m²**
- f. Penataan ruang luar dibagi berdasarkan sirkulasi dan aksesibilitas kendaraan untuk memudahkan aktivitas dalam tapak
- g. Penambahan area hijau dan vegetasi untuk penyerapan polusi dan kebisingan pada area tapak yang tidak terbangun.

6.9 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

a. Pencahayaan Alami


- Peletakan bukaan lebih difokuskan pada sisi timur bangunan supaya dapat menerima sinar matahari pagi dan meminimalkan bukaan pada sisi barat bangunan.
- Supaya pencahayaan alami dapat memasuki bangunan, maka bangunan diberi bukaan berupa dinding kaca (tempered glass & laminated glass) & skylight.
- Bukaan berupa jendela pada ruang privat seperti kamar penginapan diberi penutup jendela (*window covering*) untuk membatasi sinar matahari yang masuk jika sewaktu-waktu tidak membutuhkan pencahayaan alami.
- Bukaan pada ruang pengelola menggunakan jenis jendela pivot translucent supaya sinar matahari tidak silau untuk berkegiatan.

b. Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan yang berasal dari cahaya lampu digunakan pada seluruh ruangan untuk menambah cahaya apabila pencahayaan alami tidak memenuhi standar yang dibutuhkan. Selain itu penggunaan pencahayaan buatan diutamakan untuk bangunan pada waktu sore hingga malam hari atau apabila cuaca berawan atau mendung. Pencahayaan buatan pada hotel resort ini diterapkan pada indoor maupun outdoor. Pemilihan jenis pencahayaan disesuaikan dengan kebutuhan intensitas cahaya pada

setiap fungsi ruang. Sistem pencahayaan buatan menggunakan jenis pencahayaan yang berbeda, antara lain :

Accent Lighting	
 <p style="text-align: center;">Accent Lighting Sumber : Kezia Mariska, 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sifat Pencahayaan Menyoroti area tertentu yang dianggap penting/menarik pada ruangan <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penerapan Diterapkan pada ekterior maupun interior,
Effect Lighting	
 <p style="text-align: center;">Effect Lighting Sumber : Lia Kurniawati, 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sifat Pencahayaan Mempunyai ciri khas dengan memanfaatkan celah langit-langit atau dinding untuk memberikan efek ke dinding <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penerapan Pada interior diletakkan pada dinding dan plafon untuk ruang seperti lobby, Pada eksterior digunakan pada bagian entrance, tangga eksterior, kolam renang, dan lain-lain
Decorative Lighting	
 <p style="text-align: center;">Decorative Lighting Sumber : Lia Kurniawati, 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sifat Pencahayaan Sumber cahaya dengan desain yang unik dan estetik <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penerapan Hanya diletakkan pada bagian interior saja. digunakan pada lobby
Architectural Lighting	
 <p style="text-align: center;">Architectural Lighting Sumber : Lia Kurniawati, 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sifat Pencahayaan Menekankan detail arsitektural bangunan <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penerapan Diterapkan pada eksterior bangunan
Mood Lighting	

 <p style="text-align: center;"><i>Mood Lighting</i> Sumber : Lia Kurniawati, 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sifat Pencahayaan Mempengaruhi dan menciptakan karakter suatu obyek atau ruang sesuai dengan jenis aktivitasnya
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penerapan Diterapkan pada interior bangunan, seperti pada bagian headboard kamar tidur, anak tangga, dan lain-lain

Tabel 6.7. : Tipe lighting
Sumber : Analisis pribadi

c. Sistem Penghawaan

- Sistem penghawaan alami menggunakan konsep cross ventilation supaya setiap massa bangunan memiliki sirkulasi penghawaan yang baik.
- Pemanfaatan penghawaan alami terdapat pada seluruh ruangan dengan mempertimbangkan luas bukaan terhadap fungsi ruang.
- Penghawaan alami dapat diaplikasikan dengan memperbanyak bukaan berupa jendela, kisi-kisi ventilasi, dan roster. Orientasi bukaan dipertimbangkan berdasarkan arah datangnya angin.
- Penghawaan buatan berupa *exhaust fan* digunakan pada ruang-ruang seperti dapur restoran, toilet, dan ruang-ruang service. AC hanya digunakan pada ruang-ruang tertentu saja.

d. Sistem Pemadam Kebakaran

- Sistem pemadam kebakaran berdasarkan pada standar dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Tahun 2008 mengenai Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- Sistem penanggulangan kebakaran dilakukan secara aktif dan pasif.
- Sistem penanggulangan kebakaran pasif dilakukan dengan penggunaan material dan struktur tahan api dan teknik pemadaman yang bekerja secara pasif. Sistem pengman kebakaran pasif diantaranya : tangga darurat, pintu darurat, Smoke detector dan Sprinkler
- Sistem penanggulangan kebakaran aktif membutuhkan pengguna bangunan yang memiliki peran dalam memadamkan kebakaran. Alat untuk memadamkan kebakaran antara lain : APAR (Alat Pemadam Api Ringan) dan Hydrant.

e. Sistem Keamanan

- Sistem keamanan pada bangunan hotel resort dilakukan dengan sistem keamanan aktif dan pasif.
- Sistem keamanan aktif yaitu dengan penjagaan manual menggunakan jasa security yang bertugas memantau secara langsung aktivitas di dalam maupun diluar bangunan
- Sistem keamanan pasif dilakukan dengan penjagaan melalui teknologi berupa kamera CCTV yang dipasang pada plafon ruang baik indoor maupun outdoor. Kamera CCTV menyala selama 24 jam.

f. Sistem Distribusi Air

- Sistem distribusi air berasal dari PDAM. Dari meteran PDAM air disalurkan ke *groundtank*, kemudian dipompa ke *rooftank*, lalu didistribusikan ke seluruh ruang dan bangunan.
- Terdapat teknologi *rainwater harvesting*, karena pada ruang luar akan memperbanyak area hijau sehingga kebutuhan air untuk penyiraman cukup besar, maka diperlukan teknologi pengolahan air hujan.

g. Sistem Pengolahan Limbah

- Pengolahan air limbah terdiri dari 3 sistem, yaitu sistem *two pipe* (penggunaan 2 pipa yang berbeda), *blackwater treatment*, dan *rainwater harvesting system*.
- Pada sistem *two pipe*, air kotor (air tinja, air sabun, dan lain-lain) dialirkan menggunakan pipa yang dibedakan jenisnya antara air tinja dan air kotor lainnya. Air tinja dibuang melalui *soil pipe*, sedangkan air kotor lainnya (*greywater*) dibuang melalui *water pipe*.
- Pada sistem *blackwater treatment*, limbah padat (*black water*) yang berasal dari tinja manusia akan diuraikan pada *bioseptictank*, namun dapat digunakan Kembali untuk menyuburkan tanah melalui filtrasi organik.
- *Rainwater harvesting system* merupakan pengolahan dan pemanfaatan air hujan.

h. Sistem Pengolahan Sampah

- Sampah anorganik ditampung ditampung pada tempat yang berbeda dengan sampah organik. Pengolahan sampah secara keseluruhan berada pada satu tempat diluar hotel resort diangkut setiap hari (malam/sore hari) sehingga tidak menumpuk.
- Sampah organik yang berupa sampah dedaunan dan sampah sisa makanan diolah melalui lubang biopori dengan diameter 10 cm dan kedalaman 100 cm. yang dibuat pada sekitar area media tanam. Sampah organik pada biopori dibusukkan dengan bakteri pengurai sehingga dapat menyuburkan tanah.

i. Sistem Kelistrikan

Sumber daya listrik pada Hotel Resort berasal dari jaringan listrik PLN. Selain itu, terdapat cadangan listrik dari genset yang digunakan pada saat mati listrik, sehingga kegiatan dalam hotel resort tetap nyaman

