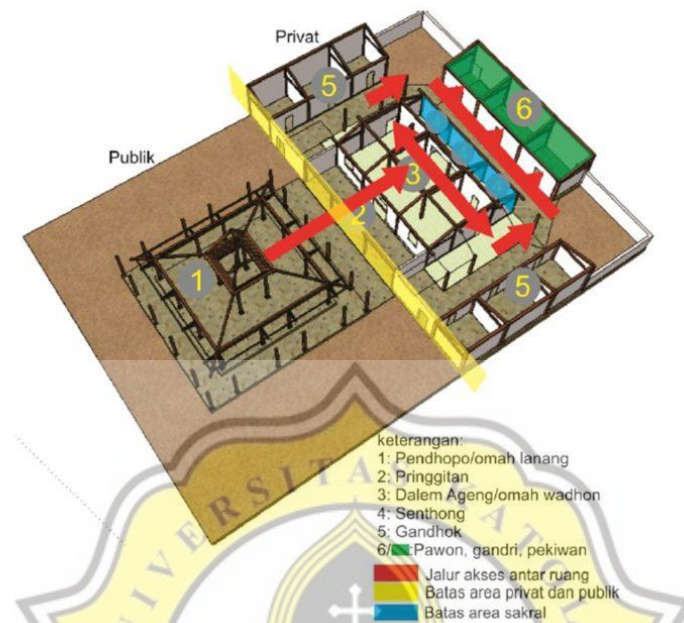


BAB VII LANDASAN PERANCANGAN

7.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan



Gambar 7. 1 Pola perancangan ruang dalam

Sumber : Contoh99.github.io

Pola susunan ruang dalam pada rancangan hotel resort selain mengikuti bentuk landscape, penataan ruang juga mengikuti bentuk dari filosofi dalam pola susunan ruang pada rumah tradisional jawa. Dengan pembagian zonasi sesuai dengan fungsi ruang dan sifat ruangnya. Pola ruang ini cenderung linear jika dilihat dari susunan pola ruang rumah jawa. Pola linear juga memungkinkan pengguna dapat dengan mudah mencapai ruangan. Selain itu juga mengoptimalkan pandangan luar (view) dari dalam bangunan, yang dimaksudkan agar menambah rasa kenyamanan bagi penghuninya. Ruang – ruang ini berhubungan langsung dengan ukuran ruangan yang berbeda – beda.

7.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan



Gambar 7. 2 Djoglo luxury bungalow

Sumber : www.booking.com

Bangunan utama pada hotel resort mempunyai ketinggian sekitar 2 – 3 lantai, dengan menggunakan prinsip bentuk dari arsitektur rumah jawa (joglo) yang di modernkan, namun tidak meninggalkan rupa bentuk aslinya. Tidak lupa dengan penambahan ornament – ornament khas dari rumah joglo itu sendiri. Selain itu juga mengaplikasikan bentuk atap dari Masjid Agung Demak, sebagai ciri – ciri dari hotel resort yang menggambarkan jika lokasi nya berada di kota Demak yang khas dengan ikon Masjid Agung Demak nya. Yaitu menggunakan atap tajug tumpang 3 pada bangunan utamanya. Selain itu, juga menggunakan jenis atap limasan.



Gambar 7. 3 Bentuk bangunan rumah joglo modern

Sumber : Made Dharmendra. The Architect Bali

Bentuk kamar hotel suite room dan deluxe room, di rencanakan juga akan mengadopsi bentuk dari arsitektur rumah joglo yang lebih modern. Memiliki ketinggian 1 lantai. Dengan 2 jenis atap berbeda, yaitu atap limasan untuk kamar deluxe, dan atap joglo untuk kamar tipe suite, serta Dengan 2 metode penempatan bangunan yaitu di darat dan di atas air. Untuk bangunan yang di atas air menggunakan metode rumah panggung.

7.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Penentuan sistem struktur dilihat dari kemudahan dan waktu pengerjaan yang cepat saat konstruksi, bersifat kuat dan tahan lama, tidak mengganggu dan merusak lingkungan. Struktur bangunan hotel resort di bagi menjadi 3 yaitu struktur pondasi (*sub structure*), struktur badan (*supper structure*), dan struktur atap (*upper structure*).

1. Sub structure

Sistem sub structure menggunakan jenis pondasi tiang pancang, menyesuaikan dengan karakteristik tanah di sekitar tapak yang memiliki jenis tanah lunak (rawa). Dan juga menggunakan pondasi batu kali dan footplat, serta menggunakan pondasi setempat dengan tambahan cerucuk di bawah pondasi.. Bangunan di desain memiliki ketinggian 2 - 3 lantai, serta bangunan di atas air atau rumah panggung.



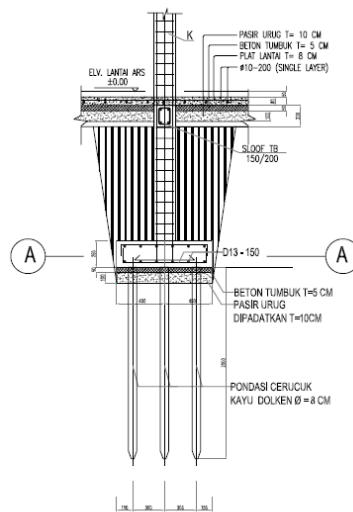
Gambar 7. 5 Tiang pancang

Sumber : Wikabeton.com



Gambar 7. 4 Pondasi batu kali

Sumber : Emporio architect



Gambar 7. 6 Pondasi footplat dengan cerucuk

Sumber : Khedanta.wordpress.com

2. Supper structure

Sistem supper structure atau badan bangunan pada bangunan 2 – 3 lantai, menggunakan struktur rangka baja dan kayu, berupa kolom , balok dan plat lantai beton dan kayu. menyesuaikan dengan dimensi dan kebutuhan bangunan. Untuk bangunan 1 lantai menggunakan kolom beton dan kayu.

3. Upper structure



Gambar 7. 7 Kontruksi rumah joglo

Sumber : OLX.com

Untuk struktur atap menggunakan jenis struktur baja dan kayu, karena cenderung awet dan tahan lama serta dapat di daur ulang. Struktur kayu juga menyesuaikan dengan konsep bangunan rumah joglo. Dan atap Masjid Agung Demak.



Gambar 7. 8 Kontruksi atap baja ringan

Sumber : Gigastell.com



Gambar 7. 9 kontruksi atap kayu

Sumber : Rumahdijual.com

7.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan

Dalam proyek perencanaan hotel resort, di perlukan bahan material sebagai pelingkup bangunan yang meliputi dinding, lantai, plafond, fasad dan atap. bahan finishing tersebut di sesuaikan dengan konsep bangunan yaitu arsitektur jawa, dimana didominasi oleh elemen bahan bangunan dari kayu. Bahan bangunan ini digunakan pada eksterior dan interior bangunan. Penggunaan warna kontras dan natural, menyesuaikan dengan kondisi pada rumah adat jawa.

7.4.1 Bahan Lantai

7.4.1.1 Keramik

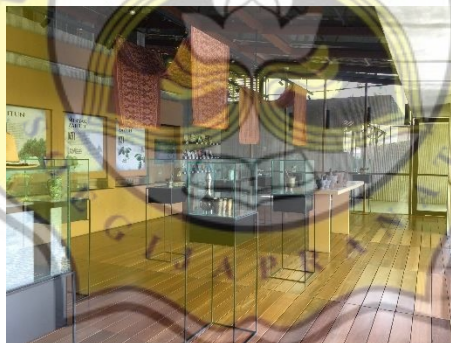


Gambar 7. 10 Keramik motif batik

Sumber : Data pribadi 2021

Salah satu bahan material yang tahan lama dan mudah dalam membersihkannya. Pemilihan penutup lantai motif batik sebagai pengaplikasian unsur budaya jawa dalam interior bangunan hotel resort. Keramik ini dapat di aplikasikan di restaurant, lobby dan ruang public di dalam bangunan.

7.4.1.2 Kayu atau Parquet



Gambar 7. 11 Pemakaian ubin kayu atau parquet

Sumber : Data pribadi 2020

Material ini, memiliki daya tahan yang Panjang dan juga dapat menambah nilai estetika di dalam ruangan maupun di luar ruangan, memberikan kesan natural karena memakai bahan material dari alam. Rumah tradisional jawa pada umumnya, memakai penutup lantai berbahan kayu, karena material ini cenderung memberikan hawa yang sejuk. Untuk itu, material ini akan di aplikasikan di dalam ruangan di rancangan hotel dan resort.

7.4.1.3 Granit

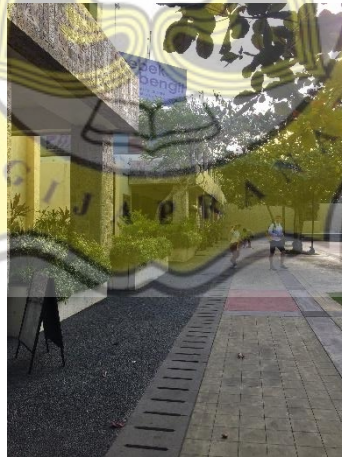


Gambar 7. 12 Ilustrasi keramik granit

Sumber : Data pribadi 2020

Material penutup lantai berbahan granit, memiliki daya tahan yang cukup lama dan mudah untuk di bersihkan, serta memberikan kesan mewah pada ruangan. Dapat di aplikasikan kedalam ruang lobby bangunan.

7.4.1.4 Batu Alam



Gambar 7. 13 Pengaplikasian paving block

Sumber : Data pribadi 2020

Bahan material ini memiliki corak dan warna yang beragam, harga yan terjangkau dan mudah dalam perawatanya, serta anti licin. Namun jika sudah berlumut, harus segera di bersihkan, karena jika hujan akan licin jika di lalui oleh pengunjung. Dapat di aplikasikan pada koridor jalan setapak pada taman maupun koridor jalan penghubung antar bangunan.

7.4.1.5 Paving Block



Gambar 7. 14 Pengaplikasian paving block

Sumber : Data pribadi 2020

Bahan material ini cocok untuk di jadikan perkerasan pada ruang terbuka di hotel resort. Tidak di pungkiri, bisa juga menggunakan grass block, karena dapat menyerap air lebih cepat.

7.4.2 Bahan Dinding

7.4.2.1 Bata Merah



Gambar 7. 15 Pengaplikasian bata merah ekspose

Sumber : Data pribadi 2021

Material ini cukup kokoh bila dijadikan sebagai material dinding bangunan, dengan bahan baku tanah liat yang di bakar, harganya relative terjangkau dengan daya tahan yang lama. Dinding bata merah ekspose memberikan kesan natural pada bangunan, cocok dengan rencana konsep bangunan hotel resort ini.

7.4.2.2 Batu Alam



Gambar 7. 16 Pengaplikasian batu alam

Sumber : Data pribadi 2021

Material ini memiliki corak dan bentuk yang beragam, cocok dipakai untuk tempelan dinding, agar memberikan kesan lebih natural pada bangunan. Daya tahan dari batu alam ini juga cukup kuat.

7.4.2.3 Roster



Gambar 7. 17 Pengaplikasian roster

Sumber : Arsigriya.com

ini memiliki bentuk, dimensi yang beraneka ragam, berguna sebagai penghawaan dan pencahayaan alami pada bangunan. Daya tahan nya juga cukup kuat jika di aplikasikan kedalam bangunan.

7.4.2.4 Dinding Kayu



Gambar 7. 18 Pengaplikasian dinding kayu pada rumah joglo

Sumber : Merahputih.com

Material ini cukup banyak digunakan pada dinding rumah – rumah joglo tradisional, karena mempunyai daya tahan yang tinggi, dan juga memberikan nuansa sejuk pada bangunan. Bahan ini mudah di cari di beberapa daerah.

7.4.3 Bahan Plafond

7.4.3.1 Plafond GRC



Gambar 7. 19 Pengaplikasian plafond GRC

Sumber : Saktidesain.com

Material ini cukup banyak digunakan sebagai penutup plafond. Plafond ini memiliki berbagai macam ukuran dan dapat di buat sesuai desain yang di inginkan.

7.4.3.2 Penutup Kayu



Gambar 7. 20 Pengaplikasian plafond kayu

Sumber : Data pribadi 2020

Material penutup plafond ini memiliki daya tahan yang lama, serta memberikan kesan natural pada ruangan, sesuai dengan konsep bangunan hotel resort. Material ini juga mudah untuk di bentuk sedemikian rupa menyesuaikan dengan desain yang akan dibuat.

7.4.3.3 Penutup Plafond Bambu



Gambar 7. 21 Pengaplikasian plafond bamboo

Sumber : Data pribadi 2020

Bahan material ini cukup banyak di temukan di daerah ini, harganya terjangkau dengan daya tahan yang cukup lama, mudah di bentuk sesuai dengan keinginan.

7.4.4 Bahan Rangka dan Penutup Atap

7.4.4.1 Rangka Kayu

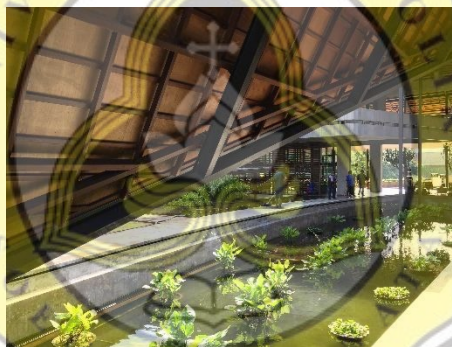


Gambar 7. 22 Pengaplikasian rangka kayu

Sumber : Data pribadi 2021

Material kayu ini cukup banyak digunakan pada rumah – rumah tradisional di Jawa Tengah, karena memiliki ketahanan yang cukup kuat serta mudah didapatkan.

7.4.4.2 Rangka Baja



Gambar 7. 23 Pengaplikasian rangka atap baja

Sumber : Data pribadi 2020

Material rangka atap ini mudah untuk didapatkan, dengan daya tahan yang cukup kuat, dapat bertahan hingga 10 tahun.

7.4.4.3 Penutup Atap Genteng



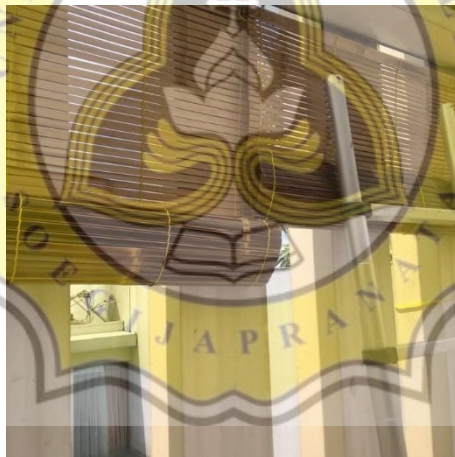
Gambar 7. 24 Pengaplikasian genteng pada rumah joglo

Sumber : Pinterest.com

Material ini cukup banyak digunakan sebagai penutup atap pada rumah – rumah tradisional di Jawa Tengah, harganya cukup terjangkau dengan warna yang beraneka ragam serta mudah untuk didapatkan, memiliki daya tahan yang cukup lama, tahan terhadap panas matahari dan hujan.

7.4.5 Bahan Fasad

7.4.5.1 Tirai Bambu



Gambar 7. 25 Ilustrasi tirai bambu

Sumber : Shoppe.com

Material ini berbahan bambu, memiliki daya tahan yang baik dalam menghalangi sinar matahari dan air hujan yang masuk kedalam bangunan. Harganya cukup terjangkau dan mudah untuk di dapatkan.

7.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan



Gambar 7. 26 Rumah joglo modern

Sumber : PTSinergiabhaktipersada.com

Wajah bangunan sendiri merupakan bagian dari bangunan yang biasa di sebut dengan fasad bangunan, desain fasad yang bagus akan menambah daya Tarik, ciri khas dan keindahan pada bangunan. Hotel resort di Kawasan pantai Istambul, menggunakan konsep neo vernakular dengan perpaduan arsitektur jawa, dimana kental dengan penggunaan material dari kayu, banyak ornament, dan bersifat terbuka. Untuk itu fasad bangunan yang digunakan yaitu berupa tirai bambu dan kisi – kisi dari bahan kayu maupun logam. Sehingga unsur tradisional namun modern masih bisa dilihat dari wajah bangunan ini.

7.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak



Gambar 7. 27 Skema desain tata ruang tapak

Sumber : www.pinterest.com

Untuk tata ruang luar sendiri, khususnya peletakan massa bangunan, dibuat secara terpisah – pisah dari bangunan utama mengikuti alur tata ruang pada rumah jawa, dan juga kamar – kamar yang dibuat berdiri sendiri dengan alur cluster dan linear mengikuti kondisi tapak.

7.6.1 Perancangan Sirkulasi Bangunan



Gambar 7. 28 Skema sirkulasi bangunan

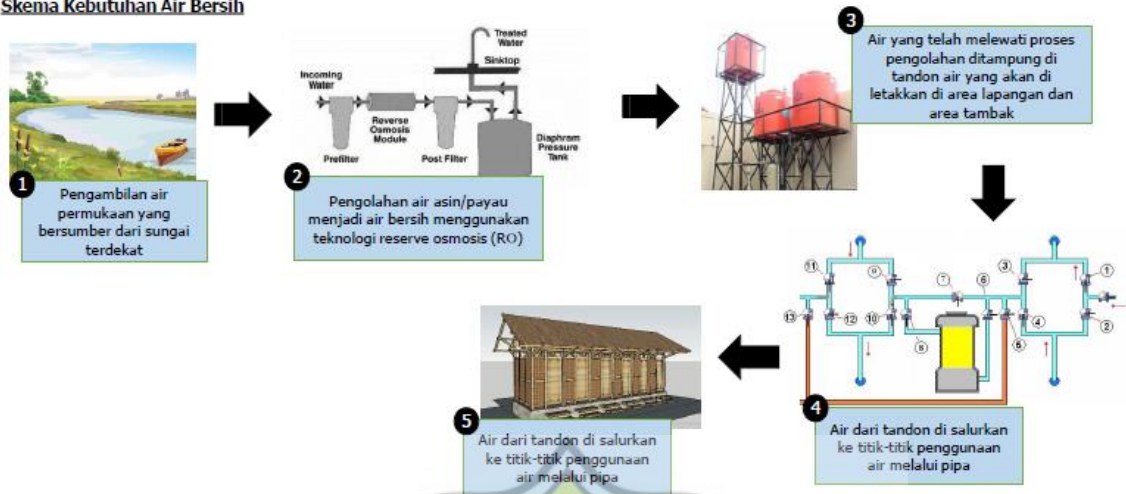
Sumber : www.googlemaps.com

Menciptakan Kawasan hotel resort bebas kendaraan bermotor, yaitu dengan cara memisahkan jalur bagi kendaraan dan pejalan kaki. Untuk sirkulasi di Kawasan hotel resort sendiri hanya dapat dilalui oleh kendaraan operasional hotel resort, sepeda dan pejalan kaki. Di karenakan, batas kendaraan hanya sampai di area parkir yang ada di seberang sungai. Untuk bisa masuk ke Kawasan hotel resort, pengunjung diharuskan menggunakan perahu menyusuri sungai melalui dermaga yang sudah disiapkan. Dimaksudkan juga, agar meminimalisir kebisingan, menciptakan suasana yang tenang, karena pengunjung membutuhkan tempat yang privat, menyatu dengan alam, dan meminimalisir polusi udara di Kawasan hotel resort.

7.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

7.7.1 Sistem Air Bersih

Skema Kebutuhan Air Bersih



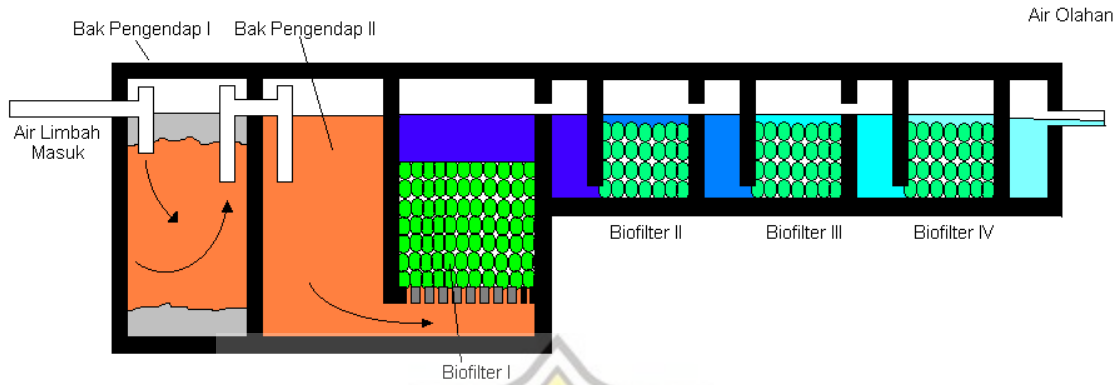
Gambar 7. 29 Skema kebutuhan air

Sumber : Pratikum tapak kel3 unnisula

Untuk kebutuhan air bersih pada bangunan, di rencanakan menggunakan air bersih yang bersumber dari sumur bor atau PDAM dan juga menggunakan sumber alternatif yaitu pemanfaatan air payau sungai yang di olah menjadi air bersih menggunakan teknologi *reverse osmosis* (RO). Sistem distribusinya yaitu air sungai di olah menggunakan sistem RO dan kemudian hasil air bersih yang sudah di olah di simpan di bak tandon dan kemudian di salurkan di titik – titik bangunan yang membutuhkan sumber air.

7.7.2 Jaringan Limbah

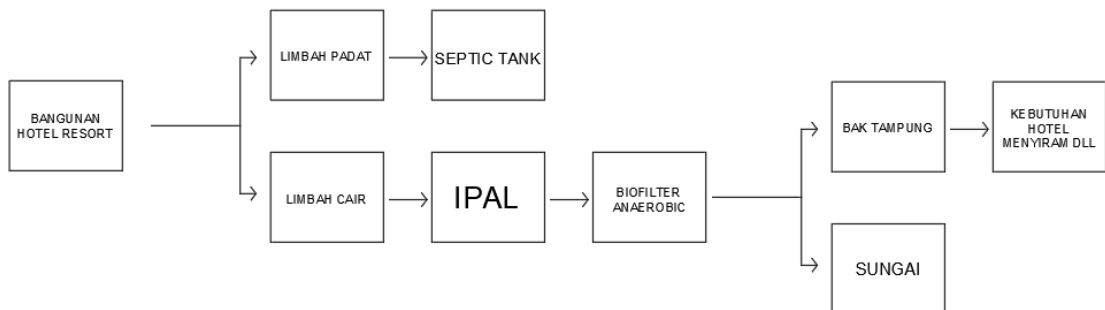
DIAGRAM PROSES PENGOLAHAN AIR LIMBAH DENGAN BIOFILTER ANAEROBIC "UP FLOW"



Gambar 7. 30 Diagram proses pengolahan limbah

Sumber : <http://www.kelair.bppt.go.id>

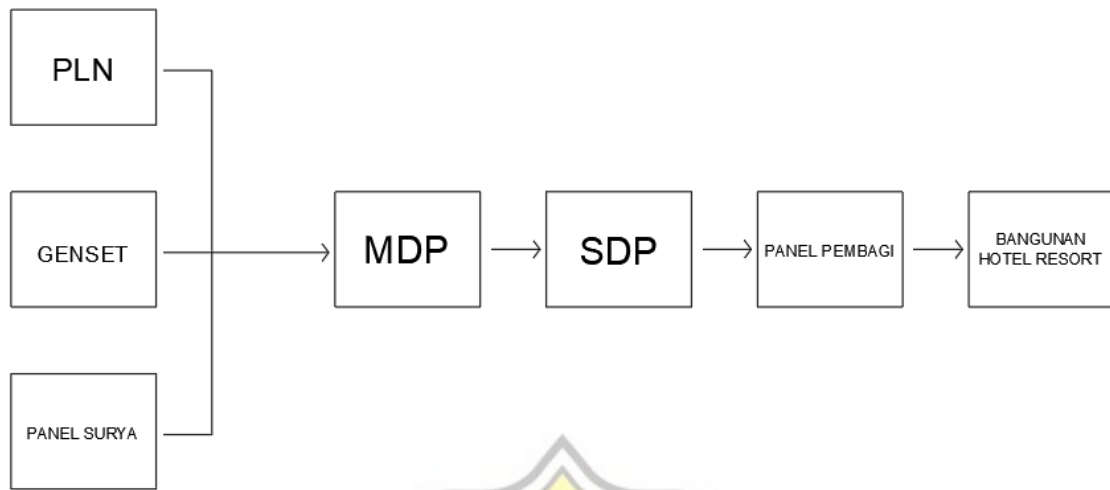
Sistem air kotor perlu di rencanakan agar hasil limbah nya tidak mencemari lingkungan di sekitarnya, limbah air kotor di bagi menjadi 2 yaitu limbah padat dan limbah cair, di rencanakan, limbah akan di tampung di jaringan IPAL dan kemudian di buang di sungai terdekat, limbah sebelumnya sudah di masuk ke dalam tahap filtrsasi agar tidak mencemari lingkungan, untuk sistem filtrsasi nya sendiri menggunakan sistem *Biofilter Anaerobic* (up flow), yaitu terdiri dari bak pengendap dengan tambahan bak biofilter yang disini dengan kerikil atau pecahan batu. Untuk limbah padat, akan di tampung di septic tank.



Gambar 7. 31 Skema utilitas limbah

Sumber : Analisis pribadi 2021

7.7.3 Jaringan Listrik



Gambar 7. 32 Skema distribusi listrik

Sumber : Analisis pribadi 2021

Di rencanakan sebagai akomodasi bangunan dimana kondisi pada tapak yang Sebagian besar belum teraliri listrik. bersumber dari PLN, genset dan Solar panel.

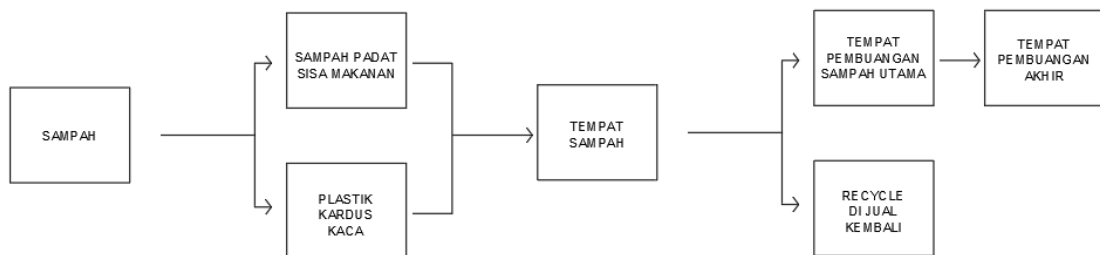
7.7.4 Jaringan Persampahan



Gambar 7. 33 Tempat sampah di lokasi tapak

Sumber : Data pribadi 2021

Jenis sampah buangan pada bangunan hotel resort akan di pisah menurut jenisnya, yaitu limbah makanan basah dan kering, plastik, kertas. Untuk limbah sampah yang dapat di recycle, bisa di jual. Untuk sampah yang tidak dapat di daur ulang akan di distribusikan ke tempat pembuangan akhir, yang di angkut dengan truk sampah. Untuk itu di butuhkan TPS utama di area hotel resort. Selain itu juga, menyediakan tempat sampah di spot – spot yang kiranya banyak di datangi pengunjung seperti koridor jalan, taman dan sisi – sisi ruangan.



Gambar 7. 34 Skema pembuangan sampah

Sumber : Analisis pribadi 2021

7.7.5 Jaringan Telekomunikasi



Gambar 7. 35 Contoh BTS

Sumber : Wordpress.com

Pengembangan jaringan telekomunikasi dengan membuat BTS (*Base transceiver station*) yang dekat dengan Kawasan hotel resort, sehingga jaringan internet dan telepon dapat di nikmati dan di akses dengan mudah oleh pengunjung.

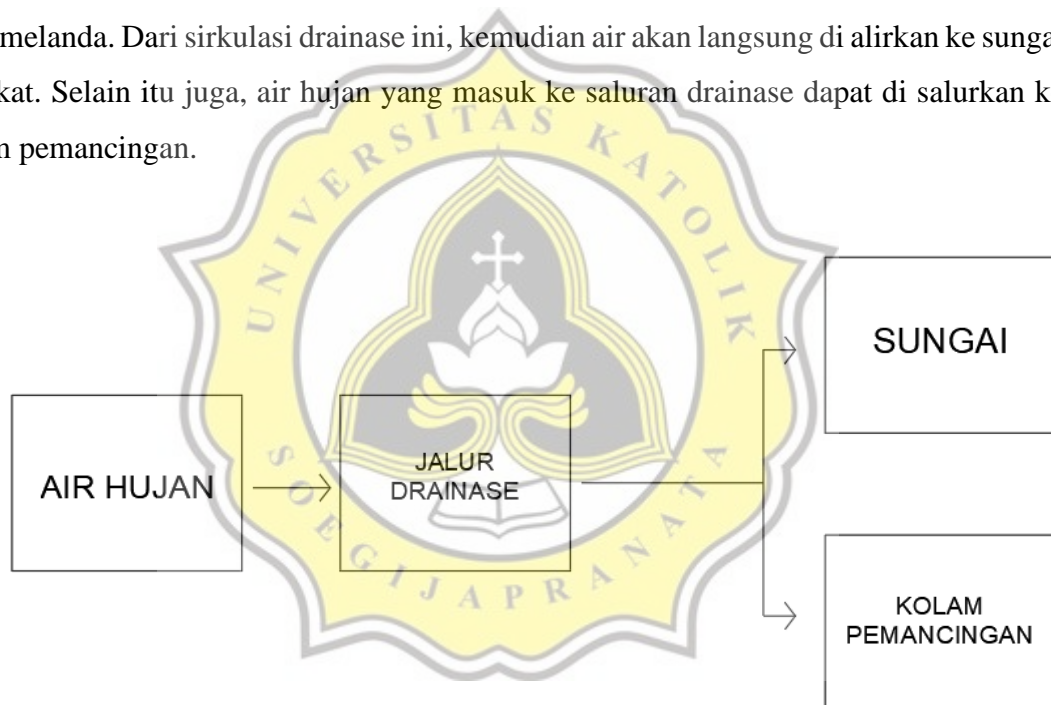
7.7.6 Jaringan Drainase



Gambar 7. 36 Sirkulasi drainase

Sumber : Rakyatnews.com

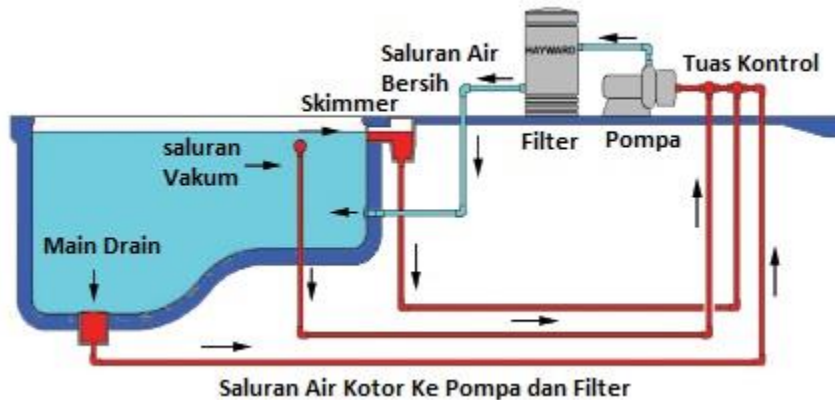
Membuat jalur sirkulasi saluran drainase agar tidak terjadi genangan air jika hujan lebat melanda. Dari sirkulasi drainase ini, kemudian air akan langsung di alirkan ke sungai terdekat. Selain itu juga, air hujan yang masuk ke saluran drainase dapat di salurkan ke kolam pemancingan.



Gambar 7. 37 Skema sirkulasi drainase

Sumber : Data pribadi 2021

7.7.7 Sistem Filtrasi Air Kolam



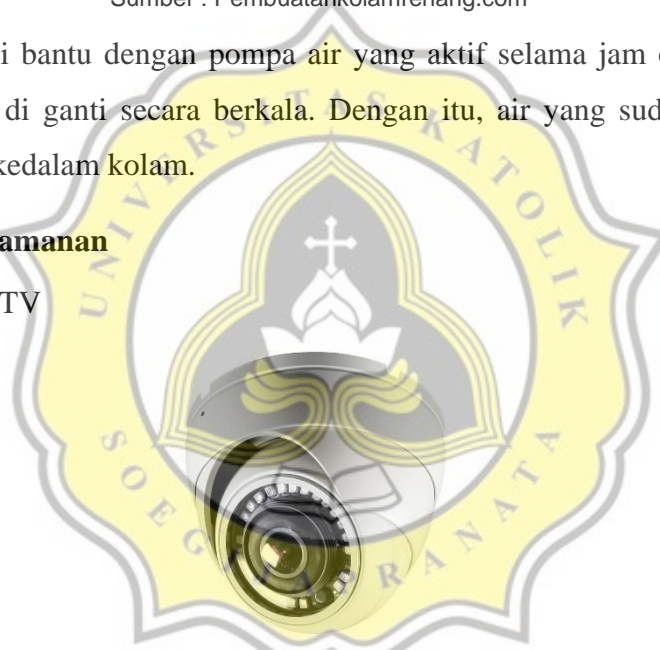
Gambar 7. 38 Sistem filtrasi kolam renang

Sumber : Pembuatankolamrenang.com

Filter kolam di bantu dengan pompa air yang aktif selama jam operasional kolam renang, dan rutin di ganti secara berkala. Dengan itu, air yang sudah bersih akan di salurkan kembali kedalam kolam.

7.7.8 Sistem Keamanan

7.7.8.1 CCTV



Gambar 7. 39 Ilustrasi CCTV

Sumber : CCTV camera pros

CCTV di pasang di setiap sudut, di dalam dan di luar bangunan, sehingga pihak keamanan dapat mengontrol situasi di dalam dan di luar bangunan melalui ruang CCTV.

7.7.8.2 Alarm

Alarm sendiri merupakan sebuah bunyi atau peringatan terhadap sesuatu yang salah di dalam bangunan, dapat berupa pemberitahuan tentang kebakaran, evakuasi dan keadaan

darurat lainnya. Di pasang di beberapa titik di dalam maupun luar bangunan. Alarm memberikan tanda bahaya berupa sinyal, sinar atau cahaya, dan bunyi yang nyaring.



Gambar 7. 40 Ilustrasi alarm

Sumber : Geeecktech.com

7.7.8.3 Access Control



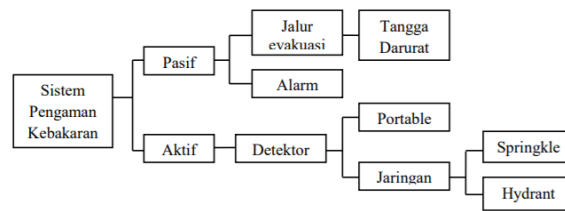
Gambar 7. 41 Ilustrasi access control

Sumber : Security magazine

Sebuah sistem keamanan dimana penghuni dan pengelola dapat masuk kedalam bangunan yang sudah terproteksi akses control, seperti kamar hotel resort dan ruang privat lainnya. Dapat berupa card access control dan access control sidik jari bagi pengelola.

7.7.9 Sistem Kebakaran

Sistem kebakaran di rancang mencegah dan membantu evakuasi pengguna gedung saat terjadi kebakaran. Sistem yang ditempatkan ada 2 yaitu sistem aktif dan pasif.

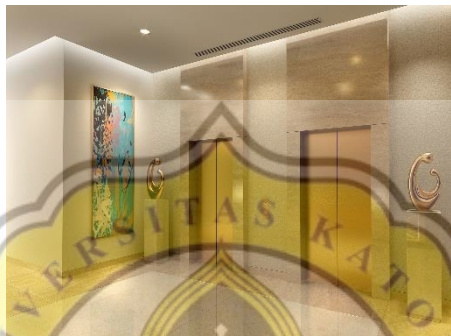


Gambar 7. 42 Skema sistem kebakaran

Sumber : wordpress.com

7.7.10 Sistem Transportasi

7.7.10.1 Transportasi Vertical



Gambar 7. 43 Ilustrasi lift

Sumber : Pinterest.com

Sistem ini sangat diperlukan karena bangunan hotel resort di rencanakan memiliki ketinggian 3 lantai sehingga memerlukan fasilitas transportasi vertikal. Transportasi vertikal yang digunakan ada 2, yaitu tangga utama dan juga lift.

7.7.10.2 Transportasi Air



Gambar 7. 44 Ilustrasi perahu

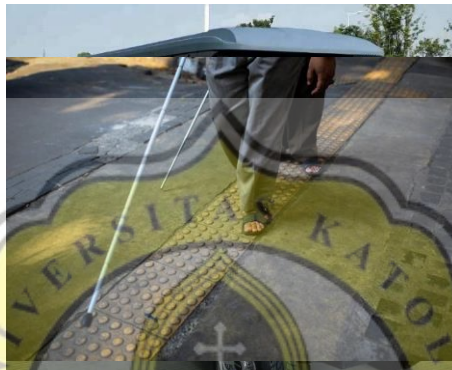
Sumber : Radar kudas

Perahu sebagai moda transportasi penyeberangan dari entrance menuju ke Kawasan hotel resort, dimana Kawasan hotel resort di lalui oleh aliran sungai. Di hubungkan dengan dermaga keberangkatan dan dermaga kedatangan.

7.7.10.3 Kendaraan Operasional Hotel Resort

Kendaraan operasional hotel resort sangat diperlukan, karena Kawasan ini bebas kendaraan pengunjung, sehingga dengan adanya kendaraan ini, kegiatan pengunjung didalam hotel resort untuk pindah dari 1 tempat ke tempat lain dapat dengan mudah dilakukan. Ini juga sebagai bentuk fasilitas yang di berikan pihak pengelola hotel resort untuk pengunjung. Kendaraan operasional yang dapat di gunakan yaitu Golf cart, dan sepeda. Disediakan juga shuttle bagi pengunjung yang ingin menggunakan fasilitas ini.

7.7.11 Sistem Keamanan Bagi Difabel



Gambar 7. 46 Jalur pemandu difabel

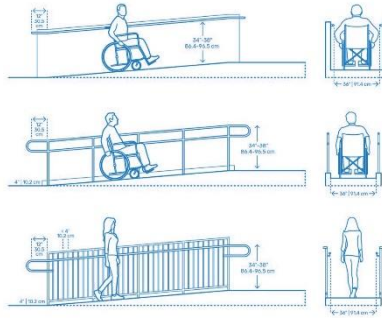
Sumber : Kompas megapolitan.com

Sumber : www.alibaba.com

7.7.11.1 Jalur Pemandu Pada Pedestrian

jalur pemandu merupakan jalur yang memandu penyandang disabilitas untuk melewati dan berjalan melalui jalur trotoar maupun pedestrian, dengan memanfaatkan tekstur pada ubin yang dijadikan sebagai pengarah dan peringatan.

7.7.11.2 Ramp Difabel



Gambar 7. 47 Ramp difabel

Sumber : Arsitur studio

ramp merupakan jalur sirkulasi atau bidang yang memiliki pengamanan dan kemiringan tertentu, sehingga nyaman digunakan bagi manusia dan juga digunakan sebagai sirkulasi alternatif bagi kaum difabel yang tidak dapat menggunakan tangga. Persyaratan ramp adalah sebagai berikut :

- Lebar minimum 95 cm.
- Ramp bagi angkutan barang dan juga pejalan kaki harus dipertimbangkan lebarnya secara seksama, sehingga dapat dipakai untuk 2 fungsi sekaligus.
- Landing awalan dan akhir ramp harus bebas serta datar, sehingga bisa untuk di pakai penyandang disabilitas dalam memutar kursi rodanya, minimal panjang 150 cm.
- Di lengkapi dengan pencahayaan yang cukup
- Dilengkapi dengan pengamanan seperti railing atau handrail.
- Material menggunakan agregat kasar, sehingga tidak licin saat dilalui.
- Maksimum panjang ramp yang memiliki perbandingan 1:12 tidak boleh melebihi 900 cm.
- Kemiringan ramp tidak boleh melebihi rasio 1:12.