

BAB IV ANALISA DAN PEMROGROMAN

4.1 Deskripsi Proyek

4.1.1 Judul Proyek

Judul proyek ini adalah Perancangan Beach Resort Tradisional Dengan Pendekatan Arsitektur Tropis Di Pulau Kangean. Proyek ini juga diharapkan bisa membantu perekonomian masyarakat sekitar. Lokasi ini terletak di jalan Desa Bilis-bilis Kecamatan Arjasa Kabupaten Sumenep. Lokasi yang terletak di pinggir pantai dekat dengan Pelabuhan sehingga sangat strategis bagi wisatawan luar pulau untuk langsung menuju ke tempat Pasir Putih.

4.1.2 Luas Site

Tapak ini merupakan lahan kosong dengan total luas 5 Ha. Lokasi tapak yang dipilih dengan batasan wilayah:

Sisi Utara	: Kawasan Perkebunan
Sisi Timur	: Bangunan PLN
Sisi Selatan	: Kawasan bukit
Sisi Barat	: Pantai Pasir Putih
Luas	: 5.9993 m ²
Ha	: 5 ha
Keliling	: 1121 meter



Gambar 4.1 Lokasi Perancangan
(Sumber: Penulis, 2023)

1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) Darat & laut= maks. 40%
 $\text{Luas bangunan } 59993 \text{ m}^2 \times 40\% = 23.997 \text{ m}^2 \times (40/100) = 9.599 \text{ m}^2.$
2. KLB di darat & laut = maks. 2 atau ketinggian bangunan = maks. 4 lantai.
3. Koefisien Dasar Hijau (KDH) Min 60%.
 $\text{Luas bangunan } 59993 \text{ m}^2 \times 60\% = 35.995 \text{ m}^2 \times (60/100) = 21.597 \text{ m}^2.$
4. Garis Sempadan Bangunan (GSB)
 - a. Untuk setiap unit bangunan di depan, Garis Sempadan Bangunan (GSB) mengambil lebar setengah dari Right of Way (ROW) jalan umum yang berada di depan bangunan. Ruang ini dimanfaatkan sebagai taman.
 - b. GSB untuk sisi bangunan pada setiap unit di resort minimal 5 meter, sementara untuk hotel minimal 1/10 dari tinggi bangunan.
 - c. GSB untuk bagian belakang bangunan pada setiap unit di resort minimal 5 meter, sementara untuk hotel minimal 1/10 dari tinggi bangunan.
5. Garis Sempadan Pantai (GSP)
 - a. GSP berjarak 30 meter hingga 50 meter dari titik pasang tertinggi di pantai, atau GSP dapat dianggap 0 meter apabila ada penanganan rekayasa teknis yang dilakukan oleh ahli teknik profesional.
 - b. Jika terdapat GSP yang lebar, dapat dimanfaatkan sebagai area wisata pantai dan/atau area green belt.

4.2 Analisa Ruang Luar

4.2.1 Analisa Tata Guna Lahan

Lokasi ini terletak di jalan Desa Bilis-bilis Kecamatan Arjasa Kabupaten Sumenep berada di pesisir pantai dekat dengan Pelabuhan sehingga sangat strategis bagi wisatawan luar pulau untuk langsung menuju ke tempat Pasir Putih.

4.2.2 Analisa Jalan Site



Gambar 4.2 Analisa Sirkulasi
(Sumber: Penulis, 2023)

Keterangan:

- : Jalur kendaraan dengan kepadatan rendah.
- : Jalur kendaraan dengan kepadatan tinggi.

Lokasi tapak ini hanya bisa di akses melalui arah timur ke arah barat. Segala kendaraan bisa mengakses tempat ini dari kendaraan roda dua ataupun kendaraan roda empat. Akses yang digunakan oleh site ini berada di pertigaan jalan menuju pelabuhan dan menuju site, sehingga sering terjadi kemacetan di area pertigaan. Hal itu juga disebabkan karena jalan yang tidak terlalu lebar dan digunakan 2 jalur, serta banyaknya kendaraan yang lalu lalang ketika ada kapal yang datang.

1. Pencapaian menuju lokasi site dapat dilalui berbagai jenis transportasi baik umum maupun pribadi.
2. Jl. Bilis - bilis memiliki ukuran 5 meter dengan digunakan dua jalur sehingga dengan kurang lebarnya jalan ini membuat rentan terjadinya kemacetan.
3. Solusi: Entrance dapat diletakkan di jalan utama yaitu Jl. Bilis – bilis namun harus agar masuk kedalam agar tidak

terjadi kemacetan di jalan persimpangan site antara jl menuju site dan menuju pelabuhan.

4.2.3 Analisa kebisingan



Gambar 4.3 Analisa Kebisingan
(Sumber: Penulis, 2023)

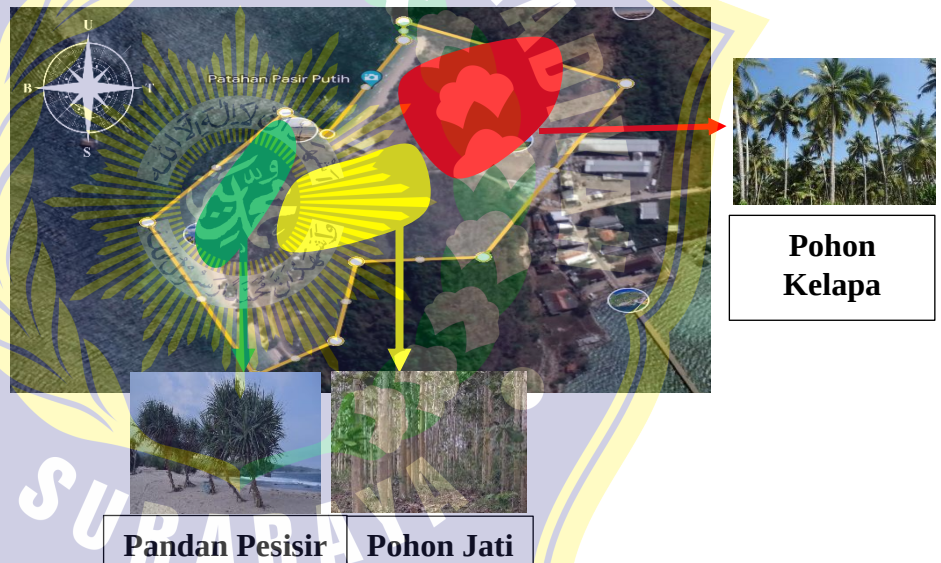
Keterangan:

- : kebisingan dengan intensitas tinggi.
- : kebisingan dengan intensitas rendah.
- : kebisingan dengan intensitas sedang.

Sumber kebisingan tingkat tinggi berasal dari arah timur site bertepatan di jalan utama persimpangan, yang dimana jalan ini digunakan untuk kendaraan roda 2 dan roda 4 keluar masuk dari area Pelabuhan. Selain itu kebisingan tidak hanya dihasilkan oleh suara kendaraan, akan tetapi kebisingan pada area site ini juga disebabkan oleh angin laut pada malam hari yang berhembus kencang dari arah barat ke arah timur site.

1. Potensi: karena arah barat merupakan view yang istimewa maka bangunan akan menghadap ke arah barat.
2. Masalah: arah timur merupakan sumber kebisingan tertinggi karena banyaknya kendaraan berlalu lalang dan arah barat kebisingan di sebabkan oleh angin laut.
3. Solusi: memberikan vegetasi seperti pohon dan tanaman serta menempatkan massa bangunan agar bagian timur dijadikan sebagai area parkir atau area service sehingga kebisingan tidak mengganggu ke area private. Lalu kebisingan yang disebabkan oleh angin laut yang pada dasarnya merupakan ciri khas dari area pantai oleh karena itu suara angin di manfaatkan untuk merilekskan pikiran pada pengunjung yang menikmati pantai pasir putih.

4.2.4 Analisa Vegetasi



Gambar 4.4 Vegetasi Eksisting
(Sumber: Penulis, 2023)

Sudah ada beberapa vegetasi yang terdapat pada area pantai Pasir Putih dengan segala manfaatnya, diantaranya:

1. Pohon kelapa



Gambar 4.5 Pohon Kelapa
(Sumber: Penulis, 2023)

- a. Akar pohon kelapa tumbuh berkerumun membentuk bonggol, membuatnya cocok untuk tumbuh di lahan berpasir pantai dengan adaptasi yang baik.
- b. Pohon kelapa akan tumbuh secara optimal di pantai-pantai yang terkena sinar matahari secara langsung karena memerlukan cahaya matahari yang melimpah.
- c. Pohon kelapa memiliki daya tahan yang luar biasa terhadap terjangan badai dan cuaca buruk.

2. Pohon Jati



Gambar 4.6 Pohon Jati
(Sumber: Penulis, 2023)

- a. Kayu jati memiliki tingkat ketahanan yang tinggi dan dapat bertahan selama beberapa generasi dalam berbagai iklim tanpa perlu perawatan tambahan. Keberadaan

minyak dan karet pada kayu jati memberikannya ketahanan terhadap hujan, cuaca, dan hama, sehingga hampir tidak terpengaruh oleh pembusukan.

- b. Jati tidak memerlukan perlakuan khusus atau perawatan tambahan untuk tetap awet dalam beberapa generasi.

3. Pandan Pesisir



Gambar 4.7 Pandan Pesisir

(Sumber: Penulis, 2023)

- a. Menanam pandan pesisir dapat mengurangi risiko bencana alam seperti erosi, abrasi, dan tsunami yang sering terjadi di daerah pesisir.
- b. Pandan pesisir memiliki peran sebagai penjaga pantai karena berfungsi seperti tanaman mangrove, yaitu sebagai pemecah ombak, pencegah erosi, dan tempat bertelur penyu.
- c. Dengan menanam pandan laut di sekitar pantai, kita berkontribusi menjadi penjaga pantai.

Selain dari vegetasi eksisiting ada beberapa vegetasi yang sesuai untuk pesisir pantai yang bisa menjaga kestabilan pesisir agar lebih aman bagi penghuni, diantaranya:

1. Cemara Udang



Gambar 4.8 Cemara Udang
(Sumber: <https://bibitbunga.com/wp-content/uploads/2016/03/cemara-udang.jpg>, 2023)

- a. Pohon cemara udang yang tumbuh di sepanjang pantai memiliki peran sebagai pertahanan alami dari abrasi dan tsunami.
- b. Cemara udang berfungsi sebagai penahan dari angin kencang, hempasan gelombang laut, dan pasir yang bergulung di sepanjang pantai.
- c. Selain itu, cemara udang juga mampu menahan angin laut dan uap air laut yang mengandung garam, sehingga berkontribusi dalam perbaikan lingkungan sekitarnya.

2. Cemara Laut



Gambar 4.9 Cemara Laut
(Sumber: https://static.republika.co.id/uploads/images/inpicture_slide/pohon-cemara-laut-_170827121508-995.jpg, 2023)

- a. Tanaman cemara laut memiliki kemampuan untuk meningkatkan agregasi tanah dengan meningkatkan granulasi dan porositas tanah.
- b. Cemara laut membantu memperbaiki unsur hara di sekitar akarnya.
- c. Pantai memiliki peran sebagai pertahanan atau perlindungan alami dari abrasi dan tsunami, sesuai dengan beberapa sumber yang relevan.
- d. Selain itu, cemara laut juga berfungsi sebagai penahan dari angin kencang, hempasan ombak laut, dan terpaan pasir di sekitarnya.
- e. Pemanfaatan cemara laut sebagai pemecah angin atau wind barrier sangat bermanfaat terutama di daerah yang rawan terkena angin kencang.

Potensi: Pada Site ini sudah banyak pepohonan sehingga bisa menjaga bangunan terkena paparan sinar matahari langsung, namun masih diperlukan penataan ulang terkait vegetasi nya agar lebih tertata dengan baik dan bisa jadi pendukung terhadap bangunan. Penambahan vegetasi di area Pasir Putih sangat di perlukan untuk lebih menjaga kestabilan area dan menambah estetika pada area Pasir Putih, namun penambahan vegetasi ini tidak menggunakan pohon mangrove seperti pantai-pantai yang lain karena sudah ada pohon pandan pesisir sebagai yang memiliki fungsi sama seperti pohon mangrove.

Dari hasil analisa vegetasi diatas berikut penempatan vegetasi di area Resort yang cocok adalah sebagai berikut:

1. Pohon Kelapa adalah simbol pantai yang klasik dan akan memberikan nuansa tropis yang indah, dapat ditanam di sekitar pantai atau di sekitar area kolam renang untuk menciptakan suasana liburan yang santai.
2. Pandan Pesisir adalah tumbuhan asli daerah pantai yang tahan terhadap angin dan garam, sehingga dapat menggunakan pandan pesisir untuk menciptakan pagar hidup yang indah di sekitar resort atau sebagai tanaman peneduh. Daunnya yang lebar dan hijau akan memberikan nuansa tropis dan menambah keindahan alami.

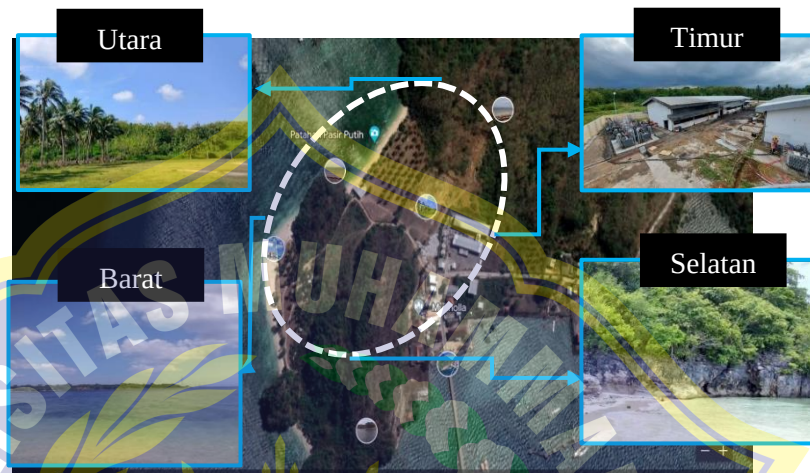
3. Cemara udang memiliki bentuk yang unik dan berdaun rindang, oleh karena itu dapat menanam cemara udang di sekitar area pantai atau di sepanjang jalan setapak untuk menciptakan koridor hijau yang menarik. Cemara udang juga dapat digunakan sebagai peneduh alami di sekitar kolam renang atau area bersantai.
4. Cemara laut adalah pohon konifer yang tumbuh di daerah pantai, oleh sebab itu dapat ditanam di sekitar area resort untuk memberikan nuansa yang lebih segar dan menghadirkan keindahan alam. Cemara laut juga dapat digunakan sebagai pembatas alami atau sebagai hiasan di sekitar tempat duduk atau taman.

Pohon Jati tidak digunakan karena memiliki sisi negatif jika ditanam di area resort diantaranya:

1. Gangguan Estetika: Jati adalah pohon yang besar dan tegak, mungkin dapat mengganggu panorama alam dan pemandangan indah di sekitar resort. Jika pohon-pohon jati tumbuh sangat rapat, bisa menyebabkan rasa tertutup dan keterbatasan pandangan, yang mungkin mengurangi nilai estetika dari area pantai yang seharusnya terbuka dan menawarkan pemandangan yang luas.
2. Perlambatan Pasir: Pohon jati memiliki daun yang lebat dan seringkali tetap hijau sepanjang tahun. Daun-daun ini dapat menyebabkan perlambatan pasir dan endapan material organik di sekitar akar pohon.
3. Penghalang Angin: Angin laut yang lembut seringkali diinginkan oleh para pengunjung pantai untuk menyejukkan suhu, tetapi pohon jati yang menghadang dapat menghalangi angin dan menciptakan pola angin yang tidak teratur.
4. Penurunan Pencahayaan: Pohon jati yang tinggi dan lebat dapat menyebabkan penurunan pencahayaan di sekitar akar pohon, dan juga di sekitar area resort yang berdekatan. Hal ini bisa mengakibatkan tempat-tempat teduh yang konsisten tetapi juga dapat mengurangi sinar matahari yang menyinari area resort, yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman lain dan menciptakan lingkungan yang lebih lembap.
5. Potensi Kerusakan Bangunan: Akar-akar pohon jati yang besar dapat tumbuh dan menyebar di bawah tanah dan dapat menyebabkan kerusakan struktural pada bangunan di sekitarnya. Jika pohon jati ditanam terlalu dekat dengan

bangunan atau infrastruktur, akar-akarnya bisa merusak pondasi dan menyebabkan kerusakan pada bangunan.

4.2.5 Analisa View



Gambar 4.10 Analisa View
(Sumber: Penulis, 2023)

1. View Utara: Menghadap Ke pepohonan kelapa dan hutan.
2. View Timur: Menghadap area jalan utama dan bangunan PLN.
3. View Selatan: Menghadap ke hutan.
4. View barat: Menghadap ke pantai atau laut sehingga menjadi view terbaik apalagi ketiga sore hari.

View yang terbaik pada area pantai Pasir Putih yaitu area barat yang merupakan laut sehingga akan dimanfaatkan sebagai view utama pada resort yang akan memanjakan mata dengan keindahannya. Memberikan bukaan yang lebar pada bangunan yang menghadap ke arah barat agar bisa menikmati keindahan laut dan terbenamnya matahari pada sore hari terutama pada malam hari dengan taburan bintang - bintang pada langit ketika malam hari walaupun di dalam bangunan.

4.2.6 Analisa Matahari



Gambar 4.11 Analisa Arah Matahari
(Sumber: Penulis, 2023)

Keterangan

-  : Sinar Matahari Timur pada area Site.
-  : Sinar Matahari Siang pada area Site.
-  : Sinar Matahari Sore pada area Site.

1. Potensi: matahari bergerak dari timur ke barat sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber pencahayaan alami dan juga mengatur bukaan hingga panas matahari tidak langsung ke dalam bangunan.
2. Masalah: radiasi matahari yang tinggi di sekitar site terutama pada arah matahari sore yang akan mengakibatkan panas di dalam bangunan.
3. Solusi: memberikan vegetasi seperti pohon dan tanaman yang bisa menahan radiasi panas matahari secara langsung dan tatanan massa bangunan yang berdekatan. Melindungi dinding yang terkena paparan sinar matahari secara langsung dengan alat peneduh.

Oleh sebab itu perlu adanya pencegahan radiasi panas matahari langsung dengan cara penggunaan elemen bangunan di antaranya:

1. Overstake Atap

- a. Memberikan naungan pada bangunan sehingga sinar matahari langsung tidak masuk ke dalam ruang interior, sehingga membantu menjaga suhu ruangan tetap sejuk dan nyaman.
- b. Membantu mengurangi dampak air hujan pada bangunan, terutama pada bagian kusen atau jendela, sehingga dapat mengurangi risiko kerusakan pada bagian tersebut.
- c. Membantu meningkatkan sirkulasi udara di dalam ruangan, sehingga udara di dalam ruangan lebih segar dan sejuk.
- d. Memberikan nilai estetika pada bangunan, sehingga tampilan bangunan lebih menarik dan indah dipandang.

Dengan demikian, overstake pada atap pada konsep arsitektur tropis memiliki banyak manfaat, terutama dalam menjaga kenyamanan dan kesehatan penghuni bangunan di iklim tropis yang cenderung panas dan lembap.

2. Sun Shading

- a. Sinar matahari yang langsung dapat menyebabkan panas yang berlebihan di dalam ruangan dan memicu naiknya suhu di dalam ruangan. Sun shading dapat mengurangi sinar matahari yang langsung masuk ke dalam ruangan dan mengurangi panas yang terasa.
- b. Sun shading dapat membantu mengurangi penggunaan AC di dalam ruangan. Dengan mengurangi panas yang masuk ke dalam ruangan, suhu ruangan dapat tetap sejuk dan nyaman tanpa harus menggunakan pendingin udara.
- c. Radiasi panas yang terpantul dari lantai, dinding, dan benda-benda lainnya di dalam ruangan dapat meningkatkan suhu di dalam ruangan. Sun shading dapat membantu mengurangi radiasi panas tersebut.
- d. Sun shading dapat membantu mengurangi penggunaan energi listrik yang digunakan untuk mendinginkan ruangan, sehingga dapat mengurangi biaya listrik.
- e. Dengan mengurangi penggunaan pendingin udara, sun shading dapat membantu meningkatkan efisiensi energi di

dalam ruangan dan membantu menjaga lingkungan tetap lestari.

Sun shading pada iklim tropis dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi kenyamanan penghuni bangunan dan juga untuk menjaga lingkungan tetap lestari.

3. Plafon Yang Tinggi

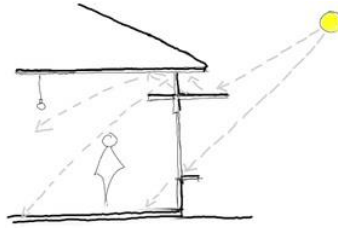
Manfaat dari plafon yang tinggi pada iklim tropis menurut konsep arsitektur tropis adalah meningkatkan sirkulasi udara di dalam ruangan. Dengan plafon yang tinggi, udara panas akan naik ke atas dan keluar dari ruangan melalui ventilasi yang disediakan di atap. Udara segar dari luar ruangan kemudian akan masuk ke dalam ruangan melalui ventilasi yang ditempatkan di dinding atau jendela.

Selain itu, plafon yang tinggi juga memberikan ruang yang lebih lega dan luas di dalam ruangan, sehingga memberikan kenyamanan dan memungkinkan pencahayaan alami lebih banyak masuk ke dalam ruangan. Pencahayaan alami ini dapat mengurangi penggunaan lampu dan menghemat energi, serta memberikan nuansa yang lebih sejuk dan segar di dalam ruangan.

Namun tinggi plafon harus disesuaikan dengan ukuran dan dimensi ruangan agar terlihat proporsional dan estetik. Selain itu pemilihan bahan untuk plafon yang tepat juga dapat mempengaruhi kenyamanan dan efisiensi energi di dalam ruangan.

Banyaknya cahaya matahari bisa dimanfaatkan sebagai pencahayaan alami secara maksimal di dalam bangunan pada siang hari. Sedangkan untuk malam hari bangunan memerlukan pencahayaan buatan di dalam bangunan.

1. Pencahayaan alami

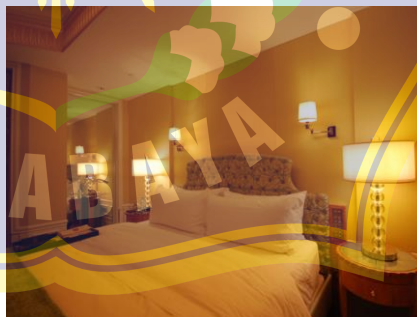


Gambar 4.12 Pencahayaan Alami

(Sumber: <http://iaa-untan.weebly.com/uploads/2/2/3/9/22393854/1251445.jpg>, 2023)

Pencahayaan alami pada bangunan memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan hunian yang nyaman, sehat, dan ramah lingkungan. Dengan memanfaatkan sinar matahari sebagai sumber pencahayaan alami, bangunan dapat menghemat energi dan biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk penggunaan listrik sebagai sumber pencahayaan buatan. Pencahayaan alami dapat dicapai dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan memasang jendela yang cukup besar pada bangunan. Dengan letak jendela yang strategis, cahaya matahari dapat masuk secara maksimal ke dalam ruangan dan memberikan cahaya yang cukup untuk kegiatan di dalam ruangan.

2. Pencahayaan buatan



Gambar 4.13 Pencahayaan Buatan

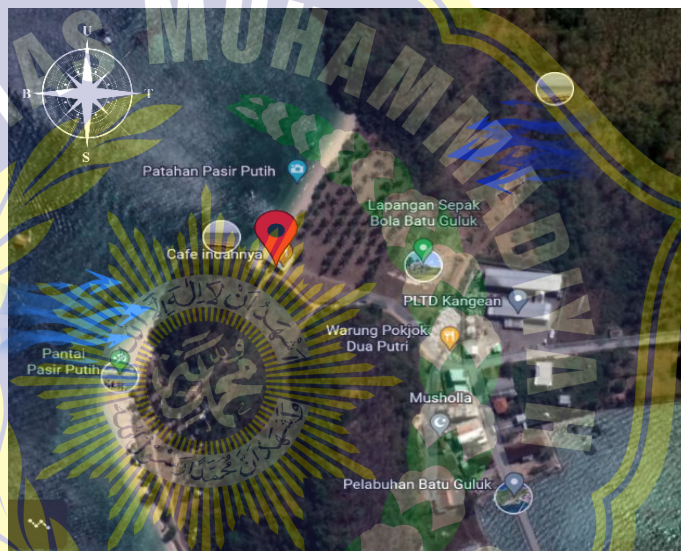
(Sumber: <https://www.arsitur.com/2015/10/sistem-pencahayaan-alami-dan-buatan.html>, 2023)

Pencahayaan buatan biasanya menggunakan lampu listrik sebagai sumber pencahayaannya, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan aktivitas yang dilakukan di dalam ruangan.

Pemilihan jenis lampu yang tepat juga sangat penting dalam memberikan pencahayaan buatan yang optimal pada bangunan.

Ada beberapa jenis lampu yang dapat dipilih, seperti lampu incandescent, lampu neon, lampu LED, atau lampu fluorescent. Masing-masing jenis lampu memiliki kelebihan dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan. Pencahayaan buatan pada bangunan dapat menjadi solusi alternatif dalam memberikan pencahayaan pada ruangan ketika pencahayaan alami tidak cukup.

4.2.7 Analisa Arah Angin



Gambar 4.14 Analisa Arah Angin
(Sumber: Penulis, 2023)

Keterangan

Angin Laut, berhembus dari arah barat ke timur.

Angin Darat, berhembus dari arah timur ke barat.

Potensi: Arah angin bergerak dari barat laut ke timur daya sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber penghawaan alami dan memaksimalkan bukaan agar angin bisa mudah masuk ke bangunan sehingga bisa terciptanya system ventilasi silang.

Oleh sebab itu perlu penerapan beberapa sistem pada bangunan agar bisa mengatasi aliran udara secara maksimal dengan penerapan sebagai berikut:

1. Ventilasi Silang

- a. Membantu sirkulasi udara yang lebih baik di dalam ruangan, sehingga udara lebih segar dan lebih sejuk.
- b. Sirkulasi udara yang baik juga dapat membantu mengurangi kelembapan di dalam ruangan, yang dapat menyebabkan pertumbuhan jamur dan bakteri.
- c. Mengurangi penggunaan AC karena udara yang masuk lebih sejuk dan segar.
- d. Dengan mengurangi penggunaan AC, ventilasi silang dapat membantu mengurangi biaya energi yang dibutuhkan untuk menjaga suhu ruangan.
- e. Udara yang segar dan sejuk yang dihasilkan oleh ventilasi silang dapat memberikan kenyamanan termal yang lebih baik bagi penghuni ruangan.

Namun penggunaan ventilasi silang disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekitar. Selain itu, ventilasi silang juga dirancang dengan benar agar dapat memberikan manfaat yang optimal dan tidak mengurangi privasi penghuni ruangan.

2. Bukaannya Yang Lebar

Manfaat dari bukaan yang lebar dapat memberikan sirkulasi udara alami yang baik di dalam bangunan. Udara segar yang masuk melalui bukaan dapat membantu mengurangi kelembapan dan suhu ruangan yang tinggi, sehingga menciptakan suasana yang lebih nyaman dan sejuk bagi para penghuni.

Selain itu, bukaan yang lebar juga dapat membantu memaksimalkan penerangan alami di dalam ruangan, sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada pencahayaan buatan dan menghemat energi listrik. Hal ini sangat penting di daerah tropis yang cenderung terik sehingga membutuhkan penerangan yang cukup di dalam bangunan.

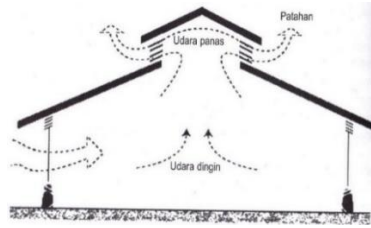
Namun letak bukaan pada bangunan perlu diperhatikan faktor-faktor seperti arah angin dan paparan sinar matahari langsung. Bukaan yang terlalu besar atau terlalu banyak dapat menyebabkan masalah seperti kebocoran air hujan atau paparan sinar matahari langsung yang berlebihan, sehingga dapat mengganggu kenyamanan dan kesehatan penghuni.

3. Kemiringan Atap $>30^{\circ}$

- a. Hujan yang deras dan sering terjadi dapat menyebabkan genangan air di atap, yang dapat merusak struktur atap serta membahayakan keselamatan penghuni. Kemiringan atap yang curam dapat membantu mengalirkan air hujan dengan lebih lancar dan mencegah terjadinya genangan air di atas atap.
- b. Membantu meningkatkan sirkulasi udara di dalam bangunan. Udara yang panas akan naik ke atas dan keluar dari bangunan melalui ventilasi, sementara udara yang dingin akan masuk ke dalam bangunan melalui bukaan di bawah atap.
- c. Daun dapat menumpuk di atas atap dan menyebabkan kerusakan pada struktur atap. Kemiringan atap yang curam dapat membantu daun untuk turun ke bawah tanah dengan gravitasi, sehingga mengurangi penumpukan daun di atas atap.
- d. Kemiringan atap yang curam pada iklim tropis juga dapat membantu mengurangi panas yang diserap oleh atap. Atap yang curam akan lebih cepat membawa panas ke atas dan mengeluarkan udara panas, sehingga mengurangi panas di dalam bangunan.

Memaksimalkan penghawaan alami pada bangunan agar bisa menstabilkan aliran udara di dalam ruangan dan menggunakan penghawaan buatan yang tidak berlebihan.

1. Penghawaan alami



Gambar 4.15 Penghawaan Alami

(Sumber: https://sekolaharsitek-baula.blogspot.com/2011/10/info-arsitektur_21.html, 2023)

Penghawaan alami dilakukan dengan memaksimalkan penggunaan ventilasi alami yang tersedia di dalam bangunan, seperti jendela, pintu, celah udara, atau ventilasi yang dirancang khusus. Salah satu keuntungan dari penghawaan alami adalah dapat membantu mengurangi penggunaan energi yang berlebihan, karena tidak memerlukan sistem ventilasi mekanis yang memakan energi listrik.

Untuk memaksimalkan penghawaan alami pada bangunan, perlu diperhatikan beberapa hal. Pertama, tata letak bangunan harus dirancang sedemikian rupa sehingga sirkulasi udara di dalam bangunan dapat berjalan dengan baik dan alami. Jendela, pintu, dan celah udara di dalam bangunan harus diletakkan secara strategis, sehingga udara dapat mengalir dengan lancar dan merata ke seluruh ruangan. Kedua, pemilihan jenis bahan bangunan juga sangat penting untuk mendukung penghawaan alami.

2. Penghawaan buatan



Gambar 4.16 Penghawaan Buatan

(Sumber: https://www.mitra-arsitek.com/2015/09/cara-mudah-menghitung-kebutuhan-daya-ac_15.html, 2023)

Penghawaan buatan dengan AC terbagi menjadi dua tipe tergantung pada lokasinya dalam ruangan. AC split digunakan untuk ruangan hunian atau ruangan yang terpisah dari bangunan utama. Sementara itu, AC central digunakan untuk bangunan utama dan fasilitas-fasilitas yang terdapat dalam satu bangunan tunggal.

4.3 Analisa Fungsi

Berdasarkan aktivitas yang akan diakomodasi oleh Hotel Resort International, hotel ini terbagi menjadi tiga fungsi utama, yaitu: Fungsi Primer, Fungsi Sekunder, dan Fungsi Tersier.

1. Fungsi Primer

Fungsi Primer Fungsi utama dari hotel resort ini adalah menyediakan tempat penginapan (kamar tidur) bagi wisatawan mancanegara dan domestik yang berkunjung atau berlibur. Terdapat dua jenis kamar tidur yang dirancang dengan fasilitas dan tipe yang berbeda

a. Kamar tidur *standard*

- Tempat tidur single atau twin bed
- Tempat santai terbuka
- 1 meja 1 lemari
- 1 kamar mandi dengan bak mandi dan shower
- 1 toilet dengan 1 closet

b. kamar tidur mewah atau *suite room*

- Tempat tidur ukuran King
- Ruang tamu
- Televisi
- Tempat santai terbuka
- 1 meja dan 1 lemari
- 1 kamar mandi dengan bath up, shower, dan bak mandi
- 1 Toilet dengan 1 closed

2. Fungsi sekunder, diantaranya:

a. Pengelola atau administrasi

Ruang kepala hotel resort Ruang pegawai Fasilitas penunjang lainnya

b. Pelayanan komersial

Restoran Cafe ATM Mini market.

c. Ruang serbaguna

Ruang multifungsi yang dapat digunakan untuk rapat, meeting, dan kegiatan besar lainnya.

d. Promosi

Tempat pameran atau penjualan berbagai kreativitas masyarakat.

3. Fungsi Tersier

Fungsi tersier merupakan aktivitas pendukung untuk kegiatan primer dan sekunder. Kegiatan dalam fungsi tersier mencakup keamanan, perbaikan bangunan, penanganan bencana alam, dan penanganan kebakaran.

4.3.1 Analisa pelaku dan kegiatan

Pariwisata yang berkunjung ke pantai Pasir Putih terbilang banyak. Pada hari senin sampai jumat pengunjung yang sering datang lebih banyak para remaja bisa mencapai 80 pengunjung setiap harinya, ketika hari libur pengunjung yang datang ke Pasir Putih begitu padat.

Pengunjung yang datang ke Pasir Putih banyak dari keluarga untuk merasakan liburan yang sangat baik. Pada hari libur pengunjung bisa mencapai 180 orang dewasa dan 40 anak-anak.

Dari berbagai pengunjung yang datang ke tempat ini maka akan dibagi menjadi 4(empat) kegiatan dan aktivitas di dalam resort, yaitu:

1. Tamu yang menginap

Tamu yang Menginap Tamu yang menginap adalah individu yang menyewa kamar untuk beristirahat, baik untuk jangka waktu lama maupun sementara. Mereka dapat berasal dari tiga kategori:

- a. Tamu lokal dari Pulau Kangean.
- b. Tamu dari luar Pulau Kangean.
- c. Tamu internasional atau turis.

2. Tamu yang tidak menginap / pengunjung

Merupakan orang-orang yang datang ke resort untuk

menikmati fasilitas yang disediakan, seperti lapangan basket, lapangan futsal, area bermain, menonton pertunjukan di amphitheater, makan di restoran, dan sebagainya. Pengunjung terbagi menjadi beberapa jenis:

- a. Pengunjung untuk rekreasi.
- b. Pengunjung restoran.
- c. Pengunjung spa dan sauna.
- d. Pengunjung toko souvenir.
- e. Pengunjung ruang bunga terbuka hijau.

3. Pengelola

Pengelola adalah individu atau tim yang bertanggung jawab atas kesuksesan dan kemajuan resort. Tugas mereka mencakup strategi pemasaran dan promosi, peningkatan kenyamanan pelayanan bagi pengunjung, rencana pengembangan fasilitas di masa depan, mengatur jadwal kerja pegawai, dan lain-lain.

Beberapa posisi di dalam pengelolaan termasuk:

- a. Managing director.
- b. General manager.
- c. Asisten manager.
- d. Sekretaris.
- e. Bagian keuangan / Accounting.
- f. Bagian personalia.
- g. Bagian pemasaran / Marketing.
- h. Bagian Food and Beverage.
- i. Bagian keamanan / Security.
- j. Bagian rekayasa dan pemeliharaan / Engineering.

4. Pegawai

Pegawai adalah individu yang bekerja di resort untuk melayani tamu yang datang dengan mengikuti SOP (Standard Operating Procedure) yang telah ditetapkan oleh pengelola resort. Beberapa posisi pegawai di dalam resort meliputi:

- a. Resepsionis dan informasi.
- b. Reservasi / pembayaran.
- c. Pelayan lounge.
- d. Bellboy.
- e. Cleaning service.
- f. Petugas laundry.
- g. Tukang kebun.

- h. Tukang masak.
- i. Petugas penerimaan barang.
- j. Koki restoran.
- k. Pramusaji.
- l. Kasir restoran.
- m. Penjaga toko souvenir.
- n. Operator fitness.
- o. Operator spa & sauna.
- p. Petugas mekanika & elektrik.
- q. Petugas genset.
- r. Satpam.
- s. Petugas parkir.
- t. Petugas CCTV.

4.3.2 Pendekatan Aktivitas Resort

Aktivitas pelaku dan pengelola yang terdapat pada resort yaitu:

Tabel 4.3.1 Pendekatan Aktivitas Resort

No.	Pelaku	Aktivitas
1.	Pengunjung yang tidak menginap	• Mengunjungi resort. • Parkir kendaraan. • Membeli tiket masuk. • Bersantai, makan, dan berrekreasi di resort. • Menggunakan fasilitas toilet. • Parkir kendaraan. • Kembali pulang.
2.	Pengunjung yang menginap	• Datang ke resort. • Parkir kendaraan. • Melakukan proses check-in di resort. • Menginap di kamar resort. • Makan, bersantai, dan berrekreasi di resort. • Menggunakan kamar mandi. • Melakukan proses check-out dari resort.

No.	Pelaku	Aktivitas
		• Parkir kendaraan. • Kembali pulang.
3.	Manager	• Bertanggung jawab atas keseluruhan operasional resort. • Mengadakan rapat. • Menggunakan fasilitas toilet. • Beristirahat.
4.	Asisten Manager	• Mengatur dalam penyediaan kamar resort. • Mengawasi kelancaran housekeeping. • Menggunakan fasilitas toilet. • Beristirahat.
5.	Bagian Front Office	• Melayani pemesanan kamar di resort. • Menangani barang-barang tamu di resort. • Memberikan informasi tentang resort. • Melakukan proses check-in dan check-out tamu di resort. • Mengelola pembayaran kamar di resort. • Menggunakan fasilitas toilet. • Beristirahat.
6.	Bagian Housekeeping	• Membersihkan kamar tamu di resort. • Membersihkan ruang publik di resort. • Menyediakan linen untuk operasional resort. • Memelihara linen. • Menggunakan fasilitas toilet. • Beristirahat.

No.	Pelaku	Aktivitas
7.	Bagian Food and Beverage	• Melayani pemesanan makanan dan minuman di resort. • Menyediakan makanan dan minuman di resort. • Menggunakan fasilitas toilet. • Beristirahat.
8.	Bagian Engineering	• Memeriksa Mechanical Electrical di resort. • Memelihara fasilitas di resort. • Memperbaiki fasilitas yang rusak di resort. • Menggunakan fasilitas toilet. • Beristirahat.
9.	Bagian Accounting	• Membuat laporan pembukuan di resort. • Memeriksa pembukuan di resort. • Menggunakan fasilitas toilet.
10.	Bagian Human Resource Department	• Mengelola dan mengatur kepegawaian di resort. • Melatih karyawan di resort. • Menggunakan fasilitas toilet. • Beristirahat.

(Sumber: Penulis, 2023)

4.3.3 Analisa Pemrograman Ruang

Tabel 4.3.2 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

Kebutuhan Ruang	Sub. Kebutuhan Ruang	Standard	Sumber	Kapasitas	Luas
PRIVATE					

Kebutuhan Ruang	Sub. Kebutuhan Ruang	Standard	Sumber	Kapasitas	Luas
Resort	Standard Teras R. Keluarga R. Makan Dapur 1 K. Tidur 1 K. Mandi	50 m ²	NAD	30 unit	1.500m ²
	Family Room Teras R. Keluarga R. Makan Dapur 2 K. Tidur 2. K. Mandi	100 m ²	NAD	20 unit	2.000 m ²
Total luas cottage + sirkulasi (30%) = 4.500 m					
PUBLIC					
Restoran	R. Makan	15%	NAD		24 m ²
	R. Saji	20%	NAD		40 m ²
	Dapur	50%	NAD		20 m ²
	Gudang				
Total luas restoran buffet + sirkulasi (30%) = 109,2 m					
	Coffee Shop				
	R. Duduk	1,2 m ²	NAD	100 org	120 m ²
	Dapur	20%	NAD		24m ²
	Gudang	50%	NAD		12 m ²
Total luas coffee shop + sirkulasi (30%) = 202,8 m					

Kebutuhan Ruang	Sub. Kebutuhan Ruang	Standard	Sumber	Kapasitas	Luas
	R. Makan	1,6 m ² / kursi	NAD	100 org	160 m ²
	Bar Counter	1,5 m ² / org	NAD	10 org	15 m ²
	Dapur	20%	NAD		28 m ²
	Gudang		NAD		14 m ²
Total luas restoran & bar + sirkulasi (30%) = 282,1 m					
Lobby	Entrance Hall	1 m ² / org	NAD	50 org	50 m ²
	Resepsionis	1,2 m ² / org	NAD	3 org	3,6 m ²
	R. Informasi	1,2 m ² / org	NAD	3 org	3,6 m ²
	Area Duduk	1,2 m ² / org	NAD	20 org	24 m ²
	ATM Center				6,4 m ²
	Toilet				20 m ²
	Janitor				4 m ²
Total luas lobby + sirkulasi (30%) = 145,08 m					
Area Rekreasi	Area Berjemur				50 m ²
	Taman				720 m ²
	Tempat Duduk				
	Rekreasi Air:				3.000 m ²
	Banana Boat				
	Jetski				
	Water Ski				
	Rolling Donut				
	Canoeing				
	Parasailing				
	Rowing				
Total luas area rekreasi + sirkulasi (30%) = 4.901 m					

Kebutuhan Ruang	Sub. Kebutuhan Ruang	Standard	Sumber	Kapasitas	Luas
SEMI PUBLIK					
Fasilitas Pendukung	Multifunction Room				
	Hall	0,9 m ² /org	NAD	100 org	90 m ²
	R. Persiapan Gudang	1 m ² /org	NAD	20 org	20 m ² 12 m ²
Total luas multifunction room + sirkulasi (30%) = 158,6 m					
	Sauna & Spa				
	R. Sauna	1 m ² /org	NAD	10 org	10 m ²
	R. Spa	6-8 m ² /bangku	NAD	10 org	60 m ²
	R. Mandi	0,8-1 m ² /org	NAD	5 org	10 m ²
	R. Ganti Pakaian			5 org	10 m ²
	Kasir			2 org	4 m ²
Total luas sauna & spa + sirkulasi (30%) = 122,2 m					
	Pasar				
	Kios	9 m ² / unit	SB	150	1.350 m ²
	Los	3 m ² / unit	SB	150	450 m ²
	Mushollah	1 m ² /org	AN	25	25 m ²
	Toilet Pria	3m ² /unit	AN	4	12 m ²
	Toilet Wanita	3m ² /unit	AN	4	12 m ²
Total luas Pasar+ sirkulasi (30%) = 2.403,7 m					
SERVICE					

Kebutuhan Ruang	Sub. Kebutuhan Ruang	Standard	Sumber	Kapasitas	Luas
Kantor Pengelola	R. General Manager	14-18 m ² /org	NAD	1 org	16 m ²
	R. AsistenGM	4-5m ² /org	NAD	1 org	5 m ²
	R. Tunggu	1,6 m ² /org	NAD	10 org	16 m ²
	R. Rapat HRD/	2,4 m ² /org	NAD	10 org	24 m ²
	Manpower	4-5m ² /org	NAD	3 org	15 m ²
	Room Dept.Front	4-5m ² /org	NAD	3 org	15 m ²
	Office Sales & Marketing	4-5m ² /org	NAD	3 org	15 m ²
	Accounting	4-5m ² /org	NAD	3 org	15 m ²
	Dept. Toilet	4-5m ² /org	NAD	3 org	15 m ²
	Pantry				12 m ²
	Total luas kantor pengelola + sirkulasi (30%) = 192,4 m				
R. House keeping/ Laundry	R. Cuci				25 m ²
	R. Pengereng				25 m ²
	R. House keeeping				16 m ²
	R. Linen				50 m ²
	R.Jemur				50 m ²
Total luas ruang housekeeping/laundry + sirkulasi (30%) = 215,8 m					

Kebutuhan Ruang	Sub. Kebutuhan Ruang	Standard	Sumber	Kapasitas	Luas
Ruang ME	R. Genset				20 m ²
	R. Trafo & Shaft				20 m ²
	R. AHU				20 m ²
	R. PABX				20 m ²
	R. CCTV				20 m ²
	R. Pompa				20 m ²
Total luas ruang me + sirkulasi (30%) = 182 m					
Total luas keseluruhan bangunan + sirkulasi (30%) = 17.437,264 m					

(Sumber: Penulis, 2023)

4.3.4 Analisa Fasilitas Parkir

Asumsi pembagian pengendara kendaraan adalah sebagai berikut:

1. Mengendarai sepeda motor : 60% (150 orang)
2. Mengendarai mobil : 30% (80 orang)
3. Berjalan kaki : 5% (20 orang)
4. Mengendarai bus : 5% (20 orang)

Dengan asumsi 1 mobil dapat memuat 4 orang, 1 sepeda motor dapat memuat 2 orang, dan 1 bus untuk 10 orang, maka diperoleh:

1. Jumlah sepeda motor yang parkir: 75 sepeda motor
2. Jumlah mobil yang parkir : 20 mobil
3. Jumlah bus yang parkir : 2 bus

Tabel 4.3.1 Kebutuhan Parkir

No.	Jenis Ruang	Sumber	Standard	Kapasitas	Luas (m ²)
1.	Parkiran pengelola				
	Parkiran mobil	AD	15 m ² /unit	3	30 m ²
	Parkiran motor		2 m ² /unit	10	20 m ²
2.	Parkiran pedagang				
	Parkiran mobil	AD	15 m ² /unit	3	30 m ²
	Parkiran motor		2 m ² /unit	10	20 m ²

No.	Jenis Ruang	Sumber	Standard	Kapasitas	Luas (m ²)
3.	Parkiran pengunjung/pembeli				
	Parkiran mobil	AD	15 m ² /unit	14	210 m ²
	Parkiran motor		2 m ² /unit	55	110 m ²
Jumlah					420 m²
Sirkulasi+30%					546 m²

(Sumber: Penulis, 2023)

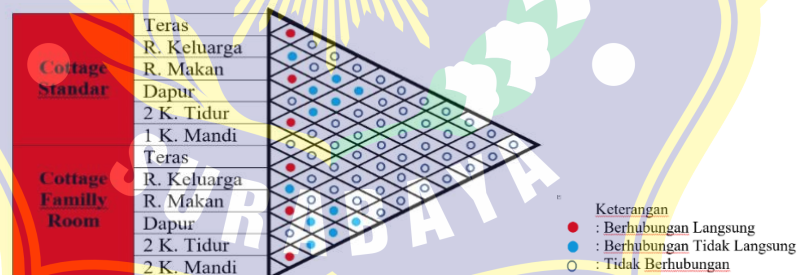
Rekapitulasi Kebutuhan Ruang:

1. Kelompok Kegiatan Private : 4.500 m²
2. Kelompok Kegiatan Publik : 8.323,68 m²
3. Kelompok Kegiatan Servis : 590,2 m²
4. **Jumlah Bangunan + sirkulasi** : **17.437,264 m²**
5. Kebutuhan Parkir : 546 m²
6. **Jumlah Keseluruhan + sirkulasi** : **17,983,264 m²**

4.4 Analisa Hubungan Antar Ruang

1. Hubungan antar ruang mikro

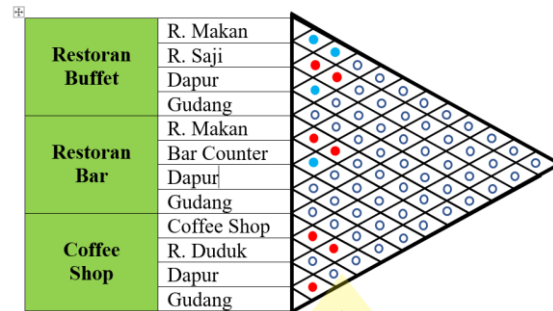
Tabel 4.4.1 Hubungan Antar Ruang Private



(Sumber: Penulis, 2023)

Dari tabel hubungan antar ruang private dapat di ambil kesimpulan bahwa ada beberapa ruang yang saling berhubungan, hal itu akan berpengaruh terhadap interaksi anatar ruang seperti teras dengan ruang keluarga yang digunakan sebagai tempat berinteraksi antar individu dengan individu yang lain. Di dalamnya mereka saling berinteraksi dan saling memengaruhi satu sama lain.

Tabel 4.4.2 Hubungan Antar Ruang Restoran

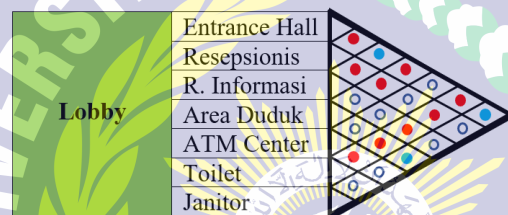


Keterangan

- : Berhubungan Langsung
- : Berhubungan Tidak Langsung
- : Tidak Berhubungan

(Sumber: Penulis, 2023)

Tabel 4.4.3 Hubungan Antar Ruang Lobby



Keterangan

- : Berhubungan Langsung
- : Berhubungan Tidak Langsung
- : Tidak Berhubungan

(Sumber: Penulis, 2023)

Tabel 4.4.4 Hubungan Antar Ruang Area Rekreasi

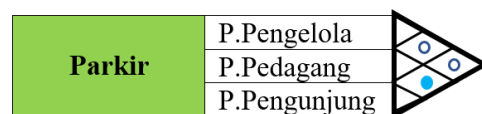


Keterangan

- : Berhubungan Langsung
- : Berhubungan Tidak Langsung
- : Tidak Berhubungan

(Sumber: Penulis, 2023)

Tabel 4.4.5 Hubungan Antar Ruang Parkir



Keterangan

- : Berhubungan Langsung
- : Berhubungan Tidak Langsung
- : Tidak Berhubungan

(Sumber: Penulis, 2023)

Dari tabel hubungan antar ruang publik dapat di ambil kesimpulan bahwa ada beberapa ruang yang tidak saling berhubungan namun memiliki kegunaan yang sama seperti contohnya restoran buffet dan restoran bar, memiliki kegunaan hampir sama yang dimana sama-sama tempat berkumpulnya tiap individu atau sekelompok orang untuk melakukan sebuah interaksi. Sekalipun ruang publik memiliki kesamaan namun tidak menentukan bahwa ruang publik akan berada di satu tempat yang sama, akan tetapi bisa ada ditempat yang berbeda sesuai dengan fungsi dan kebutuhannya masing-masing.

Tabel 4.4.6 Hubungan Antar Ruang Semi Publik

Multifunction Room	Hall
	R. Persiapan
	Gudang
SPA dan Sauna	R. Sauna
	R. Spa
	R. Mandi
	R. Ganti Pakaian
Pasar	Kasir
	Kios
	Los
	Mushollah
	Toilet

Keterangan

● : Berhubungan Langsung

● : Berhubungan Tidak Langsung

○ : Tidak Berhubungan

(Sumber: Penulis, 2023)

Dari tabel hubungan antar ruang semi publik dapat di ambil kesimpulan bahwa antara multifunction room, SPA dan sauna, serta pasar sama sekali tidak berhubungan namun ruangan ini merupakan tempat berkumpulnya individu dengan aktifitas yang berbeda.

Tabel 4.4.7 Hubungan Antar Ruang Kantor Pengelola

Kantor Pengelola	R. General Manager
	R. Asisten GM
	R. Tunggu
	R. Rapat HRD/ Manpower
	Room Dept.Front
	Office Sales & Marketing
	Accounting
	Dept. Toilet
	Pantry

Keterangan

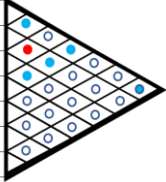
● : Berhubungan Langsung

● : Berhubungan Tidak Langsung

○ : Tidak Berhubungan

(Sumber: Penulis, 2023)

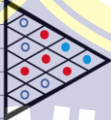
Tabel 4.4.8 Hubungan Antar Ruang ME

Ruang ME	R. Genset	
	R. Trafo & Shaft	
	R. Chiller	
	R. AHU	
	R. PABX	
	R. CCTV	
	R. Pompa	

Keterangan
 ● : Berhubungan Langsung
 ● : Berhubungan Tidak Langsung
 ○ : Tidak Berhubungan

(Sumber: Penulis, 2023)

Tabel 4.4.9 Hubungan Antar Ruang Laundry

Laundry	R. Cuci	
	R. Pengering	
	R. House keeping	
	R. Linen	
	R. Jemur	

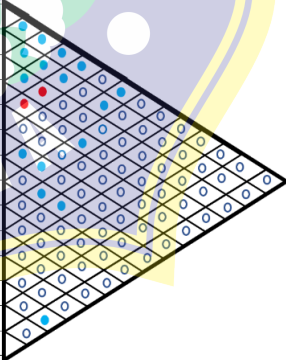
Keterangan
 ● : Berhubungan Langsung
 ● : Berhubungan Tidak Langsung
 ○ : Tidak Berhubungan

(Sumber: Penulis, 2023)

Dari tabel hubungan antar ruang kantor pengelola dapat di ambil kesimpulan bahwa setiap ruangan yang akan di kelolah oleh petugas akan berhubungan dan akan lebih baik jika memiliki berada di satu area yang sama, sehingga bisa mempermudah setiap petugaas dalam berinteraksi dan tidak mengganggu pengunjung atau individu lain yang ada pada area lain.

2. Hubungan antar ruang makro

Tabel 4.4.10 Hubungan Antar Ruang Makro

PRAVATE	Cottage	Standart	
		Family Room	
PUBLIK	Restoran	R. Buffet	
		R. Bar	
		Coffee Shof	
		Parkir	
		Lobby	
SEMI PUBLIK	Fasilitas Pendukung	rea Rekreasi	
		Multifuntion Room	
		Sauna & Spa	
SEVICE		Pasar	
		Kantor Pengelola	
		Laundry	
		Ruang ME	

Keterangan
 ● : Berhubungan Langsung
 ● : Berhubungan Tidak Langsung
 ○ : Tidak Berhubungan

(Sumber: Penulis, 2023)

Dari tabel hubungan antar ruang makro dapat di ambil kesimpulan bahwa setiap ruangan memiliki aktifitas yang berbeda sehingga sangat

perlu ada pembeda antar area satu dengan area yang lain sehingga aktifitas di area tersebut tidak mengganggu area yang lain, seperti contohnya pada area private harus ada jarak dari area publik agar tidak mengganggu aktifitas atau privasi dari pengunjung yang menginap.

4.5 Analisa Entrance

1. Opsi Satu



Gambar 4.17 Analisa Entrance
(Sumber: Penulis, 2023)

Keterangan (+)

- Main Entrance dan Exite Entrance mudah di akses.
- Akses kendaraan menjadi menyeluruh.
- Memudahkan keamanan jika Maine Entrance dan Exite Entrance di jadikan satu tempat tempat.
- Memudahkan tamu yang berkunjung.

Keterangan (-)

- Kurangnya kesan private pada Maine Entrane.
- Terjadi bentrokan pada akses kendaraan.
- Kurang teratur akses kendaraan.

2. Opsi Dua



Gambar 4.18 Analisa Entrance
(Sumber: Penulis, 2023)

Keterangan (+)

- a. Terkesan private pada Maine Entrance begitupun sebaliknya pada Exite Entrance.
- b. Perbedaan tempat antara Maine Entrance dan Exite Entrance membuat jalur keluar masuk kendaraan menjadi teratur.

Keterangan (-)

- e. Penggunaan lahan yang terlalu berlebihan.
- a. Butuh extra keamanan pada setiap Maine Entrance dan Exite Entrance.
- b. Akses kendaraan akan terlalu jauh dari jalur utama.

Respon: Dari opsi yang ada maka Entrance yang dipilih opsi satu agar bisa menggunakan lahan lebih sedikit dan mudah di akses dari jalan utama sehingga mudah di kenali oleh para pengunjung dan strategis dalam segi jalan, namun dari beberapa kelebihan di opsi dua ada kekurangannya juga yang akan di atasi dengan beberapa solusi yaitu:

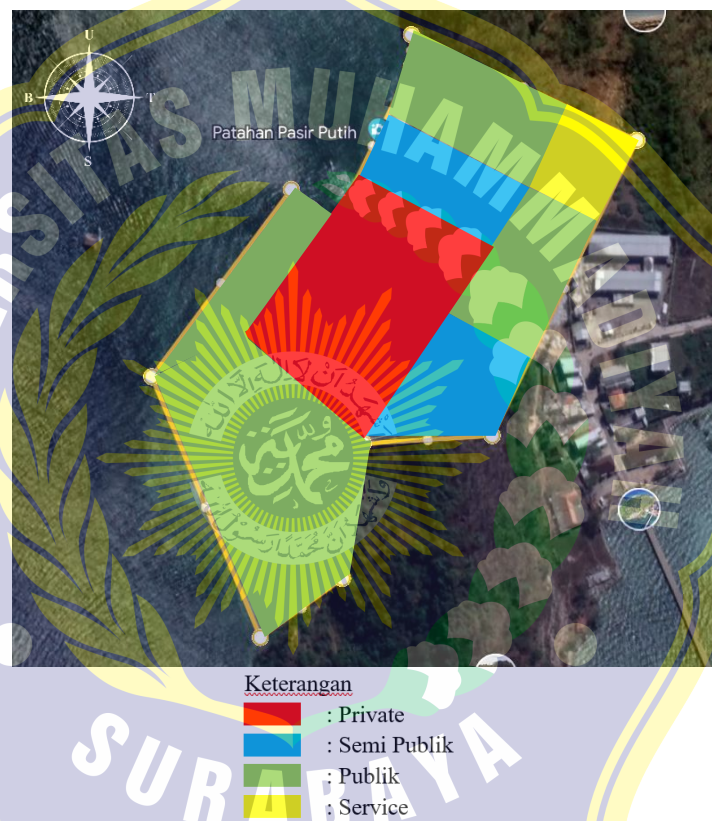
- a. Menata antara jalur masuk da jalur keluar.
- b. Memberikan keamanan yang baik diantara pintu masuk dan

pintu keluar kendaraan.

- c. Memberikan jalur yang berbeda antara pintu masuk dan keluar kendaraan agar tidak terjadi bentrokan atau kemacetan pada kendaraan.

4.6 Analisa Zoning

Zona ruang dalam pengelompokannya terbagi menjadi empat kategori, yaitu zona publik, semi publik, privat, dan servis. Berikut adalah pembagian ruang berdasarkan kategori zona tersebut:



Gambar 4.19 Pembagian Zoning
(Sumber: Penulis, 2023)