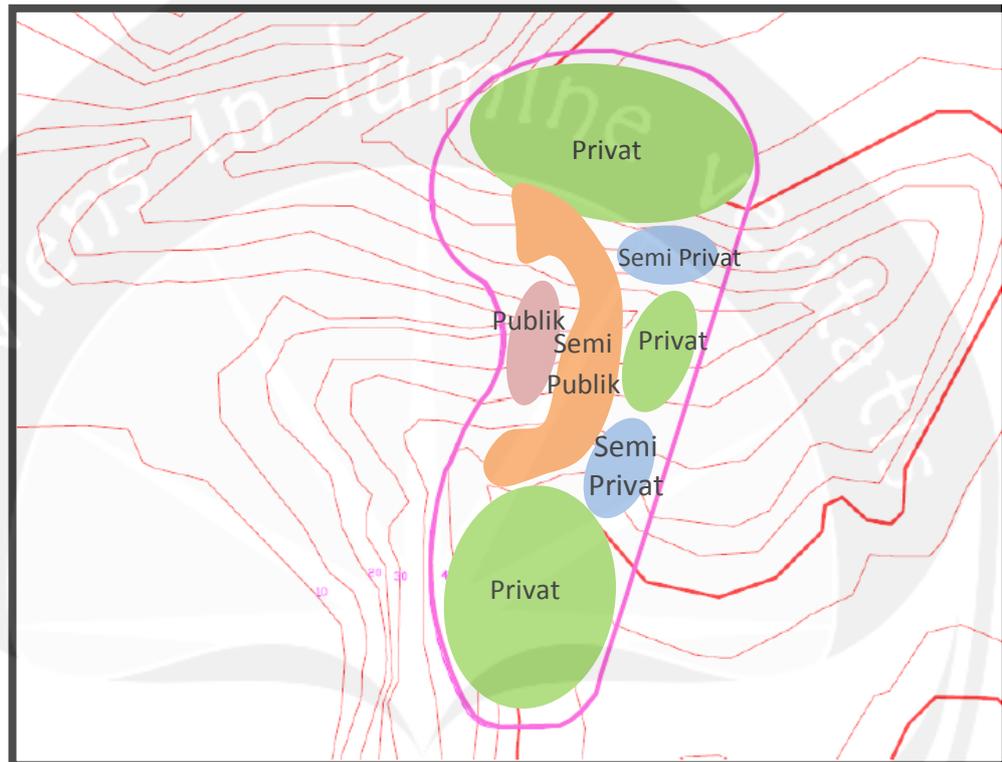


**BAB VI**  
**KONSEP PERANCANGAN**

**6.1. Konsep Tapak**



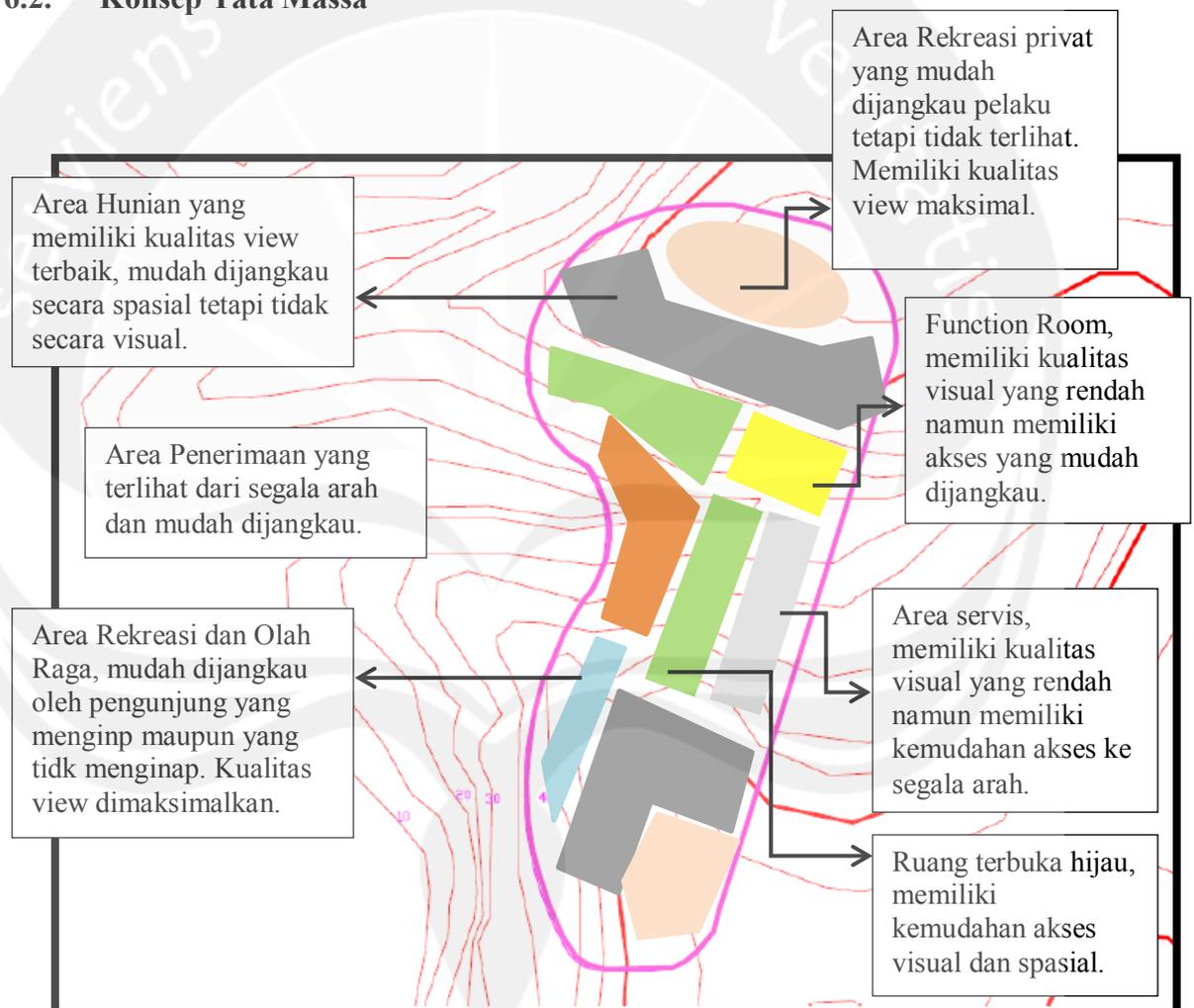
**Gambar 6.1. Konsep Tapak**

Sumber : Analisis Penulis

Pembagian tapak terbagi atas kebutuhan privasi tiap ruang berdasar kebutuhan akan visibilitas dan aksesibilitas. Akses utama berada pada sisi barat laut tapak. Akses kendaraan akan dibuat mengikuti kontur, sedangkan akses kendaraan akan dibuat memutar kontur. Zona publik ditempatkan pada sisi terendah (selanjutnya disebut elevasi pertama) tapak dengan pertimbangan kedekatan pada jalur akses keluar-masuk site. Zona semi publik berada pada elevasi kedua yang berdekatan dengan zona publik dan privat, zona semi publik dapat digunakan oleh pengunjung dan atau tamu inap yang ingin menggunakan fasilitas rekreasi dan olahraga pada zona ini tanpa mengganggu zona privat. Kenyamanan visibilitas dapat dinikmati oleh pengunjung dan atau tamu hunian

pada zona semi publik. Zona semi privat ditempatkan pada elevasi ketiga dan sengaja ditempatkan pada sisi belakang agar tidak mengganggu kenyamanan visibilitas dari tamu hunian di elevasi keempat ke pemandangan pantai dan zona semi publik. Zona privat berada pada elevasi keempat yang memiliki tingkat kenyamanan visibilitas tertinggi pada tapak, serta privasi aktifitas yang lebih terjaga.

## 6.2. Konsep Tata Massa

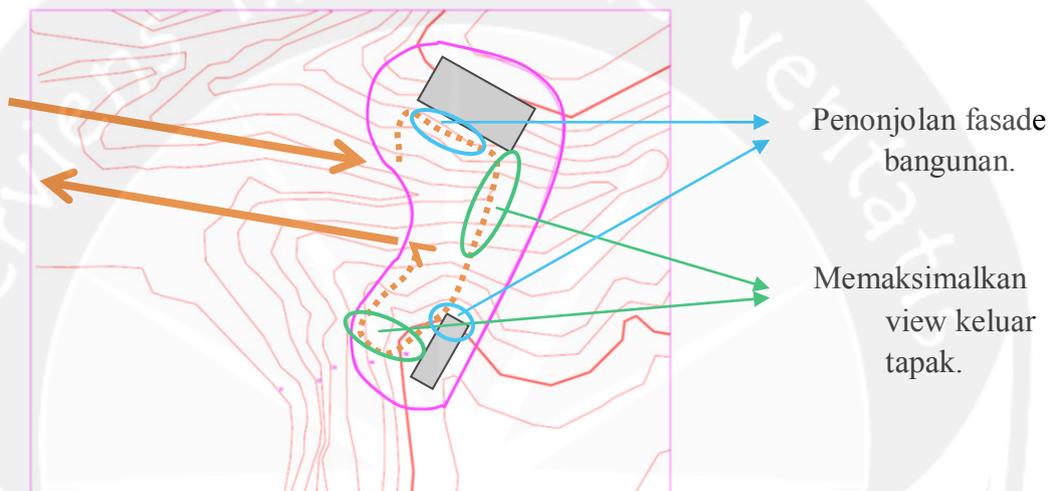


**Gambar 6.2. Konsep Tata Massa**

Sumber : Analisis Penulis

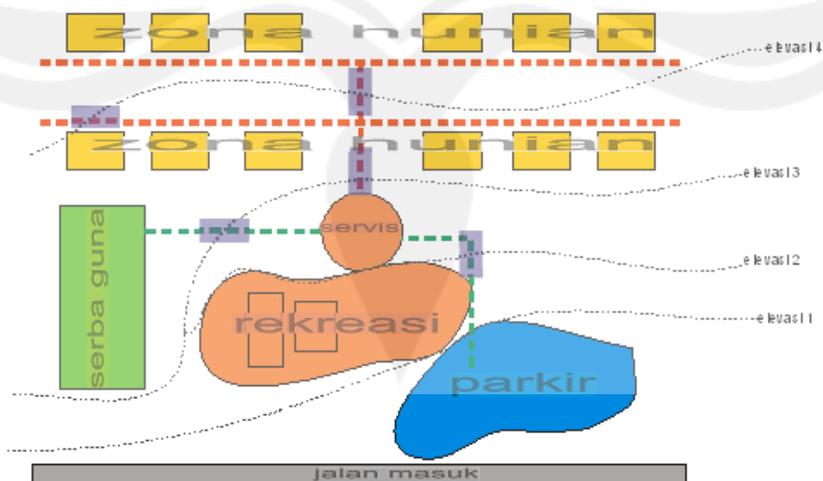
Konsep tata massa di atas dirasa paling efektif dan efisien dalam visibilitas dan aksesibilitas. Penataan massa memberikan fleksibilitas dalam pergerakan mengingat tampak dibangun pada area berkontur. Selain itu kebutuhan air dengan kualitas maksimal diletakkan pada area tertinggi untuk menjaga kualitas air yang digunakan.

### 6.3. Konsep Sirkulasi



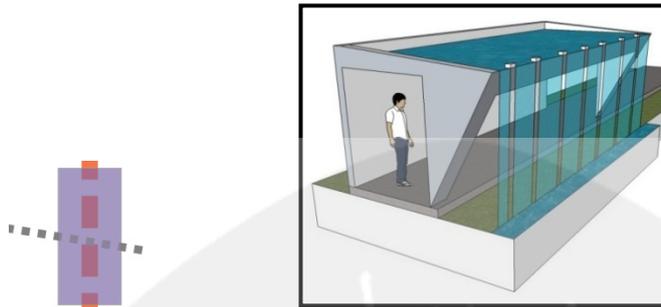
**Gambar 6.3. Konsep Sirkulasi**

Sumber : Analisis Penulis



**Gambar 6.4. Jalur Sirkulasi pada Tapak**

Sumber : Analisis Penulis



**Gambar 6.5. Jalur Sirkulasi tertutup satu sisi pada Tapak**

Sumber : Analisis Penulis

Pada area koridor digunakan koridor tertutup salah satu sisinya sehingga air dapat mengalir jatuh agar dapat terjadi proses aerasi.



**Gambar 6.6. Jalur Sirkulasi Teratap pada Tapak**

Sumber : Analisis Penulis

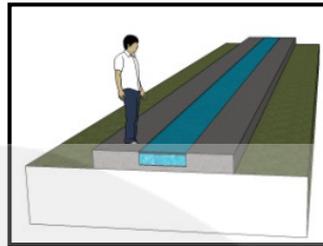
Pada area koridor teratap, atap digunakan sebagai area tangkapan sehingga air yang jatuh pada sirkulasi dapat ditampung untuk digunakan.



**Gambar 6.7. Jalur Sirkulasi Vertikal pada Tapak**

Sumber : Analisis Penulis

Pada area sirkulasi vertikal, air mengalir mengikuti kontur sehingga dapat mengalami proses aerasi.



**Gambar 6.8. Jalur Sirkulasi sebagai Jalur Distribusi Air**

Sumber : Analisis Penulis

Pada area koridor, air mengalir mengikuti pola sirkulasi jalan menuju ke ruang-ruang yang membutuhkan air sehingga pengguna dapat merasakan pergerakan air pada jalur sirkulasi.

#### 6.4. Konsep Ruang

##### 6.4.1. Program Ruang

**Tabel 6.1. Program Ruang**

Unit	Ruang	Luas
Unit Penerimaan	Lobby	335,92 m <sup>2</sup>
Unit Hunian	Hunian	986,05 m <sup>2</sup>
Unit Rekreasi dan Olahraga	Fitness	245,52 m <sup>2</sup>
	Spa	88,4 m <sup>2</sup>
	Renang	554,71m <sup>2</sup>
	Taman	1588,99 m <sup>2</sup>
Unit Pengelola	Kantor Pengelola	135,66 m <sup>2</sup>
Unit Penunjang	Restoran	479,6 m <sup>2</sup>
	Retail Shop	140,4 m <sup>2</sup>
	Function Room	211,59 m <sup>2</sup>
Unit Pelayanan	Dapur	54,03 m <sup>2</sup>
	Tata Graha	122,72 m <sup>2</sup>
	Utilitas	247,57 m <sup>2</sup>
Unit Keamanan	Pos Satpam	4,2 m <sup>2</sup>
Unit Parkir	Parkir	1690,27m <sup>2</sup>

<b>TOTAL</b>	<b>6885,63 m<sup>2</sup></b>
--------------	------------------------------

Sumber : Analisis Penulis

#### 6.4.2. Konsep Hubungan Ruang

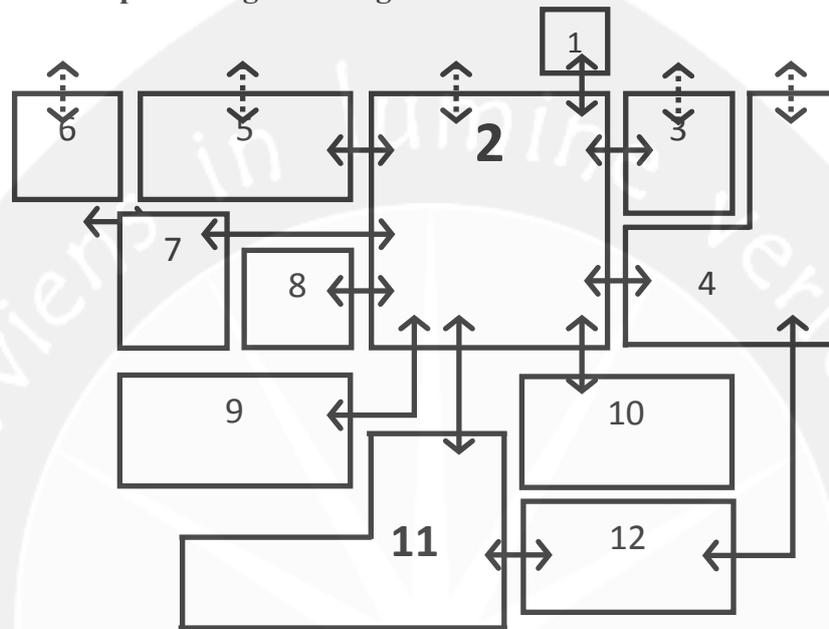


Diagram 6.1. Konsep Hubungan Ruang

Sumber : Analisis Penulis

Keterangan :

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| 1. Pos Keamanan     | 7. Fitness             |
| 2. LOBBY            | 8. Spa                 |
| 3. Retail Shop      | 9. Kolam Renang        |
| 4. Kantor Pengelola | 10. Function Room      |
| 5. Restoran         | 11. Hunian             |
| 6. Dapur            | 12. Pelayanan (Servis) |

Berdasarkan analisis kebutuhan dan program ruang disimpulkan bahwa Hotel Resor di Pantai Siung, Gunungkidul, terdiri dari 4 zona yang di dalamnya

terdapat 5 kelompok ruang yang disusun berdasarkan urutan kegiatan dan fungsinya. 4 zona tersebut terdiri dari:

1. **Zona Privat**, terdiri dari unit hunian dan pelayanan.
2. **Zona Semi Privat**, terdiri dari unit penunjang (*function room*).
3. **Zona Semi Publik**, terdiri dari unit rekreasi dan olahraga.
4. **Zona Publik**, terdiri dari unit penunjang (restoran).

Berdasarkan perhitungan besaran ruang, jumlah total besaran ruang yang dibutuhkan ialah 6885,63 m<sup>2</sup>.

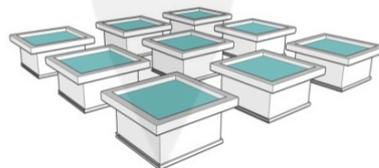
Berdasarkan analisis kebutuhan air bersih disimpulkan bahwa Hotel Resor di Pantai Siung, Gunungkidul, terdiri dari 4 zona yang di dalamnya terdapat 5 kelompok ruang yang disusun berdasarkan urutan kegiatan dan fungsinya. 4 zona tersebut terdiri dari:

1. **Zona Air Tinggi**, terdiri dari unit pelayanan (Laundri) dan unit hunian.
2. **Zona Air Sedang**, terdiri dari unit rekreasi, unit olahraga, dan unit penunjang (restoran).
3. **Zona Air Rendah**, terdiri dari unit pengelola dan unit penunjang (*function room*).

## **6.5. Konsep Pengaruh Gubahan Massa dan Bentuk Terhadap Sistem Pemanfaatan Air Secara Optimal**

### **6.5.1. Konsep Gubahan Massa**

Berdasarkan analisis tapak (kontur), sistem pengolahan air, organisasi dan kebutuhan ruang, maka gubahan massa jamak lebih tepat digunakan pada Hotel Resor di Pantai Siung dibanding gubahan massa tunggal.



**Gambar 6.9. Konsep Gubahan Massa Jamak**

Sumber : Analisis Penulis

**a. Pertimbangan kontur**

Massa jamak mendapatkan view ke segala arah, dapat memberikan sinar matahari menyeluruh terhadap bagian ruang dalam bangunan, menyesuaikan bentuk kontur sehingga tidak menutup permukaan tanah secara berlebihan. Pada lahan berkontur tajam dan sempit dapat menggunakan sistem terasering, sistem panggung, dan kantilever.

**b. Pertimbangan pengolahan air**

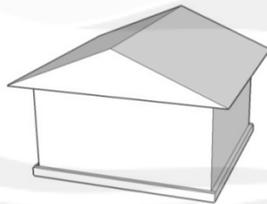
Kapasitas penampungan air dapat terbagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan pembagian massa bangunan.

**c. Pertimbangan organisasi dan kebutuhan ruang**

Ruang-ruang yang berada dalam massa tunggal dapat dibagi menjadi ruang-ruang yang terpisah ( massa jamak) sehingga kegiatan dalam hotel yang membutuhkan privasi tinggi dapat terakomodasi.

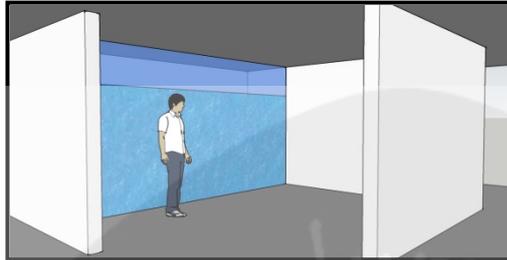
**6.5.2. Konsep Bentuk**

**a. Atap**



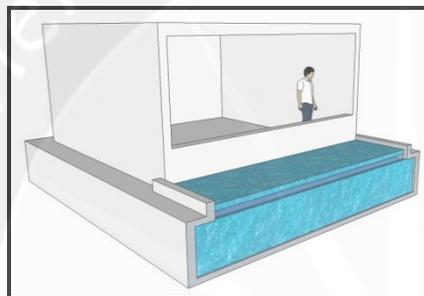
Bentuk atap pelana merupakan atap yang tepat untuk diterapkan pada bangunan di daerah beriklim tropis. Selain dapat menangkap air yang jatuh ke dalam bangunan, bentuk atap tersebut sesuai dengan kondisi atap sekitar tapak. Atap pelana dapat diterapkan pada area hunian, pengelola, dan servis.

**b. Ruang**



Pada ruang dalam dimanfaatkan sebagai area penmpungan sehingga elemen air dapat digunakan sebagai unsur estetika dalam ruang.

**c. Pondasi**

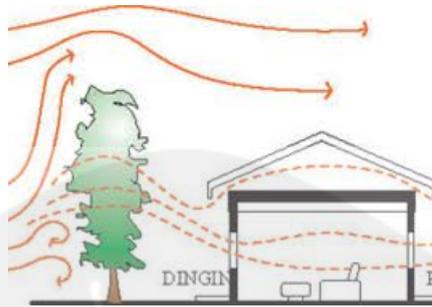


Penempatan bak penampungan air pada area dasar bangunan dapat mengurangi beban struktur bangunan. Selain itu, suhu air dapat terjaga sehingga tidak terpengaruh ambien suhu udara sekitar tapak.

**6.6. Konsep Penghawaan**

Penghawaan pada hotel resor memaksimalkan penghawaan alami mengingat kontur berada di tepi pantai. Pada ruang-ruang tertentu seperti *function room* akan dibantu dengan penghawaan buatan seperti AC (*air-conditioning*).

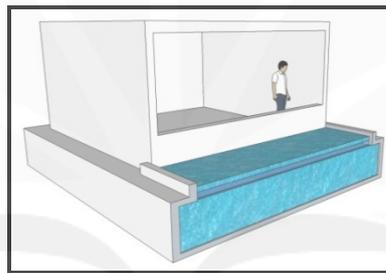
Pada ruang-ruang yang memakai atap limasan akan memaksimalkan penghawaan alami dengan menggunakan atap bertingkat sebagai salah satu cara untuk mengalirkan udara panas keluar ruangan. Selain itu dapat juga menggunakan ventilasi pada sisi atas bangunan agar udara panas dapat mengalir. Penutup atap dari bahan tanah atau keramik sangat baik untuk kenyamanan suhu ruang dalam karena memiliki nilai hambatan hantaran panas yang tinggi dan memiliki kemampuan memantulkan panas yang baik.



**Gambar 6.10. Sirkulasi Udara dalam Ruang**

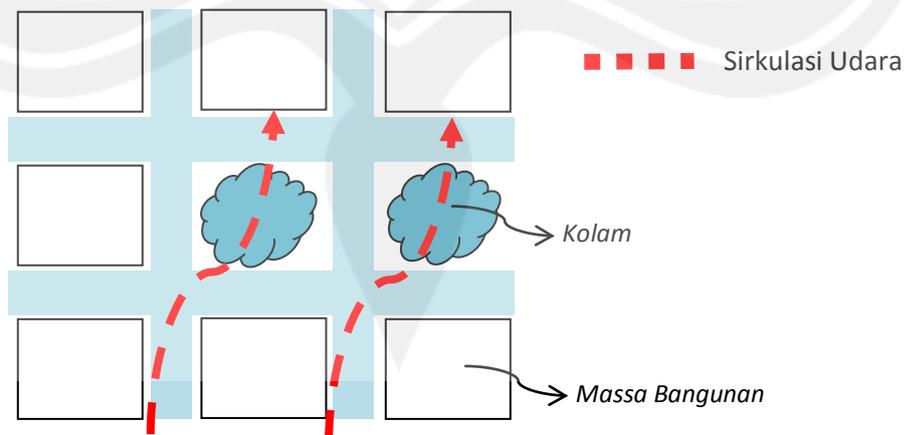
Sumber : <http://rencanarumah.com/solusi-untuk-memperlancar-sirkulasi-udara-pada-rumah/sirkulasi-udara>

Bak penampungan air yang diletakkan di dasar bangunan dan kolam di sekitar tapak dapat membantu mereduksi panas matahari yang masuk ke dalam ruangan.



**Gambar 6.11. Kolam di dasar Bangunan**

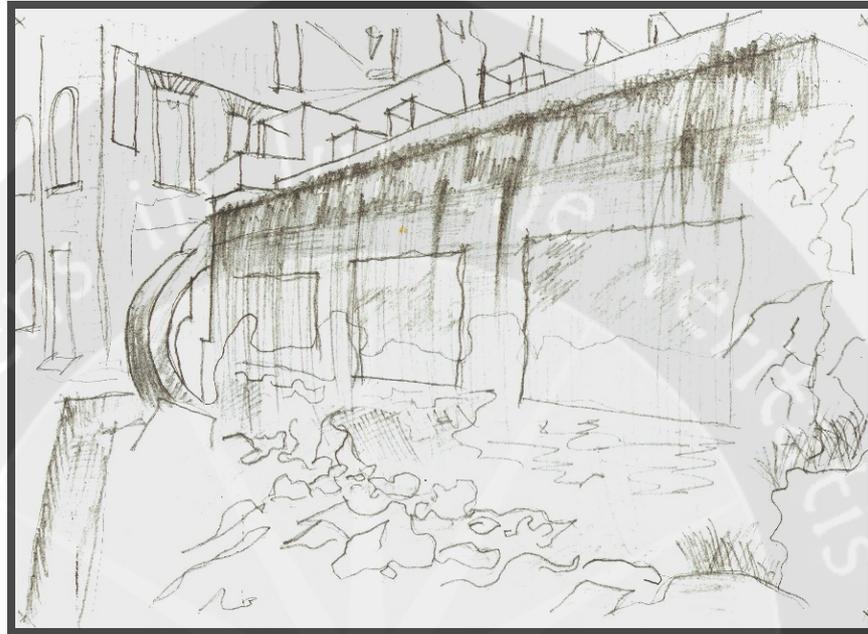
Sumber : Analisis Penulis



**Gambar 6.12. Kolam di sekitar Bangunan**

Sumber : Analisis Penulis

Penggunaan tirai air sebagai salah satu elemen arsitektural dapat membantu penghawaan dalam bangunan.

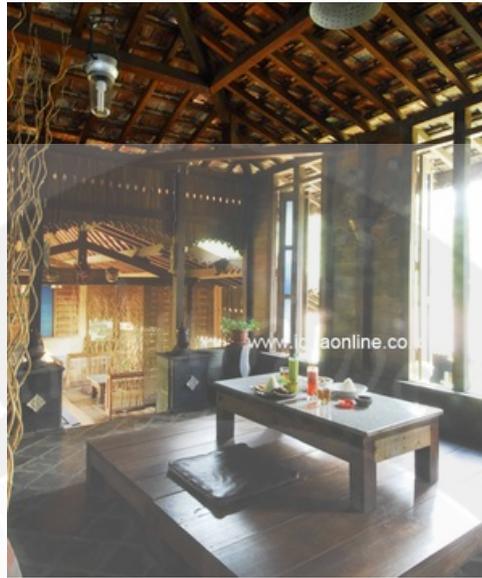


**Gambar 6.13. Aplikasi Tirai Air pada Bangunan**

*Sumber : Analisis Penulis*

### **6.7. Konsep Pencahayaan**

Pencahayaan pada hotel resor menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Pada siang hari, pencahayaan akan memaksimalkan adanya matahari sebagai sumber cahaya alami. Pada malam hari, pencahayaan akan dibantu dengan pencahayaan buatan dengan menggunakan lampu. Keindahan lampu dapat dimanfaatkan sebagai daya tarik pada malam hari. Pendar-endar lampu area bawah dapat terlihat pada area kontur atas, demikian juga sebaliknya, sehingga cahaya buatan dapat digunakan sebagai salah satu elemen estetika bangunan pada malam hari.



**Gambar 6.14. Pencahayaan Alami**

*Sumber : Analisis Penulis*

Memaksimalkan bukaan sebagai salah satu cara pencahayaan alami selain menggunakan atap transparan.



**Gambar6.15. Atap dengan Material Transparan**

*Sumber : Analisis Penulis*

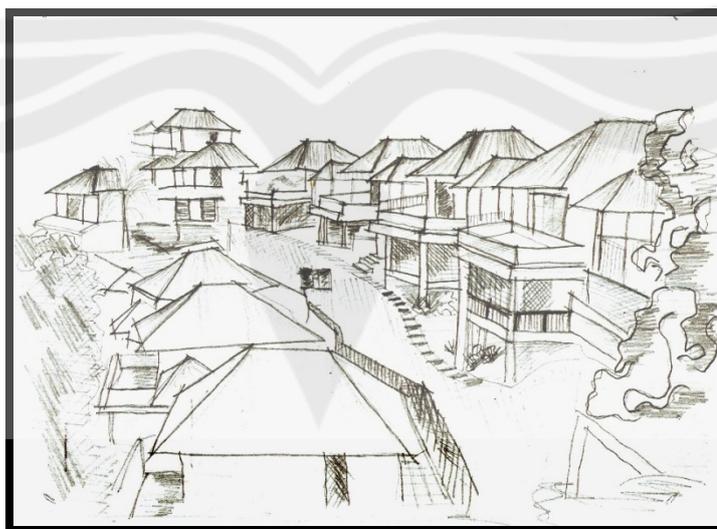
### 6.8. Konsep Struktur

Konsep struktur pada Hotel Resor di Pantai Siung menggunakan sistem pelat dinding sejajar yang melawan arah garis kontur pada lerengan merupakan solusi yang baik. Konsep sistem struktur meliputi konsep sistem pada tanah dan bangunan. Pada bangunan sistem struktur terdiri dari pondasi, kolom, balok dan rangka atap karena menggunakan sistem struktur rangka. Sistem struktur tanah terdiri dari dinding penahan gaya berat tanah. Bangunan menggunakan sistem struktur rangka. Sistem struktur rangka bangunan terdiri dari pondasi, kolom, balok dan rangka atap.



**Gambar 6.16. Pondasi Bangunan pada Kontur**

Sumber : Arsitektur Ekologis, Heinz Frick



**Gambar 6.17. Peletakan Massa terhadap Kontur**

*Sumber : Analisis Penulis*

### 6.9. Konsep Air Bersih

Sistem distribusi air bersih yang diterapkan adalah sistem Up Feet dan Down Feet. Sumber air bersih yang berasal dari air hujan dan air PAM akan disimpan pada ground tank kemudian akan dipompa untuk ditampung pada tangki atas yang diletakkan pada ketinggian tertentu.

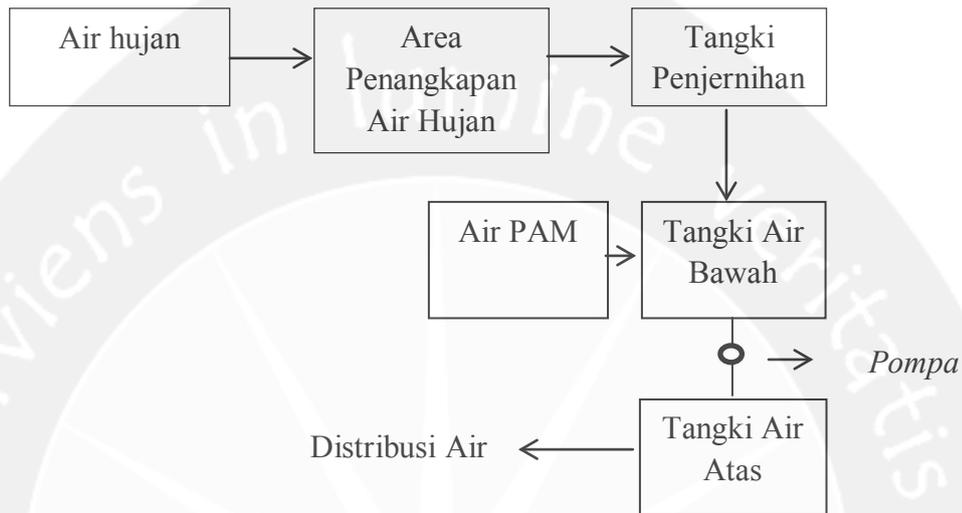


Diagram 6.2. Sistem Air Bersih

Sumber : Analisis Penulis

### 6.10. Sistem Air Kotor

Pada sistem air kotor, area yang paling banyak menghasilkan air kotor adalah kamar mandi, laundry, dan restoran. Air kotor akan diolah menggunakan sewage water treatment plan dan digunakan kembali untuk flushing toilet dan air kolam pada taman.

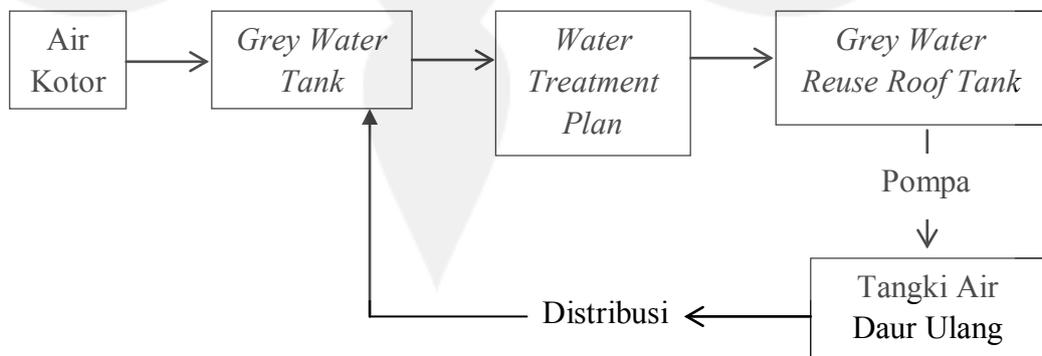
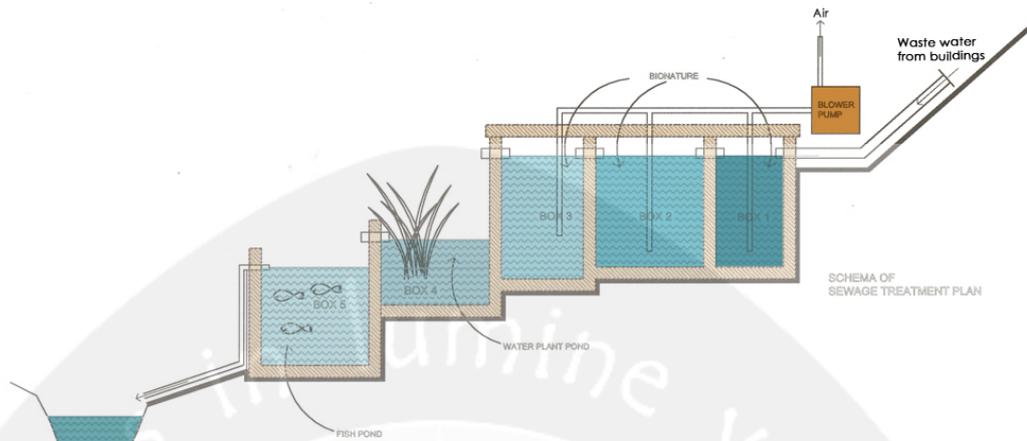


Diagram 6.3. Sistem Pengolahan Air Limbah

Sumber : Analisis Penulis



**Gambar 6.18. Sistem Water Treatment Plan**

*Sumber : Koleksi Penulis*

### **6.11. Konsep Drainase**

Drainase merupakan rangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi dan/atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal. Pada bangunan Hotel Resor di Pantai Siung, konsep drainase akan digunakan kembali dan diletakkan pada daerah kontur yang lebih rendah dalam bentuk genangan kolam.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku:

Abornies Glenn, AIA dan Sundra Vlock 2001 dalam Chiara Joseph de dan Michael J. Crosbie , *Time Sever Standars for Building types-fourth editions*, Mcgraw Hill, Singaphore.

Panero, J dan Martin Zelnik, *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*, Erlangga, Jakarta.

Ching, F.D.K , 2007, *Form Space and Order (Third edition)*, Wiley ,Canada.

White, Edward. T., 1985, *Analisis Tapak – Pembuatan Diagram Informasi Bagi Perancangan Arsitektur*, Intermatra, Bandung.

White, Edward. T. 1985, *Tata Atur*, ITB, Bandung.

Juwana , Ir.Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*, Erlangga, Jakarta.

Frick, Heinz / Purwanto , LMF .2006. *Sistem bentuk struktur bangunan*, Kanisius, Yogyakarta.

Frick, Heinz / Mulyani, Tri Hesti. 2006. *Arsitektur Ekologis*, Kanisius, Yogyakarta.

Winoto Basuki, *Buku Air Hujan dan Kita*, Kompas, Jakarta.

### Website:

[http://www.scribd.com/doc/50723324/4-sistem-penyaluran-air-limbah-dan-drainase#open\\_download](http://www.scribd.com/doc/50723324/4-sistem-penyaluran-air-limbah-dan-drainase#open_download)

[http://elearning.gunadarma.ac.id/docmodul/index-rekayasa\\_lingkungan.htm](http://elearning.gunadarma.ac.id/docmodul/index-rekayasa_lingkungan.htm)

[http://elearning.gunadarma.ac.id/docmodul/rekayasa\\_lingkungan/bab2\\_sistem\\_pe nyediaan\\_air\\_bersih.pdf](http://elearning.gunadarma.ac.id/docmodul/rekayasa_lingkungan/bab2_sistem_pe nyediaan_air_bersih.pdf)

[http://www.scribd.com/doc/50723324/4-sistem-penyaluran-air-limbah-dan-drainase#open\\_download](http://www.scribd.com/doc/50723324/4-sistem-penyaluran-air-limbah-dan-drainase#open_download)

[www.aimyaya.com](http://www.aimyaya.com)

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

<http://water.me.vccs.edu/courses/ENV115/lesson5.htm>

