

BAB III

Analisa Green Architecture Sebagai Konsep Perencanaan dan Perancangan

3.1. Analisa Organisasi Kebutuhan dan Besaran Ruang

3.1.1. Karakteristik kegiatan

Karakteristik kegiatan dikelompokkan menjadi :

1. Kegiatan Umum

Merupakan kegiatan yang dilakukan oleh setiap pengunjung cottage untuk datang dalam rangka memperoleh informasi dan masuk ke dalam ruang pengelola.

2. Kegiatan Penunjang

Merupakan kegiatan yang menunjang dalam memanfaatkan fasilitas akomodasi cottage disini berupa :

- Kegiatan rekreasi olah raga seperti tenis, berenang, surfing, diving, mancing dan jogging
- Kegiatan rekreasi pemandangan seperti : menikmati keindahan alam, panggung terbuka, panorama laut dan sunset.
- Kegiatan mengumpulkan benda seni.

Kegiatan ini bisa dilakukan di luar ataupun di dalam ruangan. Untuk kegiatan yang di luar ruangan seperti berjalan menyusuri pantai, main tenis, berenang, panggung terbuka, bersantai dan bermain. Untuk yang dalam ruangan seperti makan dan minum sambil menikmati pemandangan alam, mengumpulkan barang seni baik dari art shop ataupun dari penduduk sekitar.

3. Kegiatan Menginap

Merupakan kegiatan utama dalam suatu cottage seperti menikmati pemandangan, istirahat dan bersantai, tidur, mandi.

4. Kegiatan Pengelola

Suatu kegiatan pada cottage yang mengatur terselenggaranya seluruh kegiatan yang ada dalam fasilitas sebuah cottage agar dapat berjalan dengan baik.

5. Kegiatan pelayanan dan jasa

Suatu kegiatan yang melayani kebutuhan pengunjung dalam memenuhi kebutuhan wisatanya seperti ruang laundry, dapur, gudang

3.1.2. Kebutuhan Ruang

Berdasarkan kegiatan wisatawan dalam melakukan kegiatan wisata dan pengelola dalam mengelola cottage, dapat disusun suatu kebutuhan ruang yang dilakukan pada suatu cottage sebagai berikut :

1. Kelompok ruang depan/umum

- Hall
- Lobby
- Receptionis
- Registrasi
- Operator telepon
- Travel agent
- Art shop
- Wartel dan warnet
- Money changer
- Drug store
- Ruang jaga (satpam)
- Lavatory

2. Kelompok ruang administrasi/pengelola

- Ruang pimpinan
- Sekretaris
- Kabag
- Ruang rapat
- Ruang tamu
- Lavatory

3. Kelompok ruang penunjang

- Kolam renang
- Lapangan tenis
- Ruang ganti
- Teater terbuka
- Gazebo
- Menara pandang
- Restaurant



- Out door dining
 - Bar dan coffe shop
 - Out door bar
 - Dapur
 - Gudang
 - Musholla
4. Kelompok hunian
- Cottage (tipe keluarga dan tunggal)
 - Ruang tidur
 - Ruang duduk
 - teras
 - Km/wc
5. Kelompok pelayanan dan jasa
- Laundry
 - Gudang
 - Dapur
 - House keeping
 - Ruang genset
 - K. Tidur karyawan
 - R. Makan karyawan
 - Lavatory

Dari karakter kegiatan dan kebutuhan ruang yang dihasilkan, dapat diambil kesimpulan dimana wisatawan dalam menghabiskan waktu rekreasinya membutuhkan hal-hal yang mendukung dalam berwisata dan sifat dari wisatawan tersebut menginginkan kebebasan dalam beraktifitas yang selalu bergerak sehingga perlu adanya fasilitas sirkulasi yang dapat menghubungkan setiap ruang.

3.1.2. Pengelompokan Ruang

Pengelompokan ruang ini berdasarkan atas pertimbangan :

1. Karakteristik/sifat kegiatan (publik, privat, semi privat dan service)
2. Kegiatan yang terjadi didalamnya

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka pengelompokan ruang sebagai berikut :

- a. Kelompok ruang service

1. Kelompok ruang depan
 2. Kelompok ruang administrasi
- b. Kelompok ruang publik
1. Kelompok pelayanan dan jasa
 2. Kelompok penunjang
- c. Kelompok ruang privat
1. Kelompok hunian

3.1.4. Perhitungan Besaran Ruang

Untuk menghitung besaran-besaran ruang pada cottage di Gili Air ditentukan berdasarkan:

1. Jumlah pemakai.
2. Standar gerak manusia disesuaikan dengan kebutuhan ruang yang diambil dari data arsitek.
3. Asumsi-asumsi ruang yang tidak ada standarnya

Sedangkan untuk proyeksi kebutuhan kamar dipengaruhi oleh faktor sebagai berikut :

- Jumlah tamu yang menginap di Gili Air dilihat dari data terakhir tahun 1999 sebanyak 50.286 wisatawan (T)
- Lama tinggal wisatawan rata-rata 2 hari (L).
- Tingkat penghuni kamar sebesar 43,76 % (TPK).
- Guest Per Room (GPR) hotel di Gili Air adalah 2

Adapun rumus mencari kebutuhan kamar adalah sebagai berikut:

$$K = \frac{T \times L}{TPK \times GPR \times 365}$$

Keterangan

- K = kebutuhan kamar
 T = jumlah wisatawan
 L = lama tinggal (rata-rata)
 TPK = tingkat penghuni kamar
 GPR = guest per room

Maka kebutuhan kamar penginapan di Gili Air adalah:

$$K = \frac{50.286 \times 2}{0,437 \times 2 \times 365}$$

K = 315,26 dibulatkan menjadi 315 kamar

Guna memenuhi penginapan pada Gili Air yang bersifat cottage diprediksikan sekitar 12,5 % yaitu sekitar 39,37 kamar dibulatkan 40 kamar, dengan dilatarbelakangi beberapa alasan:

- Gili Air Merupakan gugusan kepulauan kecil.
- Banyaknya usaha masyarakat setempat yang bersifat penginapan.
- Untuk menjaga konservasi lingkungan Gili Air.

3.1.5. Program dan besaran ruang

	Standar/asumsi	Jumlah unit	Luas Ruang m2
1. Kelompok ruang depan			
Plasa	Asumsi 15 m2	3	45 m2
Hall/Lobby	3 m2 x asumsi tamu 100	1	300 m2
Operator telepon	9 m2	1	9 m2
Receptionis	9 m2	1	9 m2
Registrasi	9 m2	1	9 m2
Travel agent	Asumsi 25 m2	1	25 m2
Art shop	Asumsi 25 m2	1	25m2
Wartel dan warnet	Asumsi 25 m2	1	25 m2
Money changer	Asumsi 25 m2	1	25 m2
Drug store	Asumsi 25 m2	1	25 m2
Penyewaan alat olah raga (menyelam, sepeda, selancar)	Asumsi 25 m2	1	25 m2
Toilet umum	Asumsi 36 m2	1	36 m2
Ruang jaga (satpam)	Asumsi 6 m2	3	18 m2
Sirkulasi 20% x 576 m2			576 m2
Jumlah			691,2 m2
2. Kelompok ruang administrasi			
Ruang pimpinan	20 m2	1	20 m2
sekretaris	9 m2	1	9 m2
Ruang bagian administrasi	9 m2x asumsi pegawai 3 orang	1	27 m2

Ruang bagian pemasaran	9 m2 x asumsi pegawai 3 orang	1	27 m2
Ruang rapat	3m2 x asumsi pegawai 12 orang	1	36 m2
Ruang tamu	3 m2 x asumsi tamu 6 orang	1	18 m2
Toilet	Asumsi 36 m2	1	36 m2
Sirkulasi 20% x 173			173
Jumlah			207,6 m2
3. Kelompok ruang penunjang			
Kolam renang dewasa	3 m2 x asumsi pengguna 100	1	300 m2
Kolam renang anak	1,5 m2 x asumsi pengguna 50	1	75 m2
Lap. Tenis	18 x 6 m2	2	216 m2
Ruang ganti (tenis)	3 m2 x asumsi pengguna 2	2	12 m2
Gazebo	3 m2 x asumsi pengguna 4	5	60 m2
Menara pandang	2 m2 x asumsi pengguna 3	1	6 m2
Restauran	2 m2 x asumsi pengguna 100	1	200 m2
Out door dinning	3 m2 x asumsi pengguna 50	1	150 m2
Dapur	30 % luas restoran	1	60 m2
Bar dan coffe shop	1,5 m2 x asumsi pengguna 100	1	150 m2
Out door bar	2 m2 x asumsi pengguna 50	1	100 m2
Teater terbuka	2 m2 x asumsi penonton 100	1	200 m2
Musholla	1,5 m2 x asumsi pengguna 15	2	45 m2
Toilet	36 m2	2	72 m2
Sirkulasi 20% x 1646			1646 m2
Jumlah			1975.2 m2
4. Kelompok Hunian			
• Tipe keluarga	52 m2	20	1040 m2
Ruang tidur	6 m2 x asumsi keluarga 4 orang		
Ruang duduk	9 m2		
Teras	9 m2		
Pantry	4 m2		
KM/WC	6 m2		
• Tipe tunggal	34 m2	20	680 m2
Ruang tidur	6 m2		
Ruang duduk	9 m2		
Teras	9 m2		
pantry	4 m2		
KM/WC	6 m2		
Sirkulasi 20% x 1720			1720
Jumlah			2064 m2
5. Kelompok ruang pelayanan dan jasa			

Laundry	1m2 x asumsi banyak tamu 100	1	100 m2
Gudang	asumsi 20 m2	2	40 m2
Dapur	asumsi	1	25 m2
House keeping	asumsi 20 m2	1	20 m2
kamar tidur karyawan	asumsi 20 m2	5	100 m2
Ruang makan karyawan	asumsi	1	45 m2
Ruang genset	asumsi 30 m2	1	30 m2
Ruang teknik	asumsi 20 m2	1	20 m2
KM/WC	asumsi 4 m2	3	12 m2
Sirkulasi 20% x 392			392 m2
Jumlah			470,4 m2
Jumlah total			5408,4 m2

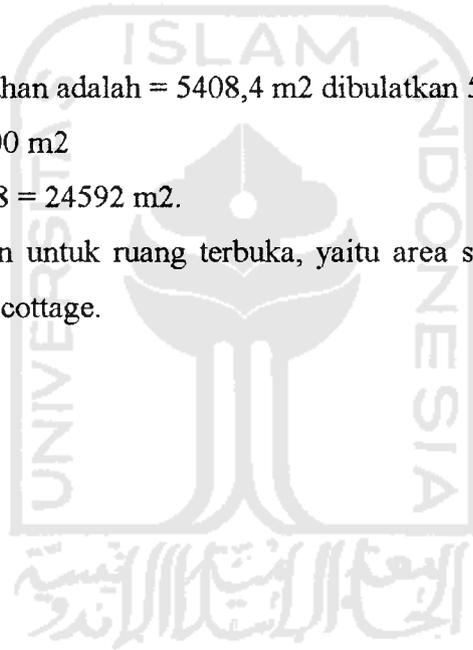
Tabel 3.1. Program dan besaran ruang

Jumlah luasan ruang keseluruhan adalah = 5408,4 m2 dibulatkan 5408 m2

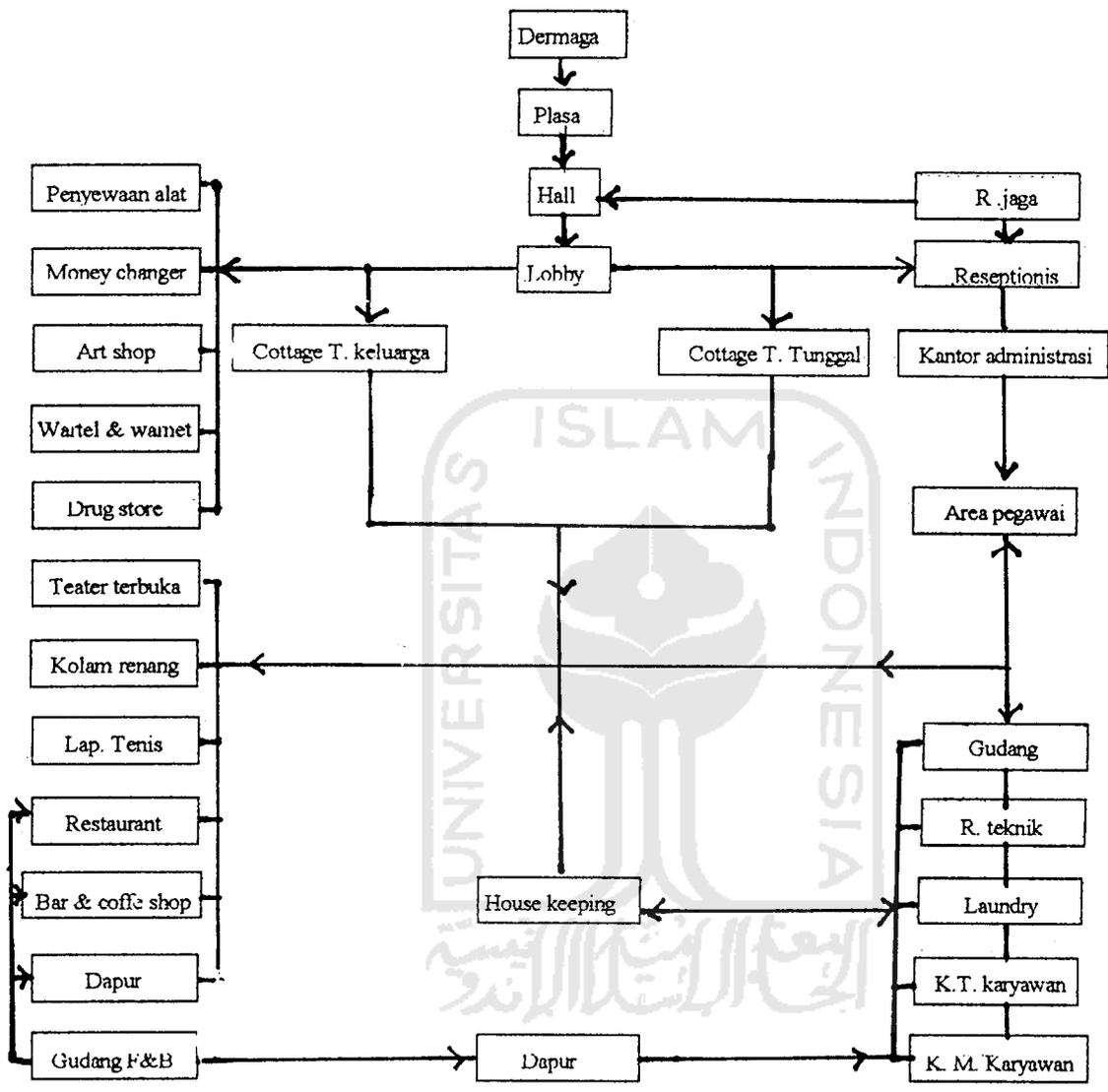
Luasan site = 3 Ha atau 30.000 m2

Sisa luasan site $30.000 - 5408 = 24592$ m2.

Sisa luasan site dimanfaatkan untuk ruang terbuka, yaitu area sirkulasi, open space dan taman dalam lingkungan cottage.



3.1.6. Organisasi Ruang



3.2. Analisa Pendekatan Konsep Green Architecture

3.2.1. Metode Analisa

Metode yang digunakan dalam proses analisa bangunan cottage ini, berdasarkan dari prinsip-prinsip green architecture yang dipadukan dengan bagian bahasan bangunan cottage dan dibagi menjadi 3 bagian Makro, mezo, mikro. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini

Bagian	Bahasan	Iklim		Hemat Energi	Memperkecil Pemb. Lingk. Baru	Memperhatikan Pengguna	Menghargai Tapak
		Pencahayaan	penghawaan				
						Bahan	
Makro	Gubahan massa	●	●	-	●	-	●
	Orientasi	-	-	-	-	-	●
	Sirkulasi	-	-	-	-	-	●
	Open space	●	●	-	-	-	●
	lansekap	●	●	-	-	-	●
Mezo	Pendekatan bangunan (massa bangunan)	●	●	-	●	●	-
Mikro	Tata ruang	●	●	-	-	●	-

Tabel 3.2. Metode analisa

Keterangan :

- Berhubungan
- tidak berhubungan

3.2.2. Gubahan Massa Bangunan

Faktor-faktor yang berpengaruh pada Gubahan massa bangunan yang berhubungan dengan alam ialah :view,site dan bentuk bangunan. Untuk memenuhi hal tersebut, digunakan beberapa bentuk gubahan massa pada massa bangunan diantaranya:

1. Bentuk Terpusat

- Merupakan bentuk yang berada ditengah yang dikelilingi bentuk sekunder
- Merupakan bentuk yang relatif kompak dan secara geometris relatif teratur

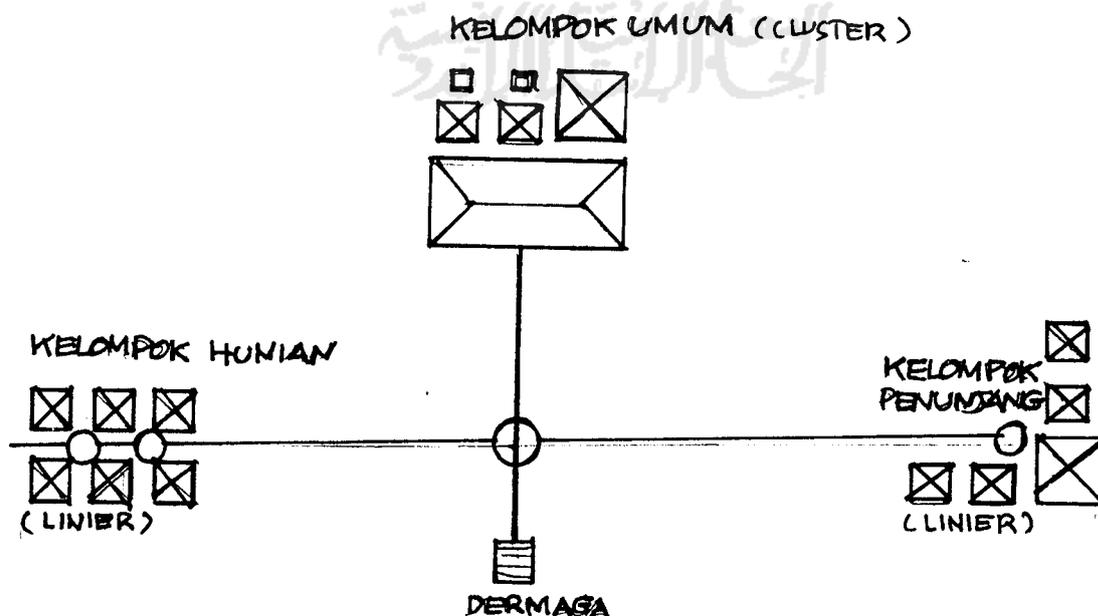
2. Bentuk Linier

- Merupakan bentuk yang teratur dalam suatu garis yang mengalami pengulangan

- Bentuk yang fleksibel dan tanggap terhadap kondisi tapak.
 - Bentuk yang dapat dimanipulasi untuk membentuk ruang
 - Bentuk yang dapat mengorganisir sehingga dapat menempatkan bermacam-macam unsur lainnya.
3. Bentuk Radial
- Bentuk yang dinamis yang mengarah kepada gerak berputar mengelilingi ruang pusatnya.
 - Bentuk yang tumbuh menjadi satu jaringan, yang dihubungkan oleh titik linier.
 - Bentuk linier yang mengembang dari unsur inti seperti jari-jari.
4. Bentuk Cluster
- Bentuk yang luwes yang dapat menerima pertumbuhan tanpa mempengaruhi karakternya.

Cottage pada Gili Air di rencanakan dalam bentuk beberapa massa bangunan yang merupakan bagian dari cottage tersebut. Penempatan massa bangunan pada site disesuaikan dengan fungsi dari ruang-ruang cottage.

Maka gubahan massa bangunan yang diterapkan dalam bangunan cottage yaitu untuk kelompok umum dan pengelola menggunakan cluster, untuk kelompok hunian dan penunjang menggunakan linier, dengan faktor pertimbangan bahwa penggunaan gubahan massa tersebut fleksibel terhadap tapak seperti view, potensi site dan topografi. Ini dimaksudkan sebagai pengoptimalan dari kegiatan cottage tersebut ketiap bagian.



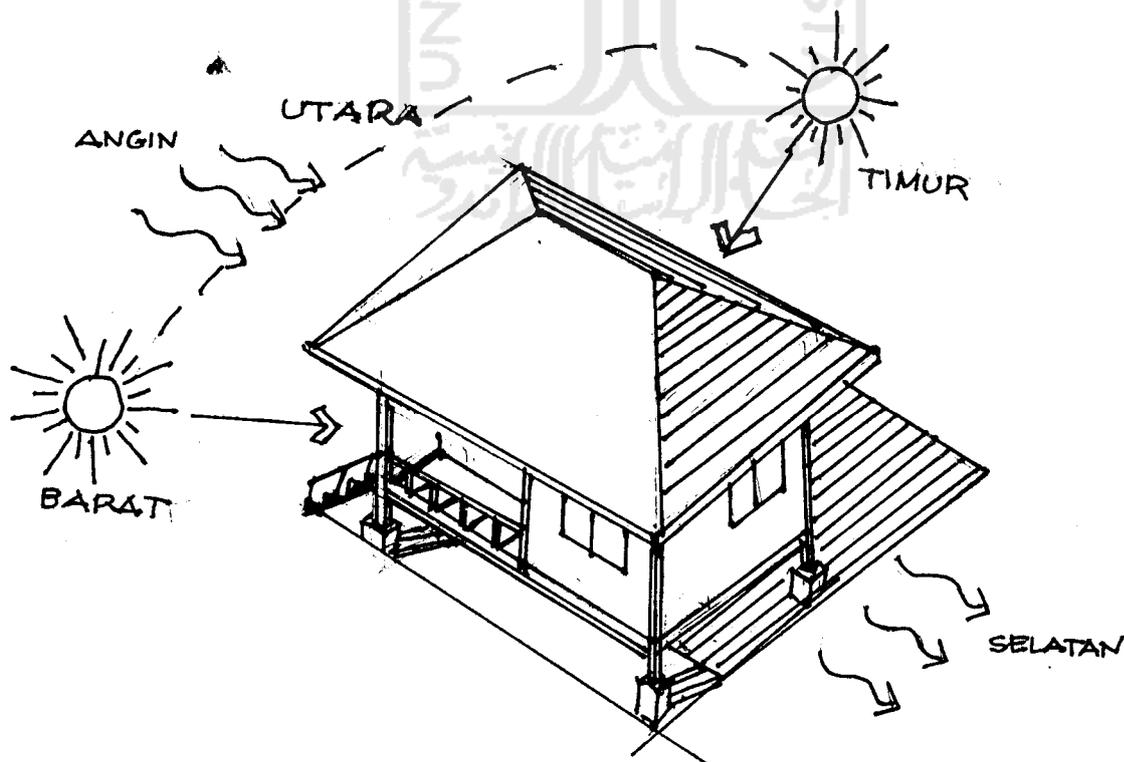
Gambar 3.1 Gubahan massa

1. Analisa Aspek Gubahan Massa Bangunan Terhadap Pencahayaan

Kedudukan matahari terhadap lingkungan tapak sangat berpengaruh terhadap besar kecilnya cahaya matahari yang diterima dalam ruang. Dimana tata massa bangunan harus memperhatikan hal tersebut agar memperoleh pencahayaan yang maksimal. Hal yang terpenting dari penyinaran matahari adalah penyinaran langsung ketiap massa bangunan. Dimana untuk massa bangunan dalam menghindari matahari langsung ke dalam tiap ruang dari massa tersebut, maka bentuk massa bangunan diarahkan ke arah timur dan barat dengan bukaan pada utara selatan untuk menangkap sinar matahari secara halus/lunak

2. Analisa Aspek Gubahan Massa Bangunan Terhadap Penghawaan

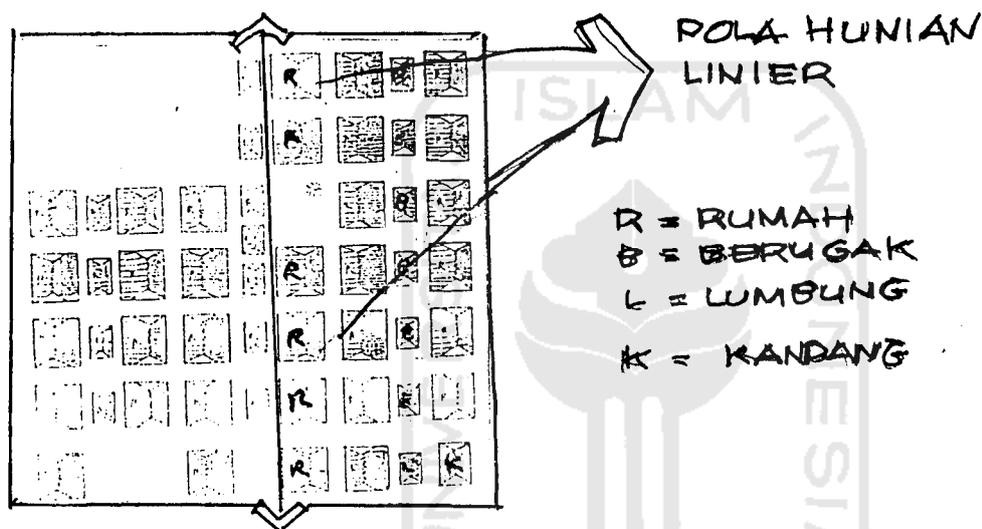
Untuk penghawaan pada cottage ini memanfaatkan penghawaan alami. Dimana pada site hembusan angin merupakan kebalikan dari arah matahari dimana pagi hari angin cenderung bertiup ke arah selatan sedangkan pada malam hari angin cenderung berhembus ke arah selatan. Untuk angin pagi perlu diberikan bukaan yang cukup pada arah utara karena mempunyai hawa yang segar sedangkan yang perlu dihindari massa bangunan ialah angin malam, karena mempunyai hawa yang kurang sehat sehingga bukaan pada arah selatan diminimalkan dengan penghalang berupa susunan massa bangunan berbentuk linier atau meniadakannya



Gambar 3.2 Gubahan massa terhadap pencahayaan dan penghawaan

3. Analisa Aspek Gubahan Massa Bangunan Terhadap Memperkecil Pembentukan Lingkungan baru

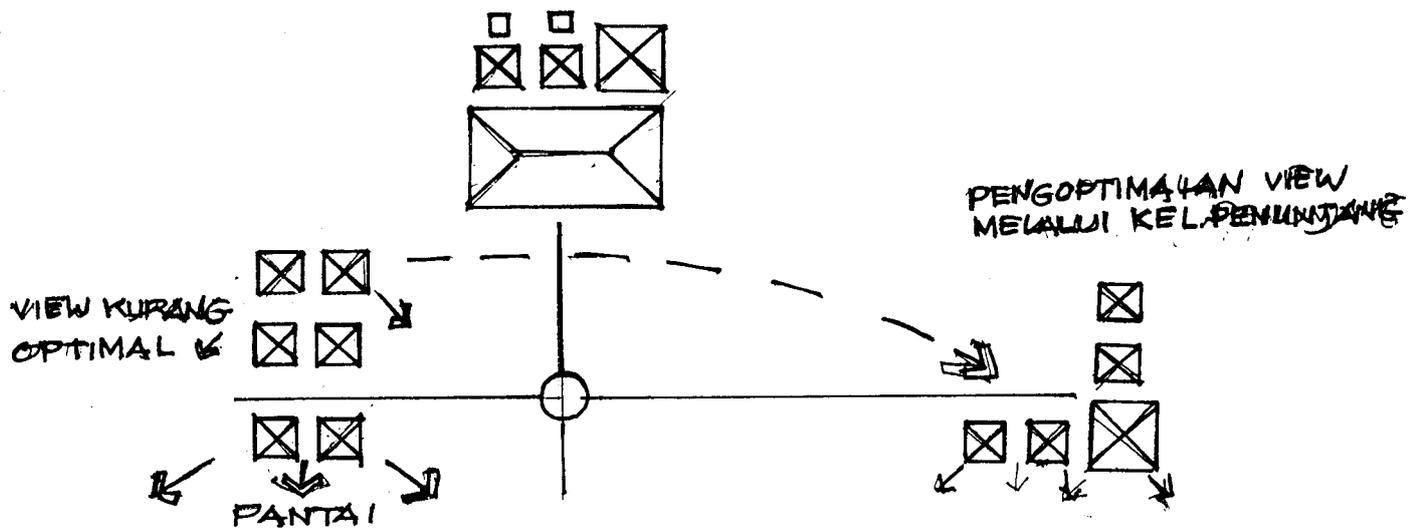
Untuk memperkecil pembentukan lingkungan baru pada kompleks cottage ini, disini mengambil dari susunan pola perkampungan tradisional Lombok yang berbentuk linier dengan bangunan penunjang disekelilingnya dimana bangunan ini mempunyai arah orientasi yang sama. Sedangkan penerapan pola ini digunakan pada kelompok Hunian yang mempunyai bentuk linier dengan massa yang berorientasi ke arah pantai sehingga kesamaan pola tersebut diharapkan dapat menyatukan lingkungan sekitar kawasan cottage dan perkampungan disekitarnya tidak menimbulkan kekontrasan.



Gambar 3.3 Gubahan massa terhadap memperkecil pembentukan lingkungan baru

4. Analisa Aspek Gubahan Massa Bangunan Terhadap Penghargaan Pada Tapak

Tapak yang mempunyai kontur yang datar sehingga dalam pemanfaatan view ke alam lepas sangat kurang bagi beberapa kelompok bangunan yang berada ditengah site. Untuk memberikan view kepada beberapa kelompok tersebut yang kurang mendapatkannya, tanpa merusak dari tapak yang sudah ada tersebut. Kelompok penunjang dengan bangunan dan fasilitasnya yang menyusuri pantai merupakan tempat yang cocok dalam memecahkan masalah tersebut sehingga dapat menampung dari beberapa kelompok dalam satu tempat mengikuti beberapa kelompok hunian yang dapat mengoptimalkan pandangan ke alam lepas (pantai).

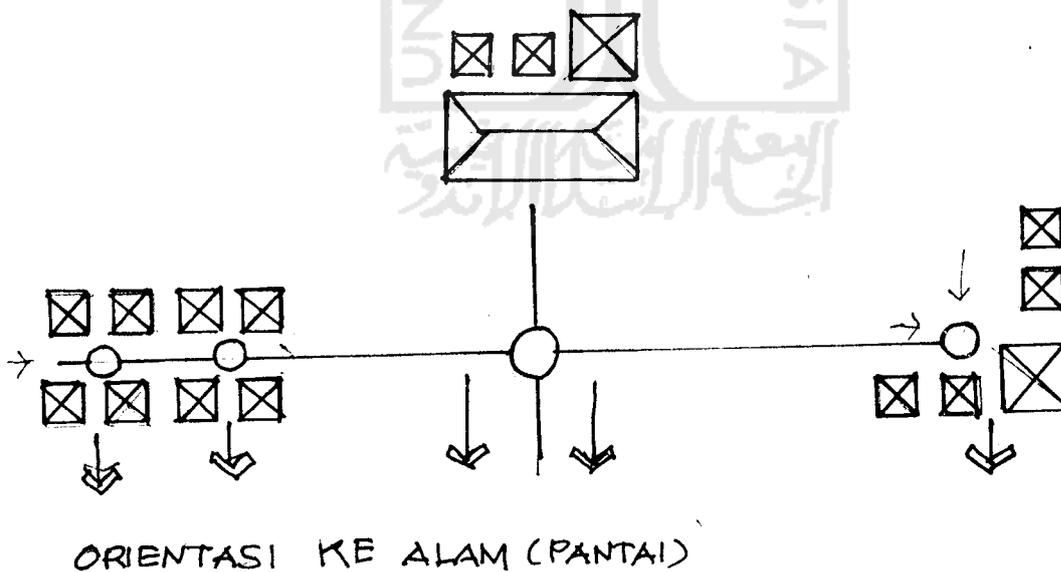


Gambar 3.4. gubahan massa terhadap penghargaan pada tapak

3.2.3. Analisa Orientasi

1. Analisa Aspek Orientasi Terhadap Penghargaan Pada Tapak

Untuk orientasi dalam bangunan menuju pada plaza, yang mana sebagai space penerima dan secara tidak langsung mengikat kelompok massa bangunan sekitar sedangkan untuk orientasi bangunan keluar memanfaatkan potensi dari tapak dengan massa bangunan mengarah ke pantai (sunset). Sedangkan kaitannya terhadap tapak yaitu dengan memanfaatkan tapak yang ada untuk peletakan massa bangunan mengikuti garis pantai sehingga memperoleh view yang optimal



Gambar 3.5. Orientasi massa bangunan

3.2.4. Analisa Sirkulasi

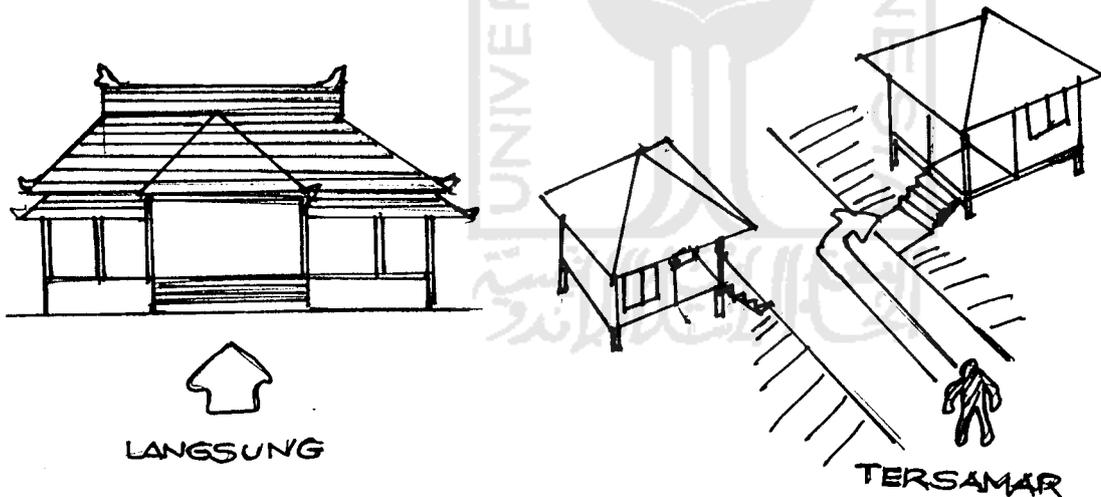
Pencapaian pada bangunan

Pencapaian pada suatu kawasan dapat dicapai dengan beberapa hal diantaranya:



1. Pencapaian Langsung
 - langsung mengarah pada bangunan
 - Sumbu bangunan berupa fasade bangunan
2. Pencapaian Tersamar
 - Pencapaian yang tersamar dengan mempertinggi bentuk bangunan, jalur yang diubah arahnya dan memperpanjang urutan pencapaian
3. Pencapaian Berputar
 - Pencapaian dengan jalur berputar akan mempertegas bentuk bangunan dalam tiga dimensi.

Dari uraian di atas pencapaian yang digunakan dalam perencanaan adalah pencapaian langsung karena dari dermaga dan pintu masuk langsung dihadapkan pada penerima tamu untuk mendapatkan informasi dan memudahkan pelayanan. Sedangkan untuk pencapaian pada bangunan penginapan (cottage), menggunakan pencapaian tersamar. selain untuk menjaga privasi, juga melihat dari kondisi dan potensi tapak sebagai daya tarik utama sehingga wisatawan dapat menikmati alam sebelum memasuki bangunan.

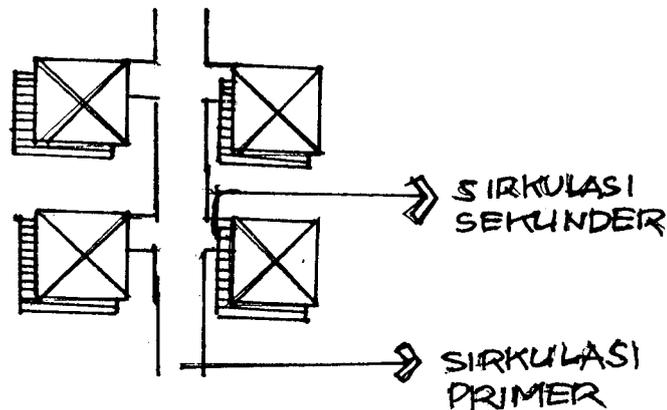


Gambar 3.6. Proses Pencapaian

1. Analisa Aspek Sirkulasi Terhadap Penghargaan Pada Tapak

Pola sirkulasi pada kompleks cottage ini menggunakan sistem pejalan kaki yang dicirikan dengan kelonggaran dan fleksibilitas dari gerak, kecepatan rendah, skala manusia dan kecil. Sistem ini digunakan untuk maksud agar wisatawan dapat

menikmati potensi dari alam yang masih alami dan menjaga alam dari polusi. Sedangkan tingkatan jalur sirkulasinya dibagi dua yaitu primer dan sekunder. Sirkulasi primer menghubungkan antara kelompok dari massa bangunan dan yang sekunder langsung menuju ke tiap unit bangunan.



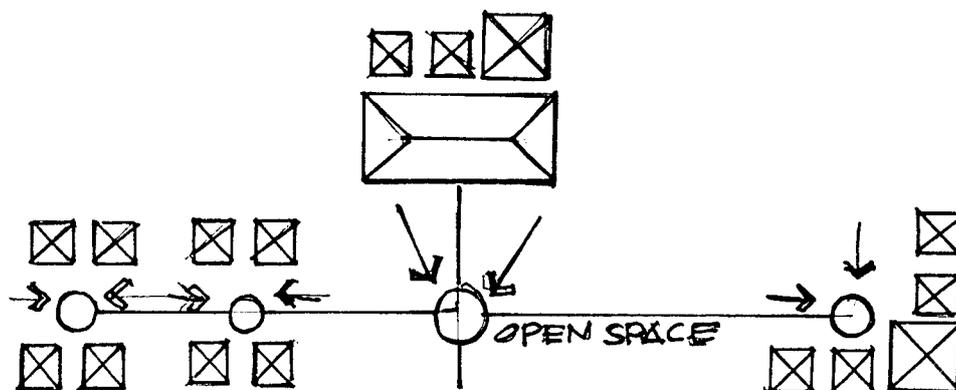
Gambar 3.7. tingkatan jalur sirkulasi

3.2.5. Analisa Open Space

Penataan open space pada suatu kawasan/lingkungan dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Open space yang dibuat besar dan lokasi terpusat
 - Digunakan pada tata massa yang sedikit atau tunggal
2. Open space yang dibuat kecil dan menyebar
 - Digunakan pada tata massa yang banyak pada suatu kawasan
 - Dapat mengakomodasikan dari potensi suatu tapak

Dari dua jenis open space tersebut yang digunakan pada perencanaan cottage ini adalah open space yang di buat kecil dan menyebar. Dengan pertimbangan bahwa perencanaan dilakukan pada suatu kawasan, dengan potensi alamnya, dimaksudkan untuk pengoptimalan view ke arah alam sekitar site.



Gambar 3.8. Open space

Open space pada analisa berikut ini ditinjau pada 2 hal yaitu terhadap bangunan dan terhadap lingkungan (tapak) yang dimiliki.

1. Analisa Aspek Open Space Terhadap Pencahayaan

Untuk pencahayaan, bukaan-bukaan pada ruang luar yang mengandung unsur kegiatan akan membantu menyebarkan sekaligus mereduksi cahaya sekelilingnya atau secara tidak langsung dipantulkan keruang-ruang dalam dengan media dari open space tersebut seperti kolam renang dengan airnya, plasa dengan pasir dan taman dengan tumbuhannya.

2. Analisa Aspek Open Space Terhadap Penghawaan

Untuk penghawaan selain bukaan yang mengandung unsur kegiatan juga bukaan yang tidak mengandung unsur kegiatan akan sangat membantu dalam penghawaan baik ke luar atau dalam ruang. Kedua bukaan tersebut dalam proses penghawaan saling terkait dalam prosesnya misalnya tumbuhan sekitar site akan sangat membantu memberikan penghawaan segar ke setiap ruang baik luar atau dalam sehingga wisatawan dapat nyaman berwisata.

3. Analisa Aspek Open Space Terhadap Penghargaan Pada Tapak

Open space merupakan sarana fungsional untuk mendukung berbagai macam aktivitas pada site. Pada open space sangat dipengaruhi oleh kualitas visual ruang yang memberikan kenyamanan seperti pemandangan alam, vista, sirkulasi.. kecendrungan orang yang berada dekat pada suatu benda akan menjauhi penglihatannya keluar melihat yang lebih baik. Dari berbagai hal diatas, Dengan memanfaatkan potensi site yang sudah ada ke dalam elemen massa bangunan seperti sepadan pantai sebagai ruang terbuka akan memberikan kenyamanan dalam berwisata pantai. Dimana kecendrungan orang-orang yang berwisata pantai, akan menjadikan ruang tersebut sebagai ruang positif maksudnya kegiatan/aktifitas terhadap potensi alam akan lebih banyak dihabiskan pada daerah tersebut dibanding dengan ke massa bangunan dan open space lain yang ada disekitar bangunan sebagai ruang peralihan.



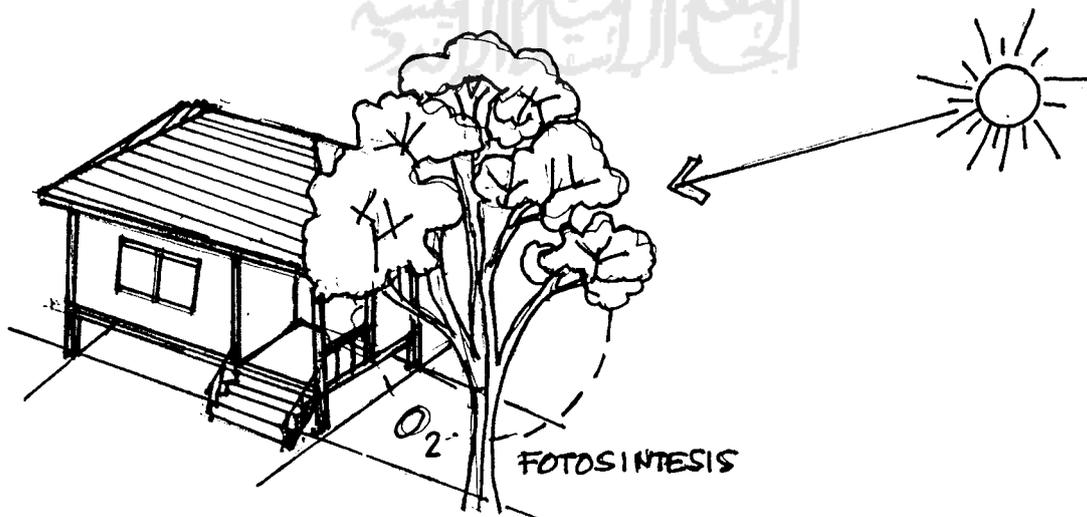
Gambar 3.9. Open space terhadap penghargaan pada tapak

3.2.6. Analisa Lanskap

Elemen-elemen dari lanskap seperti vegetasi akan mempengaruhi dalam suatu rancangan massa bangunan. Berikut ini analisa vegetasi ditinjau dari green architecture

1. Analisa Aspek Lanskap Terhadap Pencahayaan

Vegetasi dalam pencahayaan dapat digunakan sebagai penyaring panas matahari. Dimana dalam suatu perencanaan vegetasi berguna untuk menghindari secara langsung panas sinar matahari dengan penggunaan pohon yang bersifat kanopi seperti pohon kelapa yang banyak terdapat pada lingkungan pantai. Selain itu cahaya matahari berguna dalam membantu proses fotosintesis pada tumbuhan yang mana menghasilkan O_2 sehingga memberikan kesegaran di lingkungan sekitar tanaman tersebut.



Gambar 3.10. Lanskap terhadap pencahayaan

2. Analisa Aspek Lanskap Terhadap Penghawaan

Vegetasi dalam penghawaan berguna sebagai pengarah dan pemecah angin. Sedangkan hubungan dalam perencanaan cottage ini ialah meminimalisir penghawaan pada malam hari yang berhembus ke arah utara dengan peletakan pohon perdu pada bukaan selatan sehingga kekuatan angin yang berhembus dapat direduksi sekecil mungkin dan untuk angin pagi yang memberikan udara segar, vegetasi dapat diarahkan menuju bangunan secara optimal

3. Analisa Penghargaan Terhadap Tapak pada Lanskap

Untuk merespon tapak ke dalam bangunan, vegetasi yang telah ada perlu ditata untuk kesesuaian sehingga memperkuat karakter perancangan dengan massa bangunan. Berikut ini penataan vegetasi sebagai penguat karakter perancangan, diantaranya :

- Vegetasi untuk menciptakan latar belakang dengan menutup ruang dibelakangnya sehingga menonjolkan karakter arsitektur bangunan
- Untuk memberi ketinggian dari terhadap bangunan yang rendah dengan memberi tumbuhan vertikal.
- Untuk memberi suatu panjang pada bangunan yang pendek.
- Untuk menciptakan pemandangan yang menarik

Untuk menata vegetasi tersebut, jenis dan karakter tanaman akan sangat berpengaruh dimana pada Gili Air vegetasi didominasi oleh pohon kelapa yang mana pada karakternya kanopi yang berguna untuk keteduhan pada konservasi energi dan membantu membawa elemen besar sampai skala manusia.

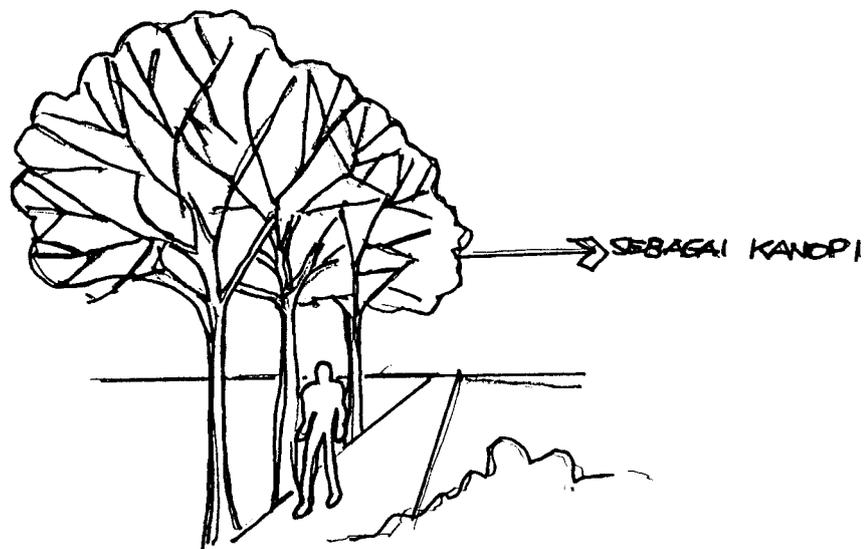
Sedangkan pengolahan tumbuhan sebagai elemen arsitektural pada perencanaan adalah:

- Untuk tumbuhan rendah dapat berfungsi sebagai pagar tanaman

Dimana pagar tanaman dipergunakan untuk mempertegas tepi-tepi dari daerah yang diperkeras seperti pada jalur sirkulasi pintu masuk. Biasanya berbentuk kotak atau persegi dengan ketinggian dan lebar yang seragam.

- Untuk tumbuhan tinggi dapat berfungsi sebagai Pleaching

Dimana hubungan antara dahan atau ranting pohon, baik secara alami alami atau buatan untuk membentuk suatu kanopi atas yang ketat. Cara ini digunakan pada perencanaan sirkulasi pejalan kaki dengan pohon kelapa yang saling terhubung sehingga akan terlihat seperti ruangan di luar bangunan.



Gambar 3.11. lansekap terhadap penghargaan pada tapak

3.2.7. Analisa Bangunan Tradisional Sebagai Pemberi Bentuk Massa Bangunan

Sebagai pendukung dari kegiatan wisata, tempat harus dapat memberikan image tersendiri, tidak hanya sekedar memenuhi fungsi dan penampilan yang menarik, tetapi juga harus dapat memberikan kesan sehingga memberikan memori yang kuat dan mudah di ingat oleh masyarakat luas. Begitu pula dalam perancangan cottage ini yang mengambil bangunan tradisional Lombok sebagai pemberi ungkapan visual pada bentuk fisik bangunan.

Bangunan tradisional Lombok memiliki jenis dan fungsi yang berbeda seperti bale (rumah tinggal), mesigit (rumah ibadah) dan lumbung (tempat menyimpan) untuk lebih jelasnya berikut dibawah ini:

1. Rumah Tinggal

Bangunan ini didirikan diatas tanah yang ditinggikan kurang lebih 1,5 – 2 meter. Bangunan rumah tinggal ini berada di antara bangunan tempat menyimpan/ lumbung dan berugak (tempat menerima tamu di luar rumah) yang mempunyai keseragaman orientasi serta keteraturan tata letak untuk bentuk bangunan atap rumah berbentuk limasan, dinding dari ayaman bambu sedangkan pondasi dari tanah yang ditinggikan dan dipadatkan untuk mengantisipasi banjir.

2. Rumah Ibadah

Sebagai tempat beribadatnya masyarakat Lombok yang sebagian besar beragama Islam. Memiliki bentuk atap tumpang dua dan ada yang satu.

3. Bangunan Tempat Menyimpan/Bale

Bangunan yang ruangnya disediakan untuk menyimpan padi berbentuk segi empat, yang dindingnya dari ayaman bambu.

Dari penjelasan diatas mengenai bangunan tradisional Lombok, maka untuk lebih jelasnya bentuk penerapannya pada bangunan cottage dibahas mengenai karakter dan proporsi rumah tradisional Lombok yang nantinya menjadi acuan dalam perancangan.

a. Karakter bangunan tradisional Lombok

Karakter rumah tradisional Lombok umumnya memiliki kesamaan dengan rumah adat daerah lainnya di Indonesia, hanya dibedakan oleh bentuk dan kesesuaian bangunan dengan daerah yang ditempati.

1. Tata massa bangunan mempunyai keteraturan letak antara perumahan, kandang, dan berugak dikarenakan untuk memudahkan sirkulasi dan menjaga kebersihan dari kampung.
2. Bentuk bangunan ditinggikan atau panggung dikarenakan untuk kesesuaian dengan alam seperti banjir, binatang dan gempa.
3. Penggunaan bahan bangunan yang memanfaatkan alam dikarenakan kemudahan dalam memperoleh bahan tersebut dari alam seperti penggunaan alang-alang pada atap dan ayaman bambu pada dinding.
4. Elemen bangunan yang tidak menggunakan jendela dan ventilasi dikarenakan iklim yang panas diluar ruangan sehingga akan memberikan kelembaban yang cukup di dalam bangunan, namun ini kurang baik bagi kesehatan penggunanya.
5. Bentuk bangunan yang terbuka seperti berugak dan lumbung yang dipergunakan sebagai sarana sosialisasi dari masyarakat desa.
6. Pembagian ruang dalam rumah tradisional dibagi atas ruang tidur dan makan disatu sisi dan fungsi penunjang seperti dapur dan gudang disisi lain.
7. Bentuk massa bangunan yang menggunakan bentuk dasar seperti bentuk bujur sangkar dan persegi panjang.

b. Proporsi bangunan tradisional lombok

Ada beberapa bagian bangunan yang dapat dijadikan sebagai patokan untuk membuat proporsi, yaitu ketinggian bangunan, ukuran denah bangunan, tinggi kaki, badan, kepala bangunan dan kemiringan atap bangunan.

1. Rumah Tinggal

Keterangan

A= Tinggi kaki

B= Tinggi badan

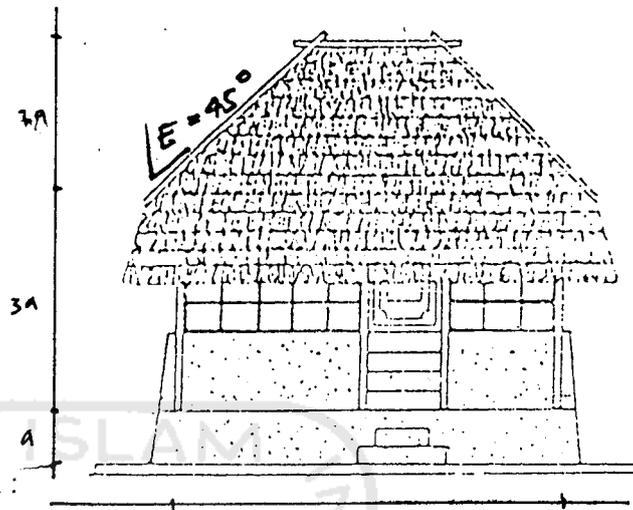
C= Tinggi kepala

D= Panjang bangunan

E= Sudut kemiringan atap

Maka didapat perbandingan proporsi :

$$A : B : C : D = a : 3a : 2a : 5a$$



2. Rumah Ibadah

Keterangan

A= Tinggi kaki

B= Tinggi badan

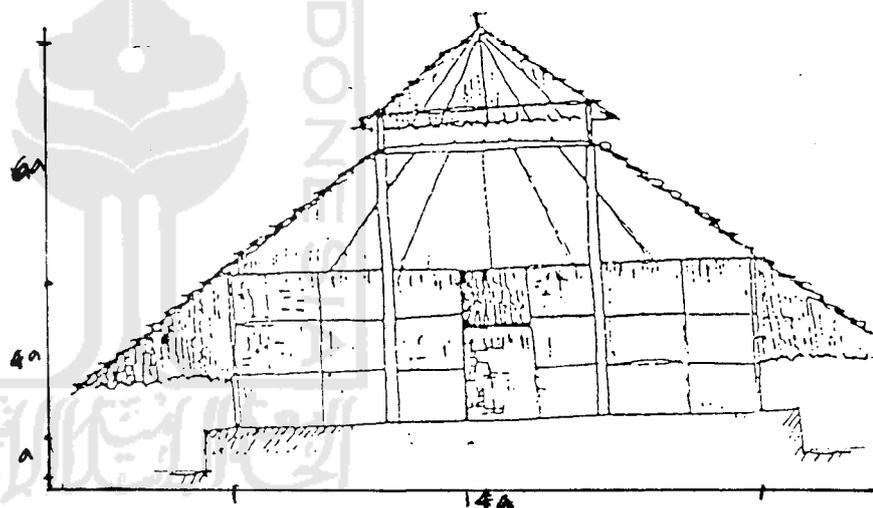
C= Tinggi kepala

D= Panjang bangunan

E= Sudut kemiringan atap

Maka didapat perbandingan proporsi :

$$A : B : C : D = a : 4a : 6a : 14a$$



3. Bangunan Tempat Menyimpan/Lumbung

Keterangan

A= Tinggi kaki

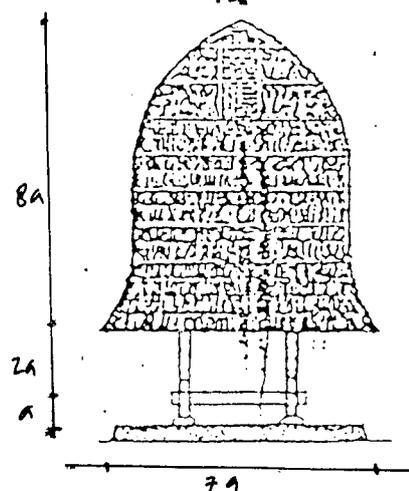
B= Tinggi badan

C= Tinggi kepala

D= Panjang bangunan

Maka didapat perbandingan proporsi :

$$A : B : C : D = a : 2a : 8a : 7a$$



Gambar 3.12. Proporsi bangunan tradisional Lombok

Dari penjelasan diatas mengenai proporsi bangunan tradisional Lombok, tidak semuanya diterapkan pada perancangan cottage, lebih diutamakan pada kelompok hunian, masjid dan tempat istirahat. Yang semuanya ini dapat mewakili bangunan tradisional Lombok pada perancangan cottage nantinya.

1. Analisa Aspek Bentuk Massa Bangunan Terhadap Pencahayaan

Dari uraian diatas mengenai bangunan tradisional ditinjau dari segi fungsional sangatlah kurang dalam memperhatikan kebutuhan fisik kesehatan penghuni (gelap tidak ada bukaan/jendela), sehingga perlu adanya bukaan yang memadai untuk memasukkan sinar seoptimal mungkin dalam perancangannya nanti.

2. Analisa Aspek Bentuk Massa Bangunan Terhadap Penghawaan

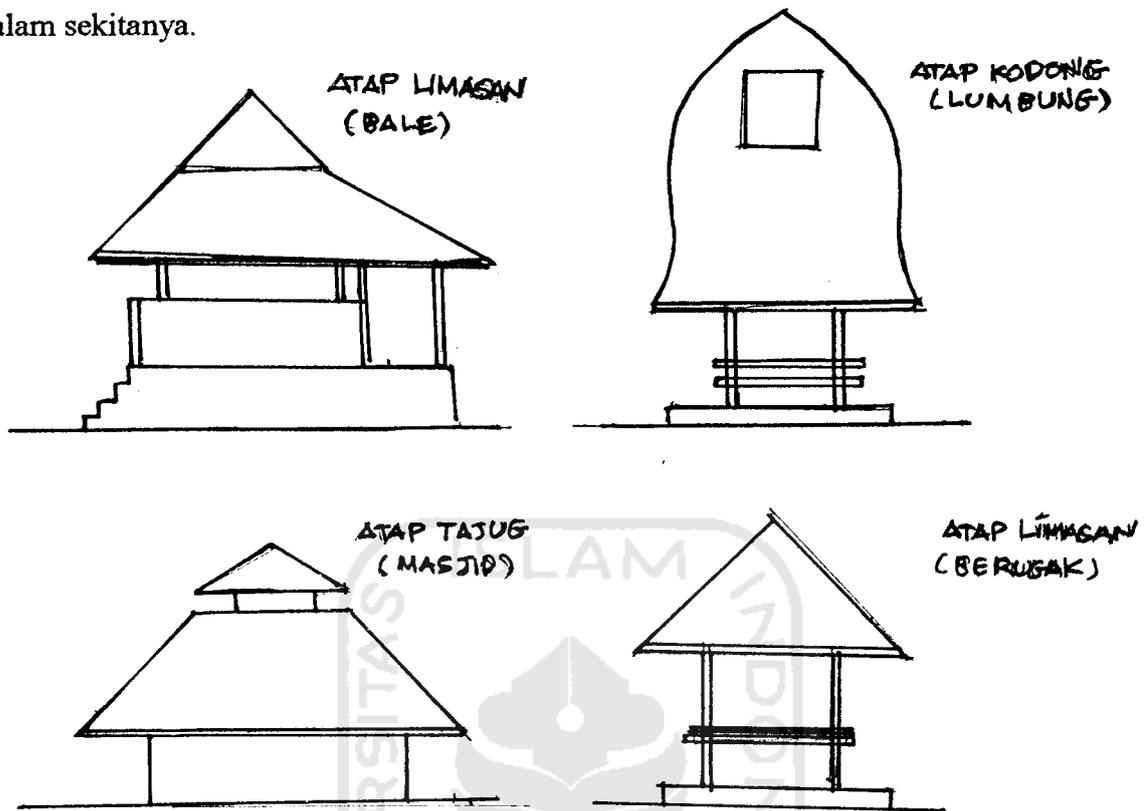
Begitu pula pada sistem ventilasi, sangat kurang memperhatikan pengguna di dalamnya. Sehingga perlu nantinya adanya bukaan yang dapat mengalirkan penghawaan alami ke dalam bangunan. Dimana salah satu pemanfaatan penghawaan paling mudah pada massa bangunan cottage ini adalah dengan cara membuka ke arah angin datang dan dengan bentuk bangunan rumah panggung akan memberikan kestabilan udara dalam ruangan karena dibawah ruangan udara bersirkulasi dan menjaga pengguna dari kelembaban.

3. Analisa Aspek Bentuk Massa Bangunan Terhadap Memperkecil Pembentukan Lingkungan Baru

Dari uraian diatas mengenai bangunan tradisional Lombok ditinjau dari memperkecil pembentukan lingkungan baru akan diaplikasikan ke dalam massa bangunan cottage dengan menerapkan transformasi elemen-elemen bangunan kedalam perancangan cottage sehingga kesesuaian dengan alam sekitar dapat terjaga dan tidak menimbulkan kekontrasan, untuk memenuhi tuntutanannya maka:

1. untuk bangunan rumah tinggal/bale, ini dapat diterapkan dalam kelompok hunian dengan mengambil bentuk atap memadukannya dengan bentuk panggung dari lumbung sehingga menghasilkan bentuk yang ditinggikan (panggung)
2. Untuk bangunan rumah ibadah, ini dapat diterapkan dalam bentuk Masjid, bangunan pengelola dan bangunan penunjang seperti restoran dengan mengambil bentuk atapnya yang asli maupun yang di modifikasi untuk menyesuaikan dengan bentuk bangunan.

3. Penggunaan elemen-elemen bangunan seperti anyaman bambu pada dinding, alang-alang pada atap akan tetap dipertahankan dan lebih menyatukan dengan alam sekitarnya.



Gambar 3. 13. Bentuk atap bangunan tradisional Lombok

4. Analisa Aspek Massa Bangunan Tradisional Terhadap Perhatian Terhadap Pengguna

Penggunaan bangunan berbentuk rumah panggung (ditinggikan) akan sangat menguntungkan terhadap kondisi alam pantai seperti pengguna tidak langsung terkena kelembaban, serangan binatang, dan pasang dari air laut dan yang terpenting dari bentuk ini adalah tahan terhadap gempa yang mana pulau lombok merupakan salah satu tempat yang rawan terhadap gempa.

Penggunaan bahan dari alam yang mudah diperoleh seperti kayu pada konstruksinya, anyaman bambu pada dindingnya dan alang-alang pada atap akan memberikan kesegaran ventilasi yang merata dan sejuk

3.2.8. Analisa Tata Ruang

1. Analisa Aspek Tata Ruang Terhadap Pencahayaan

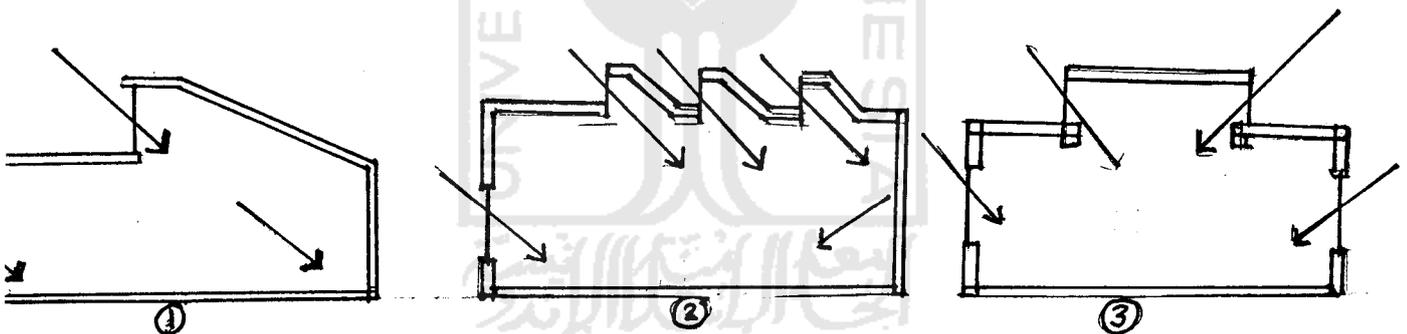
Sistem pencahayaan pada ruangan cottage dapat dicapai dengan pencahayaan alami (matahari dan pencahayaan buatan (lampu). Untuk kesesuaian dengan pendekatan yang diambil maka pengolahan pencahayaan alami secara optimal menjadi sangat penting. Terutama pada kelompok hunian, hal ini meliputi :

a. Bukaan pada dinding

Penggunaan bukaan vertikal pada dinding akan lebih banyak memasukkan cahaya matahari baik secara langsung ataupun secara tidak langsung (dipantulkan) ke dalam ruang. Untuk memperlunak cahaya matahari yang diambil, maka arah bukaan menghadap utara dan selatan dan perolehan cahaya secara maksimal akan dipengaruhi oleh bentuk, ukuran jendela dan warna ruang.

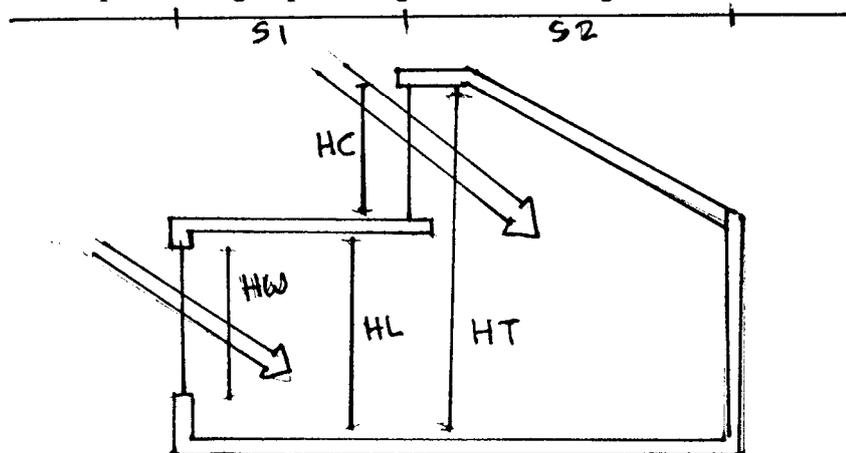
Untuk pengolahan sinar agar mendapatkan pencahayaan yang merata bagi ruang dalam diantaranya:

1. Jendela atas membantu pencahayaan masuk lebih dalam.
2. Jendela atas berulang-ulang untuk ruangan yang lebih besar
3. Kombinasi antara jendela atas dan jendela bawah dari dua sisi.



Gambar 3.14. Pengolahan sinar matahari

Sedangkan untuk perbandingan perhitungan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.15. Perbandingan Perhitungan sinar

Keterangan :

Max. $S1 = 1-1,5$ HL

Bila jendela menerus : $S1 = 2$ HL

Min. $HC = 0,5$ HW, maka $S2 = 1,5$ HT

Max. $S2 = 2$ HT (kalau jendela atas besar, $HC = HW$).

Jika lebih besar lagi, maka dapat digunakan jendela berulang-ulang.

b. Radiasi matahari

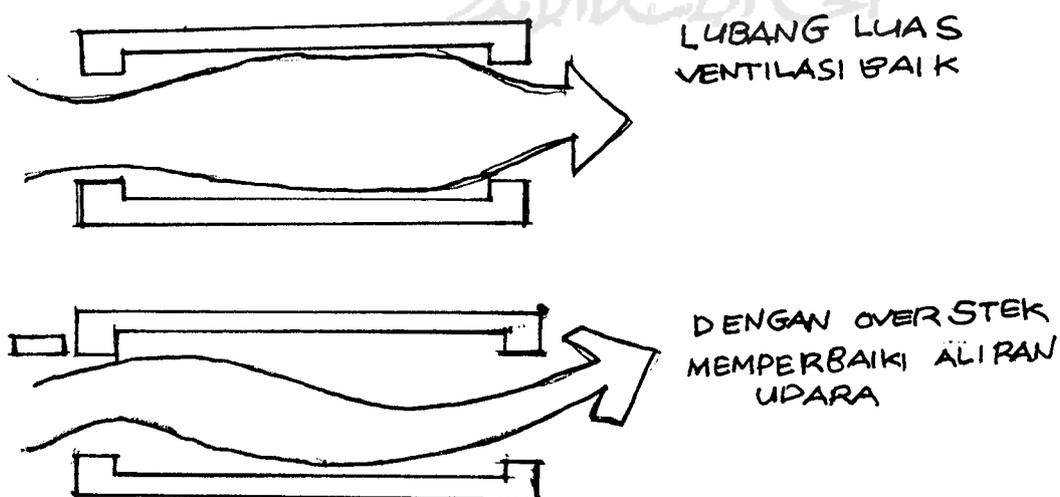
Cahaya matahari yang masuk ke dalam ruang selalu terkait dengan panas matahari oleh karena itu yang diperlukan hanyalah terangnya saja dan panasnya dikurangi. Dengan menggunakan berbagai macam penghalang radiasi panas matahari seperti kain korden, kerai, pohon dan kisi-kisi

2. Analisa Aspek Tata Ruang Terhadap Penghawaan

Sistem penghawaan pada bangunan cottage ini menggunakan penghawaan alami (angin). Penghawaan alami dioptimalkan untuk kesesuaian dengan pendekatan green architecture pada bangunan cottage tersebut meliputi:

a. Bukaannya pada dinding

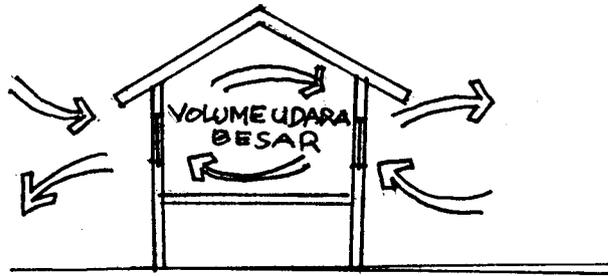
Bukaan yang digunakan adalah bukaan horisontal dimana bukaan ini menjadi pilihan karena arus angin cenderung datang secara horisontal. Selain adanya bukaan yang diperlukan dalam ruang, adanya sirkulasi silang dalam ruang menjadi sangat penting dan tidak menjadikan udara dalam ruang menjadi mati



Gambar 3.16. Sirkulasi bukaan pada dinding

B. Pengaruh tinggi langit-langit

Untuk memperoleh kenyamanan ruang dalam, pengaruh langit-langit menjadi sangat penting. Dengan menjadikan satu antara langit-langit dan atap akan menambah volume menjadi besar sehingga ruangan menjadi sejuk



Gambar 3. 17. Volume udara pada ruang

4. Analisa Aspek Tata Ruang Terhadap perhatian terhadap pengguna

Penggunaan bahan-bahan alami terhadap ruangan selain berguna terhadap bangunannya sendiri, juga berguna terhadap penggunanya. Seperti penggunaan alang-alang pada atap, yang mana akan menyerap panas matahari dan penggunaan anyaman bambu pada dinding akan memberikan kesejukan dalam ruang dimana aliran angin melalui kisi-kisi bambu.