

**Skripsi Arsitektur**

**Resort di Kawasan Wisata Kota Batu  
Tema Arsitektur Tropis**

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL



Oleh :

**Edi Cahyadi  
0822061**

MALANG

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG  
2013**

2018  
FIVE  
NATIONAL UNIVERSITY DISTRICT  
SOUTH EASTERN DISTRICT DISTRICT DISTRICT  
DISTRICT DISTRICT DISTRICT DISTRICT DISTRICT

2018  
2018  
2018

2018  
2018  
2018

## Persetujuan Skripsi

### Resort di Kawasan Wisata Kota Batu Tema Arsitektur Tropis

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik Arsitektur S-1  
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh :

**Edi Cahyadi**  
**0822061**

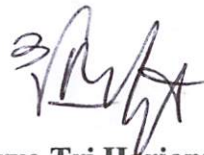
Menyetujui :

Pembimbing I



**Ir. Ertin Lestari, MT**  
NIP. 195612121986032010

Pembimbing II



**Ir. Suryo Tri Harjanto, MT**  
NIP.Y. 1039600294

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur



**Ir. Daim Triwahyono, MSA.**  
NIP. 195603241984031002

## Pengesahan Skripsi

### Resort di Kawasan Wisata Kota Batu Tema Arsitektur Tropis

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi  
Jenjang Strata Satu (S-1)  
Pada hari : Sabtu  
Tanggal : 13 Juli 2013  
Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan  
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh :

**Edi Cahyadi**

**0822061**

Disahkan oleh :

Penguji I



**Ir. Daim Triwahyono, MSA.**

NIP. 195603241984031002

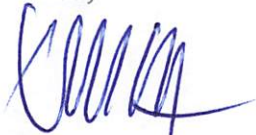
Penguji II



**Ir. Bambang Joko Wiji Utomo, MT**

NIP. 196111071993031002

Ketua,



**Ir. Daim Triwahyono, MSA.**

NIP. 195603241984031002



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Edi Cahyadi**  
NIM : **0822061**  
Program Studi : **Teknik Arsitektur**  
Fakultas : **Teknik Sipil dan Perencanaan**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa,

Skripsi saya dengan judul :

### **Resort di Kawasan Wisata Kota Batu Tema Arsitektur Tropis**

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikasi serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, 13 Juli 2013  
Yang membuat pernyataan



( **Edi Cahyadi** )

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Resort di Kawasan Wisata Kota Batu” dengan tema “Arsitektur Tropis”.

Tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Daim Triwahyono, MSA., selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang dan dosen penguji I.
2. Ibu Ir. Ertin Lestari, MT., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat bermanfaat.
3. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, MT., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat bermanfaat.
4. Bapak Ir. Bambang Joko Wiji Utomo, MT., selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun.
5. Terima kasih untuk keluarga besar saya telah memberi dukungan. . .
6. Teman-teman 1 studio skripsi serta teman ku yang lain-lainnya terima kasih telah memberi semangat dan dukungannya. . .

Penulis menyadari penyusunan tugas akhir ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca.

Malang, Juli 2013

Penulis

## ABSTRAK

Perancangan Resort di Kawasan Wisata Kota Batu ini dimaksudkan sebagai wadah peristirahatan, rekreasi dengan berbagai macam fasilitas yang diharapkan mampu memuaskan serta menyegarkan rohani dan fisik setiap pengunjung asing maupun lokal dengan memperkenalkan keindahan dan kesejukan dari potensi alam Kota Batu. Objek Resort yang menerapkan gaya arsitektur tropis. Dari karakteristik daerah Kota Batu, yang beriklim tropis sehingga akan menghadirkan suatu obyek yang memiliki ciri-ciri arsitektur tropis sebagai perwujudan kepedulian terhadap lingkungan. Selain menggunakan prinsip arsitektur tropis, dalam perancangannya juga diusahakan pemanfaatan kelebihan-kelebihan pada tapak. Resort di Kawasan Wisata Kota Batu dalam konteks bentuk atau fisik bangunan yang mampu menerapkan teori-teori arsitektur tropis, terutama salah satu cara untuk menciptakan arsitektur tropis adalah memahami iklim setempat, baik iklim mikro maupun makro (konsep, tata ruang) dengan tujuan menciptakan bangunan tanggap iklim regional serta bangunan yang nyaman. Metode perancangan dengan menggunakan studi literatur & studi banding merupakan studi awal terhadap bahan-bahan kepustakaan dengan mengadakan kajian dan perbandingan dengan obyek sejenis serta acuan standarisasi obyek yang berhubungan dengan bangunan Resort di Kawasan Wisata Kota Batu. Dengan munculnya sebuah Resort di Kawasan Wisata Kota Batu diharapkan sebagai tempat wisata atau berekreasi untuk menikmati potensi alam. Berbagai fungsi yang ada merupakan perwujudan bagi kegiatan dan perilaku didalamnya seperti : fungsi penginapan, fungsi pengelolaan, dan fungsi pelayanan serta menikmati fasilitas rekreasi *indoor* maupun *outdoor*. Keempat fungsi tersebut saling berkaitan dalam menjalankan sistem operasional di dalam Resort di Kawasan Wisata Kota Batu.

**Kata Kunci :** *Resort di Kawasan Wisata Kota Batu, Arsitektur Tropis.*

DAFTAR ISI

Perencanaan Resort di Kawasan Wisata Kota Batu ini ditinjau sebagai  
wujud peristiwahan teknis dengan berbagai macam fasilitas yang diharapkan  
mampu memunculkan serta meningkatkan kembali dan tidak terganggu serta  
mampu lokal dengan memperhatikan keindahan dan kesesuaian dari potensi alam  
kota Batu. Objek Resort yang merupakan gaya arsitektur tropis. Dari karakteristik  
daerah Kota Batu yang beriklim tropis sehingga dalam mengadopsi unsur objek  
yang memiliki ciri-ciri arsitektur tropis sebagai perwujudan kebutuhan terhadap  
lingkungan. Selain menggunakan prinsip arsitektur tropis dalam perencanaannya  
juga dibutuhkan pertimbangan kebutuhan-kebutuhan pada objek Resort di Kawasan  
Wisata Kota Batu dalam konteks bentuk atau fisik bangunan yang mampu  
menyajikan kebutuhan arsitektur tropis terutama salah satu cara untuk melindungi  
arsitektur tropis adalah membatasi iklim secara fisik iklim mikro maupun material  
(konsep tata ruang) dengan tujuan melindungi bangunan terhadap iklim regional  
serta bangunan yang nyaman. Metode penelitian dengan menggunakan studi  
literatur & studi banding merupakan studi awal terhadap bahan-bahan penelitian  
dengan mengadopsi kajian dan perbandingan dengan objek arsitektur serta bahan  
studiasasi objek yang berhubungan dengan bangunan Resort di Kawasan Wisata  
Kota Batu. Dengan memuat sebuah Resort di Kawasan Wisata Kota Batu  
dibedakan sebagai tempat wisata atau berkegiatan untuk menikmati potensi alam.  
Berbagai fungsi yang ada merupakan perwujudan bagi kegiatan dan perilaku  
dilandainya seperti : fungsi pengapung fungsi pengontrolan dan fungsi penyediaan  
serta memelihara fasilitas rekreasi wisata maupun kawasan. Konsep fungsi tersebut  
selanjutnya dalam merencanakan sistem perantara di dalam Resort di Kawasan  
Wisata Kota Batu.

Kota Kunci : Resort di Kawasan Wisata Kota Batu, Arsitektur Tropis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERSETUJUAN SKRIPSI	
PENGESAHAN SKRIPSI	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran.....	3
1.2.1. Tujuan.....	3
1.2.2. Sasaran.....	3
1.3. Batasan .....	4
1.4. Permasalahan .....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	6
2.1. Pengertian Judul .....	6
2.2. Klasifikasi Resort .....	6
2.3. Manajemen Resort.....	7
2.4. Studi Literatur Tema.....	8
2.4.1. Arsitektur Tropis.....	8



2.4.2. Klasifikasi Iklim Tropis .....	10
2.4.3. Kriteria Perencanaan Pada Iklim Tropis Lembab .....	10
2.4.4. Iklim Dataran Tinggi (Pegunungan) Tropis.....	15
2.4.5. Pengaplikasian Arsitektur Tropis Terhadap Rancangan.....	16
2.4.6. Tinjauan Tema Secara Arsitektural.....	24
2.4.7. Kaitan Arsitektur Tropis Terhadap Rancangan .....	25
2.5. Studi Banding Objek .....	26
2.6. Kesimpulan Kajian Pustaka .....	29
<b>BAB III KAJIAN OBJEK.....</b>	<b>30</b>
3.1. Deskripsi Objek.....	30
3.2. Pengertian Resort .....	30
3.3. Faktor Penyebab Timbulnya Resort.....	31
3.4. Macam-Macam Resort.....	32
3.5. Kebutuhan Ruang Dalam Sebuah Resort.....	33
3.6. Prinsip Desain Dalam Sebuah Resort .....	33
3.7. Modul dan Besaran Ruang.....	34
3.8. Studi Banding Objek.....	42
3.8.1. Jambuluwuk Batu Resort .....	42
3.8.2. Resort Putri Duyung Ancol.....	48
3.9. Kesimpulan Kajian Objek.....	52

BAB IV KAJIAN LOKASI .....	53
4.1. Deskripsi dan Data Lokasi .....	53
4.2. Tinjauan Lokasi Site .....	54
4.2.1. Kriteria Penentuan Lokasi Resort .....	54
4.2.2. Pengaturan Garis Sepadan Bangunan .....	55
4.2.3. Site .....	55
BAB V METODE PERANCANGAN.....	59
5.1. Diagram Pola Pikir Perancangan Resort.....	59
5.2. Pencarian Ide/Gagasan.....	60
5.3. Metode Pengumpulan Data.....	60
5.3.1. Data Primer .....	61
5.3.2. Data Sekunder.....	61
5.4. Metode Analisis .....	62
BAB VI ANALISA PERANCANGAN.....	65
6.1. Analisa Tapak.....	65
6.1.1. Analisa Zonifikasi Site.....	68
6.1.2. Analisa Orientasi.....	70
6.1.3. Analisa Penataan Lanskap.....	71
6.1.4. Analisa Penentuan dan Pengelompokan Fasilitas Dalam Resort.....	73
6.2. Analisa Ruang .....	75
6.2.1. Analisa Aktifitas .....	75



6.2.2. Analisa Sifat Ruang .....	81
6.2.3. Analisa Kebutuhan Ruang .....	82
6.2.4. Analisa Besaran Ruang .....	85
6.3. Analisa Bentuk .....	95
6.3.1. Analisa Respon Terhadap Angin .....	95
6.3.2. Analisis Respon Terhadap Kelembaban .....	96
6.3.3. Analisa Respon Terhadap Suhu Udara/Temperatur.....	97
6.3.4. Analisa Respon Terhadap Curah Hujan.....	98
6.3.5. Analisa Respon Terhadap Radiasi Matahari .....	98
6.4. Analisa Struktur .....	99
6.5. Analisa Utilitas.....	101
6.5.1. Pencahayaan.....	101
6.5.2. Penghawaan .....	103
6.5.3. Sistem Plumbing .....	104
6.5.4. Sistem Jaringan Listrik.....	105
6.5.5. Sistem Penangkal Petir.....	105
6.5.6. Sistem Telekomunikasi .....	106
6.5.7. Sistem Keamanan.....	106
6.5.8. Sistem Pembuangan Sampah .....	108
<b>BAB VII KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>109</b>
7.1. Konsep Tapak.....	109
7.1.1. Konsep Zoning Tapak.....	109

7.1.2. Konsep Tata Massa dan Sirkulasi .....	111
7.2. Konsep Ruang .....	112
7.2.1. Konsep Zoning Ruang Dalam .....	112
7.2.2. Konsep Luas Ruang .....	112
7.2.3. Konsep Material .....	117
7.3. Konsep Bentuk .....	118
7.4. Konsep Struktur .....	119
7.5. Konsep Utilitas .....	120
7.5.1. Konsep Pencahayaan .....	120
7.5.2. Konsep Penghawaan .....	120
7.5.3. Konsep Sistem Listrik .....	120
7.5.4. Konsep Sistem Telekomunikasi .....	121
7.5.5. Konsep Air Bersih .....	121
7.5.6. Konsep Air Kotor dan Kotoran .....	122
7.5.7. Konsep Sistem Sampah .....	123
DAFTAR PUSTAKA .....	124

## DAFTAR GAMBAR

Gambar.2.1. Radiasi matahari sebagian dipantulkan dan sebagian di pancarkan oleh lapisan awan .....	14
Gambar.2.2. Pola hujan pada daerah perbukitan.....	15
Gambar.2.3. Jendela dengan sun-shading .....	22
Gambar.2.4. Pola sirkulasi udara menurut jumlah dan letak ventilas .....	22
Gambar.2.5. Vegetasi dapat menghambat sinar matahari langsung dan membelokkan aliran angin .....	23
Gambar.2.6. Tampak depan bangunan rumah di kawasan menteng bergaya arsitektur kontemporer .....	26
Gambar.2.7. Bangunan studio dirancang dengan komposisi dalam wujud kontemporer .....	27
Gambar.2.8. Mengoptimalkan aliran udara segar dan mengoptimalkan masuknya cahaya alami dengan memakai lubang udara .....	28
Gambar.3.1. Modul dan besaran ruang standar.....	35
Gambar.3.2. Modul dan besaran ruang suite.....	37
Gambar.3.3. Modul dan besaran ruang-ruang pengelola .....	48
Gambar.3.4. Dimensi meja & kursi resepsionis.....	39
Gambar.3.5. Modul dan besaran ruang serba guna .....	39
Gambar.3.6. Perabot restoran .....	40
Gambar.3.7. Dapur restoran .....	40
Gambar.3.8. Fasilitas ruang fitness .....	41

Gambar.3.9. Fasilitas ruang yoga.....	41
Gambar.3.10. Macam-macam villa .....	46
Gambar.3.11. Suasana ruang pada jambuluwuk batu esort.....	46
Gambar.3.12. Fasilitas penunjang pada jambuluwuk batu resort.....	47
Gambar.3.13. Masterplan jambuluwuk batu resort .....	47
Gambar.4.1. Letak site terhadap pusat kota .....	56
Gambar.4.2. Site.....	56
Gambar.4.3. Dimensi tapak.....	57
Gambar.4.4. Eksisting site.....	58
Gambar.4.5. Vegetasi di sekitar site.....	58
Gambar.5.1. Diagram pola pikir perancangan resort .....	59
Gambar.6.1. Potensi site.....	65
Gambar.6.2. Analisa kemiringan kontur .....	66
Gambar.6.3. Pendaerahan berdasarkan kontur.....	68
Gambar.6.4. Penzoningan site.....	69
Gambar.6.5. Arah orientasi bangunan terhadap pemandangan.....	70
Gambar.6.6. Arah orientasi massa.....	71
Gambar.6.7. Fungsi vegetasi .....	72
Gambar.6.8. Diagram aktifitas pengunjung .....	76
Gambar.6.9. Diagram aktifitas pengelola.....	76
Gambar.6.10. Diagram aktifitas karyawan.....	77
Gambar.6.11. Diagram analisa besaran ruang.....	85

Gambar.6.12. Dimensi kendaraan pada tempat parkir .....	92
Gambar.6.13. Cottage dengan 1 kamar tidur .....	94
Gambar.6.14. Pengaplikasian bangunan terhadap arah pergerakan udara .....	95
Gambar.6.15. Bentuk respon terhadap kelembaban.....	96
Gambar.6.16. Bentuk respon terhadap temperatur.....	97
Gambar.6.17. Bentuk respon terhadap curah hujan .....	98
Gambar.6.18. Bentuk respon terhadap radiasi matahari .....	99
Gambar.6.19. Sistem struktur rangka.....	99
Gambar.6.20. Sistem pencahayaan alami dan penggunaan material .....	102
Gambar.6.21. Diagram penyediaan air bersih.....	104
Gambar.6.22. Diagram penanganan air kotor .....	105
Gambar.6.23. Diagram distribusi jaringan listrik.....	105
Gambar.7.1. Konsep zoning tapak .....	110
Gambar.7.2. Konsep tata massa dan sirkulasi .....	111
Gambar.7.3. Konsep bentuk bangunan resort .....	119
Gambar.7.4. Konsep struktur rangka .....	119
Gambar.7.5. Diagram skema distribusi listrik.....	121
Gambar.7.6. Konsep kebutuhan air bersih .....	121
Gambar.7.7. Konsep kebutuhan air panas.....	122
Gambar.7.8. Diagram skema penyaluran air kotor dan kotoran .....	122
Gambar.7.9. Konsep septictank.....	123
Gambar.7.10. Konsep draenase.....	123

92	Gambar 6.12. Dimensi kesadaran pada tingkat praktik
94	Gambar 6.13. Ciri-ciri dengan 4 kamar tidur
95	Gambar 6.14. Pengaplikasian bangunan terhadap arah pergerakan udara
96	Gambar 6.15. Bentuk respon terhadap kolektifitas
97	Gambar 6.16. Bentuk respon terhadap temperatur
98	Gambar 6.17. Bentuk respon terhadap arah hujanan
99	Gambar 6.18. Bentuk respon terhadap radasi matahari
99	Gambar 6.19. Sistem struktur rangka
102	Gambar 6.20. Sistem pencahayaan alami dan penggunaan material
104	Gambar 6.21. Diagram pemukiman air bersih
105	Gambar 6.22. Diagram penggunaan air kotor
105	Gambar 6.23. Diagram distribusi jaringan listrik
110	Gambar 7.1. Konsep zoning tsbak
111	Gambar 7.2. Konsep tata ruang dan sirkulasi
119	Gambar 7.3. Konsep bentuk bangunan resort
119	Gambar 7.4. Konsep struktur rangka
121	Gambar 7.5. Diagram skema distribusi listrik
121	Gambar 7.6. Konsep kebutuhan air bersih
123	Gambar 7.7. Konsep kebutuhan air panas
125	Gambar 7.8. Diagram skema penggunaan air kotor dan kotoran
125	Gambar 7.9. Konsep septic tank
125	Gambar 7.10. Konsep drainage

## DAFTAR TABEL

Tabel.2.1. Berbagai macam contoh alat peneduh.....	17
Tabel.4.1. Kriteria penentuan lokasi .....	54
Tabel.6.1. Prosentase kemiringan lahan.....	67
Tabel.6.2. Fasilitas penunjang dan fungsinya .....	73
Tabel.6.3. Pengelompokan fasilitas.....	74
Tabel.6.4. Analisa ruang, aktifitas dan pengaruhnya terhadap perancangan arsitektur tropis .....	78
Tabel.6.5. Keterangan dan sifat ruang.....	81
Tabel.6.6. Keterangan kebutuhan ruang.....	83
Tabel.6.7. Keterangan kebutuhan ruang pendukung.....	84
Tabel.6.8. Kebutuhan ruang 1 .....	86
Tabel.6.9. Kebutuhan ruang 2 .....	88
Tabel.6.10. Luasan kebutuhan ruang .....	94
Tabel.6.11. Pertimbangan dan pemilihan sistem struktur .....	100
Tabel.7.1. Luasan fasilitas Bangunan resort .....	112
Tabel.7.2. Luasan fasilitas hunian cottage type suite.....	114
Tabel.7.3. Luasan fasilitas hunian cottage type standar .....	114
Tabel.7.4. Luasan fasilitas kantor pengelola .....	114
Tabel.7.5. Luasan fasilitas fitness dan yoga.....	115
Tabel.7.6. Luasan fasilitas perawatan .....	115
Tabel.7.7. Luasan fasilitas restoran.....	115



Tabel.7.8. Luasan ruang serba guna ..... 116

Tabel.7.9. Luasan fasilitas penunjang servis..... 116

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kota Batu merupakan kota wisata yang terletak didaerah pegunungan dengan memiliki sumberdaya alam yang tinggi pada sektor perkebunan atau agro (agro bunga, sayur, dan buah). Hal itulah yang menjadikan sektor andalan oleh pemerintah daerah setempat dalam meningkatkan laju pertumbuhan perekonomiannya.

Adapun sumber daya alam yang tinggi tersebut ditunjang oleh nilai-nilai potensi alam yang dimiliki oleh Kota Batu, baik iklim, topografi, maupun geologi. Dengan keadaan aspek fisik alam tersebut, tentunya berpengaruh langsung pada nilai potensi alam non fisik dan akan dijumpai pada keindahan alam yang mempesona, pada hijaunya dedaunan perkebunan dan hutan pinus dikejauhan, serta dapat pula dirasakan kesejukan udara dan ketenangan alam yang jauh dari hiruk pikiknya kota.

Kota Batu tumbuh dan berkembang sebagai kota Agropolitan bernuansa pariwisata dengan masyarakat madani, dimana salah satu pengembangannya diarahkan pada perwujudan kehidupan sosial yang dinamis dan berkembangnya seni serta budaya untuk menunjang sektor pariwisata yang berwawasan lingkungan sesuai dengan visi misi Kota Batu.<sup>1</sup> Kota Batu memiliki panorama alam pegunungan yang indah serta udaranya yang sejuk. Kota Batu sudah memiliki beberapa tempat wisata, salah satu dibidang penginapan. Cukup banyak penginapan di kota Batu yang didirikan akan tetapi kurang mendukung Agropolitan dari semangat kota Batu tersebut.

Kota batu sebagai Kota Wisata berpotensi besar dalam mendukung perkembangan suatu tempat rekreasi dan tempat peristirahatan yang aman dan nyaman. Hal ini disebabkan karena di wilayah Kota Batu merupakan daerah yang tergolong tropis, ditambah kota ini terletak diantara beberapa gunung seperti Gunung

---

<sup>1</sup> [www.Batu.kota.go.id](http://www.Batu.kota.go.id)

Panderman, Gunung Banyak, Gunung Arjuno yang ketiganya dapat dinikmati keindahan panoramanya secara langsung dan secara bersamaan. Dengan letaknya yang berada di daerah tropis dan dikelilingi oleh beberapa gunung, kota ini memiliki keadaan suhu udara rata-rata berkisar antara  $19^{\circ}\text{C}$  -  $23^{\circ}\text{C}$  yang tergolong sejuk.

Dengan semua keadaan Kota Batu yang aman dan nyaman juga memiliki nilai plus berupa panorama alam berwujud pegunungan, maka dalam membangun sebuah Resort haruslah sesuai dengan iklim di Kota Batu. Wilayah Kota Batu yang terletak di dataran tinggi dengan ketinggian 600-1000 meter di atas permukaan laut, membuat keadaan iklim tropis di kota batu lebih dingin dari kota-kota sekitarnya dengan suhu udara rata-rata berkisar antara  $19^{\circ}\text{C}$ - $23^{\circ}\text{C}$ . Keadaan Kota Batu tersebut menjadi daya tarik bagi para pengunjung wisatawan.

Untuk itu dibutuhkan sebuah tempat peristirahatan baru yang bernuansa natural serta didukung dengan potensi alam yang menunjang dari segi view yang indah seperti pegunungan yang mempunyai udara segar dan sesuai untuk dijadikan tempat beristirahat sementara dan rekreasi. Resort lebih cocok dipakai dalam menyikapi hal ini. Resort memiliki artian sebagai tempat peristirahatan sementara untuk mendapatkan kesegaran jiwa dan raga.

Dari karakteristik daerah kota Batu, yang beriklim tropis sehingga akan menghadirkan suatu obyek yang memiliki ciri-ciri arsitektur tropis sebagai perwujudan kepedulian terhadap lingkungan. Selain menggunakan prinsip arsitektur tropis, dalam perancangannya juga diusahakan pemanfaatan kelebihan-kelebihan pada tapak.

Salah satu alasan mengapa manusia membuat bangunan adalah karena kondisi alam iklim tempat manusia berada tidak selalu baik menunjang aktivitas yang dilakukannya. Aktivitas manusia yang bervariasi memerlukan kondisi iklim sekitar tertentu yang bervariasi pula. Karena cukup banyak aktivitas manusia yang tidak dapat diselenggarakan akibat ketidaksesuaian kondisi iklim luar, manusia membuat bangunan. Dengan bangunan, diharapkan iklim luar yang tidak menunjang aktivitas manusia dapat dimodifikasi diubah menjadi iklim dalam (bangunan) yang lebih sesuai.

Usaha manusia untuk mengubah kondisi iklim luar yang tidak sesuai menjadi iklim dalam (bangunan) yang sesuai seringkali tidak seluruhnya tercapai. Dalam banyak kasus, manusia di daerah tropis seringkali gagal menciptakan kondisi termis yang nyaman di dalam bangunan. Ketika berada di dalam bangunan, pengguna bangunan justru seringkali merasakan udara ruang yang panas/dingin, sehingga kerap mereka merasa tidak nyaman.

Sehingga pemecahan rancangan arsitektur tropis, pada akhirnya sangatlah terbuka, sepanjang rancangan bangunan tersebut mengarah pada pemecahan persoalan yang ditimbulkan oleh iklim tropis seperti terik matahari, suhu udara, hujan, angin dan kelembaban tinggi, agar kepedulian terhadap bangunan dan lingkungan dapat terwujud.

## **1.2. Tujuan dan Sasaran**

### **1.2.1. Tujuan**

Tujuan dari perencanaan dan perancangan Resort di Kawasan Wisata Kota Batu ini adalah :

- Perencanaan Resort di Kawasan Wisata Kota Batu diprioritaskan tempat peristirahatan bagi para tamu, rekreasi dengan berbagai macam fasilitas resort.
- Mewujudkan desain bangunan arsitektur tropis yang nyaman untuk dirasakan bagi pengunjung.
- Keindahan alam kota batu menjadi daya tarik atau landasan utama wisata.

### **1.2.2. Sasaran**

Adanya sasaran untuk Resort di Kawasan Wisata Kota Batu antara lain :

- Merancang unsur-unsur ruang dalam dan ruang luar yang dapat mendukung kenyamanan dan tetap berprinsip pada arsitektur tropis.
- Merancang bentuk bangunan yang dapat memvisualisasikan citra bangunan arsitektur tropis sebagai bangunan Resort di Kawasan Wisata Kota Batu.

Usaha manusia untuk memperbaiki kondisi iklim tua yang tidak sesuai menjadi iklim dalam (bangunan) yang sesuai sehingga tidak seluruhnya teracau. Dalam banyak kasus, manusia di tempat tropis seringkali gagal menciptakan kondisi iklim yang nyaman di dalam bangunan. Ketika berada di dalam bangunan, orang-orang bangunan justru seringkali merasa udara yang panas dingin sehingga kerap mereka merasa tidak nyaman.

Sehingga pemecahan masalah arsitektur tropis pada akhirnya sangatlah terbuka, sepanjang perencanaan bangunan tersebut mengenai cara pemecahan persoalan yang ditimbulkan oleh iklim tropis seperti teknik material, suhu udara dalam, angin dan kelembaban tinggi, agar kebutuhan terhadap bangunan dan lingkungan dapat terpenuhi.

### 1.2. Tujuan dan Sasaran

#### 1.2.1. Tujuan

Tujuan dari perencanaan dan pembangunan Resort di Kawasan Wisata Kota Batu ini adalah :

- Perencanaan Resort di Kawasan Wisata Kota Batu diprioritaskan tempat pariwisata bagi para tamu, sesuai dengan berbagai macam fasilitas resort.
- Menjadikan desain bangunan arsitektur tropis yang nyaman untuk diinhabasi bagi pengunjung.
- Kemudian akan kota batu menjadi daya tarik dan industri utama wisata.

#### 1.2.2. Sasaran

Adanya sasaran untuk Resort di Kawasan Wisata Kota Batu antara lain :

- Merancang unsur-unsur ruang dalam dan ruang luar yang dapat mendukung kenyamanan dan tetap berprinsip pada estetika tropis.
- Merancang bentuk bangunan yang dapat memfasilitasikan cara bangunan arsitektur tropis seperti bangunan Resort di Kawasan Wisata Kota Batu.

- Penggunaan material yang sesuai fungsi bangunan dengan kondisi iklim setempat seperti; suhu udara yang sejuk, kelembaban, curah hujan, dan tetap berprinsip arsitektur tropis.

### **1.3. Batasan**

Perancangan Resort di Kawasan Wisata kota Batu hanya terkait pada :

- Obyek wisata yang dihadirkan wisata agro berupa kebun apel.
- Pelayanan : berupa fasilitas penunjang resort untuk keluarga serta individu.
- Daya tampung : menampung disesuaikan dengan luasan site.

### **1.4. Permasalahan**

Rumusan permasalahan dalam perencanaan Resort diidentifikasi dari latar belakang dan tema arsitektur tropis dengan maksud tujuan yang ingin dicapai dari perencanaan dan perancangan Resort di kawasan wisata kota batu dibagi dalam 3 aspek, yaitu aspek lingkungan, aspek manusia dan aspek bangunan.

#### **1. Aspek Tapak/Lingkungan**

- Bagaimana mengantisipasi keadaan iklim tropis sehingga tercipta kondisi yang nyaman dan tenang bagi penggunanya.
- Bagaimana pencapaian ke dalam tapak dengan aksesibilitas yang mudah bagi manusia, kendaraan dan servis sehingga tercipta kemudahan, keteraturan dan keamanan di tapak dan lingkungannya.
- Bagaimana pengolahan lahan tapak, perletakkan massa bangunan, dan fasilitas pendukung yang baik agar hasilnya dapat dicapai secara maksimal.
- Bagaimana pemanfaatan ruang terbuka untuk dijadikan sebagai fasilitas rekreasi dari suatu Resort.
- Bagaimana penyesuaian secara struktural dan desain bangunan pada permukaan lahan yang landai.

- Penggunaan material yang sesuai fungsi bangunan dengan kondisi iklim setempat seperti suhu udara yang sejuk, kelembaban, curah hujan, dan tingkat poliparasitasi lingkungan tropis.

### 1.3.3.3.3.3.3.3

Konsep dan Rancangan Resort di Kawasan Wisata Kota Batu pada dasarnya terdiri dari :

- Objek wisata : yang dihadirkan wisata agro berupa kebun apel.
- Pelayanan : berupa fasilitas penunjang resort untuk keluarga serta masyarakat.
- Daya tarik : menampung wisatawan dengan fasilitas.

### 1.4.1.1.1.1.1.1.1.1

Perencanaan pembangunan dalam pembangunan resort diidentifikasi dari latar belakang dan tema arsitektur tropis dengan maksud untuk yang ingin dicapai dari pembangunan dan perencanaan Resort di Kawasan Wisata Kota Batu dibagi dalam 3 aspek yaitu aspek lingkungan, aspek manusia dan aspek bangunan.

#### 1. Aspek Lingkungan

- Bagaimana mengantisipasi keadaan iklim tropis sehingga tercipta kondisi yang nyaman dan tenang bagi pengunjung.
- Bagaimana penempatan ke dalam aspek dengan eksibilitas yang mudah bagi manusia, keadaan dan serta sehingga tercipta kenyamanan, ketertarikan dan kesenangan di aspek dan lingkungan.
- Bagaimana pengolahan lahan aspek, pertanaman massa tanaman, dan fasilitas pendukung yang baik agar hasilnya dapat dicapai secara maksimal.
- Bagaimana penempatan ruang terbuka untuk dijadikan sebagai fasilitas rekreasi dan area bermain.
- Bagaimana penempatan secara structural dan desain bangunan pada permukaan lahan yang landai.



## 2. Aspek Manusia

- Kenyamanan pengguna bangunan terkait dengan iklim tropis dan iklim mikro di sekitar bangunan yang menyangkut kenyamanan visual, kenyamanan audio dan kenyamanan thermal.
- Bagaimana hubungan kegiatan dan ruang yang akan menentukan zoning bangunan dan perletakkan massa pada resort yang terletak pada permukaan lahan landai.

## 3. Aspek Bangunan

- Bagaimana menciptakan resort yang dapat memenuhi kebutuhan dan memberikan kenyamanan pengunjung yang menginap.
- Bagaimana membuat sirkulasi dalam bangunan yang baik sehingga lebih mudah dan efektif dalam pencapaiannya ke masing-masing massa bangunan.
- Bagaimana struktur yang digunakan pada bangunan di lahan landai.
- Bagaimana menciptakan suatu bentuk bangunan yang menarik/indah sesuai tema Arsitektur Tropis.
- Bagaimana merencanakan sistem utilitas yang mengakomodir fungsi-fungsi resort.
- Bagaimana penggunaan material yang sesuai dengan fungsi bangunan sesuai dengan kondisi iklim setempat antara lain: suhu udara yang sejuk, kelembaban, dan curah hujan, dengan tujuan untuk memaksimalkan kenyamanan pada bangunan.



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1. Pengertian Judul**

Pengertian judul secara keseluruhan dari Resort di Kawasan Wisata Batu ini adalah tempat berlibur atau rekreasi yang di dalamnya terdapat fasilitas wisata dan juga terdapat bangunan tempat beristirahat, menikmati berbagai fasilitas seperti pelayanan, makanan yang terletak di Batu.

Secara tradisional, resort diartikan sebagai tempat untuk mengadakan interaksi sosial, serta meningkatkan kesegaran jasmani dan kesehatan. Resort juga merupakan tempat, atau terkadang bangunan komersial yang menyediakan banyak fasilitas yang diinginkan pengunjung seperti makanan, minuman, penginapan, olahraga, dan rekreasi.

#### **2.2. Klasifikasi Resort**

Industri pariwisata mengklasifikasikan resort dalam tiga kelompok utama yaitu: resort market (kota resort), resort sebagai tempat tujuan, dan resort sebagai property. Di dalamnya masih terdapat banyak bagian, diantaranya berdasarkan pola-pola kepemilikan, iklim dan lokasi geografis.

- Resort market (resort di suatu daerah/ kota resort)

Kota resort merupakan kota yang memiliki beberapa hotel resort, dimana pariwisata dan liburan adalah bagian dari aktifitas local dengan berbagai daya tarik alam, situs bersejarah atau taman dan fasilitas buatan dengan tema tertentu.

Terutama sebuah kota yang terdiri dari banyak hotel yang berorientasi kepada fasilitas (pariwisata) kota. Kebanyakan memiliki hubungan simbiosis dengan daerah di sekitarnya, dengan menawarkan berbagai macam restoran, tempat hiburan, rekreasi, pertokoan, fasilitas konferensi dan sebagainya.

- Resort sebagai tempat tujuan (hotel resort)

Sebagai tempat tujuan, sebuah resort berupa hotel menyediakan banyak kamar tamu dan menyediakan beberapa tingkat akomodasi serta fasilitas pelayanan yang serba lengkap seperti pada hotel. Biasanya terdiri dari satu atau dua fasilitas yang menonjol yang disediakan sendiri oleh resort tersebut, menawarkan restoran-restoran khusus, area toko retail, berbagai jenis fasilitas olahraga, sebuah spa dan fasilitas hiburan, serta fasilitas konferensi. Biayanya berupa hotel resort yang dibangun di daerah terpencil yang kemudian dikembangkan menjadi tempat pariwisata atau peristirahatan. Ataupun sebuah hotel resort yang dibangun di daerah pariwisata dengan fasilitas disediakan sendiri juga sekaligus mengandalkan fasilitas kota (kawasan)

Kota resort dan hotel resort dapat saling melengkapi dengan hotel dan fasilitas masing-masing di dalamnya.

### 2.3. Manajemen Resort

Perbedaan sistem operasi dari satu resort dengan resort lainnya ditentukan oleh jenis hotel dan fasilitas utama yang disediakan (meliputi: daerah pantai, lapangan golf, tema tertentu, *ecotourism* dan *casino*) serta faktor kondisi dan sumberdaya daerah setempat.

Menurut Time Saver Standard, ruang-ruang dalam hotel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu bagian depan (*front of the house*) dan bagian belakang (*back of the house*), yang pengaturan fungsinya adalah sebagai berikut:<sup>1</sup>

- *Front of house*, sebagai bagian yang menyediakan pelayanan dan hubungan langsung dengan tamu
- *Back of house*, dimana produksi pelayanan yang dibutuhkan dilakukan, meliputi penyediaan pelayanan makanan dan minuman, *housekeeping* (pelayanan rumah tangga), pemeliharaan dan masalah teknis bangunan, keamanan, pembelian, dan lainnya.

---

<sup>1</sup> Time, Saver Standards for Building Materials and Systems, 2000

• Kesori sebagai tujuan (hotel resort)

Selagai tujuan, sebuah resort berupa hotel menyediakan banyak kamar tamu dan menyediakan beberapa fasilitas serta fasilitas pelayanan yang berbeda-beda seperti pada hotel. Biasanya terdiri dari satu atau dua fasilitas yang berbeda yang disediakan oleh resort tersebut. Menawarkan restoran-restoran khusus, spa, golf, retail, berbagai jenis fasilitas olahraga, sebuah spa dan fasilitas lainnya. Biasanya, fasilitas-fasilitas tersebut yang dibangun di dalam resort yang kemudian hotel resort yang dibangun di daerah pariwisata dan peristirahatan. Adapun sebuah resort juga sekalinus menyediakan fasilitas (kawasan)

Kota resort dan hotel resort dapat saling melengkapi dengan hotel dan fasilitas masing-masing di dalamnya.

### 3.3. Manajemen Kesori

Perbedaan sistem operasi dari satu resort dengan resort lainnya ditentukan oleh jenis hotel dan fasilitas umum yang disediakan (meliputi daerah pantai, lapangan golf, tema tertentu, *swawawa* dan *swawa*) serta faktor kondisi dan sumberdaya daerah setempat.

Adapun *Five Star Standard* yang sangat dalam hotel menjadi dan kelompok lain bagian depan (*front of the house*) dan bagian belakang (*back of the house*) yang peggunaan fungsinya adalah sebagai berikut:

- *Front of house* sebagai bagian yang menyediakan pelayanan dan bangunan langsung dengan tamu
- *Back of house* dimana produksi pelayanan yang dibutuhkan dilakukan meliputi perbedaan pelayanan makanan dan minuman, *housekeeping* (pelayanan rumah tangga), pemeliharaan dan masalah teknis bangunan, keamanan, pembelian dan lainnya.

## 2.4. Studi Literatur Tema

### 2.4.1. Arsitektur Tropis

Arsitektur tropis adalah suatu pandang di dalam menciptakan kebutuhan, kebutuhan ruang dan lingkungan (bangunan) tempat manusia beraktifitas dengan mempertimbangkan potensi alam dan memanfaatkan pengaruh yang menguntungkan secara tepat ke dalam bangunan.<sup>2</sup>

Arsitektur tropis, arsitektur tidak bisa lepas dari bumi yang dipijaknya, jika berbicara mengenai bumi, maka jangan harus bicara tentang iklim. Indonesia beriklim tropis, dan hal ini sangat mempengaruhi desain bangunan, bangunan tropis selalu berpijak pada kenyamanan yang didapat dari keberhasilan pengelolaan arsitektural terhadap iklim tropis.<sup>3</sup>

Arsitektur tropis muncul sebagai salah satu gaya arsitektur yang telah mampu beradaptasi dengan baik terhadap kondisi lingkungan yang ada, yaitu lingkungan tropis yang berciri curah hujan tinggi dan kelembapan udara yang padat (75-90%), sinar matahari yang melimpah, serta temperatur tinggi yang mencapai 23-33<sup>0</sup>c.<sup>4</sup>

Bentuk arsitektur tropis dapat bercorak atau berwarna apa saja sepanjang bangunan tersebut dapat mengubah kondisi iklim luar yang tidak nyaman, menjadi kondisi yang nyaman bagi manusia yang berada pada dalam bangunan tersebut. Dengan pemahaman semacam ini, kriteria arsitektur tropis tidak perlu lagi hanya dilihat dari sekedar 'bentuk' atau estetika bangunan beserta elemen-elemennya, namun lebih kepada kualitas fisik ruang yang ada di dalamnya. Diantaranya : suhu ruang rendah, kelembapan relatif tidak terlalu tinggi, pencahayaan alam cukup, pergerakan udara (angin) memadai, terhindar dari hujan dan terhindar dari terik matahari.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Widhiningsi, Maur PR (1978) Aspek Iklim dalam Desain Bangunan, Bandung

<sup>3</sup> Laksmitasari, rita, Serial Rumah, Tropis, hal 5

<sup>4</sup> Yudha Praserya. Bona (2005). Mendesain Rumah Tropis, hal 7

<sup>5</sup> Tri Harso Karyono, (2000) dalam Titik Indrawati, (2009)



Menurut Georg. Lippsmeier, 1997: di dalam arsitektur tropis, faktor-faktor terpenting yang mempengaruhi kenyamanan manusia di dalam ruangan yaitu :

- Temperatur udara
- Kelembaban udara
- Temperatur radiasi rata-rata dari dinding dan atap
- Kecepatan gerakan udara
- Tingkat pencahayaan dan distribusi cahaya pada dinding bayangan

Daerah tropis lembab memiliki kelembaban yang tinggi dengan temperatur yang hampir selalu tinggi, angin sedikit, radiasi matahari sedang sampai kuat serta pertukaran panas yang kecil karena tingginya kelembaban. Masalah umum yang terjadi pada bangunan di daerah iklim tropis (lembab) adalah panas yang tidak menyenangkan, penguapan sedikit karena gerakan udara lambat sehingga perlu adanya perlindungan terhadap radiasi matahari, hujan dan serangga. (Georg. Lippsmeier, 1997).

Indonesia terletak di daerah khatulistiwa yang beriklim tropis lembab dengan limpahan sinar matahari, hampir 12 jam perhari. Sumber energi utama untuk semua makhluk hidup di bumi adalah matahari. Tanpa matahari tidak akan ada kehidupan. Meskipun demikian iklim tropis lembab masih meninggalkan permasalahan baru yaitu terik matahari, suhu tinggi, hujan dan kelembapan yang tinggi. Dimana kondisi tersebut tidak mendukung kegiatan manusia di dalam bangunan sehingga keberadaan bangunan diharapkan mampu menyelaraskan iklim luar yang tidak menunjang kegiatan manusia menjadi iklim dalam yang lebih sesuai.

Tentunya peran arsitektur tropis menjadi sangat penting karena pada prinsipnya mewujudkan rancangan bangunan yang mengacu pada pemecahan persoalan iklim tropis, khususnya di Indonesia yang memiliki iklim tropis lembab (Dewi Liana, 1999).

## **2.4.2. Klasifikasi Iklim Tropis**

Iklim atau cuaca rata rata terutama merupakan fungsi matahari. Interaksi radiasi matahari dengan atmosfer dan gaya gravitasi, bersama dengan gaya penyebaran massa daratan dan lautan menghasilkan variasi iklim yang hampir tidak terbatas. Berikut adalah klasifikasi iklim tropis yang terutama didasari pada dua faktor yang mempengaruhi kenyamanan manusia yaitu suhu dan kelembaban. Kriteria klasifikasi ini adalah seberapa besar keekstriman dua faktor tersebut yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan. Berdasarkan hal tersebut, daerah tropis di bagi dalam 3 wilayah iklim utama yaitu:

- Iklim khatulistiwa panas (hangat) dan lembab dengan sub jenis: iklim kepulauan panas lembab atau angin peast.
- Iklim panas kering (gurun) atau semi gurun dengan sub jenis : iklim panas kering perairan dan gurun.
- Iklim komposit atau iklim muson (merupakan kombinasi dari dua iklim di atas) dengan sub jenis iklim pegunungan tropis.

## **2.4.3. Kriteria Perencanaan pada Iklim Tropis Lembab**

Kondisi iklim tropis lembab memerlukan syarat-syarat khusus dalam perancangan bangunan dan lingkungan binaan, mengingat ada beberapa faktor-faktor spesifik yang hanya dijumpai secara khusus pada iklim tersebut, sehingga teori-teori arsitektur, komposisi, bentuk, fungsi bangunan, citra bangunan dan nilai-nilai estetika bangunan yang terbentuk akan sangat berbeda dengan kondisi yang ada di wilayah lain yang berbeda kondisi iklimnya. Menurut DR. Ir. RM. Sugiyatmo, kondisi yang berpengaruh dalam perancangan bangunan pada iklim tropis lembab adalah, yaitu :

### **1) Kenyamanan Thermal**

Usaha untuk mendapatkan kenyamanan thermal terutama adalah mengurangi perolehan panas, memberikan aliran udara yang cukup dan membawa panas keluar bangunan serta mencegah radiasi panas, baik radiasi langsung matahari maupun dari



permukaan dalam yang panas. Perolehan panas dapat dikurangi dengan menggunakan bahan atau material yang mempunyai tahanan panas yang besar, sehingga laju aliran panas yang menembus bahan tersebut akan terhambat. Permukaan yang paling besar menerima panas adalah atap. Sedangkan bahan atap umumnya mempunyai tahanan panas dan kapasitas panas yang lebih kecil dari dinding. Untuk mempercepat kapasitas panas dari bagian atas agak sulit karena akan memperberat atap. Tahanan panas dari bagian atas bangunan dapat diperbesar dengan beberapa cara, misalnya rongga langit-langit, penggunaan pemantul panas reflektif juga akan memperbesar tahanan panas.

Cara lain untuk memperkecil panas yang masuk antara lain yaitu :

- Memperkecil luas permukaan yang menghadap ke timur dan barat.
- Melindungi dinding dengan alat peneduh. Perolehan panas dapat juga dikurangi dengan memperkecil penyerapan panas dari permukaan, terutama untuk permukaan atap.

Warna terang mempunyai penyerapan radiasi matahari yang kecil sedang warna gelap adalah sebaliknya. Penyerapan panas yang besar akan menyebabkan temperatur permukaan naik. Sehingga akan jauh lebih besar dari temperatur udara luar. Hal ini menyebabkan perbedaan temperatur yang besar antara kedua permukaan bahan, yang akan menyebabkan aliran panas yang besar.

## **2) Aliran Udara Melalui Bangunan**

Kegunaan dari aliran udara atau ventilasi adalah :

- Untuk memenuhi kebutuhan kesehatan yaitu penyediaan oksigen untuk pernafasan, membawa asap dan uap air keluar ruangan, mengurangi konsentrasi gas-gas dan bakteri serta menghilangkan bau.
- Untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan thermal, mengeluarkan panas, membantu mendinginkan bagian dalam bangunan.

Aliran udara terjadi karena adanya gaya thermal yaitu terdapat perbedaan temperatur antara udara di dalam dan diluar ruangan dan perbedaan tinggi antara lubang ventilasi. Kedua gaya ini dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk mendapatkan jumlah aliran udara yang dikehendaki. Jumlah aliran udara dapat



memenuhi kebutuhan kesehatan pada umumnya lebih kecil daripada yang diperlukan untuk memenuhi kenyamanan thermal. Untuk yang pertama sebaiknya digunakan lubang ventilasi tetap yang selalu terbuka. Untuk memenuhi yang kedua, sebaiknya digunakan lubang ventilasi yang bukaannya dapat diatur.

### **3) Radiasi Panas**

Radiasi panas dapat terjadi oleh sinar matahari yang langsung masuk ke dalam bangunan dan dari permukaan yang lebih panas dari sekitarnya, untuk mencegah hal itu dapat digunakan alat-alat peneduh (Sun Shading Device). Pancaran panas dari suatu permukaan akan memberikan ketidaknyamanan thermal bagi penghuni, jika beda temperatur udara melebihi 40C. hal ini sering kali terjadi pada permukaan bawah dari langit-langit atau permukaan bawah dari atap.

### **4) Penerangan Alami pada Siang Hari**

Cahaya alam siang hari yang terdiri dari :

- Cahaya matahari langsung.
- Cahaya matahari difus

Di Indonesia seharusnya dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya cahaya ini untuk penerangan siang hari di dalam bangunan. Tetapi untuk maksud ini, cahaya matahari langsung tidak dikehendaki masuk ke dalam bangunan karena akan menimbulkan pemanasan dan penyilauan, kecuali sinar matahari pada pagi hari. Sehingga yang perlu dimanfaatkan untuk penerangan adalah cahaya langit. Untuk bangunan berlantai banyak, makin tinggi lantai bangunan makin kuat potensi cahaya langit yang bisa dimanfaatkan. Cahaya langit yang sampai pada bidang kerja dapat dibagi dalam 3 (tiga) komponen :

- Komponen langit.
- Komponen refleksi luar
- Komponen refleksi dalam

Dari ketiga komponen tersebut komponen langit memberikan bagian terbesar pada tingkat penerangan yang dihasilkan oleh suatu lubang cahaya. Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya tingkat penerangan pada bidang kerja tersebut adalah :

memerlukan pemeliharaan kesehatan pada umumnya lebih kecil daripada yang dibutuhkan untuk memelihara kenyamanan thermal. Untuk yang pertama sebaiknya digunakan lubang ventilasi tetap yang selalu terbuka. Untuk memelihara yang kedua sebaiknya digunakan lubang ventilasi yang belukannya dapat ditutup.

### 3) Radiasi Panas

Radiasi panas dapat terjadi oleh sinar matahari yang langsung masuk ke dalam bangunan dan dari permukaan yang lebih panas dari sekitarnya. Untuk mencegah hal ini dapat digunakan alat-alat seperti (Sun Shading Device). Pemasangan panas dari suatu permukaan akan mempengaruhi karakteristiknya thermal bagi penghuni. Jika beda temperatur udara melebihi 400<sup>o</sup>C hal ini sering kali terjadi pada permukaan bawah dan langit-langit atau permukaan bawah dan atap.

### 4) Penerangan Alami pada Ruang Dalam

Cahaya alam siang hari yang terdiri dari :

- Cahaya matahari langsung
- Cahaya matahari difus

Di Indonesia sebenarnya dapat dimanfaatkan secara-baik-baiknya cahaya ini untuk penerangan siang hari di dalam bangunan. Tetapi untuk maksud ini cahaya matahari langsung tidak dikondisikan masuk ke dalam bangunan karena akan menimbulkan pemanasan dan pencahayaan, kecuali sinar matahari pada pagi hari. Sehingga yang perlu dimanfaatkan untuk penerangan adalah cahaya langit. Untuk bangunan bertingkat banyak, maka langit tentu bangunan makin keatas cahaya langit yang bisa dimanfaatkan. Cahaya langit yang sampai pada bidang kerja dapat dibagi

dalam 3 (tiga) komponen :

- Komponen langit
- Komponen refleksi luar
- Komponen refleksi dalam

Dari ketiga komponen tersebut komponen langit memberikan bagian terbesar pada tingkat penerangan yang dihasilkan oleh suatu lubang cahaya. Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya tingkat penerangan pada bidang kerja tersebut adalah :

- Luas dan posisi lubang cahaya.
- Lebar teritis
- Penghalang yang ada dimuka lubang cahaya
- Faktor refleksi cahaya dari permukaan dalam dari ruangan.
- Permukaan di luar bangunan di sekitar lubang cahaya.

Untuk bangunan berlantai banyak makin tinggi makin berkurang pula kemungkinan adanya penghalang dimuka lubang cahaya.

Iklim panas lembab terdapat di daerah dekat garis khatulistiwa sampai sekitar 15° lintang utara dan selatan, termasuk di dalamnya adalah Indonesia. Di sini hanya terdapat sedikit variasi musim sepanjang tahun, yang lebih ditandai oleh banyak atau sedikitnya curah hujan serta terjadinya angin kencang.

Suhu udara mencapai nilai rata-rata maksimum antara siang hari 27 sampai 33°C, tetapi adakalanya melebihi nilai tersebut. Pada malam hari, nilai rata-rata minimum bervariasi antara 21 dan 27°. Perbedaan suhu rata-rata harian dan tahunan sangat kecil. Kelembaban yaitu kelembaban relatif tetap tinggi sekitar 75% pada hampir sepanjang waktu, dan bisa bervariasi antara 55% sampai hampir 100%. Tekanan udara sekitar 2500 sampai 3000 N/m<sup>2</sup>.

Curah hujan tinggi sepanjang tahun, dan biasanya menjadisemakin lebat pada beberapa bulan tertentu. Curah hujan tahunan bervariasi dari 2000 sampai 5000 mm dan bisa melebihi 500 mm dalam 1 bulan (pada bulan terbasah). Selama hujan lebat yang disertai petir, curah hujan bisa terjadi dengan kecepatan 100 mm/jam untuk waktu yang pendek.

Kondisi langit hampir berawan sepanjang tahun. Intensitas awan bervariasi antara 60 sampai 90%. Langit bisa nampak cerah, dengan intensitas cahaya 7000 candela/m<sup>2</sup> atau bahkan lebih saat tertutup awan tipis. Ketika langit mendung, intensitas cahaya yang ada sekitar 850 candela/m<sup>2</sup> atau lebih kecil.

Radiasi matahari sebagian dipantulkan dan sebagian di pancarkan oleh lapisan awan atau kandungan uap air yang tinggi di atmosfer, sehingga radiasi yang sampai di tanah bersifat tersebar tetapi kuat dan dapat menyebabkan cahaya yang sangat menyilaukan. Awan dan kandungan uap air juga mencegah atau mengurangi radiasi terpancar dari tanah dan permukaan laut pada malam

• Luas dan posisi lubang cahaya

• Lokasi relatif

• Pengalangan yang ada dibelakang lubang cahaya

• Faktor refleksi cahaya dari permukaan dalam dari ruangan

• Perambatan di luar ruangan di sekitar lubang cahaya

Jarak pandangan horizontal cahaya makin tinggi makin berkurang pada

komunikasinya adanya pengalangan dibelakang lubang cahaya

titik panas cahaya terdapat di dalam kelas garis horizontal/sampai

sekitar 15° hingga 20° dan selanjutnya masuk di dalam ruangan sebagai berikut ini. Titik

panas terdapat sedikit di atas permukaan yang terdapat di dalam kelas oleh

panas dan sedikitnya dari bagian atas ruangan

Setelah adanya masalah nilai rata-rata maksimum antara 27 sampai

33°C terdapat masalah nilai rata-rata suhu minimum dan nilai rata-rata

minimum bervariasi antara 21 dan 27°C. Perbedaan suhu minimum dan maksimum

antara 10°C. Kelembaban relatif terdapat tinggi sekitar 70% pada

bagian atas ruangan. Kelembaban bisa bervariasi antara 55% sampai hampir

100%. Tekanan udara relatif 1000 sampai 1000 hPa.

Untuk bagian tinggi ruangan terdapat masalah nilai rata-rata

terdapat masalah nilai rata-rata suhu bervariasi dari 2000 sampai 3000 mm

dan bisa mencapai 500 mm dalam 1 bulan (pada bulan teras). Selama bulan hujan

yang disertai petir, masalah hujan bisa terjadi dengan kecepatan 100 mm/jam untuk

waktu yang pendek.

Kondisi tinggi bagian bawah ruangan terdapat masalah nilai rata-rata

antara 20 sampai 30°C. Tinggi bisa mencapai 1000 mm dengan intensitas cahaya 7000

lux. Untuk bagian tinggi ruangan terdapat masalah nilai rata-rata

menyebabkan masalah nilai rata-rata suhu sekitar 25°C dengan masalah relatif

terdapat masalah nilai rata-rata suhu dan cahaya di permukaan oleh

lapisan awan atau kandungan air yang tinggi di atmosfer sehingga masalah yang

terdapat di bagian atas ruangan terdapat masalah nilai rata-rata suhu dan cahaya

yang sangat bervariasi. Ada dan tidak kandungan air yang juga berpengaruh

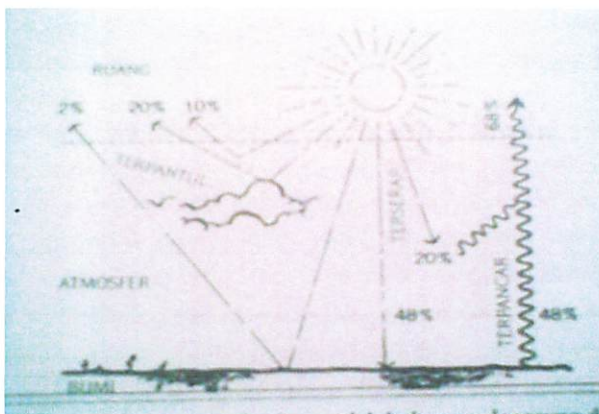
terdapat masalah nilai rata-rata suhu dan cahaya dan permukaan lain pada masalah

terdapat masalah nilai rata-rata suhu dan cahaya dan permukaan lain pada masalah

terdapat masalah nilai rata-rata suhu dan cahaya dan permukaan lain pada masalah

terdapat masalah nilai rata-rata suhu dan cahaya dan permukaan lain pada masalah

hari, sehingga panas yang berkumpul pada siang hari tidak mudah hilang pada malam hari.



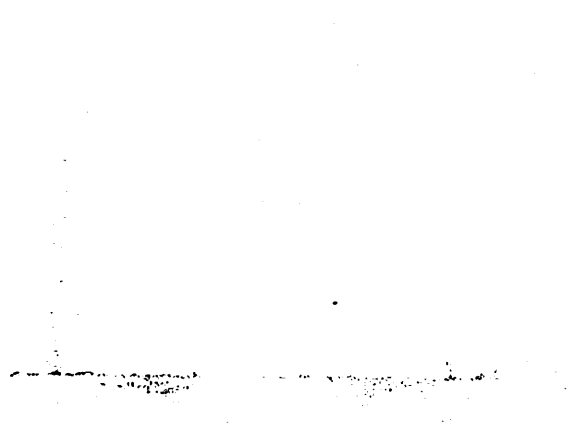
Gambar.2.1. Radiasi matahari sebagian dipantulkan dan sebagian di pancarkan oleh lapisan awan.

Atmosfir di hangatkan sebagian besar oleh hubungan langsung dengan permukaan tanah yang telah dipanaskan oleh sinar matahari. Secara keseluruhan, tenaga yang diserap oleh bumi sama dengan energi yang memancar kembali keluar angkasa. Pada musim panas akan ada peningkatan, sedangkan musim dingin terdapat pengurangan yang sama.

Kecepatan angin pada iklim panas lembab umumnya rendah, seringkali terjadi periode tenang, tetapi angin kencang dapat terjadi pada musim hujan. Biasanya hanya satu atau dua arah angin yang dominant. Vegetasi (tumbuh-tumbuhan) tumbuh dengan cepat disebabkan curah hujan dan suhu yang cukup tinggi dan sulit untuk dikendalikan. Tanah laterit atau coklat biasanya tidak baik untuk pertanian. Zat-zat organik yang mendukung tumbuh-tumbuhan dan garam mineral di tanah dapat larut di sapu air hujan. Lapisan atas (meja) air bawah tanah umumnya tinggi dan tanah mudah penuh terisi air. Dan sedikit cahaya yang di pantulkan dari tanah.

Karakteristik khusus berupa kelembaban tinggi yang mempercepat tumbuhnya jamur, perkaratan, dan pembusukan. Dan bahan bangunan organik cenderung cepat menjadi lapuk, serta nyamuk dan banyak jenis serangga jumlahnya melimpah.

lain, sehingga para yang berkecukupan pada siang hari tidak memiliki pilihan pada malam hari.



Gambar 1.1. Analisis masalah sebagai pemukiman dan kegiatan di panti asuhan oleh lembaga swasta.

Analisis di lingkungan perumahan secara oleh beberapa lembaga dengan permukaan tanah yang telah diberikan oleh dinas perumahan, secara keseluruhan, tenaga yang diserap oleh bumi sama dengan energi yang memanas kembali keluar angkasa. Pada musim panas, kan ada peningkatan, sedangkan musim dingin terdapat penurunan yang sama.

Kecepatan angin pada iklim pada tropis umumnya rendah, sehingga terjadi periode tenang, tetapi angin kencang dapat terjadi pada musim hujan, biasanya hanya satu atau dua arah angin yang dominan. Vegetasi (tanaman-tanaman) mudah dengan cepat disebarkan oleh hujan dan angin yang cukup tinggi dan sulit untuk dikembalikan. Tanah jenuh atau cokelat biasanya tidak baik untuk pertanian. Tanaman organik yang berkembang (tanaman-tanaman dan garam mineral di tanah dapat jatuh di atas air hujan, epifit atau jamur air dapat tumbuh di atasnya, tinggi dan rendah menjadi bentuk terasi air. Dan sedikit cahaya yang di pantulkan dari tanah.

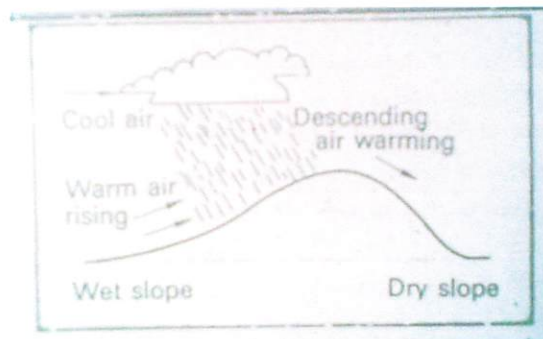
Karakteristik khusus berupa kelembaban tinggi yang mempengaruhi tumbuhan jamur, perikanan dan perburukan. Dan bahan bangunan organik cenderung cepat menjadi lapuk, serta nyamuk dan banyak jenis serangga lainnya menjadi.



#### 2.4.4. Iklim Daratan Tinggi (Pegunungan) Tropis

Daerah pegunungan dan daratan tinggi yang lebih dari 900-1200m di atas permukaan laut mengalami iklim tersebut, di antara garis isotherm 20°C. Variasi musim sangat kecil di pegunungan yang dekat dengan khatulistiwa tapi lebih jauh dari khatulistiwa, musim yang ada mengikuti musim di dataran rendah terdekat. Suhu udara semakin rendah dengan bertambah tingginya lokasi. Suhu harian maksimum rata-rata antara 20 sampai 30°C dan suhu minimum malam hari rata-rata antara 10-13°C. pada beberapa lokasi dapat mencapai di bawah angka 4°C dan embun beku di tanah adalah hal yang biasa. Perbedaan suhu harian cukup besar yang bergantung juga pada ketinggian. Pada area dekat khatulistiwa perbedaan yang sangat tipis, tapi di sekitar garis balik 23°-27° lintang utara dan selatan, perbedaan yang bisa mencapai 11 hingga 20°C.

Kelembaban relatif bervariasi antara 45 sampai 99% dan tekanan udara antara 800 sampai 1600N/m<sup>2</sup>. Curah hujan berubah-ubah tetapi kurang dari 1000 mm, hujan seringkali bersifat lebat dalam periode yang singkat, yang mencapai intensitas 80 mm per jam.



Gambar.2.2. Pola hujan pada daerah perbukitan.

Ketika uap air yang di bawah angin dari arah yang bersamaan, pola hujan pada daerah perbukitan bisa terlihat jelas. Ketika ketinggian permukaan tanah berubah lebih dari 300 m, arah anginnya pada daerah yang landai dapat menerima curah hujan yang lebih tinggi dari rata-rata curah tersebut.

Kondisi lagi biasanya cerah atau sebagian berawan dengan tingkat sekitar 40%. Selama musim hujan, langit mendung dan awan bersifat tebal dan rendah. Radiasi matahari bersifat kuat dan langsung selama periode cerah, lebih kuat dari pada yang ada pada permukaan laut. Radiasi semakin menyebar saat awan semakin tebal.

Angin berubah-ubah, terutama pada arah tenggara dan timur laut, tapi bisa berbelok secara drastis karna kondisi topografi setempat. Kecepatan angin jarang melebihi 25m/s.

Vegetasi bersifat hijau walaupun tidak terlalu subur pada musim basah dan bias menjadi layu pada musim kering saat tanah bisa berubah menjadi coklat atau merah. Tanah becek pada musim hujan tapi bisa kering dengan cepat.

Karakteristik khusus, embun tebal pada malam hari. Radiasi yang kuat hilang pada malam hari selama musim kering, yang dapat menimbulkan pembentukan kabut radiasi. Badai petir dengan kilatan yang cukup ke udara.

#### **2.4.5. Pengaplikasian Arsitektur Tropis Terhadap Rancangan**

##### **Iklm makro**

Karena sejumlah alasan, iklim lokal bisa sedikit berbeda dengan kawasan iklim dimana ia ditemukan. Apabila bangunan dimaksudkan agar serasi dengan lingkungan, bangunan tersebut harus dirancang sesuai dengan iklim makro agar tampak eksistensinya.

Pada daerah tropis, bangunan harus dirancang dengan perhatian dan pemikiran yang khusus terutama terhadap faktor-faktor iklim. Keteduhan dan perlindungan dari badai debu menjadi prioritas di beberapa kawasan. Sementara di kawasan lain, ventilasi serta penangkapan udara dan hembusan angin yang ada menjadi pertimbangan utama.

Umumnya bangunan di daerah tropis memiliki tiga jenis ruang tamu: indoor (di dalam bangunan), outdoor (di luar) atau kombinasi dalam dan luar bangunan

berupa beranda. Pada siang hari, dinding tebal dan atap menjadi pelindung terhadap radiasi matahari agar tidak memanasi bagian dalam bangunan. Pada malam hari, panas yang disimpan material dinding dilepaskan ke dalam dan luar bangunan melalui radiasi kembali dan hembusan udara.

Kenyamanan termal dalam bangunan dapat dicapai dengan memakai 3 cara :

- Kontrol berupa ventilasi dan pergerakan udara
- Control pada struktur bangunan, meliputi sifat dari bahan yang digunakan (efek insulasi bahan) dan orientasi bangunan.
- Control dengan menggunakan alat mekanis seperti AC sebagai lapisan ketiga jika strategi arsitektur pada lapisan pertama dan kedua tidak dapat tercapai.

### System penghawaan alami

Gaya termal biasanya tidak cukup untuk menciptakan pergerakan udara yang cukup besar. Gaya alami yang bias diandalkan hanya efek dinamis dari angin. Dengan tujuan untuk menciptakan pergerakan udara dalam ruang, maka dibutuhkan untuk menangkap angin sebanyak mungkin, dan jika angin terlalu banyak, bukaan bisa ditutup. Bukaan bangunan sebaiknya diletakkan menghadap utara atau selatan.

### Peneduh

Perangkat pengontrol sinar matahari seharusnya berada di luar bangunan, merupakan elemen fasade, sebuah elemen arsitektur. Dan karena perangkat ini sedemikian pentingnya sebagai bagian dari elemen arsitektur terbuka kita, itu mungkin akan berkembang menjadi karakteristik bentuk seperti kolom Doric.

Table.2.1. Berbagai Macam Contoh Alat Peneduh

<b>Gambar Peneduh</b>	<b>Keterangan Nama</b>	<b>Orientasi yang Terbaik</b>	<b>Komentar</b>
	Overhang Panel horizontal	Selatan, Barat, Timur	Menangkap udara panas Dapat dibebani oleh saju

terhadap berbagai faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Pada bagian ini, penulis membahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dan bagaimana cara untuk meningkatkan hasil belajar tersebut.

Konsep tersebut dalam pembahasan dapat dilihat dengan merujuk ke tabel 2.1.

- Kontrol perilaku dan penguasaan belajar
- Kontrol pada struktur bangunan meliputi sifat dan bahan yang digunakan (teknik insulasi termal) dan orientasi bangunan
- Kontrol dengan menggunakan alat ukur seperti AC sebagai lapisan ketiga. Jika strategi insulasi pada bagian tersebut dan tidak dapat tercapai.

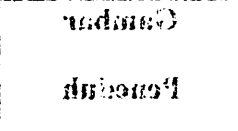
**Sistem penghawaan alami**

Gaya termal biasanya tidak cukup untuk menciptakan pergerakan udara yang cukup besar. Gaya alami yang lain diandalkan hanya efek gravitasi dan angin. Dengan tujuan untuk menciptakan pergerakan udara dalam ruang, maka dibutuhkan untuk menangkap angin sebanyak mungkin dan jika angin terlalu banyak, bangunan bisa ditutup. Bukan bangunan sebaiknya diarahkan terhadap arah angin.

**Pencup**

Pemangsaan pengontrol sinar matahari seharusnya berada di luar bangunan merupakan elemen pasif, sebuah elemen arsitektur. Dan karena pemangsaan ini sebenarnya pentingnya sebagai bagian dari elemen arsitektur terbuka kita, ini mungkin akan berkontribusi menjadi karakteristik bentuk seperti kolom Doric.

Table 2.1. Sebagai Aliran Udara / Jalur Pencup

Gambar Pencup	Keterangan	Orientasi yang terbaik	Komentar
	Overhang / Panel horizontal	Selatan / Timur	Bagian dibatasi oleh suhu / Pencupkan udara panas

				dan angin
	Overhang Louvers horizontal pada bidang horizontal	Selatan, Timur	Barat,	Pergerakan udara bebas Beban salju atau angin kecil Berskala kecil Pilihan terbaik untuk dibeli
	Overhang Louvers horizontal pada bidang vertical	Selatan, Timur	Barat,	Memperkecil panjang Overhang pandangan terbatas juga tersedia dengan louver miniature
	Overhang Panel vertical	Selatan, Timur	Barat,	Pergerakan udara bebas tanpa beban salju Pandangan terbatas
	Sirip vertical	Barat, Utara	Timur,	Menghalangi pemandangan Hanya untuk fasade bagian utara pada iklim panas
	Sirip miring vertical	Barat, Timur		Miring ke arah utara Sangat membatasi pemandangan Untuk iklim yang sangat panas Pemandangan sangat

	Eggcrate	Barat, Timur	<p>terbatas</p> <p>Menangkap udara panas</p> <p>Miring kea rah utara</p> <p>Pemandangan sangat terbatas</p>
	Eggcrate dengan sirip miring	Barat, Timur	<p>Menangkap udara panas</p> <p>Untuk iklim sangat panas</p> <p>Dapat disesuaikan secara berkala, harian, atau pada saat badai</p>
	Overhang Awning	Selatan, Timur	<p>Barat,</p> <p>Menangkap udara panas</p> <p>Baik untuk pemandangan</p> <p>Pilihan terbaik utk dibeli</p> <p>Akan menghalangi sebagai pemandangan dan matahari musim dingin</p>
	Overhang Louvers horizontal yang dapat berputar	Selatan, Timur	<p>Barat,</p> <p>Lebih efektif disbanding dengan yang tetap pemandangan kurang disbanding peneduh sirip miring tetap</p>
	Sirip Sirip berputar	Barat, Timur	<p>Pemandangan sangat terganggu tetapi sedikit lebih baik disbanding eggcrate yang tetap</p> <p>Hanya untuk iklim panas</p>

	Eggcrate	Barat, Timur	Pemandangan akan dibatasi, tetapi sangat menarik jika menggunakan pohon yang rendah  Udara didinginkan
	Tanaman deciduous (berdaun hijau sepanjang tahun)  Pohon-pohonan  Tanaman rambat	Barat, Tenggara, Daya  Timur, Barat	Sangat fleksibel dari posisi terbuka sama sekali hingga tertutup sama sekali  Pemandangan terbatas saat penutup digunakan
	Peneduh roller ruang luar	Barat, Tenggara, Daya  Timur, Barat	



## **Iklm mikro**

Parameter arsitektur tropis menurut Poerwanto dalam makalah penyerta Simposium Nasional tentang Arsitektur Tropis sebagai jiwa Arsitektur Nusantara, antara lain :<sup>6</sup>

### 1) Kenyamanan

Temperatur efektif 20° - 26° C

Kelembapan udara sekitar 60 %

Pergerakan udara 0,25-0,5 m/det

### 2) Kelembapan

Kelembapan udara sekitar 60%

### 3) Orientasi

Orientasi bangunan terhadap mata angin mempengaruhi peletakan lubang-lubang pembukaan dinding, karena sinar dan panas matahari dapat masuk ke dalam bangunan melalui lubang-lubang dinding tersebut. Orientasi bangunan sangat diperlukan bagi perencanaan bangunan dan pola tata masa di daerah beriklim tropis.

Orientasi bangunan dan perlindungan terhadap cahaya matahari, sebaiknya fasade terbuka menghadap ke selatan atau utara, agar meniadakan radiasi langsung dan cahaya matahari rendah. Perlindungan untuk semua lobang terhadap cahaya langsung dan tidak langsung, bahkan bila perlu semua bidang bangunan.

### 1) Isolasi

Isolasi terhadap panas, hujan dan partikel-partikel yang dibawa oleh angin sangat diperlukan. Tritisan dapat dipergunakan sebagai penghalang tampias dari air hujan dan sinar matahari langsung dalam bangunan.

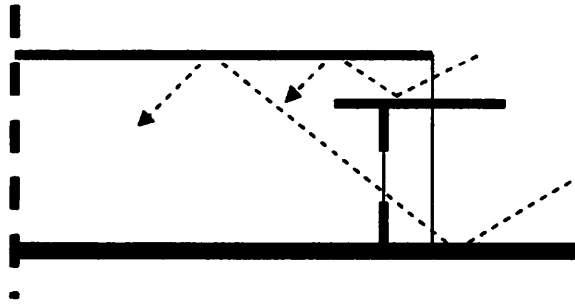
---

<sup>6</sup> Ir. LMF. Poerwanto, MT, Arsitektur Tropis Sebagai Jiwa Arsitektur Nusantara, Makalah Penyerta dalam Simposium Nasional, hal 32-33

## 2) Pembayangan

Merupakan upaya mematahkan sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan, karena sinar matahari memiliki sifat membawa serta panas matahari.

Dengan adanya bidang pantul seperti dinding, plafon, atau furnitur, bayangan yang masuk ke dalam ruangan otomatis tidak menimbulkan silau.

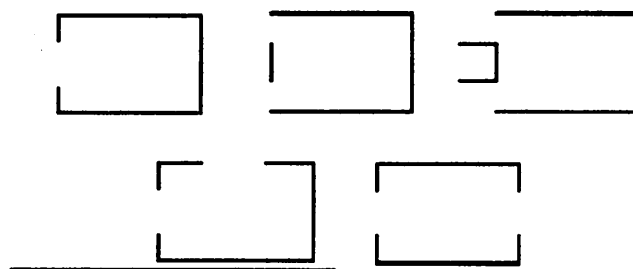


Gambar.2.3. Jendela dengan sun-shading

Hal ini adalah upaya pematahan sinar matahari, agar silau sinar matahari tidak masuk dalam bangunan, melainkan yang masuk didalam bangunan, hanya cahaya matahari dan cahaya matahari tersebut dapat mengenai pada fokus bidangnya.

## 3) Aliran udara

Aliran udara yang baik di dalam bangunan akan menetralsisir kelembapan udara di dalam bangunan. Aliran udara didalam bangunan dapat diterapkan dengan menggunakan ventilasi silang, selain dapat mengurangi panas dalam ruangan dapat juga mengurangi udara yang lembab. Ventilasi silang merupakan faktor yang sangat penting bagi kenyamanan ruangan.

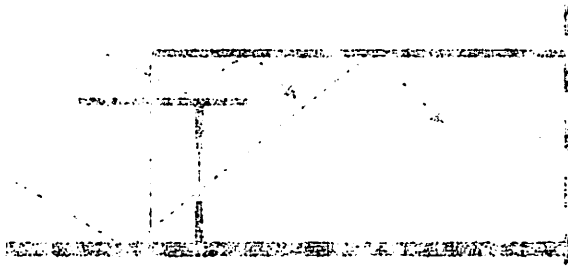


Gambar.2.4. Pola Sirkulasi Udara menurut jumlah dan letak ventilasi

### 2) Pergerakan

Misalkan udara memantulkan sinar datang yang masuk ke dalam bangunan karena sinar datang memiliki sifat memantul serta panas matahari

Dengan adanya bidang pantul seperti dinding plafon dan lantai bangunan yang masuk ke dalam ruangan otomatis tidak menimbulkan sinar



Gambar 2.3. Jendela dengan kaca berbayang

Fat ini adalah upaya penastaban sinar matahari agar sinar matahari tidak masuk dalam bangunan, melainkan yang masuk dibangun hanya hanya matahari dan cahaya matahari tersebut dapat menghangatkan pada fokus di bagian

### 3) Airtan udara

Airtan udara yang baik di dalam bangunan akan meningkatkan kenyamanan udara di dalam bangunan. Airtan udara di dalam bangunan dapat dilakukan dengan menggunakan ventilasi alami. Selain itu, dapat menggunakan panel dalam ruangan dapat juga menggunakan udara yang lembab. Ventilasi silang merupakan sistem yang sangat penting bagi kenyamanan ruangan.

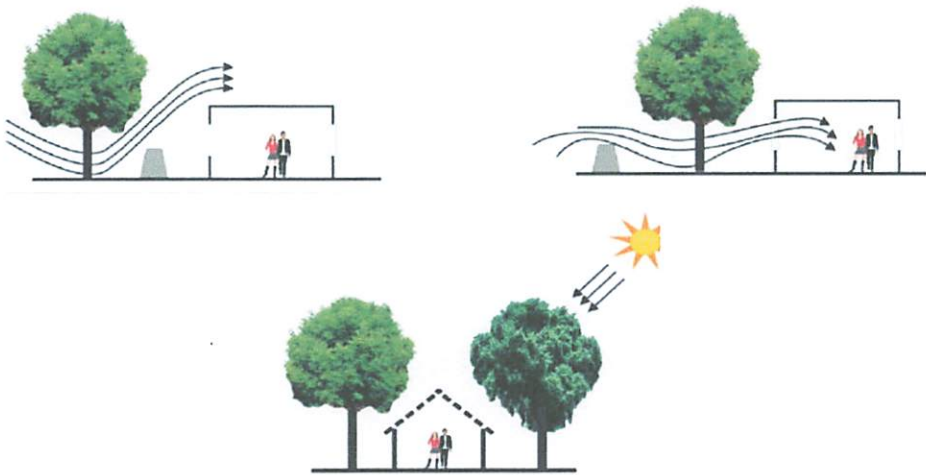


Gambar 4. Pola sirkulasi udara menurut jumlah dan jenis ventilasi

Aliran udara didalam dan diluar bangunan masih dapat dibelokan, sedangkan radiasi matahari merupakan besaran yang tidak dapat dipengaruhi. Ventilasi silang dapat memperbaiki iklim dalam ruangan, dan lubang-lubang harus dibuat pada sisi-sisi bidang bangunan yang berlawanan.

### 1) Pemanfaatan tanaman

Tanaman dapat digunakan sebagai filter debu, barrier derasnya aliran angin dan kebisingan suara. Vegetasi dapat memberi pembayangan dan mengurangi panas yang didapat. Tanaman, semak-semak, dan pohon menyerap radiasi pada proses fotosintesis, serta mendinginkan lingkungan sekitarnya.



Gambar.2.5. Vegetasi dapat menghambat sinar matahari langsung dan membelokan aliran angin.

### 2) Sistem ventilasi

Atap harus memiliki ventilasi yang baik, hal ini disebabkan oleh masuknya panas matahari ke dalam bangunan melalui atap.

### 3) Pencahayaan

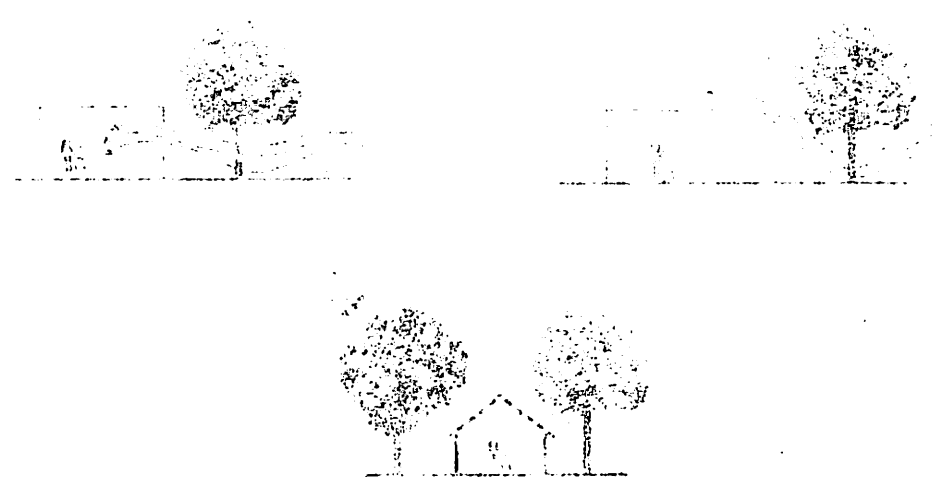
Cahaya alami dapat mempengaruhi kenyamanan apabila intensitasnya kurang tepat, karena terlalu banyak sinar akan terasa silau.

Didaerah tropika basah, sebagian radiasi panas matahari diserap oleh awan, tetapi cahaya lebih kuat dengan adanya pembiasan pada butir-butir air. Efek silau

Aliran udara dibatasi dan aliran yang masuk ke dalam ruangan dapat dikontrol. Sedangkan radiasi matahari merupakan beban yang tidak dapat dipergunakan. Ventilasi silang dapat memperbaiki iklim dalam ruangan dan lubang-lubang harus dibuat pada sisi sisi bidang bangunan yang berlawanan.

( ) Pemasangan tanaman

Tanaman dapat digunakan sebagai filter debu. Tanaman yang mempunyai daun lebar dan ketebalan daun yang besar dapat menahan partikel-partikel yang mempunyai partikel yang dibebani. Tanaman yang berdaun sempit dan tebal menyerap radiasi pada proses fotosintesis serta mengurangi tingkatnya.



Gambar 2.3. Vegetasi dapat memberikan efek mendinginkan lingkungan dan mengurangi beban iklim ruangan.

( ) Sistem ventilasi

Arus harus diciptakan melalui ventilasi yang baik dan disebabkan oleh adanya panas matahari ke dalam ruangan melalui atap.

( ) Pencerayaan

Orang-orang alam dapat memperoleh nilai kenyamanan apabila intensitasnya kurang tetapi harus terlihat pada saat akan merasa aman.

Di dalam ruangan harus diperhatikan bahwa matahari tidak dapat langsung mengenai ruangan karena dengan penempatan pada bagian-bagian lain. Efek silang

yang dihasilkannya sering kali tidak dihiraukan. Pintu dan jendela, untuk sirkulasi ruangan, harus dibuat sebesar mungkin, tetapi harus terlindungi dari cahaya yang menyilaukan.

Dengan tumbuhan rendah dan rerumputan, silau tanah dapat dihindarkan, begitu juga kesilauan dari atas dapat dicegah dengan pohon-pohon yang tinggi.

Nilai pemantulan dan penyerapan cahaya untuk berbagai bahan dan jenis permukaan tidak hanya penting berhubungan dengan kesilauan tetapi juga untuk penggunaan bahan-bahan yang tepat. Cahaya alami dapat mempengaruhi kenyamanan apabila intensitasnya kurang tepat, karena terlalu banyak sinar akan terasa silau.

#### **2.4.6. Tinjauan Tema Secara Arsitektural**

Siklus kehidupan manusia sehari-hari terdiri dari aktifitas, kelelahan dan pemulihan. Adalah penting bagi tubuh dan pikiran pulih melalui rekreasi. Istirahat dan tidur untuk keseimbangan jiwa dan raga. Siklus kehidupan tersebut dan sering diganggu oleh iklim yang tidak menguntungkan sehingga menimbulkan ketidaknyamanan bahkan gangguan kesehatan. Oleh karena itu, efek dan pengaruh iklim terhadap manusia dalam hal ini iklim tropis, adalah faktor yang sangat penting untuk di pertimbangkan dalam perencanaan dan perancangan arsitektur (bangunan).

Iklim memiliki pengaruh besar bagi arsitektur di seluruh dunia sepanjang sejarah. Salah satu alasan terciptanya perbedaan arsitektur regional di setiap wilayah adalah adanya perbedaan reaksi terhadap iklim. Vitruvius, seorang arsitek pertama sebelum masehi mengatakan: “kita harus memperhatikan Negara dengan berbagai iklim, dimana rumah akan dibangun jika rancangan untuk rumah tersebut akan diperbaiki. Sebuah rumah tipe cocok untuk mesir, yang lain cocok untuk spanyol, sebuah lagi masih beda untuk Roma. Jelas bahwa rancangan rumah harus sesuai dengan iklim yang beragam”. Jika diperhatikan, bangunan-bangunan yang terletak di daerah yang beriklim panas, lembab, kering dan yang beriklim dingin akan memperlihatkan suatu perbedaan.

yang dibasikannya sering kali tidak dibasikan. Untuk itu perlu untuk evaluasi  
manajemen harus dibuat sebagai program yang terintegrasi dan secara yang  
menyinkronkan.

(Kegiatan manajemen adalah dan kemampuan nilai tambah dapat dihasilkan  
begitu juga kesulitan yang dihadapi dalam kegiatan manajemen yang tinggi).

Nilai pertumbuhan dan kemampuan nilai untuk berbagai bahan dan jenis  
perencanaan tidak hanya penting pertumbuhan kegiatan tetapi juga untuk  
penggunaan bahan-bahan yang tepat. Oleh karena itu dapat mempengaruhi kemampuan  
spesialisasinya yang tepat, karena terdapat banyak sumber-sumber yang ada.

#### 2.4.6. Tinjauan Teori Sistem Administrasi

Salah satu kemampuan manusia adalah berfikir dan bertindak. Kelahiran dan  
perkembangan. Adalah penting bagi tubuh dan pikiran untuk berfikir. Tubuh  
dan pikiran adalah komponen jiwa dan raga. Faktor kelahiran tersebut dan sering  
dipengaruhi oleh faktor yang tidak dapat dihindarkan sehingga menimbulkan  
kehidupan manusia sebagai makhluk sosial. Oleh karena itu berfikir dan bertindak  
terhadap manusia dalam hal ini berfikir adalah faktor yang sangat penting untuk  
di pertimbangkan dalam perencanaan dan pelaksanaan (manajemen).

Ilmu memiliki program besar bagi sistem di seluruh dunia sepanjang  
sejarah. Selain itu alas an terdapatnya perbedaan sistem regional tersebut wilayah  
adalah adanya perbedaan sistem terdapat ilmu. Menurut sejarah manusia  
sebelum manusia mengatakan "Kita harus mempergunakan sistem dengan berbagai  
ilmu. Dengan manusia akan di bangun jika manusia tidak dapat terbiasa akan di  
perbaiki. Sebuah rumah tipe cocok untuk rumah yang lain cocok untuk struktur  
adalah lagi masih bisa untuk rumah kelas bawah merupakan rumah rumah sesuai  
dengan ilmu yang berfikir. Jika berfikirkan. Manusia-manusia yang terbiasa di  
tersebut yang berfikir karena terbiasa berfikir dan yang berfikir dengan ilmu  
menyebabkan sistem berfikir.



Kebutuhan dasar manusia, dimanapun ia tinggal itu sama. Manusia harus memiliki makanan, pakaian dan tempat bernaung. Tempat bernaung menyediakan perlindungan dari bahaya iklim dan sumber-sumber bahaya dan ketidaknyamanan lain. Jenis perlindungan yang dibutuhkan bervariasi sesuai ruang, waktu dan tempat. Fungsi dasar dari hampir semua bangunan adalah menyediakan perlindungan dari bahaya akibat faktor-faktor iklim seperti panas, dingin dan menunjang kegiatan manusia seperti rekreasi, makan, tidur dan bekerja.

Bangunan yang telah dirancang oleh para arsitek terkenal pun merupakan akibat perlunya mengendalikan lingkungan sekitarnya, untuk menciptakan kenyamanan termal yang merupakan unsure yang sangat penting dalam arsitektur (unsur utilitas bangunan). Oleh karena itu, dalam merencanakan dan merancang hotel resort di kota batu, perlu memperhatikan iklim yang ada yaitu iklim tropis, sehingga arsitektur yang di hasilkan dapat menjadi sebuah karya arsitektur tropis yang baik.

#### **2.4.7. Kaitan Arsitektur Tropis Terhadap Rancangan**

Unsur perasaan dan suasana merupakan hal yang utama dalam mendesain sebuah Resort, hal ini dikarenakan resort merupakan tempat istirahat dan rekreasi. Untuk itu sangat diperlukan suasana kenyamanan yang dapat mendukung.

Oleh karenanya, perlu dihadirkan unsur-unsur alam dengan tetap memperhatikan kondisi lingkungan yang tropis ke dalam ruang yang dapat menciptakan suasana dan perasaan yang nyaman, tenang dan rileks. Pengunjung akan diajak untuk “rekreasi” menikmati alam dengan berada didalamnya (berjalan kaki).

Menurut Edward A. Charlesworth, 1997 dalam Inneke Santoso, 2006 : kita perlu merancang ruang luar dan ruang dalam karena tiap ruang yang terjadi disekitar kita mempunyai pengaruh sendiri terhadap emosi dan perasaan kita.

Berdasarkan hal tersebut maka sebaiknya dalam merancang nantinya, perlu suatu usaha untuk menciptakan suatu karakter ruang yang dapat memenuhi kebutuhan pengunjung. Untuk itu perlu diperhatikan mengenai unsur-unsur

Kebanyakan dasar masalah dimunculkan di tingkat ini sama. Masalah harus memiliki mekanisme dan tempat dimana tempat tersebut menyediakan pertimbangan dari hal-hal dan sumber-sumber data dan perkembangan lainnya. Perilaku yang dibudayakan haruslah sesuai dengan nilai-nilai dan tempat. Fungsi dasar dari hampir semua program adalah mengedukasi, pertimbangan dari berbagai akibat faktor-faktor iklim seperti panas, dingin dan menjangkau kegiatan manusia seperti konsumsi energi, bahan bakar, dan lain-lain.

Bangunan yang telah dibangun oleh para arsitek tersebut pun merupakan akibat perlunya mengendalikan lingkungan sekitarnya untuk menciptakan kenyamanan termal yang merupakan unsur yang sangat penting dalam sistem termal rumah tinggal. Oleh karena itu dalam merencanakan dan merancang hotel resort di kota batu perlu memperhatikan iklim yang ada yaitu iklim tropis sehingga arsitektur yang di hasilkan dapat menjadi sebuah karya arsitektur tropis yang baik.

**2.4.1.1. Iklim Arsitektur Tropis dan Lingkungan**

Iklim tersebut dan suasana merupakan hal yang sama dalam mendeskripsikan sebuah Resort. Hal ini dikarenakan resort merupakan tempat liburan dan rekreasi. Untuk itu sangat diperlukan suasana kenyamanan yang dapat dirasakan.

Oleh karenanya perlu diberikan pemahaman yang mendalam tentang memperhatikan kondisi lingkungan yang tropis ke dalam ruang yang dapat menciptakan suasana dan perasaan yang menyenangkan dan rileks. Perancangan akan diarahkan untuk "rekrusi" meskipun dalam dengan berada dibelakangnya (pajelan kaki).

Menurut Edward A. Gullerworth (1997 dalam buku Resort, 2006) kota batu merupakan ruang dan ruang dalam karena hal yang terjadi di sekitar kita merupakan bentuk sendiri terhadap cara dan perasaan kita.

Perasaan ini tersebut maka sebaiknya dalam merancang nantinya perlu suatu usaha untuk menciptakan suatu karakter ruang yang dapat memenuhi kebutuhan pengunjung. Untuk itu perlu diperhatikan beberapa unsur-unsur

pembentuk dan pengisi ruang serta indera manusia sebagai penangkap dalam suasana ruang yang akan dihadirkan.

## 2.5. Studi Banding Objek se-Tema

- **Hunian dengan konsep arsitektur tropis**

Konsep desain rumah ini tampak memperlihatkan semangat dan cirri khas rumah asli di kawasan Menteng, Jakarta Pusat dengan wujud bergaya tropis kontemporer. Dominasi material alami, bukaan yang lebar dan kesinambungan antara ruang dalam dan lingkungan menjadi kekuatan rancangannya.



Gambar.2.6. Tampak depan bangunan rumah di kawasan menteng bergaya arsitektur kontemporer.

Menteng telah lama dikenal sebagai kawasan cagar budaya khususnya warisan arsitektur zaman colonial yang harus dilindungi, dilestarikan serta dikembangkan secara hati-hati. Dahulu, kawasan ini dirancang mengacu pada konsep kota taman bergaya Eropa tetapi disesuaikan dengan iklim tropis. Menurut perencanaannya peruntukan lahan di kawasan ini harus didominasi oleh ruang terbuka hijau yaitu lebih dari 30 persen dari total luas lahan harus menjadi taman dan wujud bangunannya juga berorientasi ke arah lingkungan luar.

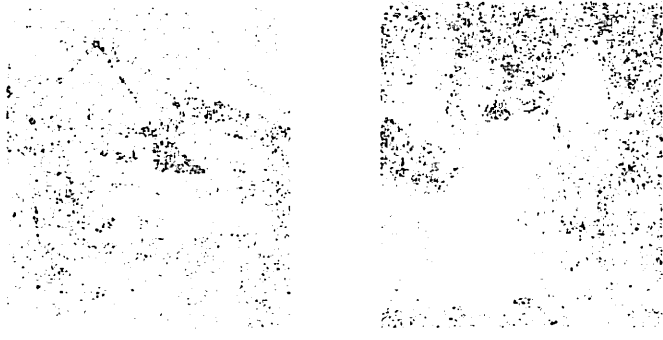
Kondisi awal hunian ini cukup unik yaitu bagian depannya lebih lebar dengan bentuk memanjang ke belakang dan berbelok di bagian tengah. Bangunan eksistingnya merupakan rumah lama yang hampir habis terbakar sehingga harus dirobohkan sedangkan untuk membuat bangunan baru harus mengacu pada peraturan daerah mengenai revitalisasi di kawasan cagar budaya tersebut.

bermerek dan bergiliran yang sama, tidak termasuk sebagai pengalihan dalam suasana yang yang tidak dibedakan.

2.2. Sifat Sifat (Qualitative) dan Kuantitatif

\* Istilah dengan konsep arsitektur tropis

Konsep desain rumah ini banyak diperbedakan semesta dan ciri khas rumah asli di kawasan tersebut. Istilah dengan wujud bentuk tropis kontemporer. Desain rumah ini bukan yang lebih dan kesempurnaan antara yang dalam dan lingkungan menjadi faktor penentu utamanya.



Gambar 2.0. Contoh desain rumah di kawasan tropis dengan konsep arsitektur kontemporer.

Menteng telah lama dikenal sebagai kawasan urban budaya. Kawasan arsitektur zaman kolonial yang banyak dibudidayakan serta dikembangkan secara bertahap. Dalam kawasan ini berkembang berbagai konsep kota taman bergaya Eropa tetapi disesuaikan dengan iklim tropis. Momen perencanaannya penemuan lahan di kawasan ini banyak dibudidayakan oleh ruang terbuka hijau yaitu lebih dari 50 persen dari total luas lahan rumah dan ruang publik yang dibangunnya juga berorientasi pada lingkungan tropis.

Kondisi awal rumah ini cukup baik, yaitu dengan adanya lahan dengan bentuk memanjang ke belakang dan berdekatan di bagian tengah. Rancangan desainnya juga merupakan rumah yang banyak memperhatikan aspek lingkungan dengan menggunakan material bangunan yang tahan terhadap perubahan iklim tropis.



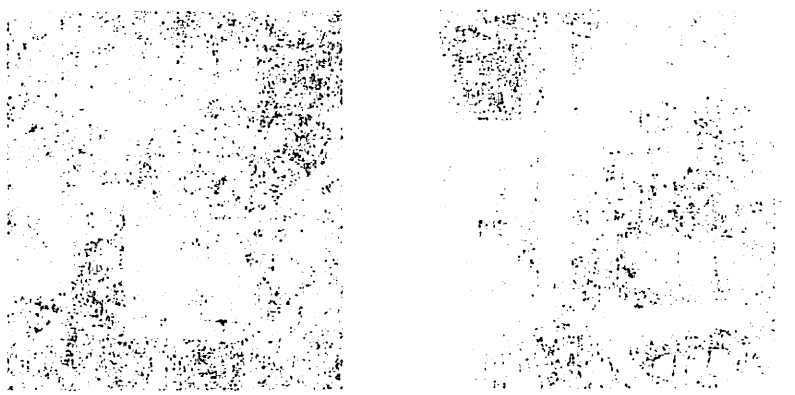
Hal pertama, yang dilakukan arsitek yaitu mengoptimalkan kondisi lahan dengan menempatkan dua massa bangunan yaitu massa bangunan utama dan massa bangunan studio. Kedua massa ini dipisahkan oleh halaman dalam yang cukup luas dengan kolam renang yang sekaligus berfungsi sebagai reflecting pool bagi bangunan studio. Arsitek memilih tipikal bungalow bergaya tropis colonial sebagai acuan dari wujud bangunan utama hunian yang ditandai dengan atap pelana yang sudut kemiringannya cukup curam yaitu  $60^0$ . Dengan bentuk lahan yang tidak persegi dan memanjang lebih dari 30 m kearah belakang, pemakaian atap ini menciptakan sosok bangunan yang menjulang dan tidak proporsional sehingga arsitek memecah” atap menjadi beberapa buah atap pelana di bagian muka dan belakang rumah. Sebagai aksen, bangunan studio dirancang dengan komposisi de Stijl dalam wujud kontemporer. Sebagai transisi di antara dua buah atap pelana di bagian belakang rumah, dibuat atap berupa satu bidang miring dengan void dan ruang makan yang berada persis di bawahnya.



Gambar.2.7. Bangunan studio dirancang dengan komposisi dalam wujud kontemporer.

Pemakaian atap pelana yang curam ini menciptakan ruang loteng yang tinggi terutama pada kamar-kamar tidur yang berada di lantai atas. Pengolahan atap yang dominant dan bukaan yang lebar ini juga mengacu pada prinsip bangunan tropis dan ramah lingkungan agar dapat beradaptasi dengan iklim di Indonesia seperti teriknya matahari dan tingginya curah hujan serta kelembaban udara. Upaya ini sekaligus menghemat pemakaian energi listrik.

Hal pertama yang dilakukan adalah yaitu menggambar bentuk lain dengan mencairkan dan massa bangunan yaitu massa bangunan lain dan massa bangunan studio. Kedua massa ini dipisahkan oleh belahan dalam yang cukup luas dengan kolom tengah yang sekaligus berfungsi sebagai reflecting pool dari bangunan studio. Arsitek memilih tipikal bangunan berupa rumah colonial sebagai acuan dari wujud bangunan yang harus yang ditandai dengan atap belah yang sudut kemiringannya cukup curam yaitu 60°. Dengan bentuk lain yang tidak begitu dan memanjang lebih dari 50 m karena belahan yang belahan atap ini menciptakan sosok bangunan yang menjulang dan tidak proporsional sehingga arsitek membuat atap menjadi beberapa buah atap belah di bagian muka dan belakang rumah. Sebagai alasan bangunan studio dirancang dengan komposisi di 2011 dalam wujud komposisi. Sebagai hasil di antara dua buah atap belah di bagian belakang rumah dibuat atap berupa satu bidang miring dengan cold dan ruang makan yang berada basis di bawahnya.



Gambar 2.2. Bangunan studio dirancang dengan komposisi dalam wujud komposisi.

Keuntungan atap belah yang curam ini adalah ruang bawah yang tinggi terutama pada kamar-kamar tidur yang berada di lantai atas. Pengalihan atap yang dominan dan bakam yang lebar ini juga memisahkan antara bagian atas dan bawah rumah. Hal ini juga dapat berdampak positif di Indonesia seperti terlihat masalah dan tingginya curah hujan serta kelembapan udara. Pada ini sekaligus menghemat pemakaian energi listrik.

Salah satu ciri rumah Menteng yang juga diadopsi pada hunian ini adalah bukaan lebar untuk “merangkul” pemandangan di taman depan, mengoptimalkan aliran udara segar dan mengoptimalkan masuknya cahaya alami dengan memakai lubang udara seperti terlihat pada desain ruang tamu ini. Teras belakang yang luas dan mengelilingi halaman dalam (inner courtyard) tetap dipertahankan dan dinaungi oleh balkon juga teritis berupa bidang datar yang simple.

Selanjutnya disusun tata letak rumah yang dirancang terbuka dengan jendela dan pintu kaca lebar serta berorientasi ke arah taman dalam (inner courtyard) dan ke arah halaman luar. Suasana lapang dan nyaman terasa dominant di ruangan keluarga, ruangan makan dan dapur yang dirancang menyatu tanpa dinding penyekat sedangkan area teras belakang, taman belakang, selasar dan kolam renang kental dengan suasana outdoor yang segar.



Gambar.2.8. Mengoptimalkan aliran udara segar dan mengoptimalkan masuknya cahaya alami dengan memakai lubang udara.

Selain menjadi tempat bersantap, area makan merupakan transisi di antara dua buah atap pelana di bagian belakang rumah sehingga area ini memiliki void yang tinggi dan plafonnya mengikuti kemiringan atap. Secara keseluruhan, desain hunian ini mampu mencerminkan kepribadian pemilik yang hangat dan terbuka bagi keluarga dan kerabatnya. Tata letak rumah ini juga semakin istimewa dengan adanya bentuk traveling yang menyempit ke belakang. Untuk menyiasatinya, arsitek membuat selasar dan area tangga yang cukup besar di tengah bangunan. Selasar ini menghubungkan ruang tamu yang ada di depan dengan ruang lainnya di belakang dan dilengkapi dengan taman serta kolam di salah satu sudutnya.



Salah satu ciri rumah kontemporer yang juga diadopsi pada hunian ini adalah bukaan lebar untuk "terbuka", penempatan di dalam depan, mengoptimalkan aliran udara segar dan mengoptimalkan pencahayaan alami dengan membuat lubang udara seperti terlihat pada desain rumah ini. Untuk belakannya yang luas dan mengahilangi belahan dalam (inner court yard) tetap dipertahankan dan ditastagi oleh balkon juga terdapat bidang dalam yang simple.

Selanjutnya disusun susunan letak rumah yang di samping terdapat dua jendela dan pintu kaca lebar serta berorientasi ke arah timur dalam (inner court yard) dan ke arah selatan. Suasana lapang dan nyaman terasa dominan di ruangan keluarga maupun makan dan dapur yang dimunculkan dengan tanpa dinding penyekat. Sedangkan area teras belakannya teras belakannya, kolam renang kecil dengan suasana outdoor yang segar.



Gambar 2. Mengoptimalkan aliran udara segar dan mengoptimalkan pencahayaan cahaya alami dengan membuat teras udara.

Selain menjadi tempat bersantai area makan merupakan tempat di antara dua buah atap beton di bagian belakang rumah sehingga area ini memiliki void yang tinggi dan plafonnya memiliki ketinggian empat. Secara keseluruhan desain hunian ini mampu mencerminkan kepribadian pemilik yang hangat dan terbuka bagi keluarga dan tetangganya. Untuk lebih lanjut ini juga semakin istimewa dengan adanya bentuk arsitektur yang menyempit ke belakang. Untuk memvisualisasikan arsitek membuat selasar dan area tangga yang cukup besar di tengah bangunan. Selasar ini menghubungkan ruang dalam yang ada di depan dengan ruang lainnya di belakang dan dilingkupi dengan taman serta kolam di setiap sisi sudutnya.

Untuk menyiasati bentuk lahan yang sempit, arsitek membuat selasar dan area taman dengan void tinggi di tengah bangunan dan menghubungkan ruang tamu yang berada di depan dengan ruang lainnya di belakang dan dilengkapi dengan taman serta kolam di salah satu sudutnya.

Arsitek dan pemilik juga menata lanskap dengan tanaman khas tropis seperti kamboja dan palem Bali yang dipadukan dengan tanaman dalam pot dan rangkaian bunga potong untuk mengisi ruangan dalam. Konsep lanskap rumah tinggal ini didesain sesuai dengan kebutuhan yang berkaitan dengan fungsi ruang-ruang di sekitarnya. Secara keseluruhan ada tiga pengelompokan ruang terbuka yang ditata untuk taman yaitu taman depan, taman tengah dan taman dalam. Taman depan diarahkan sebagai penyangga terhadap lingkungan di luar rumah. Rumah yang terletak di tepi halan raya dengan lalu lintas yang cukup tinggi ini di'samar'kan dengan tanaman yang tinggi dan rapat sehingga mampu menahan polusi debu dan suara. Taman yang berada di tengah terletak diantara selasar yang menghubungkan ruang tamu dan ruang keluarga lebih ditujukan sebagai ruang terbuka untuk kelancaran sirkulasi udara dan cahaya agar ruangan yang sempit memanjang tersebut menjadi lebih sehat.

## **2.6. Kesimpulan Kajian Pustaka**

Berdasarkan konsep perancangan tropis, dapat disimpulkan mengenai arsitektur tropis. Arsitektur tropis merupakan prinsip desain. Prinsip arsitektur tropis memperhatikan iklim, maka penanganan arsitektur yang berkaitan dengan iklim yaitu seperti mempertahankan suhu nyaman, mengatasi kelembaban, dan sebagainya juga menggunakan potensi dari iklim tropis tersebut.



## **BAB III**

### **KAJIAN OBJEK**

#### **3.1. Deskripsi Objek**

Resort di Kawasan Wisata Batu ini adalah tempat berlibur atau rekreasi yang di dalamnya terdapat fasilitas wisata dan juga terdapat bangunan tempat beristirahat, menikmati berbagai fasilitas seperti pelayanan, makanan yang terletak di Batu.

Untuk itu dibutuhkan sebuah tempat peristirahatan baru yang bernuansa natural serta didukung dengan potensi alam yang menunjang dari segi view yang indah seperti pegunungan yang mempunyai udara segar dan sesuai untuk dijadikan tempat beristirahat sementara dan rekreasi. Resort lebih cocok dipakai dalam menyikapi hal ini. Resort memiliki artian sebagai tempat peristirahatan sementara untuk mendapatkan kesegaran jiwa dan raga.

Perencanaan dan perancangan sebuah Resort sebaiknya sesuai dengan iklim dan lokasi dari pembangunannya. Di Indonesia khususnya di kawasan yang berhawa sejuk dan jauh dari polusi udara serta mempunyai iklim tropis, sehingga konsep arsitektur tropis sangat cocok untuk perencanaan dan perancangan Resort.

Keberadaan sebuah Resort diharapkan menjadi salah satu solusi bagi masyarakat kota yang menginginkan kesegaran jiwa dan raga serta kenyamanan yang sulit didapatkan di tengah kota.

#### **3.2. Pengertian Resort**

- Resort adalah suatu perubahan tempat tinggal untuk sementara bagi seseorang di luar tempat tinggalnya dengan tujuan antara lain untuk mendapatkan kesegaran jiwa dan raga serta hasrat ingin mengetahui sesuatu. Dapat juga

dikaitkan dengan kepentingan yang berhubungan dengan kegiatan olahraga, kesehatan, konvensi, keagamaan dan keperluan usaha lainnya.<sup>1</sup>

- Resort adalah tempat tempat peristirahatan di musim panas yang terletak ditepi pantai/di pegunungan yang banyak dikunjungi orang.<sup>2</sup>
- Resort adalah tempat wisata atau rekreasi yang sering dikunjungi orang dimana pengunjung datang untuk menikmati potensi alamnya.<sup>3</sup>
- Resort adalah sebuah tempat menginap dimana mempunyai fasilitas khusus untuk kegiatan bersantai dan berolahraga seperti tennis, golf, spa, tracking, dan jogging, bagian concierge berpengalaman dan mengetahui betul lingkungan resort, bila ada tamu yang mau hitch-hiking berkeliling sambil menikmati keindahan alam sekitar resort ini.<sup>4</sup>
- Resort adalah sebuah kawasan yang terencana yang tidak hanya sekedar untuk menginap tetapi juga untuk istirahat dan rekreasi.<sup>5</sup>
- Sebuah hotel resort sebaiknya mempunyai lahan yang ada kaitannya dengan obyek wisata, oleh sebab itu sebuah hotel resort berada pada perbukitan, pegunungan, lembah, pulung kecil dan juga pinggir pantai.<sup>6</sup>

### 3.3. Faktor Penyebab Timbulnya Resort

Sesuai dengan tujuan dari keberadaan resort yaitu selain untuk istirahat yang bersifat relaksasi tetapi juga sebagai sarana relaksasi. Oleh sebab itu timbulnya resort disebabkan oleh faktor-faktor berikut :

- Berkurangnya waktu untuk beristirahat.
- Kebutuhan manusia akan rekreasi yang pada umumnya cenderung membutuhkan rekreasi untuk dapat bersantai dan menghilangkan kejenuhan yang diakibatkan oleh aktivitas mereka.

---

<sup>1</sup> Dirjen Pariwisata, Pariwisata Tanah air Indonesia, hal. 13, November, 1988

<sup>2</sup> Jhon M. Echols, Kamus Inggris-Indonesia, Gramedia, Jakarta, 1987

<sup>3</sup> A.S. Hornby, Oxford Learner's Dictionary of Current English, Oxford University Press, 1974

<sup>4</sup> Nyoman. S. Pendit. Ilmu Pariwisata, Jakarta: Akademi Pariwisata Trisakti, 1999

<sup>5</sup> Chuck Y. Gee, Resort Development and Management, Watson-Guption Publication 1988

<sup>6</sup> Nyoman. S. Pendit. Ilmu Pariwisata, Jakarta: Akademi Pariwisata Trisakti, 1999

- Kesehatan gejala-gejala stress dapat timbul akibat pekerjaan yang melakukan sehingga dapat mempengaruhi kesehatan tubuh manusia. Untuk dapat memulihkan kesehatan baik para pekerja maupun para manula membutuhkan kesegaran jiwa dan raga yang dapat diperoleh di tempat berhawa sejuk dan berpemandangan indah yang disertai dengan akomodasi penginapan sebagai sarana peristirahatan.
- Keinginan menikmati potensi alam yang indah dan sejuk sangat sulit didapatkan di daerah perkotaan yang penuh sesak dan polusi udara. Dengan demikian keinginan masyarakat perkotaan untuk menikmati potensi alam menjadi permasalahan, oleh sebab itu resort menawarkan pemandangan alam yang indah dan sejuk sehingga dapat dinikmati oleh pengunjung ataupun penggunaan tempat tersebut.

### 3.4. Macam-Macam Resort

Macam-macam resort dibedakan berdasarkan macam rekreasi dan lokasinya antara lain :

- Resort di daerah bersalju (*Sky Resort*)

Terletak di kawasan bersalju di atasnya dilengkapi dengan fasilitas olahraga ski es.

- Resort di daerah pantai (*Sea Side Resort*)

Terletak ditepi pantai dan biasanya dilengkapi dengan fasilitas olahraga air seperti : berperahu, menyelam, berselancar, dan ski air.

- Resort gunung (*Mountain Resort*)

Terletak di daerah pegunungan dan menyediakan fasilitas penunjang seperti olahraga seperti bersepeda, berkebun, mendaki, berburu.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Henry End, Interior second Rook of Hotel

• Kesehatan gejala-gejala stress dapat timbul akibat pekerjaan yang berlebihan sehingga dapat mempengaruhi kesehatan mental manusia. Untuk dapat meningkatkan kesehatan baik para pekerja maupun para manula diperlukan kesehatan jiwa dan raga yang dapat dipertahankan di tempat bekerja sejak dari perencanaan melalui yang disertai dengan skemabod, pengunaan sebagai sarana peristirahatan

• Kegiatan memelihara potensi alam yang indah dan sejuk sangat sulit dipertahankan di daerah perkotaan yang penuh sesak dan polusi udara. Dengan demikian keinginan masyarakat kota untuk menikmati potensi alam menjadi permasalahan oleh sebab itu perlu menawarkan pembangunan alam yang indah dan sejuk sehingga dapat diikmati oleh pengunjung ataupun pengunjung tempat wisata

### 3.4. Macam-Macam Resor

Macam-macam resor dibedakan berdasarkan macam rekreasi dan lokasi yang utama yaitu :

- Resor di daerah pantai (Sea View Resort)
- Resor di daerah perbukitan (Zoo View Resort)
- Resor di daerah gunung (Mountain Resort)



### **3.5. Kebutuhan Ruang dalam Sebuah Resort**

Sebuah resort harus mempunyai suasana yang tenang yang mana pengunjung dapat beristirahat dengan tenang.

Beberapa ruang selain hunian yang dibutuhkan untuk sebuah resort antara lain :

- Main Entrance (ME)
- Resepsionis
- Ruang spa
- Ruang terapi
- Sport hall
- Klub house
- Laundry
- Ruang medis
- Loker dan ruang ganti
- Fitness center dan aerobik untuk sarana olahraga
- Staff training room
- Perpustakaan
- Swimming pool
- Office management, medis dan staff

### **3.6. Prinsip Desain dalam Sebuah Resort**

- Penekanan perencanaan hunian yang diklasifikasikan sebagai hunian resort dengan tujuan pleasure dan rekreasi adalah adanya kesatuan antara bangunan dengan lingkungan sekitarnya, sehingga dapat diciptakan harmonisasi yang selaras.
- Setiap lokasi yang akan dikembangkan sebagai suatu tempat wisata memiliki karakter yang berbeda, yang memerlukan pemecahan yang khusus. Dalam merencanakan sebuah resort perlu diperhatikan prinsip-prinsip desain sebagai berikut :

- a) Kebutuhan dan persyaratan individu dalam melakukan kegiatan wisata.
- Suasana yang tenang dan mendukung untuk istirahat, selain fasilitas olahraga dan hiburan.
  - Kesendirian dan privasi, tetapi juga adanya kesempatan untuk berinteraksi dengan orang lain berpartisipasi dalam aktivitas kelompok.
  - Berinteraksi dengan lingkungan, dengan budaya baru, dengan negara baru dengan standar kenyamanan rumah sendiri.
- b) Pengalaman unik bagi wisatawan.
- Ketenangan, perubahan gaya hidup dan kesempatan untuk relaksasi.
  - Kedekatan dengan alam, matahari, laut, hutan, gunung, danau, dan sebagainya.
  - Memiliki skala yang manusiawi.
  - Dapat melakukan aktivitas yang berbeda seperti olahraga dan relaksasi.
  - Keakraban dalam hubungan dengan orang lain diluar lingkungan kerja.
- c) Menciptakan suatu citra wisata yang menarik.
- Memanfaatkan sumber daya alam dan kekhasan suatu tempat sebaik mungkin.
  - Menyesuaikan fisik bangunan terhadap karakter lingkungan setempat.
  - Pengolahan terhadap fasilitas yang sesuai dengan tapak dan iklim setempat.<sup>8</sup>

### 3.7. Modul dan Besaran Ruang

#### Hunian

Studi berdasarkan bintang: Pada resort dikawasan wisata kota Batu memakai standar bintang 5 sesuai dengan **keputusan menteri kebudayaan dan pariwisata No. KM 3/HK001/MKP 02** yaitu memiliki jumlah kamar standart 100, luasan minimal 26 m<sup>2</sup>, memiliki jumlah kamar suite 4, luasan minimal 52 m<sup>2</sup>. Akan tetapi jumlah kamar tidak diharuskan sesuai dengan golongan kelas asalkan seimbang

---

<sup>8</sup> Kurniasih, sri. Prinsip-prinsip resort hotel. Laporan penelitian : Universitas Budi Luhur. Hal : 58-59

- Kebumuhan dan penguasaan individu dalam melakukan kegiatan wisata
- Sensus yang teratur dan terencana untuk mengetahui keadaan kebumuhan dan wisata
- Keselamatan dan privasi tetapi juga adanya keamanan untuk wisatawan
- Dengan orang lain berpartisipasi dalam aktivitas kebumuhan
- Berpartisipasi dengan lingkungan dengan biaya yang rendah negara baru
- Dengan standar kenyamanan untuk sendiri

b) Pergalaman unik bagi wisatawan

- Keselamatan, keindahan gaya hidup dan kesenangan untuk wisatawan
- Kelelahan dengan alam, makanan, dan harga yang mahal dan sebagainya
- Memiliki skala yang bervariasi
- Dapat melakukan aktivitas yang berbeda seperti olahraga dan rekreasi
- Kelelahan dalam hubungan dengan orang lain dalam lingkungan kerja

c) Menciptakan suatu cara wisata yang menarik

- Menyediakan sumber daya alam dan kebumuhan suatu tempat secara
- Mengembangkan teknik baru dan berbagai teknik lingkungan sekitarnya
- Pengelolaan terhadap fasilitas yang sesuai dengan objek dan kelas
- Berencana

3.7. Model dan Rencana Ruang

Model

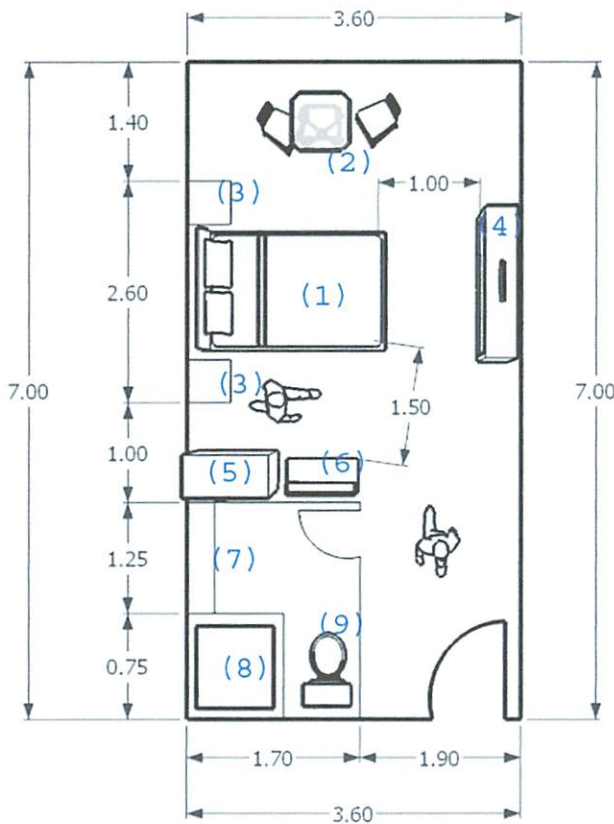
Model berisikan tentang data yang dikumpulkan wisata kota atau kawasan wisata dengan 2 aspek dengan kebutuhan untuk kebumuhan dan pariwisata. Model ini berisikan tentang 02 yaitu memiliki jumlah kamar standar 100, kelas minimal 20 m<sup>2</sup>, memiliki jumlah kamar suite 4, dan minimal 22 m<sup>2</sup>. Akan tetapi jumlah kamar tidak dibatasi sesuai dengan lokasi wisata setempat

<sup>6</sup> Kurniasih, et al. (2013) Analisis Perencanaan dan Pengembangan Kawasan Wisata Kota Batu - Yogyakarta. Jember: Jember University Press. 14

dengan fasilitas penunjang. Hal ini didasarkan atas **keputusan menteri kebudayaan dan pariwisata No. KM 3/HK 001/MKP 02.**

**a) Fasilitas Hunian**

- Ruang Standar



**Keterangan :**

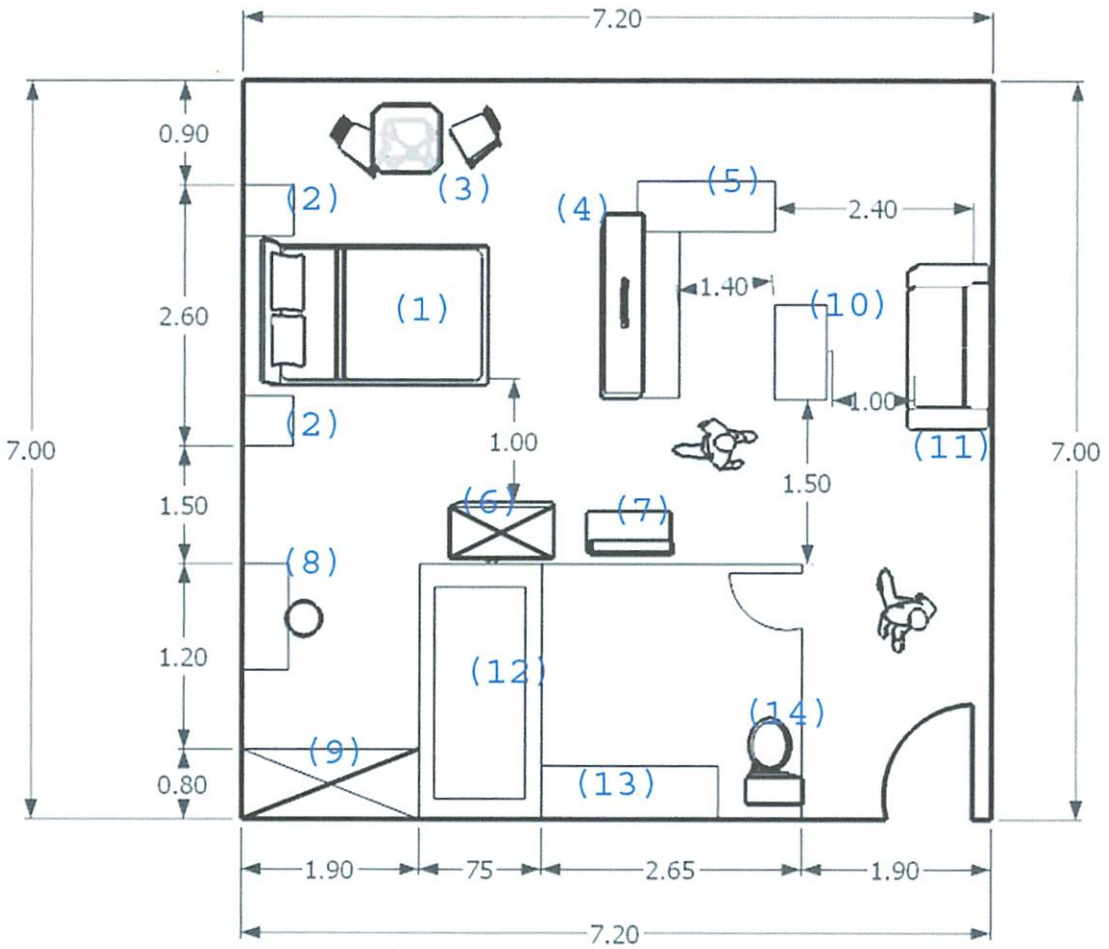
1. Double Bed ( 1.60m x 2.00m )
2. Meja + Kursi santai ( 1.20m x 0.60m )
3. Meja lampu ( 0.50m x 0.60m )
4. Meja Tv ( 2.00m x 0.60m )
5. Lemari Pakaian ( 1.00m x 0.50 m )
6. Meja kerja ( 1.00m x 0.50 m )
7. Wastafel ( 1.25m x 0.50m )
8. Bak Mandi ( 0.75 m x 0.75 m )
9. Toilet Duduk ( 0.70m x 0.40 m )

**Luas Total : 7.00m x 3.60m**

**: 25.2 M<sup>2</sup>**

Gambar 3.1. Modul dan besaran ruang standar. (Sumber: Hasil dari studi literatur).

- Ruang Suite



Gambar 3.2. Modul dan besaran ruang suite. (Sumber: Hasil dari studi literatur).

**Keterangan :**

1. Double Bed ( 1.60m x 2.00m )
2. Meja lampu ( 0.50m x 0.60m )
3. Meja + kursi Santai ( 1.20m x 0.60 m )
4. Meja Tv ( 2.00m x 0.60m )
5. Meja makanan ( 1.20m x 0.50m )
6. Lemari pakaian ( 1.00m x 0.50m )
7. Meja Kerja ( 1.00m x 0.50m )

8. Meja rias + kursi ( 1.00m x 1.00m )

9. Lemari peralatan ( 1.90m x 0.80m )

10. Meja tamu ( 1.00m x 0.60m )

11. Sofa besar ( 2.60m x 0.60m )

12. Bathhtub ( 2.00m x 0.75m )

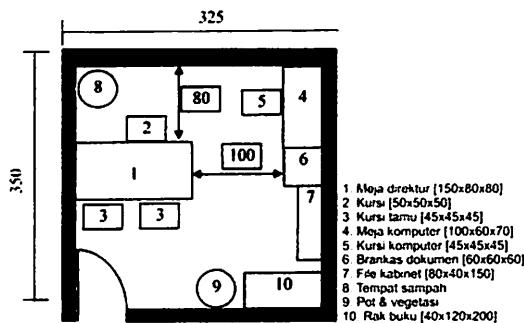
13. Wastafel ( 1.60m x 0.25m )

14. Toilet duduk ( 0.70m x 0.40m )

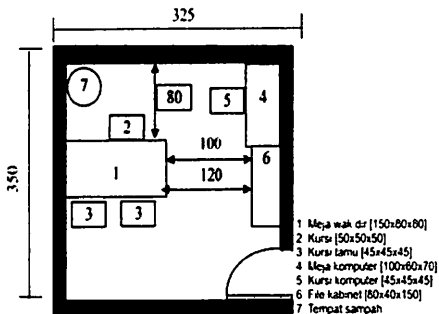
**Luas Total : 7.20m x 7.00m**

**: 50.4 m<sup>2</sup>**

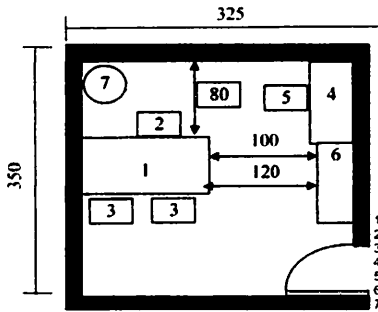
### b) Ruang-Ruang Pengelola



a. Modul Ruang Direktur

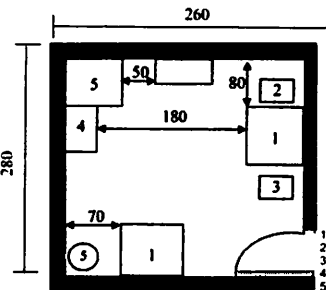


b. Modul Ruang Wak. Dir.



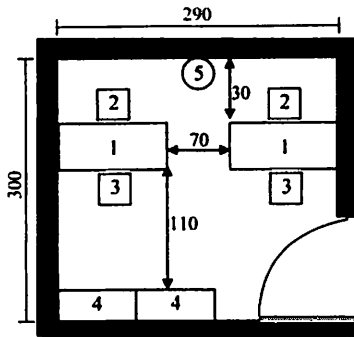
- 1 Meja wak dir [150x80x80]
- 2 Kursi [50x50x50]
- 3 Kursi tamu [45x45x45]
- 4 Meja komputer [100x60x]
- 5 Kursi komputer [45x45x4]
- 6 File kabinet [80x40x150]
- 7 Tempat sampah

c. Modul Ruang Sekretaris



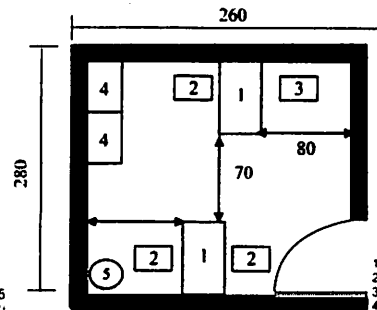
- 1 Meja [100x60x70]
- 2 Kursi [45x45x45]
- 3 Kursi tamu [45x45x45]
- 4 File kabinet [80x40x150]
- 5 Tempat sampah

d. Modul Ruang Bendahara



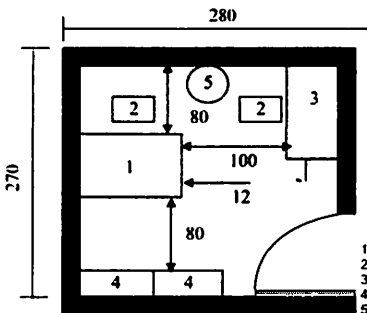
- 1 Meja [100x60x70]
- 2 Kursi [45x45x45]
- 3 Kursi tamu [45x45x45]
- 4 File kabinet [80x40x150]

e. Modul Ruang Koor. Operasional



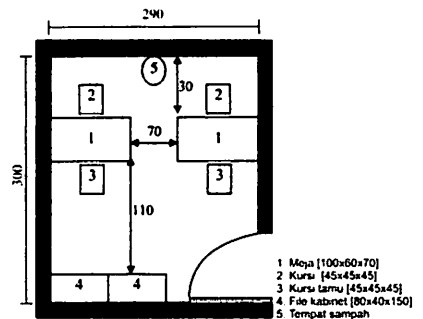
- 1 Meja [100x60x70]
- 2 Kursi [45x45x45]
- 3 Kursi tamu [45x45x45]
- 4 File kabinet [80x40x150]

f. Modul Ruang Personalia



- 1 Meja [100x60x70]
- 2 Kursi [45x45x45]
- 3 Meja [100x60x70]
- 4 File kabinet [80x40x150]
- 5 Tempat sampah

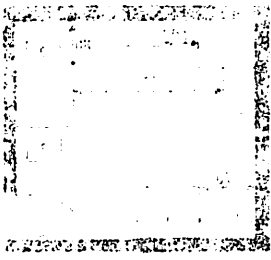
g. Modul Ruang Administrasi



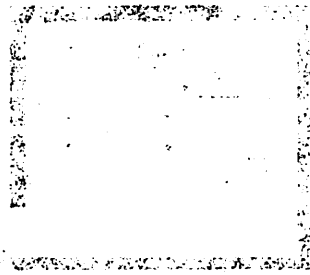
- 1 Meja [100x60x70]
- 2 Kursi [45x45x45]
- 3 Kursi tamu [45x45x45]
- 4 File kabinet [80x40x150]
- 5 Tempat sampah

h. Modul Ruang Staff

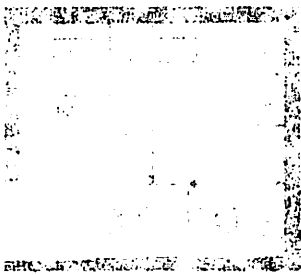
Gambar 3.3. Modul dan besaran ruang-ruang pengelola (Sumber: Tugas Akhir: Galeri Seni Lukis di Yogyakarta oleh Melati Yusmarelda, 2008)



d. *Abteilung* *Bücherei*



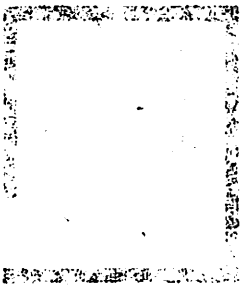
e. *Abteilung* *Kunst* *Malerei*



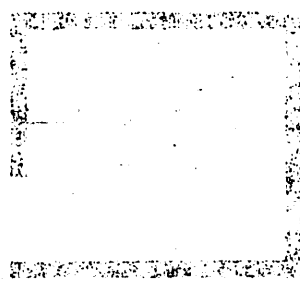
f. *Abteilung* *Raum* *Personalis*



g. *Abteilung* *Kunst* *Operational*



h. *Abteilung* *Raum* *Stift*

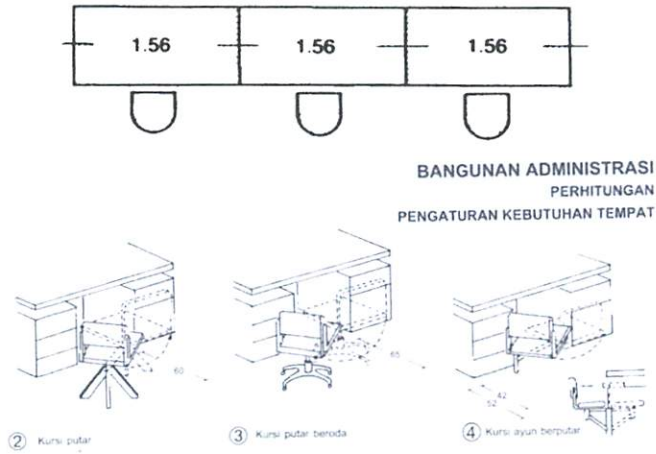


i. *Abteilung* *Kunst* *Administrasi*

Diagram 3.7. Model dan bentuk ruang program (Kendari, Widi (2012))  
 dan bentuk ruang program (Kendari, Widi (2012))

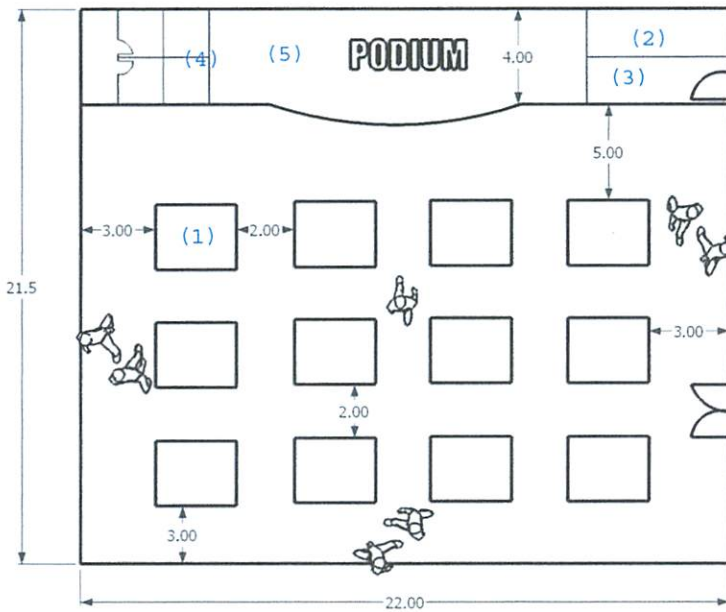


- *Receptionist*



Gambar 3.4. Dimensi meja & kursi receptionist

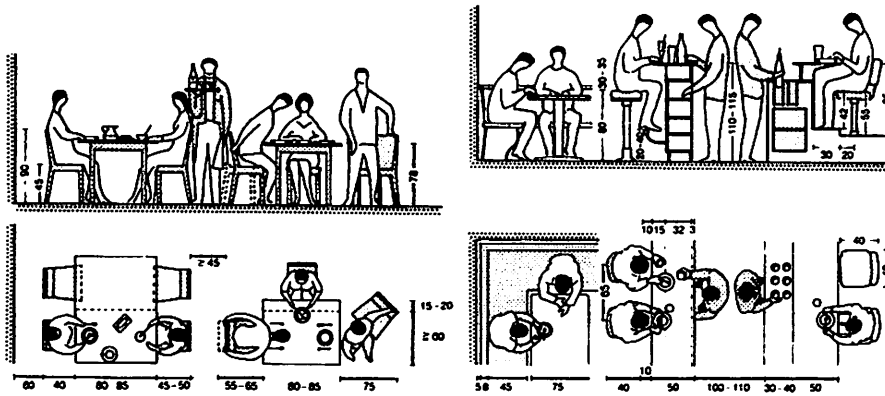
c) **Ruang Serba Guna**



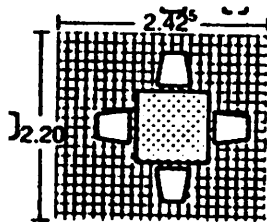
Ruang serba guna yang dapat digunakan sebagai ruang melakukan konferensi, rapat besar, resepsi, pameran, resepsi maupun pesta

Gambar 3.5. Modul dan besaran ruang serba guna

d) Restoran

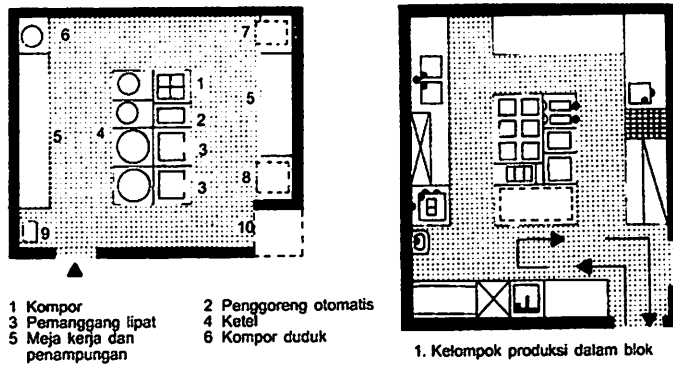


*Area Makan*



Gambar 3.6. Perabot restoran

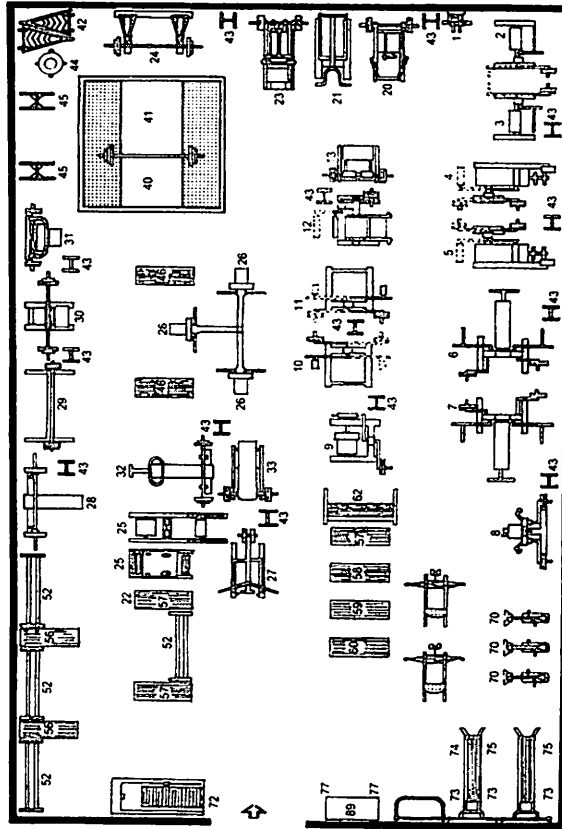
*Dapur (Data Arsitek)*



Gambar 3.7. Dapur restoran

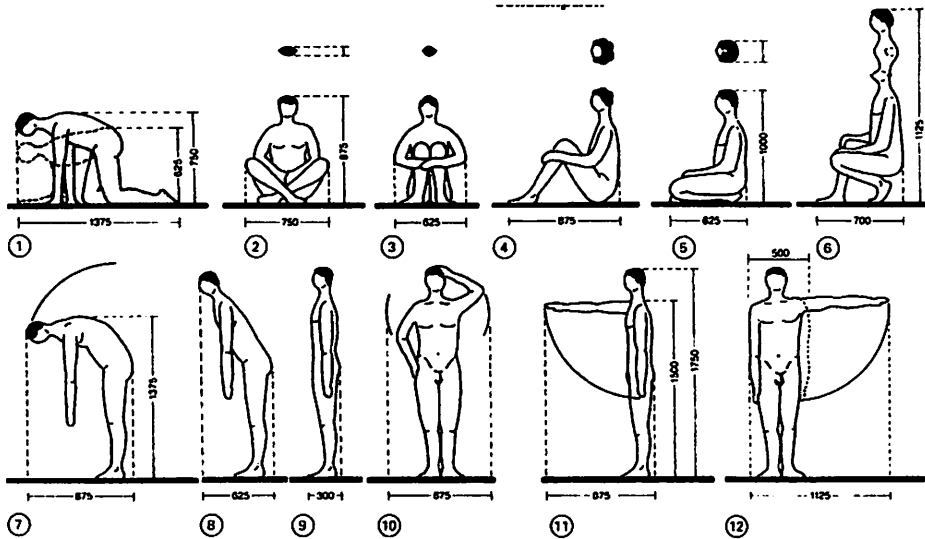
e) Ruang Fitness dan Yoga

- Ruang Fitness



Gambar 3.8. Fasilitas ruang fitness

- Yoga



Gambar 3.9. Fasilitas ruang yoga

### **3.8. Study Banding Objek**

#### **3.8.1. Jambuluwuk BATU Resort & Convention Hall**

Jambuluwuk adalah salah satu Resort mewah yang berlokasi di daerah dikota wisata kota batu, Malang. Jambuluwuk Batu ini memiliki total villa sekitar 30 villa dan setiap villa tersebut dilengkapi oleh fasilitas elite yang tentunya disediakan untuk kepentingan pengunjung. Jambuluwuk BATU Resort Nusantara bernuansa ragam etnis Indonesia, terletak di ketinggian 1050m dari permukaan laut, berbukit-bukit, ditengah hutan dan pegunungan. Berlokasi di Jl. Trunojoyo 99 Songgokerto Batu Jawa Timur. Pemandangan yang lepas di Jambuluwuk BATU dengan view gunung arjuna yang spektakuler.

#### **1) Kamar tidur pada Jambuluwuk Resort berjumlah 100 kamar dengan spesifikasi sebagai berikut :**

- Kamar tipe VVIP :
  - Villa gedong agung jumlah kamar 4
- Kamar tipe premier :
  - Villa Palembang jumlah kamar 4
  - Villa Jambi jumlah kamar 4
  - Villa Toraja jumlah kamar 4
  - Villa Gorontalo jumlah kamar 4
  - Villa Medan jumlah kamar 4
  - Villa Riau jumlah kamar 4
- Kamar tipe deluxe suite room :
  - Villa Kendari jumlah kamar 4
  - Villa Merauke jumlah kamar 4
  - Villa Manokwari jumlah kamar 4
- Kamar tipe premier :
  - Villa Jakarta jumlah kamar 3
  - Villa Gedong Wadon jumlah kamar 3
  - Villa Gedong Lanang jumlah kamar 3

2.8.1. **Amendement RATA Resort & Convention Hall**

Amendement adalah salah satu Resort mewah yang berlokasi di daerah wisata Kota Batu Malang. Amendement ini memiliki total villa sekitar 30 villa dan setiap villa tersebut dikelompokkan ke dalam tipe yang tentunya disesuaikan dengan kenyamanan penghuninya. Amendement RATA Resort memiliki beberapa tipe vila Indonesia terletak di ketinggian 1050m dan pemandangan laut berbatu-batu di tengah hutan dan pegunungan. Berlokasi di Jl. Transjaya 99, Songgokerto Batu Jawa Timur. Pemandangan yang tepat di Amendement RATA dengan view gunung airnya yang spektakuler.

1) Kamar tidur pada Amendement Resort berjumlah 100 kamar dengan

spesifikasi sebagai berikut :

- Kamar tipe VIP :
- Villa dengan jumlah kamar 4
- Kamar tipe premium :
- Villa dengan jumlah kamar 4
- Villa dengan jumlah kamar 4
- Villa dengan jumlah kamar 4
- Villa dengan jumlah kamar 4
- Villa dengan jumlah kamar 4
- Villa dengan jumlah kamar 4
- Kamar tipe deluxe suite room :
- Villa dengan jumlah kamar 4
- Villa dengan jumlah kamar 4
- Villa dengan jumlah kamar 4
- Kamar tipe premium :
- Villa dengan jumlah kamar 4
- Villa dengan jumlah kamar 4

- Kamar tipe unique deluxe room :
  - Villa surabaya jumlah kamar 3
  - Villa semarang jumlah kamar 3
  - Villa banjarmasin jumlah kamar 3
  - Villa samarinda jumlah kamar 3
  - Villa pontianak jumlah kamar 3
  - Villa kutai jumlah kamar 3
  - Villa palangkaraya jumlah kamar 3
  - Villa balikpapan jumlah kamar 3
  - Villa bandung jumlah kamar 3
  - Villa jogja jumlah kamar 3
  - Villa solo jumlah kamar 3
  - Villa madura jumlah kamar 3
  - Villa manado jumlah kamar 3
  - Villa makassar jumlah kamar 3
- Kamar tipe superior :
  - Villa jayapura jumlah kamar 3
  - Villa lombok jumlah kamar 3
  - Villa ambon jumlah kamar 3

**2) Fasilitas dalam kamar antara lain :**

- Fasilitas villa 4 kamar tidur :
  - 4 spacious single Bedrooms
  - 4 kamar mandi
  - Ruang tamu
  - Refrigerator
  - Kitchen set
  - Dining room
  - Bigger living room
  - Dispenser
  - Breakfast for 8

- Exclusive meeting room
- Magic com
- Fire place (perapian)
- Kingkoil bed
- Cable tv
- Fasilitas spesial villa VVIP :
  - Private pool dengan overflow view of mountain
  - Exclusive meeting room
  - Queen bed in each room
  - Best panoramic view
- Fasilitas villa 3 kamar tidur :
  - 3 spacious single Bedrooms
  - 3 kamar mandi
  - Ruang tamu
  - Kitchen set
  - Dispenser
  - Breakfast for 6
  - Kingkoil bed
  - Fire place (perapian)
  - Magic com
  - Cable tv

### **3) Fasilitas Jambuluwuk Batu Resort :**

- Jambuluwuk club house :
  - Jambuluwuk coffee shop
  - Wine & cigar lounge
  - Billiard 1
  - Bussines center
  - Jambuluwuk market
  - Karaoke 3
  - Pool



- Pool bar
- Jambuluwuk sport hall :
  - Badminton 2
  - Basket 1
  - Basket ½ court
  - Billiard 1
  - Jambuluwuk cafe
  - Futsal 1
  - Gym
  - Jambuluwuk market
  - Musholla
  - Sauna
  - Squash 1
  - Tennis 2
  - Volley 1
  - Grand meeting room
  - Flying fox 1
- **Sumatra** function room :
  - Karaoke 2
  - Jambuluwuk market
  - Business center
- **Papua** function room :
  - Karaoke 1
- **Minahasa** function room :
  - Karaoke 2
- **Gedong agung bali** function room :
  - Karaoke 1
- **Songgokerto jawa** function room :
  - Karaoke 1

Jambuluwuk BATU Resort Nusantara bernuansa ragam etnis Indonesia;



Villa merauke



Villa minahasa



Villa gorontalo



Villa madura



Villa jogja



Villa medan

Gambar. 3.10. Macam-macam villa. (Sumber: Data studi objek).



Deluxe suite room



Unique suite room



Living room

Gambar. 3.11. Suasana ruang pada jambuluwuk batu resort. (Sumber: basedesign.blogspot.com).



Gedung Serba Guna



Sport Hall



Club House

Gambar. 3.12. Fasilitas penunjang pada jambuluwuk batu resort. (Sumber: Data studi objek).



Gambar. 3.13. Masterplan jambuluwuk batu resort. (Sumber: basedesign.blogspot.com).

Resort ini dirancang memanjang, yang merupakan view terbaik menghadap pegunungan. Kesan natural dengan pemilihan material bangunan, pemilihan material alam seperti kayu dan batu bata.

### **3.8.2. Resort Putri Duyung, Ancol**

Resort ini terletak dikawasan Ancol tepatnya di jalan Lodan Timur No.7 Jakarta Pusat. Hotel yang berlokasi di tepi pantai ini mempunyai luas lahan ±16 hektar dengan bentuk “cottage”. Setiap cottage terdiri dari 2 (dua) sampai 9 (sembilan) bangunan yang berbeda tipe kamarnya. Kamar tidur pada Resort Putri Duyung berjumlah 125 kamar dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Kamar tipe Standart (standard Room) :
  - Cottage Kerang jumlah kamar 10 buah
  - Cottage Bawal jumlah kamar 10 buah
  - Cottage Hiu jumlah kamar 10 buah
  - Cottage Kepiting jumlah kamar 12 buah
  - Cottage Penyu jumlah kamar 14 buah
  - Cottage Kakap jumlah kamar 10 buah
- Kamar tipe Deluxe (Unique Deluxe Room) :
  - Cottage Kole-kole jumlah kamar 2 buah
  - Cottage Leva-leva jumlah kamar 2 buah
  - Cottage Mayang jumlah kamar 2 buah
  - Cottage Leti-leti jumlah kamar 2 buah
  - Cottage Kuda laut jumlah kamar 5 buah
- Kamar tipe Suite (Deluxe Suite Room) :
  - Cottage Kerapu jumlah kamar 3 buah
  - Cottage Tongkol jumlah kamar 4 buah
- Kamar tipe Keluarga (family Room) :

#### **Golden Room**

- Cottage Cucut jumlah kamar 3 buah
- Cottage Teripang jumlah kamar 3 buah
- Cottage Udang jumlah kamar 3 buah
- Cottage Ubur-ubur jumlah kamar 3 buah

- Cottage Rajungan jumlah kamar 4 buah
- Cottage Tenggiri jumlah kamar 3 buah
- Cottage Cakalang jumlah kamar 4 buah
- Cottage Lumba-lumba jumlah kamar 9 buah

### **Duyung Room**

- Cottage Duyung jumlah kamar 5 buah

### **Marlin**

- Cottage Marlin 400 jumlah kamar 1 buah
- Cottage Marlin 500 jumlah kamar 1 buah
- Cottage Marlin 600 jumlah kamar 1 buah
- Cottage Marlin 700 jumlah kamar 1 buah
- Cottage Marlin 800 jumlah kamar 1 buah

### **Paus**

- Cottage Paus 100 jumlah kamar 1 buah
- Cottage Paus 200 jumlah kamar 1 buah
- Cottage Paus 300 jumlah kamar 1 buah
- Tipe : Standard Room.

Terdiri dari : 2 (dua) lantai.

1 lantai terdiri dari 1 kamar standard

1 kamar terdiri dari :

- Ruang tamu
- Ruang tidur
- Pantry
- KM/WC

Luas bangunan : ± 64 m<sup>2</sup>

- Tipe : Unique Deluxe Room

Terdiri dari : 1(satu) lantai

1 (satu) kamar terdiri dari : -Ruang tamu  
-Ruang tidur  
-Pantry  
-KM/WC

Luas bangunan : ±120 m<sup>2</sup>

- Tipe : Suite Room

1(satu) kamar terdiri dari : - Ruang tidur  
-Ruang tamu  
-Pantry  
-KM/WC

Luas bangunan : ±81 m<sup>2</sup>

- Tipe : Family Room

1(satu) kamar terdiri dari : -Ruang tamu  
-Ruang tidur  
-Dapur  
-KM/WC  
-Ruang tidur anak

Luas bangunan : ±88m<sup>2</sup>

- Fungsi : Ruang serba guna

Luas bangunan : ±756 m<sup>2</sup>

- Fungsi : Ruang serba guna

Luas bangunan : ±676 m<sup>2</sup>

- Fungsi : Tempat ibadah

Luas bangunan : ±60 m<sup>2</sup>

- Di dalam Restoran terdapat : -Bar

-Toilet

-Dapur

-Gudang

Luas bangunan : ± 200 m<sup>2</sup>

Kolam renang yang terletak diatas laut, menambah kesan menyatu dengan alam. Selain yang tersebut diatas fasilitas penunjang lainnya seperti minishop, kantor pengelola resort, dan lain-lain.

### **Suasana pada Resort**

Disini terlihat suasana tropis yang didukung dengan adanya vegetasi khas tanaman tropis. Material bangunan dipilih menggunakan bahan dari alam seperti



kayu dan batu alam, menjadikan suasana terasa asri dan natural mengingat fungsi Resort sebagai tempat beristirahat dan relaksasi.

Pada suasana kamarnya sangat memperhitungkan tingkat kenyamanan penghuni. Bahan material sangat ramah lingkungan ditandai dengan penggunaan kayu. Memaksimalkan bukaan untuk udara dibuat sedemikian rupa sehingga tidak memerlukan AC, sesuai dengan konsep Arsitektur Tropis.

### **3.9. Kesimpulan Kajian Objek**

Resort didefinisikan sebagai tempat beristirahat sementara yang terletak dikawasan wisata, dimana sebagian pengunjung yang menginap tidak melakukan kegiatan usaha. Umumnya terletak cukup jauh dari pusat kota sekaligus difungsikan sebagai tempat peristirahatan yang bersifat relaksasi.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa resort secara total menyediakan fasilitas untuk berlibur, rekreasi dan olah raga. Juga umumnya tidak bisa dipisahkan dari kegiatan menginap bagi pengunjung yang berlibur dan menginginkan perubahan dari kegiatan sehari-hari.

Diatas dapat disimpulkan bahwa mendesain sebuah resort selain harus sesuai dengan prinsip desain resort, harus memperhatikan klasifikasi hunian dan juga fasilitas serta potesial alam sekitar. Iklim dan lingkungan sekitar sangat berpengaruh terhadap kenyamanan sebuah resort yang memerlukan tingkat privacy yang tinggi terutama untuk hunian resort. Serta fungsi resort sebagai tempat istirahat yang letaknya harus jauh dari keramaian.

## BAB IV

### KAJIAN LOKASI

#### 4.1. Deskripsi dan Data Lokasi

Kota Batu merupakan kota wisata yang merupakan daerah tujuan wisata, yang terletak didaerah pegunungan dengan memiliki sumberdaya alam yang tinggi pada sektor perkebunan atau agro (agro bunga, sayur, dan buah). Hal itulah yang menjadikan sektor andalan oleh pemerintah daerah setempat dalam meningkatkan laju pertumbuhan perekonomiannya.

Adapun sumber daya alam yang tinggi tersebut ditunjang oleh nilai-nilai potensi alam yang dimiliki oleh Kota Batu, baik iklim, topografi, maupun geologi. Dengan keadaan aspek fisik alam tersebut, tentunya berpengaruh langsung pada nilai potensi alam non fisik dan akan dijumpai pada keindahan alam yang mempesona, pada hijaunya dedaunan perkebunan dan hutan pinus dikejauhan, serta dapat pula dirasakan kesejukan udara dan ketenangan alam yang jauh dari hiruk pikiknya kota.

#### Data lokasi:

Lokasi	:Jl. Raya Selecta Kota Batu
Luas site	:15.495 m <sup>2</sup>
Kemiringan	:0 – 40%
Suhu	:19 <sup>0</sup> c – 23 <sup>0</sup> c
Lebar jalan	: ± 4 m
KDB	: 40% - 60%
KLB	: 0.4 – 2.4
TLB	: 1 - 4 lantai (m)

## 4.2. Tinjauan Lokasi Site

### 4.2.1 Kriteria Penentuan Lokasi Resort

Adapun kriteria dalam penentuan lokasi Resort di Kawasan Wisata Batu di sajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel.4.1. Kriteria penentuan lokasi

No.	Kriteria	Lokasi
1.	Tinjauan terhadap struktur kota	Berada di kawasan kota batu yang juga merupakan kota wisata yang merupakan daerah tujuan wisata, yang terletak didaerah pegunungan dengan memiliki sumberdaya alam yang tinggi pada sektor perkebunan atau agro (agro bunga, sayur, dan buah) dan pemerintahan. Selain itu berada dekat dengan jalan lintas sebagai penghubung transportasi. Serta bisa langsung mengakses potensi wisata alam (songgoriti, agrokusuma, jatimpark, selecta, dan lain-lain).
2.	Pencapaian	Akses pencapaian harus terdapat angkutan umum dan pribadi dari setiap badan jalan dan pengaturan jalan masih dapat dikontrol dengan baik. Namun kendaraan pribadi merupakan fokus utama pencapaian, sehubungan dengan sasaran aktifitas adalah wisatawan lokal dan mancanegara.
3.	Area pelayanan	Restoran/cafe, obyek wisata dan lingkungan sekitar yang dapat saling mendukung dengan bangunan yang akan direncanakan. Diharapkan dengan adanya lingkungan ini dapat memperkuat posisi resort ini.
4.	Ukuran lahan	Ukuran lahan harus mencukupi kebutuhan ruang secara fungsional beserta fasilitas-fasilitas yang direncanakan (min. 1 Ha).

5.	Kemudahan Entrance	Entrance menuju dan keluar tapak harus mudah diakses oleh pengunjung, dalam hal ini masih melalui jalur darat.
6.	Kontur Tapak	Kontur tapak sebaiknya berkontur, untuk membentuk sebuah pengalaman baru dalam sebuah penginapan baru kawasan wisata.
7.	Kebisingan	Keadaan bebas dari kebisingan merupakan hal yang bersifat mutlak. Untuk itu perencanaan bangunan harus mempertimbangkan eksistensi bangunan disekitarnya yang tidak akan mempengaruhi baik di masa sekarang maupun masa yang akan datang.

Sumber : Hasil Olah Data Primer.

#### 4.2.2. Pengaturan garis sepadan bangunan

- Kawasan perdagangan dan jasa dengan lingkup pelayanan sup bagian wilayah kota 10-15m.
- Terletak ditepi jalan kolektor sekunder dengan garis sepadan bangunan selebar 8-10m.
- Disepanjang jalan lokal sekunder di kawasan perumahan kepadatan tinggi dengan garis sepadan bangunan 3-5m.

#### 4.2.3. Site

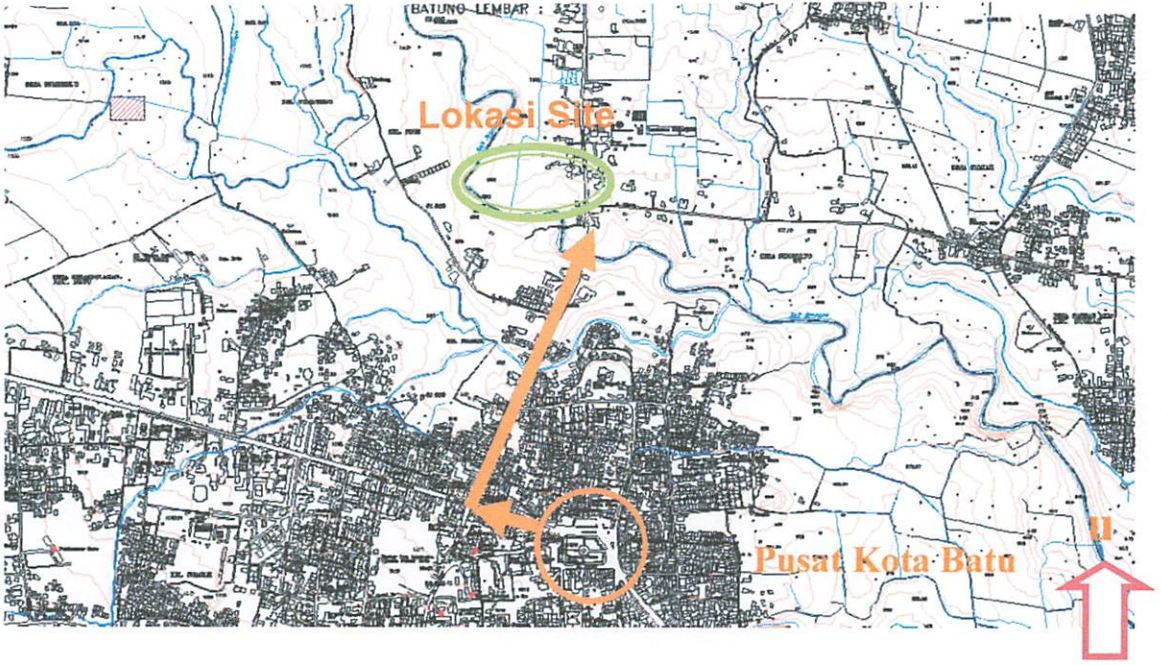
Kota Batu dipenuhi oleh berbagai tempat peristirahatan, villa, hotel, dan losmen. Selain itu juga dilengkapi dengan fasilitas penunjang yang cukup memadai seperti tempat wisata aero paralayang, wisata coban talun, wisata goa wisata air panas cangar, serta masih banyak lagi fasilitas-fasilitas penunjang.

Resort pada dasarnya berfungsi sebagai tempat beristirahat yang mampu memberikan ketenangan yang jauh dari hiruk pikuk kota, sesuai dengan resort yang membutuhkan ketenangan juga membutuhkan site yang berpotensi untuk lahan



peristirahatan. Maka dipilih lokasi wisata yang terdapat dikawasan Desa Sidomulyo Kecamatan Batu, tepatnya Jl. Raya Selecta Kota Batu.

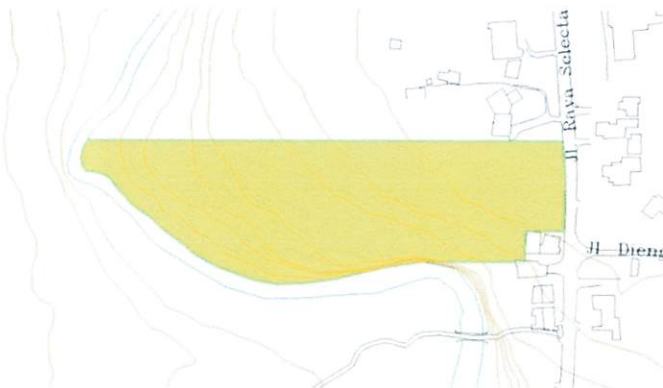
- Letak site terhadap pusat kota



Gambar.4.1. Letak site terhadap pusat kota (Sumber Peta: RTRW Kota Batu TH.2008)

Letak site resort ini, yang terletak di desa sidomulyo berada pada tanah berkontur relatif landai, memiliki view nampak pegunungan yang masih alami.

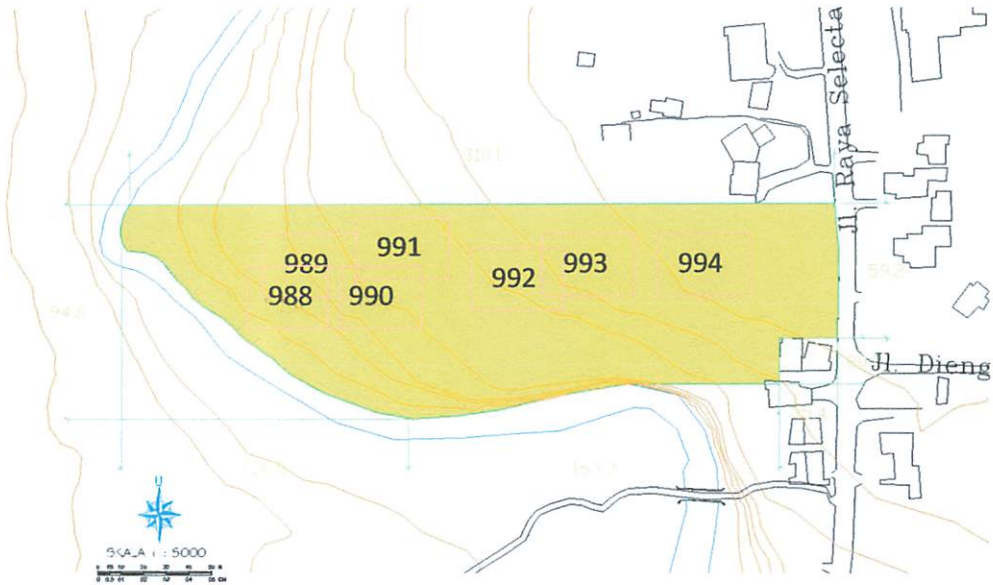
- Lokasi: Desa Sidomulyo Kecamatan Batu tepatnya Jl. Raya Selecta Kota Batu



Gambar.4.2. Site (Sumber Peta: RTRW Kota Batu TH.2008)

- Dimensi tapak

Luas site: 15.495 m<sup>2</sup>.



Gambar.4.3. Dimensi tapak (Sumber Peta: RTRW Kota Batu TH.2008)

**Batas-batas site:**

Utara : Area perkebunan



Timur : Area perkebunan dan akses masuk



Selatan : Area perkebunan dan permukiman



Barat : Area perkebunan dan sungai



Gambar.4.4. Eksisting site

Kota Batu berada di ketinggian 600-1000 m DPL dan suhu udara antara 19<sup>0</sup>C hingga 23<sup>0</sup>C.

- Vegetasi

Vegetasi pada site berpotensi sebagai elemen penyejuk dan penghijau pada site.

Macam vegetasi yang ada di tapak :

- Pohon peneduh
- Perdu
- Pisang



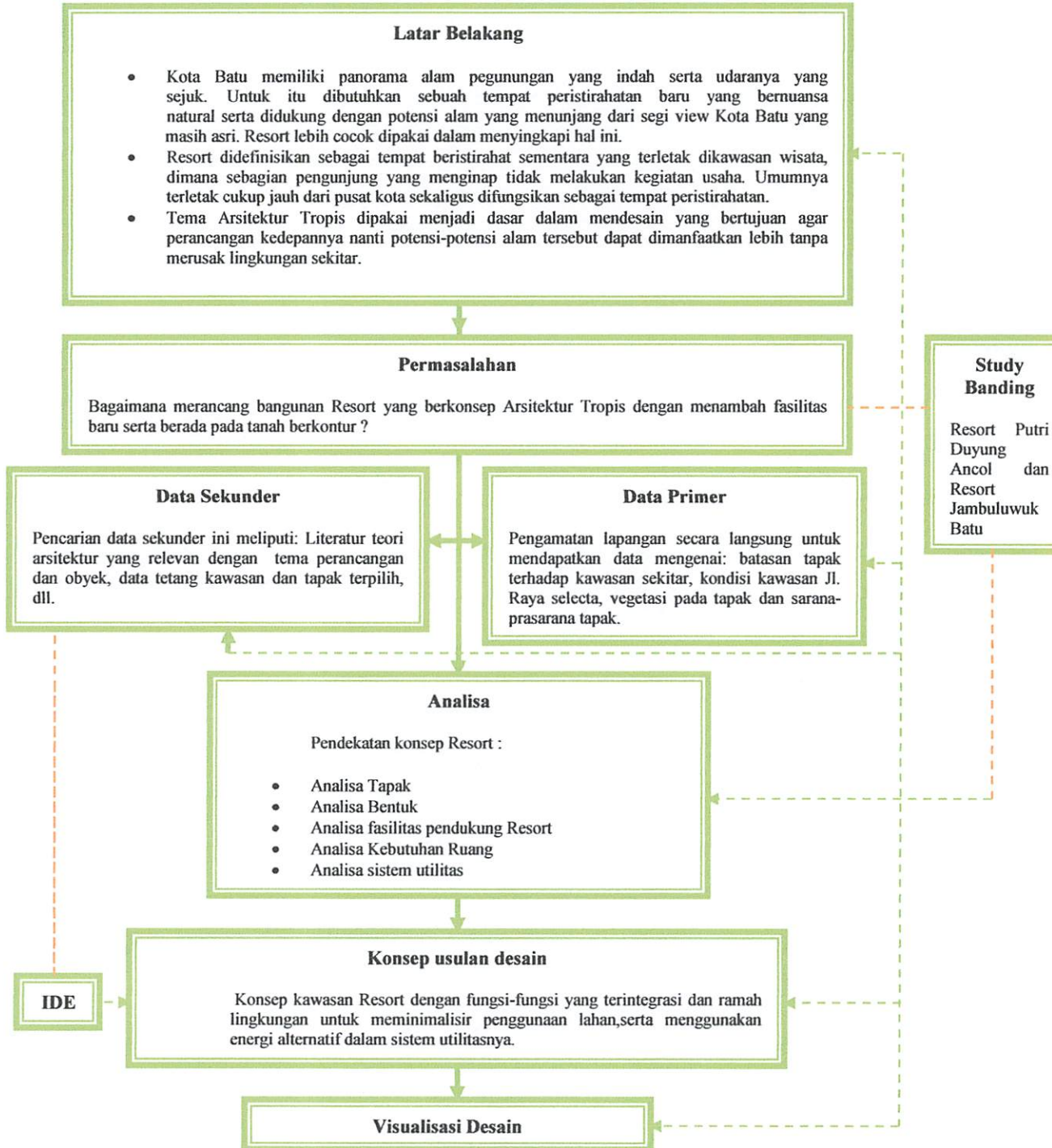
Gambar.4.5. Vegetasi di sekitar site



## BAB V

### METODE PERANCANGAN

#### 5.1. Diagram Pola Pikir Perancangan Resort



Gambar.5.1. Diagram pola pikir perancangan resort

Kerangka kajian yang digunakan dalam proses perancangan Resort di Kawasan Wisata Batu ini secara umum, diuraikan dalam beberapa tahap antara lain :

## **5.2. Pencarian Ide/Gagasan**

Tahapan kajian yang digunakan dalam proses perancangan Resort di Kawasan Wisata Batu adalah sebagai berikut :

1. Pencarian ide/gagasan dari sebuah pemikiran tentang keinginan mengkaji sebuah tempat penginapan yang disertai dengan fasilitas penunjang yang bersifat wisata dan rekreatif. Objek ini akan dirancang sesuai dengan keadaan iklim dan keadaan alam di lingkungan sekitarnya agar dapat bersimbiosis dengan keadaan alam sekitarnya, sehingga dapat menimbulkan suasana yang nyaman dan aman bagi penghuni di dalamnya.
2. Pencarian ide/gagasan dari sebuah pemikiran tentang keinginan mengkaji sebuah tempat penginapan yang sesuai dengan keadaan iklim dan alam sekitarnya dengan menerapkan tema Arsitektur Tropis.
3. Pematangan ide perancangan melalui penelusuran informasi dan data-data arsitektural maupun non-arsitektural dari berbagai pustaka dan media sebagai bahan perbandingan dalam pemecahan masalah, seperti masalah tapak perancangan, penerapan tema arsitektur tropis, dan lain-lain.
4. Dari pengembangan ide rancangan yang diperoleh, akan dilakukan analisis.
5. Dari hasil analisis, disusun konsep sebagai acuan dalam pelaksanaan tugas akhir.

## **5.3. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan dan pengolahan data, data yang di analisa untuk perancangan ini ada dua macam data, yaitu data primer dan data sekunder. Dalam pengumpulan data dari informasi primer dan sekunder, digunakan metode yang dapat dijelaskan sebagai berikut, yaitu :

Kawasan Ilmu Bani ini secara umum berisikan dalam beberapa tahap antara lain :

### 2.3. Penelitian IdeGagasan

Tahapan kajian yang digunakan dalam proses perencanaan keson di Kawasan Wisata Bani adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ideGagasan dari sebuah penelitian tentang keinginan mengkaji sebuah tempat penginapan yang sesuai dengan fasilitas penunjang yang sesuai dengan dan efektif. Objek ini akan ditinjau sesuai dengan keadaan iklim dan keadaan alam di lingkungan sekitarnya agar dapat berimplikasi dengan keadaan alam sekitarnya, sehingga dapat menciptakan suasana yang nyaman dan aman bagi pengunjung di dalamnya.
2. Penelitian ideGagasan dari sebuah penelitian tentang keinginan mengkaji sebuah tempat penginapan yang sesuai dengan keadaan iklim dan alam sekitarnya dengan memperhatikan tema/estetika Tropis
3. Perancangan ide perencanaan melalui penelusuran informasi dan data-data arsitektural maupun non-arsitektural dan berbagai faktor dan media sebagai bahan pertimbangan dalam pemecahan masalah seperti masalah tapak perencanaan, bentuk dan tema arsitektur tropis dan lain-lain.
4. Uji pengembagan ide rancangan yang diperoleh akan dilakukan analisis.
5. Dari hasil analisis disusun konsep sebagai acuan dalam pelaksanaan tugas akhir.

### 2.3. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan dan pengolahan data yang di analisis untuk perencanaan ini ada dua macam data yaitu data primer dan data sekunder. Dalam pengumpulan data dari informasi primer dan sekunder digunakan metode yang dapat dijelaskan sebagai berikut yaitu :

### **5.3.1. Data Primer**

Data primer menggunakan metode pengamatan yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan mengenai hal-hal penting terhadap lapangan serta pengamatan terhadap masalah-masalah yang ada secara langsung. Pengambilan data primer dilakukan dengan cara :

- Survey lapangan

Dengan melakukan survey lapangan ini akan mendapatkan data :

- Kondisi kawasan Jl. Raya Selecta Desa Sidomulyo Kecamatan Batu, yang meliputi data tentang kondisi alam dan kondisi fisik yang ada.
- Luasan tapak.
- Batasan tapak terhadap kawasan sekitar.
- Data iklim, topografi, pergerakan angin, peredaran matahari, temepatur dan kelembaban, dan lain-lain.
- Vegetasi pada tapak dan sarana-prasarana tapak.
- Sistem drainase pada tapak.
- Transportasi yang meliputi: jalur dan besaran jalan, angkutan dan pengguna jalan serta fasilitas pendukung lainnya.

### **5.3.2. Data Sekunder**

Pencarian data sekunder ini meliputi :

#### **1. Studi Pustaka**

Studi pustaka yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan studi literatur terhadap buku-buku yang relevan. Studi pustaka meliputi:

- Data atau literatur tentang kawasan dan tapak terpilih berupa peta wilayah, dan potensi alam dan buatan yang di kawassan. Data ini selanjutnya digunakan untuk menganalisa kawasan tapak.

### 2.3.1. Data Primer

Data primer menggunakan metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan mengenai hal-hal penting terhadap lapangan serta pengamatan terhadap masalah-masalah yang ada secara langsung. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara :

- survey lapangan

Dengan melakukan survey lapangan ini akan didapatkan data :

- Kondisi kawasan Jl. Raya Patoka Desa Sidomulyo Kecamatan Patoka yang meliputi data tentang kondisi alam dan kondisi fisik yang ada.
- Luasan tapak.
- Gambaran topografi terhadap kawasan alam.
- Data iklim topografi, pergolakan tanah, perbedaan masalah temperatur dan kelembaban dan lain-lain.
- Vegetasi pada tapak dan semua-prasarana tapak.
- Sistem drainase pada tapak.
- Transportasi yang meliputi jalan dan besaran jalan, angkutan dan penggunaan jalan serta fasilitas pendukung lainnya.

### 2.3.2. Data Sekunder

Penelitian data sekunder ini meliputi :

#### A. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan studi literatur terhadap buku-buku yang relevan. Studi pustaka meliputi :

- Data alam literatur tentang kawasan dan tapak terpilih berupa peta wilayah, dan potensi alam dan fauna yang di kawasan. Data ini selanjutnya digunakan untuk menganalisa kawasan tapak.

- Literatur teori-teori arsitektur yang relevan dengan tema perancangan dan obyek.
2. Studi Banding

Dilakukan untuk mengidentifikasi dan mendapatkan gambaran mengenai rancangan resort.
  3. Membandingkan dan menganalisa hasil studi literatur, studi lapangan dan studi banding yang telah diperoleh diatas agar bisa memperoleh kesimpulan sementara.
  4. Menggunakan kesimpulan sementara yang ada untuk membuat usulan desain.

#### **5.4. Metode Analisis**

Proses analisis terdiri atas dua bagian, yaitu analisis makro dan analisis mikro. Analisis makro merupakan analisis dalam bentuk luas, analisis pada kawasan sekitar biasanya yang meliputi lokasi dan tapak. Sedangkan untuk analisis mikro merupakan analisis terhadap obyek rancangan, meliputi analisis pelaku, analisis aktifitas, analisis ruang dan fasilitas, analisis bentuk, dan analisis struktur dan utilitas.

Dengan data-data primer dan sekunder yang ada, langkah selanjutnya adalah menggunakan data yang ada untuk proses analisis. Dengan persyaratan analisis berikut :

- Penzoningan makro dan mikro dengan mempertimbangkan potensi dan kendala pada tapak.
- Pengolahan jarak antara bangunan, jarak bangunan dan fasilitas ruang luar, orientasi massa bangunan dan fasilitas ruang luar pada tapak, yang keseluruhan ditekankan sesuai dengan penerapan tema Arsitektur Tropis.

## **Analisis makro meliputi :**

### **1. Analisis Tapak**

Data kondisi tapak dan iklim, peta dan teori-teori arsitektur tropis, akan digunakan sebagai acuan dalam menganalisa sirkulasi dan pencapaian, orientasi, tata massa, serta zoning fasilitas ruang luar. Tujuannya adalah memanfaatkan potensi tapak yang ada.

Data mengenai kondisi tapak, peta, dan resort serta studi banding menjadi acuan dalam merancang unsur ruang luar/landscape, ruang-ruang terbuka dan fasilitas ruang luar pada perancangan ini.

### **2. Analisis Sirkulasi**

Unsur-unsur sirkulasi dalam Resort di Kasawan Wisata Kota Batu ini, meliputi :

- Jalan masuk atau pintu kedalam kawasan site hanya dari depan site saja, kemudian bercabang terbagi menjadi tiga macam yaitu jalan masuk menuju kawasan resort, jalan masuk menuju area parkir bagi para pengunjung dengan menaiki kendaraan pribadi dan jalan menuju fasilitas-fasilitas yang membutuhkan layanan servis.
- Jalan keluar kawasan site hanya ada satu, yaitu berada pada sebelah utara site.

## **Analisis mikro meliputi :**

### **1) Analisis Bentuk**

Data mengenai kondisi Resort, studi banding dan teori-teori Arsitektur Tropis akan digunakan dalam menentukan tatanan bentuk dan tampilan pada rancangan.

### **2) Analisis Ruang**

Data mengenai Resort, studi banding, dan teori-teori Arsitektur Tropis akan digunakan dalam menentukan pemakai objek, serta aktifitas didalam dan diluar ruangan, kebutuhan ruang, persyaratan ruang, hubungan ruang, besaran ruang dan tatanan ruang dalam.



Analisis metode penelitian :

1. Analisis Lapangan

Data kondisi lapak dan iklim pada dan teori-teori estetika, pedis akan digunakan sebagai acuan dalam menganalisis situasi dan kondisi. orientasi dari masalah serta kondisi fasilitas yang ada. Tujuannya adalah memantapkan potensi lapak yang ada.

Data mengenai kondisi lapak, peta dan resort serta studi banding menjadi acuan dalam merancang desain yang luas-luasnya yang sesuai dengan kebutuhan dan fasilitas yang ada pada pembangunan ini.

2. Analisis Situasional

Uraian-mula situasi di dalam Resort di Kawasan Wisata Kota Batu ini meliputi :

- Jalan masuk atau pintu kedalaman kawasan site harus dari depan site saja, kemudian berembang terbelah menjadi dua macam yaitu jalan masuk ke arah kawasan resort jalan masuk menuju area parkir hotel dan bangunan dengan memiliki kondasi pribadi dan jalan menuju fasilitas-fasilitas yang disediakan kawasan site.
- Jalan keluar kawasan site harus ada satu jalan keluar pada setiap area site.

Analisis metode penelitian :

1) Analisis bentuk

Data mengenai kondisi Resort studi banding dan teori-teori estetika tropis akan digunakan dalam merencanakan tata letak bentuk dan tampilan pada rancangan.

2) Analisis Ruang

Data mengenai Resort studi banding dan teori-teori estetika tropis akan digunakan dalam menentukan bentuk objek serta akan dibatasi dan diluar ruang-ruang kebutuhan ruang persyaratan ruang bangunan ruang, besaran ruang dan sistem ruang dalam.

### 3) Analisis Struktur dan Utilitas

Data mengenai kondisi tapak, data resort dan studi banding menjadi acuan dalam menentukan sistem struktur serta utilitas pada perancangan Resort.

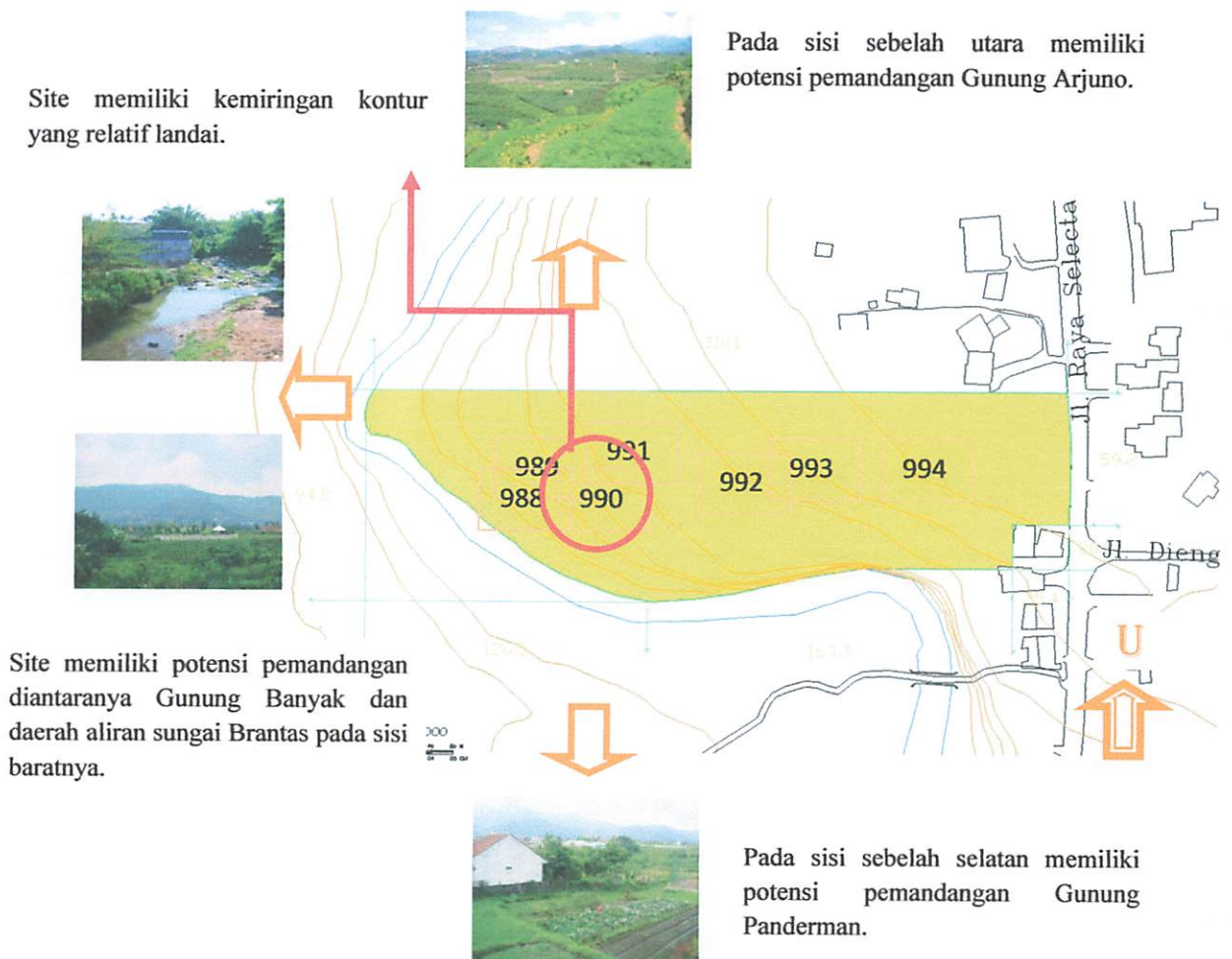


## BAB VI

### ANALISA PERANCANGAN

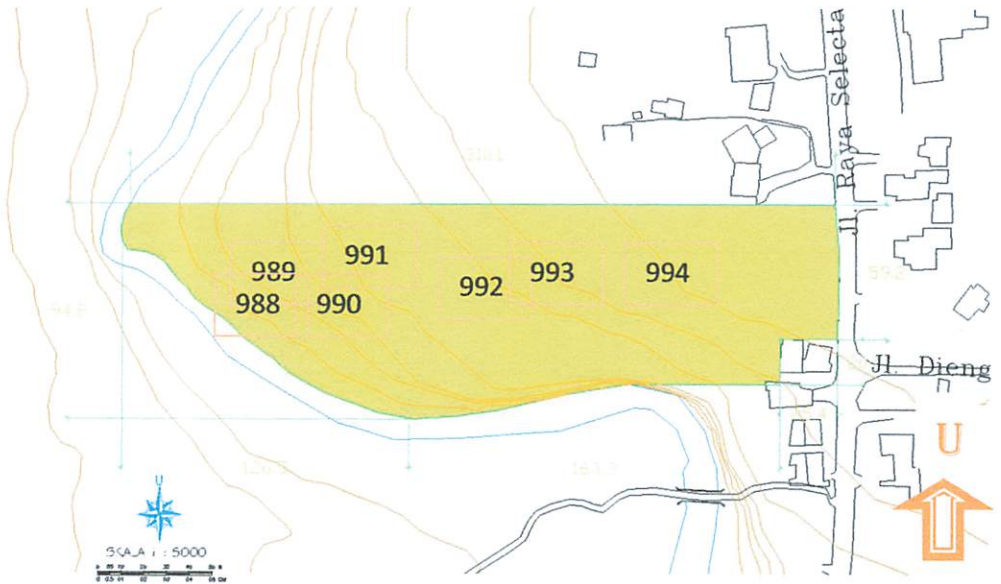
#### 6.1. Analisa Tapak

Site yang terpilih berada pada desa sidomulyo kecamatan batu tepatnya Jl. Raya Selecta Kota Batu, dengan suasana lingkungan sekitar yang tenang dan tidak terlalu bising atau ramai. Kota Batu sangat cocok bangunan Resort dengan kondisi alam yang sejuk karena Kota Batu berada di ketinggian 600-1000 m DPL dan suhu udara antara 19°C hingga 23°C, serta potensi pemandangan alam yang indah.



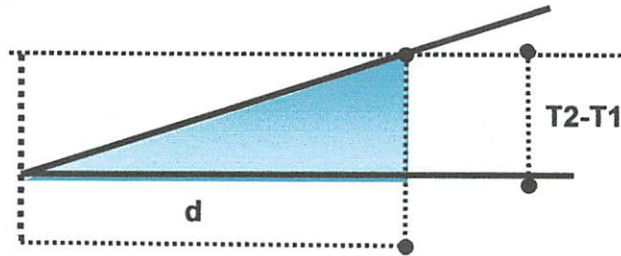
Gambar.6.1. Potensi site. (Sumber Peta: RTRW Kota Batu TH.2008)

Untuk topografi perlunya penganalisaan terhadap kemiringan lahan.



Gambar.6.2. Analisa kemiringan kontur. (Sumber Peta: RTRW Kota Batu TH.2008)

Prosentase kemiringan



Rumus :

$G = \frac{T2-T1}{d} \times 100\%$	G : Gradient (kemiringan)
	T2-T1 : Beda ketinggian
	D : Distance (jarak)

Tabel.6.1. Prosentase kemiringan lahan

Kode	Gradient	Jumlah (%)
G1	2/ 69.88 x 100%	2.86%
G2	2/ 50.07 x 100%	3.99%
G3	2/ 30.59 x 100%	6.53%
G4	2/ 50.52 x 100%	3.98%
G5	2/ 20.95 x 100%	9.54%
G6	2/ 31.12 x 100%	6.42%
G7	2/ 14.81 x 100%	13.50%
G8	2/ 26.18 x 100%	7.45%
<b>Total</b>		<b>54.27%</b>

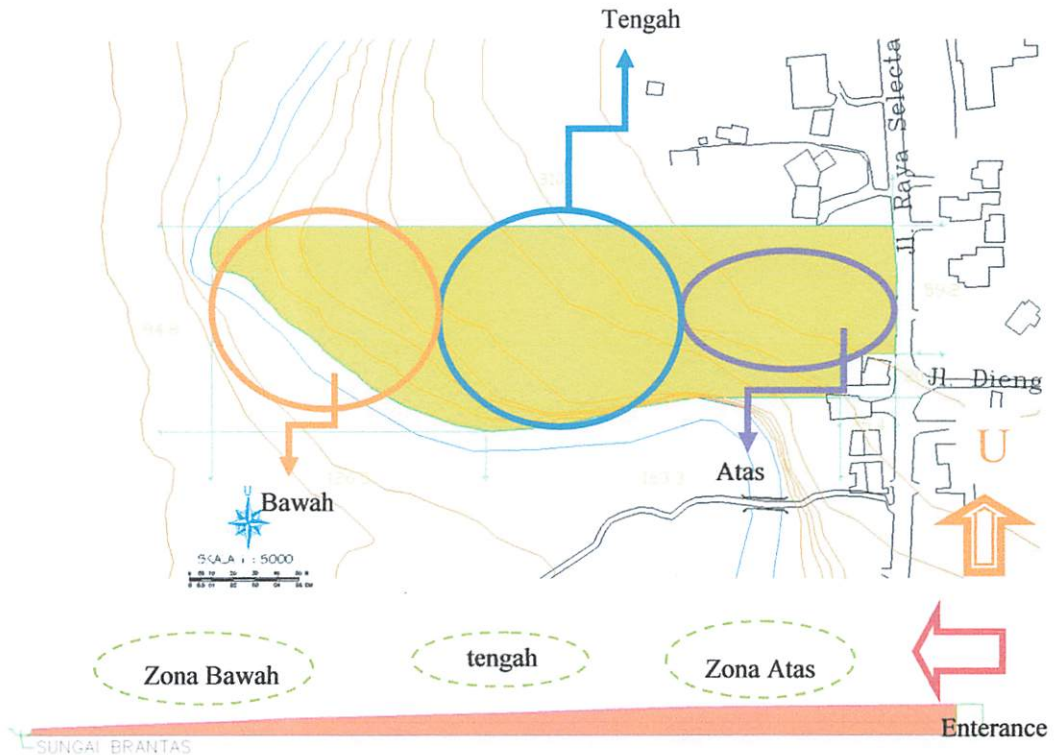
Rata-rata gradient pada lahan diatas adalah =  $54.27/8 \times 100\% = 6,79\%$  kondisi tanah relatif datar.

Untuk site semua dapat dibangun bangunan. Untuk penyelesaian kontur tidak dibutuhkan *cut and fill*.



## 6.1.1. Analisa Zonifikasi Site

### a. Berdasarkan Kontur/ Topografi



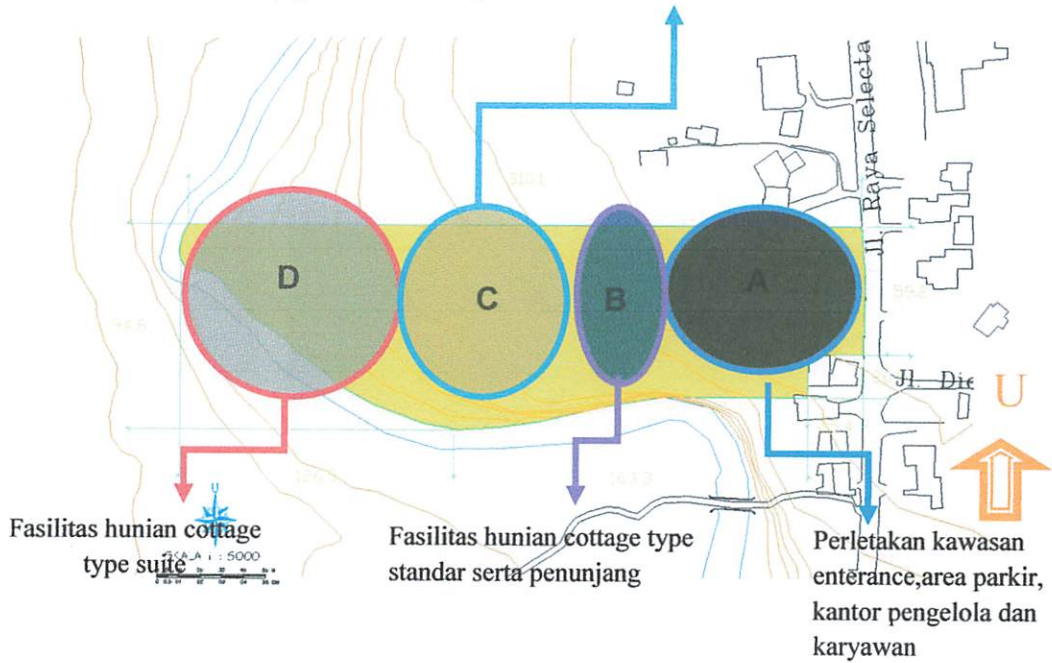
Gambar.6.3. Pendaerahan berdasarkan kontur

Dalam analisa penzoningan perlunya pembagaian zona-zona massa bangunan dalam hal ini dibedakan menjadi 3 ( tiga) zona berdasarkan kontur yaitu:

1. Zona Atas (berkontur landai yang posisinya paling atas dari site dekat dengan entrance)
2. Zona Tengah (berada di tengah-tengah zona atas dan zona bawah memiliki kontur yang landai, pada posisi ini dapat terbangun bangunan yang relatif besar)
3. Zona Bawah (memiliki kontur yang terjal dekat dengan aliran sungai Brantas dapat terbangun massa bangunan yang relatif kecil)

## b. Berdasarkan Fasilitas

Daerah perletakan fasilitas wisata diantaranya kolam renang, air mancur dan kebun apel, fasilitas fitness & yoga serta fasilitas perawatan



Gambar.6.4. Penzoningan site

Penzoningan site dibuat berdasarkan fungsi-fungsi ruang disesuaikan dengan kebutuhan sebuah Resort. Dalam hal ini ruang-ruang Resort dibagi menjadi 4 (empat) bagian diantaranya :

### 1. Zona A

Sebagai zona publik seperti entrance, area parkir, dan kantor. Terletak di depan karena mudah dijangkau kendaraan serta area lebih dekat dengan jalan utama.

### 2. Zona B

Hunian berupa cottage-cottage, perletakan fasilitas penunjang sehingga dapat dijangkau baik dari segi pengunjung (dekat dengan hunian) bersebelahan juga dari segi karyawan (kantor staff).



### 3. Zona C

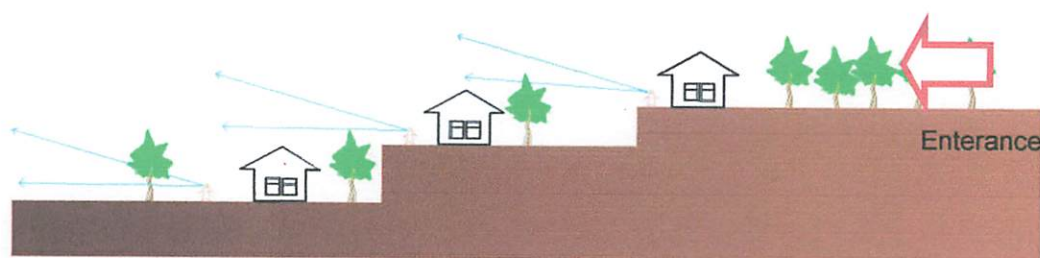
Perletakkan fasilitas rekreasi seperti kolam renang dan juga kebun apel, selain itu berfungsi sebagai penyejuk dan juga sebagai elemen penahan bising dari area publik.

### 4. Zona D

Hunian berupa cottage-cottage, terletak di paling belakang difungsikan agar mengingat fungsi resort sebagai hunian sementara dan juga sebagai relaxasi letaknya perlu jauh dari area publik.

## 6.1.2. Analisa Orientasi

Pada konsep orientasi diperlukan penentuan entrance (akses masuk) resort guna menentukan arah pandang hunian atau fasilitas penunjang. Pada site terlihat semakin kedalam semakin tinggi, ini berfungsi sebagai potensi arah pandang ke Hutan pinus tanpa ada penghalang berupa bangunan.



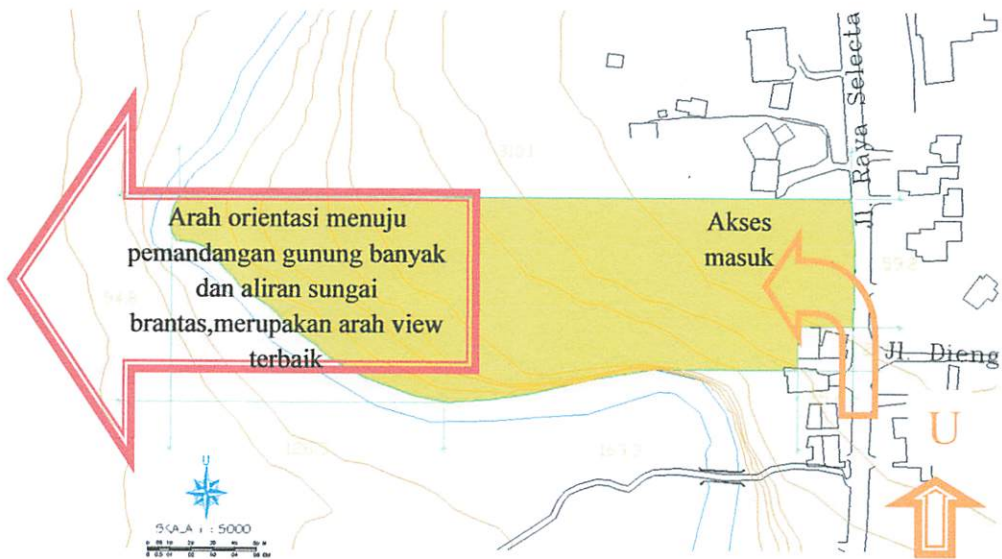
Gambar 6.5. Arah orientasi bangunan terhadap pemandangan

Tuntutan dari sebuah Resort yaitu sebagai tempat peristirahatan yang membutuhkan ketenangan (relaxasi) maka analisa terhadap orientasi site ini dilakukan berdasarkan konturnya.

Dilokasi terdapat 3 gunung yang mengelilingi yaitu gunung Panderman, gunung Banyak dan gunung Arjuno. Dengan keberadaan ketiga gunung tersebut perlu dianalisa penekanan orientasi akan diarahkan yakni :

- Bila diarahkan pada gunung Panderman arah pandang akan terhalang rumah-rumah penduduk dan juga terhalang oleh kontur disekitar site.

- Bila diarahkan pada gunung Arjuno perlu adanya bukaan yang relatif besar agar pemandangan dapat dinikmati, dikarenakan jarak gunung relatif jauh bila dibandingkan ke gunung Banyak.
- Bila diarahkan pada gunung Banyak perlu adanya bukaan yang relatif besar agar view dapat dinikmati semaksimal mungkin, dikarenakan jarak gunung relatif dekat dan juga tidak terhalang oleh kontur disekitar site.

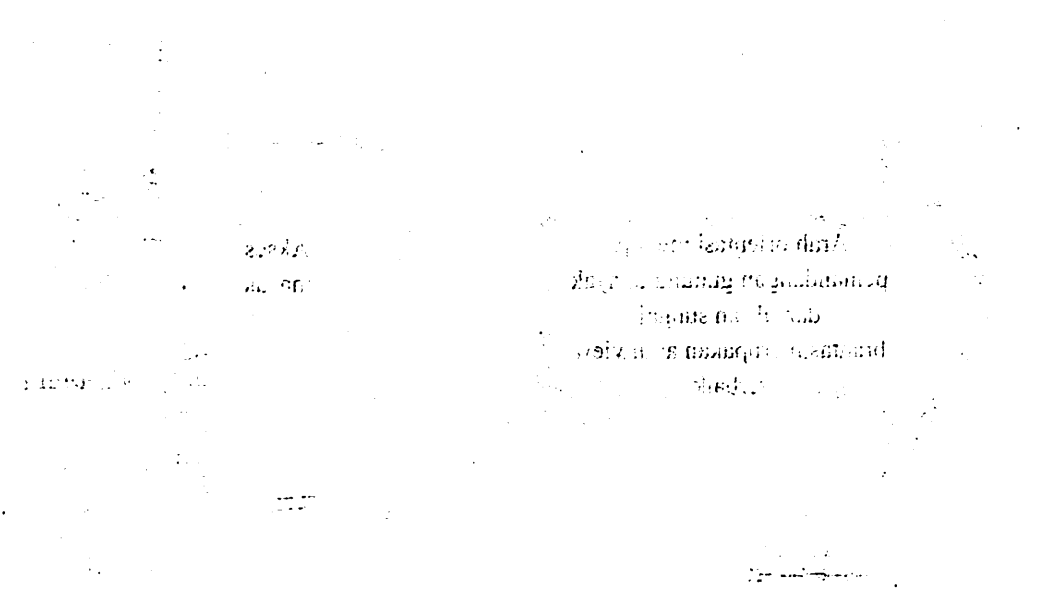


Gambar.6.6. Arah orientasi massa

### 6.1.3. Analisa Penataan Lanskap

Konsep analisa penataan lanskap ini dibutuhkan untuk mendapatkan pola lanskap yang terjadi dalam tapak sebuah resort, lanskap yang sesuai dengan fungsinya dapat menjadi satu ruang penghubung antar massa bangunan, penghubung antar ruang luar. Dalam perancangan Arsitektur Tropis perlunya lanskap yang alami sebagai daerah penghijauan dalam suatu kawasan. Arsitektur Tropis mempunyai makna desain dengan menggunakan faktor alam dalam hal ini jumlah luasan ruang terbuka hijau harus lebih banyak di bandingkan dengan jumlah besaran ruang yang terbangun.

- Bila ditunjukkan pada gunung Agung pada relief besar agar pembangunan dapat dilakukan dikarenakan jarak gunung relief besar bila dibandingkan ke gunung lain.
- Bila ditunjukkan pada gunung Batur pada relief besar agar view dapat dimikmati maksimal mungkin dikarenakan jarak gunung relief besar dan juga tidak terhalang oleh kontur di sekitar.

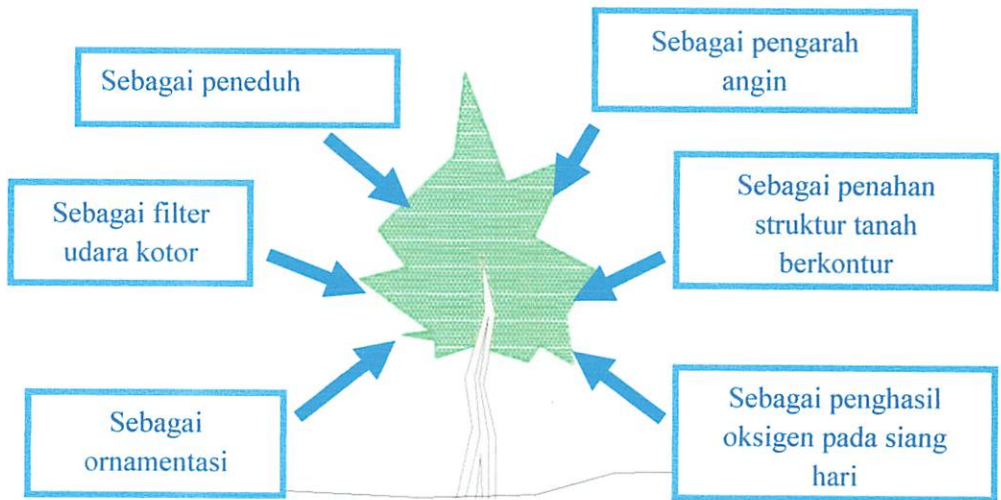


Gambar 6. Arsitek dan tata masa

### 4.1.3. Analisis Perencanaan Lanskap

Konsep analisis perencana lanskap ini dibutuhkan untuk mendapatkan pola lanskap yang terjadi dalam objek seperti resort lanskap yang sesuai dengan fungsinya dapat menjadi salah satu pertimbangan antara lain. Perencanaan lanskap yang terjadi dalam objek perencanaan Arsitektur Tropis perencana lanskap yang terjadi sebagai bentuk penghijauan dalam suatu kawasan. Arsitektur tropis mempunyai makna desain dengan menggunakan faktor alam dalam hal ini jumlah lahan yang terbuka hijau harus lebih banyak di bandingkan dengan jumlah perantara yang terdapat.

Faktor vegetasi menjadi peranan penting dalam proses perancangan lansekap sesuai dengan Arsitektur Tropis, dimana vegetasi dapat mengurangi polusi serta panas matahari berlebih. Dalam hal ini analisa vegetasi mana saja yang baik dalam proses penataan lansekap pada perancangan Arsitektur Tropis.



Gambar 6.7. Fungsi vegetasi

Fungsi Resort yaitu sebagai tempat peristirahatan sementara sehingga faktor vegetasi menjadi sangat penting. Dalam hal vegetasi perlunya penambahan vegetasi baru pada site yang fungsinya bukan hanya sebagai elemen penghijauan namun mempertimbangkan dari segi keindahan dan keselarasan pada bangunan, mengingat fungsi dari bangunan yaitu sebagai resort.

Vegetasi juga memerlukan beberapa pertimbangan antara lain:

- Tidak menimbulkan suasana yang gelap
- Mudah perawatannya
- Tidak merusak tampilan bangunan
- Tidak mengganggu sirkulasi
- Dimensi vegetasi



#### 6.1.4. Analisa Penentuan dan Pengelompokan Fasilitas Dalam Resort

- **Analisa Penentuan Fasilitas**

Resort yaitu sebagai tempat beristirahat sementara yang terletak dikawasan wisata, dimana sebagian pengunjung yang menginap tidak melakukan kegiatan usaha. Umumnya terletak cukup jauh dari pusat kota sekaligus difungsikan sebagai tempat peristirahatan.

Dari definisi diatas bahwa resort secara total menyediakan fasilitas untuk berlibur, rekreasi dan olah raga. Dalam hal ini faktor fasilitas menjadi pertimbangan pengunjung dalam memilih resort.

Pada site tidak terdapat di kawasan wisata, dan pada umumnya keberadaan resort berada pada kawasan wisata. Untuk itu perancangan resort ini memunculkan berbagai fasilitas penunjang baru yang dapat memenuhi tuntutan perancangan sebuah resort. Fasilitas-fasilitas yang terdapat pada resort diantaranya :

Tabel.6.2. Fasilitas penunjang dan fungsinya

<b>Fasilitas Penunjang</b>	<b>Fungsi</b>
<b>Spa dan treatment</b>	Sebagai sarana penyegaran dan relaksasi setelah melakukan kegiatan-kegiatan rutin sesuai dengan fungsi resort sebagai tempat beristirahat.
<b>Salon</b>	Sarana salon diperlukan untuk perawatan.
<b>Kolam air panas dan sauna</b>	Sarana ini penting sebagai penyempurna sarana spa dan treatment sebagai fasilitas relaksasi.
<b>Ruang medis dan konsultasi</b>	Fasilitas ini sebagai proses penyembuhan bersifat penyakit yang berhubungan dengan psikologi.
<b>Perpustakaan</b>	Sarana ini diperlukan karena masih bersifat relaksasi
<b>Fasilitas olahraga</b>	Sebagai sarana kebugaran karena rutinitas bekerja.

**6.1.4. Analisis Penemuan dan Pengembangan Fasilitas  
Dalam Resort**

• Analisis Penemuan Fasilitas

Resort yaitu sebagai tempat pembatalan sementara yang terletak diluar kawasan wisata dimana sebagian pengunjung yang menginap tidak melakukan kegiatan wisata. Umumnya tempat-tempat ini sekiranya dimanfaatkan sebagai tempat pembatalan.

Dari analisis diatas bahwa resort secara total menyediakan fasilitas untuk hiburan rekreasi dan olahraga. Dalam hal ini faktor fasilitas menjadi pertimbangan pengunjung dalam memilih resort.

Terdapat tidak terdapat di kawasan wisata dan pada umumnya keberadaan resort pada kawasan wisata. Untuk itu perencanaan resort ini memerlukan berbagai fasilitas penunjang lain yang dapat memenuhi ukuran pembangunan sebuah resort. Fasilitas-fasilitas yang terdapat pada resort diantaranya :

Tabel 2. Fasilitas penunjang dan fungsinya

Fungsi	Fasilitas penunjang
Meningkatkan sarana perikanan dan pariwisata serta melakukan kegiatan lain sesuai dengan fungsi resort sebagai tempat pembatalan.	Spa dan treatment
Meningkatkan pendapatan dan pariwisata.	Galon
Meningkatkan pendapatan sebagai penunjang sarana spa dan treatment sebagai fasilitas rekreasi.	Galon air panas dan sauna
Fasilitas ini sebagai proses penyediaan fasilitas penyaji yang berhubungan dengan teknologi.	Kursi santai dan konsors
Meningkatkan pendapatan melalui fasilitas rekreasi.	Pembustanan
Meningkatkan pendapatan melalui fasilitas rekreasi.	Fasilitas olahraga

<b>Fasilitas berkebun</b>	Potensi kota batu yang cocok untuk berkebun dijadikan fasilitas rekreasi.
<b>Kolam renang</b>	Sebagai fasilitas baru untuk kebugaran.
<b>Musholla</b>	Sebagai sarana peribadatan.
<b>Ruang serba guna</b>	Berfungsi apabila pengunjung mengadakan pesta atau pertemuan.
<b>Restaurant</b>	Sarana yang sangat penting untuk suplai makanan, restaurant harus mampu menampilkan suasana yang berbeda.
<b>Fasilitas bekerja untuk karyawan dan pengelola</b>	Sangat perlunya fasilitas ini untuk memenuhi pengunjung dalam pelayanan.
<b>Hunian</b>	Perlunya sarana untuk menginap.

• **Analisa Pengelompokan Fasilitas**

Fasilitas-fasilitas dikelompokkan menjadi massa bangunan, dimana pengelompokannya didasari atas fungsi yang relatif sama memudahkan dalam penempatan suatu massa bangunan agar saling berhubungan. Dalam hal ini fasilitas dibagi menjadi 4 (empat) bagian antara lain :

1. Fasilitas perawatan tubuh dan relaxsasi
2. Fasilitas menginap
3. Fasilitas wisata
4. Fasilitas lain-lain

Tabel.6.3. Pengelompokan fasilitas

<b>Kelompok Fasilitas</b>	<b>Nama Fasilitas</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Fasilitas perawatan tubuh &amp; relaxsasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spa dan treadment</li> <li>• Salon</li> <li>• Kolam air panas &amp; sauna</li> <li>• Ruang medis &amp; konsultasi</li> </ul>	Menjadi 1 ( satu ) massa bangunan, karena fungsinya sama.



<b>Fasilitas menginap</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hunian berupa cottage-cottage dengan 2 tipe yaitu type suite dan type standar</li> </ul>	Massa banyak namun berdekatan dan menjadi satu kawasan.
<b>Fasilitas wisata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitas pemancingan</li> <li>• Kolam renang</li> <li>• Fasilitas berkebun (petik apel)</li> </ul>	Dijadikan satu kawasan yang saling berdekatan.
<b>Fasilitas lain-lain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area bekerja untuk karyawan dan pengelola</li> <li>• Musholla</li> <li>• Restaurant</li> <li>• Ruang serba guna</li> </ul>	Massanya terpisah-pisah sesuai dengan sirkulasi dan kebutuhan.

## 6.2. Analisa Ruang

### 6.2.1 Analisa Aktifitas

Resort memiliki aktifitas utama yakni sebagai tempat peristirahatan, khususnya:

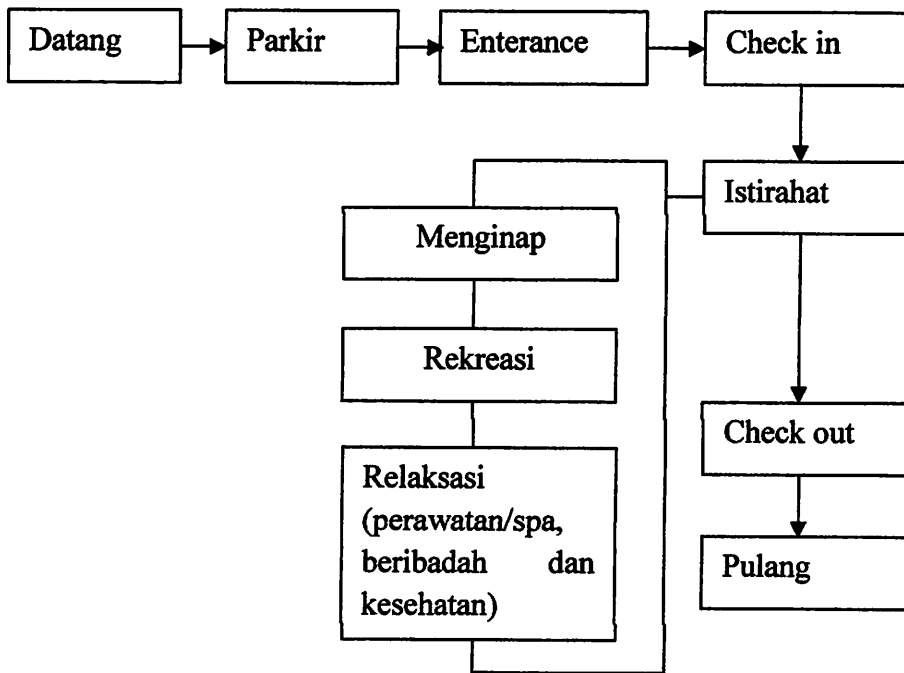
- Menginap
- Relaksasi (perawatan/spa dan kesehatan)
- Rekreasi

Dari aktifitas tersebut, sebuah resort juga memiliki beberapa aktifitas lain yang mendukung aktifitas utama. Aktifitas ini terbagi menjadi 3 berdasarkan pengguna resort antara lain:

1. Pengunjung
2. Pengelola
3. Karyawan

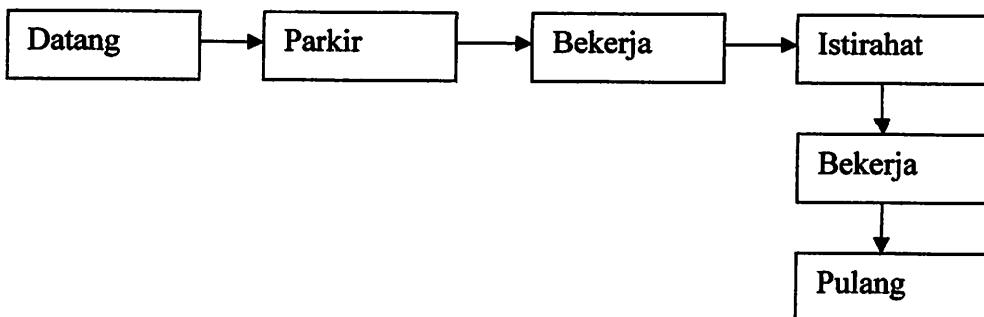
- **Aktifitas Pengunjung**

Untuk pengunjung resort hanya dikhususkan untuk yang menginap saja, mengingat dari fungsi resort yang mementingkan tingkat privasi serta difungsikan sebagai relaksasi/kesegaran jiwa setelah beraktifitas secara rutin seperti bekerja. Untuk itu dibutuhkan suasana yang berbeda dari kesehariannya. Dibutuhkan ketenangan bagi pengunjung, sehingga hanya dibatasi sesuai jumlah hunian (cottage).



Gambar.6.8. Diagram aktifitas pengunjung

- **Aktifitas Pengelola**



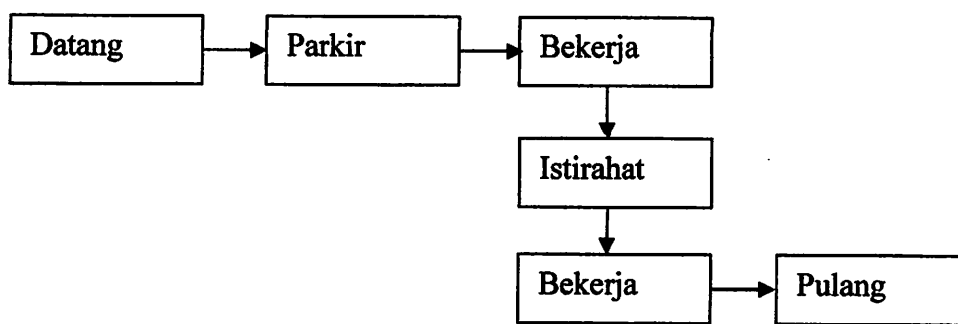
Gambar.6.9. Diagram aktifitas pengelola

Pelaku pengelola seperti direktur utama, wakil direktur, manager, sekretaris dan pembantu pengelola.

Aktifitas bekerja diantaranya mengelola dan menjalankan proses operasional pengelolaan resort, seperti mengawasi jalannya pekerjaan karyawan serta sosialisasi dengan karyawan.

Untuk istirahat hanya bersifat sementara setelah bekerja seperti makan, beribadah, sekedar duduk-duduk melepas lelah setelah bekerja.

- **Aktifitas Karyawan**



Gambar.6.10. Diagram aktifitas karyawan

Aktifitas karyawan meliputi kegiatan administratif, kegiatan pelayanan resort serta perawatan pada bangunan resort. Pada ruang erat kaitannya dengan aktifitas apa saja didalamnya. Dalam hal ini pada arti pembangunan berkelanjutan sebenarnya yaitu hemat energi. Ruang tidak hanya dirancang untuk menghemat energi semaksimal mungkin dari perancangan interiornya (bukaan, penghawaan alami, pencahayaan alami), tetapi dari penggunaannya dalam hal ini manusia. Ruang mampu mengubah, mengatur, bahkan mendikte perilaku manusia dalam beraktifitas, dengan begitu ruang dapat pula mengatur aktifitas manusia agar pola aktifitasnya tidak membutuhkan banyak energi (konsumtif) sesuai dengan tema Arsitektur Tropis.

**Analisa Ruang, Aktifitas, dan Pengaruhnya Terhadap Perancangan  
Arsitektur Tropis**

Tabel.6.4. Analisa ruang, aktifitas dan pengaruhnya terhadap perancangan Arsitektur Tropis

No.	Ruang	Aktifitas	Pengaruh Perancangan Arsitektur Tropis
1	Area parkir	Memarkir kendaraan	Merupakan area publik serta dekat dengan sumber polusi udara perlunya vegetasi yang mampu menyaring udara kotor juga mampu menahan bising, untuk kawasan ini diperlukan paving beton (agar tidak terjadi pelupasan tanah) yang diberi lubang-lubang yang ditumbuhi rumput (sebagai resapan air hujan dan tidak terjadi genangan air).
2	Pos keamanan	Mengawasi kendaraan	Perlunya bukaan yang lebar untuk penghawaan alami serta cahaya alami (mengurangi emisi listrik disiang hari).
3	Lobby	Sebagai area publik, seperti area keluar masuk pengunjung dan karyawan dan juga terdapat area tunggu.	Perlunya cahaya alami dan juga penghawaan alami mengingat banyaknya orang dapat menjadikan panas (manusia) dan cenderung sesak.
4	Resepionist	Melayani pengunjung	Pada area ini dibuthkan pencahayaan yang lebih, sehingga cahaya alami diharapkan masuk namun dibuthkan perancangn yang estetik pada ruangnya.
5	Hunian	Segala macam aktivitas istirahat	Pada hunian perlunya bukaan yang besar agar menyatu dengan alam serta disesuaikan dengan pencahayaan serta penghawaan alami, sehingga dapat menciptakan kenyamanan.



6	Ruang bekerja karyawan dan pengelola	Bekerja	Dibutuhkan pencahayaan alami yang besar mengingat sebagai area bekerja, selain itu juga penghawaan alami dengan diberikan vegetasi yang mampu menyegarkan ruang dan sebagai elemen penghijauan sehingga ruang tidak terkesan jenuh.
7	Restaurant	Makan, minum, memasak	Untuk area dapur dibutuhkan bukaan yang lebar sehingga panas kompor dapat keluar, untuk pencahayaan dan penghawaan dari alam (sehingga dapat mengurangi emisi pada dapur) mengingat dapur menggunakan emisi yang lebih seperti pemakaian lemari es, mixer, blender, dll. Untuk area restaurant dibutuhkan area vegetasi yang estetik untuk menyegarkan suasana.
8	Ruang spa dan treatment	Relaksasi	Dibutuhkan tempat yang tenang jauh dari keramaian sehingga dibutuhkan tempat yang tertutup namun ruang harus mampu menampilkan suasana alam dengan diberikan vegetasi serta bukaan (cross ventilasi) untuk penghawaan alami.
9	Kolam air panas	Mandi, merendam tubuh, relaksasi	Dibutuhkan suasana yang tenang untuk partisi antar kolam menggunakan material bambu supaya menyatu dengan alam juga dapat meredam bunyi serta untuk air panas didapat dari sumber matahari (solar cell).
10	Ruang medis dan konsultasi	Konsultasi psikologis	Dibutuhkan tempat yang sunyi dan tenang disekitar dan dibutuhkan pula vegetasi juga material penahan bising, untuk penghawaan yang sejuk dari alam.
11	Salon	Menata rambut	Dibutuhkan pencahayaan alami



			dan juga bukaan untuk penghawaan alami.
12	Perpustakaan	Membaca	Pencahayaan alami perlu disesuaikan dengan ruang baca, perlunya ketenangan sehingga dibutuhkan material penahan bising dan penghawaan alami perlu disesuaikan dengan ruang.
13	Ruang yoga	Relaksasi	Diperlukan bukaan yang lebar agar menyatu dengan alam, bersifat publik namun perlunya ketenangan.
14	Ruang fitness	Olahraga	Mebutuhkan bukaan yang lebar agar kesejukan dapat masuk kedalam ruang, juga perlunya view yang menghadap ke alam.
15	Kolam renang	Berenang	Perlunya suasana menyatu dengan alam dengan ditumbuhinya vegetasi pada sisi kolam, kolam menggunakan material batu alam.
16	Ruang serbaguna	Dapat dilalui orang dengan mudah namun terbatas	Bersifat tertutup namun perlunya bukaan yang lebar agar menyatu dengan alam. Sistem penghawaan dengan cross ventilasi serta pencahayaan alami dari atap gedung.
17	Kebun	Berkebun	Pada area terbuka, menyatu dengan alam.
18	Musholla	Beribadah	Perlunya ketenangan dengan elemen bising seperti material bambu.

### 6.2.2 Analisa Sifat Ruang

Pada tahap ini perlunya perbedaan fungsi bangunan berdasarkan sifat-sifat ruang, sehingga diperoleh pola tatanan massa yang baik dari segi sirkulasi maupun arsitektural.

Dalam hal ini sifat ruang terbagi menjadi 3 yaitu:

1. Private
2. Semi private
3. Publik

### Analisa Sifat Ruang

Tabel.6.5. Keterangan dan sifat ruang

No.	Nama Ruang	Keterangan	Sifat
1	Area parkir	Dapat dilalui orang dengan mudah	Publik
2	Pos keamanan	Dapat dilalui orang dengan mudah	Publik
3	Lobby	Dapat dilalui orang dengan mudah, area transisi	Publik
4	Resepsionist	Dapat dilalui orang dengan mudah	Publik
5	Hunian	Hanya orang-orang tertentu yang dapat melalui	private
6	Ruang bekerja karyawan dan pengelola	Dapat dilalui orang namun relatif terbatas	Semi private
7	Restaurant	Dapat dilalui dengan mudah, sebagai tempat untuk makan dan menjamu tamu	Publik
8	Ruang spa dan treatment	Dapat dilalui orang namun terbatas	Semi private
9	Kolam air panas	Dapat dilalui orang namun terbatas	Semi private
10	Ruang medis dan konsultasi	Tidak dapat dilalui orang dengan mudah, dimana orang tidak dapat keluar masuk dengan bebas dan cenderung tertutup (tamu, pengelola, dan karyawan)	Semi private



11	Salon	Dapat dilalui orang namun relatif terbatas	Semi private
12	Perpustakaan	Dapat dilalui orang namun relatif terbatas	Semi private
13	Ruang yoga	Dapat dilalui orang namun relatif terbatas	Semi private
14	Ruang fitness	Dapat dilalui orang namun relatif terbatas	Semi private
15	Kolam renang	Dapat dilalui orang namun relatif terbatas	Semi private
16	Ruang serbaguna	Dapat dilalui orang dengan mudah namun relatif terbatas	Semi private
17	Kebun	Dapat dilalui orang dengan mudah	Publik
18	musholla	Dapat dilalui orang namun relatif terbatas	Semi private

### 6.2.3 Analisa Kebutuhan Ruang

Resort pada dasarnya sebagai tempat peristirahatn, tetapi Resort dikawasan kota batu ini lebih bukan dari sekedar istirahat namun lebih kerelaksasi yang ditinjau dari fasilitas penunjang. Relaksasi yang ditunjang dari segi potensi alamnya yang dirancang sealami mungkin sesuai potensi dari segi view maaupun tapak menjadikan tema Arsitektur Tropis dipakai pada proses pembentukan ruang-ruang yang berkelanjutan.

Analisa dibawah ini akan menjadi dasar perancangan ruang-ruang untuk kebutuhan resort. Dalam proses ini didapat dari literatur serta studi banding kebutuhan ruang yang dapat ditambahkan atau dikurangi sesuai kebutuhan sebuah resort.

Dalam menentukan jenis-jenis kebutuhan ruang, diperlukan jenis-jenis aktifitas pengguna yang ada di dalam bangunan. Berdasarkan analisa aktifitas, maka jenis-jenis aktifitas dan kebutuhan ruangnya adalah sebagai berikut:

Tabel.6.6. Keterangan kebutuhan ruang

Aktifitas	Kebutuhan Ruang
<b>Pengunjung</b>	
Check-in	Reseptionist dan kasir
Mendapatkan informasi	
Istirahat: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Menginap</li> <li>o Rekreasi</li> <li>o relaksasi</li> </ul>	Cottage Kolam air panas Ruang spa dan treatment
Makan dan minum	Restaurant
Olahraga	Ruang fitness dan yoga
Wisata kebun	Kebun apel
<b>Pengelola dan Karyawan</b>	
Perawatan	Salon
Konsultasi	Ruang konsultasi medis
Membaca	Perpustakaan
<b>Pengelola dan Karyawan</b>	
Bekerja	Ruang direktur
	Ruang manager
	Ruang administrasi
	Ruang personalia
	Ruang rapat
	Ruang staff dan karyawan
	Ruang utilitas
	Dapur dan pantry
<b>Penunjang</b>	
Service	Parkir
	Pos keamanan
	Toilet umum

Untuk menambah fasilitas bagi pengunjung maupun pengelola, maka diperlukan ruang-ruang yang dapat mewadahi aktifitas yang bersangkutan.

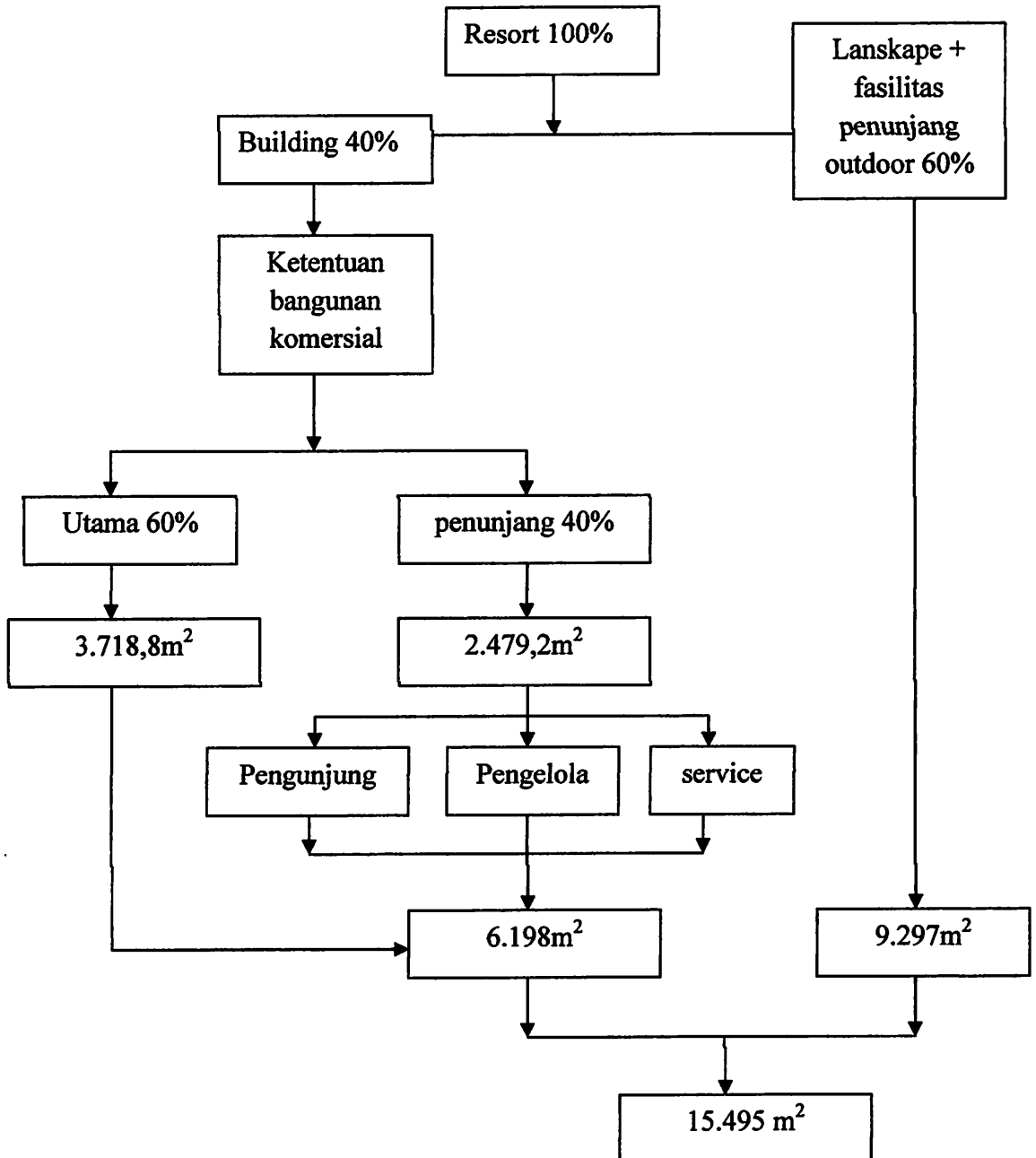
Tabel.6.7. Keterangan kebutuhan ruang pendukung

AKTIFITAS		KEBUTUHAN RUANG
Serbaguna (misalnya: pernikahan)	resepsi	Ruang serbaguna
peribadahan		Musholla
Penjualan souvenir		Toko souvenir



### 6.2.4 Analisa Besaran Ruang

Sesuai dengan KDB kota batu menggunakan 40% - 60%, sehingga dalam perancangan Resort perlunya lahan lansekap yang cukup banyak dijadikan dasar dalam perancangan Resort dikawasan kota batu.



Gambar.6.11. Diagram analisa besaran ruang



a. Fasilitas Pengelola, Karyawan dan Staff

Tabel.6.8. Kebutuhan Ruang 1

Nama Ruang	Keterangan	Sumber	Perhitungan	Total (m <sup>2</sup> )
Direktur	Standart besaran ruang	NAD	1 unit	13,40
Manager	Standart besaran ruang	NAD	1 unit	9,30
Administrasi	Standart besaran ruang kapasitas 4 orang (4,5 m <sup>2</sup> /orang)	NAD	4,5 m <sup>2</sup> x 4	18
Personalia	Standart besaran ruang kapasitas 4 orang (4,5 m <sup>2</sup> /orang)	NAD	4,5 m <sup>2</sup> x 4	18
Ruang rapat	kapasitas 10 orang (5 m <sup>2</sup> /orang) kapasitas 20 orang	NAD	5 m <sup>2</sup> x 10  Toilet pria: 1 WC, 2 urinoir, 1 wastafel, sirkulasi 30% = ±4,25 m <sup>2</sup> Toilet wanita: 2 wc, 2 wastafel, sirkulasi 30% = ±5 m <sup>2</sup>	50  ± 9,25
Staff	Kapasitas 10 orang	Asumsi	-	75
Pantry	1 unit	NAD	3,95 m <sup>2</sup> x 3,65	14,41
Sourvernir	Kapasitas 10 orang	asumsi	-	36
	Kapasitas 25 orang	NAD	25 x 1,5 m <sup>2</sup> = 37,5 m <sup>2</sup> (Ruang gerak manusia: 1,5 m <sup>2</sup> ) 25 x 1,2 m <sup>2</sup> = 30 m <sup>2</sup> (luasan duduk sofa per orang:	162,65

		$1,2 \text{ m}^2$ ) Meja (1 meja untuk 5 orang) $5 \times 0,7 \text{ m}^2 =$ $3,5 \text{ m}^2$ (Luasan meja: $0,7 \text{ m}^2$ ) $37,5 \text{ m}^2 + 30 \text{ m}^2 +$ $3,5 \text{ m}^2 = 71 \text{ m}^2$ (luasan perabot + manusia) $71 \text{ m}^2 +$ $(71 \text{ m}^2 \times 30\%) =$ $92,3 \text{ m}^2$ (Luasan ruang tunggu) $1,092 \text{ m}^2 \times 3 =$ $3,276 \text{ m}^2$
	Meja Luasan meja: $1,092$ $\text{m}^2$	
	Kursi Luasan kursi: $0,25$ $\text{m}^2$ (asumsi)	$0,25 \text{ m}^2 \times 3 =$ $0,75 \text{ m}^2$
	Lemari dokumen Luasan: $0,455 \text{ m}^2$ (asumsi)	$0,455 \text{ m}^2 \times 1 =$ $0,455 \text{ m}^2$
		$3,276 \text{ m}^2 + 0,75$ $\text{m}^2 + 0,455 \text{ m}^2 =$ $4,481 \text{ m}^2$ (luas perabot)
	Meja Luasan meja: $1,092$ $\text{m}^2$	$1,092 \text{ m}^2 \times 2 =$ $2,184 \text{ m}^2$
	Kursi Luasan kursi: $0,25$ $\text{m}^2$ (asumsi)	$0,25 \text{ m}^2 \times 2 = 0,5$ $\text{m}^2$
		$2,184 \text{ m}^2 + 0,5 \text{ m}^2$ $= 2,684 \text{ m}^2$ (Luasan perabot)



			$2,648 \text{ m}^2 + (2,684 \text{ m}^2 \times 30\% = 3,4892 \text{ m}^2 \text{ (luasan kasir)})$	
<b>Jumlah Total</b>				<b>415,26</b>

**b. Fasilitas Penunjang Indoor**

Tabel.6.9. Kebutuhan Ruang 2

<b>Nama Ruang</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Sumber</b>	<b>Perhitungan</b>	<b>Total (m<sup>2</sup>)</b>
<b>Restaurant</b>	<i>Area makan</i> Kapasitas 15 meja <i>Dapur</i> Kapasitas restaurant 200 orang, ukuran dapur: 0,50-0,70 dari luas area makan <i>Kasir</i> <i>Meja</i> Luasan meja: 1,092m <sup>2</sup> <i>Kursi</i> Luasan kursi: 0,25m <sup>2</sup> (asumsi)	NAD	$15 \times 5,324 \text{ m}^2 + \text{sirkulasi } 30\% = 130,051 \text{ m}^2$ (kebutuhan per meja : 5,324 m <sup>2</sup> ) $0,60 \times 266,2 \text{ m}^2 = 159,72 \text{ m}^2 \text{ (luasan dapur)}$  $1,092 \text{ m}^2 \times 4 = 4,368 \text{ m}^2$  $0,25 \text{ m}^2 \times 4 = 1 \text{ m}^2$  $4,368 \text{ m}^2 + 1 \text{ m}^2 = 5,368 \text{ m}^2 \text{ (luasan perabot)}$ $5,368 \text{ m}^2 + (5,368 \text{ m}^2 \times 30\%) =$	314

	Toilet		<p>6,9784 m<sup>2</sup> (luasan kasir)</p> <p><i>Toilet Pria</i>  2 WC, 3 Urinoir,  2 wastafel,  sirkulasi 30% =  7,24 m<sup>2</sup></p> <p><i>Toilet Wanita</i>  3 WC, 4 wastafel,  sirkulasi 30% =  9,83 m<sup>2</sup>  7,42 m<sup>2</sup> + 9,83 m<sup>2</sup>  = 17,25 m<sup>2</sup>  (luasan toilet)</p>	
<b>Fitnes + Yoga</b>	<p><i>Area Fitnes</i>  Luasan manusia maksimal: 2 m<sup>2</sup>  Kapasitaas 25 orang</p> <p><i>Area Yoga</i>  Luasan manusia maksimal; 2 m<sup>2</sup>  kapasitas 25 orang</p> <p><i>Kamar Mandi</i>  Kapasitas untuk 1 orang (jumlah kamar mandi 3 untuk laki-laki dan 3 untuk wanita)</p> <p><i>Locker Room</i></p>	NAD + Asumsi	<p>25 x 2 m<sup>2</sup> = 50 m<sup>2</sup>  50 m<sup>2</sup> + (50 m<sup>2</sup> x 30%) = 65 m<sup>2</sup></p> <p>25 x 2 m<sup>2</sup> = 50 m<sup>2</sup>  Luasan total = 50 m<sup>2</sup> + (50 m<sup>2</sup> x 30%) = 65 m<sup>2</sup></p> <p>Luasan kamar mandi = 1,50 x 2,35 m<sup>2</sup> = 3,525 m<sup>2</sup>  Luasan total = 3,525 m<sup>2</sup> x 6 = 21,15 m<sup>2</sup>  Asumsi luasan =</p>	226,86



			75,71 m <sup>2</sup>	
<i>ruang Perawatan</i>	NAD			85,98
kapasitas untuk 4 orang			$1,092 \text{ m}^2 \times 4 = 4,368 \text{ m}^2$	
<i>Meja</i>				
Luasan meja: 1,092 m <sup>2</sup>				
<i>Kursi</i>			$0,25 \text{ m}^2 \times 4 = 1 \text{ m}^2$	
Luasan kursi: 0,25 m <sup>2</sup> (asumsi)				
			Luasan perabot = $4,368 \text{ m}^2 + 1 \text{ m}^2 = 5,368 \text{ m}^2$	
			Luasan ruang perawatan = $5,368 \text{ m}^2 + (5,368 \text{ m}^2 \times 30\%) = 6,9784 \text{ m}^2$	
<i>Kasir</i>				
<i>Meja</i>			Luasan total = $1,092 \text{ m}^2 \times 2 = 2,184 \text{ m}^2$	
Luasan meja: 1,092 m <sup>2</sup>				
<i>Kursi</i>			Luasan total = $0,25 \text{ m}^2 \times 2 = 0,5 \text{ m}^2$	
Luasan kursi: 0,25 m <sup>2</sup> (asumsi)				
			Luasan perabot = $2,184 \text{ m}^2 + 0,5 \text{ m}^2 = 2,684 \text{ m}^2$	
			Luasan kasir = $2,684 \text{ m}^2 + (2,684 \text{ m}^2 \times 30\%) = 3,4892 \text{ m}^2$	
			Luasan = 75,5124	

	Ruang tunggu kapasitas 8 orang (asumsi)		m <sup>2</sup>	
<b>Serbaguna</b>	Kapasitas 50 orang  Toilet	Asumsi	Luasan sirkulasi = 296,75 m <sup>2</sup> <i>Toilet Pria</i> 2 WC, 3 Urinoir, 2 wastafel, sirkulasi 30% = 7,24 m <sup>2</sup> <i>Toilet Wanita</i> 3 WC, 4 wastafel, sirkulasi 30% = 9,83 m <sup>2</sup> 7,42 m <sup>2</sup> + 9,83 m <sup>2</sup> = 17,25 m <sup>2</sup> (luasan toilet)	314
	Kapasitas 20 orang	Asumsi	Luasan sirkulasi	94,98
<b>Perpustakaan</b>	Kapasitas 12 orang Bagian konsultasi buku Meja Luasan meja: 1,092 m <sup>2</sup> Kursi Luasan kursi: 0,25 m <sup>2</sup>	Asumsi	Luasan sirkulasi = 46,02 Luasan total = 1,092 m <sup>2</sup> x 2 = 2,184 m <sup>2</sup> Luasan total = 0,25 m <sup>2</sup> x 2 = 0,5 m <sup>2</sup> Luasan kasir = 2,684 m <sup>2</sup> + (2,684 m <sup>2</sup> x 30%) =	49,5

		3,4892 m <sup>2</sup>	
<b>Jumlah Total</b>			<b>1.150,82</b>

- **Fasilitas Service**

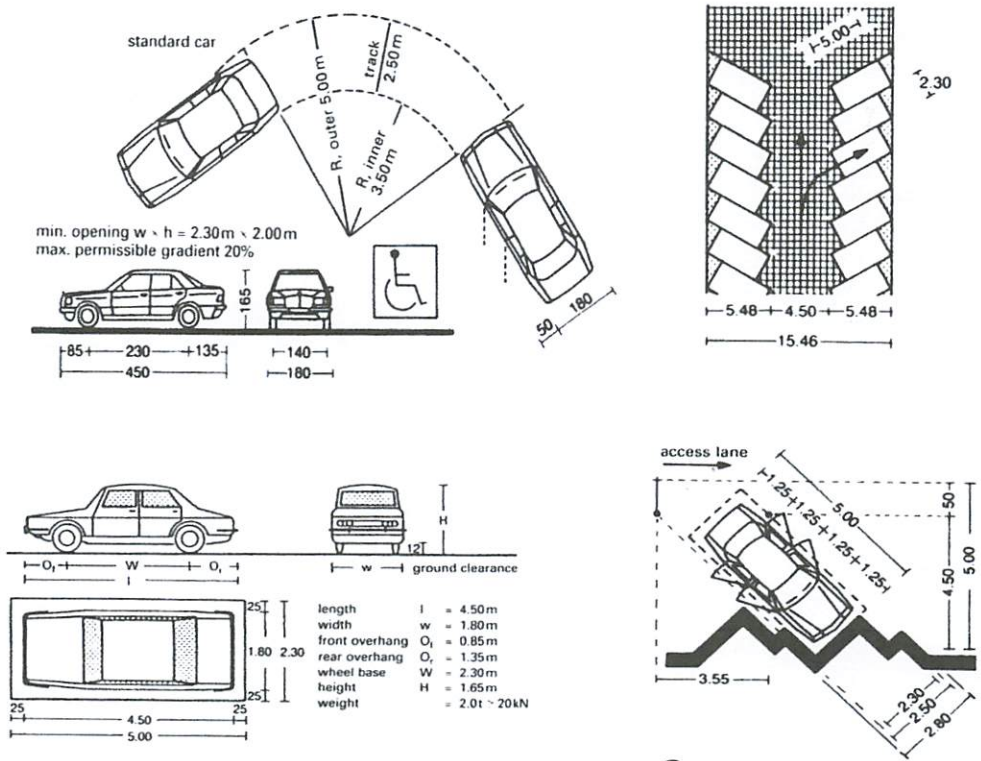
- **Parkir** (Data Arsitek)

Kapasitas Kendaraan

Pengunjung (jumlah cottage) = 24 buah

Karyawan Staff dan Pengelola = 55 buah (asumsi)

Jumlah Kendaraan = 79 buah x 11,5 m<sup>2</sup> = 908,5 m<sup>2</sup>



Gambar.6.12. Dimensi kendaraan pada tempat parkir

Luasan total = 908,5 m<sup>2</sup> + ( 908,5 m<sup>2</sup> x 30%) = **1.181,05 m<sup>2</sup>**

- **Pos keamanan**

Kapasitas 3 orang (per orang: 1,50 m<sup>2</sup>)

Luasan orang = 3 x 1,50 m<sup>2</sup> = 4,5 m<sup>2</sup>

Terdapat 1 lemari (per lemari: 1 m<sup>2</sup>)

Luasan lemari = 1 x 1 m<sup>2</sup> = 1 m<sup>2</sup>

Terdapat 1 meja (per meja: 0,72 m<sup>2</sup>)

Luasan meja = 1 x 0,72 m<sup>2</sup> = 0,72 m<sup>2</sup>

Terdapat 3 kursi (per kursi: 0,20 m<sup>2</sup>)

Luasan kursi = 3 x 0,20 m<sup>2</sup> = 0,60 m<sup>2</sup>

**Luasan Total Pos Keamanan**

= (4,5 + 1 + 0,72 + 0,60) m<sup>2</sup> = 6,82 m<sup>2</sup>

= 6,82 m<sup>2</sup> + (6,82 m<sup>2</sup> x 30%) = 8,86 m<sup>2</sup>

**LUASAN TOTAL SERVICE**

= 1.208,72 m<sup>2</sup>

- **Fasilitas Hunian**

- **Hunian**

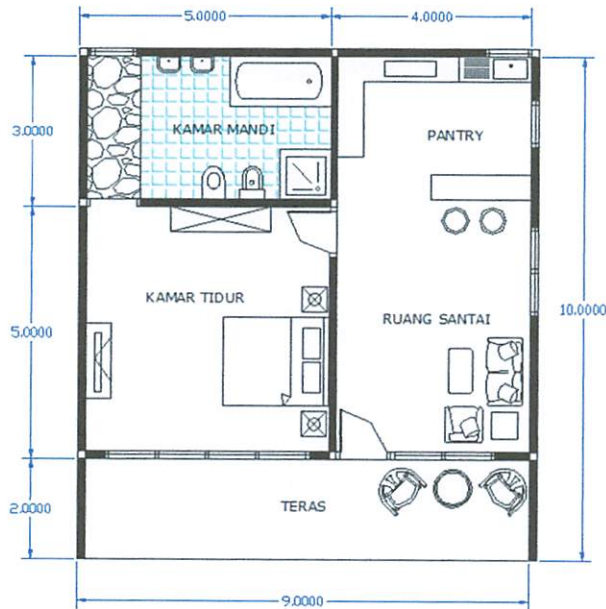
Studi berdasarkan bintang: Pada resort dikawasan wisata kota Batu memakai standart bintang 5 sesuai dengan **keputusan menteri kebudayaan dan pariwisata No. KM 3/HK001/MKP 02** yaitu memiliki jumlah kamar standart 100, luasan minimal 26 m<sup>2</sup>, memiliki jumlah kamar suite 4, luasan minimal 52 m<sup>2</sup>. Akan tetapi jumlah kamar tidak diharuskan sesuai dengan golongan kelas asalkan seimbang dengan fasilitas penunjang. Hal ini didasarkan atas **keputusan menteri kebudayaan dan pariwisata No. KM 3/HK 001/MKP 02**.



- **Cottage dengan 1 kamar tidur**

Luasan cottage = 90 m<sup>2</sup>

Luasan total = 15 x 90 m<sup>2</sup> = 1.350 m<sup>2</sup>



Gambar.6.13. Cottage dengan 1 kamar tidur

- **Luasan Kebutuhan Ruang**

Tabel.6.10. Luasan Kebutuhan Ruang

Nama Jenis Bangunan	Luasan (m <sup>2</sup> )
- Utama / Hunian	3.718
- Penunjang Indoor	1.150,82
- Pengelola, Karyawan dan Staff	415,26
- Service	1.208,72
- Penunjang outdoor (Landscape)	9.297
<b>Luas Total</b>	<b>15.495</b>

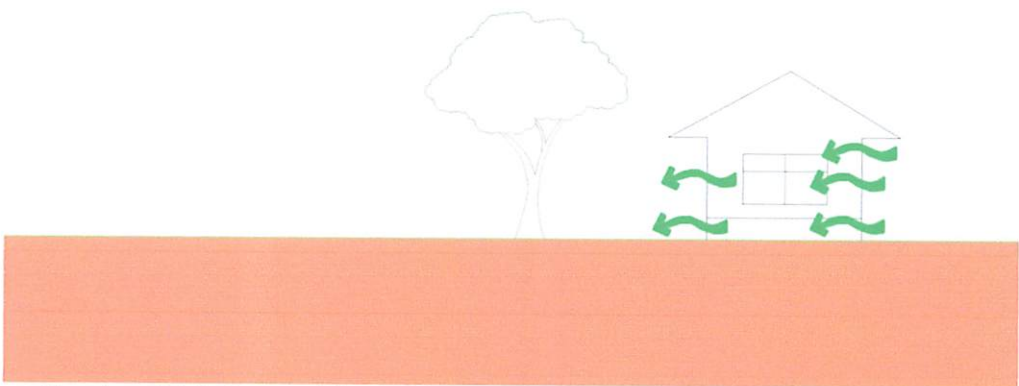
### 6.3. Analisa Bentuk

Sesuai dengan resort, bentuk harus ditinjau dari segala aspek salah satunya sesuai dengan alam sekitar. Secara Arsitektur Tropis bentuk dipengaruhi oleh iklim setempat, serta menyatu dengan alam.

#### 6.3.1. Bentuk Respon Terhadap Angin

Dari data yang ada lokasi berada dikelilingi oleh gunung, ketinggian 600-1000 m DPL, suhu 19°C - 23°C yang mana intensitas hembusan angin cukup tinggi. Ditinjau dari resort yang mana membutuhkan suasana tenang sangat perlu adanya kualitas udara yang baik serta cepatnya penukaran udara dalam ruang maupun diluar ruang, dengan kondisi tersebut hembusan angin sangat berpengaruh pada perancangan resort.

Dalam konsep Arsitektur Tropis faktor angin berpengaruh pada perancangan berkelanjutan yang mana penggunaan AC harus diminimalisir mengingat kondisi site yang baik dari segi hembusan angin. Ini menjadi tolak ukur dalam perancangan bangunan resort berkonsep Arsitektur Tropis yang pada dasarnya tingkat emisi harus seminimal mungkin.



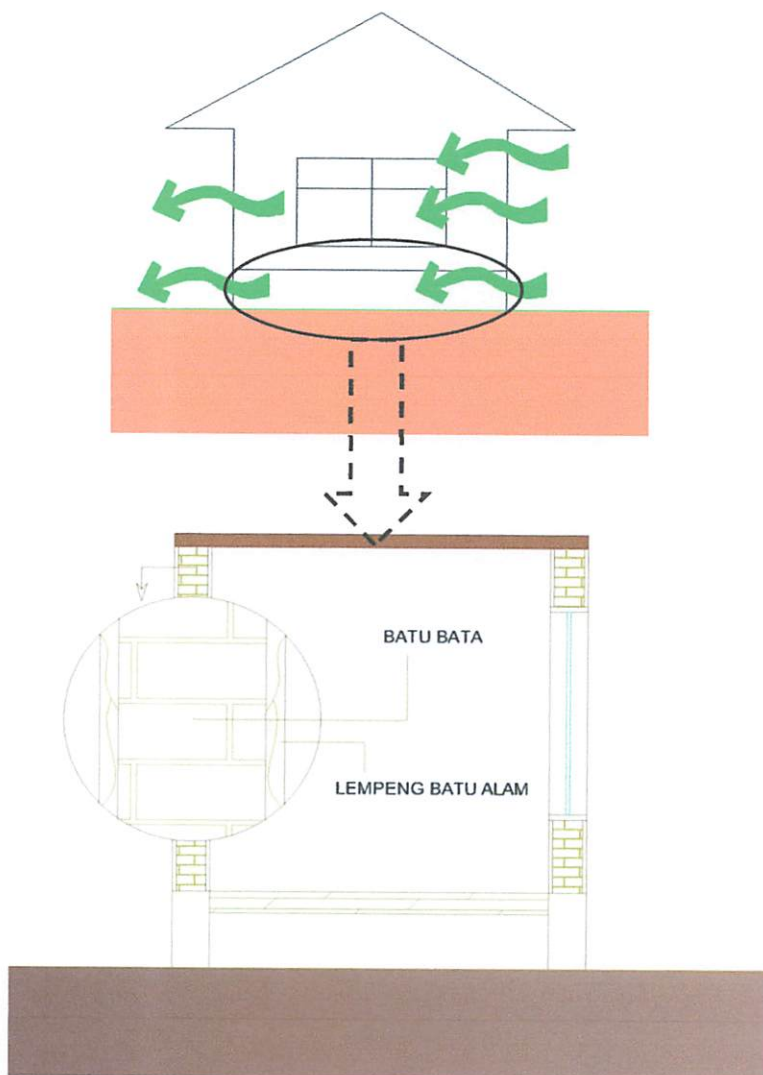
Gambar.6.14. Pengaplikasian bangunan terhadap arah pergerakan udara

Pada prinsip dasar Arsitektur Tropis adalah merespon iklim setempat. Dikarenakan prinsip Arsitektur Tropis harus menyatu dengan alam sekitar. Akan tetapi pada Resort dikawasan wisata kota Batu, bangunan banyak tertutup karena pengaruh dari alam (angin dan suhu). Akan tetapi bisa disiasati dengan penggunaan

material kaca yang sifatnya tetap terbuka tetapi bisa melindungi dari iklim pegunungan. Digunakan pula material ramah lingkungan seperti batu alam, bata, bamboo, dll.

### 6.3.2. Bentuk Respon Terhadap Kelembaban

Bentuk massa bangunan panggung dapat dimanfaatkan untuk pendinginan pasif supaya udara dalam ruangan menerima udara alami dari luar tanpa menggunakan air conditioner (AC) serta menghindari kelembaban.



Gambar.6.15. Bentuk respon terhadap kelembaban

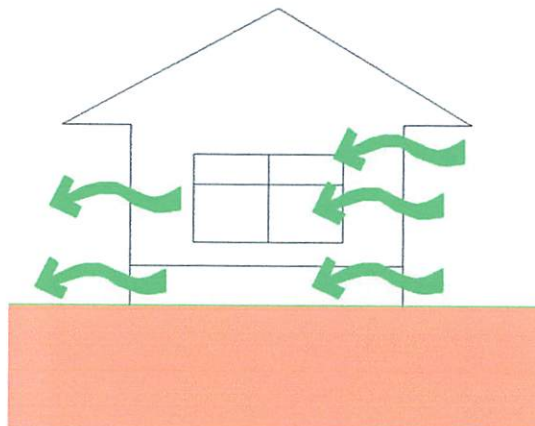
Kota batu memiliki suhu minimum  $18^{\circ}\text{C}$  -  $24^{\circ}\text{C}$  dan suhu maksimum  $28^{\circ}\text{C}$  -  $32^{\circ}\text{C}$  dengan kelembaban udara 75 – 98%.

Bangunan diberi lantai panggung dengan jarak tanah 70cm dari permukaan tanah agar posisi lantai lebih tinggi dari permukaan tanah, hal ini dilakukan agar lantai dapat lebih mudah dilalui angin yang berhembus dan menghilangkan jamur akibat ruangan yang lembab yang ada dalam ruangan.

Bangunan diberi ruang yang cukup luas diantara plafon dan atap serta diberi lubang lubang ventilasi udara agar ruangan dapat dilalui angin supaya ruangan tidak lembab.

### 6.3.3. Bentuk Respon Terhadap Suhu Udara/Temperatur

Usaha untuk mendapatkan kenyamanan thermal adalah mengurangi perolehan panas, memberikan aliran udara yang cukup dan membawa panas keluar bangunan serta mencegah radiasi panas, baik radiasi langsung matahari maupun dari permukaan dalam yang panas.



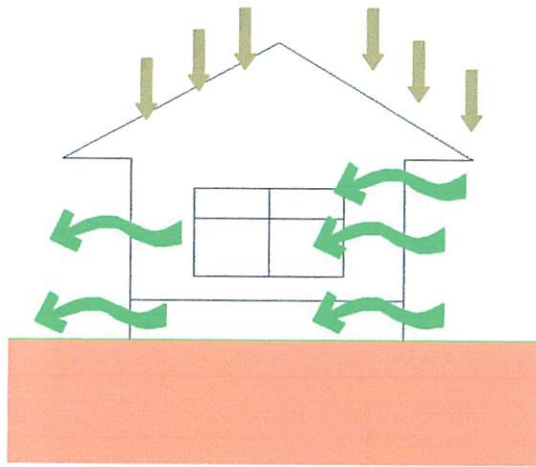
Gambar.6.16. Bentuk respon terhadap temperatur



#### 6.3.4. Bentuk Respon Terhadap Curah Hujan

Bentuk massa bangunan panggung dimanfaatkan untuk pendinginan passif dengan tujuan mengatasi kelembaban dapat pula dimanfaatkan untuk menghindari banjir pada saat musim hujan.

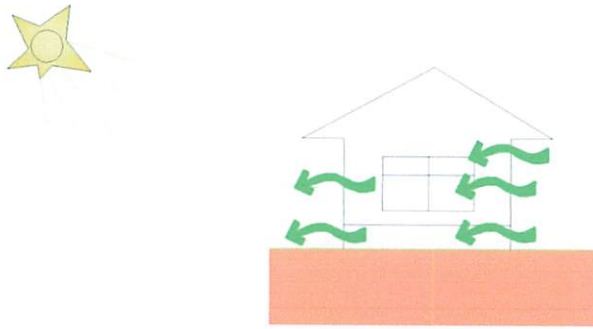
Mengingat lokasi terletak di kota Batu yaitu daerah pegunungan (iklim daratan tinggi). Kelembaban relatif bervariasi antara 75 sampai 98% dan Curah hujan berubah-ubah.



Gambar.6.17. Bentuk respon terhadap curah hujan

#### 6.3.5. Bentuk Respon Terhadap Radiasi Matahari

Radiasi matahari adalah penyebab semua ciri umum iklim dan radiasi matahari sangat berpengaruh terhadap kehidupan manusia. Untuk sistem pencahayaan dalam ruangan bangunan ini menghindari sinar matahari langsung dengan sunshading. Supaya suhu udara dalam ruangan tidak terlalu panas dengan tujuan mencapai kenyamanan pengguna bangunan.



Gambar.6.18. Bentuk respon terhadap radiasi matahari

#### 6.4. Analisa Struktur

Untuk penggunaan sistem struktur banyak diambil dari alam seperti penggunaan material bambu, kayu, dsb. Namun untuk menjamin tingkat tahan lama serta dari segi kekuatan dibutuhkan pula penggunaan beton dan aluminium, mengingat jumlah kayu yang semakin sedikit serta perlu bertahun-tahun untuk menghasilkannya.



Gambar.6.19. Sistem Struktur Rangka

Penggunaan sistem struktur rangka selain mudah juga fleksibel dari segi perancangan maupun bentuk, mengingat Resort terdiri atas bangunan massa banyak dan hanya memiliki satu lantai.



Sistem struktur dan komstruksi bangunan terdiri dari 3 bagian yaitu :

1. Sub struktur dan konstruksi (pondasi bangunan)
2. Midle struktur dan konstruksi (badan bangunan)
3. Upper struktur dan konstrksi (atap bangunan)

Kriteria pemilihan struktur bangunan:

- **Kriteria teknik**  
Sistem struktur dan konstruksi harus mampu memenuhi persyaratan keamanan yakni: kekakuan, kekuatsn, kestabilan, dan ketahanan terhadap kemungkinan kebakaran.
- **Kriteria fungsi**  
Harus mampu memenuhi fungsi utama bangunan resort ini.
- **Kriteria estetika**  
Mampu mendukung/mengekspresikan suatu keindahan pada tampilan bangunan.

Pemilihan Struktur dan konstruksi berpengaruh besar dalam perancangan, yaitu sebagai bentuk kerangka dasar pembentuk ruang dan sebagai pendukung dan penyalur beban yang ada. Hal ini dapat dikaitkan dengan struktur yang diterapkan pada Resort di Kawasan Wisata Batu dengan tema Arsitektur Tropis.

Dasar Pertimbangan dan pemilihan yang tepat adalah :

Tabel.6.11. Pertimbangan dan pemilihan sistem struktur

<b>Strength</b>	Kekuatan struktur dalam memikul beban yang terkait dengan sifat bahan yang akan digunakan
<b>Stability</b>	Struktur pendukung bangunan harus dapat berdiri dengan kokoh dan stabil tiap – tiap bagian struktur merupakan satu kesatuan yang saling mendukung
<b>Service Ability</b>	Struktur harus dapat berfungsi untuk melayani kegiatan dalam bangunan

Sistem struktur dan konstuksi bangunan terdiri dari 3 bagian yaitu :

1. Sub struktur dan konstuksi (pondasi bangunan)
2. Middle struktur dan konstuksi (badan bangunan)
3. Upper struktur dan konstuksi (atap bangunan)

Kriteria penilaian struktur bangunan :

- Kriteria teknik  
 Sistem struktur dan konstuksi harus mampu memenuhi persyaratan keamanan yakni ketahanan, kekakuan, kelayakan, kestabilan dan ketahanan terhadap kemungkinan kebakaran.

- Kriteria fungsi  
 Harus mampu memenuhi fungsi utama bangunan tersebut.

- Kriteria estetik  
 Mampu meningkatkan estetika keindahan pada tampilan bangunan.

Penilaian Struktur dan konstuksi berpengaruh besar dalam perencanaan, yaitu sebagai bentuk kerangka dasar pembentuk ruang dan sebagai pendukung dan penyalur beban yang ada. Hal ini dapat dibuktikan dengan struktur yang diterapkan pada Resor di Kawasan Wisata Batu dengan nama Arsitektur Tropis.

Dasar Perimbangan dan penilaian yang tepat adalah :

Tabel 6.1.1 Perimbangan dan penilaian sistem struktur

Kelebihan	Kekurangan
Struktur dapat menahan beban yang terdapat dengan efisien	Struktur memerlukan biaya yang mahal
Struktur dapat menahan beban yang terdapat dengan efisien	Struktur memerlukan biaya yang mahal
Struktur dapat menahan beban yang terdapat dengan efisien	Struktur memerlukan biaya yang mahal
Struktur dapat menahan beban yang terdapat dengan efisien	Struktur memerlukan biaya yang mahal
Struktur dapat menahan beban yang terdapat dengan efisien	Struktur memerlukan biaya yang mahal

<b>Safety</b>	Struktur harus aman, baik dari bencana maupun bahaya dari beton bangunan sendiri.
<b>Durability</b>	Struktur harus mampu bertahan lama, baik materialnya maupun sistemnya.

Selain itu dalam pemilihan Struktur juga perlu dipertimbangkan hal – hal sebagai berikut :

- Jumlah lantai yang ada di dalam bangunan.
- Bentang ruang yang akan direncanakan.
- Beban – beban yang terjadi dan yang memungkinkan akan terjadi.
- System pembukaan dengan memaksimalkan sumber penghawaan yang alami.
- Kemudahan pemeliharaan dan pelaksanaan.
- Perkiraan dan efektif.
- Kondisi fisik setempat pada lahan yang akan dibangun, meliputi daya dukung tanah, ketinggian air tanah, kedalaman tanah keras, bentuk dan volume massa. dll.
- Fungsi dan fleksibilitas bangunan untuk mengantisipasi perubahan akibat perubahan fungsi.

## **6.5. Analisa Utilitas**

### **6.5.1. Pencahayaan**

#### **1. Alami :**

Merupakan pencahayaan yang berasal dari sinar matahari sebagai sumber cahaya.

- Pencahayaan alami sangat dibutuhkan sebagai faktor utama dalam bangunan resort.
- Pencahayaan alami pada pagi hari dapat menyegarkan ruang serta baik untuk kesehatan tubuh.

## 2. Buatan :

- Sumber cahaya berasal dari lampu dengan energi terbatas
- Digunakan pada saat malam hari.

Kelebihan dan kekurangan dua sistem tersebut:

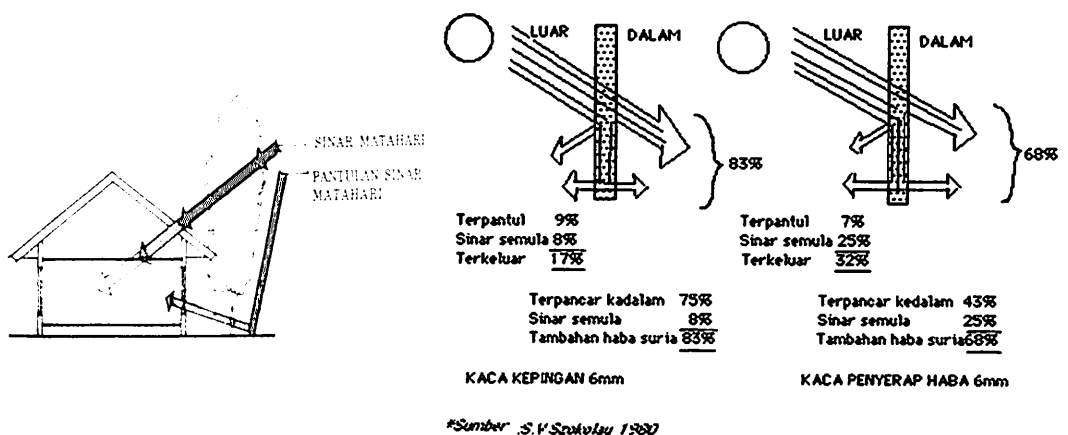
Alami :

- Tergantung waktu dan cuaca
- Pemanfaatan secara maksimal pada bangunan dengan memperhatikan letak bukaan, besar bukaan, jumlah bukaan, dan efek cahaya yang masuk.

Buatan :

- Tidak tergantung waktu dan cuaca
- Cahaya bisa merata pada seluruh ruangan bangunan
- Dapat diatur sesuai keinginan
- Menghabiskan biaya yang tinggi

Untuk sistem pencahayaan faktor penyinaran matahari relatif baik karena sepanjang hari dapat menyinari site. Dalam hal ini menjadi potensi dalam mengurangi emisi untuk siang hari tanpa menggunakan lampu, sesuai dengan konsep Arsitektur Tropis.



Gambar.6.20. Sistem pencahayaan alami dan penggunaan material

### **6.5.2. Penghawaan**

Dari data yang ada lokasi berada dikelilingi oleh gunung, ketinggian 600-3000 m DPL, suhu 18°C - 24°C yang mana intensitas hembusan angin cukup tinggi. Ditinjau dari resort yang mana membutuhkan suasana tenang sangat perlu adanya kualitas udara yang baik serta cepatnya penukaran udara dalam ruang maupun diluar ruang, dengan kondisi tersebut hembusan angin sangat berpengaruh pada perancangan resort.

Dalam konsep Arsitektur Tropis faktor angin berpengaruh pada perancangan berkelanjutan yang mana penggunaan AC harus diminimalisir mengingat kondisi site yang baik dari segi hembusan angin. Ini menjadi tolak ukur dalam perancangan bangunan resort berkonsep Arsitektur Tropis yang pada dasarnya tingkat emisi harus seminimal mungkin.

Pada prinsip dasar Arsitektur Tropis adalah merespon iklim setempat. Dikarenakan prinsip Arsitektur Tropis harus menyatu dengan alam sekitar. Akan tetapi pada Resort dikawasan wisata kota Batu, bangunan banyak tertutup karena pengaruh dari alam (angin dan suhu). Akan tetapi bisa diatasi dengan penggunaan material kaca yang sifatnya tetap terbuka tetapi bisa melindungi dari iklim pegunungan. Digunakan pula material ramah lingkungan seperti batu alam, bata, bamboo, dll.

Sistem penghawaan alami untuk daerah beriklim tropis pada dasarnya mudah diatur. Untuk kawasan pegunungan (daerah dataran tinggi) udara segar merupakan potensi yang harus dimanfaatkan secara maksimal. Sistem penghawaan yang akan diterapkan pada resort di kawasan wisata batu, yaitu sistem penghawaan alami.

Penghawaan alami dapat dicapai dengan:

- Sistem penghawaan silang (cross ventilation) pada bangunan atau dengan bukaan pada plafon di ruang tertutup dengan luas bukaan  $\pm 35\%$  dari luas lantai
- Dengan bukaan ruang, kondisi udara dalam ruang sama dengan diluar (untuk ruang yang dikondisikan terbuka).



## 6.2.2. Pengawasan

Pada data yang ada lokasi berada diketinggi oleh gunung, ketinggian 600-3000 m DPL suhu 18°C - 24°C yang mana keadaan lingkungan angin cukup tinggi. Ditinjau dari resort yang mana merupakan kawasan resort yang sangat penting kualitas udara yang baik serta keadaan alam yang indah sangat penting untuk pembangunan dengan kondisi tersebut. Pembangunan sangat penting diperhatikan pada pembangunan resort.

Pada konsep Arsitektur Tropis maka sangat memperhatikan pada pembangunan berkelanjutan yang mana penggunaan AC harus diminimalkan sehingga kondisi site yang baik dan sejuk. Keindahan angin ini menjadi tolak ukur dalam perencanaan pembangunan resort. Konsep Arsitektur Tropis yang pada dasarnya tidak akan menimbulkan masalah angin.

Pada prinsip dasar Arsitektur Tropis adalah respon iklim setempat. Dikembangkan prinsip Arsitektur Tropis harus menjadi bagian alam sekitar. Akan tetapi pada Resort dikawasan wisata Kota Batu, pembangunan sangat penting karena pengaruh dari alam (angin dan suhu) akan tetapi bisa diatasi dengan penggunaan material kaca yang sehingga tetap terlihat tetapi bisa melindungi dari iklim yang ekstrem. Dikembangkan pada material yang digunakan seperti pada alam batu bambu dll.

Sistem penghawaan alam untuk iklim tropis pada dasarnya adalah sistem (untuk kawasan pembangunan) (diakses tahun 2022) adalah sistem penghawaan alami yang harus di perhatikan. Sistem penghawaan yang akan diperhatikan pada resort di kawasan wisata batu yaitu sistem penghawaan alami.

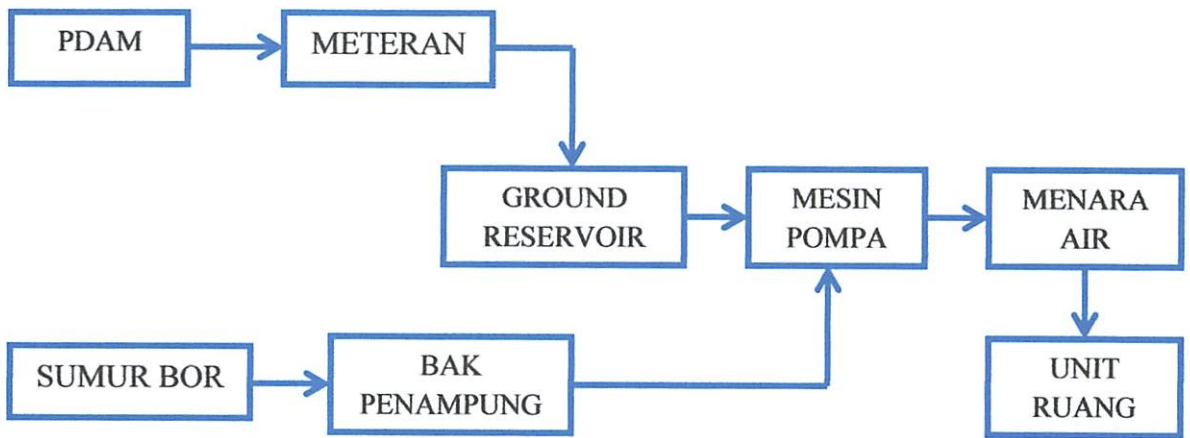
Penghawaan alami dapat dibagi dengan:

- Sistem penghawaan silang (cross ventilation) pada bangunan atau dengan bukaan pada bagian di ruang tertutup dengan luas bukaan  $\pm 32\%$  dari luas lantai
- Dengan bukaan ruang kondisi udara dalam ruang sama dengan diluar ruang yang didinginkan tersebut.

### 6.5.3. Sistem Plumbing

- **Sistem penyediaan air bersih**

Penyediaan air bersih berasal dari PDAM, sedangkan untuk cadangan air dipergunakan air dari sumur bor.



Gambar.6.21. Diagram penyediaan air bersih

- **Sistem penanganan air kotor**

Air kotor dibagi antara jenis air buangan dan asalnya, antara lain :

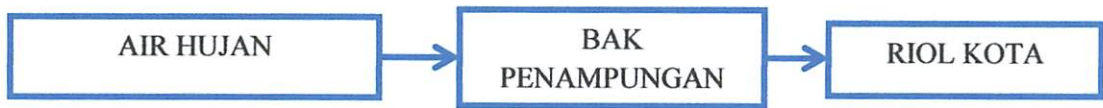
- Air kotor tanpa padatan dari kamar mandi / wastafel



- Air kotor dengan padatan dari kloset.



- Air hujan dari tritisan bangunan dan halaman.



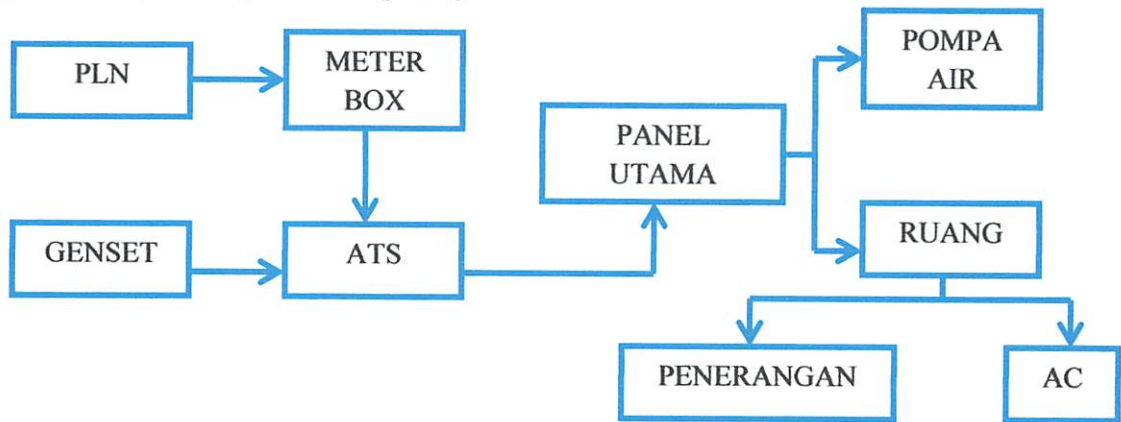
Gambar.6.22. Diagram penanganan air kotor

#### 6.5.4. Sistem Jaringan Listrik

Pada Resort ini memanfaatkan energi listrik yang akan digunakan berasal dari dua sumber, yaitu PLN sebagai sumber utama dan generator set (genset) sebagai sumber cadangan bila sumber utama mati.

Dari ruangan sentral listrik ini kemudian di distribusikan ke semua tempat yang membutuhkan seperti ke dalam ruangan-ruangan gedung, koridor, sambungan alat elektronik, AC, pompa air dan lain-lain.

Distribusi listrik dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar.6.23. Diagram distribusi jaringan listrik

#### 6.5.5. Sistem Penangkal Petir

Sistem ini digunakan untuk melindungi bangunan dari bahaya sambaran petir. Sistem penangkal petir ini ada 2 jenis yaitu :

- Franklin : sistem penangkal petir yang dipasang pada atap bangunan dengan tinggi kurang dari 30 m. Terbuat dari batang runcing yang terbuat dari bahan

*copper split* dipasang paling atas yang dihubungkan dengan batang tembaga menuju ke elektroda yang ditanam dalam tanah.

- Faraday : sistem penangkal petir yang biasa digunakan pada bangunan-bangunan yang memanjang dan tidak terlalu tinggi.

Untuk mengantisipasi terhadap bahaya petir yang menyambar, maka sistem yang digunakan adalah sistem *Franklin*/konvensional, yaitu batang yang runcing dari bahan *copper spit*. Perletakan dari bahan *copper spit* tersebut di letakkan pada bagian bagian paling tinggi dari bangunan yang kemudian dihubungkan dengan tembaga menuju elektroda dalam tanah. Sedangkan untuk memudahkan pemeriksaan digunakan *control box* yang terhubung dengan tembaga tersebut.

#### **6.5.6. Sistem Telekomunikasi**

##### **1. Sistem Jaringan Telepon**

Utilitas telepon digunakan untuk komunikasi, telepon pada Resort hanya di pakai untuk sambungan ke fasilitas hunian dan ke fasilitas kantor pengelola. Sistem sambungan jaringannya langsung disambung ke kedua fasilitas yang membutuhkan tadi.

##### **2. Sistem Jaringan Televisi**

Bangunan Resort diterapkan di setiap ruangan dilengkapi dengan pesawat televisi khususnya pada hunian cottage. Pesawat televisi dalam resort ini diatur secara sentral, kemudian didistribusikan ke setiap ruangan-ruangan yang membutuhkan.

#### **6.5.7. Sistem Keamanan**

Untuk menjaga keamanan pengguna saat melakukan aktifitas dalam ruangan perlu diberikan pelayanan keselamatan. Pelayanan keselamatan ini meliputi terhadap bahaya-bahaya yang mungkin timbul. Di antara bahaya-bahaya tersebut adalah bahaya terhadap kebakaran dan bahaya tindak kriminal.

copyer yang dipanaskan dengan batang tembaga  
menjadi ke elektronik yang ditaman dalam tanah.

• Jarak : sistem pemangkal beton yang ditaman pada bangunan-

bangunan yang ditaman dan tidak terlihat tinggi.

Untuk mengantisipasi terhadap bahaya beton yang ditaman maka sistem  
yang digunakan adalah sistem konvensional yaitu batang yang  
menjadi dan bahan copyer yang ditaman dari bahan copyer yang ditaman  
ditaman pada bagian bagian beton tinggi dan bangunan yang ditaman  
ditaman dengan tembaga menjadi elektronik dalam tanah. Sedangkan  
untuk mendapatkan pemangkalan digunakan copyer yang ditaman  
dengan tembaga tersebut.

### 6.2.6 Sistem Pemangkalan

#### 1. Sistem Jaring Teleskop

Utilitas teleskop digunakan untuk komunikasi teleskop pada Resor hanya di  
pakai untuk sambungan ke fasilitas rumah yang ke fasilitas kantor pemerintah. Sistem  
sambungan jaringannya yang ditaman ke kebun fasilitas yang ditaman  
jadi.

#### 2. Sistem Jaring Teleskop

Bangunan Resor ditaman di setiap ruangan ditaman dengan pemangkal  
teleskop khususnya pada rumah sakit. Pemangkal teleskop dalam resor ini ditaman  
secara sentral kemudian ditaman ke setiap ruangan-ruangan yang  
ditaman.

### 6.2.7 Sistem Pemangkal

Untuk menjaga keamanan pengguna saat melakukan aktifitas dalam ruangan  
perlu diberikan pelayanan keselamatan. Pelayanan keselamatan ini meliputi berbagai  
pelayanan-pelayanan yang meliputi di antara lain pelayanan-pelayanan keselamatan  
terhadap kebakaran dan bahaya tindakan kriminal.



## 1. Bahaya kebakaran

Untuk menanggulangi terhadap bahaya kebakaran dibutuhkan alat-alat pemadam kebakaran yang praktis, mudah digunakan dan mudah dijangkau. Alat-alat tersebut adalah:

a) *Heat detector*

Suatu alat untuk mendeteksi panas seperti suhu atau temperatur.

b) *Smoke detector*

Suatu alat untuk mendeteksi asap apabila terjadi kebakaran atau pun asap yang timbul dari asap rokok, asap pembakaran kertas, asap pembakaran sampah dan lain sebagainya.

c) *Flame detecto*

Suatu alat untuk mendeteksi lidah api seperti terjadinya kebakaran.

d) Titik panggil manual (TPM)

TPM adalah suatu alat berupa tombol yang ditekan secara manual jika terjadi suatu kebakaran.

e) Lampu darurat

Suatu alat berupa lampu yang akan menyala begitu alarm aktif dengan kata lain sebagai tanda darurat bila terjadi sesuatu. Biasanya pada lampu ini berwarna merah atau kuning.

f) Sistem komunikasi darurat

Sistem ini akan mematikan sarana yang ada secara otomatis jika terjadi kebakaran. Contohnya *lift* tidak akan berfungsi jika sistem mendeteksi terjadi kebakaran.

g) Penunjuk arah jalan keluar

Penunjuk arah ini dipasang di sepanjang jalur sirkulasi, koridor pintu darurat dan pintu keluar.

h) Pemadam ringan

Alat pemadam yang digunakan dengan cara disemprotkan. Dalam alat ini berisi bahan kimia yang dapat memadamkan api bila terjadi kebakaran dan alat ini dapat dibawa berpindah-pindah tempat.

## 2. Bahaya tindak kriminal

Untuk mengantisipasi terhadap bahaya tindakan kriminal maka sistem keamanan yang digunakan adalah dengan menyediakan alat-alat keamanan seperti CCTV, alarm dan dengan adanya penjaga yang selalu siaga untuk membantu mengatasi tindakan kriminal.

### 6.5.8. Sistem Pembuangan Sampah

Sampah-sampah yang berasal dari tiap unit bangunan, dibuang ketempat pembuangan sampah sementara yang berada didalam Resort, yang selanjutnya diangkat Dinas Kebersihan Kota untuk diangkut ke tempat pembuangan akhir / TPA.

Sampah-sampah yang ditampung dalam tempat sampah kecil dikumpulkan dan diangkut secara manual yang dilakukan setiap pagi dan sore. Setelah itu sampah diangkut ke tempat pembuangan sementara untuk diangkut ke tempat pembuangan akhir sampah kota.

Karena bangunan Resort maksimal hanya 2 lantai sehingga tidak menggunakan sistem khusus sampah. Ditiap lantai akan disediakan tempat sampah sementara yang kemudian akan dibuang oleh pekerja ke tempat pembuangan sementara yang ada didalam resort, baru kemudian akan diambil oleh petugas kebersihan kota untuk dibuang ke TPA.





## BAB VII

### KONSEP PERANCANGAN

Resort di Kawasan Wisata Kota Batu ini adalah tempat berlibur atau rekreasi yang di dalamnya terdapat fasilitas wisata dan juga terdapat bangunan tempat beristirahat, menikmati berbagai fasilitas seperti fasilitas perawatan, fasilitas fitness dan yoga serta pelayanan makanan.

Resort ini merupakan tempat peristirahatan yang menekankan ketenangan jiwa (psikologis) serta relaksasi, yang bertemakan arsitektur tropis perancangan desainya.

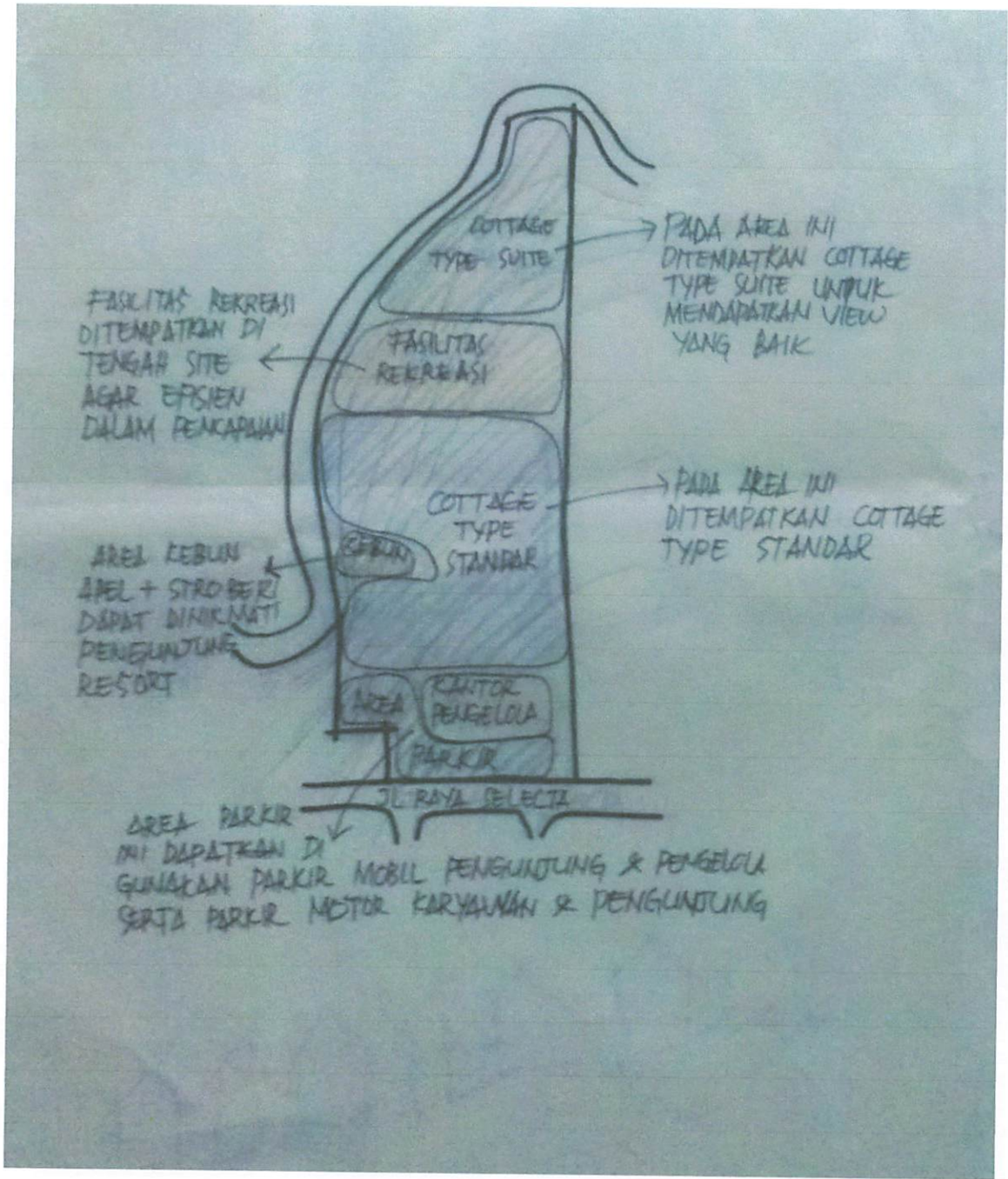
Konsep desain digunakan sebagai acuan dalam penetapan konsep-konsep perencanaan dan perancangan, antara lain terhadap bentuk, pola penataan masa bangunan pada tapak, zoning masa bangunan, konsep pola sirkulasi, dan konsep struktur dan utilitas.

#### 7.1. Konsep Tapak

##### 7.1.1. Konsep Zoning Tapak

Konsep zoning tapak merupakan penzoningan fasilitas-fasilitas resort yang mana fasilitas hunian utama berupa cottage berada disebelah barat. Konsep penzoningan ini memperhatikan area mana yang tepat untuk menempatkan fasilitas rekreasi supaya dapat mengakomodir kegiatan resort.

Zoning hunian cottage menempatkan area kolam renang, air mancur serta kebun apel sebagai fasilitas rekreasi *outdoor*. Selain disediakan fasilitas rekreasi outdoor terdapat pula fasilitas *indoor* berupa ruang perawatan serta fitness dan yoga sehingga pengunjung dapat menikmati fasilitas-fasilitas tersebut untuk mengurangi stress akibat rutinitas sehari-hari.



Gambar.7.1. Konsep zoning tapak

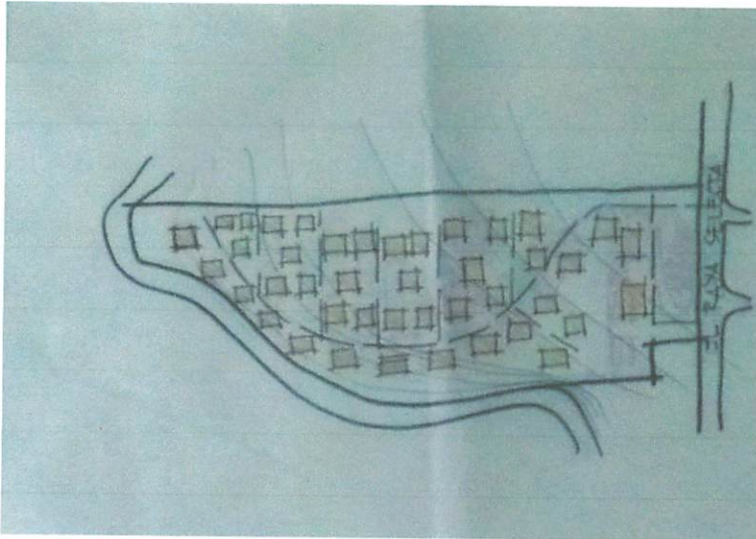


### 7.1.2. Konsep Tata Massa dan Sirkulasi

Konsep tata massa tapak dan sirkulasi menggunakan sistem sirkulasi linear. Pola penataan massa bangunan yang digunakan adalah menggunakan sistem sirkulasi linear serta mengikuti garis kontur sehingga meminimalisasi dampak perusakan lingkungan dan juga bahaya longsor.

Penataan massa disusun sedemikian rupa agar terlihat bahwa semua massa saling terhubung satu sama lain. Fasilitas hunian cottage type suite berorientasi ke arah barat gunung banyak merupakan view terbaik. Sedangkan cottage type standar berorientasi ke arah fasilitas rekreasi outdoor maupun fasilitas rekreasi indoor.

Berdasarkan pada analisa sebelumnya maka dipilih kantor pengelola ditempatkan pada bagian atas atau sebelah paling timur untuk langsung menerima pengunjung sebagaimana main entrance resort berada dititik tersebut. Fasilitas hunian berada di sebelah barat dengan pertimbangan ketenangan dari kebisingan. Untuk fasilitas rekreasi ditempatkan di bagian tengah tapak serta fasilitas Restoran.



Gambar.7.2. Konsep tata massa dan sirkulasi



### 7.1.2. Konsep Tata Massa dan Struktur

Konsep tata massa tidak dapat dipisahkan dari struktur. Konsep tata massa yang baik akan menghasilkan struktur yang baik. Pola perataan massa bangunan yang digunakan adalah menggunakan sistem sirkulasi linear serta mengikutinya untuk menghindari dampak buruk lingkungan dan juga biaya konstruksi.

Perataan massa disini berkaitan dengan terdistribusinya massa massa saling terhubung satu sama lain. Fasilitas hunian cottage type suite berorientasi ke arah bagian gunung banyak merupakan view terbaik. Sedangkan cottage type standard berorientasi ke arah fasilitas rekreasi outdoor maupun fasilitas rekreasi indoor.

Berdasarkan pada analisa sebelumnya maka dipilih konsep pengelolaan dan pemanfaatan pada bagian atas akan sebagai paling aman untuk kegiatan rekreasi yang berorientasi pada kesehatan yaitu outdoor resort. Untuk itu fasilitas hunian berada di sebelah barat dengan pertimbangan ketenangan dan kesisingan. Untuk fasilitas rekreasi ditempatkan di bagian tengah serta fasilitas restoran.



Gambar 7.2. Konsep tata massa dan struktur

## 7.2. Konsep Ruang

### 7.2.1. Konsep Zoning Ruang Dalam

Untuk penzoningan ruang dalam hunian cottage di bagi menjadi 2 type yaitu penzoningan hunian cottage type suite dan penzoningan hunian cottage type standar. Konsep penzoningan ruang dalam memperhatikan efisiensi ruang dan kenyamanan visual, termal serta audio sesuai fungsi resort sebagai tempat istirahat sementara.

### 7.2.2. Konsep Luas Ruang

#### 1. Luasan fasilitas bangunan resort

Tabel.7.1. Luasan fasilitas bangunan resort

No.	Fasilitas	Jenis Ruang	Unit	Satuan	Total Luasan
1.	Fasilitas hunian cottage	Cottage type suite	24	85 m <sup>2</sup>	2.040 m <sup>2</sup>
		Cottage type standar	32	44 m <sup>2</sup>	1.536 m <sup>2</sup>
2.	Fasilitas pengelola	Rg. Direktur, rg. Manager, rg. Administrasi, rg. Personalia, rg. Rapat, rg. Staff & karyawan, rg. Istirahat & pantry, lobby, rg. Tunggu, rg. Info, toilet pria & wanita	1	460 m <sup>2</sup>	460 m <sup>2</sup>
3.	Fasilitas fitnes & yoga	Rg. Fitness, rg. Yoga, rg. Ganti fitnes, rg. Ganti yoga, kamar mandi fitness, kamar	1	551 m <sup>2</sup>	551 m <sup>2</sup>



		mandi yoga, kasir fitness, kasir yoga, ruang konsultasi dan medis, ruang manager fitness.			
4.	Fasilitas perawatan	Rg. Perawatan, kasir perawatan, rg. Konsultasi medis, rg. Pijat, kamar mandi, rg. Ganti, rg. Sauna, rg. Berendam air panas, kamar mandi, kasir SPA, rg. Ganti, rg. perpustakaan	1	551 m <sup>2</sup>	551 m <sup>2</sup>
5.	Fasilitas Restoran	Ruang makan indoor, ruang makan outdoor, dapur masak, dapur cuci, gudang basah, gudang harian, counter servis, toilet wanita, toilet pria, loading dock.	1	608 m <sup>2</sup>	608 m <sup>2</sup>
6.	Gedung serba guna	Rg. Serba guna, podium, gudang sound system, gudang meja dan kursi, toilet wanita, toilet pria	1	225m <sup>2</sup>	225m <sup>2</sup>
7.	Fasilitas penunjang servis	Mushola, tempat wudhu, pos keamanan 1, pos keamanan 2, ruang ganti kolam renang (pria / wanita)	1	227 m <sup>2</sup>	227 m <sup>2</sup>
Total					6.198 m <sup>2</sup>

		rg. Stan & karyawan 28 m <sup>2</sup> , rg. Istirahat & pantry 18 m <sup>2</sup> , lobby (rg. Tunggu, rg. Informasi, toilet) 290 m <sup>2</sup>		460 m <sup>2</sup>
Total + sirkulasi 20%				460 m <sup>2</sup>

1	1950年11月1日	1000
2	1950年11月2日	1000
3	1950年11月3日	1000
4	1950年11月4日	1000
5	1950年11月5日	1000
6	1950年11月6日	1000
7	1950年11月7日	1000
8	1950年11月8日	1000
9	1950年11月9日	1000
10	1950年11月10日	1000

1950年11月11日 星期日 第1000号

1950年11月12日 星期一 第1000号

1	1950年11月12日	1000
2	1950年11月13日	1000
3	1950年11月14日	1000
4	1950年11月15日	1000
5	1950年11月16日	1000
6	1950年11月17日	1000
7	1950年11月18日	1000
8	1950年11月19日	1000
9	1950年11月20日	1000
10	1950年11月21日	1000

1950年11月22日 星期二 第1000号

1950年11月23日 星期三 第1000号

1950年11月24日 星期四 第1000号

1	1950年11月23日	1000
2	1950年11月24日	1000
3	1950年11月25日	1000
4	1950年11月26日	1000
5	1950年11月27日	1000
6	1950年11月28日	1000
7	1950年11月29日	1000
8	1950年11月30日	1000
9	1950年12月1日	1000
10	1950年12月2日	1000

1950年12月3日 星期五 第1000号

1950年12月4日 星期六 第1000号

1950年12月5日 星期日 第1000号

1950年12月6日 星期一 第1000号

1	1950年12月7日	1000
2	1950年12月8日	1000
3	1950年12月9日	1000
4	1950年12月10日	1000
5	1950年12月11日	1000
6	1950年12月12日	1000
7	1950年12月13日	1000
8	1950年12月14日	1000
9	1950年12月15日	1000
10	1950年12月16日	1000

## 2. Luasan fasilitas bangunan resort per unit

2.1. Fasilitas hunian cottage type suite (24 unit *single room*) dengan kapasitas 48 orang.

Tabel.7.2. Luasan fasilitas hunian cottage type suite

No.	Fasilitas	Ruang	Luas
1.	Hunian cottage type suite	Rg. Tidur 25 m <sup>2</sup> , km/wc 15 m <sup>2</sup> , pantry 12 m <sup>2</sup> , rg. Santai 20 m <sup>2</sup> , teras depan 13 m <sup>2</sup>	85 m <sup>2</sup>

2.2. Fasilitas hunian cottage type standar (32 unit *single room*) dengan kapasitas 64 orang.

Tabel.7.3. Luasan fasilitas hunian cottage type standar

No.	Fasilitas	Ruang	Luas
1.	Hunian type standar	Rg. Tidur 16 m <sup>2</sup> , km/wc 8 m <sup>2</sup> , rg. Santai 8 m <sup>2</sup> , teras depan 8 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>

## 2.3. Fasilitas kantor pengelola

Tabel.7.4. Luasan fasilitas kantor pengelola

No.	Fasilitas	Ruang	Luas
1.	Kantor pengelola	Rg. Direktur 16 m <sup>2</sup> , rg. Manager 16 m <sup>2</sup> , rg. Administrasi 16 m <sup>2</sup> , rg. Personalia 16 m <sup>2</sup> , rg. Rapat 60 m <sup>2</sup> , rg. Staff & karyawan 28 m <sup>2</sup> , rg. Istirahat & pantry 18 m <sup>2</sup> , lobby (rg. Tunggu, rg. Informasi, toilet) 290 m <sup>2</sup>	460 m <sup>2</sup>
Total + sirkulasi 20%			460 m <sup>2</sup>



## 2.4. Fasilitas fitness dan yoga

Tabel.7.5. Luasan fasilitas fitness dan yoga

No.	Fasilitas	Ruang	Luas
1.	Fitness dan yoga	Rg. Fitnes 78 m <sup>2</sup> , rg. Yoga 78 m <sup>2</sup> , rg. Ganti fitness 12 m <sup>2</sup> , rg. Ganti yoga 12 m <sup>2</sup> , kamar mandi fitnes 24 m <sup>2</sup> , kamar mandi yoga 24 m <sup>2</sup> , kasir 4 m <sup>2</sup> , kasir 4 m <sup>2</sup> , fitness manager 9 m <sup>2</sup> , ruang konsultasi dan medis 9 m <sup>2</sup>	254 m <sup>2</sup>
Total + sirkulasi 20%			551 m <sup>2</sup>

## 2.5. Fasilitas perawatan

Tabel.7.6. Luasan fasilitas perawatan

No.	Fasilitas	Ruang	Luas
1.	Perawatan tubuh	Rg. Pijat 78 m <sup>2</sup> , kamar mandi 24 m <sup>2</sup> , rg. Ganti spa basah 12 m <sup>2</sup> , rg. Sauna 21 m <sup>2</sup> , rg. Berendam 78 m <sup>2</sup> , kamar mandi 24 m <sup>2</sup> , kasir spa 4 m <sup>2</sup> , perpustakaan 18 m <sup>2</sup> , rg. Perawatan 9 m <sup>2</sup> , rg. Ganti spa kering 12 m <sup>2</sup> , kasir perawatan 4 m <sup>2</sup> , rg. Konsultasi medis 9 m <sup>2</sup>	293 m <sup>2</sup>
Total + sirkulasi 20%			551 m <sup>2</sup>

## 2.6. Fasilitas Restoran

Tabel.7.7. Luasan fasilitas restoran

No.	Fasilitas	Ruang	Luas
1.	Restoran	Dapur masak 106.5 m <sup>2</sup> , dapur cuci 10.5 m <sup>2</sup> , gudang basah 12 m <sup>2</sup> , gudang harian 12 m <sup>2</sup> , counter servis 40 m <sup>2</sup> , toilet wanita pria 36 m <sup>2</sup> ,	564 m <sup>2</sup>

	area makan indoor 234 m <sup>2</sup> , area makan outdoor 102 m <sup>2</sup> , loading dock 12 m <sup>2</sup> .	
Total + sirkulasi 20%		608 m <sup>2</sup>

## 2.7. Gedung serba guna

Tabel.7.8. Luasan ruang serba guna

No.	Fasilitas	Ruang	Luas
1.	Gedung serba guna	Rg. Serbaguna 165 m <sup>2</sup> , toilet wanita 12 m <sup>2</sup> , toilet pria 12 m <sup>2</sup> , podium 10 m <sup>2</sup> , gudang sound system 10 m <sup>2</sup> , gudang meja kursi 10 m <sup>2</sup>	225 m <sup>2</sup>

## 2.8. Fasilitas penunjang servis

Tabel.7.9. Luasan fasilitas penunjang servis

No.	Fasilitas	Ruang	Luas
1.	Fasilitas penunjang servis	Mushola 84 m <sup>2</sup> , tempat wudhu 47 m <sup>2</sup> , pos keamanan1 12 m <sup>2</sup> , pos keamanan2 12 m <sup>2</sup> , ruang ganti kolam renang (pria / wanita) 72 m <sup>2</sup>	227 m <sup>2</sup>

Dalam proses desain terdapat perubahan-perubahan luasan ruang yang terjadi baik adanya penambahan maupun pengurangan luasan, dikarenakan adanya kebutuhan ruang, pengaruh modul struktur yang digunakan, serta sirkulasi ruangan.

Berdasarkan pada luasan ruang diatas maka jumlah luas lantai dasar keseluruhan bangunan adalah fasilitas hunian berupa cottage type suite 85 m<sup>2</sup>, cottage type standar 48 m<sup>2</sup>, fasilitas kantor pengelola 460 m<sup>2</sup>, fasilitas fitness dan yoga 551 m<sup>2</sup>, fasilitas perawatan 551 m<sup>2</sup>, fasilitas Restoran 608 m<sup>2</sup>, fasilitas ruang serba guna 225 m<sup>2</sup>, fasilitas penunjang servis 227 m<sup>2</sup>.

	area makan indoor 234 m <sup>2</sup> , area makan outdoor 102 m <sup>2</sup> loading dock 12 m <sup>2</sup>	
608 m <sup>2</sup>		Total + sirkuit 20%

2.7. Gedung servis umum

Tabel 2.8. Luasan ruang servis umum

No.	Fasilitas	Ruang	Luas
1.	Gedung servis umum	gudang mesin 10 m <sup>2</sup> gudang sound system 10 m <sup>2</sup> 12 m <sup>2</sup> toilet pria 12 m <sup>2</sup> bodrum 10 m <sup>2</sup> Rg. Serbaguna 105 m <sup>2</sup> toilet wanita	332 m <sup>2</sup>

2.8. Fasilitas penunjang servis

Tabel 2.9. Luasan fasilitas penunjang servis

No.	Fasilitas	Ruang	Luas
1.	Fasilitas penunjang servis	Kolam renang (pria + wanita) 72 m <sup>2</sup> Kamaran 12 m <sup>2</sup> , ruang ganti Kamaran 12 m <sup>2</sup> Dok Kamaran 12 m <sup>2</sup> Koridor 24 m <sup>2</sup> , tangga wanita 17 m <sup>2</sup>	227 m <sup>2</sup>

Tahap proses desain terdapat perubahan-perubahan luasan ruang yang terjadi baik adanya perubahan maupun pembangunan luasan dikarenakan adanya kebutuhan ruang, penyediaan model struktur yang digunakan serta efisiensi ruangan.

Dibutuhkan pada luasan ruang diatas maka jumlah luas lantai dasar keseluruhan bangunan adalah fasilitas fitness berupa cottage type suite 82 m<sup>2</sup>, cottage type standar 48 m<sup>2</sup>, fasilitas kolam berselotol 400 m<sup>2</sup>, fasilitas fitness dan yoga 151 m<sup>2</sup>, fasilitas pertemuan 251 m<sup>2</sup>, fasilitas Restoran 608 m<sup>2</sup>, fasilitas ruang servis umum 332 m<sup>2</sup>, fasilitas penunjang servis 227 m<sup>2</sup>.

Dari BC 40%-60% maka luas lahan yang di gunakan antara  $3.718,8\text{m}^2$  -  $2.479,2\text{m}^2$ . Jadi luas keseluruhan lantai bangunan adalah  $85\text{ m}^2 + 48\text{ m}^2 + 460\text{ m}^2 + 551\text{ m}^2 + 551\text{ m}^2 + 608\text{ m}^2 + 225\text{ m}^2 + 227\text{ m}^2 = \text{Total } 2755\text{ m}^2$ .

### 7.2.3. Konsep Material

#### 1. Hunian

- a. Dinding : Bata, lempeng batu alam
- b. Jendela : Kaca
- c. Pintu : Baja, kayu solid
- d. Atap : Genteng aspal
- e. Lantai : Papan kayu
- f. Plafon : Gypsum, papan kayu

#### 2. Kantor pengelola

- a. Dinding : Bata, lempeng batu alam dan kaca
- b. Jendela : Kaca
- c. Pintu : Kayu solid
- d. Atap : Genteng aspal
- e. Lantai : Papan kayu
- f. Plafon : Gypsum, papan kayu

#### 3. Fasilitas perawatan tubuh

- a. Dinding : Bata, lempeng batu alam
- b. Jendela : Kaca
- c. Pintu : Kayu solid
- d. Atap : Genteng aspal
- e. Lantai : Marmer dan keramik
- f. Plafon : Gypsum dan bambu

#### 4. Fasilitas fitness dan yoga

- a. Dinding : Bata, lempeng batu alam
- b. Jendela : Kaca
- c. Pintu : Kayu solid
- d. Atap : Genteng aspal

2.470.2m<sup>2</sup>. Jadi luas keseluruhan lantai bangunan adalah 82 m<sup>2</sup> + 48 m<sup>2</sup> + 400 m<sup>2</sup> = 530.2 m<sup>2</sup>.  
 251 m<sup>2</sup> + 251 m<sup>2</sup> + 608 m<sup>2</sup> + 202 m<sup>2</sup> + 217 m<sup>2</sup> = Total 2552 m<sup>2</sup>.

**7.2.3. Konsep Material**

**1. Hunian**

- a. Dinding : Batu, tembok batu alam
- b. Jendela : Kaca
- c. Pintu : Baja kayu solid
- d. Atap : Genteng aspal
- e. Lantai : Papan kayu
- f. Plafon : Gypsum papan kayu

**2. Kantor pengelola**

- a. Dinding : Batu, tembok batu alam dan kaca
- b. Jendela : Kaca
- c. Pintu : Kayu solid
- d. Atap : Genteng aspal
- e. Lantai : Papan kayu
- f. Plafon : Gypsum papan kayu

**3. Fasilitas perawatan tubuh**

- a. Dinding : Batu, tembok batu alam
- b. Jendela : Kaca
- c. Pintu : Kayu solid
- d. Atap : Genteng aspal
- e. Lantai : Marmer dan keramik
- f. Plafon : Gypsum dan pampor

**4. Fasilitas fitness dan yoga**

- a. Dinding : Batu, tembok batu alam
- b. Jendela : Kaca
- c. Pintu : Kayu solid
- d. Atap : Genteng aspal

- e. Lantai : Papan kayu
- f. Plafon : Gypsum dan papan kayu

#### 5. Fasilitas Restoran

- a. Dinding : Bata, lempeng batu alam
- b. Jendela : Kaca
- c. Pintu : Kayu solid
- d. Atap : Genteng aspal
- e. Lantai : Papan kayu
- f. Plafon : Gypsum, dan papan kayu

#### 6. Ruang serbaguna

- a. Dinding : Bata, lempeng batu alam
- b. Jendela : Kaca
- c. Pintu : Kayu solid
- d. Atap : Genteng aspal
- e. Lantai : Papan kayu
- f. Plafon : Gypsum dan papan kayu

#### 7. Musholla

- a. Dinding : Bata, lempeng batu alam
- b. Jendela : Kaca
- c. Pintu : Kayu solid
- d. Atap : Genteng aspal
- e. Lantai : Papan kayu
- f. Plafon : Gypsum dan papan kayu

### 7.3. Konsep Bentuk

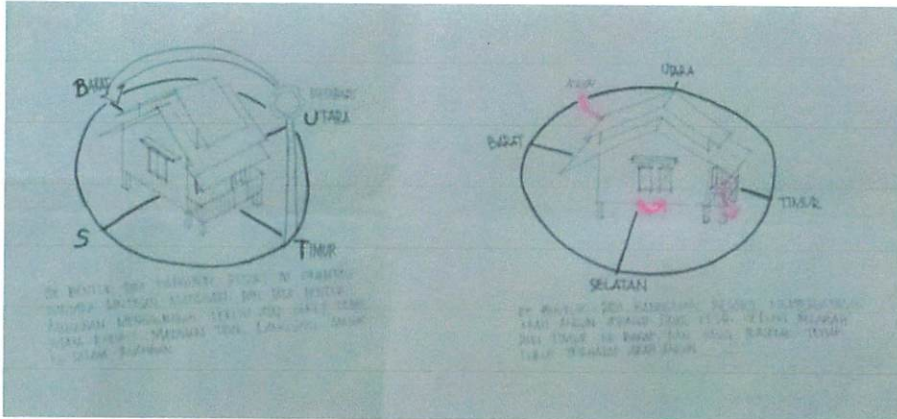
Sesuai dengan resort, bentuk harus ditinjau dari segala aspek salah satunya sesuai dengan alam sekitar. Secara arsitektur tropis bentuk dipengaruhi oleh iklim setempat, serta menyatu dengan alam.

Untuk bentuk Resort ini lebih penekanan merespon iklim setempat dan nyaman bagi pengguna bangunan. Sehingga dalam penerapan konsep bentuk sesuai tema perancangan Arsitektur Tropis. Konsep bentuk resort ini menerapkan bangunan



panggung berfungsi mengurangi kelembaban dan menghindari banjir diakibatkan curah hujan serta tidak merubah kontur.

- Bentuk bangunan resort



Gambar.7.3. Konsep bentuk bangunan resort

#### 7.4. Konsep Struktur

Untuk penggunaan sistem struktur banyak diambil dari alam seperti penggunaan material bambu, kayu, dsb. Namun untuk menjamin tingkat tahan lama serta dari segi kekuatan dibutuhkan pula penggunaan beton dan aluminium, mengingat jumlah kayu yang semakin sedikit serta perlu bertahun-tahun untuk menghasilkannya. Pada perancangannya menggunakan sistem rumah panggung guna meminimalisasi perusakan lingkungan.



Gambar.7.4. Konsep struktur rangka

Penggunaan sistem struktur rangka selain mudah juga fleksibel dari segi perancangan maupun bentuk, mengingat resort terdiri atas bangunan massa banyak dan 1 lantai.

## **7.5. Konsep Utilitas**

Dalam konsep utilitas banyak menggunakan konsep-konsep Arsitektur tropis. Seperti pengolahan konsep pencahayaan, penghawaan, pengolahan air, konsep sistem listrik.

### **7.5.1. Konsep Pencahayaan**

Konsep pencahayaan alami : Cahaya matahari pada pagi dan siang hari dioptimalkan sebagai pencahayaan alami, didukung dengan jendela-jendela kaca yang lebar.

Konsep pencahayaan buatan : Menggunakan lampu, yaitu pencahayaan yang cukup terang, digunakan pada malam hari.

### **7.5.2. Konsep Penghawaan**

Konsep penghawaan alami, udara alami dari luar ruangan dioptimalkan untuk masuk ke dalam ruangan, didukung dengan bukaan yang lebar.

### **7.5.3. Konsep Sistem Listrik**

Penggunaan listrik ini diperlukan di setiap ruang untuk mendukung operasional sebuah resort. Penggunaan listrik digunakan untuk pencahayaan buatan maupun peralatan elektronik yang digunakan seperti tv, lemari es, dsb. Sumber listrik utama adalah dari PLN dengan cadangan generator. Meskipun rancangan memiliki

penggunaan sistem struktur rangka selain model juga fleksibel dan segi  
perencanaan maupun bentuk bangunan sesuai terdiri atas bangunan masa baru  
dan lama

### 7.2. Konsep Lintas

Dalam konsep lintas banyak mengadopsi konsep-konsep Arsitektur tropis.  
Seperti pengolahan konsep pencahayaan, penghawaan, pengaliran air konsep sistem  
listrik.

#### 7.2.1. Konsep Pencahayaan

Konsep pencahayaan alami : Dapat memanfaatkan pada pagi dan siang hari  
dioptimalkan seperti penghawaan alami didukung dengan jendela-jendela kaca  
yang lebar.

Konsep pencahayaan buatan : Menggunakan lampu yang pencahayaan yang  
tepat terang digunakan pada malam hari.

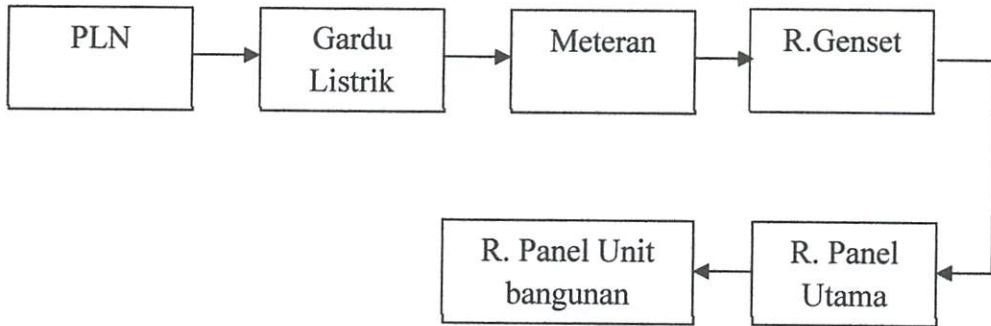
#### 7.2.2. Konsep Penghawaan

Konsep penghawaan alami : udara alami dari luar ruangan dioptimalkan masuk  
masuk ke dalam ruangan, didukung dengan bukaan yang lebar.

#### 7.2.3. Konsep Sistem Listrik

Penggunaan listrik ini diperlukan di setiap ruang untuk mendukung  
operasional sebuah resort. Penggunaan listrik digunakan untuk penyediaan listrik  
manajemen sistem elektronik yang digunakan seperti tv, lampu, dsb. Sumber listrik  
utama adalah dari PLN dengan cadangan generator. Meskipun tenaga memiliki

banyak massa, sistem klistrikan dilayani secara sentral termasuk generator jika terjadi pemadaman.



Gambar.7.5. Diagram skema distribusi listrik

#### 7.5.4. Konsep Sistem Telekomunikasi

Karena yang menggunakan jaringan telkomunikasi hanya pada wartel dan kantor pengelola sehingga jaringan telepon langsung keunit yang membutuhkan.

#### 7.5.5. Konsep Air Bersih

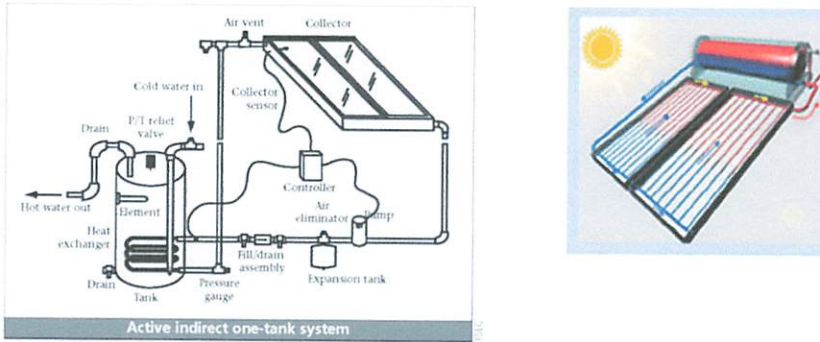
Kebutuhan air pada Resort didapat dari saluran PDAM, air ditampung dalam bak penampungan baru kemudian didistribusikan ke ruangan (km wc, tempat wudhu/musholla, area spa) maupun ruang luar yang membutuhkan air.



Gambar.7.6. Konsep kebutuhan air bersih

- **Air panas**

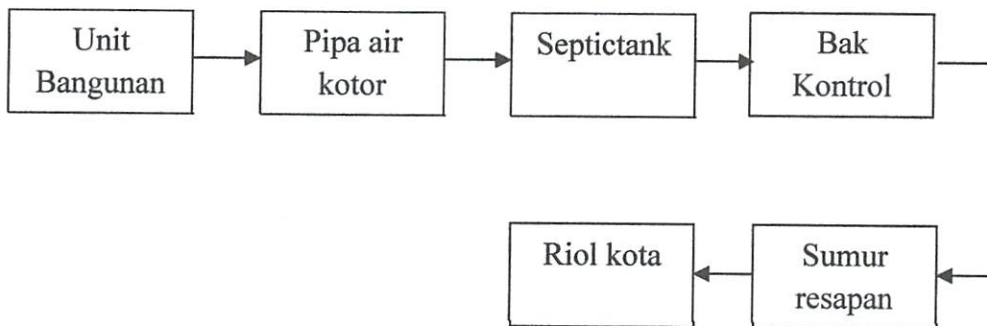
Air panas didapat menggunakan energi panas matahari untuk memenuhi tuntutan fasilitas kolam air panas. Penggunaan sistem teknologi *water heater* dapat mengurangi emisi penggunaan pemanas listrik.



Gambar.7.7. Konsep kebutuhan air panas

### 7.5.6. Konsep Air Kotor dan Kotoran

Sistem pembuangan menggunakan septictank dan sumur resapan.

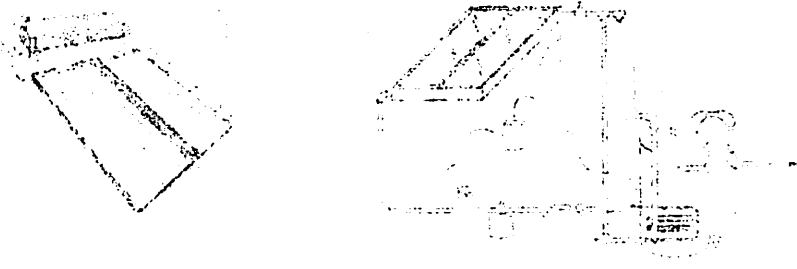


Gambar.7.8. Diagram skema penyaluran air kotor dan kotoran

Air kotor disini mengarah pada limbah rumah tangga (seperti limbah bekas mencuci, memasak, mandi), sebelum dibuang ke draenase kota atau sungai diperlukan proses filterisasi agar lingkungan tidak tercemar.

• Air panas

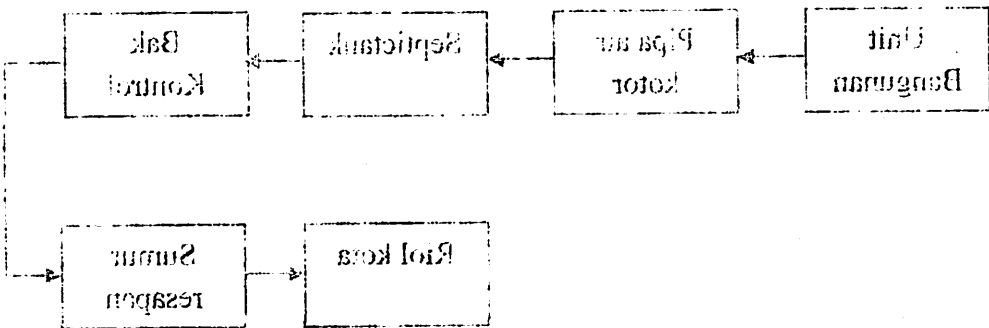
Air panas dapat menggunakan energi panas matahari untuk pemanasannya. Untuk meningkatkan efisiensi sistem pemanas air panas, penggunaan teknologi pemanas tenaga surya dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pemanas listrik.



Gambar 7.7. Konsep kebutuhan air panas

7.2.6. Konsep Air Kotor dan Kotoran

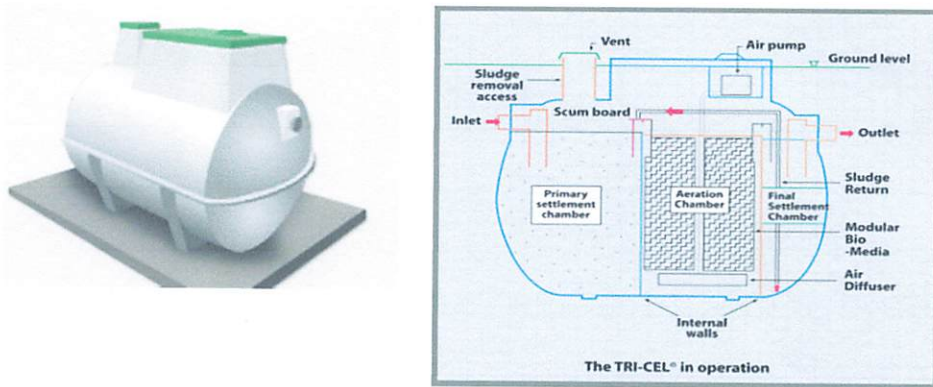
Sistem pembuangan menggunakan septic tank dan sumbu resapan



Gambar 7.8. Diagram skema penyediaan air kotor dan kotoran

Air kotor disalurkan melalui pipa limbah rumah tangga (seperti limbah bekas mencuci, mandi, buang air besar) ke dalam septic tank atau sumbu resapan. Proses ini harus dilakukan dengan lingkungan tidak tercemar.

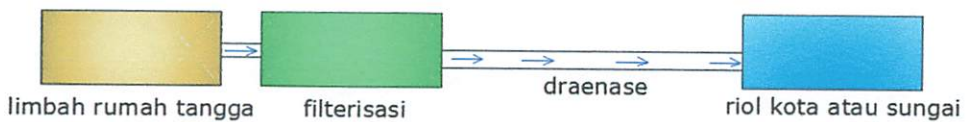




Gambar.7.9. Konsep septictank

- **Air hujan**

Untuk pengolahan air hujan menggunakan sistem filter air agar dapat digunakan kembali untuk kebutuhan sehari-hari. Hal ini lebih menghemat dalam penggunaan air.



Gambar.7.10. Konsep draenase

### 7.5.7. Konsep Sistem Sampah

Karena bangunan hanya 1 lantai sehingga tidak menggunakan sistem khusus sampah. Ditiap lantai akan disediakan tempat sampah sementara yang kemudian akan dibuang oleh pekerja ke tempat pembuangan sementara yang ada didalam resort, baru kemudian akan diambil oleh petugas kebersihan kota untuk dibuang ke TPA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chuck Y. Gee. 1988. *Resort Development and Management*. Watson-Guption Publication.
- Dirjen Pariwisata, 1988. *Pariwisata Tanah air Indonesia*, hal. 13.
- Edward A. Charlesworth, 1997 dalam Inneke Santoso. 2006.
- Kelurahan Sidomulyo. 2008. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batu, Kecamatan Pujon*. Pemerintah Kota Batu.
- Kurniasih, Sri. Prinsip-Prinsip Resort Hotel. Laporan Penelitian : Universitas Budi Luhur. Hal : 58-59.
- Neufert, Ernst. 1997. "*Data Arsitek Jilid 1*". Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Neufert, Ernst. 2002. "*Data Arsitek Jilid 2*". Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Nyoman, S. Pendit. 1999. *Ilmu Pariwisata*, Jakarta: Akademi Pariwisata Trisakti.
- Poerwanto, Arsitektur Tropis Sebagai Jiwa Arsitektur Nusantara, Makalah Penyerta dalam Simposium Nasional, hal 32-33.
- Soeroto, Myrtha. 2007. *Dari Arsitektur Tradisional Menuju Arsitektur Indonesia*. MYRTLE Publishing.
- Tanggoro, Dwi. 2006. *Utilitas Bangunan*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Widhiningsi, Maur PR (1978) *Aspek Iklim dalam Desain Bangunan*, Bandung.
- <http://rajaatapbajaringan.blogspot.com> (diakses melalui internet pada tanggal 17 januari 2012).
- <http://basedesign.blogspot.com> (diakses melalui internet pada tanggal 17 januari 2012).