

TUGAS AKHIR

COTTAGE DI KAWASAN WANAWISATA BATURADEN

PERANCANGAN KENYAMANAN EKOLOGIS

DENGAN MEMANFAATKAN POTENSI ALAM SETEMPAT



Di susun Oleh :

LINA SETIYOWATI

94340078 / 94005103116120078

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2000**

COTTAGE DI KAWASAN WANAWISATA BATURADEN

PERANCANGAN KENYAMANAN EKOLOGIS
DENGAN MEMANFAATKAN POTENSI ALAM SETEMPAT

TUGAS AKHIR INI DIAJUKAN KEPADA
Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, sebagai salah satu
Syarat untuk mencapai gelar Sarjana S –1 Teknik Arsitektur

Di susun Oleh :

LINA SETIYOWATI

No. Mhs : 94340078
NIRM : 94005103116120078

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2000**

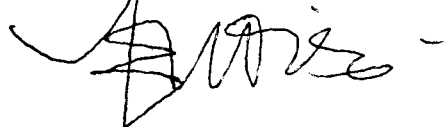
COTTAGE DI KAWASAN WANAWISATA BATURADEN

PERANCANGAN KENYAMANAN EKOLOGIS
DENGAN MEMANFAATKAN POTENSI ALAM SETEMPAT

Di susun Oleh :
LINA SETIYOWATI

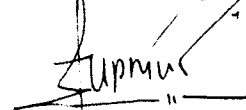
No. Mhs : 94340078
NIRM : 94005103116120078

Pembimbing I



(DR.Ir. Budi Prayitno, M.Eng)

Pembimbing II



(Ir. Supriyanta)

Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta

Ketua Jurusan

(Ir. Munichy B.E, M.Arch)

ALHAMDULILLAHIROBIL ' ALAMIN
KUPERSEMBAHKAN TUGAS AKHIR INI UNTUK ;

*Keluarga tercinta,
Ayah dan Ibu,
Mas Hengky, Mbak Luky, adik Vera
Agama, Bangsa, Dan Kampusku tercinta
Serta Mas Dedy yang selalu memberikan
dorongan dan inspirasi
dalam menyelesaikan perkuliahan KU,
terima kasih semua atas pengertian dan perhatiannya*

MOTTO ;

Jika engkau menuntut ilmu dengan maksud untuk memperoleh penghargaan, kebanggaan, Berlomba mengalahkan orang lain, Berharap agar orang lain hormat kepadamu,

Dan untuk mengumpulkan kelahepan dunia, berarti engkau adalah orang yang mengupayakan keruntuhan agama, kerusakan dan kehancuran dirimu, serta menjual akhiratmu dengan duniamu.

(Al - Ghozali)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb,

Puji syukur atas kehadiran ALLAH SWT, Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang atas segala karunia dan petunjuk-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan judul “ COTTAGE DI KAWASAN WANAWISATA BATURADEN, Penekanan Pada Kenyamanan Ekologis dengan memanfaatkan Potensi Alam Setempat ”. tugas akhir ini disusun dalam rangka memenuhi syarat kurikulum terakhir untuk memperoleh derajat Sarjana Strata – 1 pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Segala pembahasan dalam tugas akhir ini merupakan langkah dan usaha menyusun suatu perumusan konsep dasar perencanaan dan perancangan sebagai dasar untuk perancangan di tahap selanjutnya yaitu tahap studio. Namun dengan keterbatasan kemampuan dan waktu, penyusun menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penyusun membuka diri untuk segala saran yang diberikan.

Dengan ini pula penyusun dari hati yang dalam mengucapkan terima kasih setulusnya kepada ;

1. Bapak Ir.Munichy B.E, M.Arch, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak DR.Ir.Budi Prayitno, M.Eng , selaku pembimbing utama Tugas Akhir.
3. Bapak Ir. Supriyanta , selaku pembimbing pendamping Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. Revianto Budi Santoso M. Arch , selaku dosen pembimbing akademis.
5. Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah
6. Perum Perhutani Banyumas Timur
7. BAPEDDA TK II Kabupaten Banyumas
8. Dinas Pariwisata Kabupaten Banyumas
9. Seluruh staff pengelola Kawasan Wanawisata Baturaden
10. Seluruh staff perpustakaan FTSP Universitas Islam Indonesia
11. Seluruh staff perpustakaan Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Gaja Mada
12. Rekan – rekan satu kost
13. Rekan – rekan angkatan 94 Arsitektur Universitas Islam Indonesia yang telah banyak membantu selama masih di bangku kuliah.

DAFTAR ISI

Lembar Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Persembahan	iii
Motto	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Skema	x
Daftar Gambar	xi
Abstraksi	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Pariwisata Di Kabupaten Banyumas	1
1.1.2. Obyek Wisata Di Baturaden	2
1.1.3. Fasilitas Akomodasi Di Kawasan Wisata Baturaden	4
1.2. Permasalahan	7
1.2.1. Permasalahan Umum	7
1.2.2. Permasalahan Khusus	8
1.3. Tujuan Dan Sasaran	8
1.3.1. Tujuan	8
1.3.2. Sasaran	8
1.4. Batasan Dan Lingkup Permasalahan	8
1.4.1. Batasan	8
1.4.2. Lingkup Pembahasan	8
1.5. Metodologi Pembahasan	9
1.5.1. Metode Pengamatan	9
1.5.2. Analisa	9
1.5.3. Sintesa	10
1.6. Sistematika Pembahasan	10
1.7. Keaslian Penulisan	10

BAB II COTTAGESEBAGAI FASILITAS AKOMODASI DENGAN PENEKANAN PADA KENYAMANAN

2.1. Fasilitas Akomodasi	12
2.1.1. Pengertian Fasilitas Akomodasi	12
2.1.2. Macam – Macam Fasilitas Akomodasi	13
2.1.3. Cottage Sebagai Fasilitas Akomodasi	14

2.2. Macam Kegiatan, Pelaku Dan Karakteristiknya	
2.2.1. Macam Kegiatan	16
2.2.2. Pelaku Kegiatan Dan Karakteristiknya	16
	17
2.3. Tinjauan Kenyamanan Pada Cottage	
2.3.1. Kenyamanan Termal	18
2.3.2. Kenyamanan Visual	19
2.3.3. Kenyamanan Audio	21
	22
2.4. Tinjauan Terhadap Beberapa Fasilitas Akomodasi	
	23

**BAB III ANALISA KENYAMANAN COTTAGE
DENGAN MEMANFAATKAN KONDISI ALAM SETEMPAT**

3.1. Analisa Tapak	
3.1.1. Kondisi Lingkungan Kawasan Wana Wisata Baturagen	27
3.1.2. Peruntukan Lahan	27
3.1.3. Dasar Pertimbangan Pemilihan Tapak	28
	30
3.2. Pengelompokan Kegiatan	
	32
3.3. Macam Ruang	
3.3.1. Kebutuhan Ruang	33
3.3.2. Program Ruang	33
3.3.3. Besaran Ruang	33
	34
3.4. Perancangan Bangunan	
3.4.1. Bentuk Bangunan	39
3.4.2. Sistem Struktur Bangunan	39
	41
3.5. Tuntutan Kenyamanan Ekologis pada Bangunan	
3.5.1. Kenyamanan Termal	42
3.5.2. Kenyamanan Visual	42
3.5.3. Kenyamanan Audio	47
	51
3.6. Pola Tata Hijau	
3.7. Pola Tata Air	55
	56
3.8. Elemen Yang Mempengaruhi Kenyamanan Cottage	
3.7.1. Kenyamanan Termal	56
3.7.2. Kenyamanan Visual	56
3.7.3. Kenyamanan Audio / Suara	59
	60

**BAB IV KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN
PERANCANGAN COTTAGE**

4.1. Konsep Dasar Tapak Dan Lingkungannya	
--	--

4.1.1. Konsep Dasar Tapak	62
4.1.2. Konsep Dasar Tata Guna Lahan	62
	64
4.2. Konsep Dasar Perancangan Ruang	
4.2.1. Konsep Hubungan Ruang	64
4.2.2. Konsep Besaran Ruang	64
	65
4.3. Konsep Dasar Kenyamanan Ekologis Pada Cottage	
4.3.1. Konsep Kenyamanan Termal	69
4.3.2. Konsep Kenyamanan Visual	69
4.3.3. Konsep Kenyamanan Audio / Suara	72
	76
4.4. Konsep Pola Tata Hijau	
4.5. Konsep Pola Tata Air	77
	78
4.6. Konsep Perancangan Bangunan	
4.6.1. Konsep Massa Bangunan	78
4.6.2. Konsep Penampilan Bangunan	79
4.6.3. Konsep Dasar Sistem Struktur Bangunan	80
	81
4.7. Konsep Jaringan Utilitas	
	82
Daftar Pustaka	
	85

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Kunungan Wisata Yang Ada Di Kabupaten Banyumas	1
Tabel 1.2	Obyek Wisata Di Kabupaten Banyumas	2
Tabel 1.3	Hotel Dan Losmen Di Kawasan Baturaden	5
Tabel 3.1	Standar Besaran Ruang	36
Tabel 4.1	Besaran Ruang	65

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1	Hirarki Perencanaan Cottage Dalam Perencanaan Pariwisata	15
Skema 4.1	Hubungan ruang berdasarkan kegiatan	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Kondisi Lingkungan Dan Peruntukan Lahan Pada K W B	29
Gambar 3.2	Lokasi Cottage sebagai Fasilitas Akomodasi	30
Gambar 3.3	Analisa jalur sirkulasi	31
Gambar 3.4	Kebisingan yang terjadi akibat aktifitas manusia	31
Gambar 3.5	Orientasi bangunan mengarah ke pandangan yang menarik	32
Gambar 3.6	Pencahayaan alami yang dimasukkan melalui atap	43
Gambar 3.7	Pencahayaan tidak langsung	43
Gambar 3.8	Berbagai bentuk permukaan tanah	48
Gambar 3.9	Bentuk permukaan tanah yang memberikan visual yang fokus	48
Gambar 3.10	Vista yang memberikan pandangan tertentu	49
Gambar 3.11	Tanaman sebagai latar belakang dan latar depan	49
Gambar 3.12	Keterpaduan tanaman yang direncanakan dengan lingkungan	51
Gambar 3.13	Bendungan yang memberikan arus air	52
Gambar 3.14	Penataan tanaman yang menjadi buffer dari kebisingan	54
Gambar 3.15	Cottage menyatu dengan alam	55
Gambar 3.16	Penggunaan tanaman sebagai penarik binatang untuk datang	55
Gambar 4.1	Perbedaan jalur sirkulasi dan bahan yang digunakan	62
Gambar 4.2	Penataan tanaman dan tanah kontur menjadi penyaring bising	63
Gambar 4.3	Orientasi bangunan mempertimbangkan faktor kenyamanan	63
Gambar 4.4	Pemanfaatan topografi sebagai tempat menikmati pemandangan	63
Gambar 4.5	Pencahayaan alami yang dimasukkan melalui atap	69
Gambar 4.6	Pencahayaan tidak langsung melalui bidang kaca/skylight	69
Gambar 4.7	Udara yang masuk tergantung dari besar kecilnya bukaan	70
Gambar 4.8	Lubang udara dapat berada diotenga, diatas, maupun dibawah	70
Gambar 4.9	Penataan pohon mempengaruhi pengaturan angin ke bangunan	71

ABSTRAKSI

Pada kurun waktu terakhir 1994 sampai 1999, jumlah kunjungan wisatawan yang datang ke Kabupaten Banyumas baik itu wisatawan mancanegara maupun wisatawan domestik pada dasarnya tiap tahun mengalami kenaikan 3,7 %, tetapi bila dilihat dari jumlah kunjungan wisatawan mancanegara yang datang maka mulai tahun 1996 mengalami penurunan, hal ini dikarenakan kondisi perekonomian serta gejolak politik di Indonesia yang tidak stabil. Dan potensi terbesar yang dimiliki oleh kabupaten Banyumas adalah potensi alam yang sangat indah berupa gunung dan hutan. Dimana salah satunya adalah potensi kawasan wisata Baturaden yang mengandalkan pada keadaan alamnya yang indah dengan hutan pinus dan damarnya, udara yang sejuk serta sumber air panasnya dari Gunung Slamet.

Dengan adanya peningkatan jumlah wisatawan yang berkunjung mendorong usaha dalam bidang pelayanan terutama fasilitas akomodasi, baik fasilitas penunjang umum (parkir area, terminal, dll) maupun fasilitas penunjang khusus (hotel, losmen, cottage, restoran dll). Dilihat dari jumlah 659.998 pengunjung tahun 1998 / 1999 yang datang di Kabupaten Banyumas dengan jumlah kamar yang ada yaitu 1.390 kamar berarti masih perlu adanya penambahan kamar-kamar untuk penginapan para wisatawan yang datang dengan mempertimbangkan faktor kenyamanan bagi pengguna.

Tolok ukur untuk dipertimbangkan bagi keberhasilan suatu hunian adalah memperhatikan kenyamanan, baik yang berhubungan dengan kenyamanan ruang dalam (seperti kenyamanan termal) maupun yang berhubungan dengan kenyamanan ruang luar (seperti kenyamanan visual dan kenyamanan suara).

Dari latar belakang permasalahan diatas, maka permasalahan umum yang harus dipecahkan adalah bagaimana mewujudkan fasilitas akomodasi sebagai pendukung suatu kegiatan pariwisata dengan mempertimbangkan potensi alam dan tetap menjaga keseimbangan ekosistem alam, serta tetap menekankan kenyamanan bagi penggunanya. Sedangkan permasalahan khususnya adalah : bagaimana mengungkapkan desain bangunan hunian (cottage) yang memberikan suasana yang alami dengan tetap mensyaratkan kepada :

- A. *Kenyamanan termal* ; Beberapa faktor yang perlu diperhatikan untuk menciptakan kenyamanan termal bagi penghuni yaitu : Sinar matahari dan orientasi bangunan, Angin dan pengudaraan ruangan dan curah hujan dan kelembaban udara.
- B. *Kenyamanan visual* ; Ada batas pandangan yang menentukan jarak maksimum dalam suatu ruang dimana pada bagaian atau daerah yang sulit pengunjung dapat menerima penglihatan dengan baik.
- C. *Kenyamanan suara / audio* ; Adapun secara garis besar persyaratan untuk menghasilkan nyaman audio adalah sebagai berikut ; Menyediakan keadaan bunyi yang paling disukai, Peniadaan atau pengurangan bising yang tidak disukai, sehingga perlu pengendalian bising yang dapat meredam itu semua (misalnya suara kendaraan dari jalan).

Persyaratan tersebut harus dapat diwujudkan dalam hunian (cottage) guna mendukung keberhasilan fasilitas akomodasi yang mempertimbangkan kelestarian dan keaslian alam, karena diketahui bahwa salah satu motivasi pengunjung dalam hal ini wisatawan menghadiri suatu obyek wisata adalah adanya kenyamanan yang mendukung bagi para wisatawan.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

1.1.1. Pariwisata di Kabupaten Banyumas

Kabupaten Banyumas merupakan suatu daerah yang letaknya cukup strategis karena terletak pada simpul jalur transportasi regional yaitu arah barat – timur adalah kota Yogyakarta, Surabaya – Jakarta, Bandung dan arah utara – selatan adalah Tegal – Cilacap. Dalam pengembangan jalur wisata seperti yang ada dalam rencana induk pengembangan pariwisata, Jakarta, Bali dan Jawa Tengah merupakan daerah tujuan wisata tiga serangkai untuk jalur wisata internasional dan nasional.¹

Jarak lokasi obyek-obyek wisata yang berada di kabupaten Banyumas dengan obyek-obyek wisata lain di luar kabupaten Banyumas yang saling berdekatan menambah kuatnya peluang Kabupaten Banyumas menjadi daerah tujuan wisata dan telah ditetapkan jalur paket wisata secara regional sebagai paket wisata “Pancimas” (Pangandaran, Cilacap dan Banyumas).

Jumlah kunjungan wisatawan yang datang ke Kabupaten Banyumas baik itu wisatawan mancanegara maupun wisatawan domestik pada dasarnya tiap tahun mengalami kenaikan, tetapi bila dilihat dari jumlah kunjungan wisatawan mancanegara yang datang maka mulai tahun 1996 mengalami penurunan, hal ini dikarenakan kondisi perekonomian serta gejolak politik di Indonesia yang tidak stabil.

Tabel 1.1. Kunjungan Wisatawan yang ada di Kabupaten Banyumas

Tahun	Wisatawan Nusantara	Wisatawan Mancanegara	Jumlah Wisman + Wisnu
1994 / 1995	539.841	4.824	544.665
1995 / 1996	583.657	4.361	588.018
1996 / 1997	630352	2.848	633.200
1997 / 1998	610.391	2.800	613.191
1998 / 1999	659.060	938	659.998

Data dinas Pariwisata Kab. Banyumas

Secara umum pariwisata telah menjadi salah satu industri penting di dunia, perkembangannya dalam dekade terakhir ini menunjukkan peningkatan. Menurut catatan

¹ Rencana detail tata ruang kawasan baturaden

Faktor – faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan kawasan wisata Baturaden selain potensi berupa keadaan alamnya yang indah, potensi lain adalah :

1. Aksesibilitas

Kemudahan pencapaian dari tempat–tempat strategis seperti terminal, tempat–tempat perdagangan, obyek wisata dan fasilitas pelayanan lainya karena telah tersedianya jaringan transportasi yang memadahi yaitu :

- Jalan kolektor sekunder : menghubungkan kota Purwokerto–terminal Baturaden.
- Jalan lokal primer : menghubungkan obyek-obyek wisata yang ada di kawasan Baturaden.
- Jalan lingkungan yang merupakan jaringan pergerakan dalam lingkungan.

2. Utilitas

Telah tersedianya kebutuhan utilitas umum baik untuk penduduk setempat maupun untuk pelayanan pariwisata di kawasan wisata baturaden yang meliputi jaringan air minum, listrik, telepon, dan pembuangan sampah.

Untuk mendorong peningkatan kepariwisataan, usaha di bidang pelayanan terutama fasilitas akomodasi perlu ditingkatkan agar dapat memberikan kenyamanan bagi pengunjung. Penyediaan berbagai macam fasilitas yang dibutuhkan oleh para wisatawan selama berada di kawasan wisata harus tersedia dengan tujuan agar wisatawan merasa betah dan ingin tinggal lebih lama yang akhirnya memberikan pemasukan bagi daerah.

1.1.3 Fasilitas akomodasi pada kawasan wisata baturaden

Dengan adanya peningkatan jumlah wisatawan yang berkunjung mendorong usaha dalam bidang pelayanan terutama fasilitas akomodasi, baik fasilitas penunjang umum (tempat parkir, terminal, dll) maupun fasilitas penunjang khusus (hotel, losmen, restoran dll). Wisatawan datang ke kawasan wisata baturaden karena tertarik oleh keindahan alam dan kekhasan lingkungan alamnya, selain itu wisatawan juga berharap mendapatkan sarana penginapan yang berbudaya sehingga wisatawan kersan dan ingin tinggal lebih lama.

⁵ Ibid 1

Tabel 1.3. Hotel dan Losmen di Kawasan Baturaden

No	Nama Hotel	Jumlah		Keterangan
		Kamar	Bed	
1	Queen garden	61	122	Bintang III
2	Rosenda	99	195	Bintang III
3	Asri	17	30	Melati 2
4	Ardi kencana	53	106	Melati 3
5	Daminasari	30	32	Melati 2
6	Kusuma sari	15	30	Melati 2
7	Manira	23	30	Melati 2
8	Rosalia	14	24	Melati 2
9	Sri asih	18	25	Melati 2
10	Wina	18	18	Melati 2

Data dinas Pariwisata Kab. Banyumas

Dari 10 jumlah hotel/losmen yang ada pada tabel diatas, masih banyak lagi bangunan-bangunan kelas melati 1 yang tersebar di sekitar kawasan baturaden yang memiliki kamar rata-rata berkisar antara 2-10 kamar dan masih banyak yang memiliki kondisi fisik yang tidak begitu baik sehingga menimbulkan pemandangan yang kurang nyaman dan ini dapat mempengaruhi dari citra kawasan wisata itu sendiri.

Dilihat dari jumlah pengunjung tahun 1998 / 1999 yang datang di kabupaten Banyumas yaitu 659.998 orang dengan jumlah kamar yang ada yaitu 1.129 kamar berarti masih perlu adanya penambahan kamar-kamar untuk penginapan bagi para wisatawan yang datang dengan mempertimbangkan faktor kenyamanan bagi pengguna.

Faktor penunjang yang diperlukan adalah suatu fasilitas akomodasi yang dapat memenuhi tingkat kenyamanan yang baik dan bernuansakan alam. Karena yang menjadi dasar pertimbangan dari suatu hunian adalah rasa nyaman bagi para penggunannya. Dimana derajat yang diperoleh seseorang tergantung pada lingkungan disekitarnya.

Tolok ukur untuk dipertimbangkan bagi keberhasilan suatu hunian pada suatu lingkungan yang alami guna mendukung kelestarian alam serta menarik bagi wisatawan untuk beristirahat adalah memperhatikan kenyamanan, baik yang berhubungan dengan kenyamanan ruang dalam (seperti kenyamanan termal) maupun yang berhubungan dengan ruang luar (seperti kenyamanan visual dan kenyamanan suara). Kedua unsur tersebut merupakan faktor penting yang harus diperhatikan di dalam suatu hunian yang berada di kawasan alam (hutan wisata), karena hal yang mendasar bagi pengunjung untuk menetap adalah menikmati kekhasan suasana alam kawasan Baturaden dari tempat hunian.

Faktor-faktor tersebut harus mempertimbangkan syarat-syarat kenyamanan yang dapat menggunakan potensi alam yang ada yaitu :

1. *Kenyamanan termal*

Kenyamanan bagi tiap individu atau sekelompok individu dapat berbeda menurut usia, jenis kelamin, kesehatan dan daerah asal. Oleh karena itu perlu adanya suatu rancangan yang mampu menanggapi kondisi lingkungan alam dan persyaratan kenyamanan termal bagi pemakai. Beberapa faktor yang perlu diperhatikan untuk menciptakan kenyamanan termal bagi penghuni yaitu :

a Sinar matahari dan orientasi bangunan

Karena pencahayaan matahari di daerah tropis mengandung gejala sampingan dengan sinar panas, maka perlu diperhatikan orientasi bangunan sehingga pencahayaan alami sinar matahari dapat dimanfaatkan dengan baik

b Angin dan pengudaraan ruangan

Angin (udara yang bergerak) dapat dimanfaatkan sebagai penyegaran alami ruangan yang baik dan untuk mengatur suhu udara di dalam ruangan, sehingga kebutuhan pengatur hawa buatan dapat ditiadakan.

c Curah hujan dan kelembaban udara

Curah hujan dan kelembaban adalah faktor penting yang perlu diperhatikan dalam desain tropis. Badan manusia sebagai sistem termis tergantung pada persyaratan yang sama, dengan suhu intinya 37 C, suhu badan manusia selalu memiliki sifat tukar menukar dengan lingkungan sekitarnya, karena di daerah tropis baik suhu maupun kelembaban sering diluar jajaran kenyamanan, maka Curah hujan dan kelembaban adalah faktor penting yang perlu diperhatikan dalam desain tropis.

2. *Kenyamanan visual*

Ada batas pandangan yang menentukan jarak maksimum dalam suatu ruang dimana pada bagaian atau daerah yang sulit pengunjung dapat menerima penglihatan dengan baik. Visual pengunjung yang mengarah ke sesuatu yang menarik jangan sampai ada yang menghalangi (tidak jelas), untuk itu perlu menentukan sudut pandangan yang nyaman dengan mensyaratkan batasan pandangan vertikal dan horisontal garis pandang pengunjung serta pertimbangan kelesetarian lingkungan sehingga menghasilkan pandangan dengan kenyamanan yang alami.

Secara umum tingkat penghayatan kenikmatan / kenyamanan penglihatan dapat dilakukan dengan cara :

- a Secara sensual yaitu cenderung melibatkan dua panca indra manusia (penglihatan dan pendengaran).
 - b Secara emosional yaitu cenderung melibatkan perasan jiwa penikmat yang terungkap melalui gerak tubuh dan suara.
 - c Secara intelektual yaitu melibatkan rasio / daya pikir
3. *Kenyamanan suara / audio*

Adapun secara garis besar persyaratan untuk menghasilkan kenyamanan audio adalah sebagai berikut :⁶

- a Menyediakan keadaan bunyi yang paling disukai, untuk menarik wisatawan guna mendengar keaslian bunyi-bunyi yang ada di hutan yang masih alami.
- b Peniadaan atau pengurangan bising yang tidak disukai (misalnya suara kendaraan dari jalan). sehingga perlu pengendalian bising.

Persyaratan tersebut harus dapat diwujudkan dalam hunian guna mendukung keberhasilan fasilitas akomodasi yang mempertimbangkan kelestarian dan keaslian alam, karena diketahui bahwa salah satu motivasi pengunjung dalam hal ini wisatawan menghadiri suatu obyek wisata adalah adanya kenyamanan suara-suara alam pada hunian yang mendukungnya.

1.2. Permasalahan

1.2.1. Permasalahan umum

Bagaimana mewujudkan fasilitas akomodasi yang nyaman dan berwawasan lingkungan dengan memanfaatkan potensi alam yang ada dengan baik, dengan tetap mempertimbangkan dampak perubahan lingkungan sekecil mungkin.

1.3.1. Permasalahan khusus

Ungkapan desain dengan memperhatikan kenyamanan ekologis pada bangunan dan pemanfaatan potensi alam setempat yang meliputi :

1. kenyamanan termal
2. kenyamanan visual
3. kenyamanan suara / audio

⁶ Akustik Lingkungan, *Leslie L. Doele*, Terjemahan Lea Prasetio, hal 53

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Mewujudkan fasilitas akomodasi sebagai pendukung suatu kegiatan pariwisata dengan mempertimbangkan potensi alam dan tetap menjaga keseimbangan ekosistem alam, dengan tetap menekankan kenyamanan bagi penggunanya.

1.3.2. Sasaran

Untuk merumuskan konsep perencanaan perancangan hunian yang berupa cottage dengan mempertimbangkan kenyamanan ekologis dan pemanfaatan potensi alam setempat, dengan mewujudkan bangunan hunian yang memberikan suasana alami dengan tetap mensyaratkan pada :

1. kenyamanan termal
2. kenyamanan visual
3. kenyamanan suara

1.4. Batasan dan Lingkup Pembahasan

1.4.1. Batasan

Pembahasan dilakukan berdasarkan data–data yang ada yaitu data pengamatan dan studi literatur sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai.

Sesuai dengan sasaran yang akan dicapai maka pembahasan dibatasi pada masalah–masalah dalam lingkup disiplin arsitektur yaitu pada tata ruang dalam dan luar bangunan sehingga dapat terwujud suatu ruang yang nyaman dan bangunan yang berwawasan lingkungan. Hal–hal diluar itu, bila dianggap mendasari dan menentukan faktor–faktor perencanaan dan perancangan akan diusahakan dibahas dengan asumsi – asumsi, hipotesa, dan logika sederhana sesuai dengan kemampuan yang ada.

1.5.3. Lingkup pembahasan

Pembahasan ditekankan pada permasalahan dan persoalan yang dihadapi khususnya permasalahan fasilitas akomodasi di wana wisata Baturaden sebagai sarana pendukung kegiatan kepariwisataan. Penekanan pada bentuk bangunan dan bahan yang sesuai dengan lingkungan, kenyamanan termal, visual dan audio baik di dalam maupun di luar bangunan.

1.5. Metodologi Pembahasan

Metode yang digunakan dalam menyusun pendekatan pemecahan permasalahan dan konsep perencanaan dan perancangan ini adalah :

1.5.1. Metode Pengamatan (Observasi)

Dalam tahap ini ditentukan gagasan yang akan diambil berdasarkan :

1. Isu-Isu yang ada yaitu berupa bertambahnya jumlah wisatawan yang berkunjung ke kawasan wisata Baturaden dan kurangnya fasilitas akomodasi yang ada.
2. Informasi berupa data-data dari Laporan Kepariwisatahan tahun 1998 pada kantor Perum Perhutani KPH Banyumas Timur serta berupa fakta-fakta yang ada yang berkaitan dengan kepariwisatahan dan mengadakan pengamatan langsung di lapangan.

1.5. Analisa

Perlu penambahan sarana berupa fasilitas akomodasi dalam suatu wadah yang dapat dikomersialkan kepada wisatawan dengan tuntutan mewujudkan fasilitas akomodasi di wana wisata baturaden dengan bentuk bangunan dan bahan yang sesuai dengan persyaratan pada kenyamanan termal, visual dan suara baik di dalam maupun luar bangunan.

1. Analisa terhadap fasilitas akomodasi yang mencerminkan kepentingan lingkungan dalam hubungannya dengan penggunaan bahan-bahan alam yaitu:
 - penggunaan bahan kayu dan batu alam pada struktur bangunan.
 - penggunaan vegetasi dan bahan alam yang ada pada sebagai lanskap.
2. Analisa desain dengan menciptakan karakter termal, visual dan audio yang ada dalam perancangan.
 - Kenyamanan termal, kenyamanan yang tergantung pada kelembaban, radiasi sinar matahari, suhu dan angin..
 - Kenyamanan visual, kenyamanan pandangan ke sesuatu yang menarik jangan sampai ada yang menghalangi (tidak jelas), dengan faktor penentu yaitu penataan landsekap berupa bentuk tanah, tanaman dan hewan.
 - Kenyamanan audio, kenyamanan dengan menyediakan keadaan bunyi yang disukai, dan Peniadaan atau pengurangan bising yang tidak disukai dengan memanfaatkan elemen alam seperti air, tanaman dan suara hewan.

1.5.3. Sintesa

Dalam menuju kepada konsep perencanaan dan perancangan fasilitas akomodasi dalam tugas akhir, menggunakan struktur dan bahan bangunan yang menyatu dengan alam dihubungkan dengan kenyamanan termal, visual dan audio.

1.6. Sistematika Pembahasan

Dalam pembahasan tugas akhir ini terbagi dalam 4 (empat) bagian pokok yang saling berkesinambungan yang semuanya mengarah ke suatu kesimpulan terakhir.

BAB I Pendahuluan

Mengungkapkan secara global latar belakang permasalahan yang diambil dengan berisikan : latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, batasan dan lingkup pembahasan, metodologi pembahasan, sistematika pembahasan.

BAB II Tinjauan Cottage Sebagai Fasilitas Akomodasi Dan Tinjauan Kenyamanan pada Cottage.

Merupakan tinjauan dan pembahasan tentang fasilitas akomodasi secara umum dan cottage secara khusus serta teori tentang kenyamanan termal, audio dan visual.

BAB III Analisa Bangunan Serta Kenyamanan Bangunan

Berkaitan dengan mewujudkan fasilitas akomodasi yang bernuansakan alam dengan mempertimbangkan kenyamanan termal visual dan audio pada ruang-ruang dalam dan luar bangunan yang terpisah.

BAB IV Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan

Merupakan landasan dasar dalam pemecahan masalah khusus dan transformasi perwujudan arsitektural bangunan yang menyatu dengan kondisi tapak.

1.7. Keaslian Penulisan

Galuh Indrawati, TA/UGM/1992, Hotel dan Resort sebagai fasilitas Akomodasi Pengembangan Kepariwisata Dataran Tinggi Dieng

Masalah Umum : Bagaimanan mewujudkan fasilitas akomodasi yang belum berlandaskan *environmental concern*.

Masalah Khusus : Ungkapan design yang berintegrasi lingkungan

Sumendar, TA/III/1994, Resort Hotel di Kawasan Baturaden

Masalah Umum : Ungkapan fasilitas akomodasi berupa resort hotel dengan elemen-elemen dan potensi lainnya sebagai penentu perancangan arsitektur sebagai upaya penyesuaian terhadap alam.

Masalah Khusus : Memanfaatkan elemen-elemen alam sebagai bagian dari sirkulasi, Menentukan fungsi ruang dan luasan sehingga diperoleh fasilitas akomodasi yang optimal, ruang luar yang dapat menyatu dengan kawasan

Sedangkan pada tulisan ini membahas tentang cottage di kawasan Baturaden dengan penekanan yaitu :

Masalah Umum: Mewujudkan fasilitas akomodasi yang nyaman dengan memanfaatkan potensi alam yang ada dengan baik, dengan tetap mempertimbangkan dampak perubahan lingkungan sekecil mungkin.

Masalah Khusus: Ungkapan desain dengan memperhatikan kenyamanan ekologis dan pemanfaatan potensi alam setempat yang mensyaratkan kenyamanan termal, visual dan suara.

BAB II

COTTAGE SEBAGAI FASILITAS AKOMODASI DAN TINJAUAN KENYAMANAN PADA COTTAGE

Tiap orang memiliki kebutuhan yang bermacam-macam dalam hidupnya, baik itu kebutuhan bersifat fisik, psikis maupun sosial. Mereka butuh makan, minum, istirahat dan keinginan lainya seperti rekreasi, piknik, dan sebagainya. Orang yang menghendaki untuk berwisata ke suatu daerah maka daerah tersebut harus menciptakan sarana yang memberi kemudahan bagi wisatawan seperti memberikan fasilitas penginapan yang nyaman.

2.1. Fasilitas Akomodasi

Dalam bidang kepariwisataan fasilitas akomodasi merupakan bagian dari komponen terpenting yang tak terpisahkan dari obyek wisata dan wisatawan. Jika suatu daerah menghendaki adanya pariwisata di Daerahnya maka daerah tersebut harus menyediakan sarana bagi wisatawan sehingga wisatawan mudah untuk memenuhi kebutuhannya seperti tempat istirahat atau menginap, tempat mendapatkan makan dan sebagainya.

2.1.1 Pengertian Fasilitas Akomodasi

Restaurant, hotel atau penginapan, tempat hiburan dapat disebut sebagai fasilitas karena hanya dapat diterima oleh orang-orang yang aktif menggunakannya, seperti tempat hiburan, jika orang ingin sebuah hiburan maka orang tersebut harus mendatangi tempat hiburan tersebut. Jadi yang disebut *fasilitas* adalah jasa dimana aktifitas orang yang menentukan pelaksanaannya.

Pengertian dari kata akomodasi yaitu merupakan penyediaan (tempat) untuk menginap/menumpang. Lebih jelasnya yaitu penyediaan fasilitas berupa bangunan dengan atau tanpa fasilitas yang dapat dipergunakan bagi siapa saja yang membutuhkan tempat untuk berteduh atau bernaung, dimana mungkin ia dapat tidur pada malam hari. Atau sarana yang menyediakan jasa penginapan, yang dapat dilengkapi dengan pelayanan makanan dan minuman serta jasa lainnya.⁷

⁷ Pandit, Ilmu Pariwisata, Jakrta 1965

Dalam arti yang lebih sempit lagi, seperti dalam SK Menti Perhubungan No.SK.241/H/70 Tahun 1970, Peraturan Pokok Pengusahaan Hotel, Pasal 1 Sub(1) a., tertulis: "Hotel adalah perusahaan yang menyediakan jasa dalam bentuk penginapan (akomodasi) serta menyajikan hidangan serta fasilitas lainya dalam hotel untuk umum yang memenuhi syarat-syarat confort dan bertujuan komersil". Jadi disini akomodasi sama artinya dengan penginapan.⁸

2.1.2 Macam - Macam Fasilitas Akomodasi

Fasilitas akomodasi terdiri dari berbagai macam bentuk, diantaranya adalah:

a. Hotel

Jenis akomodasi yang menyediakan jasa dalam bentuk penginapan atau tempat untuk istirahat serta menyajikan hidangan, hiburan serta fasilitas penunjang lainya lainya.

b. Motel atau motor hotel

Jenis akomodasi yang mulai berkembang ketika orang mulai banyak berpergian dengan menggunakan kendaraan pribadi, sehingga motel hadir sebagai tempat untuk beristirahat dan memulihkan kesegaran dalam suatu perjalanan jarak jauh. Motel biasanya terletak di tepi jalan-jalan besar dan jangka waktu menginap biasanya tidak lama.

c. Dusun Wisata (*holiday village*)

Merupakan salah satu bentuk akomodasi wisata yang bentuk bangunanya biasanya disesuaikan dengan keadaan bangunan setempat, perbedaanya dari fasilitas akomodasi lainya yaitu bahwa di dusun wisata tersebut pengunjung atau tamu harus berpegang pada nilai-nilai dan aturan daaerah tersebut. Dusun wisata biasanya letaknya terpencil dan masyarakatnya sedikit tertutup oleh dunia luar.

d. Homestay

Jenis akomodasi yang dimiliki oleh perorangan yang sesungguhnya bukan digunakan khusus untuk menginap wisatawan sehingga bangunan yang ada hanya rumah – rumah rakyat telah memenuhi syarat sebagai tempat tinggal sementara bagi wisatawan. Daya tarik homestay adalah para wisatawan dapat lebih menghayati kehidupan rakyat setempat.

⁸ Soekardijo,R.G, Anatomi Pariwisata. Gramedia Pustaka Utama – Jakarta, 1996.

e. Bungalow

Rumah peristirahatan atau rumah berlibur yang digunakan untuk pribadi dan tidak di komersilkan, biasanya terletak di daerah pegunungan atau di daerah pantai.

f. Cottage

Fasilitas wisata yang menyediakan berbagai wadah untuk menampung kegiatan para wisatawan terutama tempat peristirahatan di daerah tujuan wisata, letaknya biasanya terpencil karena membutuhkan lahan yang cukup luas dan bentuk bangunanya biasanya menyatu dengan alam.

2.1.3. Cottage Sebagai Fasilitas Akomodasi.

Dari jenis cottage yang ada dengan fungsi sebagai fasilitas akomodasi di kawasan wisata, memiliki karakteristik yang berbeda-beda dan daya tarik yang berbeda pula. Berdasarkan karakteristik inilah cottage dapat dibagi menjadi :

1. Cottage Pantai dan Pinggir Laut (*Beach and Sea Side Cottage*)

Cottage jenis ini memanfaatkan potensi alam di daerah pantai sebagai daya tarik utama. Letak cottage di satu sisi dibatasi oleh laut dan sisi lainnya dibatasi oleh daratan.

2. CottagePegunungan (*Mountain Cottage*)

Cottage yang memanfaatkan potensi alam pegunungan sebagai daya tariknya, biasanya letaknya terpencil dari pemukiman penduduk, cottage seperti ini berada di alam yang letaknya jauh dari keramaian sekitar.

3. Cottage Untuk Kesehatan (*Health/spa Cottage*)

Cottage jenis ini menggunakan konsep kesehatan. Biasanya cottage ini berfungsi sebagai tempat untuk terapi penyembuhan suatu penyakit.

4. Cottage Kota (*urban Cottage*)

Jenis cottage ini terletak di tengah kota dan yang menjadi daya tarik adalah perkotaan itu sendiri. Biasanya berfungsi untuk memfasilitasi kegiatan seperti conference dan business.

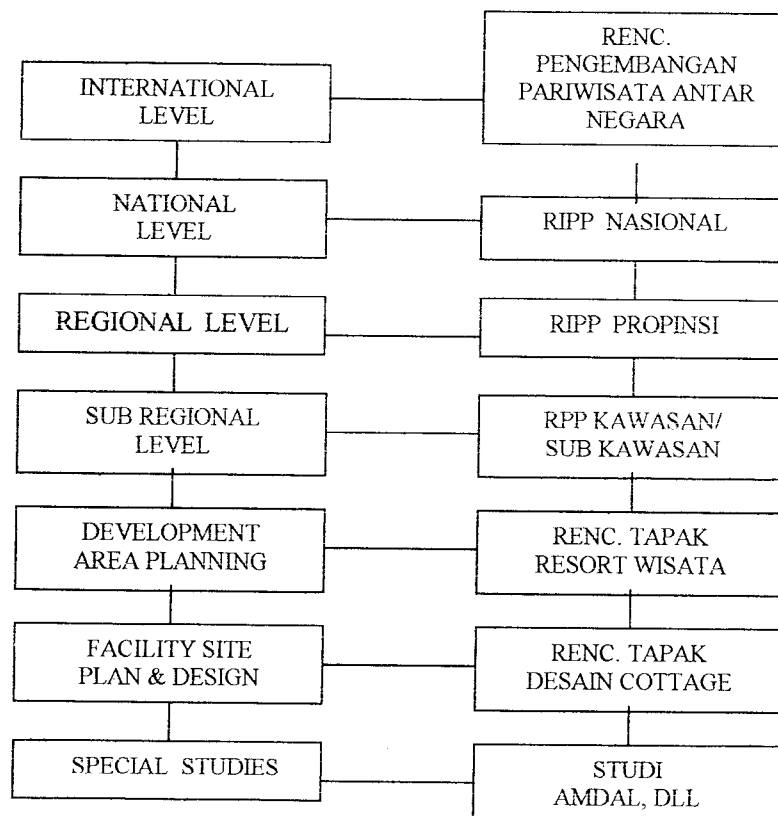
5. Cottage Desa Wisata (*Village Tourism Cottage*)

Jenis cottage ini mengarah pada alam /daerah pedesaan dengan daya tarik berupa wisata budaya, baik itu berupa bangunan, tata ruang, maupun prilaku sosial, budaya dan adat istiadat masyarakat setempat.

Dari berbagai jenis cottage diatas, dalam pembahasan ini cottage pengunungan merupakan pilihan yang dibahas, karena lokasi cottage ini memanfaatkan hutan yang berada di kaki gunung slamet. Sehingga pemanfaatan alamnya harus menjaga kelestarian hutan produksi dan hutan alam serta berbagai flora dan fauna yang ada dengan tujuan terjadi keseimbangan antara cottage yang akan dibangun dengan kondisi lingkungan sekitarnya.

Perencanaan cottage pada dasarnya merupakan bagian dari perencanaan suatu resort yaitu merupakan suatu daerah tujuan wisata yang dikembangkan dengan penyediaan fasilitas dan pelayanan lengkap (*self contained*), ditujukan bagi kebutuhan rekreasi, relaksasi, dan pandalaman suatu aktivitas wisata.⁹

Bagan letak perencanaan cottage dalam perencanaan pariwisata :¹⁰



Skema 2.1. Hirarki Perencanaan Cottage Dalam Perencanaan Pariwisata

⁹ Studio perencanaan pariwisata Universitas Gajah Mada, Perencanaan Kawasan Wisata : Hirarki / Tingkatan Perencanaan dan Bentuk-bentuk Pengembangan Pariwisata, 1994

¹⁰ Inskeep, 1990

Fasilitas dalam sebuah cottage tergantung dari kebutuhan pengguna fasilitas. Dimana komponen fungsi dasar dalam sebuah cottage meliputi bagian-bagian sebagai berikut :

1. Akomodasi, meliputi kamar-kamar tidur tamu berada dalam bangunan yang tersebar
2. Fasilitas komersial, meliputi toko souvenir, toko makanan, toko barang keperluan sehari-hari.
3. Makanan, meliputi restoran, cafe, dan bar
4. Fasilitas rekreasi, meliputi kolam renang, olahraga darat
5. Hiburan, meliputi panggung terbuka
6. Fasilitas pendukung, meliputi telekomunikasi, sirkulasi, kesehatan, dan pengelolaan

2.2. Macam Kegiatan, Pelaku Dan Karakteristiknya.

2.2.1. Macam Kegiatan

Dengan mempertimbangkan fungsi dari cottage sebagai fasilitas akomodasi dan banyaknya variasi kegiatan wisatawan, maka kegiatan yang ada meliputi :

A. Kegiatan Promosi dan Informasi

Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan produk obyek wisata kepada masyarakat umum, khususnya pengunjung wana wisata yaitu dengan memberikan informasi dan promosi sehingga dapat menimbulkan minat pengunjung terhadap wana wisata.

B. Kegiatan Komersial

Kegiatan ini bertujuan memberikan kesempatan kepada pengunjung untuk dapat menikmati hutan wisata, Untuk mendukung kegiatan komersial maka kegiatan ini juga bertujuan untuk menjual dan menyebarluaskan hasil hutan yang ada.

C. Kegiatan Pelayanan

Kegiatan yang ditujukan untuk melayani para pengunjung atau wisatawan, terdiri dari :

1. Pelayanan Khusus

Pelayanan administrasi umum yang menunjang kegiatan pengorganisasian seluruh kegiatan, meliputi : Kegiatan pengelola, Kegiatan koordinasi, Kegiatan administrasi, Kegiatan publikasi.

2. Pelayanan Umum

Meliputi kegiatan : Kegiatan operasional keseluruhan, Kegiatan pelayanan peralatan, pergudangan, Pelayanan pemeliharaan, Pelayanan utilitas (air, listrik, dan pemadam kebakaran, dsb), Kegiatan pelayanan parkir dan keamanan.

D. Kegiatan pengelola

- Mengadakan hubungan baik ke dalam dan ke luar guna mengembangkan dan memelihara lingkungan sehingga tetap terjaga keasliannya.
- Mengkoordinir kegiatan yang berlangsung dalam lingkungan wana wisata yang direalisasikan melalui kegiatan administrasi/tata usaha, personalia, perbekalan, keamanan dan sebagainya.
- Kegiatan pelayanan teknis dan servis yang menunjang kelancaran berlangsungnya kegiatan-kegiatan yang ada di lingkungan wana wisata.

E. Kegiatan pengunjung

Merupakan kegiatan umum, kegiatan publik sebagai massa yang akan menikmati/melihat kegiatan di wana wisata.

F. Kegiatan Penunjang

Merupakan kegiatan pelayanan yang menunjang kegiatan utama yang bersifat komersial, informasi dan promosi

2.2.2. Pelaku Kegiatan dan Karakteristiknya

Pelaku kegiatan pada cottage sebagai fasilitas akomodasi ini, mempertimbangkan lingkungan yang berada di wana wisata. Maka pelaku kegiatan yang ada dapat dijadikan beberapa kelompok yaitu :

1. Pengelola

Yaitu suatu badan organisasi yang menyelenggarakan serta mengelola cottage sebagai fasilitas akomodasi secara keseluruhan dengan menghubungkan kegiatan ke dalam dan keluar. Adapun karakteristik kegiatannya :

- Ditekankan pada bidang informasi, administrasi, dan pembinaan serta pengembangan promosi wana wisata (Berhubungan dengan pemasaran promosi wana wisata dan departemen-departemen pembinaanya.)
- Melaksanakan kegiatan operasional dengan pengusaha, pengrajin dan masyarakat (Berhubungan dengan organisasi-organisasi kesenian guna

menjadwalkan kegiatan promosi berupa pameran dan pertunjukan kesenian, Pencatatan dan pendataan, pengaturan kegiatan kesenian masyarakat yang akan diwadahi.)

- Sedangkan pelaksanaan kegiatannya mencakup : Kegiatan administrasi, Memberi informasi umum, Koordinasi/pengawasan, Penyelenggaraan, Pengembangan, Rapat, Pengelolaan.

2. Pengunjung

Adapun bentuk pengunjung dapat dibagi menjadi 2 kelompok :

a. Karya wisata / rombongan

Yaitu kelompok pengunjung yang banyak dengan tujuan ingin mendalami atau mengetahui wana wisata yang ada di Baturaden. Pengunjung ini pada dasarnya dalam melakukan kunjungan bersifat rekreatif dan pada waktu-waktu tertentu (paket tour dari travel) misalnya : rombongan turis domestik maupun manca negara, rombongan pelajar, dengan harapan mendapatkan pengalaman baru dan dapat menikmati hutan secara langsung.

b. Individu

Yaitu pengunjung perorangan atau beberapa pengunjung yang bermotivasi untuk menikmati wana wisata yang ada, dengan tujuan untuk mendapatkan suasana baru yang tidak ada pada tempat lain.

Adapun karakteristik kegiatan pengunjung ini mencakup : Datang, Informasi, Melihat wana wisata, Istirahat, Rekreasi/santai, Servis/pelayanan, Pulang.

2.3. Tinjauan Kenyamanan Pada Cottage

Manusia adalah tokoh utama yang berperan dalam menempati sebuah ruang, oleh karena itu dalam merancang sebuah bangunan hal-hal yang berhubungan dengan perilaku manusia harus kita perhatikan sehingga suatu kenyamanan dapat terwujud.

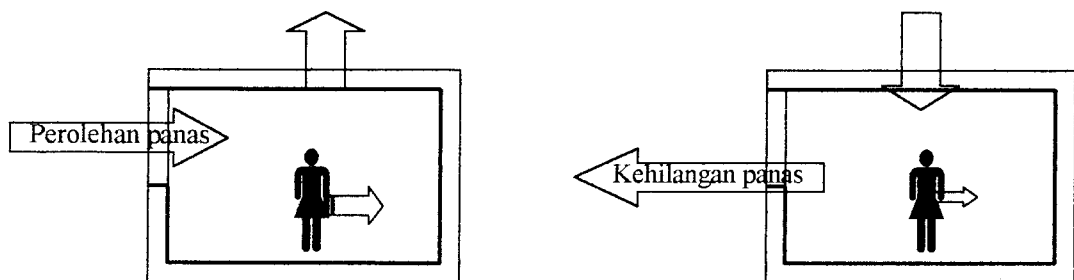
Menurut Georg Lippsmeier“tujuan dari setiap perencanaan adalah menciptakan kenyamanan maksimum bagi manusia”. Namun sampai saat ini untuk mewujudkan suatu kenyamanan yang maksimum sangatlah sulit karena tolok ukur kenyamanan bagi tiap manusia sangat bervariasi.

Kenyamanan adalah suatu hal yang sifatnya sangat subyektif dan tergantung pada beberapa faktor, kenyamanan dalam suatu ruang tergantung secara imaterial yaitu

kebudayaan dan kebiasaan hidup dari masing-masing individu dan secara material terutama dari iklim dan kelembaban, bau dan pencemaran udara, bentuk dan struktur bangunan, pencahayaan dan warna, dan lain-lain.

2.3.1. Kenyamanan Termal

Kenyamanan termal bagi tiap orang adalah berbeda-beda tergantung dari daerah asal, kebudayaan, jenis kelamin, tingkat kesehatan dan lain sebagainya, tetapi badan manusia sebagai sistem termis tergantung pada persyaratan yang sama yaitu suhu badan selalu memiliki sifat tukar-menukar panas dengan lingkungan sekitarnya.



Tubuh manusia memiliki ketahanan mekanisme alami yaitu mempertahankan keseimbangan yang diperlukan antara Pembangkitan panas dan pembuangan panas

Ada empat cara yang digunakan tubuh manusia didalam perpindahan panas yaitu :

1. Konduksi, yaitu perpindahan panas yang dihasilkan dari kontak langsung antara permukaan-permukaan.
2. Konveksi, yaitu perpindahan panas berdasarkan gerakan fluida (= udara panas yang mungkin diperoleh ataupun hilang tergantung pada suhu udara sekitar)
3. Evaporasi (penguapan), yaitu tubuh manusia hanya dapat kehilangan panas
4. Radiasi, yaitu perpindahan panas berdasarkan gelombang-gelombang elektromagnet

Faktor utama yang digunakan sebagai sarana mengkoordinasi lingkungan termal bangunan dengan kebutuhan kenyamanan pemakai meliputi iklim tapak, selaput bangunan, dan perubahan untuk kenyamanan.

A. Iklim tapak

Keadaan iklim dari suatu tapak sangat berpengaruh bagi perancangan sebuah bangunan. Pengendalian iklim dapat dilakukan dengan menggunakan elemen-elemen

yang mampu mengendalikan iklim sehingga kenyamanan termal suatu bangunan dapat terwujud.

Dalam mengendalikan kenyamanan termal selain sinar matahari, angin juga sangat berpengaruh karena angin atau udara yang bergerak dapat menghasilkan penyegaran yang terbaik, dengan demikian dapat digunakan untuk mengatur udara dan suhu di dalam ruangan.

Pengendalian angin dapat dilakukan dengan orientasi bangunan dan pemecah angin.

B. Selaput bangunan

Selaput atau selubung adalah permukaan luar suatu bangunan yang memisahkan pemakai dari kondisi biosfir seperti hujan, panas, dingin, salju, dan angin. Selaput bangunan sebagai salah satu faktor dalam pengendalian kenyamanan termal dapat dilakukan dengan penggunaan bahan dan bentuk konstruksi yang sesuai dengan iklim daerah tersebut.

C. Pengubah Kenyamanan (alami)

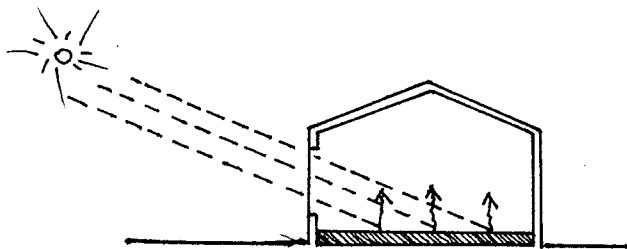
Kemampuan dalam menggunakan kemajuan teknologi ke dalam suatu bangunan dengan menggunakan energi alam biosfir seperti energi matahari dan angin. Penggunaan energi matahari ke dalam bangunan dapat di golongkan menjadi dua macam yaitu energi matahari aktif dan energi matahari pasif.

➤ Energi matahari pasif

Penggunaan energi matahari guna pemanasan ruang dan produksi air panas.

Sistem-Sistem Matahari Pasif yaitu :

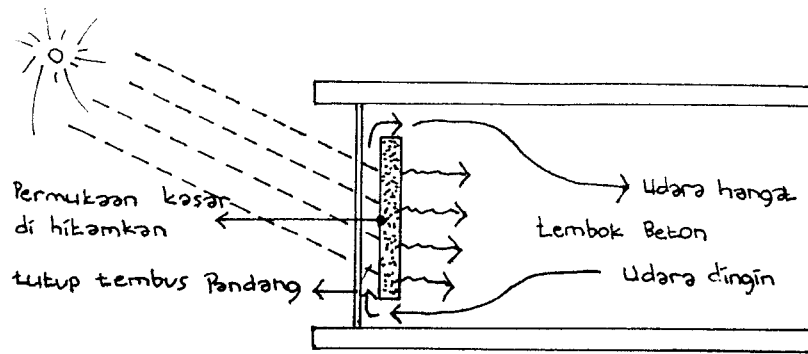
1) Tambahan matahari langsung



Sinar matahari langsung di serap oleh struktur bangunan untuk memanaskan ruangan tersebut untuk kehangatan yang berkelanjutan.

2) Sistem pasif tak langsung (tembok trobone, tembok air dan kolam atap)

Yaitu menahan energi matahari dalam suatu masa penyimpanan kolektor yang diletakkan antara matahari dan ruang.



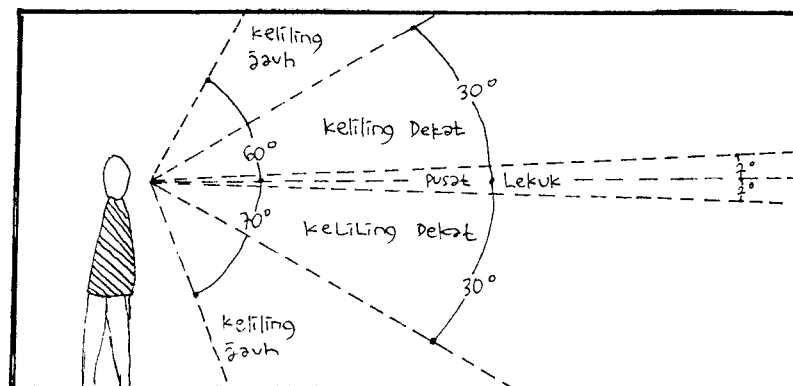
3) Energi matahari aktif

Energi matahari aktif yang dalam penggunaannya ditambah dengan kendali mekanis sehingga dapat menambah kegunaan dari sinar matahari tersebut dan memudahkan sistem oprasinya.

2.3.2. Kenyamanan Visual

Ruang dapat dilihat dengan dua cara yaitu dengan menggunakan suatu pemandangan dan dengan menggunakan suatu vista.pemandangan (view) adalah suatu panorama dari suatu titik tertentu, membentang diseberang suatu daerah yang luas dan tidak memusat pada salah satu keistimewaan tapak. Vista adalah pemandangan yang terbatas dan biasanya diarahkan pada suatu ruang atau elemen terminal. Suatu rancangan dapat mempergunakan pemandangan, vista atau kombinasi dari keduanya pada rancangan visual.

Ada batas pandangan yang menentukan jarak maksimum dalam suatu ruang dimana pada bagaian atau daerah yang sulit pengunjung dapat menerima penglihatan dengan baik. Visual pengunjung yang mengarah ke sesuatu yang menarik jangan sampai ada yang menghalangi (tidak jelas), untuk itu perlu menentukan sudut pandangan yang nyaman dengan mensyaratkan batasan pandangan vertikal dan horisontal garis pandang pengunjung.



Kenyaman visual juga erat kaitanya dengan kualitas dan kuantitas suatu rancangan pencahayaan. Pencahayaan alami dengan menggunakan sinar matahari dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu :

- A. *pencahayaan langsung* : pencahayaan yang berasal dari sinar matahari secara langsung melalui atap/vide, jendela, genting kaca dan lain-lain.
- B. *pencahayaan tidak langsung* : pencahayaan yang diperoleh dari sinar matahari secara tidak langsung. Untuk menghindari pencahayaan langsung dapat menggunakan pohon, semak-semak rendah, air kolam dan lain-lain.

2.3.3. Kenyamanan Audio / Suara

Secara garis besar persyaratan untuk menghasilkan kenyamanan audio pada suatu ruang adalah menyediakan keadaan bunyi yang paling disukai (akustik kamar) untuk menarik wisatawan guna mendengar keaslian bunyi-bunyi yang ada di hutan yang masih alami dan Peniadaan atau pengurangan bising yang tidak disukai (kontrol kebisingan).

A. Akustik Kamar

Untuk membuat suatu akustik kamar yang baik perlu adanya suatu kontrol atau penanganan suara-suara dalam suatu ruang yaitu dengan mengurangi kebisingan latar yang tidak diinginkan dan meiperkuat suara-suara yang diinginkan.

Pada dasarnya sebuah suara yang terdengar dalam suatu ruangan adalah hasil pemantulan suara dan bukan suara langsung, untuk itu permukaan penutup ruangan mempunyai peranan yang penting dalam mengendalikan akustik ruang. Ada beberapa fungsi dari permukaan penutup ruang yaitu pertama, pemilihan permukaan yang reflektif dengan tujuan mengarahkan dan menyebarkan suara ke dalam seluruh ruangan dan yang kedua, penentuan dan penempatan dari permukaan penyerap sehingga dapat mencegah adanya suara-suara yang dipantulkan secara terus – menerus.

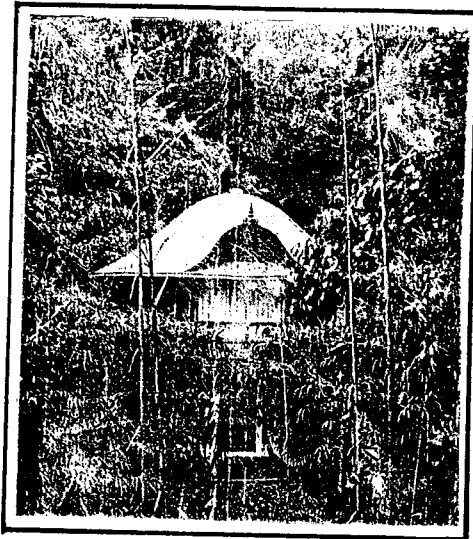
B. Pengendalian Kebisingan

Tujuan dari pengendalian suatu bising adalah menyediakan lingkungan akustik yang dapat diterima baik dari dalam maupun dari luar ruangan, sehingga intensitas dan sifat semua bunyi didalam atau di sekitar bangunan akan sesuai dengan keinginan pengguna ruang sehingga dapat terwujud dalam suatu kenyamanan suara.

2.4 Beberapa Fasilitas Akomodasi

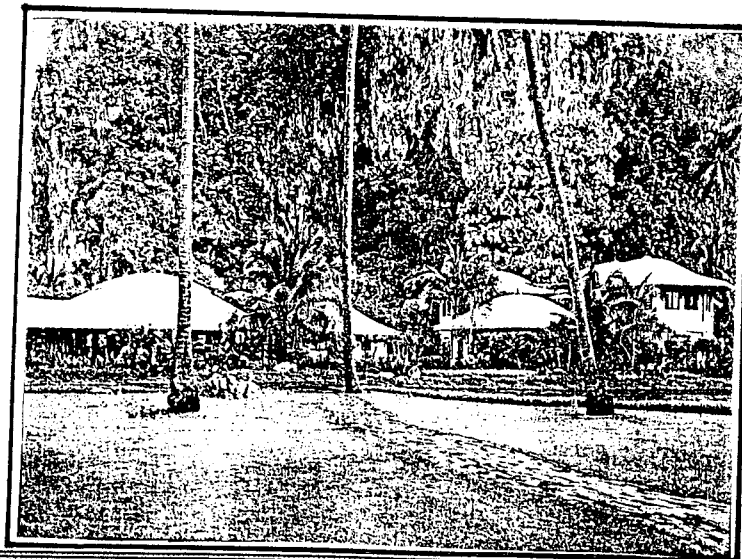
Berikut ini adalah contoh bangunan fasilitas akomodasi yang memperhatikan kenyamanan dan kelestarian lingkungan :

A. Dusit Rayavadee, Krabi



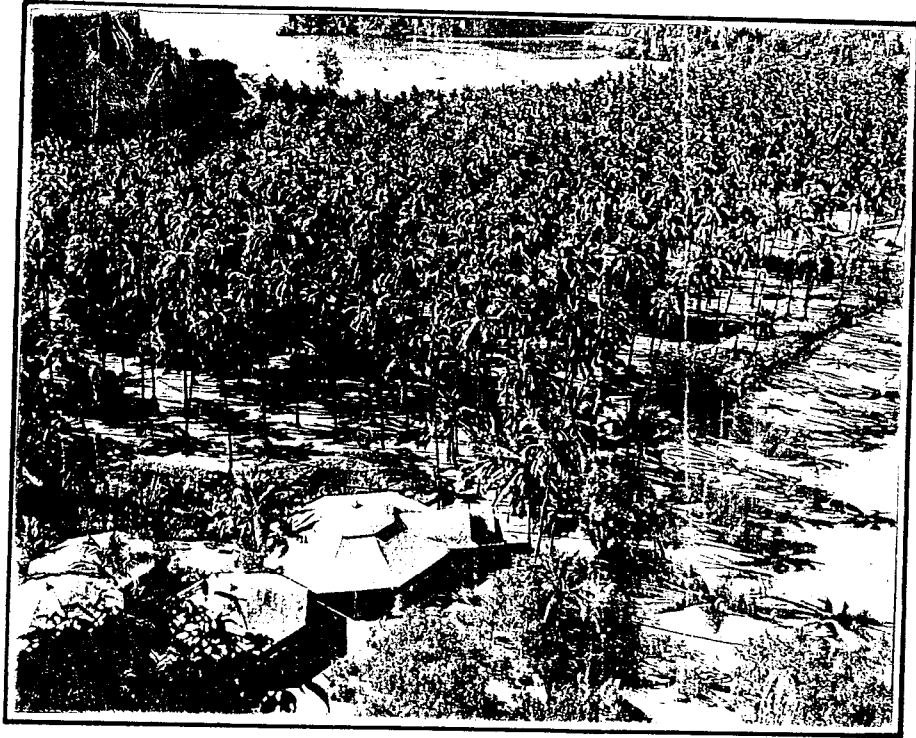
- Cottage terasa sekali menyatu dengan alam dan merupakan satu kesatuan yang saling berinteraksi. Hal ini dapat dilihat bangunan berada di tengah-tengah pepohonan yang tertata secara alami bukan buatan.

- Pada Cottage ini mengalokasikan ruang hunian ini di pinggir pantai di bawah kaki bukit dengan penataan ruang terbuka (plaza/taman) yang ada benar-benar terasa alami sehingga tercipta interaksi antara cottage dan ruang terbuka buatan manusia dengan lingkungan alamiah yang tetap dipertahankan guna menarik wisatawan.



Cottage Di Kawasan Wana Wisata Baturaden

- Pada cottage ini pengalokasian ruang untuk berinteraksi antara ruang luar (lingkungan) dan ruang dalam (cottage) sangat terlihat dengan jelas yaitu dengan adanya ruang terbuka/taman disekitar cottage serta bentuk bangunan yang berkesan menyatu dengan alam.



B. Resort Di Pulau Bali

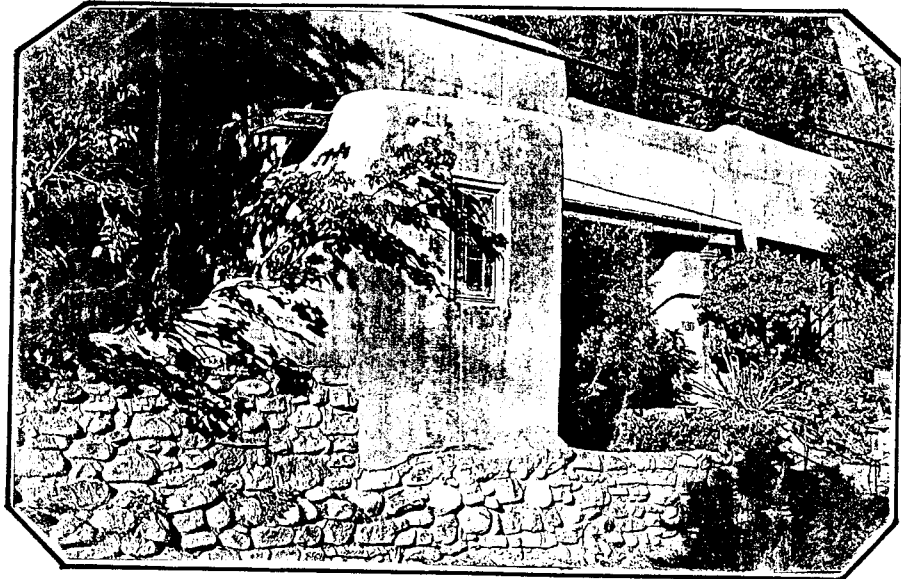
- Resort ini memiliki konsep arsitektur yang berwawasan lingkungan, hal ini dapat dilihat dengan pemanfaatan elemen alam sebagai pendukung bangunan seperti batu dan kayu.



Cottage Di Kawasan Wana Wisata Baturaden

C. Bangunan Di Daerah SANTA FE

- Penggunaan dinding plester dan kayu untuk mengatasi kondisi alam di daerah tersebut yang perubahan suhunya sangat drastis pada siang dan malam hari dimana pada siang hari suhu sangat panas dan sangat dingin di malam hari. Dengan penggunaan material tersebut maka sinar matahari pada siang hari yang diserap dapat disimpan dan pada malam hari energi panas yang tersimpan di keluarkan sehingga suhu dalam ruangan menjadi lebih hangat.



D. Bali Modern, Jimbaran Bali

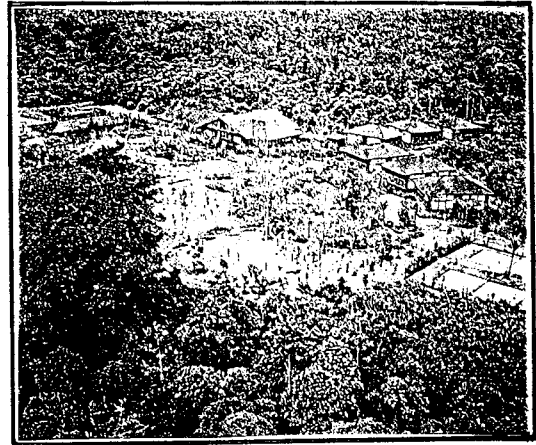
- Resort memanfaatkan bentuk kontur tinggi rendah guna menata perletakan bangunan yang berorientasi ke pantai sehingga memiliki visual yang menarik, selain itu pemanfaatan elemen alam berupa batu-batuan untuk mendukung penyatuan dengan lingkungan sangat terasa.



Cottage Di Kawasan Wana Wisata Baturaden

E. Sheraton In, Timika Irian Jaya

- ❑ Lokasi yang berada di lingkungan hutan irian jaya, membuat rancangan ini memiliki konsep yang menyatukan dengan lingkungan serta memperhatikan kondisi iklim tropis.



- ❑ Kesan menyatu dengan alam dapat dilihat dengan pemanfaatan bahan bangunan berupa kayu yang sangat dominan. Untuk mempertahankan lingkungan sekitar maka bangunan dibuat panggung dan penataan vegetasi yang mengikuti jenis tanaman yang ada.



BAB III

ANALISA KENYAMANAN COTTAGE

DENGAN MEMANFAATKAN POTENSI ALAM SETEMPAT

Penekanan pembahasan ini berkaitan dengan analisa kenyamanan suatu cottage dengan tinjauan memanfaatkan potensi dan kondisi alam sekitar, baik itu kenyamanan termal, kenyamanan penglihatan (visual) serta kenyamanan audio yaitu yang berhubungan dengan bunyi-bunyi yang menjadi daya tarik untuk didengar (bunyi air, burung dan suara hutan lainnya). Untuk mendukung hal tersebut terlebih dahulu dibahas mengenai lingkungan disekitar lokasi wana wisata Baturaden sehingga nantinya akan mendukung rancangan yang akan digunakan.

3.1. Analisa Tapak

3.1.1. Kondisi Lingkungan Kawasan Wana Wisata Baturaden

A. Ditinjau Dari Kondisi Topografi

Kawasan wana wisata Baturaden memiliki kondisi topografi dengan bentuk kontur yang bervariasi dari bentuk landai sampai terjal terutama yang berhubungan dengan sungai memiliki elevasi antara 660 – 800 m diatas permukaan laut, (gambar peta 3.1.)

Kondisi topografi di kawasan ini mempunyai klarifikasi sebagai berikut :

- 0% - 8%, merupakan daerah datar sampai berombak yang terletak menyebar di bagian selatan, tengah timur, utara barat dan kawasan telaga sunyi.
- Di atas 8%, merupakan daerah bergelombang dan berbukit yang menyebar di beberapa bagian di kawasan ini.

B. Berdasarkan Kondisi Hutan

Kondisi hutan dalam kawasan wana wisata Baturaden merupakan hutan produksi dengan tanaman damar, serta hutan alam yang merupakan sebagian kecil dari seluruh kawasan. Meninjau dari segi kondisi hutan yang ada, maka area yang dapat dikembangkan untuk kegiataran wisata dan penempatan penunjang dapat dilihat pada gambar peta 3.1 hal ini juga harus memperhatikan kondisi topografi lokasi tapak.

C. Berdasarkan Kondisi Hidrologi

Kawasan wana wisata Baturaden mempunyai jenis tanah laterit, dengan warna coklat, dalam, sarang, tidak erosi, tidak berbatu dan tidak berhunus. Jenis tanah ini mempunyai penyerapan yang baik, sehingga dalam kondisi seperti ini daya dukung yang sangat baik untuk dimanfaatkan sebagai tempat wisata/rekreasi.

Selain itu kawasan ini didukung oleh sungai kecil yang mempunyai debit air cukup, sehingga dapat menjadi sumber air bersih serta menjadi daya tarik untuk menjadi tempat rekreasi.

3.1.2. Peruntukan Lahan

Bertitik tolak pada tinjauan diatas, untuk merealisasikan pemanfaatan zona – zona sesuai dengan kondisi dan potensi yang ada, maka fungsi areal dapat dibagi menjadi 3 zona, yaitu :

1. Zona pemanfaatan intensif

Kawasan ini diperuntukan untuk kegiatan manusia, karena daerah ini yang dimungkinkan untuk dikembangkan pra sarana dan sarana yang diperuntukan untuk menunjang pariwisata atau kegiatan rekreasi.

2. Zona hutan rimba

Kawasan ini diperuntukan bagi kepentingan penelitian (ilmiah), dan kegiatan rekreasi terbatas. Pada zona ini bangunan yang direncanakan harus mempunyai kesan menyatu dengan lingkungan.

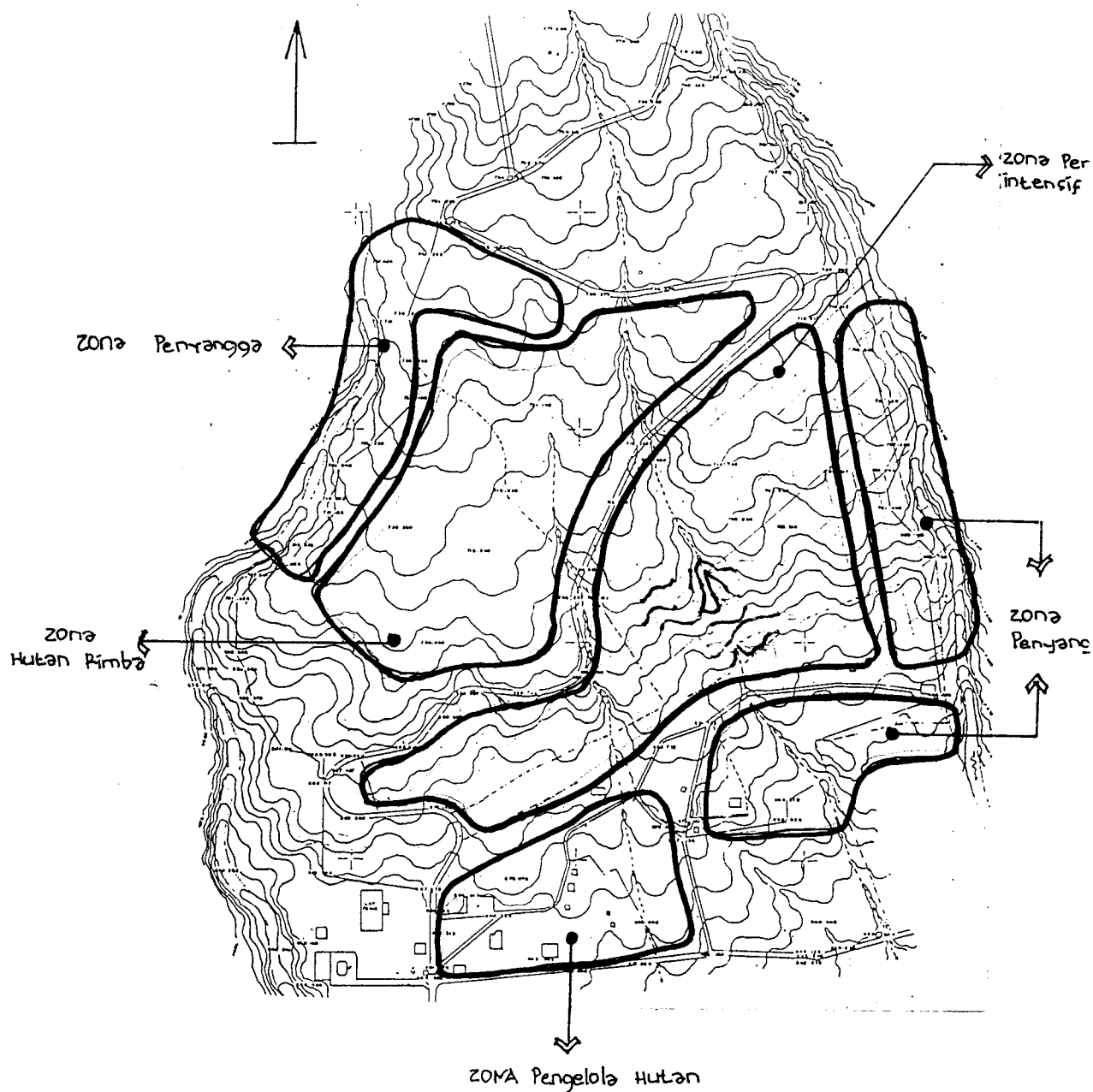
3. Zona penyangga

Kawasan ini diperuntukan untuk menyangga terhadap pengaruh yang mungkin dapat merusak area pelestarian hutan/alam mupun kawasan yang dilindungi. Dan bangunan yang direncanakan juga harus mempunyai kesan menyatu dengan lingkungan.

Dari ketiga zona ini, jenis kegiatan dan saran yang dapat dikembangkan di kawasan ini harus berdasarkan kriteria sebagai berikut :

1. Menempatkan fungsi bangunan maupun ruang di atas lahan dengan memperhatikan persyaratan lingkungan atau mempunyai tujuan penciptaan lingkungan

2. Penciptaan lingkungan pola tata guna lahan seoptimal mungkin sesuai dengan fungsi bangunan atau ruang di atasnya dan keadaan tanah di bawahnya, serta kondisi hutan dan aspek kelestariannya.
3. Menentukan fungsi pembatas (buffer), serta area – area pengembangan.



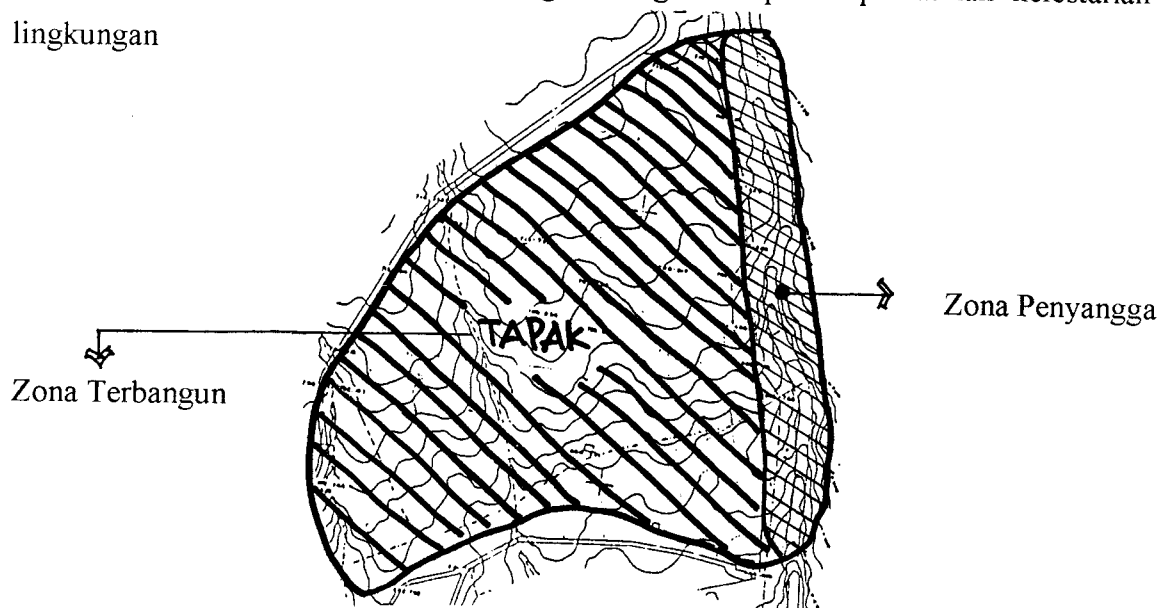
Gambar 3.1 Kondisi lingkungan dan peruntukan lahan pada Kawasan wana wisata baturaden

3.1.3. Dasar Pertimbangan Pemilihan Lokasi

Pertimbangan pemilihan lokasi untuk penempatan cottage yang dapat menyatu dengan alam mengacu pada dasar sebagai berikut :

1. *Kondisi di kawasan wana wisata Baturaden* : ditinjau berdasarkan topografi, kondisi hutan, dan kondisi hidrologi
2. *Faktor Peruntukan lahan* : Lahan berada pada zona – zona yang dapat dibangun.
3. *Faktor Pencapaian (accessibilitas)* : Tapak mempunyai pencapaian atau akses yang mudah yaitu dapat dicapai dari segala arah dan tersedianya sarana dan prasarana kegiatan transportasi yang melewati tapak, yang menghubungkan dengan kegiatan pada tempat yang lainnya.
4. *Faktor Pengembangan Kota Purwokerto* : Merupakan kawasan jalur pariwisata, berada diantara tempat-tempat utama yang menjadi daerah tujuan wisata yaitu Pangandaran, Cilacap dan Banyumas.
5. *Faktor Jaringan Infra Struktur* : Jaringan infra struktur yang ditekankan pada tapak yaitu dengan tersedianya jaringan utilitas pada lingkungan tapak seperti listrik, telepon, jaringan air (PAM), jaringan sanitasi dan drainase, dan tersedianya fasilitas sarana dan pra sarana transportasi.
6. *Dekat Pusat Kota* : Lokasi harus dekat kota untuk lebih menarik perhatian pengunjung dan lebih mudah untuk berhubungan dengan berbagai pihak.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka Cottage yang direncanakan berada dalam zona – zona yang dapat dibangun dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan

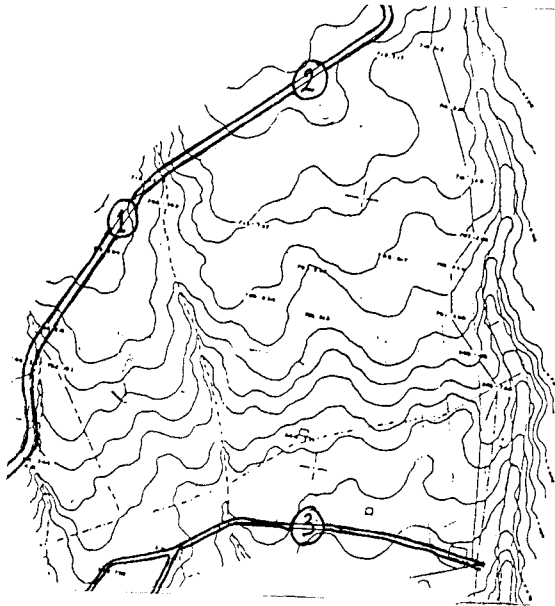


Gambar 3.2. Lokasi Cottage sebagai Fasilitas Akomodasi

Cottage Di Kawasan Wana Wisata Baturaden

Untuk memudahkan penggunaan lahan selanjutnya ada beberapa faktor existing yang harus dipertimbangkan di dalam merencanakan cottage agar terjadi keserasian antara wadah yang akan dibangun dengan lingkungan sekitarnya. Sehingga perlu suatu penzoningan sebelum menata masa bangunan di dalam tapak. Adapun faktor existing tersebut yaitu :

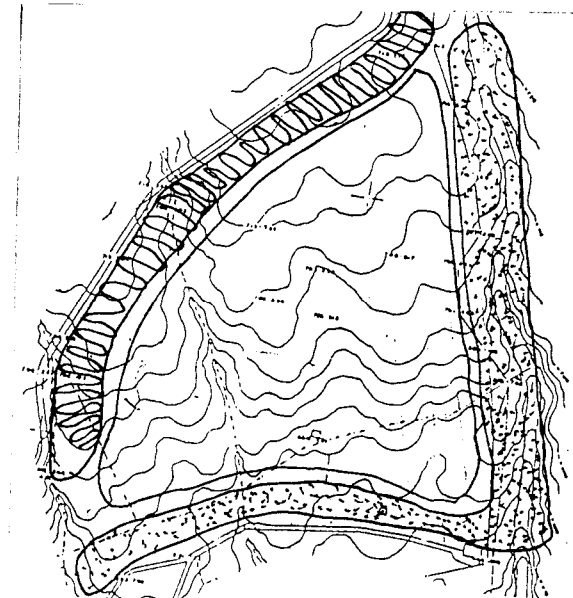
1. Sirkulasi



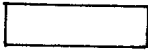


1. Jalan utama dengan lebar jalan $\pm 8\text{m}$ merupakan satu-satunya jalan menuju wanawisata.
2. Merupakan jalur yang dilalui oleh angkutan umum.
3. Jalur yang biasa digunakan oleh pejalan kaki atau mobil pribadi untuk mencapai tempat tertentu.

Gambar 3.3. Analisa jalur sirkulasi

2. Kebisingan



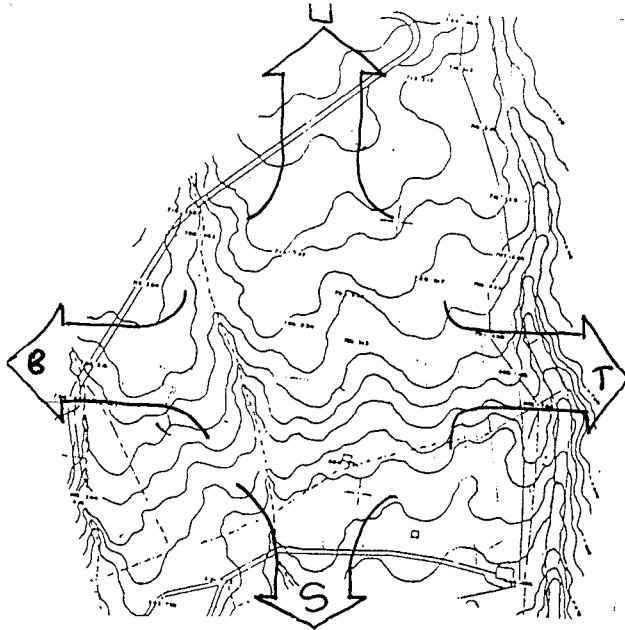
Tingkat kebisingan dari luar ke dalam tapak

- | | |
|---|----------|
|  | = Rendah |
|  | = Sedang |
|  | = Tinggi |

namun secara umum tingkat kebisingan pada daerah ini relatif rendah.

Gambar 3.4. kebisingan yang terjadi akibat aktifitas manusia

3. Pandangan View



Gambar 3.5. Orientasi bangunan mengarah ke pandangan yang menarik

Faktor pemilihan lokasi adalah adanya pemandangan yang menarik dari dalam tapak ke luar, pemandangan yang ada pada tapak ini adalah :

- Utara : Bunung Slamet
- Timur : hutan wisata
- Selatan : kota Purwokerto
- Barat : lokawisata

3.2. Pengelompokan Kegiatan

Pengelompokan pada kegiatan pariwisata di kawasan wana wisata Baturaden terdiri dari :

- Kegiatan wisata : merupakan tujuan kegiatan pariwisata yang harus didukung oleh kegiatan pelayanan dan kegiatan penunjang
- Kegiatan pengelola wisata : merupakan kegiatan yang dibutuhkan untuk pengadaan pra sarana dan sarana kepariwisataan.
- Kegiatan penunjang wisata : merupakan kegiatan yang dibutuhkan wisatawan untuk keperluan berwisata, misalnya : penginapan, restoran dan lain-lain.

Dari pengelompokan ini dapat dibagi lagi menjadi beberapa jenis kegiatan di kawasan wana wisata Baturaden, yaitu :

1. Wista Harian, meliputi kegiatan santai dalam menikmati pemandangan, permainan anak-anak, makan, minum, berbelanja souvenir, olah raga dan lainnya.
2. Wisata Alam, meliputi kegiatan berkemah, lintas alam dan bina cinta alam.
3. Wisata Khusus, meliputi kegiatan olah raga, wisata bermalam, atraksi budaya dan kegiatan seminar atau rapat.

3.3. Macam Ruang

3.3.1. Kebutuhan ruang

Kebutuhan ruang yang diperlukan di dasarkan atas pengelompokan kegiatan yaitu :

a Wisata Harian

Sarana – sarana yang dapat dikelompokkan dalam wisata ini adalah : area bermain, area piknik, plaza utama, kios souvenir, area parkir dan panggung aktraksi terbuka.

b Wisata Alam

Sarana yang termasuk dalam kelompok ini adalah : bumi perkemahan dan bina cinta alam (tempat pendidikan dan pelatihan dalam mengenali alam).

c Wisata khusus

Fasilitas yang termasuk dalam kelompok ini adalah tempat peristirahatan (Cottage), lapangan olag raga (tenis, dan kolam renang), tempat pertemuan / rapat (convention) dan ruang pengelola.

3.3.2. Program ruang

Untuk menempatkan ruang agar dapat sesuai dengan kebutuhan luasan, pertimbangan kenyamanan, pertimbangan privacy dan keamanan serta faktor lainnya yang dituntut oleh masing-masing kegiatan, perlu adanya pemrograman ruang dengan berbagai persyaratan yang harus dipenuhi.

Berdasarkan pengelompokan ruang yang sudah ada dapat diterapkan program ruang serta persyaratan yang harus diterapkan dalam perencanaan cottage dikawasan wana wisata Baturaden Seperti berikut :

a. Area wisata harian

Mempunyai plaza penerima yang berfungsi sebagai penerima untuk tempat berkumpul para wisatawan dengan dilengkapi kios penjual souvenir maupun penjual makanan serta gazebo-gazebo tempat santai dan arena bermain. Tidak jauh dari lokasi ditempatkan fasilitas rekreasi umum lainnya seperti panggung terbuka untuk aktraksi budaya, juga terminal kecil untuk parkir angkutan lain dan kuda untuk menuju ke tempat obyek wisata seperti pancuran tujuh, pancuran tiga, dan lainnya disekitar kawasan wana wisata Baturaden.

b. Area wisata alam

Area ini diperuntukan untuk fasilitas yang menunjang beberapa kegiatan wisata alam. Hal ini dilakukan secara terpusat dan menyebar tergantung dari kondisi topografi dan kawasan hutan yang dibutuhkan oleh masing-masing kegiatan

c. Area wisata khusus

Area ini diperuntukan untuk kegiatan rekreasi golongan menengah keatas, yang diharapkan dapat menjadi sumber dana penunjang kelancaran pengelolaan wana wisata. Saran yang dibutuhkan oleh kelompok ini berupa sarana pengelola, fasilitas olah raga, seperti kolam renang, lapangan tenis, dan cottage sebagai tempat bermalam, dan area bermain serta penunjang lainnya.

3.3.3. Besaran ruang

Kebutuhan besaran ruang sangat dipengaruhi oleh jumlah pengunjung yang datang ke kawasan wana wisata. Untuk visi dan misi diproyeksikan beberapa tahun ke depan. Sesuai analisa jumlah pengunjung terakhir dengan kenaikan rata-rata 3,7 % maka jumlah pengunjung tahun 2010 mencapai 904.197 wisatawan.

Dari hasil analisa yang dilakukan dinas pariwisata Jawa Tengah bahwa perbandingan antara minat rekreasi harian dan menetap adalah 61,5 : 38,5. Jadi dengan pendekatan ini kawasan wana wisata Baturaden dapat dikembangkan menjadi obyek rekreasi dengan taraf nasional dan internasional, maka dapat diasumsikan jumlah pengunjung per tahun yang akan memanfaatkan fasilitas dalam kawasan wana wisata sebagai berikut :

- Rekreasi harian : $0.615 \times 904.197 = 556.081$ pengunjung
- Rekreasi menginap : $0.3 \times 0,385 \times 904.197 = 104.435$ pengunjung
- Berkemah : $0.7 \times 0.385 \times 904.197 = 243.681$ pengunjung

Jika diasumsikan bahwa pengunjung yang datang pada hari libur, maka kapasitas pengunjung rata-rata dalam satu hari adalah $556.081 : 48$ (minggu) = 11.585 pengunjung, sedangkan pada hari libur besar dapat diasumsikan sebesar $2 \times 11.585 = 23.170$ pengunjung.

⇒ waktu untuk berkunjung diasumsikan antara 2 – 4 jam (3 jam) sekali kunjungan

⇒ kegiatan di rekreasi diasumsikan mulai pukul 09.00 sampai 22.00, jadi waktu kunjungan adalah 14 jam

periode kunjungan dalam sehari adalah $14 / 3 = 4,67$ kali (dibulatkan 5 kali)

⇒ Jumlah pengunjung dalam sekali periode adalah

$$\frac{23.170}{5 \text{ hari}} = 4.634 \text{ orang}$$

Sedangkan kebutuhan kamar yang diperlukan dipengaruhi oleh faktor sebagai berikut ;

1. Jumlah tamu yang menginap

Hasil analisa jumlah pengunjung terakhir diprediksikan mengalami kenaikan rata-rata 3,7 % maka jumlah pengunjung menginap tiap tahun naik tahun 104.435 wisatawan. Maka pada tahun 2010 pengunjung/wisatawan yang menginap : $10 \times 0,37 \times 104.435 = 386.410$ wisatawan.

2. Jumlah kamar yang tersedia

Jumlah kamar yang tersedia pada hotel berbintang empat di Kabupaten banyumas adalah 1.390 kamar.

3. Lama tinggal wisatawan

Rata-rata lama tinggal wisatawan pada hotel adalah 1,5 hari.

4. Guest per Room (GPR)

Guest per room hotel di Kabupaten Banyumas adalah 2

Adapun rumus mencari kebutuhan kamar adalah :

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

Keterangan

K = Kebutuhan kamar setiap hari/satu tahun

T = Jlh wisatawan dalam satu tahun

L = Lama tinggal wisatawan

TPK = Tingkat penghuni kamar

GRP = Guest per ROOM

Maka kebutuhan kamar penginapan di Kabupaten Banyumas tahun 2010 adalah

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

$$K = \frac{386.410 \times 1,5}{0,556 \times 2 \times 365}$$

$$K = 1.428 \text{ kamar}$$

- Jadi jumlah kamar yang dibutuhkan adalah $1.428 - 1.390 = 38$ kamar

- Untuk kebutuhan cottage diasumsikan sebesar 100 % dari kamar yang belum ada yaitu 38 kamar.

Dari kebutuhan ruang yang direncanakan pada kawasan wana wisata harus bertitik tolak pada analisa perhitungan besaran ruang. Dimana perhitungan besaran ruang yang lebih jelas dapat di kemukan sebagai berikutnya :

Tabel 3.1. Standar Besaran Ruang Fasilitas Akomodasi

A. Area Wisata Harian

PELAKU / KEGIATAN	STANDAR BESARAN RUANG
1. Area bermain	5 – 10 m ² per orang
2. Area piknik	Dilengkapi dengan pondok-pondom (saung) untuk istirahat luasan area 10 – 20 m ² per orang
3. Plaza utama	10 % dari luas keseluruhan
4. Kios souvenir	16 m ² per unit
5. Panggung atraksi terbuka	Kapasitas penonton 20 % dari pengunjung pada hari libur besar (23.170 x 20 % = 4.634 orang).

B. Area Wisata Alam

PELAKU / KEGIATAN	STANDAR BESARAN RUANG
1. Bumi Perkemahan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perkemahan remaja Unit kelompok (20 orang/tenda) ▪ Perkemahan keluarga Unit 4 orang/tenda ▪ Unit perorangan (4 orang/tenda) ▪ Unit 2 orang/tenda 	20 m ² per tenda 4,5 m ² per tenda 4,5 m ² per tenda 4,5 m ² per tenda
2. Bina cinta alam <ul style="list-style-type: none"> • Bangunan Pendidikan <ul style="list-style-type: none"> - Rg. Kepala - Rg. Administrasi - Rg. Kelas (kaps 20 orang) - Rg. Laboratorium - Wc - Gudang 	1,5 m ² per orang 1,5 m ² per orang 48 m ² per kelas 48 m ² per kelas 12 m ² per unit 9 m ² per unit

<ul style="list-style-type: none"> • Bangunan Asrama <ul style="list-style-type: none"> - Rg. Tidur (kap. 6 orang) - Km + Wc - Rg. Makan - Dapur + gudang - Rg. Jaga 	48 m ² per ruang 12 m ² per unit 1,2 m ² per kursi 30 m ² 9 m ²
--	--

C. Area Wisata Khusus

PELAKU / KEGIATAN	STANDAR BESARAN RUANG
1. Cottage (tempat istirahat) <ul style="list-style-type: none"> • Type keluarga <ul style="list-style-type: none"> - Rg. Tidur - Rg. Duduk - Pantry - Teras - Km / Wc - Car port • Type tunggal <ul style="list-style-type: none"> - Rg. Tidur - Rg. Duduk - Pantry - Teras - Km / Wc - Car port 	48 m ² 6 m ² 3,6 m ² 2,4 m ² 4,8 m ² 16,2 m ² 6 m ² 6 m ² 2,4 m ² 2,4 m ² 4,8 m ² 16,2 m ²
2. Lapangan Tenis <ul style="list-style-type: none"> • Lapangan Tenis • Bangunan Istirahat <ul style="list-style-type: none"> - Rg. Tunggu dan Kafeteria - Rg. Pengelolah - Gudang - Pantry - Toilet + Lockers 	1050 m (untuk 2 lapangan) 1,2 m ² per Orang 4 m ² per orang 9 m ² 9 m ² 12 m ² per unit
3. Kolam Renang <ul style="list-style-type: none"> • Kolam Renang <ul style="list-style-type: none"> - Kolam Renang Dewasa - Kolam Renang Anak • Bangunan Penunjang <ul style="list-style-type: none"> - Toilet + lockers - Loker + Rg. Admistrasi - Rg. Pompa + Filter 	25 x 50 m ² 5 x 10 m ² 36 m ² per unit 4 m ² per orang 36 m ²
4. Bangunan Serba Guna <ul style="list-style-type: none"> - Hall penerima - Rg. Serba guna 	30 m ² 1,2 m ² per orang

Cottage Di Kawasan Wana Wisata Baturaden

3.4. Perancangan Bangunan

Perancangan bangunan tidak terlepas dari pemilihan bentuk bangunan dan pemilihan sistem struktur serta bahan bangunan yang digunakan.

3.4.1 Bentuk Bangunan

Dasar pertimbangan bentuk bangunan fasilitas akomodasi di kawasan wanawisata baturaden adalah peraturan bangunan setempat, kondisi topografi tanah, kondisi tapak dan sebagainya dengan tetap memperhatikan faktor kenyamanan ekologis bangunan.

A. Peraturan bangunan

Peraturan bangunan pada daerah ini mensyaratkan ketinggian bangunan tidak lebih dari 4 lantai atau $\pm 20m$, sedangkan untuk building covered atau perbandingan luas bangunan pada tapak dengan luas lahan / tanah untuk daerah terbuka (penghijauan) adalah 30 %.

Dengan melihat peraturan bangunan tersebut maka Bentuk bangunan adalah kombinasi dari bentuk yang statis dan dinamis, sehingga bentuk tersebut terdiri dari unit-unit yang tersebar (cottage) dan sebagian unit tersusun secara vertikal dalam satu bangunan (fasilitas bina wisata alam).

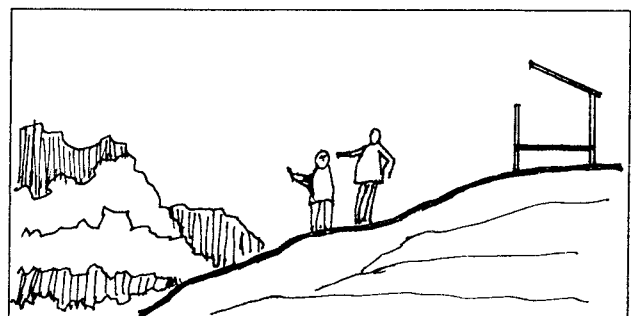
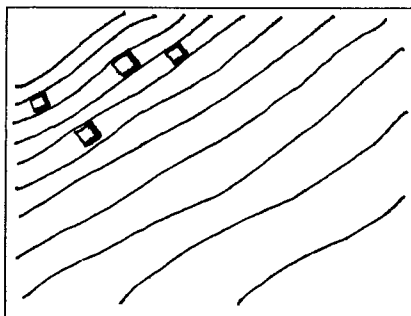
B. Topografi

Keadaan topografi tanah di kawasan wanawisata Baturaden cukup bervariasi dari keadaan yang curam hingga landai sehingga dapat mempengaruhi bentuk bangunan daerah tersebut.

Secara garis besar keadaan topografi bisa digolongkan sebagai berikut :

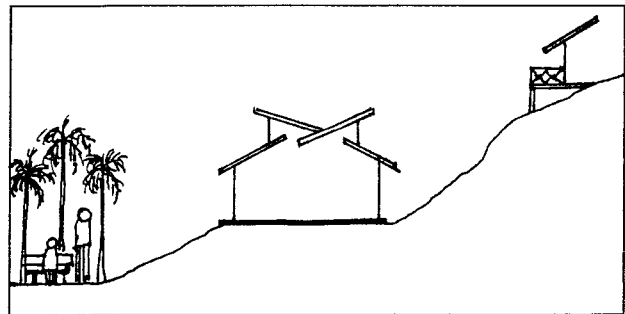
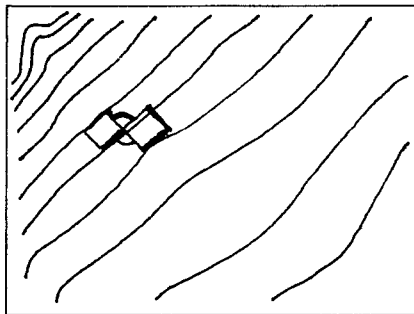
1) Kontur terjal / rapat

Daerah dengan kontur seperti ini cocok dimanfaatkan untuk bangunan yang membutuhkan keleluasaan dalam menikmati pemandangan sehingga tidak terhalang oleh benda atau elemen lain yang ada di depannya.



2) Kontur sedang

Kontur ini merupakan peralihan antara kontur terjal dengan kontur landai, pada bangunan dengan fungsi sebagai fasilitas akomodasi, karena letaknya yang menghubungkan antara dua keadaan kontur yang berbeda (penghubung) maka cocok digunakan untuk bangunan sebagai fungsi servis atau fasilitas bersama dengan pencapaian yang mudah.



3) Kontur landai

Kontur landai sangat cocok jika dimanfaatkan untuk ruangan yang mewadahi kegiatan rekreasi yang bersifat aktif yang membutuhkan banyak gerak dalam melakukan kegiatannya, misalnya untuk fasilitas olah raga.

C. Kondisi tapak (kesesuaian lingkungan)

Keadaan lingkungan di daerah wana wisata Baturaden memiliki beberapa elemen yang dapat digunakan sebagai penentu perancangan bentuk bangunan diantaranya adalah :

1) Vegetasi

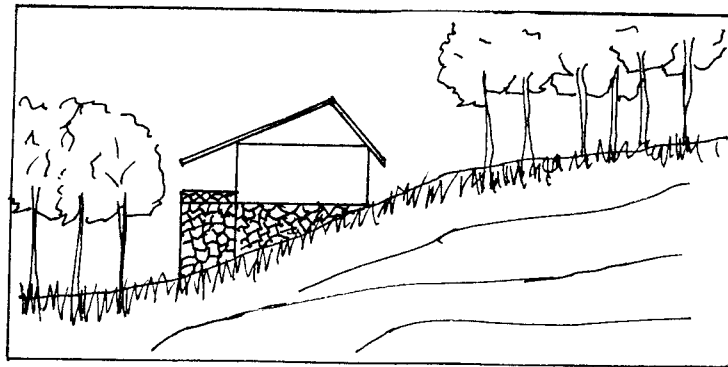
Karena lokasi berada pada daerah hutan dimana tanaman yang ada sebagian besar adalah pohon pinus dan damar yang mempunyai modul 4 x 4m dalam jarak penanamannya menjadikan bentuk ruang dengan sistem modul bisa digunakan sebagai dasar perancangan bangunan.

Selain dari sistem modul, jenis tanaman yang ada juga bisa digunakan sebagai konsep bentuk bangunan.

2) Batuan

Banyaknya jenis batuan yang terdapat di daerah Baturaden seperti batu kali, batuan gunung dan batuan fosil yaitu batuan yang terjadi akibat dari endapan lahar yang sudah membatu dan berumur jutaan tahun. Tekstur dari batuan ini

dapat dijadikan material untuk bangunan sehingga dapat menciptakan harmonisasi dengan lingkungan.



3.4.2. Sistem Struktur Bangunan

Pemilihan sistem struktur untuk cottage atau bangunan yang ada dalam kawasan wana wisata Baturaden, didasarkan pada faktor berikut :

- Mampu mendukung bangunan jika ditinjau dari segi : aktifitas kegiatan, kondisi tanah, tuntutan kebutuhan ruang dan kondisi lingkungan.
- Memenuhi azas keandalan bangunan (keseimbangan, kekakuan, kekuatan dan daya tahan terhadap gangguan alam).
- Kemudahan pelaksanaannya dan mendapatkan bahan struktur.
- Pertimbangan ekonomis

Sehingga dari pertimbangan tersebut, maka sistem struktur yang memungkinkan untuk digunakan adalah :

➤ Sistem Substruktur

Dengan menggunakan pondasi batu kali, atau pondasi jalur beton bertulang untuk bangunan yang memiliki beban berat, bentang besar atau ketinggian melebihi ukuran normal.

➤ Sistem Rangka struktur

Digunakan sistem rangka dengan bahan beton bertulang, sebagai rangka stuktur utama, terutama pada bangunan yang berlantai lebih dari satu. Sedangkan pada bangunan yang sederhana, sistem rangka konstruksi menggunakan bahan dari kayu yang ada dilingkungan sekitar.

➤ Sistem rangka atap

Digunakan sistem rangka dari kayu untuk bentang yang kecil, sedangkan untuk bentang besar menggunakan rangka baja. Penutup atau menggunakan bahan yang tidak terlalu menyolok dan sesuai dengan kondisi alam, seperti ijuk, daun nipah, bambu atau genteng tanah natural.

3.5. Tuntutan Kenyamanan Ekologis Pada Bangunan

Dalam suatu perencanaan bangunan, faktor kenyamanan merupakan suatu faktor yang penting karena seseorang akan merasakan betah dan kerasan, apabila suasana yang ada baik ruang luar maupun ruang dalam memberikan kenyamanan bagi dirinya, begitu pula halnya dengan perencanaan cottage dimana fasilitas akomodasi tersebut berfungsi sebagai tempat peristirahatan atau tempat menginap bagi wisatawan sehingga faktor kenyamanan betul-betul harus diperhatikan.

3.5.1. Kenyamanan Termal

Kenyamanan termal bagi tiap manusia berbeda – beda karena sifat fisiologis manusia yang berbeda-beda pula, tetapi walaupun belum ada pedoman dasar yang dapat menciptakan kenyamanan secara maksimum namun ada beberapa hal yang mempengaruhi kenyamanan termal yang dapat dijadikan sebagai bagian dari perencanaan kenyamanan termal tersebut.

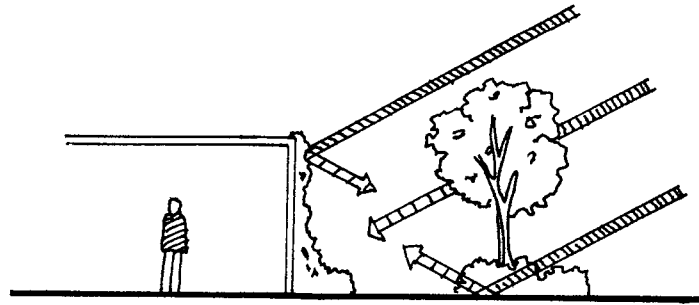
Pada daerah yang mempunyai iklim tropis faktor yang perlu diperhatikan menurut Y.B. Mangunwijaya ada tiga hal yaitu: pengaruh sinar matahari, kelembaban udara serta angin. Dari tiga faktor diatas maka kenyamanan termal dapat diwujudkan melalui : pengaturan pencahayaan, ventilasi, dan bentuk bangunan.

A. Pencahayaan

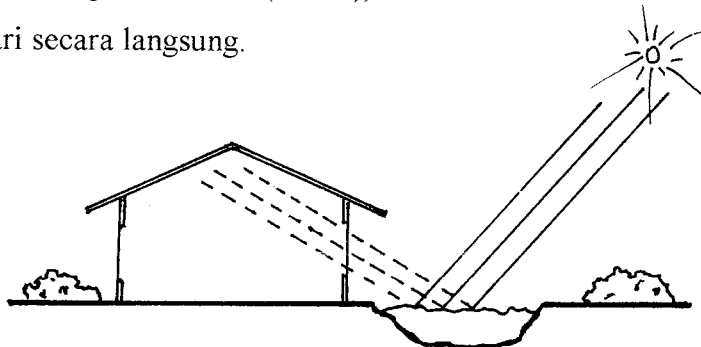
Sistem pencahayaan ada dua macam yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Cahaya alami (*natural lighting*) adalah cahaya yang berasal dari alam seperti sinar matahari, sinar bulan, sinar api dan sebagainya, sedangkan cahaya buatan (*artificial lighting*) adalah cahaya yang berasal dari buatan manusia seperti sinar lampu, lilin dan sebagainya.

Masing-masing sistem pencahayaan tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan misalnya sinar matahari pagi sangat baik untuk kesehatan tetapi karena kedudukan matahari yang berubah sehingga sinar panas yang diterima juga berubah sehingga suatu saat penghuni juga bisa merasakan kesilauan, maka untuk penghindari pencahayaan langsung dapat digunakan elemen-elemen penangkal sebagai berikut :

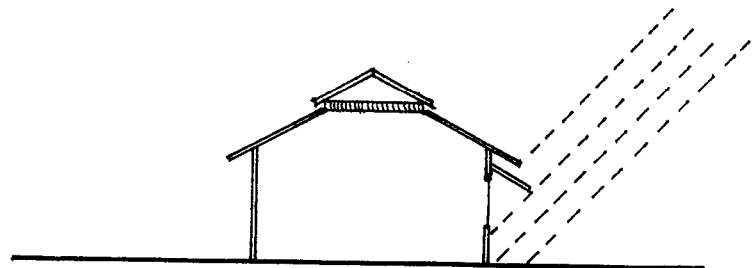
- Tumbuhan, yang digunakan untuk mencegah radiasi matahari langsung atau dipantulkan sebelum mencapai permukaan bangunan.



- Dengan menggunakan air (kolam), untuk mencerminkan atau memantulkan sinar matahari secara langsung.



- Dengan membuat tritisan pada bangunan, sehingga dapat menghindari sinar matahari secara langsung dan menghindari silau matahari.



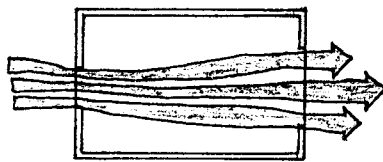
Semua elemen ini dapat digunakan secara bersamaan guna memperoleh pencahayaan yang diinginkan, tetapi harus tetap memperhatikan lingkungan sekitarnya.

B. Ventilasi

Angin yang berhembus ke dalam ruangan dapat digunakan untuk mengatur udara di dalam ruangan sehingga dapat memberikan kesejukan pada ruangan. Untuk itu perlu suatu pengaturan ventilasi yang baik sehingga udara yang masuk ke dalam ruangan dapat menghasilkan penyegaran yang terbaik dan dapat terjadi proses penguapan yang dapat menurunkan suhu pada manusia dan dapat memberikan kenyamanan.

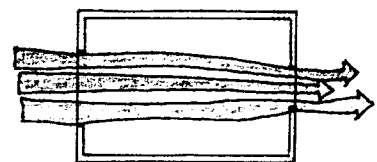
- Kecepatan aliran udara dapat mempengaruhi penyegaran udara

Kecepatan aliran udara bertambah



Lubang masuk udara lebih kecil
dari pada lubang keluar

Kecepatan aliran udara berkurang

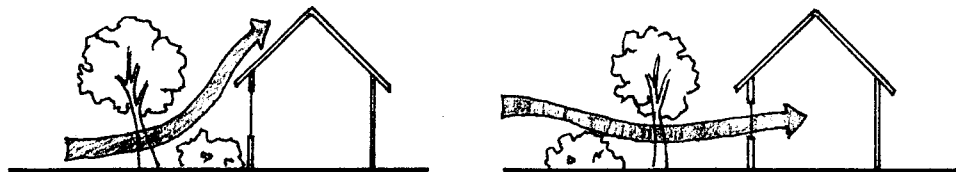


Lubang masuk udara lebih besar
dari pada lubang keluar

- Lubang masuk udara dan lubang keluar udara berpengaruh terhadap aliran udara dalam ruang.



- Pemanfaatan pohon dan semak sebagai pengatur aliran udara



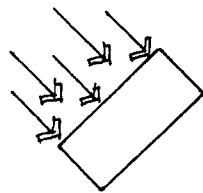
Penggunaan ventilasi dalam pengkondisin udara sangat diperlukan dengan memanfaatkan perbedaan-perbedaan ruang yang berbeda suhunya karena tiap ruang memiliki tekanan udara yang berbeda. Untuk itu ventilasi yang baik adalah yang dapat memberikan hawa sehat dan bersih serta nyaman.

Melihat kondisi diatas, posisi yang baik untuk memperoleh hawa yang sehat dan nyaman adalah menggunakan ventilasi campuran atau ventilasi silang karena jenis ini kontinuitas udara yang masuk ke dalam ruangan akan maksimal dan berkumpul serta bergerak yang akhirnya dapat menghasilkan kesegaran yang nyaman.

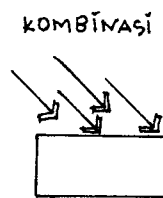
C. Bentuk Bangunan

Bangunan adalah tempat berlindung manusia dari kondisi biosfir seperti hujan, panas, dingin, salju, dan angin. pengendalian kenyamanan termal dalam bangunan dapat dilakukan dengan beberapa faktor, yaitu :

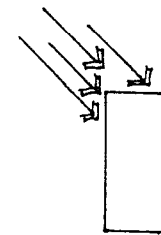
- *Orientasi bangunan*, yang paling menguntungkan bagi kenyamanan termal adalah kompromi antara arah angin dan arah sinar matahari. Karena faktor angin menentukan pengkondisian udara yang nyaman dan faktor matahari menentukan pengkondisian pencahayaan yang nyaman pula.



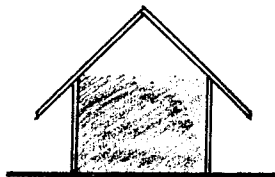
Struktur menerima beban angin besar



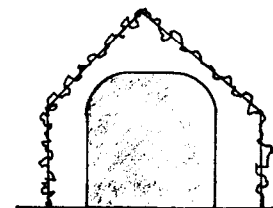
Beban angin rendah penerimaan sinar matahari kurang



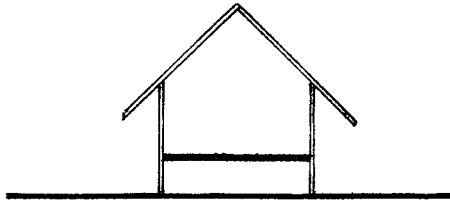
- *Bentuk konstruksi bangunan*, hal ini berkaitan dengan skala penggunaan bahan. Dimana setiap bahan bangunan mempunyai sifat dan karakter yang berbeda, karena letak bangunan berada di kawasan wana wisata maka bahan yang banyak digunakan adalah berupa bahan kayu dan batu dengan tujuan untuk menciptakan kesan menyatu dengan lingkungan.



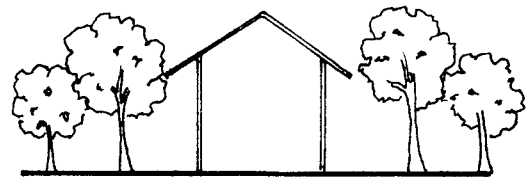
Konstruksi atap kampung melindungi inti gedung dari sinar matahari



Konstruksi pelindung alami melindungi gedung dari sinar matahari



Konstruksi atap yang tinggi melindungi gedung dari sinar matahari



Pepohonan melindungi gedung dari sinar panas matahari

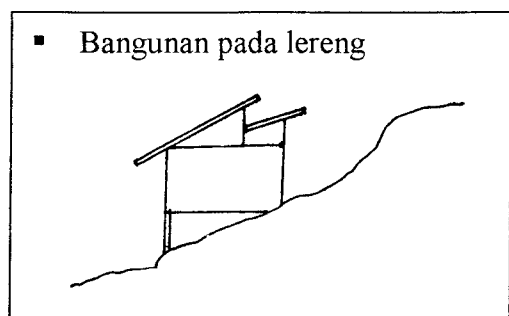
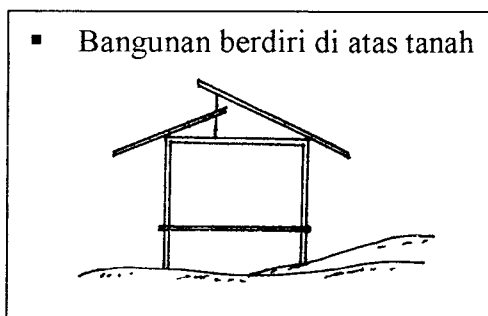
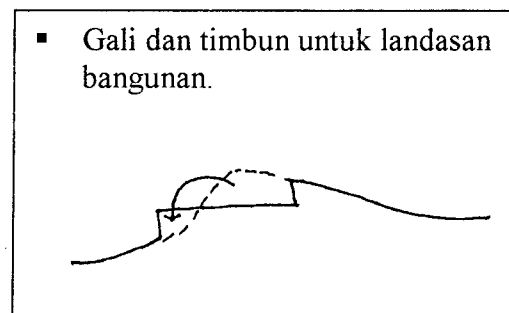
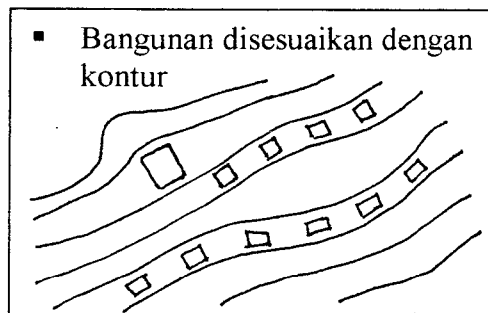
3.5.2. Kenyamanan Visual

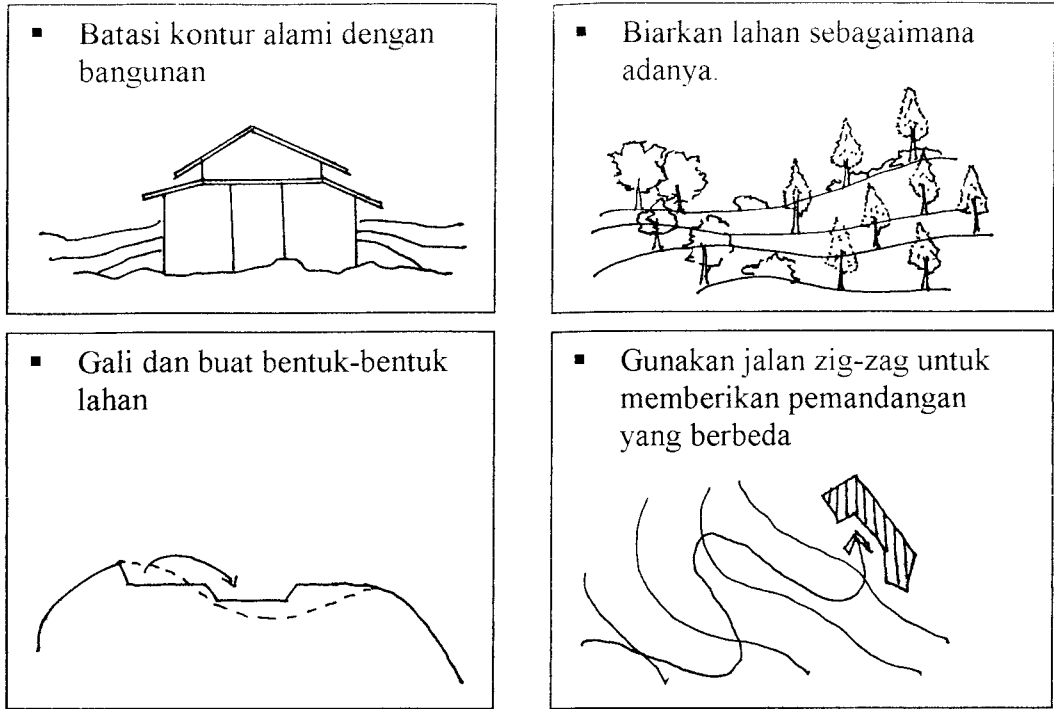
Penataan alam yang baik merupakan salah satu faktor penentu bagi kenyamanan visual. Manusia dapat merasa nyaman walau hanya dengan melihat saja. Pada alam terbuka pemandangan yang indah, didominasi warna-warna alamiah, mudah menimbulkan rasa segar. Ini dapat menciptakan suatu kebutuhan ruang-ruang terbuka dalam peristirahatan guna memberikan tempat bagi manusia untuk dapat menikmati dengan santai.

Elemen penting yang mempengaruhi sudut pandang yang nyaman adalah :

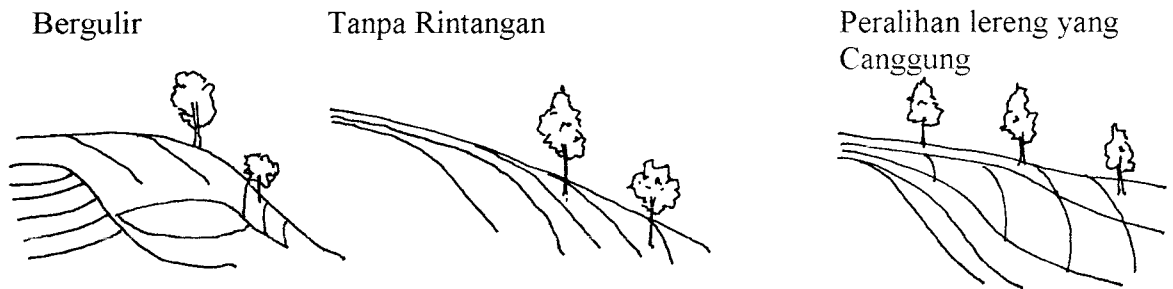
1. Land (tanah)

Kondisi topografi di kawasan wana wisata Baturaden yang memiliki bentuk tanah yang berkontur sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai suatu visual yang menarik. Untuk merancang sebuah cottage yang harmonis dan menyatu dengan alam pegunungan, dapat diadakan pendekatan-pendekatan perancangan untuk meletakkan masa bangunan pada tapak dengan pengolahan kontur lahan sebagai berikut :



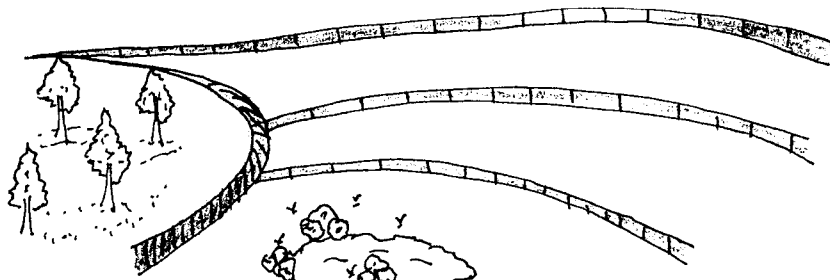


Di kawasan wana wisata Baturaden memiliki jenis permukaan tanah yang beraneka ragam diantaranya :



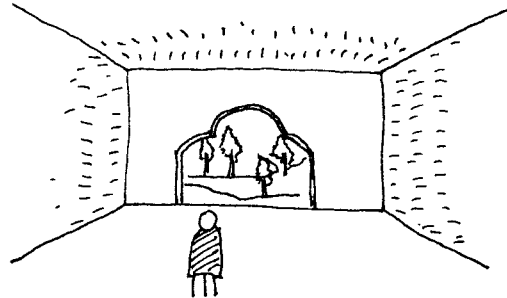
Gambar 3.8. Berbagai bentuk permukaan tanah yang berada di Kawasan wana wisata Baturaden

Suatu tapak yang tersusun dari bukit-bukit yang bergulir akan memberikan orientasi visual ke bawah sehingga perlu suatu yang dapat memberikan daya tarik untuk dilihat.



Gambar 3.9. Bentuk permukaan tanah bergulir memberikan visual yang terfokuskan

Tapak yang tersusun tanpa rintangan mempunyai suatu view yang sangat luas dan tidak terbatas atau terarah sehingga untuk memberikan suatu pandangan yang menarik pada pemandangan tertentu perlu dibentuk suatu vista yang memberikan suar bingkai atau batasan untuk memberikan orientasi pandangan ke arah tertentu.

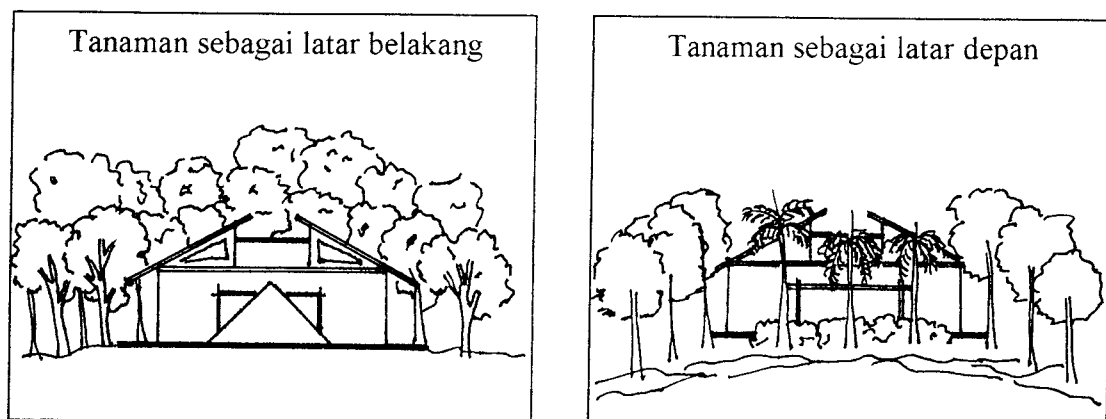


Gambar 3.10. Vista yang memberikan pandangan tertentu

Untuk bentuk tanah yang tersusun dari titik-titik peralihan diantara daerah-daerah dengan kelandaian yang berbeda-beda dan diantara daerah landai dan datar harus terpadu dan tertata dengan halus satu sama lainnya guna menghasilkan suatu kawasan yang alamiah sehingga tercipta pandangan yang menarik

2. Vegetansi (tanaman)

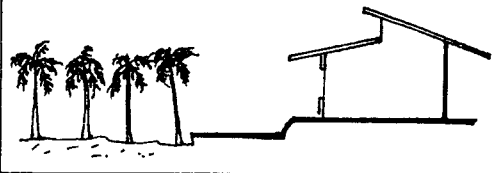
Tanaman merupakan elemen yang menciptakan ikatan antara manusia dengan alam. Tanaman dapat menciptakan suatu masa atau ruang bagi manusia, dengan membingkai ruang-ruang atau pemandangan dengan bertindak sebagai suatu latar belakang (*background*) bagi suatu karakter tapak yang menarik, atau berguna sebagai latar depan (*foreground*).



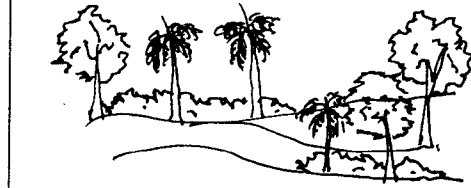
Gambar 3.11. Tanaman sebagai latar belakang dan latar depan

Tanaman yang memberikan penegasan secara visual dapat dilakukan dengan memperkuat bentuk fisik yang ada (penataan tanaman). Ada beberapa cara pengolahan tanaman diantaranya adalah :

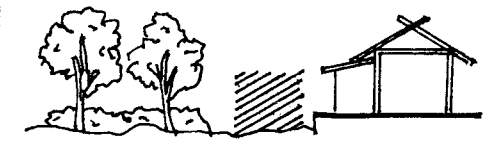
- Gunakan sebagai ciri pemandangan



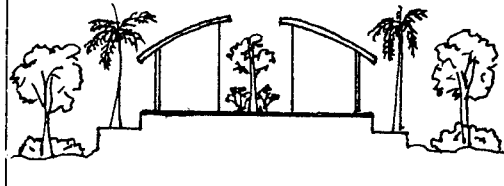
- Biarkan alamiah



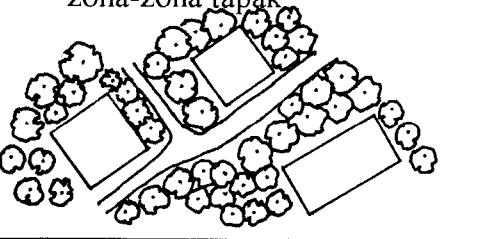
- Gunakan untuk mempertegas daerah kegiatan eksterior



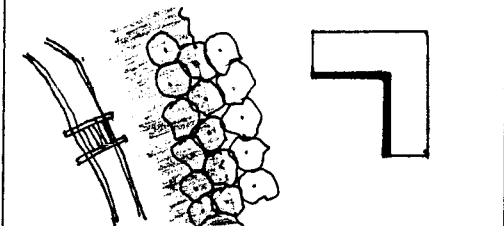
- Kembangkan ke dalam daerah terpakai



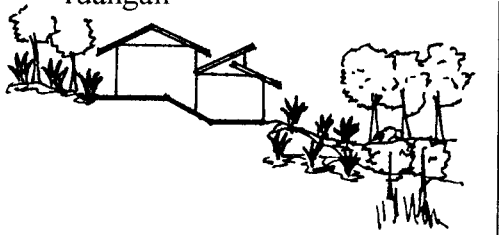
- Gunakan untuk membatasi zona-zona tapak



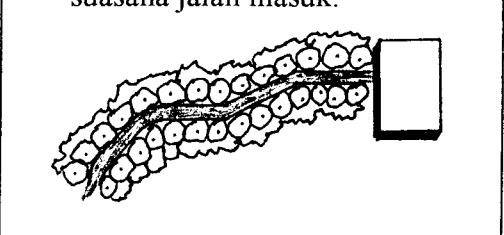
- Gunakan untuk menghalangi situasi buruk.



- Beri taman pada semua tingkat ruangan



- Pepohonan sebagai pengalaman suasana jalan masuk.



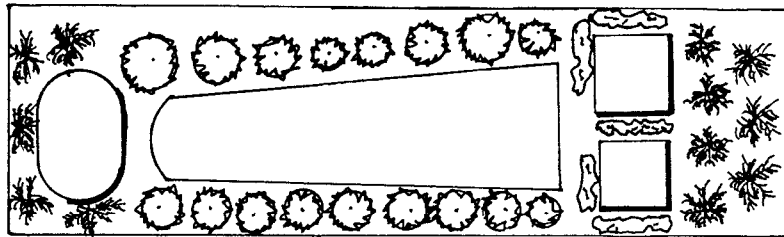
Penataan tanaman di kawasan wana wisata yang sudah ada perlu ditingkatkan guna memberikan rasa nyaman bagi yang melihatnya. Seperti hutan produksi dan hutan alam atau berupa ruang luar yang menggunakan tanaman harus

ditingkatkan cara penataannya dengan memberikan hal-hal yang menarik bagi pengunjung untuk melihatnya.

Hal ini bertujuan :

- Guna mewujudkan suasana yang diinginkan bagi masing-masing kelompok kegiatan, namun tetap menampilkan keterpaduan tanaman dengan tanaman yang direncanakan agar kesan menyatu dengan lingkungan yang diterapkan pada cottage tetap terjaga.

Hal ini tergantung dari fungsi tanaman masing-masing, seperti tumbuhan penutup tanah (rumput), tumbuhan semak belukar dan pepohonan perlu ditata sesuai dengan baik dan menarik.



Gambar 3.12. Keterpaduan tanaman yang direncanakan dengan lingkungan

- Memberikan suatu gradasi untuk mengurangi bentuk monoton yang menimbulkan kebosanan bagi yang melihatnya, dengan menampilkan kelompok tanaman yang berbeda-beda namun mempunyai habitat yang sesuai dengan kondisi tanah dan iklim yang ada.

Hal ini berguna untuk memberikan kehidupan bagi fauna yang ada dan memberikan keanekaragaman fauna yang tinggal sehingga menjadi lebih menarik.

3.5.3. Kenyamanan Audio / suara

Dengan tetap memperhatikan pengaruh kenyamanan akustik ruang dan pengendali kebisingan, maka permasalahan perencanaan ekologis dalam penulisan ini akan merancang pemanfaatan suara-suara alam sebagai elemen penentu perancangan. Adapun elemen – elemen tersebut adalah :

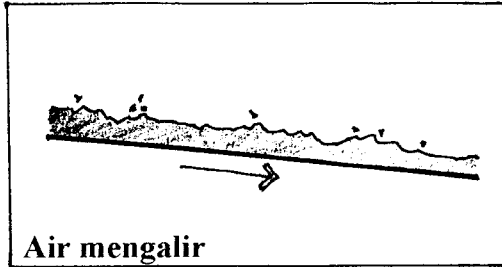
1. Air

Air merupakan faktor penting yang berfungsi sebagai sumber kehidupan, air dapat menjadi daya tarik jika dikaitkan dengan kenyamanan suara.

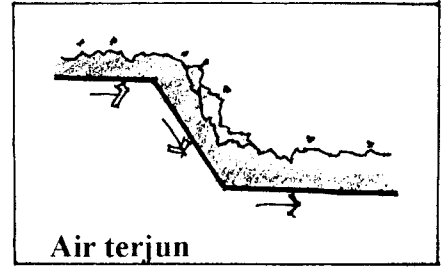
Ada 2 jenis aliran air yaitu :

Cottage Di Kawasan Wana Wisata Baturaden

Aliran air ini dapat menimbulkan perasaan enerjik dan bersemangat serta dapat mendorong emosi bagi yang mendengarnya, oleh karena itu perlu adanya suatu pengaturan aliran air sehingga bunyi yang ditimbulkan dapat memberikan kenyamanan. Bentuk dari jenis aliran ini yaitu :



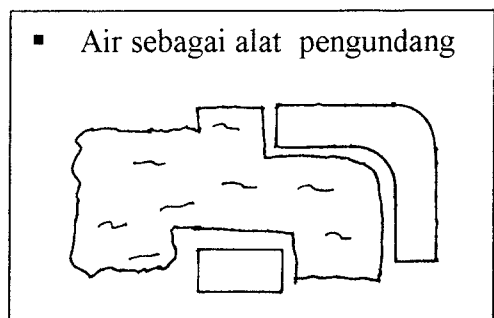
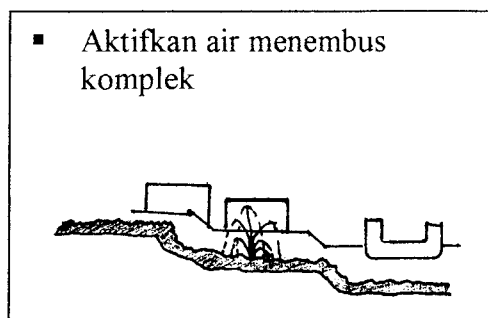
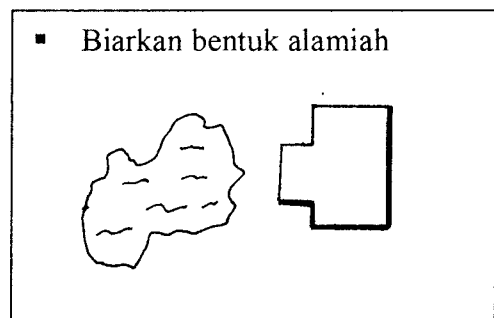
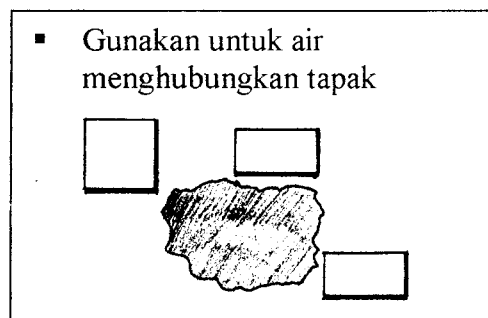
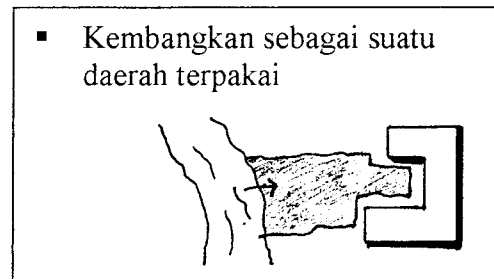
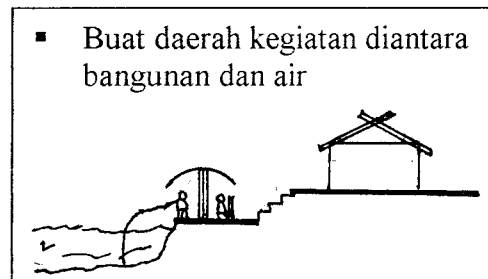
Air mengalir



Air terjun

Dari kedua jenis aliran air ini banyak sekali ditemukan pada kawasan wana wisata Baturaden.

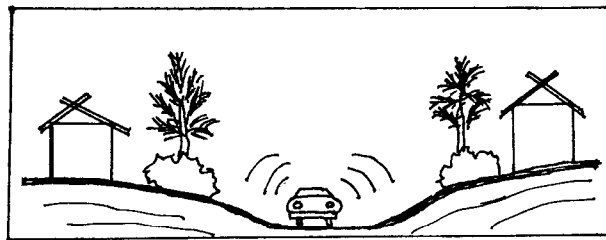
Dan jika dikaitkan dengan kenyamanan akustik pada cottage, tentu saja tergantung dari perletakan lokasi cottage yang direncanakan dan pengaturan serta pemanfaatan elemen-elemen air yang ada diantaranya yaitu :



Untuk memberikan kenyamanan yang diinginkan para pengunjung, khususnya pada waktu-waktu istirahat (tidur) yang memerlukan ketenangan yang cukup, maka perlu adanya pengontrolan suara agar tidak masuk ke tempat ruang tidur.

2. Tanaman (flora)

Tanaman merupakan suatu elemen penting yang ada di alam. Dalam kenyamanan akustik terutama berkaitan dengan ruang luar, tanaman sangat berkaitan erat. Kenyamanan akustik dapat diciptakan oleh tanaman dengan cara memberikan suatu penyaringan kebisingan yang menuju ruangan dalam hal ini cottage.



Gambar 3.14. Penataan tanaman yang menjadi buffer dari kebisingan bagi bangunan

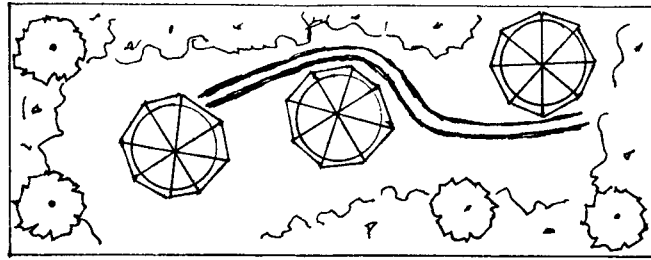
Pemanfaatan tanaman yang memberikan kenyamanan akustik dilakukan dengan cara penataan yang teratur serta dengan memperhatikan jenis tanaman yang digunakan. Dalam pemilihan tanaman yang digunakan sebagai buffer harus memperhatikan lingkungan sekitar cottage yang direncanakan, terutama yang berkaitan dengan jenis faunanya.

Selain sebagai penyaring kebisingan, tanaman juga dapat digunakan untuk menciptakan kenyamanan suara seperti gemerisik gesekan daun jika terkena angin dan sebagainya.

3. Fauna

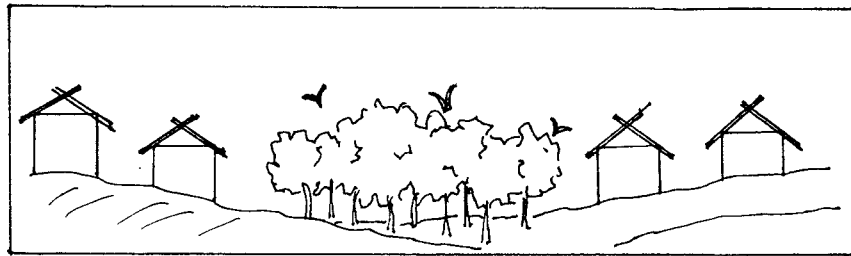
Kenyaman akustik yang diinginkan para pengunjung dalam hal ini berkaitan dengan fauna, yaitu guna mendengarkan suara-suara binatang yang ada di kawasan wana wisata Bauraden. Untuk itu perencanaan lokasi cottage harus sedekat mungkin dengan tempat tinggal para binatang tersebut dengan kata lain memberikan kesan yang menyatu dengan alam. Dengan tujuan tidak merusak kondisi yang sudah ada agar binatang-binatang tersebut tidak lari, bahkan jika mungkin tetap bertahan dan bertambah karena habitanya tidak rusak. Adapun suara-suara binatang yang ada

dikawasan ini sangat beraneka ragam diantaranya yaitu burung, rusa, kera dan lain sebagainya.



Gambar 3.15. Cottage menyatu dengan alam atau lingkungan sekitarnya

Cara lain guna mendapatkan kenyamanan suara dari fauna yaitu menata tanaman dengan jenis tanaman tertentu di sekitar cottage yang berfungsi ganda yaitu di satu sisi sebagai penyaring bising di sisi lain menarik binatang-binatang yang ada untuk datang dan menetap di lingkungan yang di buat



Gambar 3.16. Penggunaan tanaman sebagai penarik binatang untuk datang disekitar cottage

3.6. Pola Tata Hijau

Pola tata hijau di kawasan wana wisata Baturaden di dasarkan atas persyaratan – persyaratan yang mendukung sistem nyaman ekologis, yaitu ;

- Pemilihan jenis tanaman (jenis, tinggi, lebar pohon) disesuaikan dengan lingkungan sekitarnya dan fungsi dari tanaman tersebut pada setiap fasilitas.
- Perletakan tanaman tidak mengganggu instalasi yang ada baik instalasi listrik, air bersih maupun air kotor.
- Kemudahan dalam pemeliharaan

Pola tata hijau ini direncanakan pada area – area yang mendukung setiap fasilitas rekreasi yaitu daerah penerima, jalur jalan, daerah parkir, area rekreasi, daerah perumahan pengelola, daerah bumi perkemahan, daerah bangunan serba guna, daerah olah raga (lapangan tenis), lokasi cottage, daerah fasilitas bina cinta alam dan daerah penyangga.

3.7. Pola Tata Air

Air merupakan salah satu elemen lanskap yang cukup penting perannya karena dapat memberikan berbagai nuansa yang dapat menggugah rasa dan emosi manusia. Pola tata air di kawasan wisata baturaden dengan memanfaatkan potensi yang ada didasarkan atas persyaratan yang mendukung kenyamanan termal, visual maupun suara, adalah :

- Pengolahan jenis air menurut bunyi-bunyian yang di timbulkan berdasarkan perletakan ruang dan fungsi bangunan.
- Pengolahan air dengan memanfaatkan sifat-sifat dari air dan efek yang ditimbulkan.
- Penggunaan elemen air tidak mengganggu tapak dan instalasi yang ada seperti instalasi listrik, air dan sebagainya.
- Kemudahan dalam pemeliharaan.

Pola tata air yang direncanakan diharapkan dapat mendukung setiap fasilitas atau fungsi ruang yang ada dalam cottage baik itu untuk kenyamanan termal, visual dan suara.

3.8. Elemen Yang Mempengaruhi Kenyamanan Cottege

3.8.1. Kenyamanan Termal

A. Pencahayaan

- ❑ Pencahayaan Langsung yaitu pencahayaan yang berasal dari sinar matahari secara langsung melalui atap/vide, jendela, genteng kaca dan lain-lain. Pada bangunan ini terlihat jelas sekali cahaya dapat masuk melalui atab kaca sehingga menerangi ruang di dalamnya.



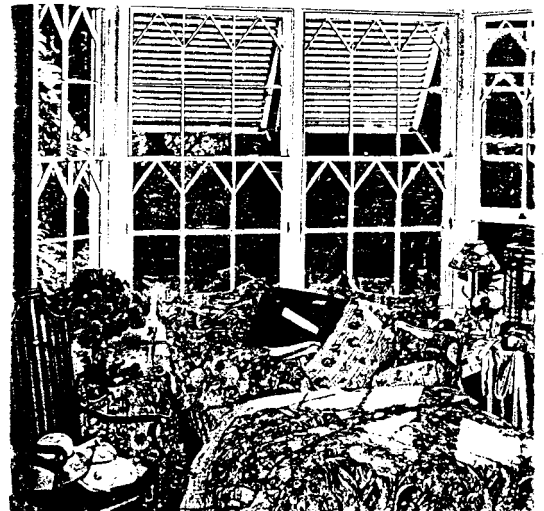
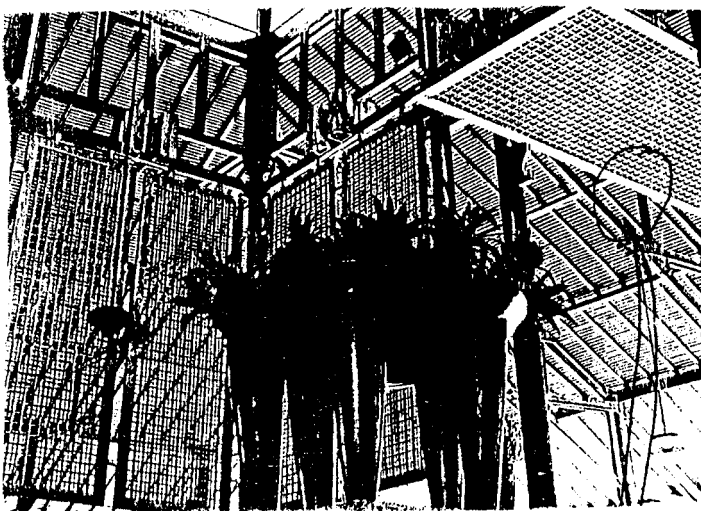
Cottage Di Kawasan Wana Wisata Baturaden

- ❑ Pencahayaan tidak Langsung yaitu pencahayaan yang berasal dari sinar matahari tetapi tidak kita nikmati secara langsung, misalnya dengan permainan bidang kaca, skylight dan lain sebagainya. Dimana cahaya yang datang dari atap yang terbuat dari kaca memberikan distribusi cahaya yang sangat besar sekali dalam menerangi ruang dibandingkan bidang-bidang dinding yang berupa kaca, karena sudut sinar matahari tidak sampai ke jendela.



B. Ventilasi

- ❑ Lubang masuk udara dan lubang keluar udara berpengaruh terhadap aliran udara dalam ruang. Bentuk ruang ini memperlihatkan ventilasi yang dapat dibuka dan ditutup sesuai keinginan dalam mendapatkan udara yang nyaman. Sehingga memudahkan pengaturan udara yang ada dalam ruangan.



3.8.2. Kenyamanan Visual

- ❑ Vista memberikan suatu bingkai atau batasan untuk lebih terfokuskan dalam memberikan arah dalam memandang ke arah tertentu. Sehingga dapat lebih menikmati pandangan yang indah dan menarik.

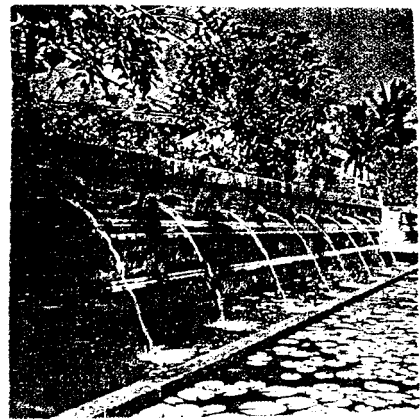
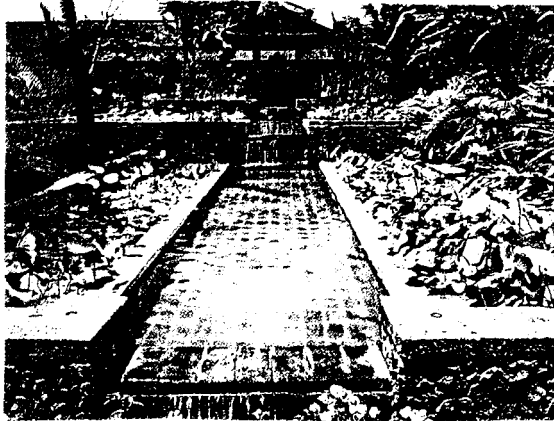


- ❑ Tanaman yang memberikan penegasan secara visual dapat dilakukan dengan memperkuat bentuk fisik yang ada (penataan tanaman). Dengan tetap menampilkan keterpaduan tanaman dengan tanaman yang direncanakan agar kesan menyatu dengan lingkungan yang diterapkan pada cottage tetap terjaga. Serta pemanfaatan elemen-elemen alam seperti batu sebagai tempat jalan dan elemen air sebagai penyejuk suasana.



3.8.3. Kenyamanan Audio / suara

- ❑ Pembuatan bendungan yang kecil-kecil guna dapat membuat suatu aliran air sehingga timbul suara yang dapat menjadi daya tarik bagi pengunjung selain itu dapat mengontrol arus air yang masuk dan keluar sekaligus menambah nilai keindahan.



- ❑ Tanaman berfungsi sebagai penyaringan kebisingan yang menuju ruangan sekaligus sebagai pembatas antara ruangan dengan fungsi atau kegiatan yang lain.



BAB IV

KONSEP DASAR

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN COTTAGE

4.1. Konsep Dasar Tapak Dan Lingkungannya

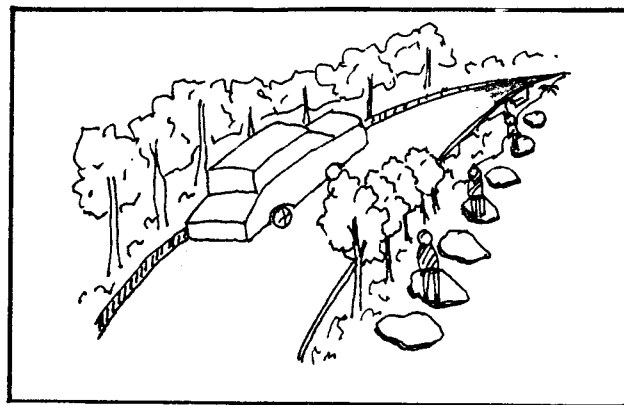
4.1.1. Konsep Dasar Tapak

Untuk merencanakan cottage agar terjadi keserasian antara wadah yang akan dibangun dengan lingkungan sekitarnya. Maka perlu dilakukan pengolah tapak, diantaranya yaitu :

1. Sirkulasi

Pencapaian sirkulasi antara kendaraan dan pejalan kaki harus dibedakan dengan jelas, melihat kondisi tapak yang berkontur banyak alternatif cara untuk membedakan jalur tersebut diantaranya penggunaan tangga untuk pejalan kaki, dan bahan yang berbeda pula pada jalur kendaraan dengan pejalan kaki.

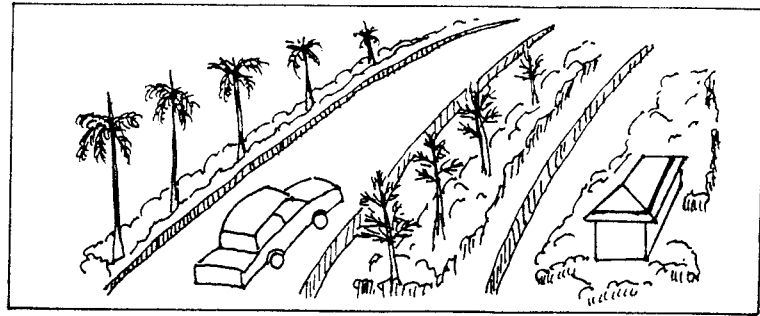
Adapun bahan yang dapat digunakan yaitu aspal kasar untuk jalan kendaraan dan penggunaan batu alam yang datar untuk jalur pejalan kaki.



Gambar 4.1. Perbedaan jalur sirkulasi dan bahan yang digunakan

2. Kebisingan

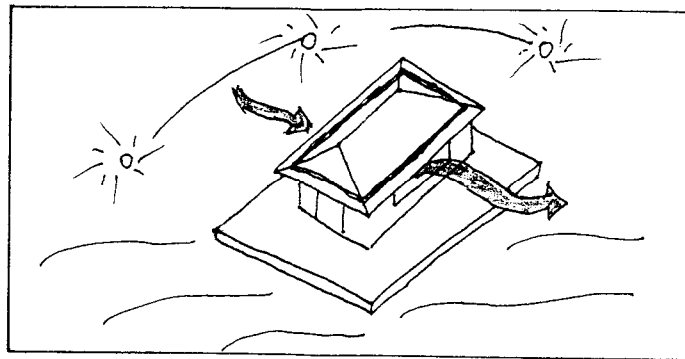
Penempatan cottage sejauh mungkin dari tempat aktifitas manusia yang menimbulkan kebisingan, jika terletak dekat dengan kebisingan perlu adanya buffer sebagai penyaring kebisingan yaitu dengan cara menata tanaman serta membuat permukaan tanah menjadi berkontur guna menghilangkan suara bising yang sampai ke cottage.



Gambar 4.2. Penataan tanaman dan kontur tanah yang menjadi penyaring kebisingan

3. Orientasi Matahari

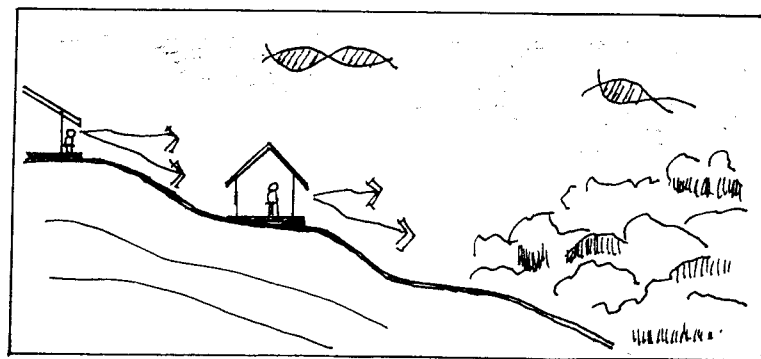
Orientasi bangunan didasari oleh kondisi lahan serta arah sinar matahari dan arah angin guna memperoleh kenyamanan seperti kenyamanan termal (angin dan sinar matahari) dan kenyamanan visual.



Gambar 4.3. Orientasi bangunan mempertimbangkan faktor kenyamanan

4. Pandangan / View

Dengan kondisi topografi yang tanahnya memiliki bentuk beraneka ragam, dapat dimanfaatkan sebagai tempat untuk menikmati pemandangan yang indah dan Cottage dengan fungsi sebagai tempat peristirahatan dan rekreasi, harus tetap diutamakan untuk dapat dilihat dengan jelas baik itu dari luar site maupun ketika berada di dalam site sehingga dapat menarik pengunjung.



Gambar 4.4. Pemanfaatan kondisi topografi sebagai tempat menikmati pandangan

4.1.2. Konsep Dasar Tata Guna Lahan

Dari jenis kegiatan dan sarana yang dapat direncanakan di kawasan wana wisata harus berdasarkan kriteria sebagai berikut ;

- Kelandaian < 4 %
Merupakan daerah cukup datar sehingga cocok untuk segala macam tataguna lahan, seperti lapangan olah raga dan bangunan
- Kelandaian 4 – 10 %
Digunakan untuk jalur jalan dan lintasan dengan sedikit perubahan
- Kelandaian 10 – 15 %
Digunakan untuk jalur kendaraan, dan hanya cocok untuk lapangan bermain yang bebas dan untuk penanaman tumbuhan
- Kelandaian s/d 25 %
Landai curam yang dapat diubah dengan cara “grading”.

Dengan tinjauan diatas kriteria dasar dalam pengolahan tata guna lahan adalah sebagai berikut ;

- Memenatkan fungsi bangunan maupun ruang di atas lahan dengan memperhatikan persyaratan lingkungan atau menyatu dengan lingkungan.
- Penciptaan pola tata guna lahan secara optimal sesuai dengan fungsi bangunan atau ruang atasnya dan keadaan tanah di bawahnya, serta kondisi hutan dan aspek kelestarian.
- Menentukan fungsi – fungsi pembatas, serta arae-area pengembangan.

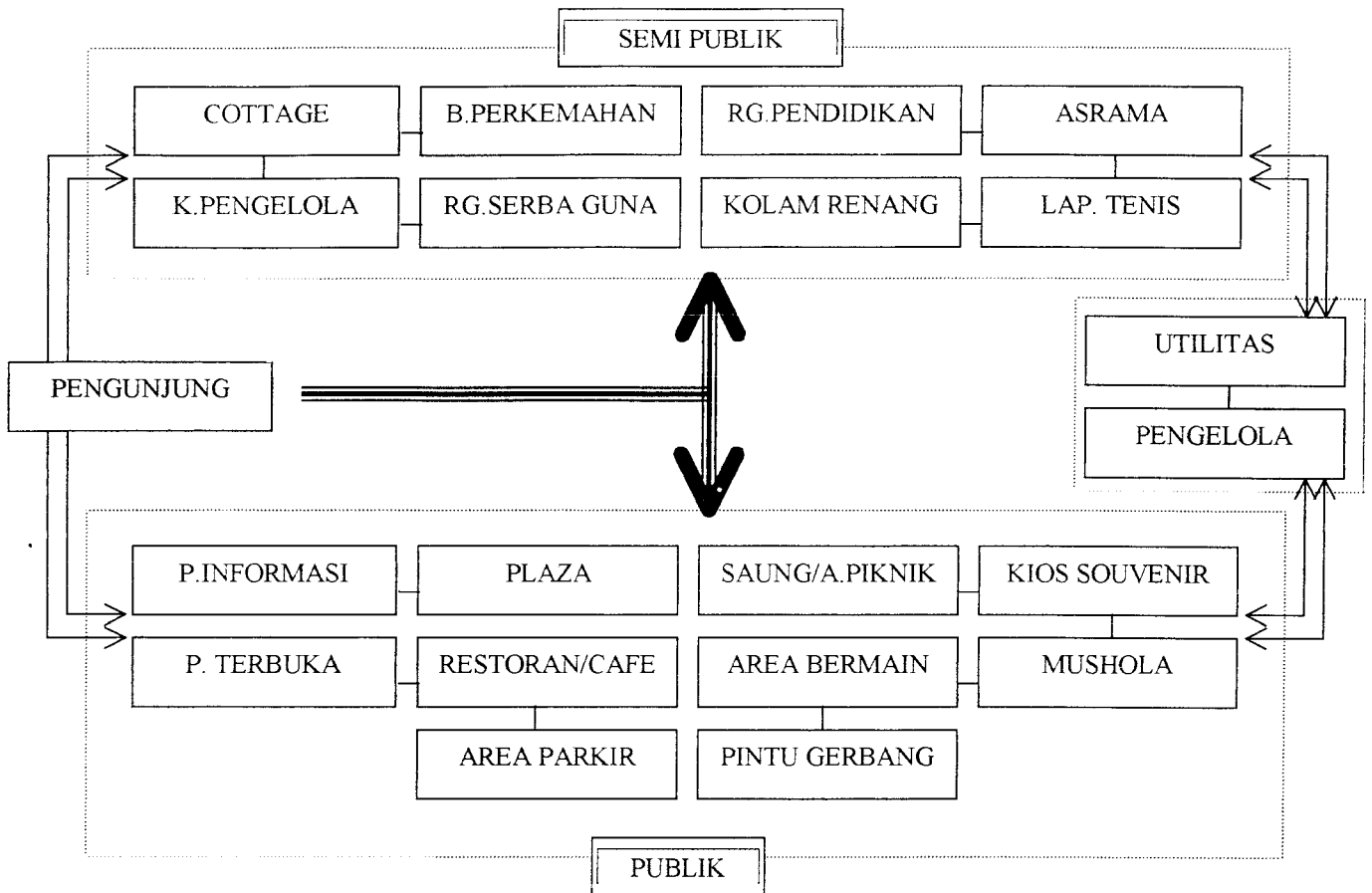
4.2. Konsep Dasar Perancangan Ruang

4.2.1 Konsep Hubungan Ruang

Pertimbangan hubungan ruang pada cottage di kawasan wana wisata Baturaden berdasarkan atas tingkat kepentingan dan aktifitas yang ada, sehingga dapat dibagi menjadi 3 bagian, yaitu ;

1. Bersifat publik, yaitu semua kegiatan rekreasi aktif maupun pasif diperuntukan bagi pengunjung dengan persyaratan kegiatan rekreasi yang bersangkutan tidak memerlukan privasi yang tinggi.
2. Bersifat semi publik, yaitu kegiatan penunjang rekreasi seperti cottage dan fasilitas untuk pengelola.

- Bersifat privat, yaitu kegiatan intern pengelola kawasan seperti, kegiatan utilitas dan rumah pengelola.



Skema 4.1. Hubungan ruang antar kegiatan

4.2.2. Konsep Besaran Ruang

Dasar pertimbangan besaran ruang ini adalah standar ruang gerak yang dilakukan oleh setiap kegiatan, yaitu ;

Tabel 4.1. *Besaran ruang fasilitas akomodasi*

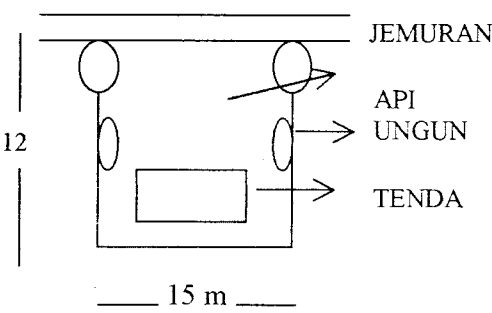
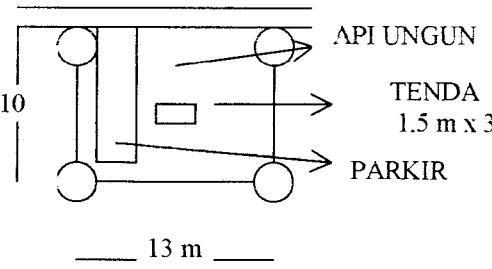
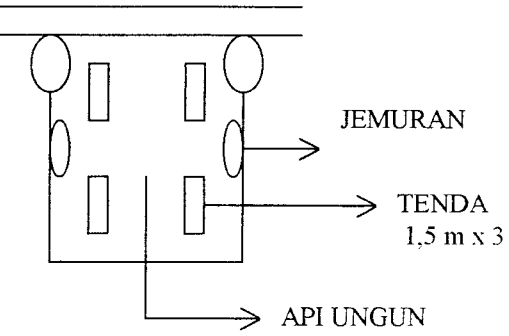
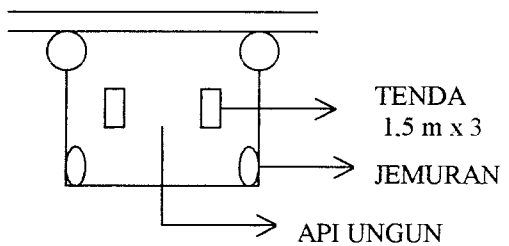
A. Area Wisata Harian

PELAKU / KEGIATAN	BESARAN RUANG (m ²)
1. Area bermain (100 orang)	500 m ²
2. Area piknik (15 Saung/Gazevo)	150 m ²
3. Plaza utama (luas tapak 90 Ha)	9000 m ²

Cottage Di Kawasan Wana Wisata Baturaden

4. Kios souvenir (15 kios)	240 m ²
5. Panggung atraksi terbuka	463.4 m ²

B. Area Wisata Alam

PELAKU / KEGIATAN	BESARAN RUANG (m ²)
<p>1. Bumi Perkemahan (15 % dari jumlah pengunjung = 695)</p> <ul style="list-style-type: none"> Perkemahan remaja Unit kelompok (20 orang/tenda) Asumsi 15 tenda = 20 m² x 15 =300 m²  <ul style="list-style-type: none"> Perkemahan keluarga Unit 4 orang/tenda Asumsi 24 tenda = 108 m² 	<ul style="list-style-type: none"> Unit perorangan (4 orang/tenda) Asumsi 50 tenda = 225 m²  <ul style="list-style-type: none"> Unit 2 orang/tenda Asumsi 50 tenda = 225 m² 
<p>2. Bina cinta alam</p> <ul style="list-style-type: none"> Bangunan Pendidikan <ul style="list-style-type: none"> - Rg. Kepala 9 m² - Rg. Administrasi 26 m² - Rg. Kelas (kaps 20 orang) 144 m² - Rg. Laboratorium 96 m² - Wc 24 m² - Gudang 9 m² Bangunan Asrama <ul style="list-style-type: none"> - Rg. Tidur (kap. 6 orang) 480 m² - Km + Wc 120 m² - Rg. Makan 72 m² 	

- Dapur + gudang	30 m ²
- Rg. Jaga	m ²

C. Area Wisata Khusus

PELAKU / KEGIATAN	BESARAN RUANG (m ²)
1. Cottage (tempat istirahat)	
• Type keluarga	
- Rg. Tidur	96 m ²
- Rg. Duduk	6 m ²
- Pantry	3,6 m ²
- Teras	2,4 m ²
- Km / Wc	4,8 m ²
- Car port	16,2 m ²
Diasumsikan jumlah type ini sebanyak 60 % dari kamar yang direncanakan = 23 type	129 m ²
	2967 m ²
• Type tunggal	
- Rg. Tidur	24 m ²
- Rg. Duduk	6 m ²
- Pantry	2,4 m ²
- Teras	2,4 m ²
- Km / Wc	4,8 m ²
- Car port	16,2 m ²
	55,8 m ²
Jumlah ini ada 15 type	837 m ²
2. Lapangan Tenis	
• Lapangan Tenis	1050 m ²
• Bangunan Istirahat	
- Rg. Tunggu dan Kafeteria	16 m ²
- Rg. Pengelolah	24 m ²
- Gudang	9 m ²
- Pantry	9 m ²
- Toilet + Lockers	24 m ²
3. Kolam Renang	
• Kolam Renang	
- Kolam Renang Dewasa	1250 m ²
- Kolam Renang Anak	50 m ²
• Bangunan Penunjang	
- Toilet + lockers	24 m ²
- Locket + Rg. Admistrasi	16 m ²
- Rg. Pompa + Filter	36 m ²
4. Bangunan Serba Guna	

<ul style="list-style-type: none"> - Hall penerima - Rg. Serba guna (200 orang) - Rg. Rapat (200 orang) - Rg. Adimistrasi (8 orang) - Toilet - Pantry - Gudang 	<ul style="list-style-type: none"> 30 m² 240 m² 320 m² 32 m² 24 m² 12 m² 16 m²
<p>5. Restoran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bangunan Utama <ul style="list-style-type: none"> - Ruang Makan (200 orang) - Dapur + Pantry - Toilet - Gudang Kering Dan Basah - Gudang peralatan • Bangunan Penunjang <ul style="list-style-type: none"> - Cafeteria - Biro Tranel - Money changer 	<ul style="list-style-type: none"> 450 m² 135 m² 18 m² 6 m² 9 m² 65 m² 7,2 m² 7,2 m²
<p>6. Kantor Pengelola</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bangunan Kantor <ul style="list-style-type: none"> - R. Tunggu - R. Kepala pengelola - R. Kepala Bagian - R. Kerja - Pantry - Gudang - Toilet • Mushola <ul style="list-style-type: none"> - R. Sholat - R. Wudlu 	<ul style="list-style-type: none"> 12 m² 12 m² 9 m² 32 m² 6 m² 6 m² 18 m² 36 m² 18 m²
<p>7. Pintu gerbang dan parkir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintu gerbang <ul style="list-style-type: none"> - gerbang masuk & keluar - loket - toilet - tempat istirahat • Pusat Informasi <ul style="list-style-type: none"> - R. tunggu - Counter informasi - R. Administrasi - Toilet • Gardu pandang • Poliklinik • Parkir <ul style="list-style-type: none"> - Parkir motor (Asumsi 100 bh) - Mobil (Asumsi 50 bh) - Bus (asumsi 20 bh) 	<ul style="list-style-type: none"> Lebar min. 3,5 m 6 m² 3 m² 9 m² 12 m² 9 m² 16 m² 4 m² 16 m² 12 m² 150 m² 660 m² 546 m²

Total besaran ruang keseluruhan = sirkulasi (20 %) adalah $21.451,8 \text{ m}^2 + 4.290,4 \text{ m}^2$
 $= 25.742 \text{ m}^2$

KDB = 30 % KLB = 70 %

Maka luasan tapak optimum adalah $25.647 \times 70 \% \times (100/30)$

$= 60.065 \text{ m}^2 = 60,065 \text{ Ha}$

Sedangkan luas lahan adalah 90 Ha. Sehingga sisa lahan sebesar 29,94 Ha dijadikan area preservasi dan kawasan lindung.

4.3. Konsep Dasar Kenyamanan Ekologis Pada Cottage

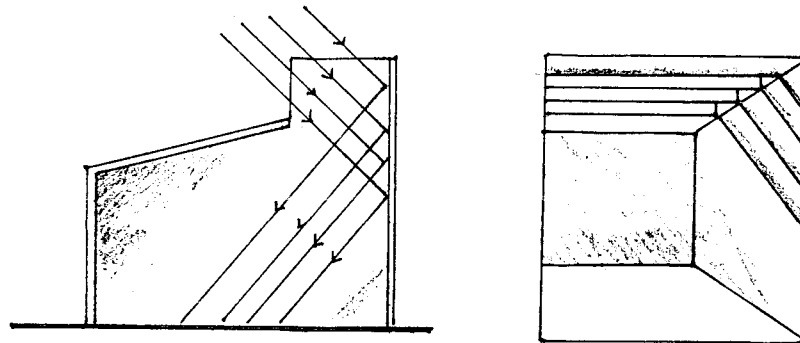
4.3.1. Konsep Kenyamanan Termal

Faktor yang harus dipertimbangkan untuk menciptakan kenyamanan termal yaitu ;

A. Pencahayaan

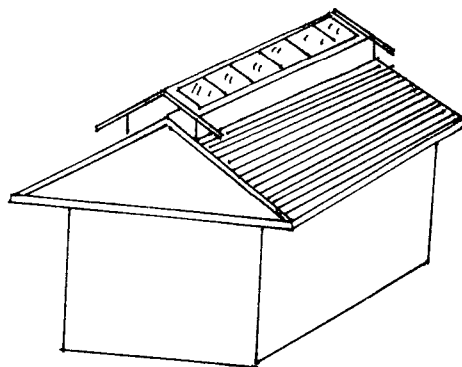
Dasar pertimbangan kenyamanan termal yang berkaitan dengan sistem pencahayaan adalah ;

1. Pencahayaan Langsung yaitu penggunaan atap yang transparan, selain itu penggunaan bukaan – bukaan pada dinding.



Gambar 4.5. Pencahayaan alami yang dimasukkan melalui atap

3. Pencahayaan tidak Langsung yaitu dengan permainan bidang kaca dan skylight



Gambar 4.6. Pencahayaan tidak langsung melalui bidang kaca / skylight

Untuk penghindari pencahayaan langsung dapat digunakan elemen-elemen penangkal sebagai berikut :

- Tumbuhan, yang digunakan untuk mencegah radiasi matahari langsung atau dipantulkan sebelum mencapai permukaan bangunan.
- Dengan menggunakan air (kolam), untuk mencerminkan atau memantulkan sinar matahari secara langsung.
- Dengan membuat tritisan pada bangunan, sehingga dapat menghindari sinar matahari secara langsung dan menghindari silau matahari.

B. Ventilasi

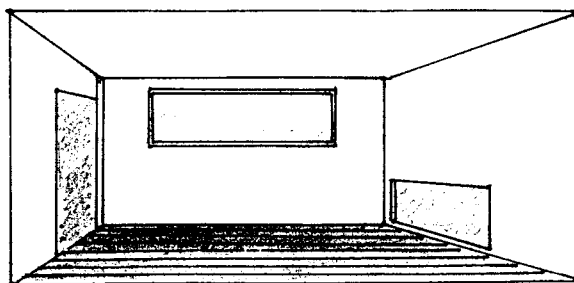
Untuk memperoleh hawa yang sehat dan nyaman adalah menggunakan ventilasi campuran atau ventilasi silang karena jenis ini kontinuitas udara yang masuk ke dalam ruangan akan maksimal dan berkumpul serta bergerak yang akhirnya dapat menghasilkan kesegaran yang nyaman. Dasar pertimbangan kenyamanan termal yang berkaitan dengan sistem pencahayaan adalah ;

- Kecepatan aliran udara dapat mempengaruhi penyegaran udara yaitu dengan cara menempatkan bukaan dengan proporsi yang sesuai dengan kecepatan angin.



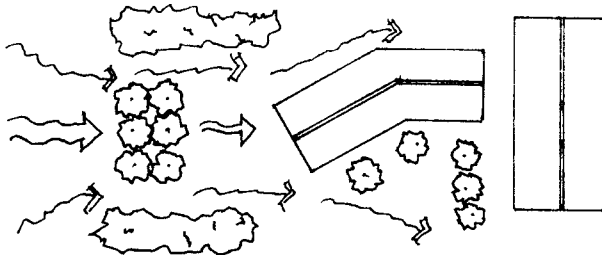
Gambar 4.7. Udara yang masuk tergantung dari besar kecilnya bukaan

- Lubang masuk udara dan lubang keluar udara berpengaruh terhadap aliran udara dalam ruang. Dimana perletakan lubang disesuaikan dengan fungsi ruang



Gambar 4.8. lubang udara dapat berada di atas, tengah dan bawah tergantung fungsi ruang

- Pemanfaatan pohon dan semak sebagai pengatur aliran udara



Gambar 4.9. Penataan pohon sangat mempengaruhi pengaturan angin ke bangunan

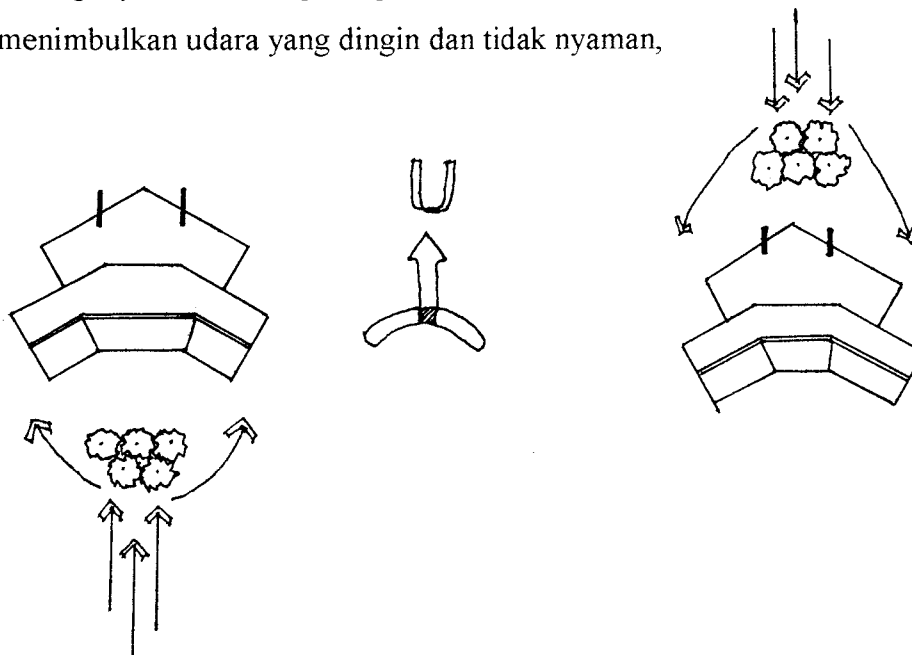
C. Bentuk Bangunan

Dasar pertimbangan kenyamanan termal yang berkaitan dengan bentuk bangunan adalah ;

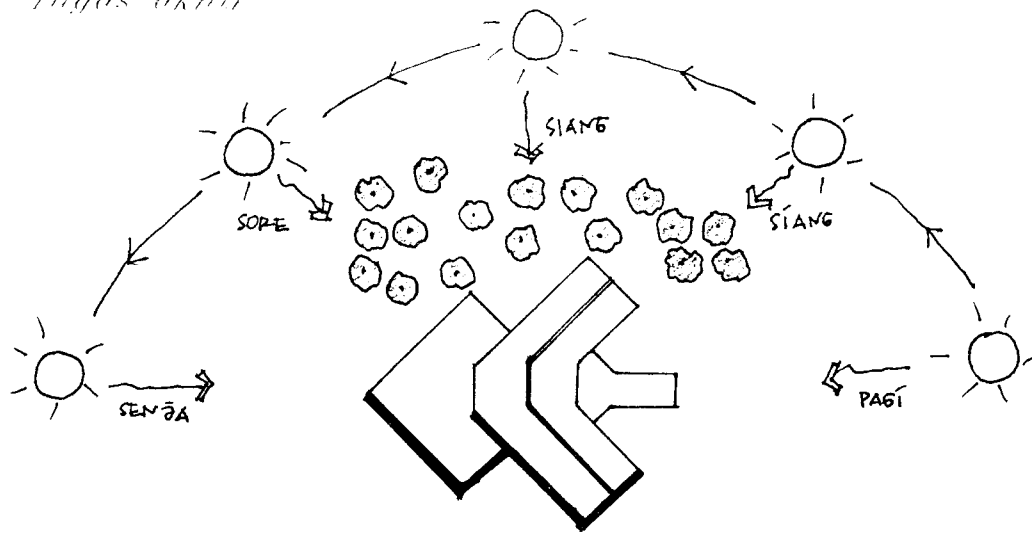
- Orientasi bangunan mempertimbangkan arah angin dan arah sinar matahari serta pertimbangan bentuk tanah.

Bangunan dapat memanfaatkan elemen alam dalam mengontrol angin dan sinar matahari dengan cara penataan vegetasi/tanaman

Dimana angin bertiup ke selatan ke utara pada pagi hari sangat kencang sehingga kurang nyaman sedangkan pada malam hari angin bertiup dari utara ke selatan menimbulkan udara yang dingin dan tidak nyaman,

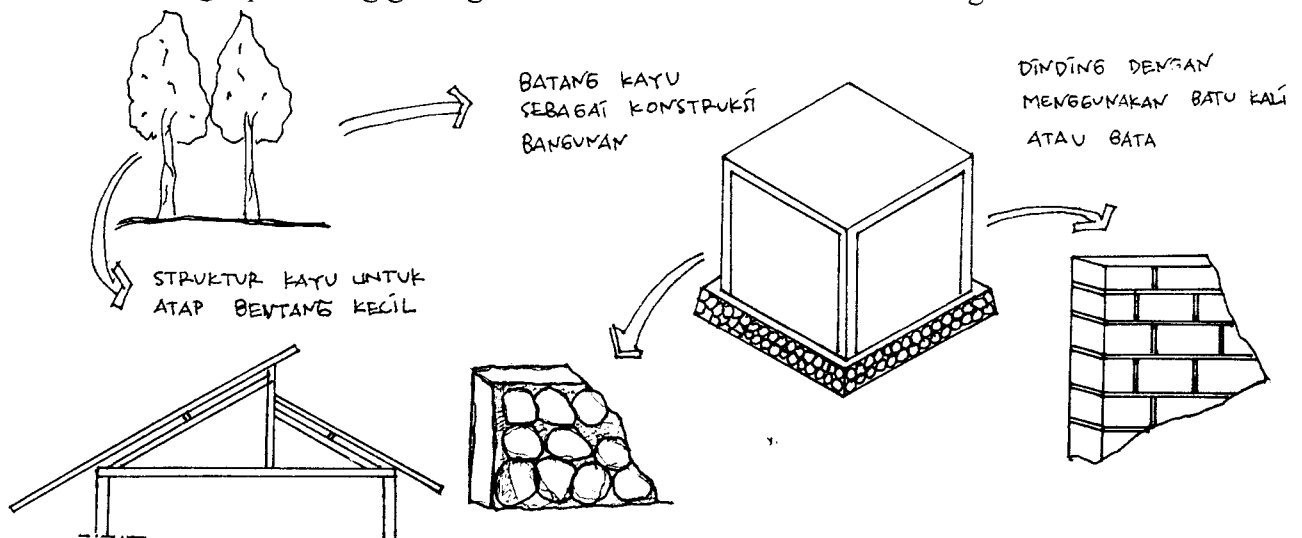


Maka bangunan diorientasikan ke timur karena dapat menerima angin yang diinginkan dengan bantuan elemen pohon dan sinar matahari dapat diterima dengan baik pada pagi hari sehingga kenyamanan akan diperoleh oleh penghuni bangunan.



➤ Bentuk konstruksi bangunan

Rancangan bangunan harus menggunakan konstruksi yang dapat memberikan kesan alamiah dan bentuk budaya setempat tanpa mengenyampingkan fungsi utama sebagai pelindung gedung dari sinar matahari dan hembusan angin.



4.3.2. Konsep Kenyamanan Visual

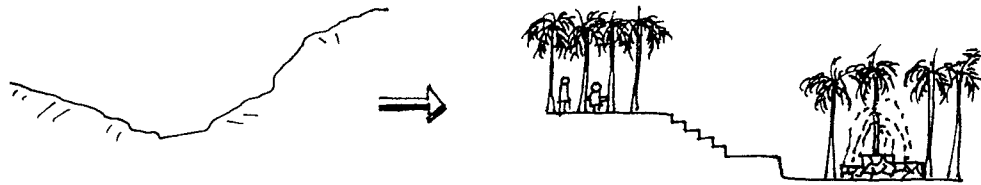
Elemen penting yang mempengaruhi sudut pandang yang nyaman adalah :

1. Land (tanah)

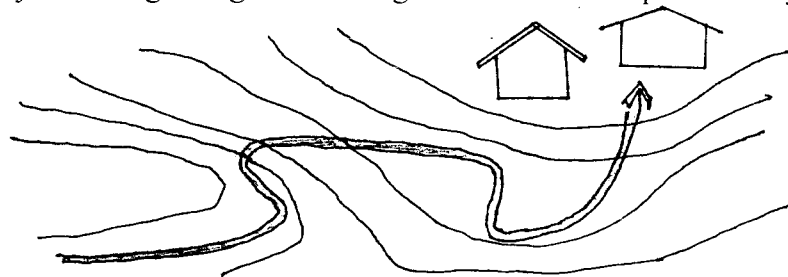
Faktor yang menjadi dasar pertimbangan bentuk tanah yang memberikan kenyamanan visual adalah ;

- Bangunan disesuaikan dengan kontur,
Perletakan bangunan berada di daerah yang datar atau memiliki kelandaian yang kecil

- Gali dan buat bentuk-bentuk lahan,
Digunakan untuk pembuatan taman-taman



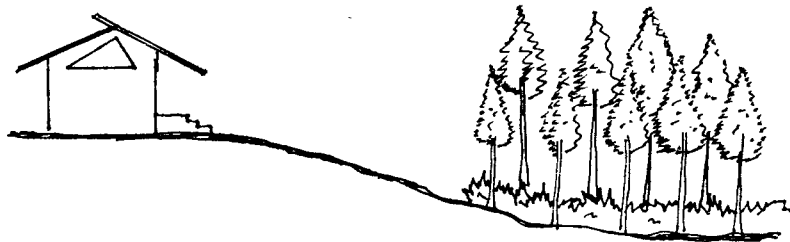
- Gunakan jalan zig-zag untuk memberikan pemandangan yang berbeda
Jalur jalan mengikuti garis kontur guna memudahkan pelaksanaannya.



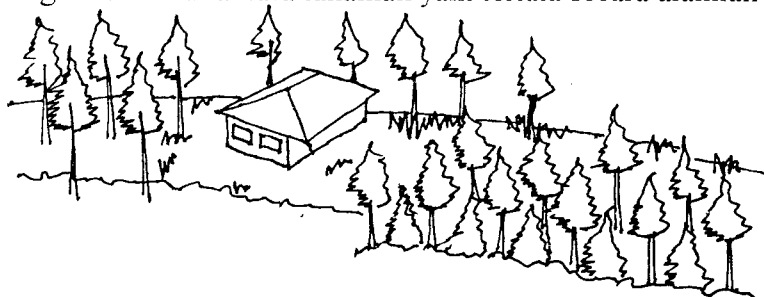
2. Vegetansi (tanaman)

Faktor penentu yang menjadi dasar pada kenyamanan visual adalah ;

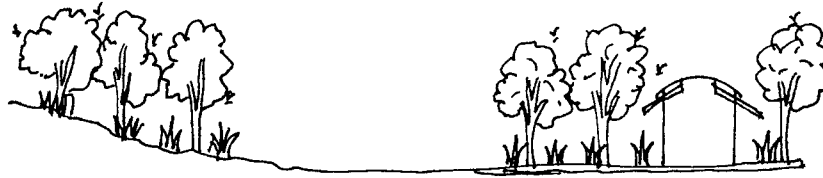
- Gunakan sebagai ciri pemandangan, dan biarkan alamiah,
Letak cottage harus memberikan orientasi yang jelas guna mendapatkan visual yang jelas dan menarik.



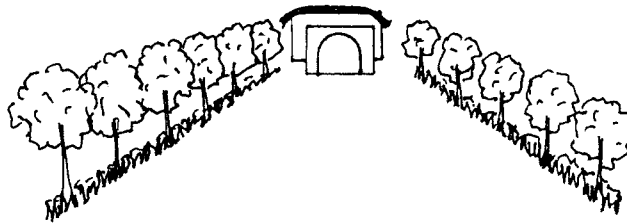
- Gunakan untuk mempertegas daerah kegiatan eksterior,
Cottage berada di antara tanaman yang tertata secara alamiah dan buatan



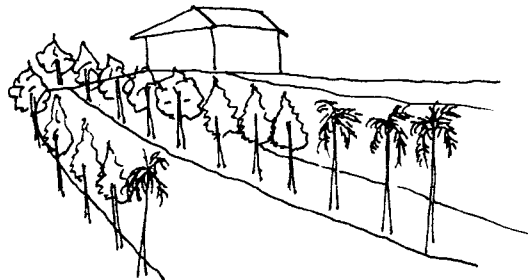
- Kembangkan ke dalam daerah terpakai,
Jenis tanaman harus sesuai dengan lingkungan yang sudah ada guna memelihara habitat aslinya (alami).



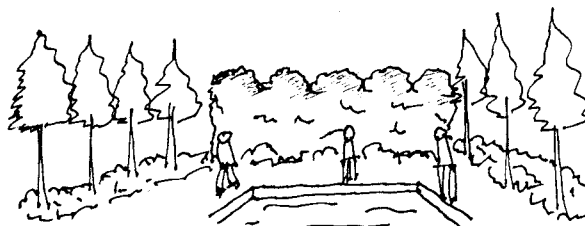
- Gunakan untuk mempertegas ruang masuk,
Penataan tanaman memberikan arah yang jelas menuju entrance,



- Pepohonan sebagai pengalaman suasana jalan masuk.
Untuk mengurangi monotonitas pada pohon, harus di atur jenis pohon yang ditanam (dari berbagai jenis yang berbeda tetapi masih satu kelompok seperti damar dan pinus).



- Gunakan untuk membatasi zona-zona tapak dan untuk menghalangi situasi buruk, terutama terhadap visual yang kurang menarik atau bangunan yang memerlukan privacy yang cukup seperti kolam renang



- Memberikan suatu gradasi untuk mengurangi bentuk monoton yang menimbulkan kebosanan bagi yang melihatnya, dengan menampilkan kelompok

tanaman yang berbeda-beda namun mempunyai habitat yang sesuai dengan kondisi tanah dan iklim yang ada.



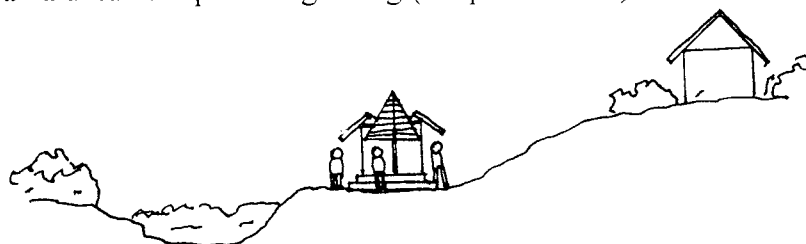
4.3.3. Konsep Kenyamanan Audio / suara

Elemen penentu sebagai dasar pertimbangan bagi kenyamanan audio adalah :

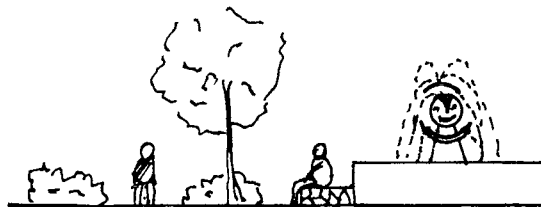
A. Air

Lokasi cottage yang direncanakan dekat dengan sumber air serta pemanfaatan elemen-elemen air yang ada diantaranya yaitu :

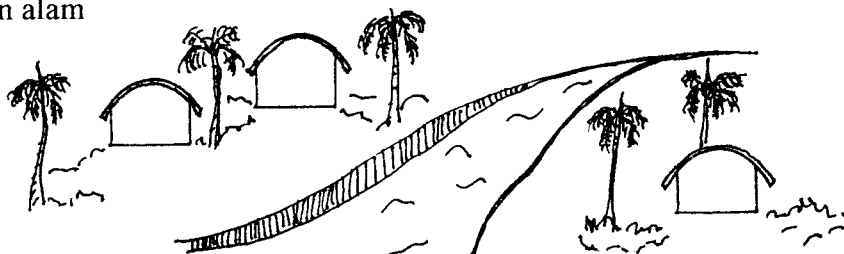
- Buat daerah kegiatan diantara bangunan dan air,
Terutama untuk tempat saung-saung (tempat istirahat)



- Kembangkan sebagai suatu daerah terpakai
Terutama untuk taman buatan yang mengolah air menjadi lebih menarik

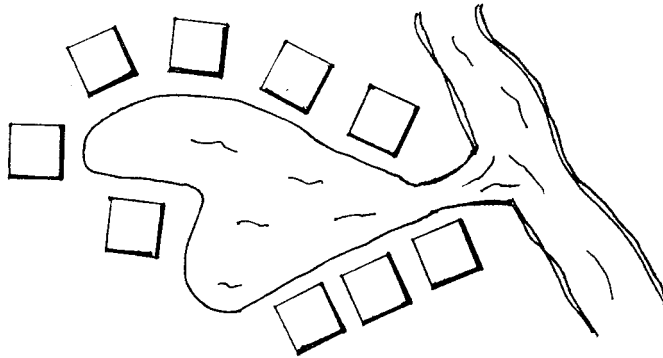


- Gunakan untuk air menghubungkan tapak
Cottage harus berinteraksi dengan air guna memberikan kesan yang menyatu dengan alam



- Aktifkan air menembus komplek

Terutama pada lokasi cottage dengan tujuan agar suara air selalu di dengar di sekitar cottage.



B. Tanaman (flora)

Faktor yang menjadi pertimbangan bagi tanaman agar dapat memberikan kenyamanan audio adalah;

- Penataan tanaman yang menjadi buffer dari kebisingan bagi bangunan
- Pemilihan jenis tanaman ; Penutup tanah, Semak belukar dan Pohon-pohon

C. Fauna

Faktor yang menjadi pertimbangan bagi fauna agar dapat memberikan kenyamanan audio adalah;

- Untuk itu perencanaan lokasi cottage harus sedekat mungkin dengan tempat tinggal para binatang tersebut dengan kata lain memberikan kesan yang menyatu dengan alam.
- Menata tanaman dengan jenis tanaman tertentu di sekitar cottage yang berfungsi ganda yaitu di satu sisi sebagai penyaring bising di sisi lain menarik binatang-binatang yang ada untuk datang dan menetap di lingkungan yang di buat

4.4. Konsep Pola Tata Hijau

Persyaratan – persyaratan yang mendukung sistem nyaman ekologis, yaitu ;

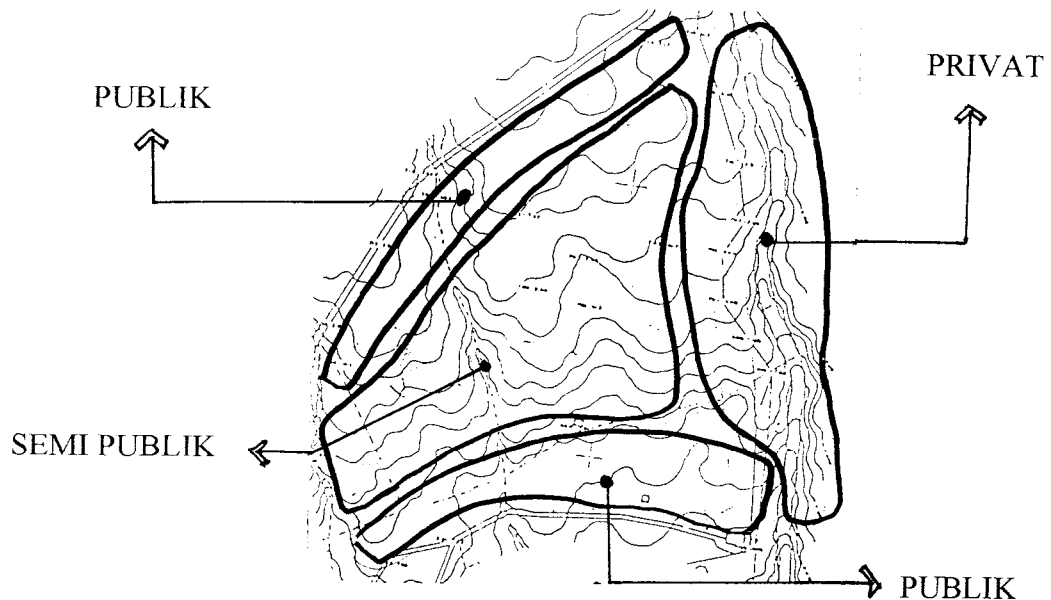
1. Pemilihan jenis tanaman (jenis, tinggi, lebar pohon) disesuaikan dengan lingkungan sekitarnya dan fungsi dari tanaman tersebut pada setiap fasilitas, yaitu
 - Daerah penerima : Damar, pinus, kasia bunga kuning, cemara tinggi, cemara kipas piramida, caliandra sp.
 - Jalur jalan : tanjung, bunga saputangan, bugur, bunga kupu-kupu, asam.
 - Daerah parkir : tanjung dan glodogan.

penggunaan batu-batu dan bahan kayu yang ada di dalam kawasan wana wisata Baturade.

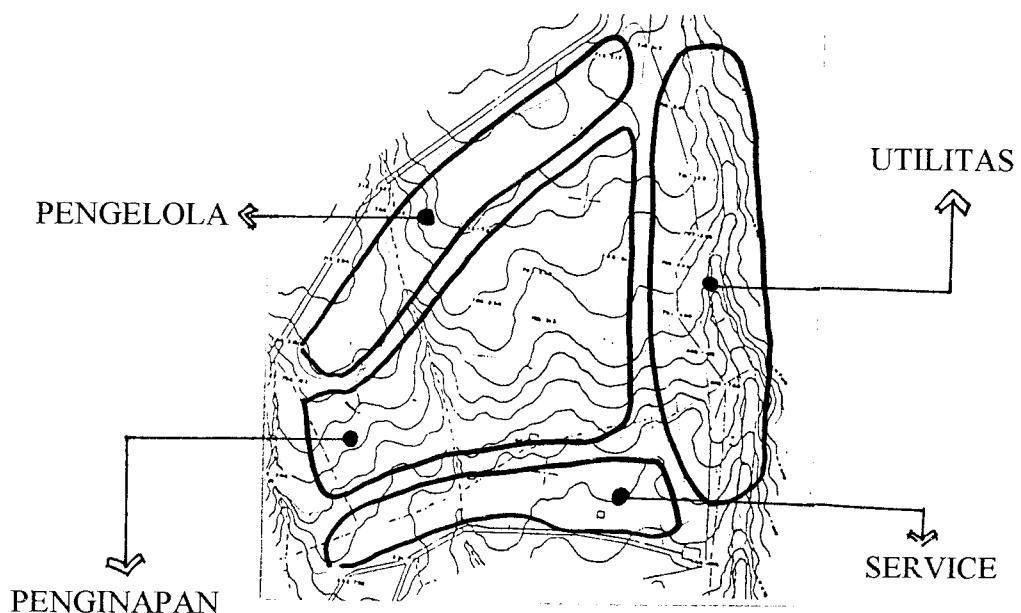
4.6.1. Konsep Massa Bangunan

Pertimbangan dalam penataan massa bangunan didasari atas ;

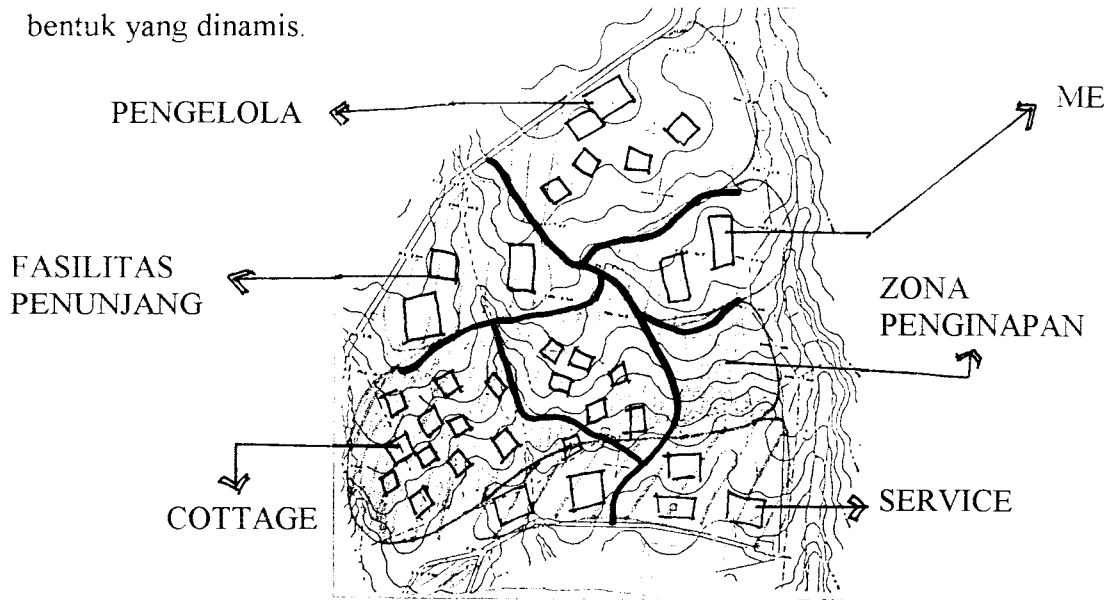
- Pengelompokan massa atas sifat kegiatan dari masing-masing ruang yang diwadahi di dalam tapak



- Potensi tapak dengan tanah yang berkontur dapat digunakan untuk penataan massa bangunan sehingga berkesan alamiah dengan tetap memberikan keterkaitan antara massa bangunan dengan memberikan jalur sirkulasi antara massa / kegiatan.

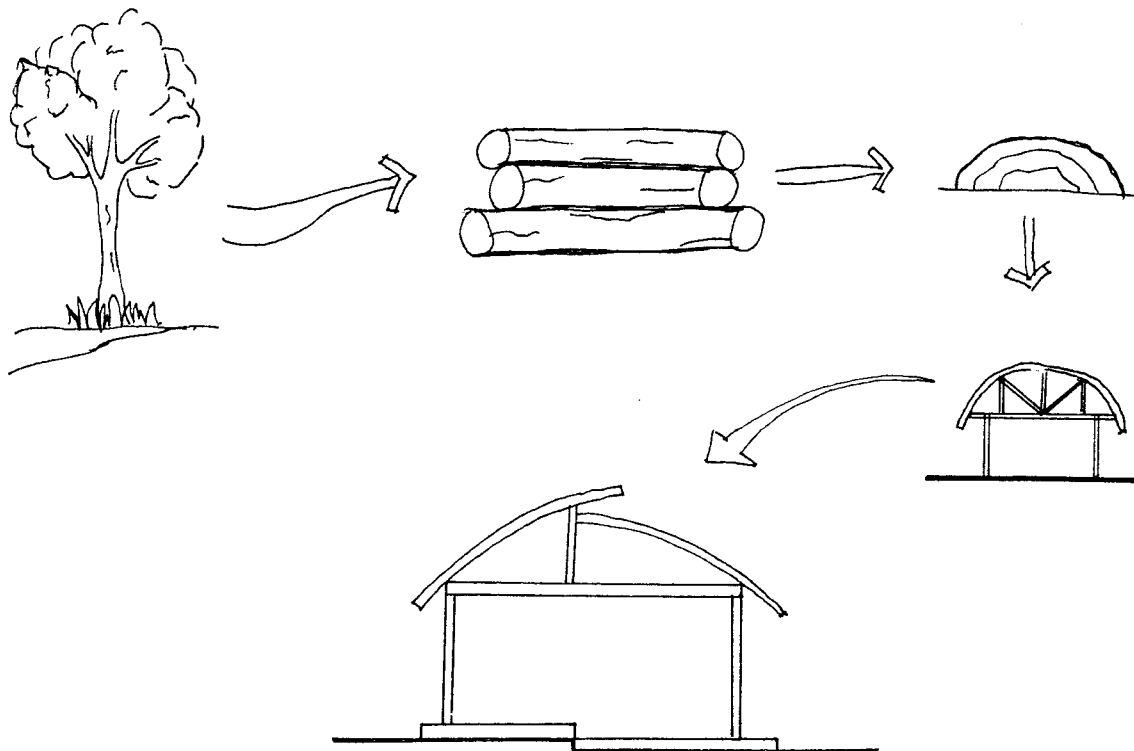


Sehingga dari pertimbangan ini gubahan massa bangunan yang direncanakan berupa gubahan massa cluster yaitu massa-massa yang dikelompokkan berdasarkan adanya hubungan kegiatan dengan tujuan agar tercipta kesan bangun yang alamiah dengan bentuk yang dinamis.

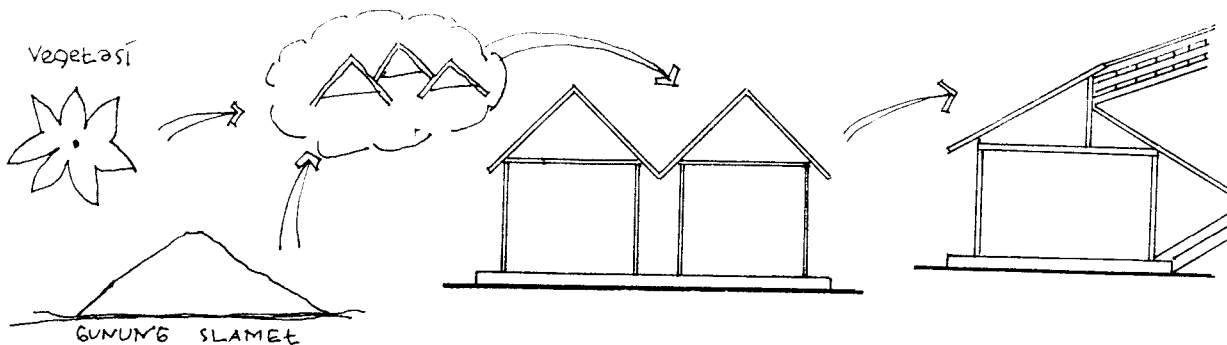


4.6.2. Konsep Penampilan Bangunan

Dasar pertimbangannya adalah bentuk-bentuk yang tegas dan kuat dengan latar belakang alam berupa hutan dan tanah yang berkontur sehingga rancangan harus memiliki bentuk yang dinamis terhadap kegiatan yang diwadahnya.



Cottage Di Kawasan Wana Wisata Baturaden

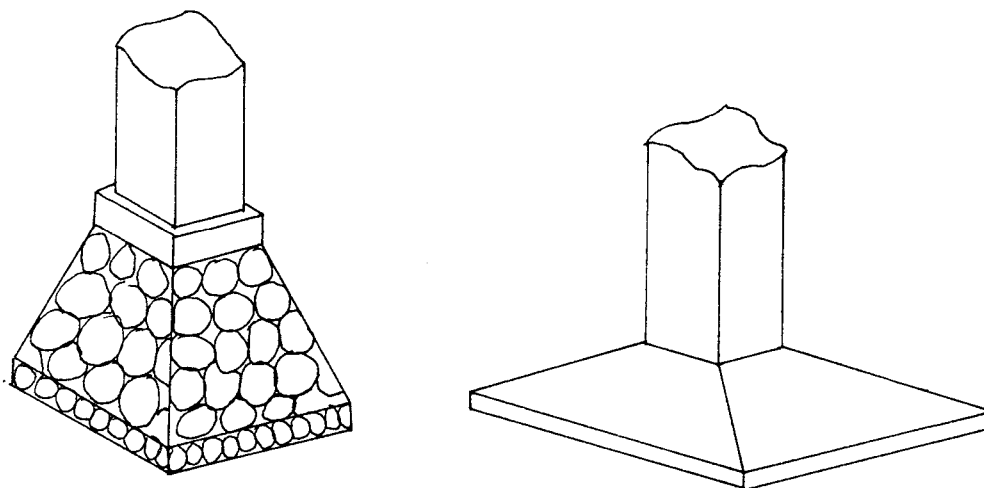


4.6.2. Sistem Struktur Bangunan

Sistem struktur yang memungkinkan untuk digunakan adalah ;

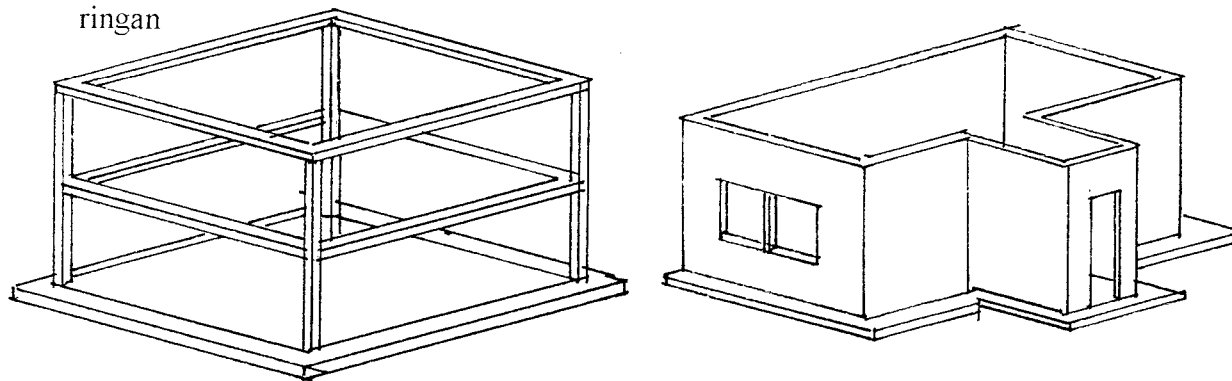
➤ Sistem Substruktur

Pondasi batu kali, atau pondasi jalur beton bertulang untuk bangunan yang memiliki beban berat, bentang besar atau ketinggian melebihi ukuran normal.



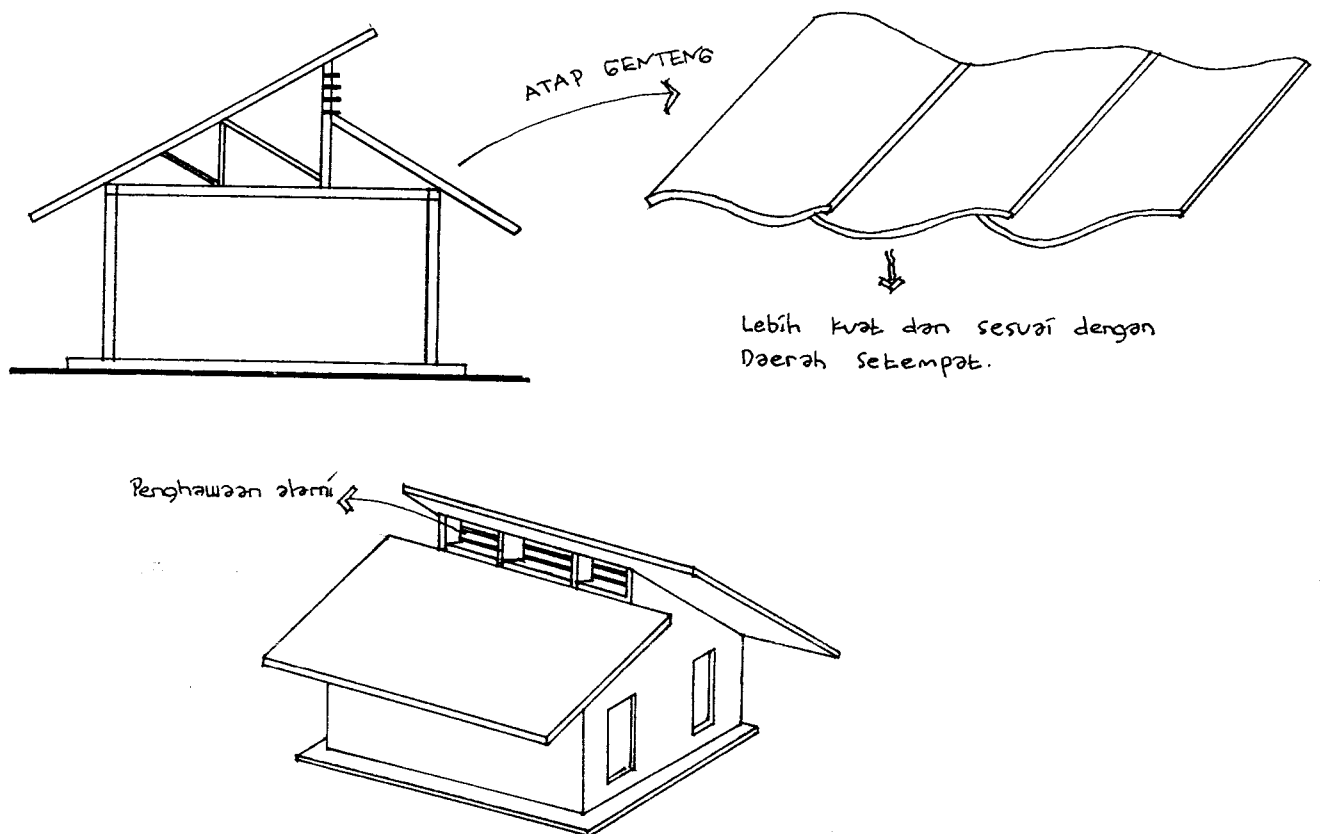
➤ Sistem Rangka struktur

Rangka dengan bahan beton bertulang, sebagai rangka stuktur utama, terutama pada bangunan yang berlantai lebih dari satu. Sedangkan pada bangunan yang sederhana, sistem rangka konstruksi menggunakan bahan dari kayu yang ada dilingkungan sekitar guna mendapatkan ruang bentang panjang, bentuk bebas, kesan yang timbul ringan



➤ Sistem rangka atap

Rangka dari kayu untuk bentang yang kecil, sedangkan untuk bentang besar menggunakan rangka baja. Penutup atap menggunakan bahan yang tidak terlalu menyolok dan sesuai dengan kondisi alam, seperti ijuk, daun nipah, bambu atau genteng tanah natural.



4.7. Konsep Jaringan Utilitas

Dasar pertimbangan yang harus diperhatikan untuk merencanakan jaringan utilitas adalah :

1. Penggunaan Air Bersih

Air bersih diperoleh dari dari sumber ; Air bersih yang diambil dari sumber alam yang berupa sungai yang melintasi sebelah timur lokasi dengan syarat harus dapat memberikan jaminan kesehatan bagi penggunaanya.

2. Sanitasi

a. Sistem Pembuangan sampah

Pembuangan sampah menggunakan penampungan sampah sementara dan selanjutnya dibuang ke TPA (tempat pembuangan akhir).

b. Limbah Cair

Digunakan septik tank, sumur peresapan untuk selanjutnya disalurkan ke riol kota, sedangkan untuk limbah cair yang mengandung bahan kimia dari ruang wisata alam (pendidikan) di salurkan melalui septik tank.

3. Sumber Listrik

Sumber listrik harus dapat memenuhi kebutuhan wadah, dimana sumber listrik diperoleh dari ; PLN dan Genzet yang digunakan sebagai cadangan apabila listrik dari PLN mengalami gangguan.

4. Jaringan Komunikasi

Sistem komunikasi disediakan berupa Jaringan telepon (dari Telkom), Intercome untuk kalangan pengelola dan headphone serta jaringan internet yang on line setiap saat untuk memberikan informasi tentang kegiatan di dalam kawasan wana wisata Baturaden. Sehingga komunikasi yang diperlukan adalah ;

- Hubungan timbal balik antara pengelola pusat dengan pengelompokan fasilitas dalam rangka pelaksanaan fungsimanajemen.
- Hubungan timbal balik antara pemakai fasilitas cottage dengan pengelola atau pihak luar
- Hubungan timbal balik antara pengelola kawasan dengan pihak luar
- Penyampaian intruksi dan informasi

5. Plumbing

- Menyediakan air bersih ke tempat-tempat yang dikehendaki (seperti kafeteria) dengan tekanan yang cukup.
- Menyediakan sistem pembuangan air kotor ke tempat-tempat tertentu tanpa mencemarkan bagian yang lainnya.

6. Sistem Keamanan

Untuk menanggulangi kebakaran ditanggulangi dengan menyediakan ;

- Sistem tabung pemadam api, digunakan untuk kebakaran kecil dan diletakan pada tempat yang mudah dilihat dan dijangkau.

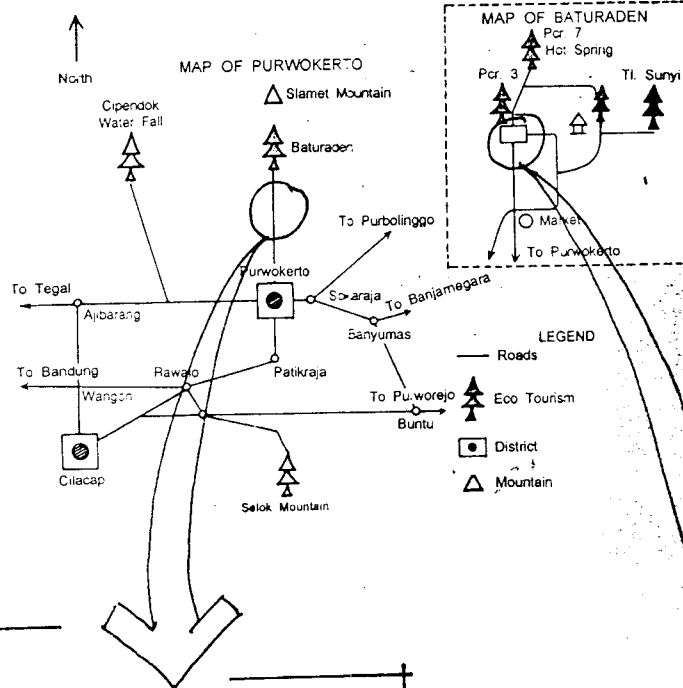
- Sistem portable extinguisher, stand pipi dan fire hose, yaitu menggunakan saluran pipa air dengan kainfiber yang ringan dan fleksibel, dengan jangkauan jarak capai max 25 m, dan dibantu dengan fir alarm dan fixed temperature heat detector.
- Sistem Hydran (manual), yaitu sistem jaringan pipa bertekanan dengan out let, berupa hydran box (kotak yang berisi selang air sepanjang 100 feet dan pemancar air / nozzle), berupa pilar hydrang diletakan pada halaman bangunan atau lantai dasar, dan berupa siamesse connection yang berada di depan guna dihubungkan dengan mobil kebakaran dari dinas kebakaran untuk menyupali air ke hydran bagian dalam.
- Sistem Penunjang seperti sistem peringatan dan efektifitas pinti-pintu keluar dari bangunan yang mudah dicapai oleh pengguna ketika terjadi kebakaran atau tangga evakuasi pada bangunan bertingkat yang tahan terhadap api.

7. Sistem Penangkal Petir

Untuk menghindari bangunan terbakar akibat sambaran petir dan melindungi manusia dalam bangunan, maka dipakai sistem faraday karena sistem ini melindungi ruang bangunan dari kurungan logam sehingga terisolasi dari pengaruh listrik petir terutama bangunan yang cukup tinggi. Kemudian kabel-kabel ini ditanam kedalam tanah.

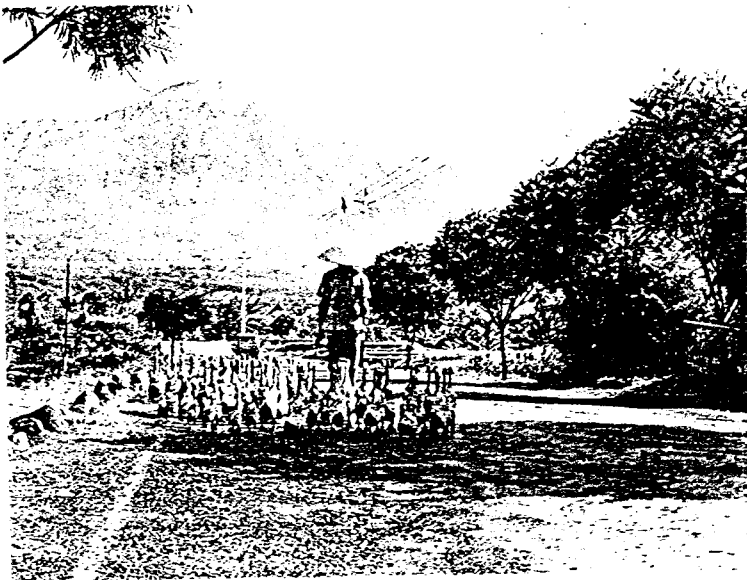
Daftar Pustaka

- R.G. Soekadijo**, Anatomi Pariwisata, memahami Pariwisata Sebagai Sistem Linkage
Gramedia Pustaka Utama, Jakarta 1996
- Perum Perhutani KPH Banyumas Timur**, wanawisata (SDA hutan, Pengusahaan, informasi, peraturan perundang-undangan), Purwokerto 1997
- Perum Perhutani KPH Banyumas Timur**, Data statistik kepariwisataan di Kabupaten Banyumas
- Perum Perhutani KPH Banyumas Timur**, Register inventarisasi hutan 1 Januari 1990-31 Desember 1999, Purwokerto 1988
- Mantri hutan bagian Baturaden**, Daftar Pemeriksaan Infentarisasi dan Jenis Margasatwa, Baturaden 1999
- James C. Snyder, Anthony J.Catanese**, Pengantar Arsitektur, Ilmu dan Teknologi Bangunan, Erlangga Jakarta 1989
- Francis D.K Ching**, Arsitektur: Bentuk-Bentuk dan Susunannya, Erlangga Jakarta 1989
- Prof.Ir.Eko Budiharjo,M.Sc**, Arsitektur Pembangunan Dan Konservasi, Djambatan Jakarta 1997
- PEMDA TK.II Banyumas**, Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Wisata Baturaden Tahun 1988-2008
- Heinz Frick, FX. Bambang Suskiyanto**, Dasar-Dasar Eko-Arsitektur, Kanisius 1998
- Kim W.Tood**, Tapak,Ruang Dan Struktur, Intermatra Bandung
- Edward T. White**, Buku Sumber Konsep, Intermatra Bandung 1987
- Ernst Neufert**, Terjemahan Sjamsu Amril, Data Arsitek, Erlangga Jakarta 1992
- Majalah Arsi**, No.142 Januari 1995
- Majalah Asri**, No.160 Juli 1996
- Majalah Asri**, No.161 Agustus 1996
- Majalah Laras**, No. 80 Agustur 1995
- Majalah Laras**, No. 84 Desember 1995

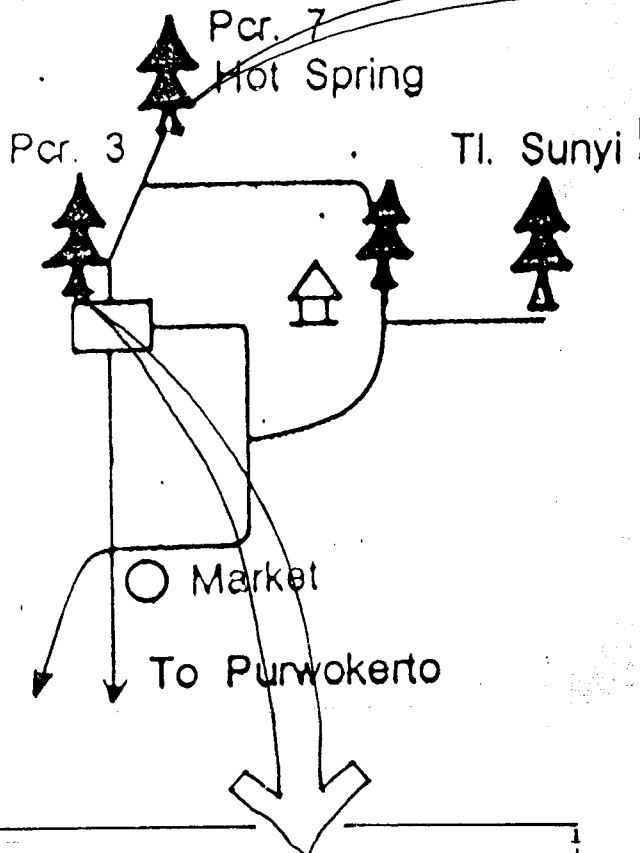


Lokawisata baturaden

Berjarak sekitar 14 km ke arah utara dari kota Purwokerto. Di dalam taman rekreasi ini kita dapat menikmati pemandangan yang indah yaitu berupa air terjun yang mengalir di sela-sela batuan alam yang terbentuk dari endapan lahar yang sudah membatu dan berumur jutaan tahun, serta taman-taman yang sudah tertata dengan rapi tetapi masih berkesan alami.



MAP OF BATURADEN

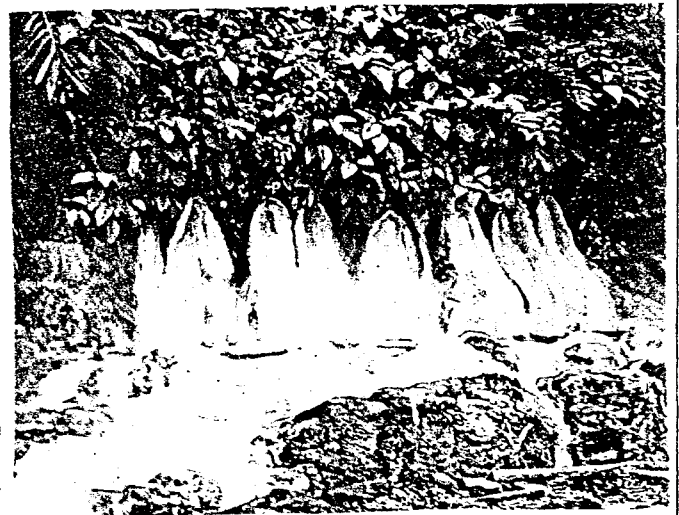


Pancuran Pitu

Pancuran Pitu (pancuran tujuh) terletak di sekitar hutan damar. Untuk pencapaian ke lokasi dapat di tempuh dengan dua cara:

1. Dengan berjalan kaki melalui lokawisata baturaden. Jarak lokawisata baturaden – pancuran pitu sekitar 2.5 km. dapat ditempuh dengan berjalan kaki karena telah tersedia jalan beton sepanjang 350m dan jalan tanah 2.150m..
2. Dengan berkendara melalui Forest Torism dengan jarak sekitar 5 km. Jalur ini dapat dilalui oleh kendaraan roda 4

Pancuran tujuh juga merupakan sumber air panas yang berasal dari gunung slamet yang mengandung belerang dengan suhu 67°C .



Pancuran telu

Pancuran telu (pancuran tiga) terletak sekitar 0.5 km dari pintu gerbang taman lokawisata baturaden. untuk sampai lokasi hanya dapat ditempun dengan berjalan kaki karena hanya tersedia jalan beton selebar 1m.

Pancuran tiga adalah nama dari mata-air makdani yaitu sumber air panas yang berasal dari gunung slamet yang mengandung belerang dengan suhu 40°



Lokasi : Santai Pancuran Pitu

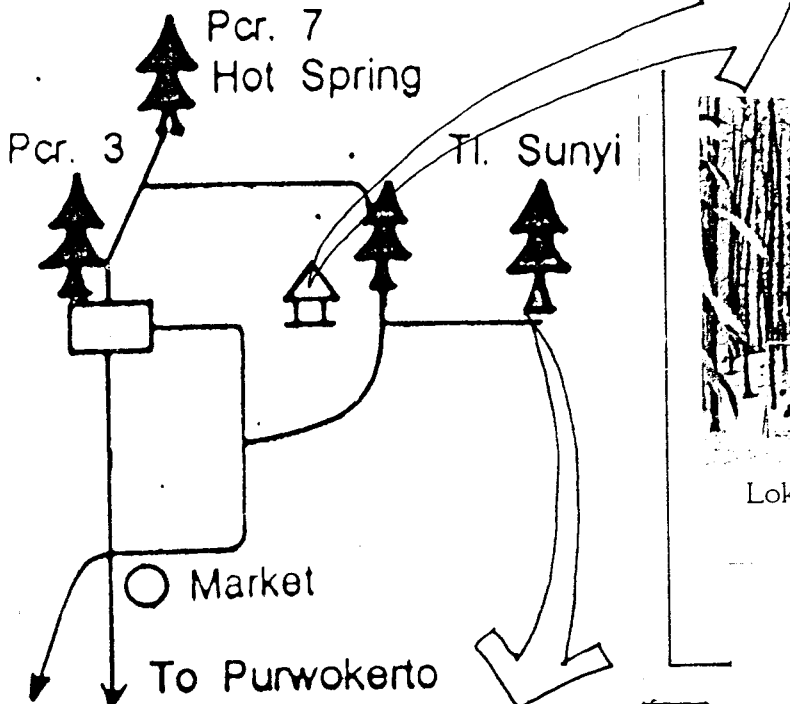


Wana Wisata Baturaden

Wana wisata baturaden terletak di lereng sebelah selatan gunung slamet dengan mayoritas jenis tanaman damar dan pinus. Selain itu juga terdapat tanaman agro forestry (nilam dan kapulogo)

Pengelolaan hutan tropis ini berdasarkan pada prinsip kelestarian hutan yaitu persemaian, penanaman, pemeliharaan, pengamanan, pemungutan hasil hutan berupa penyadapan getah dan penebangan pohon.

MAP OF BATURADEN



Lokasi : Berkemah Hutan Pinus Baturaden

Bumi Perkemahan

Sesuai dengan fungsi hutan selain hidro-ologi juga sosio-ekonomi dan rekreasi.

Lokasi bumi perkemahan berada di kawasan wanawisata baturaden. Luasnya sekitar 3,4 hektar dapt di capai dengan menggunakan kendaraan roda empat maupun bus.

Telaga Sunyi

Potensi alam di obyek wisata telaga sunyi adalah air telaga yang tidak pernah kering sepanjang tahun dimana kualitas airnya sangat baik untuk air minum (hasil penelitian laboratorium), selain itu adalah kerindangan pepohonan hutan disekeliling telga dan sungai – sungai kecil yang mengalir yang airnya sangat jernih sangat cocok untuk bermain.

Untuk sampai ke telaga sunyi dapat ditempuh dengan kendaraan roda empat dan berjarak sekitar 2km dari lokawisata baturaden.



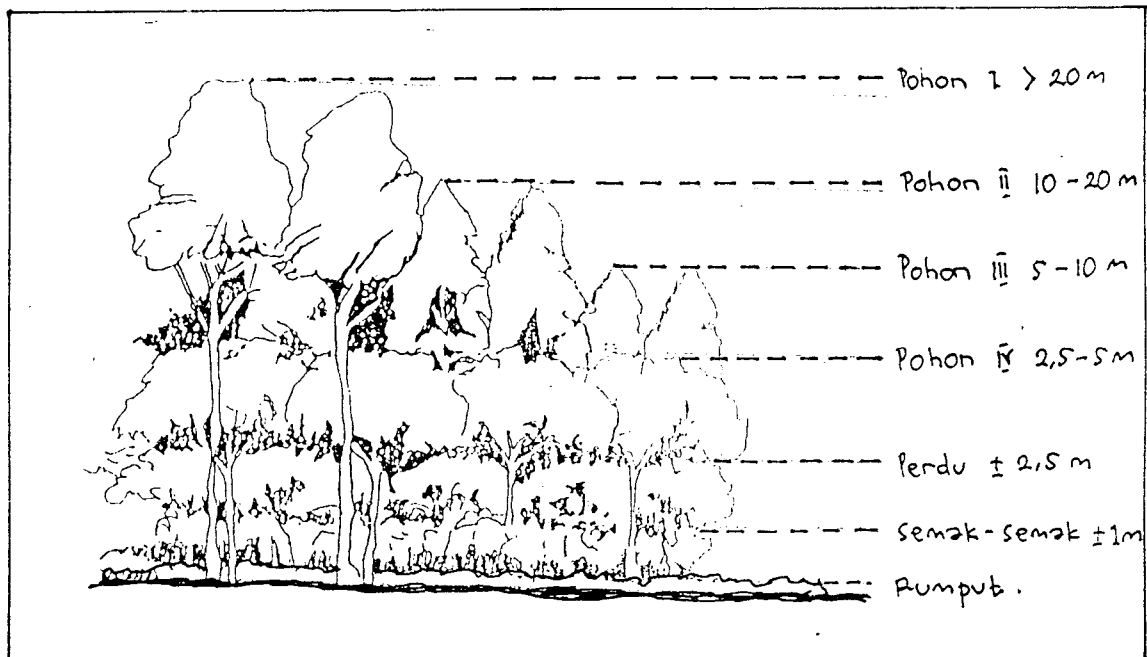
Telaga Sunyi

Jenis Flora Dan Fauna di Wana Wisata Baturaden

A. Jenis Fauna

1. Kera
2. Kijang
3. Harimau
4. Babi hutan
5. Ayam hutan
6. Burung :
 - Elang
 - Gagak
 - Derkuku
 - Cicakrawa
 - Kutilang

B. Jenis Flora



LAPORAN PERANCANGAN

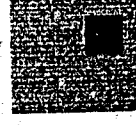
COTTAGE DIKAWASAN WANAWISATA BATURADEN

PENEKANAN PADA PERANCANGAN KENYAMANAN EKOLOGIS DENGAN
MEMANFAATKAN POTENSI ALAM SETEMPAT

LINA SETIYOWATI

9 4 3 4 0 0 7 8

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA



Abstraksi

Dengan adanya peningkatan jumlah wisatawan yang berkunjung, mendorong usaha dalam bidang pelayanan terutama fasilitas akomodasi, baik fasilitas penunjang umum (parkir area, terminal, dll) maupun fasilitas penunjang khusus (hotel, losmen, cottage, restoran dll). Dilihat dari jumlah 659.998 pengunjung tahun 1998 / 1999 yang datang di kabupaten Banyumas dengan jumlah kamar yang ada yaitu 1.390 kamar berarti masih perlu adanya penambahan kamar-kamar untuk penginapan para wisatawan yang datang dengan mempertimbangkan faktor kenyamanan bagi pengguna.

Tolok ukur untuk dipertimbangkan bagi keberhasilan suatu hunian adalah memperhatikan kenyamanan, baik yang berhubungan dengan kenyamanan ruang dalam (seperti kenyamanan termal) maupun yang berhubungan dengan berhubungan dengan kenyamanan luar (seperti kenyamanan visual dan kenyamanan suara).

Dari latar belakang permasalahan diatas, maka permasalahan umum yang harus dipeselasikan adalah bagaimana mewujudkan fasilitas akomodasi sebagai pendukung suatu kegiatan pariwisata dengan mempertimbangkan potensi alam dan tetap menjaga keseimbangan ekosistem alam, dengan tetap menekankan kenyamanan bagi penggunaannya. Sedangkan permasalahan khususnya adalah : bagaimana mengungkapkan desain bangunan hunian (cottage) yang memberikan suasana yang alami dengan tetap mensyaratkan kepada :

- A. *Kenyamanan termal* ; Beberapa faktor yang perlu diperhatikan untuk menciptakan kenyamanan termal bagi penghuni yaitu : Sinar matahari dan orientasi bangunan, Angin dan pengudaraan ruangan dan curah hujan dan kelembaban udara.
 - B. *Kenyamanan visual* ; Ada batas pandangan yang menentukan jarak maksimum dalam suatu ruang dimana pada bagaian atau daerah yang sulit pengunjung dapat menerima penglihatan dengan baik..
 - C. *Kenyamanan suara / audio* ; Adapun secara garis besar persyaratan untuk menghasilkan kenyamanan audio adalah sebagai berikut ; Menyediakan keadaan bunyi yang paling disukai, Peniadaan atau pengurangan bising yang tidak disukai, sehingga perlu pengendalian bising yang dapat meredam itu semua (misalnya suara kendaraan dari jalan).
- Persyaratan tersebut harus dapat diwujudkan dalam hunian (cottage) guna mendukung keberhasilan fasilitas akomodasi yang mempertimbangkan kelestarian dan keaslian alam, karena diketahui bahwa salah satu motivasi pengunjung dalam hal ini wisatawan menghadiri suatu obyek wisata adalah adanya kenyamanan yang mendukung bagi para wisatawan.

SPESIFIKASI BANGUNAN

NAMA BANGUNAN	: COTTAGE DI KAWASAN WANAWISATA BATURADEN
FUNGSI UTAMA	: FASILITAS AKOMODASI
PEMILIK	: PERUM PERHUTANI
LOKASI	: KAWASAN WANAWISATA BATURADEN DI PURWOKERTO
LUAS BANGUNAN	: 25.742 M2
LUAS LAHAN	: 9,25 Ha
BC	: 40 %

PERMASALAHAN

Permasalahan Umum

Bagaimana mewujudkan fasilitas akomodasi yang nyaman dan berawasan lingkungan dengan memanfaatkan potensi alam yang ada dengan baik, dengan tetap mempertimbangkan dampak perubahan lingkungan sekecil mungkin.

Permasalahan Khusus

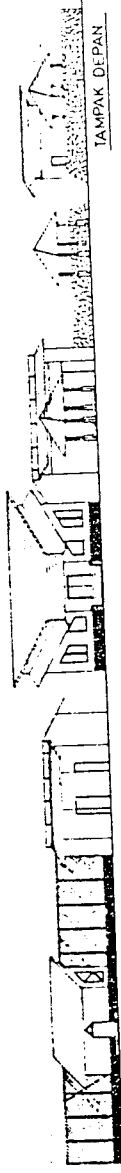
Ungkapan desain dengan memperhatikan kenyamanan ekologis dan pemanfaatan potensi alam setempat yang meliputi : Bagaimana mewujudkan bangunan hunian yang memberikan suasana yang alami dengan tetap mensyaratkan pada :

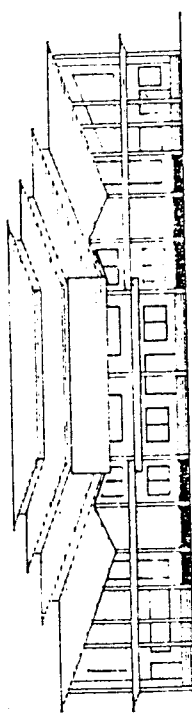
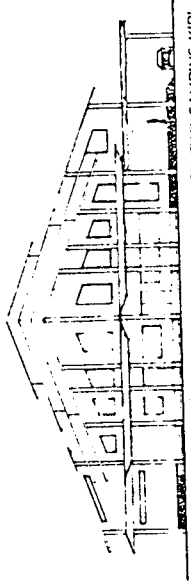
1. kenyamanan termal
2. kenyamanan visual
3. kenyamanan suara / audio

TRANSFORMASI

K O N S E P

ARSITEKTURAL	PERMASALAHAN	KONSEP PROGRAM	KONSEP PRAGMATIS
<p>TATA RUANG DALAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • KEYAMANAN TERMAL <p>k.renang / tenis</p>	<p>A.. Pencerayaan</p>	<p>Untuk Menghindari cahaya langsung dapat digunakan elemen-elemen penangkal sebagai berikut :</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tumbuhan, yang digunakan untuk mencegah radiasi matahari langsung atau dipantulkan sebelum mencapai permukaan bangunan. ➤ Dengan menggunakan air (kolam), untuk mencerminkan atau memantulkan sinar matahari secara langsung. ➤ Dengan membuat tritisan pada bangunan, sehingga dapat menghindari sinar matahari secara langsung dan menghindari silau matahari. ➤ Kecepatan aliran udara dapat mempengaruhi penyebaran udara yaitu dengan cara menempatkan



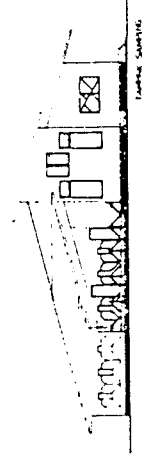
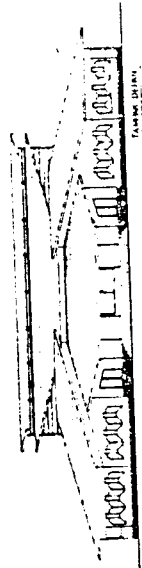
<p>C. Bentuk Bangunan</p> <p>Pengelola/rapat</p> 	<p>Menyatu dengan lingkungan</p>	<p>Bentuk konstruksi bangunan</p> <p>Rancangan bangunan harus menggunakan konstruksi yang dapat memberikan kesan alamiah dan mempertimbangkan penggunaan bahan tanpa mengenyampingkan fungsi utama sebagai pelindung gedung dari sinar matahari dan hembusan angin.</p>
<p>TATA RUANG LUAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • KENYAMANAN VISUAL <p>A. LAND (TANAH)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bangunan disesuaikan dengan kontur, ▪ Gali dan timbun untuk landasan bangunan 	<p>Perletakan bangunan berada di daerah yang datar atau memiliki kelandaian yang kecil seperti penunjang rekreasi</p> <p>Tanah yang berlubang di timbun dengan memanfaatkan tanah yang tinggi guna memberikan kestabilan. Dan buat bentuk lahan untuk pembuatan taman-taman</p>

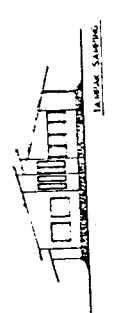
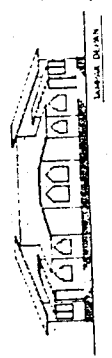
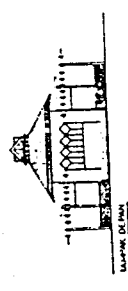
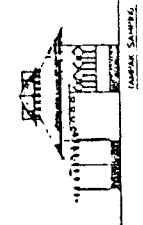
<p>Untuk mengurangi monotonitas pada pohon, harus di atur jenis pohon yang ditanam (dari berbagai jenis yang berbeda tetapi masih satu kelompok seperti damar dan pinus).</p>	<p>Pepohonan sebagai pengaiaman suasana jalan masuk.</p>	<p>Untuk mengurangi monotonitas pada pohon, harus di atur jenis pohon yang ditanam (dari berbagai jenis yang berbeda tetapi masih satu kelompok seperti damar dan pinus).</p>
<p>Buat daerah kegiatan diantara bangunan dan air, Terutama untuk tempat saung-saung (tempat istirahat)</p>	<p>Lokasi cottage yang direncanakan dekat dengan sumber air serta pemanfaatan elemen-elemen air yang ada</p>	<p>Buat daerah kegiatan diantara bangunan dan air, Terutama untuk tempat saung-saung (tempat istirahat)</p>
<p>Kembangkan sebagai suatu daerah terpakai Terutama untuk taman buatan yang mengolah air menjadi lebih menarik</p>	<p>Aktifkan air menembus kompleks Terutama pada lokasi cottage dengan tujuan agar suara air selalu di dengan di sekitar cottage.</p>	<p>Kembangkan sebagai suatu daerah terpakai Terutama untuk taman buatan yang mengolah air menjadi lebih menarik</p>
<p>Penataan tanaman yang menjadi buffer dari kebisingan bagi bangunan</p>	<p>Penataan tanaman yang menjadi buffer dari kebisingan bagi bangunan</p>	<p>Penataan tanaman yang menjadi buffer dari kebisingan bagi bangunan</p>

▪ **KENYAMANAN AUDIO**

A. Air

restaurant



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bangunan pada lereng ▪ Batasi kontur alami dengan bangunan, ▪ Gunakan jalan zig-zag 	<p>Untuk tempat peristirahatan guna mendapatkan visual yang menarik</p> <p>Terutama bangunan penunjang guna memberikan visual yang baik</p> <p>untuk memberikan pemandangan yang berbeda dan jalur jalan mengikuti garis kontur guna memudahkan pelaksanaannya.</p>
 <p>informasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gunakan sebagai ciri pemandangan, dan biarkan alamiah, 	<p>Letak cottage harus memberikan orientasi yang jelas guna mendapatkan visual yang jelas dan menarik</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gunakan untuk mempertegas daerah kegiatan eksterior, ▪ Kembangkan ke dalam daerah terpakai, 	<p>Cottage berada di antara tanaman yang tertata secara alamiah dan buatan</p> <p>Jenis tanaman harus sesuai dengan lingkungan yang sudah ada guna memelihara habitat aslinya (alamiah).</p>
<p>B. VEGETASI (TANAMAN)</p>  <p>mushola</p>		

	<p>B. Tanaman (flora)</p>	<p>Faktor yang menjadi pertimbangan bagi tanaman agar dapat memberikan kenyamanan audio</p>	<p>Pemilihan jenis tanaman ; Penutup tanah, Semak belukar dan Pohon-pohon</p>
	<p>C. Fauna</p>	<p>Faktor yang menjadi pertimbangan bagi fauna agar dapat memberikan kenyamanan audio</p>	<p>Untuk itu perencanaan lokasi cottage harus sedekat mungkin dengan tempat tinggal para binatang tersebut dengan kata lain memberikan kesan yang menyatu dengan alam.</p> <p>Menata tanaman dengan jenis tanaman tertentu di sekitar cottage yang berfungsi ganda yaitu di satu sisi sebagai penyaring bising di sisi lain menarik binatang-binatang yang ada untuk datang dan menetap di lingkungan yang di buat</p>

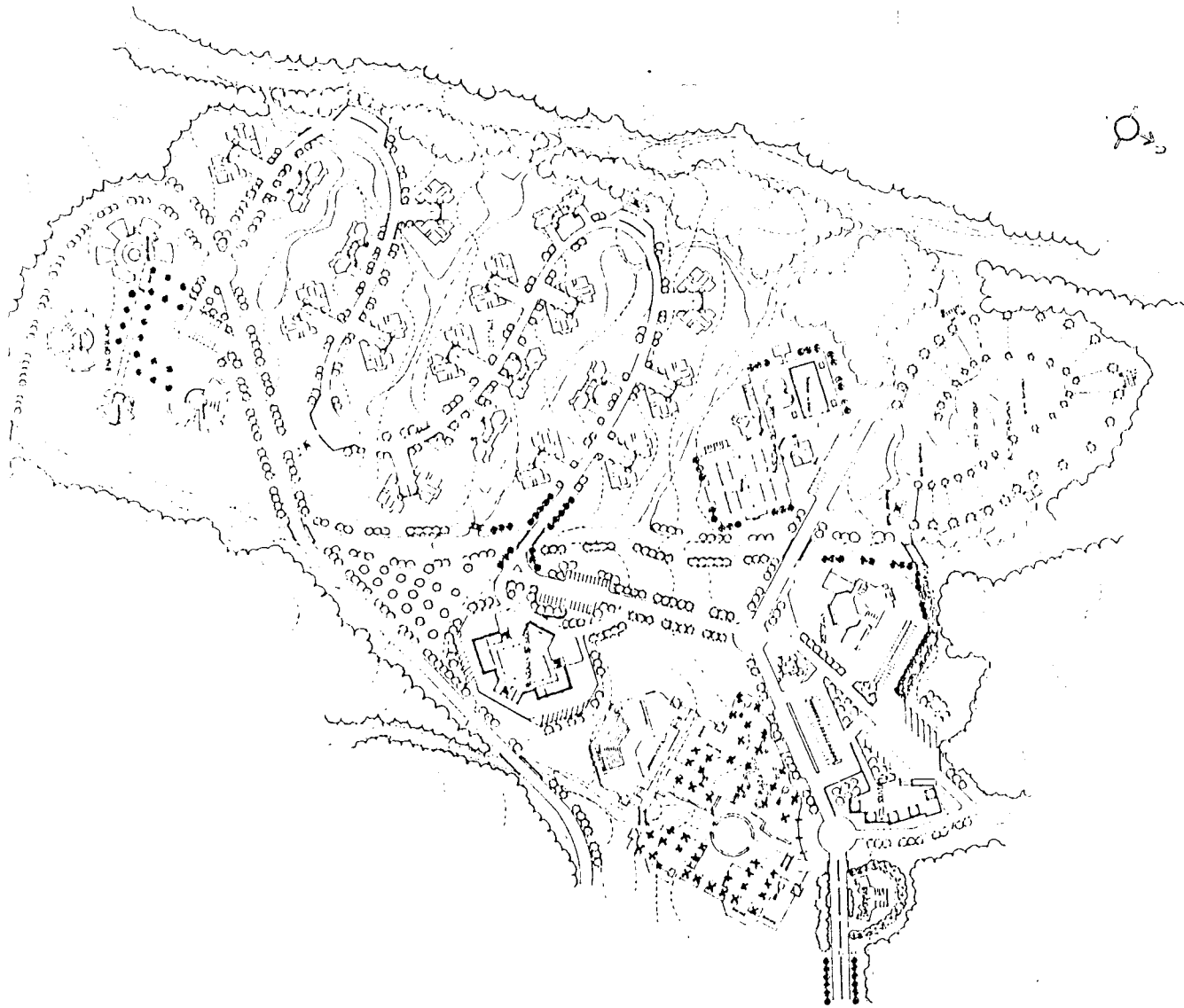
■ ■ ■ Preliminary sketches

Dalam sketsa awal ini pedekatan dilakukan dengan mensketsa perubahan gubahan yang didasari oleh pertimbangan kenyamanan termal untuk bangunan yang menyatu dengan lingkungan terutama berkaitan dengan kenyamanan visual dan audio.

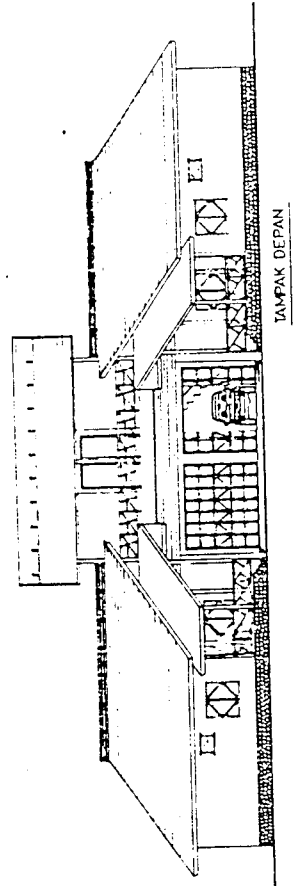
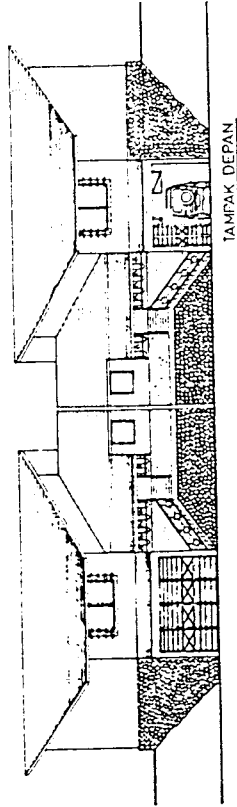
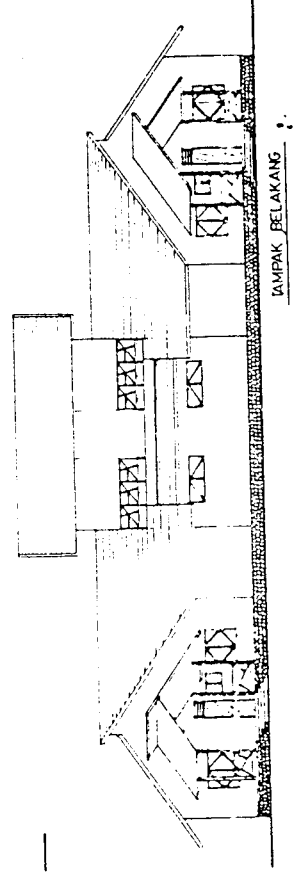
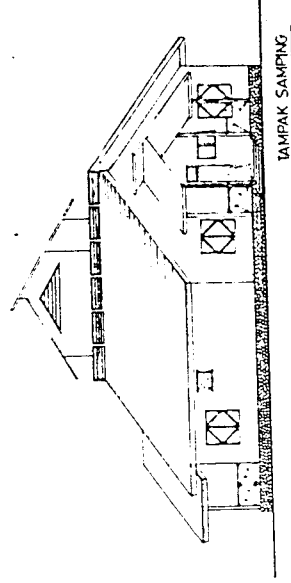
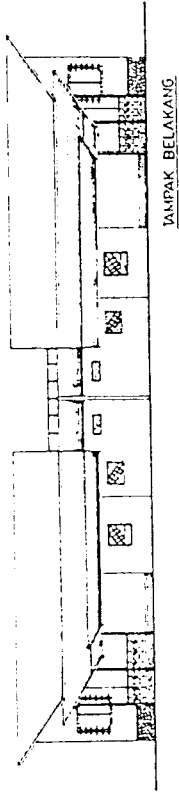
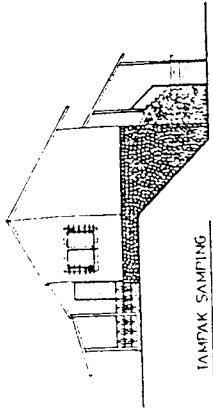


ON SITE SKETCHES

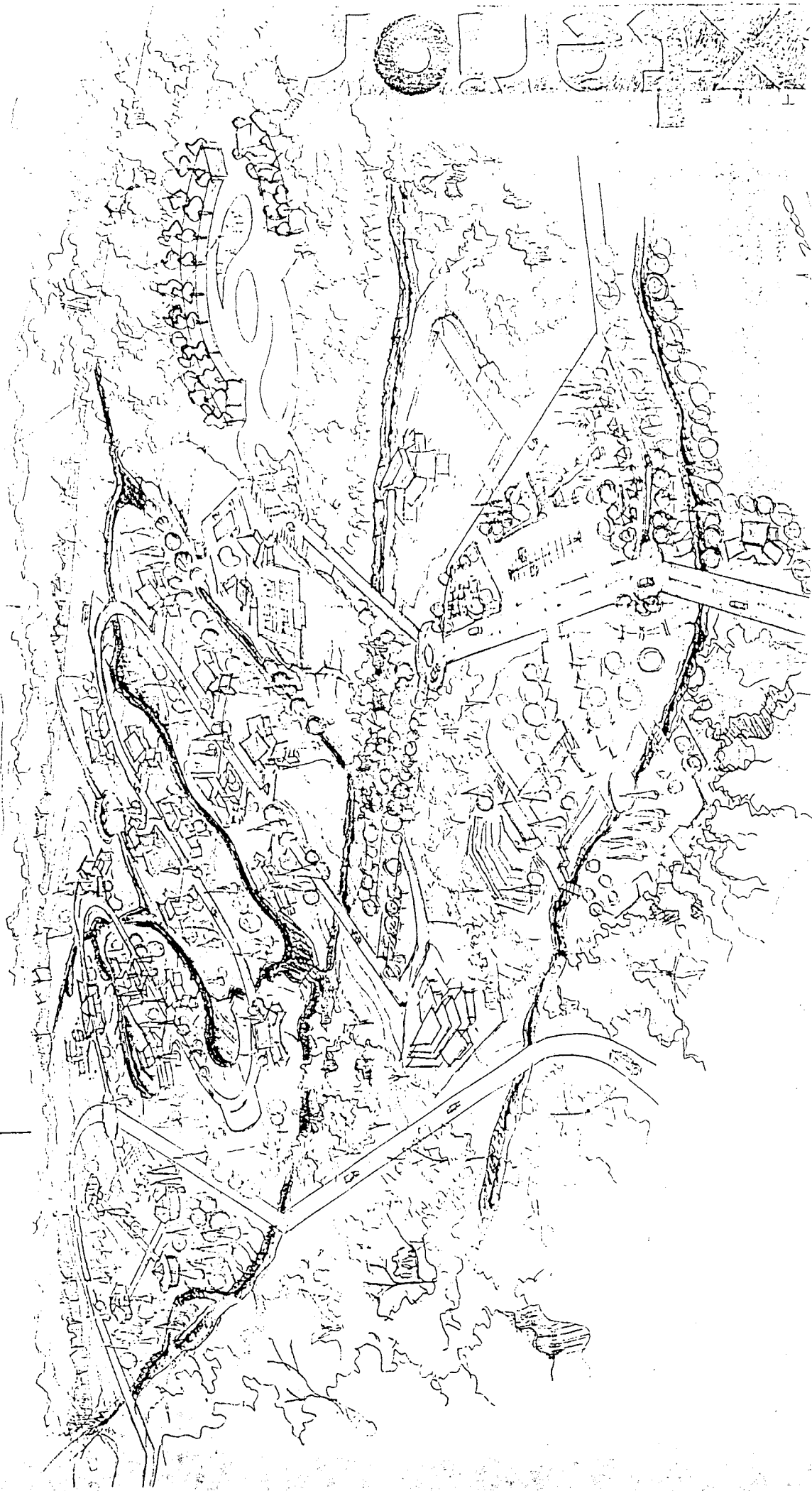
Pengembangan design diatas tapak secara agak lebih skalatis untuk menyesuaikan luas lahan dan luas bangunan serta studi terhadap an orientasi kondisi lingkungan sekitar, hirarki, sirkulasi, serta potensi view.



Fasade cottage



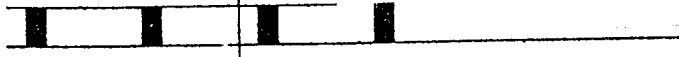
Tranformasi Orientasi



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2000

Interior



COTTAGE

