

| | |
|----------------------|---------------|
| PEMUSATRAAN FTSD UIN | |
| PANTAI ALAM | |
| TGL. TERIMA : | 24 Mei 2004 |
| NO. JUDUL : | 001135 |
| NO. INV. : | 5120001185001 |
| NO. INDIK. : | |

LAPORAN TUGAS AKHIR

COTTAGE DI PANTAI ALAM INDAH KOTA TEGAL

“ Pemanfaatan Potensi Alam Pantai Dengan Pendekatan Eko-Arsitektur
Sebagai Dasar Perancangan “

R.

711.557

Azi

C

1



x, 125 buku, 25.000

Disusun oleh :

NUR AZIZAH
99512135

Dosen Pembimbing :

IR. FAJRIYANTO, MTP

- Kav. wisata pantai
- Cottage - Tegal

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2004**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL

COTTAGE DI PANTAI ALAM INDAH KOTA TEGAL

**“ Pemanfaatan Potensi Alam Pantai Dengan Pendekatan Eko-Arsitektur
Sebagai Dasar Perancangan “**



إسلامية
الجامعة الإسلامية
إندونيسيا

Ir. H. Fajriyanto, MTP.



KESETUA JURUSAN ARSITEKTUR

Ir. Reviqto B S, M.Arch

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat, nikmat, dan hidayahNya yang tiada terhingga. Sholawat serta salam kita haturkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai teladan yang telah membimbing kita kejalan yang benar. Atas segala izin-Nyalah sehingga penyusunan skripsi Tugas Akhir – Perancangan yang berjudul Cottage Di Pantai Alam Indah Tegal,Pemanfaatan Potensi Alam Pantai Dengan Pendekatan Eko-Arsitektru Sebagai Dasar Perancangan.dapat diselesaikan. Setiap manusia pasti memiliki keterbatasan, demikian pula dalam penulisan TA ini meskipun masih banyak kekurangan, tetapi berharap dari penulisan ini dapat dijadikan masukan yang dapat memberikan alternatif penyelesaian permasalahan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, telah banyak memperoleh bantuan, dukungan semangat dan pengarahan dari berbagai pihak. Maka dari itu, tidak ada kata lain kecuali ucapan terima kasih yang sedalamnya-dalamnya kepada semua pihak yang membantu erselesaikannya Tugas Akhir ini, yaitu kepada :

1. Allah SWT, hanya dengan segala keridhoan-Nyalah , hamba diberi kekuatan, kesabaran, dan kesehatan, hanya kepada-Nyalah syukur kita panjatkan.
2. Ir.Revianto Budi Santoso M.Arch, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
3. Ir.H.Fajriyanto, MTP, selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan , kritik, dan ilmunya.
4. Ir.Hanif Budiman, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritiknya.
5. Bapak Dono, selaku Dosen Tamu yang telah memberikan masukan dalam Tugas Akhir ini.
6. Bapak Sudiby, dari Bagian Perhubungan Dan Pariwisata PAI Tegal yang telah memberikan informasi berupa data-data.
7. Masyarakat di pemukiman PAI, terima kasih atas kerjasamanya.

8. Abah, Umi yang tercinta dan terkasih, terima kasih atas kasih sayangnya melatih kesabaran pada ananda, serta dukungan dan doanya yang tidak pernah berhenti sedikitpun.
9. Kakakku Mas Ali, Mba Linda, Mas Aziz, Mba Eli, yang memberikan bantuannya dengan semangat dan doanya.
10. Adek-adekku Oemar, Edo, Febhi, Dhita, yang imut-imut, terima kasih untuk doanya.
11. Tante Mus dan keluarga, terima kasih atas doanya.
12. Sahib-sohob setiaku :Giajeng, Ika, Aya, Te'Dina, Lela, Vivi, Ana, terima kasih atas pengorbanan kalian memberikan bantuan dan doanya.
13. Teman-teman Kasturi: Ika,De Yanti, Tuti, Erna, Aan, Sinta, Neni, terima kasih atas fasilitas kosnya.
14. As-Asyifah,terima kasih atas kebersamaannya menegakkan kalimat Allah
15. Teman-teman seperjuangan Nisa, Sari, Mba Wati dan teman-teman semua terima kasih atas kebersamaannya kita selama Tugas Akhir.
16. Teman-teman seجاتiku : Arfian, Puput, Dian,Bang Coba, AW, terima kasih atas irngan doanya agar kita selalu dalm ikatan silturahmi.
17. Teman-teman kos : Pipit, Atik, Rica, Ika, Diaz, Leni, Mba Leli, Eka, Yeyen, May, terima kasih atas dorongan semangat dan doanya.

Semoga Allah SWT memberikan imbalan yang setimpal atas segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan semoga buku ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama bagi penulis.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Jogjakarta, Februari 2004

Penulis
Nur Azizah

**COTTAGE DI PANTAI ALAM INDAH KOTA TEGAL
Pemanfaatan Potensi Alam Pantai Dengan Pendekatan Eko-Arsitektur
Sebagai Dasar Perancangan**

**COTTAGE IN PANTAI ALAM INDAH TEGAL
Using Base Natural Potential With Eco-Architecture Approach As Basis
For Design**

ABSTRAK

Tegal sebagai kota bahari, dimana memiliki kawasan pantai yang pada saat ini dijadikan obyek wisata yang terkenal dengan wisata Pantai Alam Indah (PAI). Pemanfaatan kekayaan alam oleh obyek wisata PAI ini tidak dikembangkan secara maksimal. Dengan melihat perkembangan wisata PAI ini, selain dari faktor jumlah pengunjungnya yang semakin meningkat dan pemanfaatan potensi alam, maka untuk menunjang fasilitas-fasilitas marina, perlu juga diwadahi oleh fasilitas akomodasi salah satunya perencanaan sebuah kawasan cottage. Dimana perancangan cottage ini dapat mendukung pengembangan obyek wisata PAI ini, dengan tetap memiliki nilai ekologis terhadap lingkungan disekitarnya.

Pada perencanaan cottage ini mempunyai tujuan untuk memfasilitasi di bidang akomodasi bagi wisatawan PAI ini, sehingga diharapkan dapat meningkatkan wisatawan untuk berkunjung ke wisata pantai ini dengan waktu yang lebih lama. Rancangan cottage dengan memanfaatkan potensi alam pantai sebagai dasar perancangan yang berkonsep Eko-Arsitektur.

Konsep Eko-Arsitektur itu berkaitan dengan arsitektur biologis, dimana bangunan itu sebagai kesatuan dari sistem udara, sistem energi, sistem bahan dan sistem air yang kemudian dari sistem ini diterapkan dalam merencanakan bangunan. Pada Eko-Arsitektur ini mempunyai style yang beragam, tetapi pada perencanaan cottage ini hanya menekankan pada arsitektur vernacular dan arsitektur bioklimatik.

Dalam perancangan cottage yang melalui pendekatan Eko-Arsitektur, untuk konsep arsitektur vernacular ditransformasikan ke dalam bentuk tipologi atap arsitektur local dari rumah masyarakat Tegal, yang pada umumnya atapnya berbentuk limasan dan pelana, sedangkan pada konsep bioklimatik yaitu mengarah pada perancangan cottage yang memiliki kesatuan dengan alam, dimana faktor eksternal juga perlu diperhatikan yaitu mengenai pengendalian udara, pengendalian suhu, pengendalian angin, yang dapat dilakukan dengan cara pengolahan orientasi bangunan, tata guna lahan, vegetasi. Dari perencanaan cottage ini peran alam menjadi penting, karena dari alam ini akan menjadi daya tarik tersendiri yang ditawarkan bagi pengunjung obyek wisata ini

JUDUL

| | |
|--------------------|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN | |
| PRAKATA..... | iii |
| ABSTRAK..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |

BAGIAN I LATAR BELAKANG

| | |
|--|---|
| I.1. Latar Belakang Permasalahan | 1 |
| I.2. Pendekatan Eko-Arsitektur..... | 1 |
| I.3. Permasalahan | |
| I.3.1. Umum..... | 4 |
| I.3.2. Khusus..... | 4 |
| I.4. Tujuan Dan Sasaran | |
| I.4.1. Tujuan..... | 4 |
| I.4.2. Sasaran..... | 4 |
| I.5. Keaslian..... | 4 |
| I.6. Pola Pikir..... | 6 |

BAGIAN II TINJAUAN COTTAGE DAN EKO-ARSITEKTUR

| | |
|--|----|
| II.1. Cottage | |
| II.1.1. Pengertian Cottage..... | 7 |
| II.1.2. Gubahan Masa Cottage..... | 7 |
| II.1.3. Dasar-dasar Perencanaan Cottage..... | 10 |
| II.1.3.1. Persyaratan Cottage..... | 10 |
| II.1.3.2. Faktor-Faktor Perencanaan Cottage..... | 10 |
| II.1.4. Karakteristik Cottage Kawasan..... | 12 |
| II.1.5. Studi Kasus..... | 13 |
| II.1.6. Kesimpulan..... | 22 |
| II.2. Konsep Eko-Arsitektur | |
| II.2.1. Dasar-dasar Eko-Arsitektur..... | 23 |
| II.2.2. Perencanaan Eko-Arsitektur..... | 26 |
| II.2.3. Struktur dan Konstruksi Bangunan..... | 29 |
| II.2.4. Bahan Bangunan dan Rantai Bahan..... | 30 |
| II.2.5. Kesimoulan..... | 32 |

BAGIAN III SPESIFIKASI UMUM PROYEK

| | |
|--|----|
| III.1. Profil Kegiatan dan Pelaku..... | 34 |
| III.1.1. Kegiatan Utama..... | 35 |
| III.1.2. Kegiatan Penunjang..... | 37 |
| III.1.2.1. Kegiatan Pelayanan dan Pengelolaan..... | 37 |
| III.1.2.2. Kegiatan yang Menunjang..... | 38 |
| III.1.3. Kegiatan Rekreatif..... | 39 |

| | |
|---|-----|
| III.2. Organisasi Ruang..... | 41 |
| III.2.1. Kelompok Kegiatan Utama..... | 42 |
| III.2.2. Kelompok Kegiatan Penunjang..... | 44 |
| III.2.3. Kegiatan Rekreasi..... | 48 |
| | |
| BAGIAN IV LOKASI DAN SITE | |
| IV.1. Lokasi..... | 49 |
| IV.2. Site..... | 49 |
| IV.2.1. Pemilihan Site..... | 50 |
| IV.2.1.1. Karakteristik Site..... | 51 |
| IV.2.1.2. Potensi Site..... | 51 |
| IV.2.1.3. Kendala-kendala Site..... | 53 |
| IV.2.2. Analisis Site..... | 56 |
| | |
| BAGIAN V GAGASAN KONSEPTUAL | |
| V.1. Makro..... | 58 |
| V.2. Mezo..... | 67 |
| | |
| BAGIAN VI LAPORAN PERANCANGAN | |
| VI.1. Jenis dan Besaran Ruangan..... | 73 |
| VI.1.1. Kelompok Kegiatan Utama..... | 73 |
| VI.1.2. Kelompok Kegiatan Penunjang..... | 73 |
| VI.1.3. Kelompok Kegiatan Rekreasi..... | 75 |
| VI. 2. Gambar Kerja Rancangan | |
| VI.2.1. Situasi..... | 76 |
| VI.2.2. Site..... | 78 |
| VI.2.3. Denah Lantai 1 M. Utama..... | 79 |
| VI.2.4. Denah Lantai 2 M. Utama..... | 80 |
| VI.2.5. Denah Lantai 3 M. Utama..... | 81 |
| VI.2.6. Tampak, Potongan Massa Utama..... | 82 |
| VI.2.7. Denah, Tampak, Potongan Single Bedroom 1..... | 84 |
| VI.2.8. Denah, Tampak, Potongan Single Bedroom 2..... | 85 |
| VI.2.9. Denah, Tampak, Potongan Double Bedroom..... | 87 |
| VI.2.10. Denah, Tampak, Potongan Suite 1, 2, 3..... | 88 |
| VI.2.11. Denah, Tampak Potongan Mandi Sauna..... | 91 |
| VI.2.12. Denah, Tampak Potongan Sanggar Senam..... | 92 |
| VI.2.13. Rencana Landscap..... | 93 |
| VI.2.14. Potongan Lingkungan..... | 94 |
| VI.2.15. Rencana Pondasi..... | 96 |
| VI.2.16. Rencana Balok..... | 97 |
| VI.2.17. Rencana Drainase..... | 97 |
| VI.2.18. Detail Landscape..... | 98 |
| VI.2.19. Detail Interior..... | 102 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| VI.2.20 Detail Eksterior..... | 104 |
| VI.2.21 Axonometri..... | 105 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| DAFTAR PUSTAKA | 106 |
|-----------------------------|------------|

LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| 1. Peta Kota Tegal..... | 107 |
| 2. Peta Kawasan PAI..... | 108 |
| 3. Masterplan Site Plan Kawasan PAI..... | 109 |
| 4. Gambar Rancangan Situasi..... | 111 |
| 5. Gambar Rancangan Site Plan..... | 112 |
| 6. Gambar Rancangan Massa Utama Lt.1..... | 113 |
| 7. Gambar Rancangan Massa Utama Lt.2 dan Lt.3..... | 114 |
| 8. Gambar Rancangan Tampak Depan Massa Utama..... | 115 |
| 9. Gambar Rancangan Potongan Massa Utama..... | 116 |
| 10. Gambar Rancangan Renc.Balok dan Renc.Pondasi..... | 117 |
| 11. Gambar Rancangan Cottage Single Bedroom 1 dan 2..... | 118 |
| 12. Gambar Rancangan Cottage Double Bedroom dan Cottage Suite Bedroom 1..... | 119 |
| 13. Gambar Rancangan Cottage Suite Bedroom 2 dan 3..... | 120 |
| 14. Gambar Rancangan Denah Mandi Sauna dan Denah Senam,Café..... | 121 |
| 15. Gambar Rancangan Rencana Lanskap..... | 122 |
| 16. Gambar Rancangan Potongan Renc.Landskap dan Detail..... | 123 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--------------|--|----|
| Gambar II-1 | Bentuk Linier..... | 8 |
| Gambar II-2 | Bentuk Cluster..... | 8 |
| Gambar II-3 | Bentuk Memusat..... | 8 |
| Gambar II-4 | Bentuk Radial..... | 9 |
| Gambar II-5 | Bentuk Grid..... | 9 |
| Gambar II-6 | Cottage di alam terbuka..... | 12 |
| Gambar II-7 | Pengunjung yang memanfaatkan fasilitas..... | 12 |
| Gambar II-8 | Ruang santai yang akarab dengan alam..... | 12 |
| Gambar II-9 | Café yang menyatu dengan alam..... | 13 |
| Gambar II-10 | Cottage sungai Barito..... | 13 |
| Gambar II-11 | Gardu pandang..... | 14 |
| Gambar II-12 | Cottage di Amandari..... | 14 |
| Gambar II-13 | Orientasi C. Amandari..... | 15 |
| Gambar II-14 | Cottage Tanjung Sari..... | 15 |
| Gambar II-15 | Paviliun Cottage..... | 16 |
| Gambar II-16 | Fasilitas Wisata Pangandaran..... | 16 |
| Gambar II-17 | Grand Hyat Bali..... | 17 |
| Gambar II-18 | Hotel Kandalama..... | 17 |
| Gambar II-19 | Star City Casino..... | 18 |
| Gambar II-20 | Palace of The Lost City..... | 18 |
| Gambar II-21 | Hoikue H..... | 19 |
| Gambar II-22 | Muskoka C..... | 20 |
| Gambar II-23 | Tyn Y Cottage..... | 21 |
| Gambar II-24 | Peredaran udara yang belum terganggu..... | 23 |
| Gambar II-25 | Konsep Arsitektur Biologis..... | 24 |
| Gambar II-26 | Orientasi Bangunan..... | 27 |
| Gambar II-27 | Pengudaraan Ruang..... | 27 |
| Gambar II-28 | Kecepatan aliran udara..... | 28 |
| Gambar II-29 | Pemanfaatan pohon terhadap perlindungan panas..... | 28 |
| Gambar II-30 | Perlindungan terhadap panas..... | 29 |
| Gambar III-1 | Alur keseluruhan kegiatan..... | 34 |
| Gambar III-2 | Alur pelaku kegiatan utama cottage..... | 37 |
| Gambar III-3 | Alur kegiatan pelayanan dan pengelola..... | 38 |
| Gambar III-4 | Alur kegiatan penunjang..... | 39 |
| Gambar III-5 | Alur kegiatan rekreasi..... | 40 |
| Gambar III-6 | Organisasi ruang..... | 41 |
| Gambar IV-1 | Peta kota Tegal..... | 49 |
| Gambar IV-2 | Peta Lokasi PAI..... | 49 |
| Gambar IV-3 | Master Plan Site kawasan PAI..... | 50 |
| Gambar IV-4 | Site pilihan..... | 50 |
| Gambar IV-5 | Menunjukkan kontur PAI..... | 51 |
| Gambar IV-6 | Cakrawala kawasan pantai..... | 52 |
| Gambar IV-7 | Sunset kawasan PAI..... | 52 |
| Gambar IV-8 | Pasir pantai kawasan PAI..... | 52 |
| Gambar IV-9 | Kelandaian kontur kawasan PAI..... | 53 |
| Gambar IV-10 | Pengurugan lahan..... | 56 |
| Gambar IV-11 | Reklamasi tanah..... | 56 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Gambar IV-12 | Gunungan tanah..... | 57 |
| Gambar V-1 | Penzoningan..... | 58 |
| Gambar V-2 | Land Use..... | 58 |
| Gambar V-3 | Gubahan masa..... | 59 |
| Gambar V-4 | Sistem sirkulasi..... | 61 |
| Gambar V-5 | Pohon pengarah..... | 62 |
| Gambar V-6 | Pohon peneduh..... | 62 |
| Gambar V-7 | Pohon sebagai pagar..... | 63 |
| Gambar V-8 | Pohon sebagai pergola..... | 63 |
| Gambar V-9 | Pohon penegas..... | 64 |
| Gambar V-10 | Bentuk jalan setapak..... | 64 |
| Gambar V-11 | Kolam air mancur..... | 65 |
| Gambar V-12 | Tebing buatan..... | 65 |
| Gambar V-13 | Vista dari ruang kamar..... | 66 |
| Gambar V-14 | Vista yang terbentuk dari rimbunan pohon..... | 66 |
| Gambar V-15 | Bentuk Cottage Single..... | 67 |
| Gambar V-16 | Pengaruh angin di dalam ruangan..... | 69 |
| Gambar V-17 | Pengaruh suhu..... | 69 |
| Gambar V-18 | Permukaan bangunan terhadap suhu..... | 69 |
| Gambar V-19 | Pengaruh matahari..... | 70 |
| Gambar V-20 | Tipologi atap rumah Tegal..... | 71 |
| Gambar VI-1 | Situasi..... | 76 |
| Gambar VI-2 | Site..... | 78 |
| Gambar VI-3 | Denah Lantai 1 M. Utama..... | 79 |
| Gambar VI-4 | Denah Lantai 2 M. Utama..... | 80 |
| Gambar VI-5 | Denah Lantai 3 M. Utama..... | 81 |
| Gambar VI-6 | Tampak, Potongan Massa Utama..... | 82 |
| Gambar VI-7 | Denah, Tampak, Potongan Single Bedroom 1..... | 84 |
| Gambar VI-8 | Denah, Tampak, Potongan Single Bedroom 2..... | 85 |
| Gambar VI-9 | Denah, Tampak, Potongan Double Bedroom..... | 87 |
| Gambar VI-10 | Denah, Tampak, Potongan Suite 1, 2, 3..... | 88 |
| Gambar VI-11 | Denah, Tampak Potongan Mandi Sauna..... | 91 |
| Gambar VI-12 | Denah, Tampak Potongan Sanggar Senam..... | 92 |
| Gambar VI-13 | Rencana Landscap..... | 93 |
| Gambar VI-14 | Potongan Lingkungan..... | 94 |
| Gambar VI-15 | Rencana Pondasi..... | 96 |
| Gambar VI-16 | Rencana Balok..... | 97 |
| Gambar VI-17 | Rencana Drainase..... | 97 |
| Gambar VI-18 | Detail Landscape..... | 98 |
| Gambar VI-19 | Detail Interior..... | 102 |
| Gambar VI-20 | Detail Eksterior..... | 104 |
| Gambar VI-21 | Axonometri..... | 105 |

Pendahuluan

BAGIAN I

BAGIAN I PENDAHULUAN

COTTAGE DI PANTAI ALAM INDAH KOTA TEGAL “Pemanfaatan Potensi Alam Pantai Dengan Pendekatan Eko-Arsitektur Sebagai Dasar Perancangan”

LATAR BELAKANG

I.1. Latar Belakang Permasalahan

Dewasa ini, pertumbuhan dan perkembangan pariwisata di Indonesia sangat pesat dan pariwisata Indonesia pada saat sekarang sedang mendapat perhatian yang besar dimana pemerintah menempatkannya sebagai suatu industri yang menunjang pembangunan nasional. Dalam rangka memajukan pariwisata Indonesia, maka dengan kekayaan alam yang ada terutama laut melihat kekayaan laut yang melimpah, hal ini menjadi factor utama yang dijadikan daya tarik dari suatu obyek wisata.

Berkaitan dengan obyek wisata, kota Tegal terkenal kota bahari, yang mana memiliki kawasan pantai yang pada saat ini, kawasan pantai tersebut menjadi suatu obyek wisata yang terkenal dengan wisata Pantai Alam Indah. PAI ini termasuk dalam wilayah Kelurahan Lintaragen, Kecamatan Tegal Timur kota Tegal dan untuk pengelolaan obyek wisata dipegang oleh PEMDA melalui Dinas Pariwisata dan Perhubungan. Tetapi sangat disayangkan, pemanfaatan kekayaan alam oleh wisata PAI ini tidak dikembangkan secara maksimal, dimana pengolahannya masih murni dalam artian bahwa belum ada pelestarian alam sebagai view-view alam dan buatan yang dikombinasikan dalam pengelolaannya oleh tangan-tangan manusia, sehingga dapat mendukung keindahan obyek wisata tersebut. Selain dari factor alam sendiri yang banyak menarik wisatawan, untuk lebih memberikan suatu pelayanan kepada pengunjung, yang diharapkan pengunjung akan meluangkan waktu yang lama ketika mengunjungi wisata PAI ini. Di samping pengembangan fasilitas-fasilitas marina yang memadai, tentunya juga ada fasilitas komodasi yang dapat melayani wisatawan, sehingga mereka akan betah berlama-lama di obyek wisata PAI. Oleh karena itu, perencanaan cottage ini

menjadi tepat bila dihubungkan dengan usaha pengembangan pariwisata. Dan tentunya ada faktor-faktor penunjang lain yang dapat memotivasi perencanaan cottage ini, diantaranya yaitu :

a. Potensi alam

Pantai di PAI ini, merupakan pantai dengan bentuknya yang datar, bahkan landai dengan kondisi yang bersih memanjang 1.600 meter.

b. Pengunjung

Pariwisata tidak lepas dari wisatawan sebagai penikmat / pelaku yang menikmati obyek wisata. Dilihat dari jumlah wisatawannya, obyek wisata PAI ini memiliki trend pengunjung yang terus meningkat dari tahun ke tahun sekitar 10%.

c. Kegiatan

Sebagian besar masyarakat Tegal meluangkan waktunya untuk berekreasi menikmati panorama laut, untuk aktivitas olahraga seperti scnam, bersepeda, berenang. Kegiatan hiburan, terkadang juga terwadahi di wisata PAI ini, yaitu dengan adanya panggung pertunjukan, yang masih dimanfaatkan pada waktu-waktu tertentu. Adapun kegiatan budaya bagi sebagian kecil masyarakat Tegal yang menganut kepercayaan Kong Hu Chu.

d. Fasilitas akomodasi

Kegiatan-kegiatan pengunjung yang mewarnai obyek wisata ini, tentunya akan tersalurkan dengan adanya fasilitas-fasilitas marina yang memadai. Tetapi selain dari fasilitas marina tersebut, tentunya dari pihak pengelola berharap agar pengunjung meluangkan waktu yang lebih lama untuk berekreasi di PAI ini, dan tentunya fasilitas yang dapat mendukungnya yaitu pengadaan fasilitas akomodasi yang kebetulan di wisata PAI ini, belum terwadahi.

e. Aksesibilitas

PAI ini merupakan daerah obyek wisata yang letaknya di lingkungan perkotaan, sehingga wilayah ini strategis untuk dikunjungi oleh wisatawan.

Bahkan untuk perencanaan ke depan, pelabuhan yang berada di dekat lokasi wisata ini, akan dijadikan pelabuhan nusantara, hal ini menjadi peluang yang bagus dalam pengadaan jasa transportasi.

1.2. Pendekatan Eko-arsitektur Sebagai Dasar Perancangan Cottage

Perencanaan sebuah cottage tidak jauh dari kedekatannya dengan alam sebagai view yang sangat memberikan peran penting dalam membentuk pola cottage. Tetapi disayangkan bila manfaatnya hanya sepihak saja artinya manusia sebagai perencana sebuah cottage hanya mementingkan keindahan bagi lanskap cottagenya sedangkan untuk segi lingkungannya tidak perhatikan ekosisitemnya, yang akhirnya berdampak pada pembangunan yang merusak lingkungan.

Pada perancangan cottage yang berkawasan di pantai ini, sudah seharusnya mempertimbangkan penggunaan bahan / material yang tidak mencemari lingkungan, dan dari lingkungan juga bisa melakukan resiklus sehingga berimbas pada kehidupan yang seimbang dengan alam. Konsep yang diangkat pada perancangan cottage ini dengan melalui pendekatan eko-arsitektur, yaitu pembangunan secara holistik dengan sistem keseluruhan yang memanfaatkan sumber daya alam, sebagai proses dan kerja sama antara manusia dan alam kitanya, sehingga diharapkan perancangan cottage ini tidak hanya berprioritas pada nilai jual dalam bisnis semata, tetapi harus tetap ada perhatian dalam menjaga keselarasan dengan lingkungan alam disekitarnya. Pendekatan Eko-arsitektur ini tentunya disesuaikan dengan karakteristik dari kondisi alam pantainya dan lingkungannya.

Dimana karakter alam yang dimiliki dari pantai PAI yaitu :pantai ini merupakan pantai yang indah, dengan pasir yang berwarna coklat, kondisi pantainya bersih dengan gelombang yang relative kecil sehingga kita tetap aman bila menikmati laut dalam jarak yang lebih dekat.

Selain dari karakter alam ini, tentunya suasana dari pantai ini juga akan mendukung dalam perencanaan cottage ini.

Setika kita berkunjung di pantai PAI ini suasana yang akan kita rasakan adalah kita akan merasakan tenang, damai ketika melihat gelombang laut yang berkejaran dengan merasakanpoi angin dan hirupan udara yang segar dan sejuk, serta saat mentari

teranjak, sekitar pukul 08.30 akan merasakan hangatnya sinar surya di pagi hari. Meskipun lokasi pantai ini terletak di lingkungan perkotaan tetapi bukan berarti ramai

dengan kebisingan lalu lintas kota, justru kenyamanan, kesenangan akan didapatkan bila kita bersantai di pantai PAI ini.

I.3. Permasalahan

I.3.1. Umum

Bagaimana sebuah rancangan cottage yang dapat mendukung pengembangan kawasan sata pantai, dengan tetap memiliki nilai ekologis terhadap lingkungan disekitarnya.

I.3.2. Khusus

Bagaimana merencanakan sebuah cottage yang dapat memanfaatkan potensi alam, dengan pendekatan Eko-arsitektur.

I.4. Tujuan dan Sasaran

I.4.1. Tujuan

- Secara garis besar, perencanaan cottage ini adalah memfasilitasi di bidang akomodasi bagi obyek wisata pantai ini, sehingga diharapkan dapat meningkatkan wisatawan untuk berkunjung ke wisata pantai ini.
- Mendesain sebuah cottage dengan memanfaatkan potensi alam pantai sebagai dasar dalam perancangan, yang berkonsep Eko-arsitektur

I.4.2. Sasaran

- Membuat konsep perencanaan dan perancangan sebuah cottage yang menyatu dengan alam.
- Menentukan fasilitas-fasilitas yang dapat memberikan pelayanan secara optimal dan serasi dengan alam.
- Menciptakan suasana ruang dalam dan ruang luar yang menyatu dengan alam.

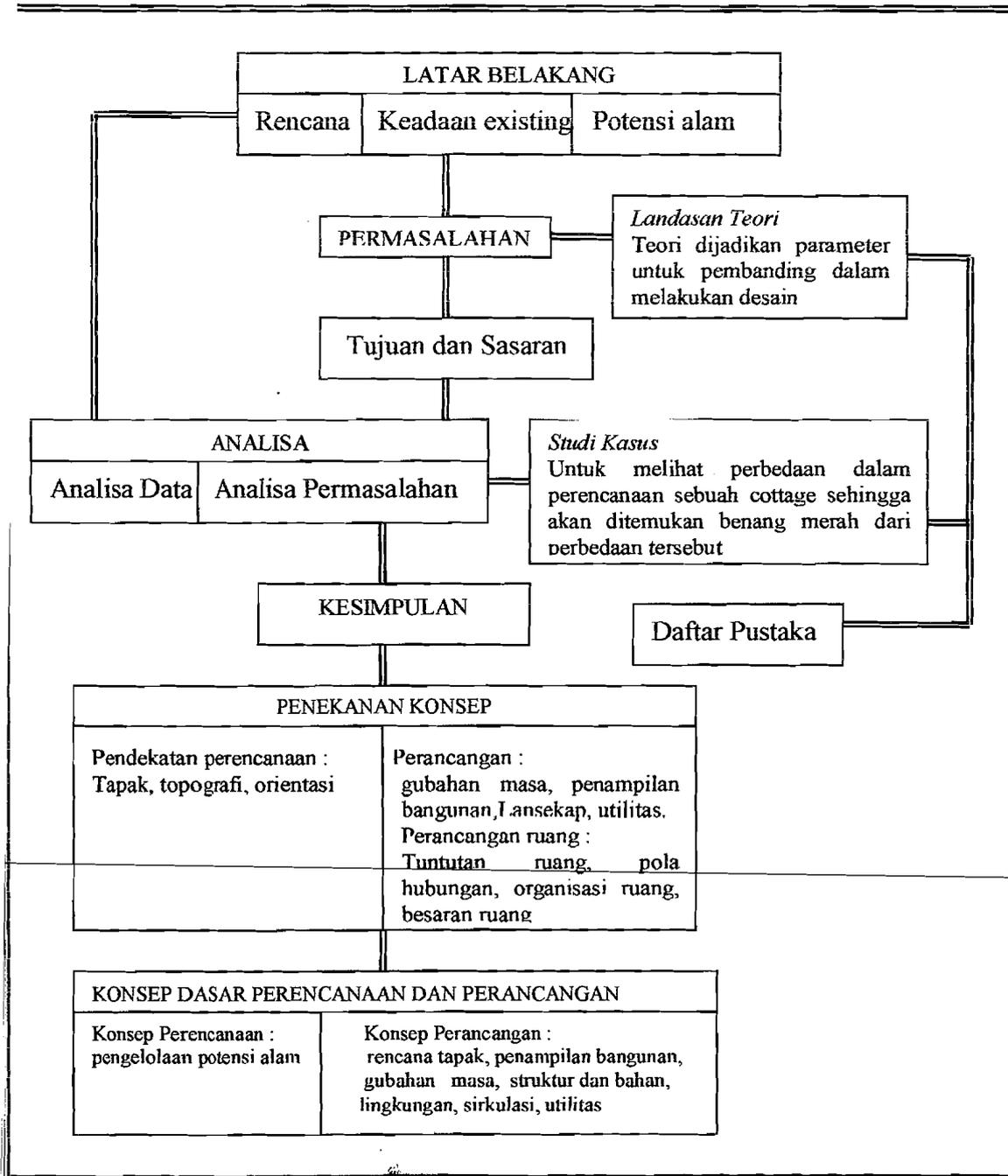
I.5. Keaslian

1. Subroto,1995, Resort Di Pantai Baron Dengan Penekanan Pada Cottage Sebagai Fasilitas Akomodasi dan Elemen Alam Sebagai Penentu Perancangan, Jurusan Arsitektur UII, Yogyakarta.
2. B.Hurul Ismi R., 2002, Cottage Di Pantai Bangsal Kabupaten Lombok Barat, Perwujudan Budaya dan Arsitektur Tradisional Pada Tata Ruang Dalam dan Penampilan Bangunan, Jurusan Arsitektur UII, Jogjakarta.

3. Tri Kurniaty, 2000, Hotel Resort Di Pantai Nirwana, Pendekatan Budaya dan Arsitektur Tradisional Terhadap Penampilan Fisik dan Tata Ruang Dalam Hotel, Jurusan Arsitektur UII, Yogyakarta.
4. Asep D. Malik, 1993, Hotel Pariwisata Di Pantai Batukara, Sebagai Fasilitas Penunjang Kepariwisataaan Kabupaten Daerah Tingkat II Ciamis, Jurusan Arsitektur UII, Jogjakarta.
5. Tata Riyanto, 1991, Fasilitas Wisata Remaja Di Kawasan Pantai Pangandaran, Tinjauan Khusus Pada Ekspresi Fisik Bangunan dan Fleksibilitas Ruang Sebagai Fasilitas Akomodasi, Jurusan Arsitektur UGM, Jogjakarta.
6. Bambang Eko P., 1992, Fasilitas Akomodasi Di Pantai Krakal, Elemen Alam Sebagai Penentu Perancangan, Jurusan Arsitektur UGM, Jogjakarta.

I.6. Pola Pikir

POLA PIKIR SEBUAH COTTAGE DI PANTAI ALAM INDAH KOTA TEGAL



BAGIAN II TINJAUAN COTTAGE DAN EKO-ARSITEKTUR

Dalam perencanaan dan perancangan sebuah cottage ini, perlu ada pengkajian secara teoritik yang dapat dijadikan referensi sebagai pertimbangan dalam mendesain cottage, dalam hal pembahasan yang akan diuraikan adalah mengenai :

- Pengertian cottage itu sendiri
- Konsep Eko-arsitektur dalam merancang sebuah cottage

1. COTTAGE

1.1.1 Pengertian Cottage

Cottage merupakan salah satu jenis akomodasi yang lengkap dengan fasilitas penunjangnya, keberadaan cottage itu sendiri dimaksudkan untuk disewakan pada suatu kawasan wisata atau untuk orang yang berlibur di suatu kawasan wisata. Di tinjau dari pengertian cottage itu sendiri dalam kamus bahasa Inggris adalah hunian. Beberapa pengertian cottage yang lain yaitu. (14)

Cottage adalah sejenis akomodasi yang berlokasi di sekitar pantai atau danau dengan bentuk bangunan-bangunan terpisah, disewakan untuk keluarga, perorangan yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi (Dennis L.Foster, 1997)

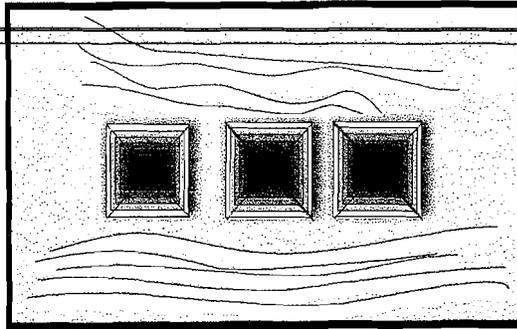
Berangkat dari pengertian di atas maka cottage merupakan salah satu fasilitas akomodasi yang bergerak dibidang komersial, yang menjual atau menyewakan kamar-kamar lengkap dengan fasilitasnya untuk orang menginap baik yang bepergian jauh maupun yang melakukan rekreasi atau berlibur.

1.1.2. Gubahan Masa Cottage

Dalam cottage ada beberapa bentuk cottage yang pada umumnya dikaitkan dengan sirkulasi dalam tapaknya, yaitu :

- **Bentuk Linier**

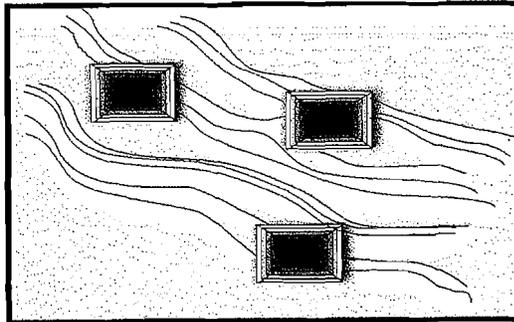
Menghubungkan masa-masa dalam kawasan dengan suatu jalur sirkulasi yang menerus dalam satu arah. Bentuk linier ini juga terbagi menjadi 4 bagian :



Gbr. II -1 Bentuk Linier

▪ **Bentuk Cluster**

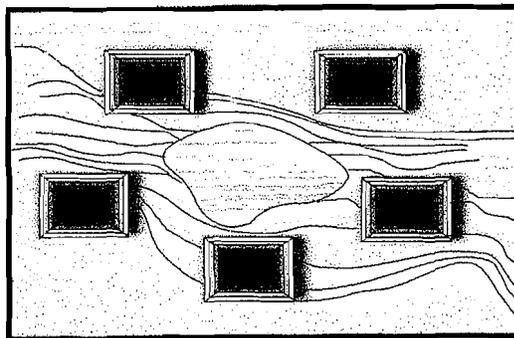
Menghubungkan masa-masa dalam jaring yang tidak tergantung pada hirarki



Gbr. II - 2 Bentuk Cluster

▪ **Bentuk Memusat**

Menghubungkan masa-masa dengan bentukan yang mengelilingi satu masa / objek yang dijadikan satu titik pusat.

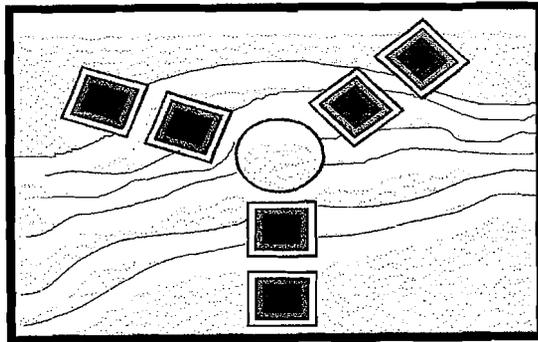


Gbr. II - 3 Bentuk Memusat



Bentuk Radial

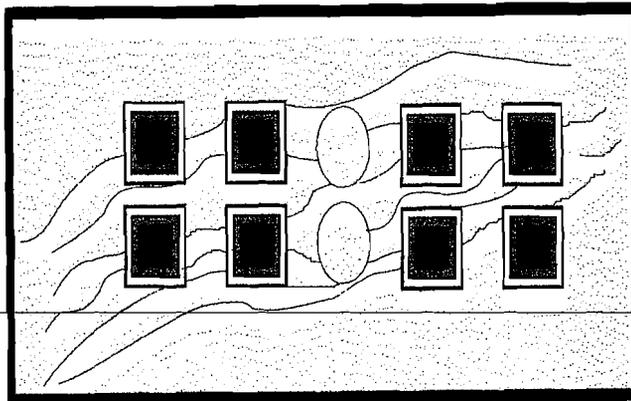
Bentuk linier yang berkembang keluar dari bentuk terpusat searah dengan jari-jarinya (gabungan linier terpusat)



Gbr. II - 4 Bentuk Radial

Bentuk Grid

Bentuk-bentuk modular dimana hubungan satu sama lainnya diatur oleh grid-grid 3 dimensi, begitu pula dengan pengembangannya.



Gbr. II - 5 Bentuk Grid

II.1.3. Dasar-Dasar Perencanaan Cottage

II.1.3.1. Persyaratan Cottage

Secara teknis bangunan cottage memiliki persyaratan-persyaratan dalam perencanaan, yaitu terbagi menjadi 4 bagian :

1. Area pribadi : 72 % (meliputi ruang tidur, ruang istirahat, teras, ruang duduk, km/wc)
2. Area public : 12 % (meliputi lapangan olahraga, taman, gardu pandang)
3. Administrasi : 2,3 % (meliputi ruang pimpinan, ruang administrasi, ruang pengawasan / keamanan, restoran, tempat pemeliharaan, ruang informasi, gardu jaga)
4. Service : 13 % (meliputi area parkir, dan fasilitas-fasilitas penunjang seperti musholla, restoran, tempat hiburan, ruang MEE, ruang penjualan, souvenir)

Dengan demikian, diharapkan dapat memfasilitasi kegiatan wisatawan meliputi :

1. Kegiatan utama

Yaitu kegiatan menginap / beristirahat dalam suatu ruangan. Dilihat dari sifat kegiatannya dapat dibagi menjadi :

- a. Pasif, yaitu kegiatan yang tidak melakukan suatu gerak kegiatan
- b. Aktif, yaitu kegiatan yang dilakukan dalam ruangan yang terbatas.

2. Kegiatan penunjang

Yaitu kegiatan sebagai penunjang dalam kegiatan utama, dalam hal ini :

- a. Kegiatan pelayanan, yaitu penyediaan pelayanan terhadap kegiatan utama dan kegiatan rekreasi
- b. Kegiatan pengelolaan, yaitu kegiatan yang mengatur terselenggaranya semua kegiatan agar berjalan lancar
- c. Kegiatan olahraga dan penunjang, yaitu kegiatan yang ada karena adanya fasilitas penunjang.

3. Kegiatan rekreasi

~~Kegiatan rekreasi, kegiatan untuk menikmati keindahan alam dan budaya,~~
misalnya pentas pertunjukan.

Ditinjau dari golongannya, fasilitas akomodasi dapat diklasifikasikan menjadi 2 golongan, yaitu :

- a. Golongan tidak berbintang, yaitu kelas Melati, mulai dari Melati 1 sampai Melati 3 dan pondok wisata
- b. Golongan berbintang, yaitu berbintang 1 sampai bintang 5, penggolongannya berdasarkan jumlah kamar, luas kamar, dan fasilitas

II.1.3.2. Faktor-faktor Pertimbangan Perencanaan Cottage

Dalam perencanaan cottage sebagai fasilitas komersial memiliki beberapa pertimbangan, diantaranya :

a. Lokasi

Lokasi cottage dihubungkan dengan jarak pencapaian, sarana transportasi, dan lingkungan sekitar lokasi.

b. Fasilitas

Merupakan segala sesuatu yang dimanfaatkan pengunjung, berupa fasilitas pokok, ruang tidur, rekreasi berupa fasilitas indoor seperti restoran, lounge, ballroom, serta fasilitas outdoor seperti kolam renang, lapangan golf, lapangan tennis.

c. Pelayanan

~~Sistem pelayanan menyangkut kecepatan, keramahan, dan kelengkapan pelayanan.~~

d. Kesan

Kesan cottage dapat ditampilkan melalui penampilan bangunan, suasana ruang, bentuk bangunan, nama bangunan, sehingga masyarakat dapat menangkap gambaran tentang cottage.

e. Tarif

Tarif yang dibayar pengunjung sesuai dengan kepuasan yang didapat terhadap fasilitas yang diberikan, dimana pihak pengelola mendapatkan keuntungan.

II.1.4. Karakteristik Cottage Kawasan

Cottage merupakan jenis akomodasi yang memiliki perbedaan karakteristik dengan jenis

omodasi lain, baik peruangan maupun pelayanan personalnya (Gee Chuck Y, h: 16-17).

Karakteristik ini adalah factor pertimbangan perencanaan cottage.

1. Lokasi

Pada umumnya berada di tempat yang memiliki pemandangan yang indah seperti: gunung, pantai, tepian sungai, pedesaan. Obyek wisata PAI ini termasuk di lokasi pantai dan perencanaan cottage ini tidak hanya menawarkan keindahan tetapi juga mencoba mengolah lebih optimal dari potensi alam pantai yang berpedoman pada tata guna lahan, pencapaian, kondisi lingkungan dan jaringan utilitas.



Gbr. II - 6 Cottage berlokasi di alam terbuka

2. Karakteristik Wisatawan

Wisatawan itu orang yang melakukan bepergian ke tempat lain dengan menikmati perjalanan dan kunjungan. Tujuan utama pengunjung cottage untuk mengisi waktu luang dan melupakan rutinitas kerja yang membosankan. Mereka mencari cottage dengan fasilitas yang bersifat rekreatif dengan pelayanan yang memuaskan.



Gbr. II - 7 Pengunjung yang memanfaatkan fasilitas

3. Arsitektur dan Suasana

Pengunjung cottage cenderung mencari akomodasi dengan arsitektur yang khusus dengan suasana alami. Susunan ruang dan peruangan lebih mengutamakan suasana dengan mengambil view pantai dan view buatan yang menarik.



Gbr. II - 8 Ruang santai yang akrab dgn alam

Surul Ismi R., Cottage Di Pantai Bangsal Kabupaten Lombok Barat, 2002.

4. Fasilitas Cottage

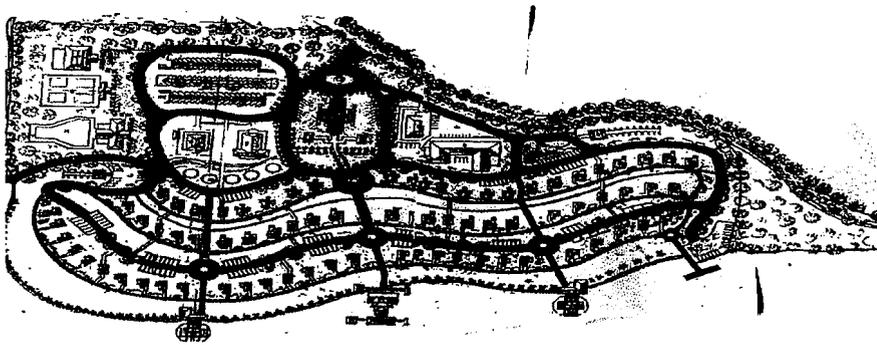
Tuntutan dari motivasi pengunjung untuk bersenang-senang dan mengisi waktu luang menyebabkan cottage memiliki fasilitas pokok dan fasilitas rekreasi. Fasilitas pokok adalah ruang tidur, sedangkan fasilitas rekreasi terdiri dari fasilitas indoor seperti restaurant, café, r.senam serta fasilitas outdoor yaitu kolam renang, bersampan, memancing.



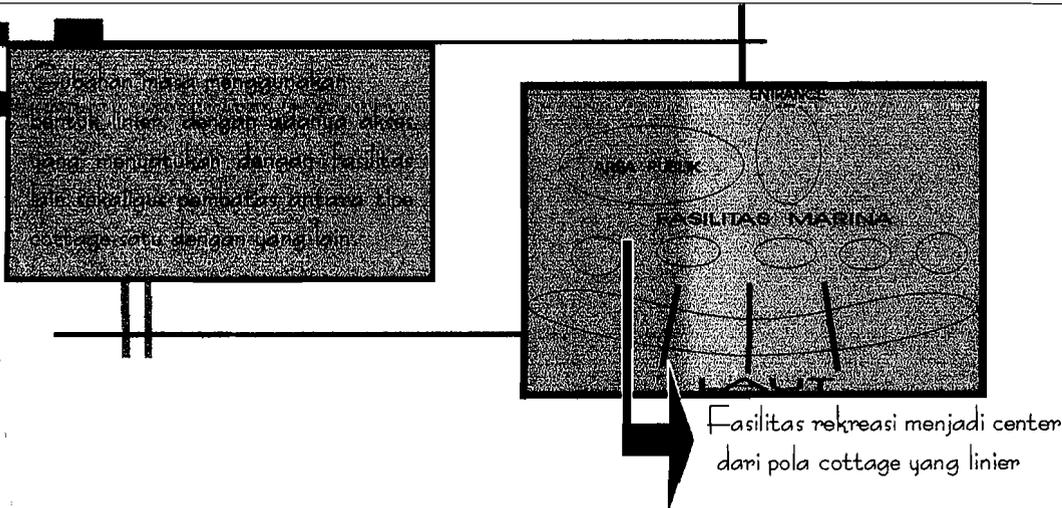
Gbr. II - 9 Café yang menyatu dgn alam

II.1.5. Studi Kasus Cottage

1. Cottage Di Sungai Barito (Muh.Rifansyah, TA UII,1999)



Gbr. II - 10 Cottage Sungai Barito



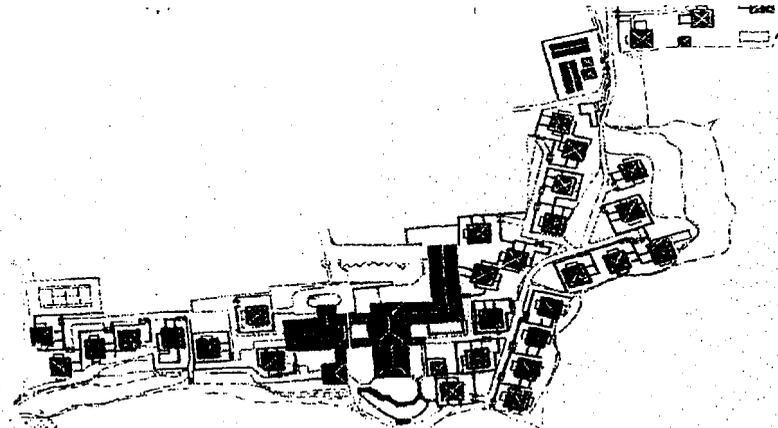


Gardu pandang yang menjorok ke pantai memberikan keleluasaan memandangi view laut.

Pohon kelapa sebagai barrier antara laut dan darat menjadi kekuatan dari karakter alam pantai

Gbr. II-11 Gardu Pandang

2. Cottage Di Amandari

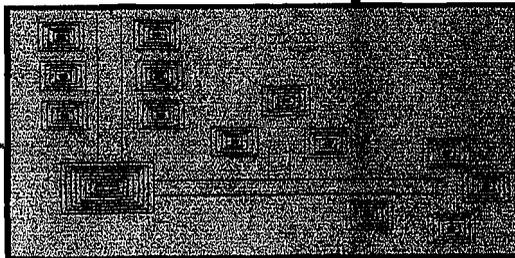


Gbr. II-12 Cottage Amandari

SIKULASI

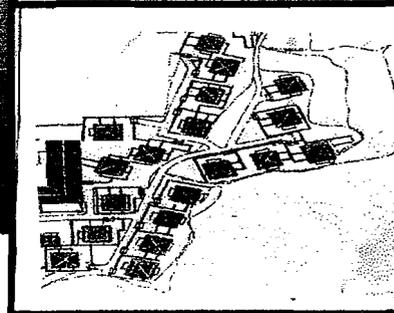
Sirkulasi bisa langsung ke area publik masing-masing atau melalui area publik yang ada di sekitar area publik.

Pola dari bentuk cottagenya yaitu kombinasi antara cluster dan linier, dengan ada sebuah masa sebagai penyatu



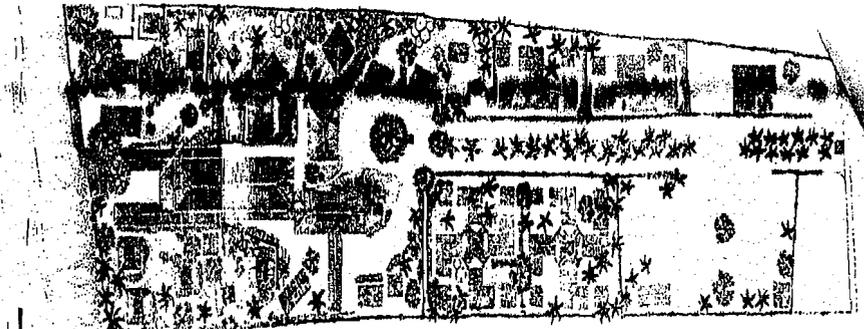
Orientasi Bangunan

Dengan orientasi bangunan yang tidak searah untuk setiap cottagenya, maka akan membuka pandangan luas dan menarik setiap cottage.

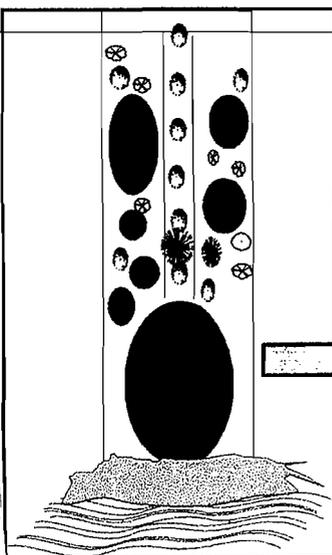


Gbr. II – 13 Orientasi C.Amandari

Cottage Di Tanjung Sari

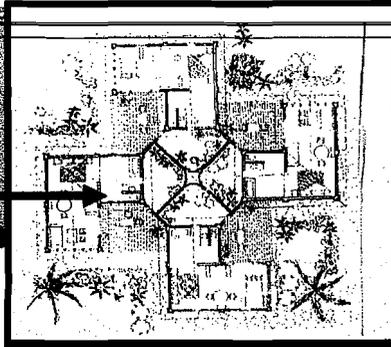


Gbr. II – 14 Cottage Tanjung Sari



Site yang memanjang ke belakang, menjadikan
Iview laut itu terhalang dari pandangan zona
Tcottage, karena itu dituntut pengoalahan view
Ebuatan yang berkonsep gardening dan forest,
yang disesuaikan dengan style tradisional Bali.

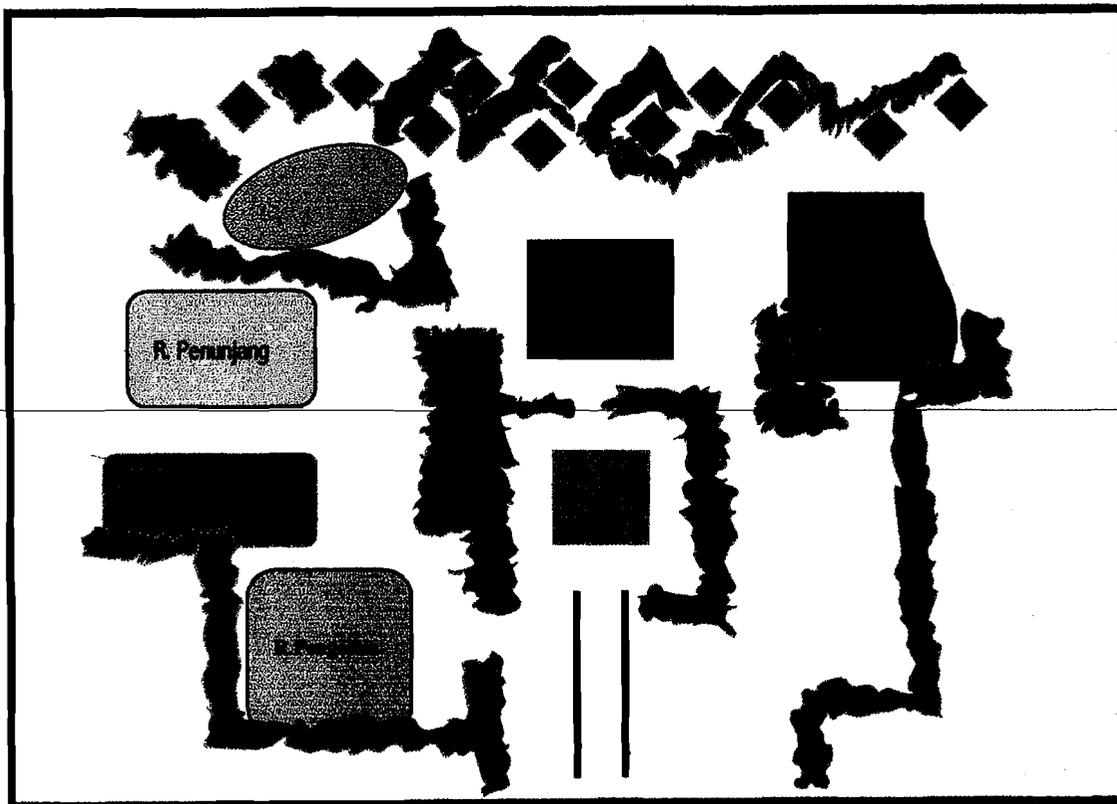
Klasifikasi cottage ini yaitu double bedroom dan
suite room, dimana gambar samping ini mmpk
bertuk cottage suite room, yang berbentuk
kluster dengan setiap bloknya 4 unit cottage



Gbr. II - 15 Paviliun Cottage

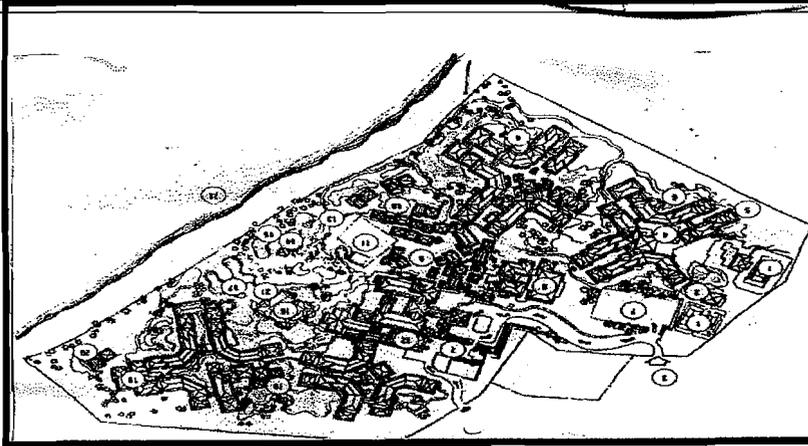
4. Fasilitas Wisata Remaja Di Kawasan P.Pangandaran (Tato Riyanto,TA UGM, 1991)

UBAHAN MASA COTTAGE INI YAITU CLUSTER, DENGAN ORIENTASI BANJUNAN TIAP COTTAGE TIDAK SAMA, TETAPI TETAP TE
RFOKUS KE ARAH VIEW LAUT, SEHINGGA MEMBERKAN KELELUASAAN MENIKMATI VIEW LAUT.



Gbr. II - 16 Fasilitas Wisata Pengandaran

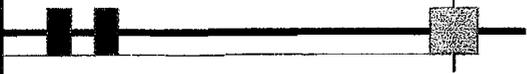
5. Grand Hyatt Bali



Penggunaan sirkulasi berpola curve linier dengan alokasi fasilitas penunjang yang mengelilingi cottage

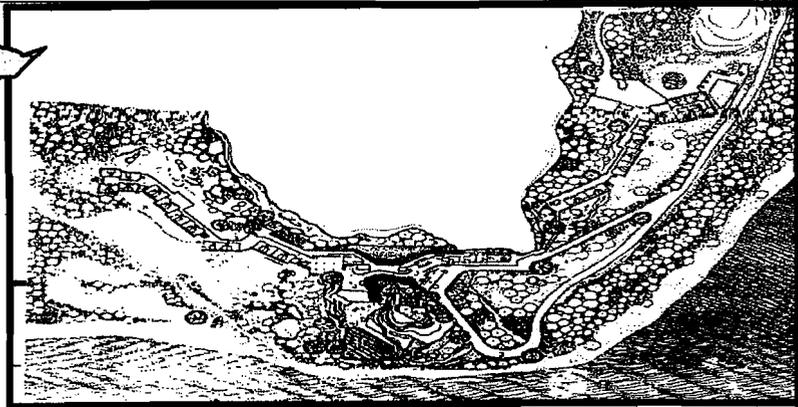
Gbr. II- 17 Grand Hyatt Bali

Pola cluster yang mendominasi dari lay-out cottage, untuk mendapatkan view yang merata disetiap cottage. Dan gubahan masa yang membentuk paviliun



6. Kandalama Hotel, Dambulla

Untuk fasilitas akomodasinya, tidak berbentuk paviliun dgn orientasi tetap ke laut dan gubahan masa yang digunakan yaitu pola linier, tetapi utk sirkulasinya berpola curve linier



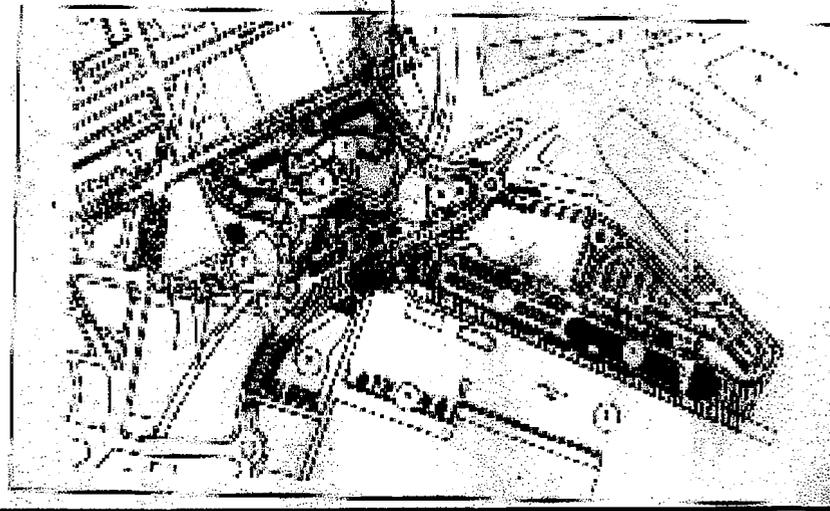
Fasilitas rekreasi lebih diprioritaskan dari pada fas. akomodasi, yg dapat dilihat dari alokasi fas. rekreasi yg membelakangi alokasi fas. akomodasi.

Gbr. II - 18 Hotel Kandalama

7. Star City Casino and Entertainment Center, Sydney

Fasilitas marina ditempatkan pada zona public yang dekat dengan bagian entrance

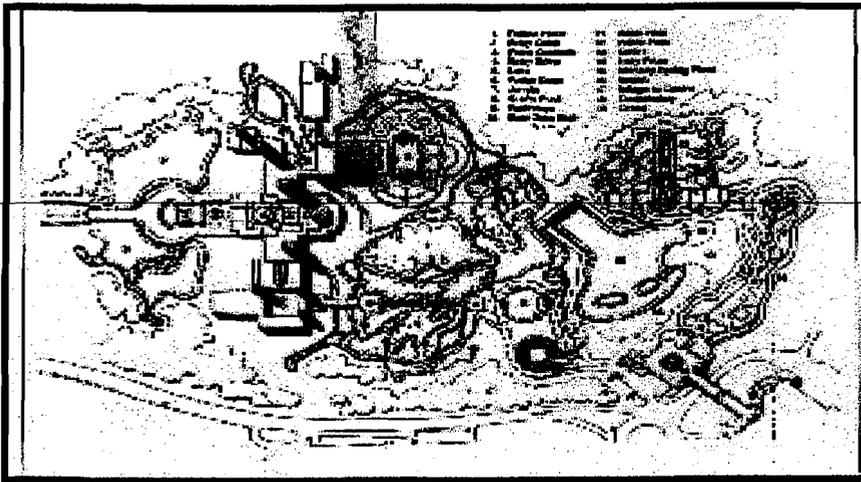
S
i
r
k
u
l
a
s
i



Untuk sirkulasi trafik
pada linier dengan
membentuk
persimpangan bagi
jalan kendaraannya

Gbr. II - 19 Star City Casino

8. Palace of The Lost City, South Africa



Sirkulasi
yang dominan
adalah curve
cluster yang
menuju ke
fasilitas-
fasilitas
marina yang

Gbr. II - 20 Palace of The Lost City

Menyebut tetapi ada satu mass
besar yang mid penutupunan

9. Cottage Di Pantai Bangsal Kab.Lombok Barat
(B.Hurul Ismi, TA UII,2002)

Klasifikasi Cottage

| Ruang | Kapasitas | Perhitungan | Luas (m ²) |
|---------------|-------------------|--------------|-------------------------|
| Standart Room | | | |
| ▪ Single | 60m ² | 21 buah x 60 | 1260 |
| ▪ Double | 81m ² | 32 buah x 81 | 2592 |
| Suite Room | 100m ² | 6 buah x100 | 600 |

10. Hoiku House

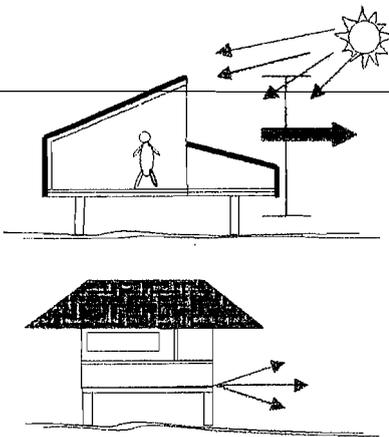
Bentuk rumah panggung, memberikan tampilan tradisional, yang berkesan dekat dengan alam



Konstruksi kayu menjadi andalan dalam perencanaan cottage, sehingga akan menyatukan dengan alam

Gbr. 11 - 21 Hoikue H

ANALISA

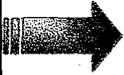


Bangunan yang dinaikkan untuk penyejukan permukaan yang maksimal

Pandangan menjadi lebih leluasa ke view

Karakter cottage : nilai tradisional satu dengan alam dapatkan view yang alami

11. Muskoka Cottage Sitters



Pengolahan lingkungan sekitar cottage yang diolah menjadi view buatan yang menarik, tetapi da view yang tetap dibiarkan seperti asalnya



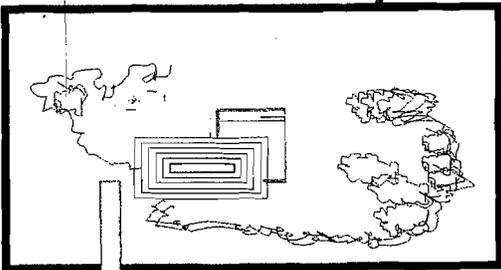
Unsur air memberikan sentuhan nilai naturalnya

Bentuk modern lebih mendominasi dari cottage ini, dilihat dari penampilan dan konstruksi bangunannya.

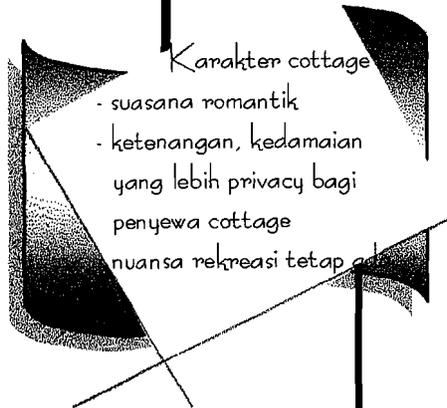


Gbr. 11-22 Muskoka C.

ANALISA

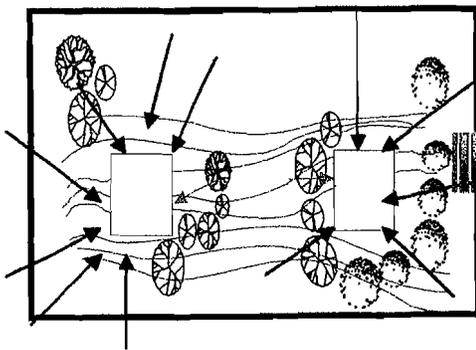


Cottage ini memberikan privacy yang tinggi bagi penyewa yang menginginkan ketenangan ketika menikmati panorama alam.



Karakter cottage

- suasana romantik
- ketenangan, kedamaian yang lebih privacy bagi penyewa cottage
- nuansa rekreasi tetap ada



Memasukkan nilai alam, dengan melakukan pengolahan lingkungan sekitar, yang mengelilingi cottage yaitu olahan vegetasi, lintasan matahari yang diatur, view alami

12. Tyn y Fron Cottage



Penampakan yang sederhana, saling berjejer antar cottage yang lain

Secara fungsional, cottage ini kurang memadai, penggunaan materi batuan mem beri kesan alam

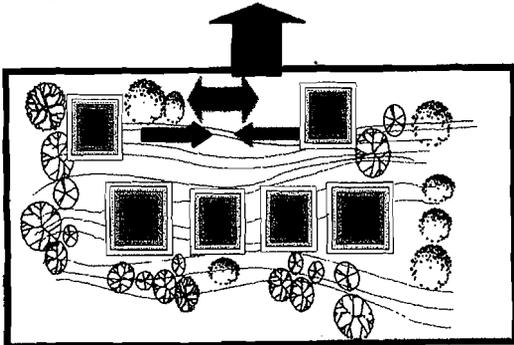


Kecenderungan alam dibiarkan apa adanya

ANALISA

Gbr. II - 23 Tyn y Cottage

Pencapaian antar cottage yang saling berdekatan mengarahkan pada nilai sosial yang akan terbentuk



Karakter cottage ini
- kesederhanaan bentuk dari cottage
- menciptakan sosial dengan penyatuan cottage

Kesamaan bentuk dan penggunaan material yg sama, dpt menyatukan antar cottage.



II.1.6. Kesimpulan

Dengan melihat studi kasus yang dapat dijadikan referensi dan perbandingan sebagai pertimbangan dalam merencanakan sebuah cottage. Ternyata faktor-faktor yang terungkap dalam sebuah teori memang memberikan referensi yang tepat, dimana perencanaan cottage sangat memerlukan obyek view-view yang menjadi daya tarik bagi wisatawan.

- Secara fungsional

Perencanaan cottage ini sebaiknya memperhatikan kebutuhan akan penyewanya, jadi tidak hanya mengandalkan panorama keindahan alamnya tanpa memberikan fasilitas yang menunjang.

- Tata ruang

Tata ruang yang di dalam cottage lebih berkesan yang menyatu dengan alam, dimana memaksimalkan bukaan apalagi untuk cottage kawasan pantai, sehingga penyewa akan merasakan nyaman, damai berada di dalam cottage.

Dan dengan melihat persyaratan dalam perencanaan cottage yang memiliki prosentase luas area lebih besar dari fasilitas yang lain, maka tata ruang luar cottage dimaksimalkan memanfaatkan view laut dengan me-layout ruang luar dekat dengan laut.

- Sirkulasi

Sirkulasi dari pola cottage itu harus mampu mengarahkan pengunjung untuk mencapai fasilitas-fasilitas penunjang yang lain, meskipun menyebar tetapi tetap ada kesatuan secara menyeluruh. Sirkulasi pada umumnya tercipta dari pola gubahan masa cottage, yang mana sirkulasi pada perencanaan ini *berpola curve linier yang dikombinasikan dengan grid, yang mengarah pada bentuk spine dengan tetap ada suatu masa sebagai penyatu.*

- Kesatuan dengan alam

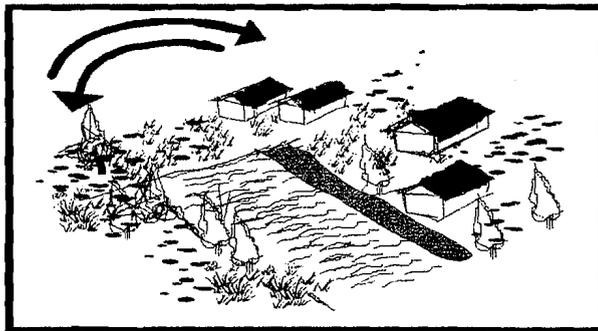
Alam memiliki peran penting dalam menciptakan pola dari sebuah cottage. Karena dari potensi alam ini, akan menjadi daya tarik yang ditawarkan ke pengunjung. Sedangkan untuk menyatukan desain cottage dengan alam, misalnya dapat dilakukan melalui penggunaan material bangunan, memaksimalkan unsur alam agar masuk ke ruang dalam cottage, yaitu dengan memaksimalkan bukaan, kesan tradisional yang dekat dengan nilai naturalnya.

II.2. KONSEP EKO-ARSITEKTUR

II.2.1. Dasar-Dasar Eko-arsitektur

Eko-arsitektur merupakan ilmu pengetahuan mengenai perencanaan dalam arsitektur yang bertujuan menciptakan kehidupan yang selaras dengan alam, masyarakat sekitar dan Sang Pencipta.

Pendekatan pada Eko-arsitektur dalam perencanaan cottage ini karena konsep dari Eko-arsitektur ini berkaitan erat dengan penyesuaian terhadap alam disekitarnya, hal ini sesuai dengan pengertian cottage yang cenderung mempunyai karakter alam sebagai daya tarik utama, dimana perencanaan ini mengoptimalkan potensi alam, yang tentunya harus ada hubungan timbal balik antara manusia sebagai perencana bangunan dengan alam, sehingga tidak merusak lingkungan disekitarnya.



Gbr. II – 24 Peredaran udara yang belum terganggu

Sumber : Dasar-dasar Eko-arsitektur

Eko-arsitektur erat hubungannya dengan arsitektur biologis, dimana bangunan itu sebagai kesatuan dari sistem udara, system energi, system bahan/material dan sistem air, yang kemudian dari system-system ini diterapkan dalam merencanakan bangunan.

1. Sistem Udara

Seperti halnya makhluk hidup, bangunan juga memerlukan daur udara. Udara dari luar bangunan yang penuh debu dan bersuhu tidak nyaman, perlu disaring oleh daun-daun pepohonan serta suhunya dinyamankan oleh uap air. Dengan sendirinya, bangunan dan halaman yang rimbun merupakan suatu rangkaian sistem udara sendiri yang membantu menyamankan sekitarnya.

2. Sistem Bahan

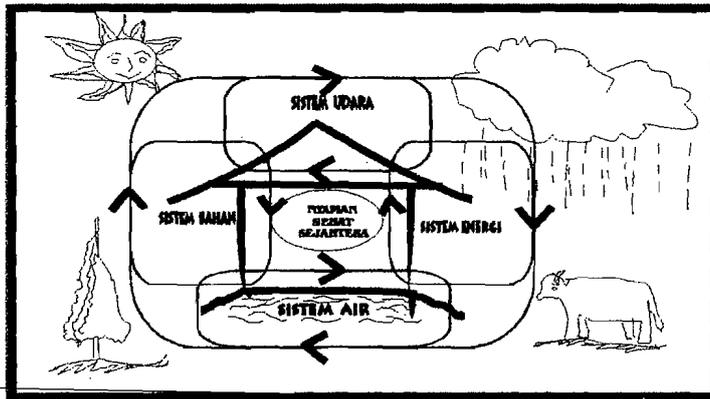
Daur materi yang dibutuhkan bangunan, yaitu berupa bahan bangunan. Dalam memilih bahan bangunan, termasuk perabot interiornya sebaiknya memilih bahan yang bisa didaur ulang oleh alam, seperti kayu, bambu, batu, atau pasir.

3. Sistem Energi

Sistem energi yang berkaitan dengan bangunan ini yaitu energi listrik. Sebuah bangunan seharusnya hemat listrik, bila dihubungkan dengan penerangan dan penghawaan ruangan maka penghematan ini bisa dilakukan dengan memperbanyak bukaan jendela dan mempertinggi plafond.

4. Sistem Air

Sirkulasi seluruh air di bumi seharusnya dikembalikan ke alam. Penggunaan air yang tidak mencemari ekosistem lingkungan, sehingga resiklus air tidak menjadi polusi yang mengganggu. Dengan air dari tanah kembali ke tanah, itu adalah salah satu hidup berdampingan dengan alam



Gbr. II - 25 Konsep arsitektur biologis

Sumber : Tabloit RUMAH edisi 3-1

Secara fisik, bangunan yang berkonsep Eko-arsitektur dapat dikenali melalui :

- Bentuk keseluruhan bangunan
- Tehnik yang dipakai saat pengerjaan bangunan
- Bahan bangunan yang dipilih dan diseleksi sesuai aturan yang populer saat ini.
- Bentuk , warna serta arti dekorasi pada bangunan
- Bentuk, tehnik pembuatan dan penataan perabot yang sesuai dengan jamannya.

Adapun gaya-gaya dalam Eko-arsitektur yaitu :

1. Arsitektur Vernakular

Gaya kedaerahan yang dibuat ahli bangunan tradisional, tanpa campur tangan arsitek akademisi. Arsitektur vernakular umumnya sangat tanggap terhadap alam sekitar.

2. Arsitektur Bioklimatik

Bangunan dengan pengendalian udara alami yang nyaman. Rancangan khas dari gaya bioklimatik ini di daerah tropis adalah antara lain mementingkan atap sebagai pelindung panas dan hujan, dinding yang mengendalikan panas dan lubang-lubang dinding yang leluasa untuk ventilasi udara.

3. Arsitektur Hijau

Rancangan arsitektur yang menghindari material buatan yang dapat mencemari alam. Rancangan bangunan arsitektur menyesuaikan keadaan fisik alam serta pemandangan sekitar dengan sifat kinetik-grafitasi alam, sehingga bangunan benar-benar terkesan kokoh berdiri di atas bumi.

4. Arsitektur Geopropilatik

Rancangan arsitektur yang meniru bentuk alam sekitarnya, atau rancangan arsitektur yang mengembangkan benda-benda alam sebagai fungsi bangunan.

5. Arsitektur Daur Ulang

Rancangan yang memanfaatkan barang bekas menjadi material bangunan.

6. Arsitektur Hunian Eko-arsitektur

Kumpulan bangunan yang mengekspresikan kerjasama sekelompok masyarakat dalam menciptakan lingkungan sosial, yang mampu memenuhi kebutuhan mereka akan air, energi dan makanan.

7. Arsitektur Analogi Alam

Arsitektur yang rancangan bangunannya meniru bentuk benda-benda alam namun memanfaatkan teknologi maju.

Dari ketujuh gaya tersebut di atas, perencanaan sebuah cottage ini mengambil 3 gaya Eko-arsitektur yaitu *vernacular dan bioklimatik*.

Secara visualisasi perencanaan cottage ini, bergaya tradisional dengan penggunaan material bangunan yang bersifat alami. Dan dengan melihat kawasan Indonesia merupakan udara tropis yang terbagi menjadi wilayah tropis basah di bagian barat dan

tropis kering di bagian timur, maka desain dari cottage ini memperhatikan fungsi atap sebagai pelindung panas dan hujan, serta memperbanyak bukaan untuk sirkulasi dari daur udara.

Rancangan bangunan cottage ini juga memperhatikan kondisi alam serta memanfaatkan potensi alam disekitarnya, view alam yang diambil dalam perancangan cottage ini yaitu kawasan pantai dengan panorama lautnya.

II.2.2. Perencanaan Eko-arsitektur

Manusia merupakan bagian dari lingkungan. Dalam perencanaan sebuah bangunan tangan-tangan manusia selaku dari pengguna dan perencana bangunan, manusia sudah sepatutnya harus bertindak bijaksana terhadap kelangsungan hidup ekosistem lain. Kalau kita akan memperhatikan pembangunan secara ekologis lebih teliti, maka kita harus memperhatikan arsitektur dari 3 tingkatan, yakni :

- Perencanaan secara ekologis
- Pembangunan dan kesehatan manusia dan lingkungan
- Bahan bangunan yang sehat

Pemuasan kebutuhan dasar di bidang arsitektur sebaiknya dilaksanakan dengan pembangunan yang sehat, yang ekologis, dan menurut *Rudolf Doernach* merupakan "*bangunan hidup*", dan bukan dengan pembangunan teknis saja yang menantang kehidupan, yang menurut *Rudolf Doernach*, adalah "*bangunan mati*".

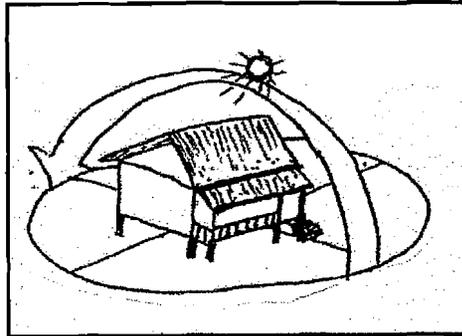
Dengan perencanaan cottage yang berkonsep Eko-arsitektur maka pasti kondisi lingkungan disekitarnya akan menjadi factor yang penting dalam pembangunan tersebut. Pada penentuan lokasi bangunan tersebut, kita harus memperhatikan fungsi dan hubungannya dengan alam, yakni menyangkut factor-faktor eksternal yang berpengaruh dalam sebuah perancangan bangunan, seperti :

a. Alam dan Iklim

Dalam rangka persyaratan kenyamanan, maka akan berhubungan dengan ruang dalam. Dan tentu saja masalah tersebut mendapat pengaruh besar dari alam dan iklim di lingkungan sekitar, dimana iklim Indonesia yaitu iklim tropis yang berarti akan memperoleh panas matahari yang cukup banyak.

b. Sinar matahari dan Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan ditempatkan tepat di antara lintasan matahari dan angin, serta bentuk denah yang terlindung adalah titik utama dalam peningkatan mutu iklim mikro yang sudah ada.



Gbr. II - 26 Orientasi Bangunan

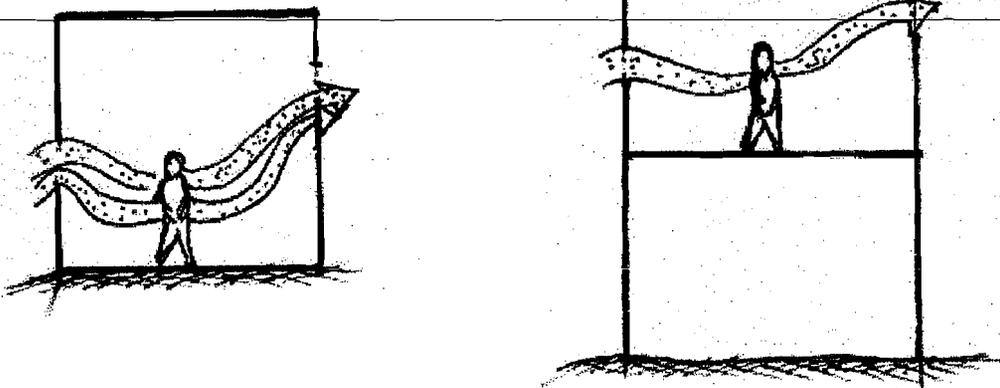
Sumber : Buku Eko-Arsitektur

c. Angin dan Pengudaraan Ruang

Faktor ini secara terus-menerus akan mempersejuk iklim ruangan. Udara yang bergerak menghasilkan penyegaran terbaik karena dengan penyegaran tersebut terjadi proses penguapan yang menurunkan suhu pada kulit manusia.

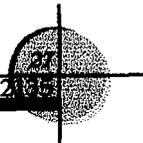
Dengan demikian dapat digunakan angin untuk mengatur udara di dalam ruang.

Pada bangunan yang tidak bertingkat, aliran udara bergerak pada ketinggian tubuh manusia. Demikian pula terjadi pada bangunan yang bertingkat di lantai 1, sedangkan di ruang atas aliran udara bergerak pada langit-langit.



Gbr. II - 2 Pengudaraan Ruang

Sumber : Buku Arsitektur



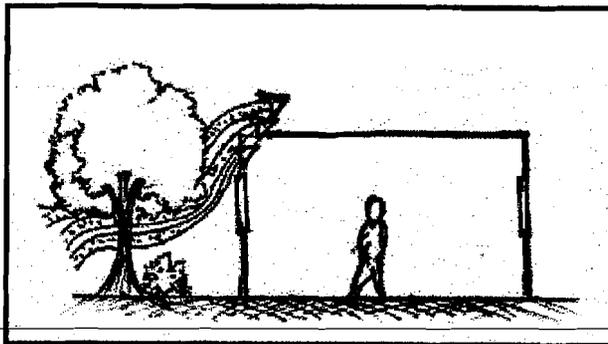
Kecepatan aliran udara mempengaruhi penyegaran udara. Jikalau lubang masuk udara lebih besar daripada lubang keluarnya, maka kecepatan aliran udara akan berkurang, sebaliknya kalau lubang keluar udara lebih besar, kecepatan aliran udara akan makin kuat.



Gbr. II – 28 Gambar kecepatan aliran udara

Sumber : Buku Eko-Arsitektur

Pemanfaatan pohon serta semak-semak merupakan cara alamiah untuk memberi perlindungan terhadap sinar matahari ataupun untuk menyegarkan dan menyalurkan aliran udara.

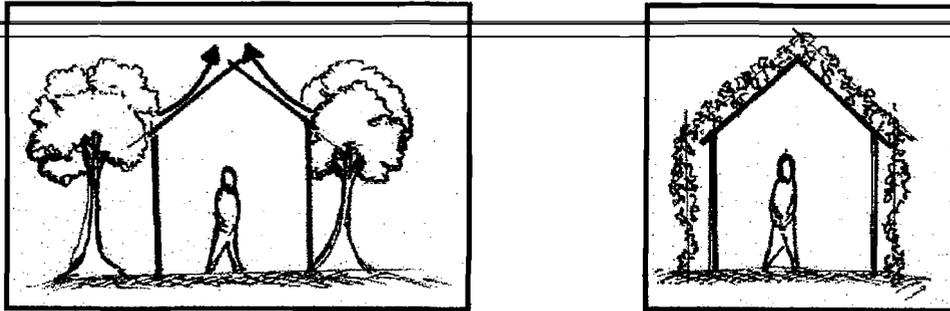


Gbr. II – 29 Gambar Pemanfaatan pohon terhadap perlindungan panas

Sumber : Sumber : Buku Arsitektur

d. Suhu dan Perlindungan Terhadap Panas

Pengaruh dari suhu terhadap ruangan dapat di atur dengan konstruksi atap yang selain melindungi manusia terhadap cuaca, juga memberi perlindungan terhadap radiasi panas dengan sistem penyejuk udara secara alamiah.



Gbr. II – 30 Gambar Perlindungan Terhadap Panas

Sumber : Buku Arsitektur

Bentuk-bentuk atap dan juga pengaruh penggunaan pepohonan yang dapat melindungi bangunan dari sinar panas

e. Curah Hujan dan Kelembapan Udara

Faktor penting yang perlu diperhatikan terhadap keseimbangan alam dengan desain tropis. Kadar kelembapan udara tergantung pada curah hujan dan suhu udara. Semakin tinggi suhu, semakin tinggi pula kemampuan udara menyerap air.

II.2.3. Struktur dan Konstruksi Bangunan

Struktur bangunan dapat memecahkan dua persoalan yaitu, persoalan teknik dan persoalan estetika, termasuk pembentukan ruang. Persoalan teknik adalah kekokohan bangunan terhadap pengaruh luar dan bebannya sendiri yang bisa mengakibatkan perubahan bentuk atau robohnya bangunan. Persoalan estetika merupakan persoalan arsitektur yang sulit ditentukan, yaitu keindahan gedung secara integral serta kualitas arsitektur.

a. Kualitas Struktur

Dalam hal ini kualitas struktur dapat didefinisikan sebagai keseluruhan struktur fungsional, struktur lingkungan, struktur bangunan, dan struktur bentuk.

Kualitas struktur dapat dilihat dari 3 faktor :

- Keseluruhan struktur fungsional, lingkungan, bangunan, dan bentuk
- Integralistik dengan alam
- Kesenambungan pada struktur



b. Kestinambungan Pada Struktur

Hubungan antara masa pakai bahan bangunan dan struktur bangunan mempengaruhi

baik pilihan struktur maupun penggunaan bahan bangunan menurut prinsip-prinsip kualitas struktur yang dipilih. Dan pada dasarnya dikenal 3 prinsip:

- **Prinsip pembuangan**, dimana semua unsure dari sebagian bangunan menyesuaikan diri dalam daya tahannya atas unsure-unsur yang paling lemah / cepat rusak.
- **Prinsip 'Rolls Royce'**, dimana unsur-unsur yang paling kuat menentukan daya tahan bagian bangunan masing-masing.
- **Prinsip structural**, dimana setiap unsur bangunan yang daya tahannya berbeda dengan bagian bangunan yang lebih kuat. Makin banyak bagian bangunan yang lebih tahan lama, makin kecil biaya pemeliharaannya.

c. Teknologi Konstruksi Bangunan

Berdasarkan rantai hubungan sebab-akibat bahwa tanpa teknik tiada peradaban dan tanpa peradaban tiada kebudayaan, teknik adalah kebutuha dasar. Kalau demikian, maka harus juga menerima dinamika dalam penyelidikan dan penemuan baru di bidang teknik.

Menurut Mochtar Lubis, inti persoalannya adalah kenyataan bahwa teknologi tidak dibarengai dengan kemajuan kebudayaan.

Dampak buruk dan negatif teknologi dapat diatasi dengan penggunaan dan pemanfaatan *teknologi protektif (perlindungan), teknologi sederhana*

(intermediate technology), teknologi alternative, atau teknologi lunak.

11.2.4. Bahan Bangunan dan Rantai Bahan

Klasifikasi umum tentang bahan bangunan digolongkan atas bahan bangunan alam, bahan bangunan buatan, dan logam. Bahan bangunan alam seperti batu alam, tanah liat, kayu, bambu, pada umumnya manusia masih tahu cara penyediaannya, sedangkan pada bahan bangunan yang modern, seperti tegel, keramik, pipa plastic, cat, perekat belum ada yang mengetahui banyak mengenai proses pembuatan serta campuran bahan mentahnya.

Karena penggolongan bahan bangunan ini juga kurang memperhatikan tingkat teknologi dan keadaan entropinya, serta pengaruhnya atas ekologi dan kesehatan manusia,

maka lebih baik bahan bangunan digolongkan menurut

penggunaan bahan mentah dan tingkat transformasinya sebagai berikut :

- *Bahan bangunan yang dapat dibudidayakan kembali*
Yaitu bahan nabati, seperti kayu, rotan, rumbia, alang-alang, serabut kelapa, ijik, kulit kayu, kapas, kapak, dan lain-lain.
Bahan hewani, seperti kulit binatang, wol
- *Bahan bangunan alam yang dapat digunakan kembali*
Bahan bangunan yang tidak dapat dihasilkan lagi, tetapi dengan memperhatikan kebutuhan, bahan tersebut dengan persiapan khusus dapat digunakan lagi, seperti : tanah, tanah liat, lempung, tras, kapur, batu kali, batu alam.
- *Bahan bangunan buatan yang dapat didaur ulang*
Bahan bangunan tersebut dapat diperoleh dari limbah, potongan, sampah, amapas dalam bentuk bahan bungkusan, serbuk kayu, potongan bahan sintesis, kaca, seng, dan lain-lain.
- *Bahan bangunan alam yang mengalami perubahan transformasi sederhana*
Bahan bangunan yang disediakan secara industrial, seperti batu buatan, genting. Bahan bangunan alam lain yang disediakan secara industrial ialah batu buatan yang tidak dibakar (batako dan conblok) yang sebenarnya sudah termasuk bahan komposit. Ada juga bahan bangunan yang dilebur seperti logam, kaca.
- *Bahan bangunan yang mengalami beberapa tingkat perubahan transformasi*
Yaitu bahan bangunan seperti plastik dan bahan sintesis yang lain.
- *Bahan bangunan komposit*
Bahan bangunan yang tercampur menjadi satu kesatuan yang tidak dapat dibagikan-bagikan lagi sebagai bagian bangunan, seperti beton, pelat serat semen, pelat serutan / tatal kayu semen, cat kimia, dan perekat.

Jadi bahan bangunan yang ekologis harus memenuhi syarat-syarat berikut :

- ~~Eksplorasi dan pembuatan bahan bangunan menggunakan energi sesedikit mungkin~~
- Tidak mengalami perubahan bahan yang tidak dapat dikembalikan kepada alam
- Eksplorasi, pembuatan, penggunaan, dan pemeliharaan bahan bangunan mencemari lingkungan sesedikit mungkin.
- Bahan bangunan berasal dari sumber alam local

II.2.5. Kesimpulan

Adapun dasar-dasar dalam merancang Eko-arsitektur :

1. Ada kesatuan dengan alam, dalam merancang bangunan yang tentunya ada timbal balik antara manusia sebagai perencana dan penghuni dengan lingkungan alam sekitarnya, sehingga ada resiklus yang lancar dalam ekosistemnya.
2. Penggunaan material bangunan yang mengacu pada pemanfaatan bahan-bahan alami, sehingga ada keramahan terhadap lingkungan.
3. Bila dilihat dari style dalam Eko-arsitektur, maka untuk perencanaan cottage ini menerapkan style :
 - *arsitektur Vernakular*, dimana mengarah pada bentuk tradisional local.
 - *arsitektur Bioklimatik*, yang dapat menciptakan kenyamanan untuk ruang dalam dan ruang luar, dengan factor eksternal yang diperhatikan yaitu

- pengendalian suhu
- pengendalian sinar matahari
- pengendalian angin

Dari factor eksternal tersebut, agar kenyamanan tercapai, maka dapat dilakukan melalui beberapa cara :

- orientasi bangunan
- tata guna lahan
- vegetasi (lanskap)

4. Pengembangan sebuah cottage juga harus memperhatikan nilai jual yang akan diperoleh, karena itu semaksimal mungkin dapat menekan biaya.

Mengacu pada prinsip-prinsip dalam struktur, maka untuk bangunan cottage ini mengarah pada *prinsip structural*, yaitu pemakaian bangunan yang lebih tahan lama, maka biaya pemeliharaan akan makin kecil.

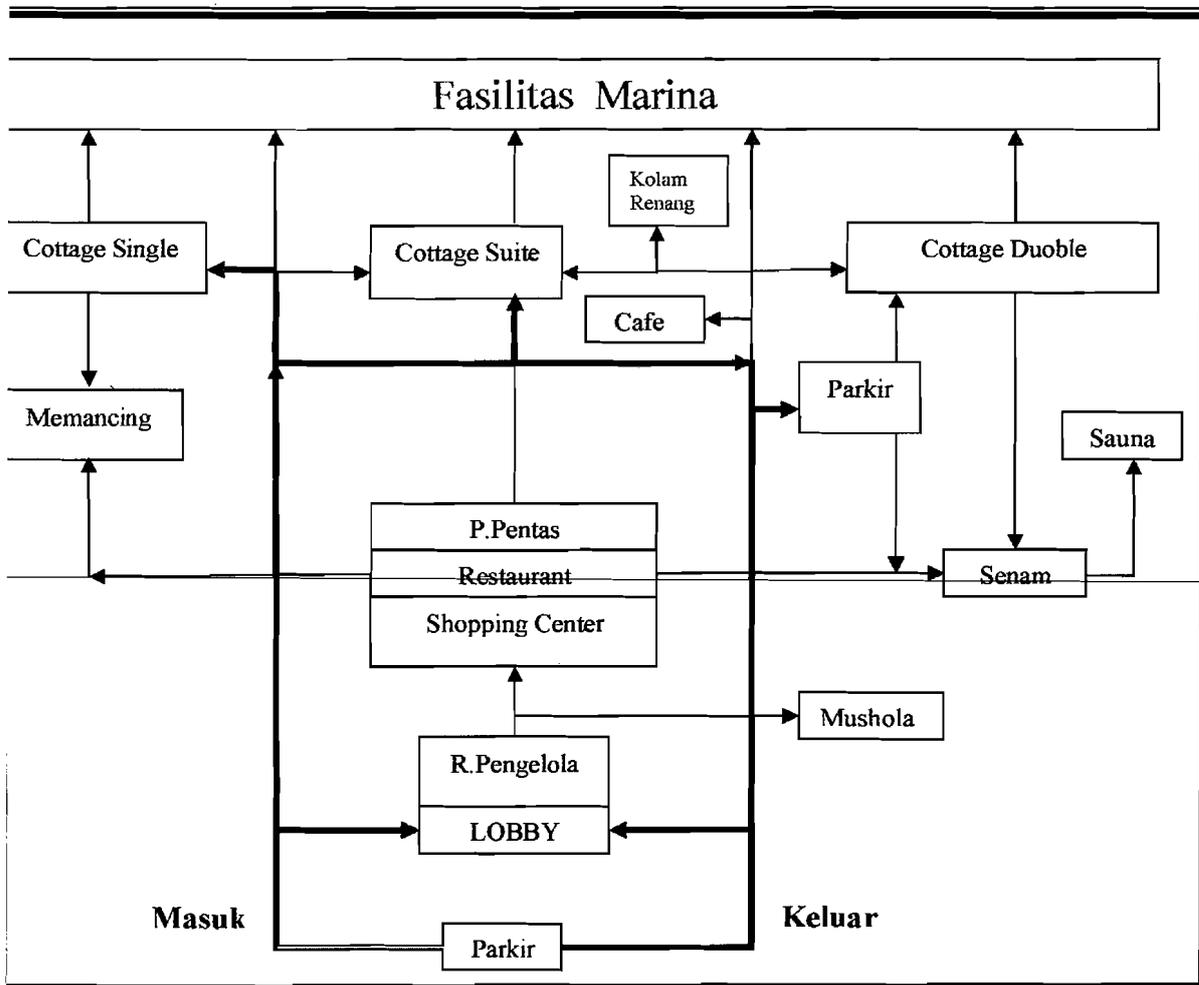
BAGIAN III

SPESIFIKASI UMUM PROYEK

III.1. Profil Kegiatan dan Pelaku

Cottage merupakan fasilitas akomodasi yang mendukung dalam pengembangan obyek wisata, dimana kegiatan yang berlangsung didalamnya tentunya memberikan suasana yang rekreatif yang kaitannya dengan kawasan pantai dengan nuansa yang alami.

Alur Keseluruhan Kegiatan



Gbr. III - 1 Alur Keseluruhan Kegiatan

Adapun pelaku dan kegiatan yang berlangsung pelaku di dalam cottage :

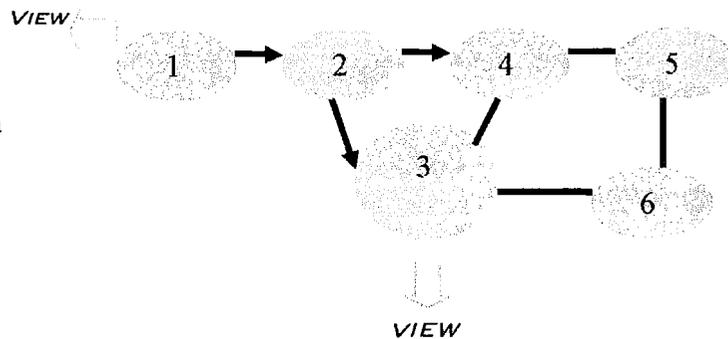
III.1.1. Kegiatan Utama

Kegiatan ini berkaitan dengan fungsi cottage sebagai tempat peristirahatan. Sebagai tempat peristirahatan, karakter yang harus dimiliki ruangan dalam cottage ini adalah suasana ketenangan, kedamaian, kesejukan alami yang tetap diperoleh didalam cottage ini.

Untuk kegiatan utama ini dikelompokkan ke dalam tipe kamar penginapan, yaitu

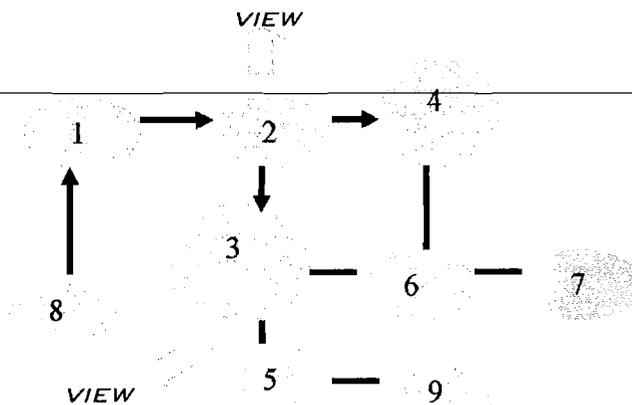
a. Cottage Tipe Standar

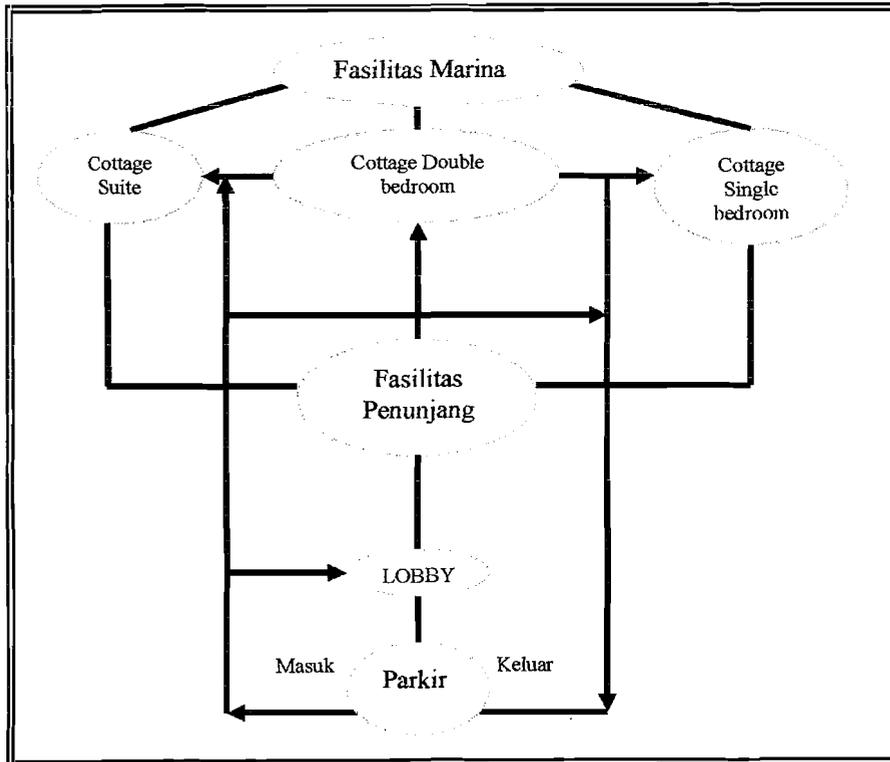
1. Teras
2. R. Tamu
3. R. Keluarga
4. R. Tidur
5. K. Mandi
6. Dapur



b. Cottage Tipe VIP

1. Teras
2. R. Tamu
3. R. Keluarga
4. R. Tidur
5. Balkon
6. K. Mandi
7. Dapur
8. Carpot
9. R. Santai





Gbr. III – 2 Alur Pelaku Kegiatan Utama Cottage

III.1.2. Kegiatan Penunjang

III.1.2.1. Kegiatan Pelayanan dan Pengelolaan

Pada kegiatan ini, merupakan suatu rangkaian aktivitas yang bertujuan memberi kan pelayanan bagi pengunjung cottage, serta melakukan pengelolaan terhadap bangunan.

Kegiatan pengelola di cottage ini meliputi :

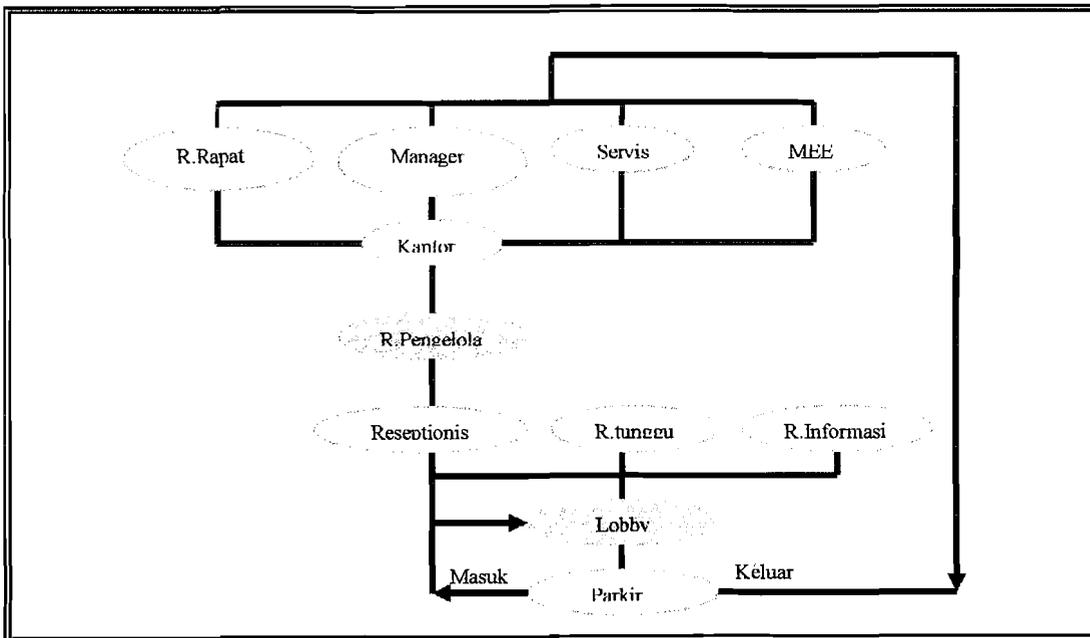
- a. kegiatan mengelola
 1. managerial
 2. kantor (tata usaha)
- b. kegiatan pelayanan
 1. bagian servis
 2. reseptionis
 3. pelayanan keamanan

c. kegiatan teknis

1. MEE

• *Pelaku*

Pelaku dari kegiatan ini adalah para pelayan / karyawan, pengelola dari cottage ini.



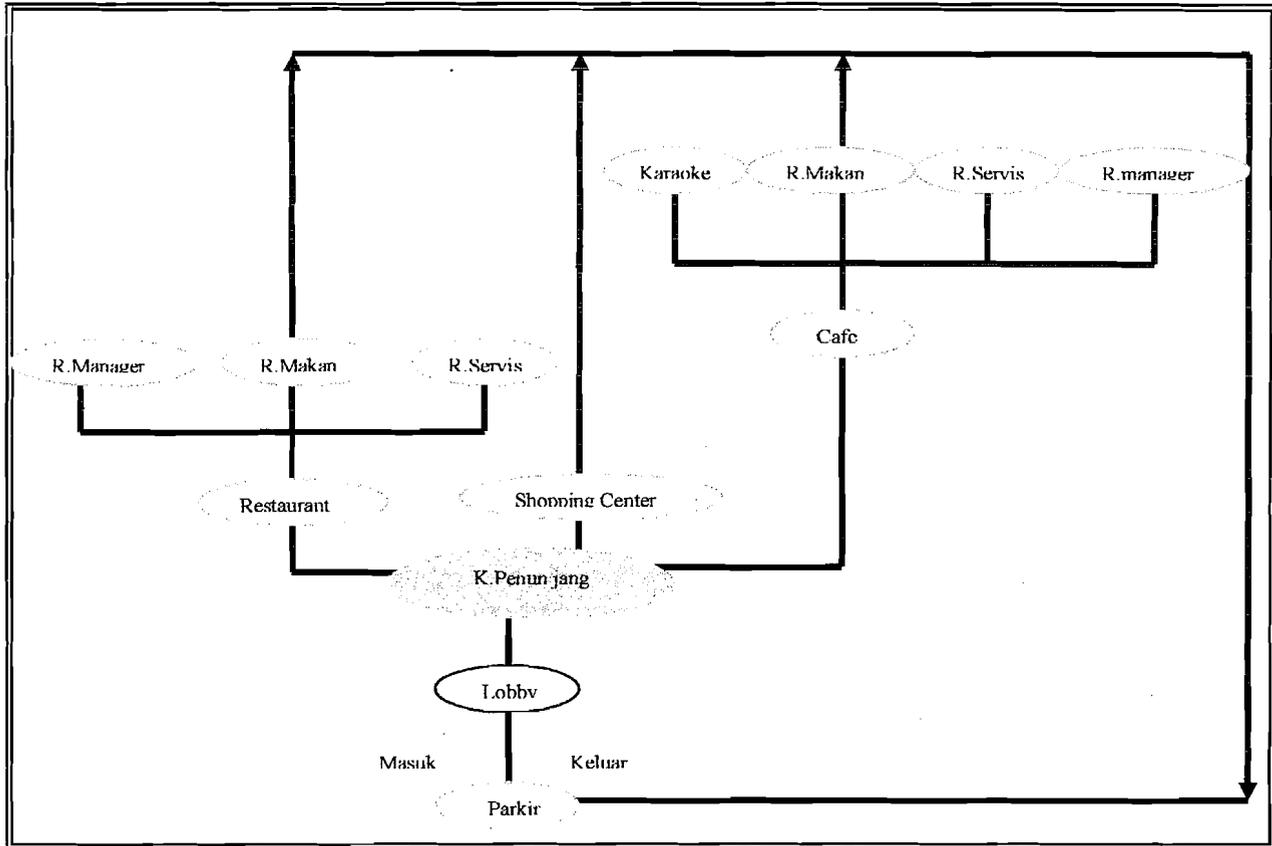
Gbr. III – 3 Alur Pelaku Kegiatan Pelayanan Dan Pengelola

III.1.2.2. Kegiatan yang Menunjang

Kegiatan ini diorientasikan untuk kepentingan public, yang berarti tidak hanya bagi penyewa cottage saja yang melakukan kegiatan ini, dan kegiatan ini mendukung kegiatan utama dari bangunan cottage ini.

• *Pelaku*

Pelaku yang mengfungsikan fasilitas-fasilitas public ini, yaitu semua pengunjung obyek wisata pantai ini.



Gbr. III – 4 Alur Kegiatan Pemunjung

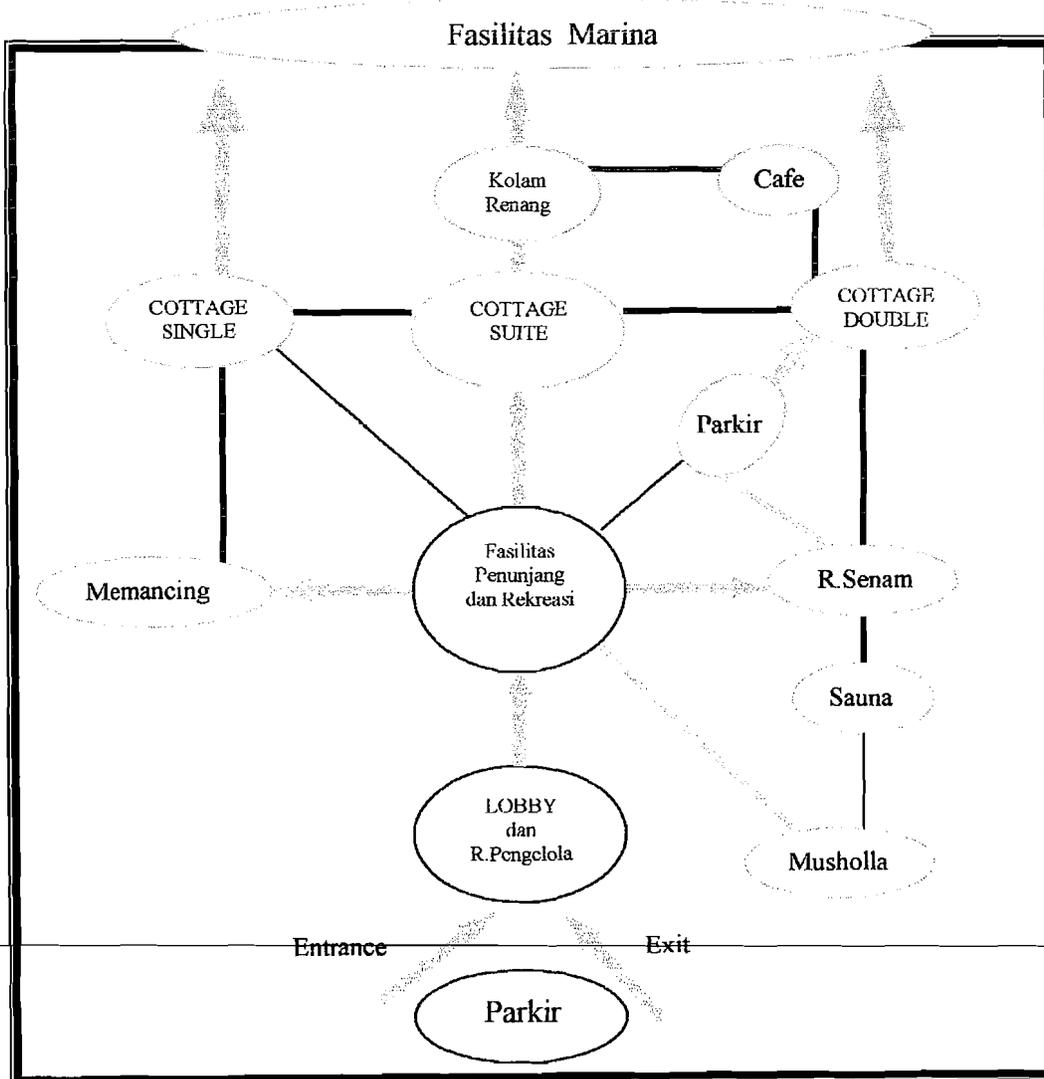
III.1.3. Kegiatan Rekreatif

Sebuah obyek wisata sudah pasti memiliki fasilitas-fasilitas yang bersifat rekreatif, karena tujuan yang diutamakan adalah untuk menghibur pengunjung sehingga mereka akan dapat bersantai menikmati panorama obyek wisata tersebut.

- *Pelaku*

semua pengunjung dari obyek wisata ini akan menikmati fasilitas dari kegiatan rekreatif ini.

III.2. Organisasi Ruang



Gbr. III -6 Organisasi Ruang

Keterangan :

- = Hubungan langsung / dekat
- - - = Hubungan tidak secara langsung / cukup dekat
- = Hubungan jauh

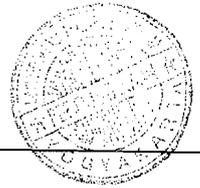
III.2.1. Kelompok Kegiatan Utama

| No. | Kebutuhan Ruang | Kapasitas | Perhitungan | Luas (m ²) | Jumlah Cottage |
|-----|-----------------------|--------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| 1. | Cottage Standart | | | | |
| | a.1. Single Bedroom 1 | | | | |
| | ▪ R.tidur | 9m ² | 1 x 9m ² | 9 | |
| | ▪ R.tamu | 10m ² | 10m ² | 10 | |
| | ▪ R.keluarga | 14m ² | 1 x 14m ² | 14 | |
| | ▪ Teras | 9m ² | 1 x 9m ² | 9 | |
| | ▪ Km / wc | 6m ² | 1 x 6m ² | 6 | |
| | ▪ Dapur | 6m ² | 1 x 6m ² | 6 | |
| | ▪ Teras belakang | 6m ² | 1 x 6m ² | 6 | |
| | Jumlah | | | 60 m ² b) | 13 x 60 = 780 m ² |
| | a.2. Single Bedroom 2 | | | | |
| | ▪ R.tidur | 9 m ² | 1 x 9 m ² | 9 m ² | |
| | ▪ R.tamu | 10 m ² | 10 m ² | 10 m ² | |
| | ▪ R.keluarga | 15 m ² | 15 m ² | 15 m ² | |
| | ▪ Teras | 7 m ² | 7 m ² | 7 m ² | |
| | ▪ Km /wc | 6 m ² | 6 m ² | 6 m ² | |
| | ▪ Dapur | 6 m ² | 6 m ² | 6 m ² | |
| | Jumlah | | | 53 m ² c) | 4 x 53 = 212m ² |
| | Total | | | | 992 m ² |
| 2. | Double Bedroom | | | | |
| | ▪ R.tidur | 9m ² | 2 x 9m ² | 18 | |
| | ▪ R.tamu | 10,5m ² | 1 x 10,5m ² | 10,5 | |
| | ▪ R.keluarga | 13,5m ² | 1 x 13,5m ² | 13,5 | |
| | ▪ Teras | 9m ² | 1 x 9m ² | 9 | |
| | ▪ Km / wc | 6m ² | 2 x 6m ² | 12 | |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|----------------------------------|
| | ▪ Dapur | 9m ² | 1 x 9m ² | 9 | |
| | ▪ Balkon | 6m ² | 1 x 6m ² | 6 | |
| | ▪ Carpot | 18m ² | 1 x 18m ² | 18 | |
| | Total | | | 96 m ² | 14 x 96 = 1344 m ² |
| 3. | Cottage Suite | | | | |
| | ▪ R.tidur | 11m ² | 1 x 11m ² | 11 | |
| | ▪ R.tidur utama | 14m ² | 1 x 14m ² | 14 | |
| | ▪ R.tamu | 12m ² | 1 x 12m ² | 12 | |
| | ▪ R.keluarga | 13,5m ² | 1 x 13,5m ² | 13,5 | |
| | ▪ Teras | 9m ² | 1 x 9m ² | 9 | |
| | ▪ Km / wc | 7m ² | 2 x 7m ² | 14 | |
| | ▪ Dapur | 7,5m ² | 1 x 7,5m ² | 7,5 | |
| | ▪ R.makan | 9m ² | 1 x 9m ² | 9 | |
| | ▪ Balkon | 9m ² | 1 x 9m ² | 9 | |
| | ▪ Carpot | 18m ² | 1 x 18m ² | 18 | |
| | Total | | | 117 m ² | 5 x 117 = 585m ² |
| | Luas total | | | | 2921 m ² |
| | Sirkulasi 30% | | | | 876m ² |
| | Total kegiatan utama | | | | 3797 m² |

III.2.2. Kelompok Kegiatan Penunjang

| No. | Kebutuhan Ruang | Kapasitas | Perhitungan | Luas (m ²) | Jumlah |
|-----|-------------------------|-----------------------|-------------|----------------------------|--------------------|
| | <i>Pelayanan</i> | | | | |
| | ▪ Lobby | 160 m ² | | 160 | |
| | ▪ R.reseptionis | 20 m ² | | 20 | |
| | ▪ R.informasi | 20 m ² | | 20 | |
| | ▪ Gudang | 16m ² | | 16 | |
| | ▪ R.MEE | 36m ² | | 36 | |
| | ▪ Area parkir | | | | |
| | Motor | 2,5m ² | 34 x 2,5 | 85 | |
| | Mobil | 12,5 m ² | 40 x 12,5 | 400 | |
| | Bus | 38,5 m ² | 3 x 38,5 | 116 | |
| | ▪ Lavatory | 1,5m ² | 8 x 1,5 | 12 | |
| | Total | | | | 865 m ² |
| | <i>Olahraga</i> | | | | |
| | ▪ K. renang | | | | |
| | Kolam utama | 20 x25 m ² | | 500 | |
| | Kolam pemula | 12 x12,5 | | 150 | |
| | Loket karcis | 15 m ² | | 15 | |
| | Gazebo | 2,25 m ² | 3 x 2,25 | 6,75 | |
| | R.penyewaan | 20 m ² | | 20 | |
| | Lavatory ♀ & ♂ | 1,5m ² | 4 x 1,5 | 6 | |
| | R.servis | 25m ² | | 25 | |
| | Gudang | 6m ² | | 6 | |
| | Kantin | 90m ² | | 90 | |
| | R. ganti ♂+♀ | 2,5m ² | 10 x 2,5 | 25 | |



| | | | | |
|----------------------------|---------------------|-----------|--------------------|-----------------------------|
| R.bilas ♀ & ♂ | 30 m ² | 2 x 30 | 60 | |
| Total | | | | 903,75 m² |
| ▪ Senam | | | | |
| R.senam | 2,25 m ² | 20 x 22,5 | 45 | |
| R.ganti | 1 m ² | 4 x 1 | 4 | |
| R. tunggu | 10,5 m ² | | 10,5 | |
| Loket | 2 m ² | | 2 | |
| Lavatory | 1,25 m ² | 3 x 1,25 | 3,75 | |
| Gudang | 8,75 | | 8,75 | |
| Total | | | | 74 m² |
| ▪ Mandi Sauna | | | | |
| R.tunggu | 16 m ² | | 16 m ² | |
| R.ganti | 2 m ² | 2 x 2 | 4 m ² | |
| R.mandi awal | 12 m ² | | 12 m ² | |
| Km / wc | 2,25 m ² | 2 x 2,25 | 4,5 m ² | |
| Sauna | 16 m ² | | 16 m ² | |
| R.berendam + c.kaki | 25 m ² | | 25 m ² | |
| R.istirahat | 18 m ² | | 18 m ² | |
| R.pijat | 6 m ² | | 6 m ² | |
| R.pengeringan | 6 m ² | | 6 m ² | |
| Total | | | | 107,5 m² |
| Fasilitas Penunjang | | | | |
| ▪ Restaurant | | | | |
| R.makan | 1,33 m ² | 80 x 1,33 | 106,4 | |
| R.servis | 42 m ² | | 42 | |

| | | | | | |
|--|--------------------|---------------------|------------|-----|----------------------|
| | Kasir | 2 m ² | | 2 | |
| | R.manager | 9 m ² | | 9 | |
| | Lavatory | 1,5 m ² | 4 x 1,5 | 6 | |
| | Gudang | 6 m ² | | 6 | |
| | Total | | | | 171,4 m ² |
| | ▪ Café | | | | |
| | R.Cafe | 1,33 m ² | 35 x 1,33 | 46 | |
| | R.Servis | 16 m ² | | 16 | |
| | Gazebo | 4m ² | 3 x 4 | 12 | |
| | P.Karaoke | 16 m ² | | 16 | |
| | Lavatory | 1,25 m ² | 2 x 1,25 | 2,5 | |
| | R.Manager | 7,5 m ² | | 7,5 | |
| | Total | | | | 100 m ² |
| | ▪ Art Souvenir | | | | |
| | Kios souvenir | 4 m ² | 5 x 4 | 20 | |
| | Total | | | | 20 m ² |
| | ▪ R.Pertemuan | | | | |
| | Auditorium | 1,33 m ² | 100 x 1,33 | 133 | |
| | Lavatory | 1,5 m ² | 8 x 1,5 | 12 | |
| | Gudang | 18 m ² | | 18 | |
| | Total | | | | 163 m ² |
| | Pengelolaan | | | | |
| | R.kep.pengelola | 12 m ² | | 12 | |
| | R.sekretaris | 10 m ² | | 10 | |
| | R.Pemasaran | 10 m ² | | 10 | |

| | | | | |
|-----------------------------|--------------------|---------|----|------------------------------|
| R.Keuangan | 10 m ² | | 10 | |
| R.Karyawan | 3 m ² | 10 x 3 | 30 | |
| R.Rapat | 21 m ² | | 21 | |
| Gudang | 10m ² | | 10 | |
| Lavatory | 1,5 m ² | 2 x 1,5 | 3 | |
| R.servis | 10 m ² | | 10 | |
| Total | | | | 116 m ² |
| Jumlah | | | | 2515,4 m ² |
| Sirkulasi 20% | | | | 503,08 m ² |
| Total keg. penunjang | | | | 3018,48 m² |

III.2.3. Kegiatan Rekreasi

| No. | Kebutuhan Ruang | Kapasitas | Perhitungan | Luas (m ²) | Jumlah |
|-----|---------------------------|----------------------------|-------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. | Bersampan | | | | |
| | Pangkalan perahu | 6m ² /perahu e) | 5 x 6 | 30 | |
| | R.tunggu | 6m ² e) | | 6 | |
| | Loket | 2m ² e) | | 2 | |
| | Gardu pandang | 2,25 e) | 3 x 2,25 | 6,75 | |
| | Lavatory ♀ & ♂ | 1,5m ² e) | 2 x 1,5 | 3 | |
| | Total | | | | 47,75 m² |
| 2. | Memancing | | | | |
| | Penyewaan alat | 6m ² | | 6 | |
| | Gazebo | 4m ² /unit e) | 4 x 6 | 24 | |
| | R.M.Sea food | 1,33m ² /org d) | 30 x 1,33 | 39,9 | |
| | R.servis | 8m ² e) | | 8 | |
| | Lavatory | 1,5m ² e) | 3 x 1,5 | 4,5 | |
| | | Total | | | |
| | Jumlah | | | | 130,15 |
| | Sirkulasi 20% | | | | 26,03 |
| | Total keg.rekreasi | | | | 156,18 m² |

Keterangan :

a = Ketentuan Direktorat Jenderal Pariwisata no 14/U/II/88 mengenai klasifikasi hotel berbintang

b = Hotel, Motel and Condominium, Fred Lawsen

c = Time and Saver Standart for Building Types, Joseph de Ciara

d = Neuvart Architect's Data Ernst Neuvart

e = Hasil Asumsi

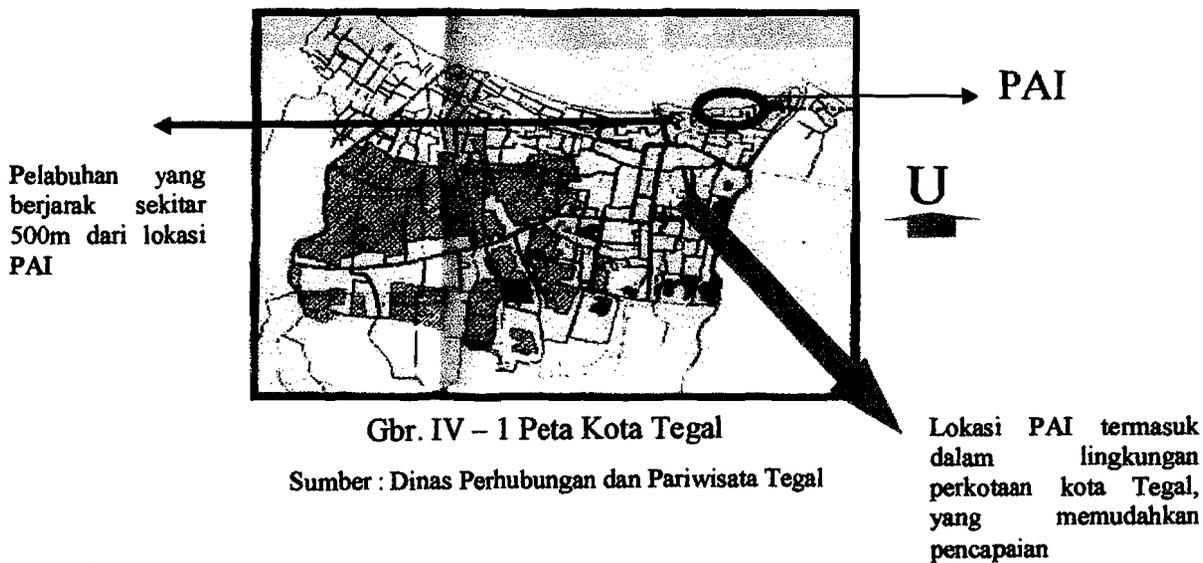
Jadi total luas bangunan yaitu **6971,66 m²**

BAGIAN IV LOKASI DAN SITE

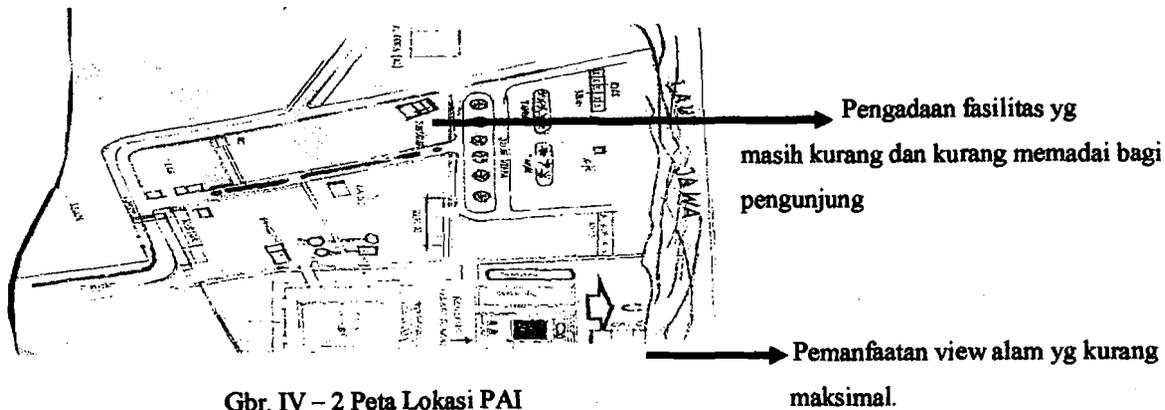
IV.1. LOKASI

▪ Lokasi PAI Terhadap Kota Tegal

Kota Tegal terkenal dengan kota bahari yang memiliki kawasan pantai sebagai potensi alam yang menjadi daya tarik. Kawasan pantai ini termasuk dalam wilayah Kelurahan Mintaragen, Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal.

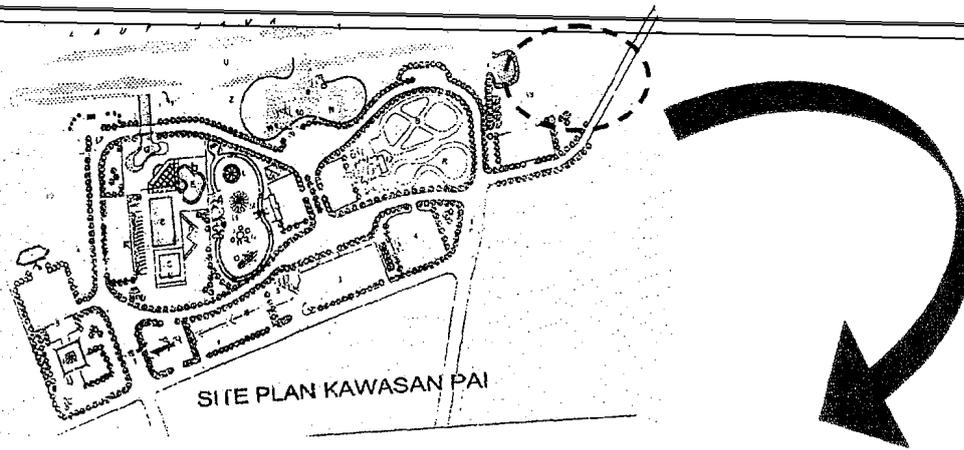


▪ Lokasi PAI



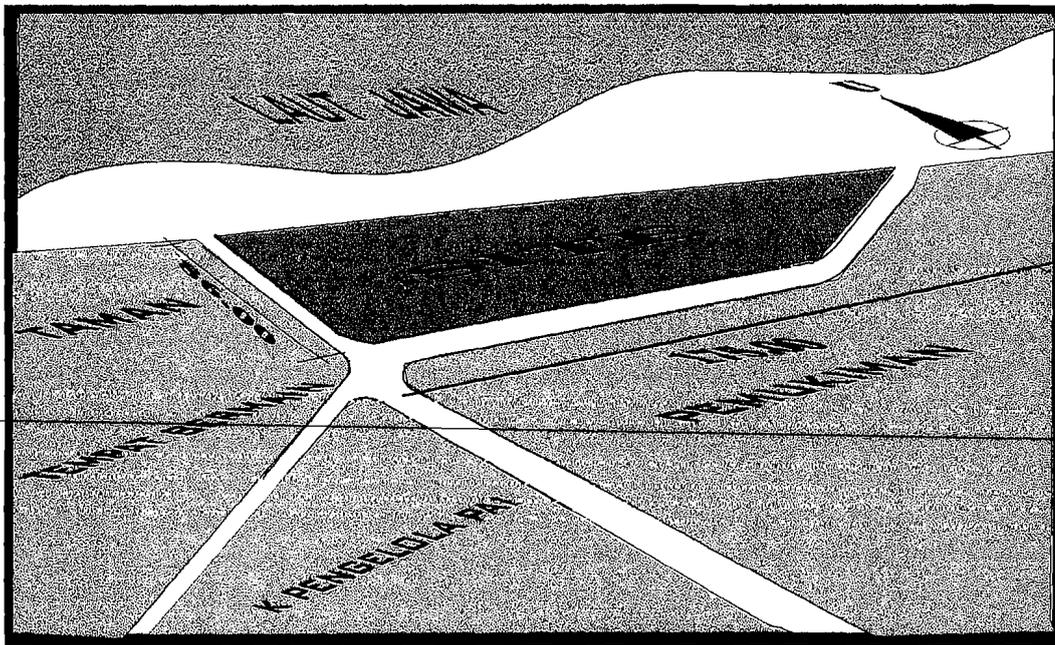
IV.2.

SITE



Gbr. IV - 3 Master Plan Site Kawasan PAI
Sumber : Dinas Pariwisata dan Perhubungan

Site Pilihan



Gbr. IV - 4 Site Pilihan

V.2.1. Pemilihan Site

Dalam menentukan site untuk cottage, harus ada pertimbangan yang tepat dan menguntungkan.

IV.2.1.1. Karakteristik Site

1. Site yang dekat dengan laut, menguatkan karakter cottage yang menyatu dengan alam
2. Potensi sinar matahari merupakan view alami, yang dapat dikembangkan.
3. Kebisingan yang rendah, karena tidak dekat dengan pemukiman penduduk.

IV.2.1.2. Potensi Site

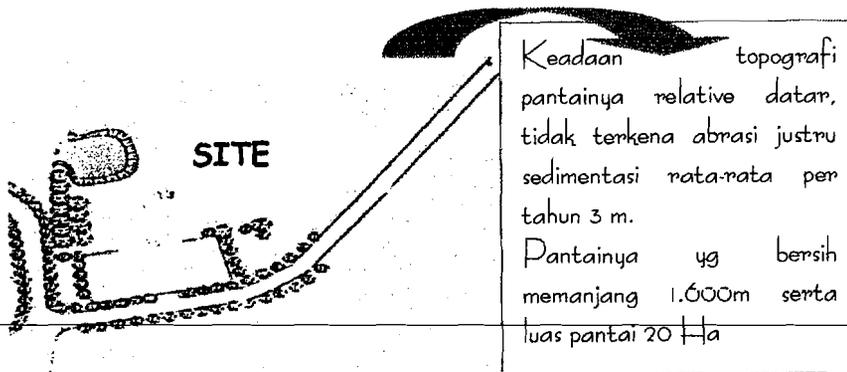
Dalam hal ini berkaitan dengan potensi alam dari pantai PAI ini, yaitu :

o Kontur



Kontur yg landai adalah perbatasan antara daratan dan laut. Kondisi ini cocok untuk direncanakan sebagai wadah kegiatan rekreasi aktif yg banyak memerlukan ruang gerak

Gbr. IV – 5 Menunjukkan kontur kawasan PAI



Keadaan topografi pantainya relative datar, tidak terkena abrasi justru sedimentasi rata-rata per tahun 3 m.
Pantainya yg bersih memanjang 1.000m serta luas pantai 20 Ha

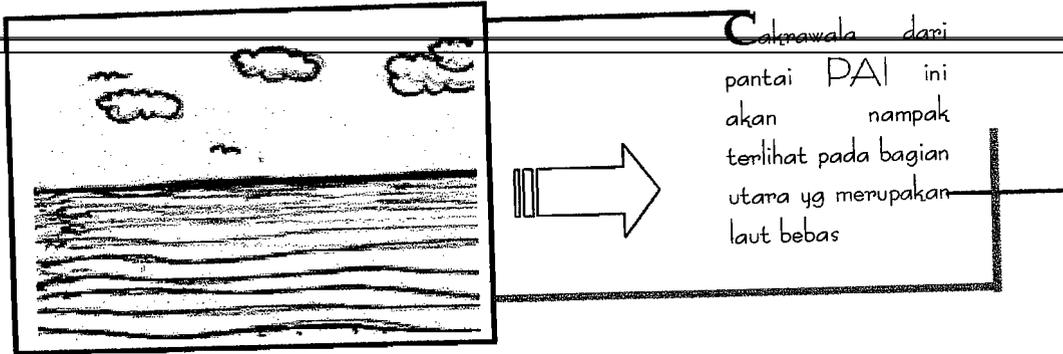
o View

a. Ombak

Ombak mencirikan elemen alam pantai yang khusus, ombak laut di kawasan pantai PAI yang termasuk ombak yg relative kecil.



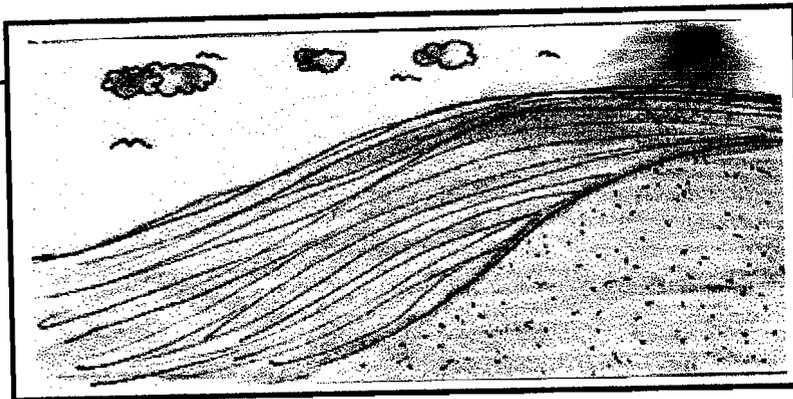
b. Cakrawala



Gbr. IV-6 Cakrawala di kawasan PAI

c. Sunset

Pemandangan yg indah akan nampak ketika matahari tenggelam pd saat senja dan pagi harinya dapat menyambut terbitnya sang surya sebelah timur



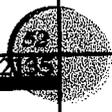
Gbr. IV-7 Sunset di kawasan PAI

d. Pasir pantai

Pantai PAI ini memiliki pasir yang berwarna coklat mudah meresap air, sehingga tidak mudah terkena banjir, pasir seperti ini menjadi media mainan anak-anak untuk membuat gua-gua dari pasir



Gbr.. IV-8 Pasir Pantai di Kawasan PAI



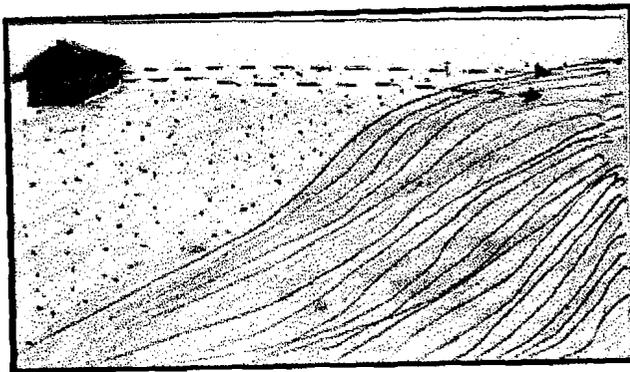
e. Air laut

Elemen alam laut yang paling menonjol karena keberadaan air laut disekelilingnya. Wisatawan dapat menikmati view laut secara visual ataupun langsung.

IV.2.1.3. Kendala-kendala Site

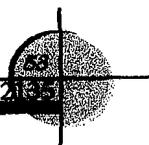
Di samping memiliki potensi alam, pantai PAI ini juga mempunyai kendala-kendala yang tentunya kendala ini bukan menjadikan hambatan dalam mengembangkan kreatifitas dalam merancang sebuah bangunan selama pengembangan ini tidak berdampak negative terhadap lingkungan disekitarnya.

1. Kontur yang landai mengakibatkan pandangan ke laut kurang bebas dan luas dari sebuah bangunan.



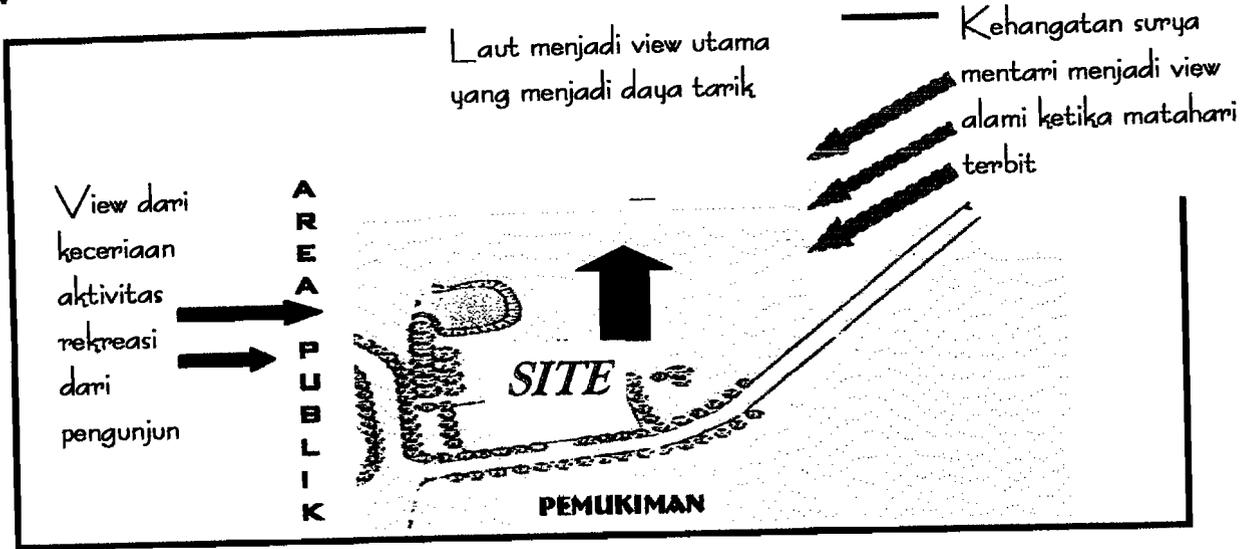
Gbr. IV- 9 Kelandaian Kountur Kawasan PAI

2. Untuk vegetasi di kawasan pantai PAI ini belum rindang, dan pohon kelapa yang menjadi karakter kuat dari pantai masih sangat kurang. Pepohonan yang mendominasi yaitu pohon ketapang.
3. Karena kontur yang landai, untuk sisitem drainasenya mengalami sedikit kesulitan untuk mengalirkan aliran air karena dataran yang rata.

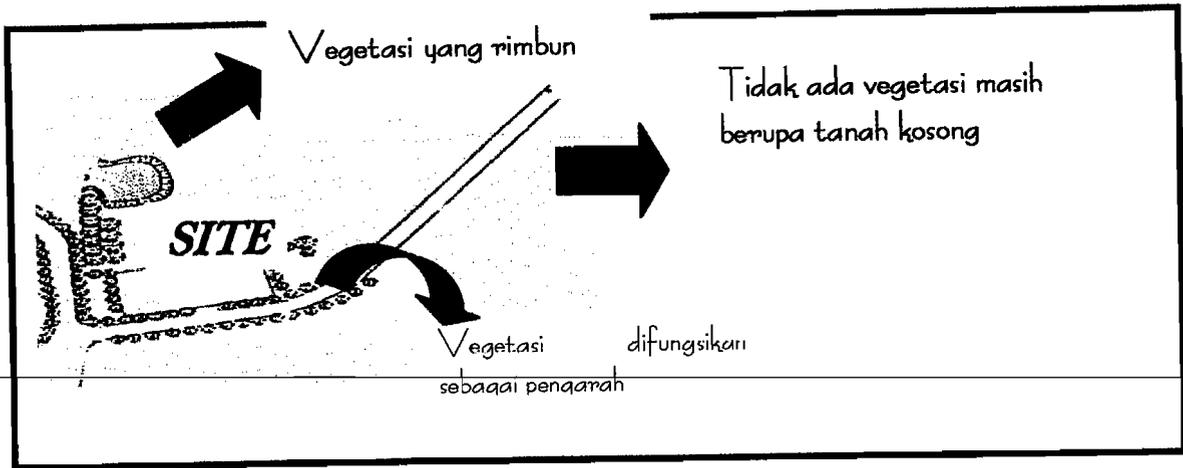


IV.2.2. Analisis Site

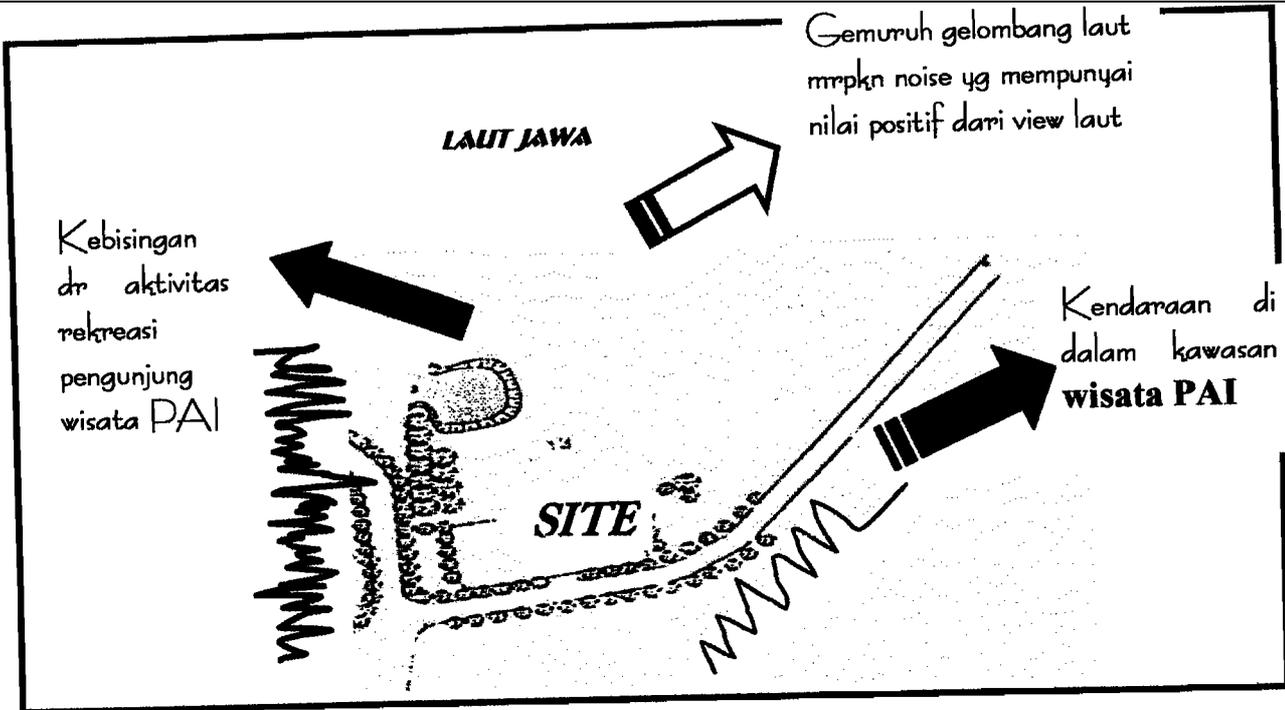
a. VIEW



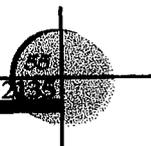
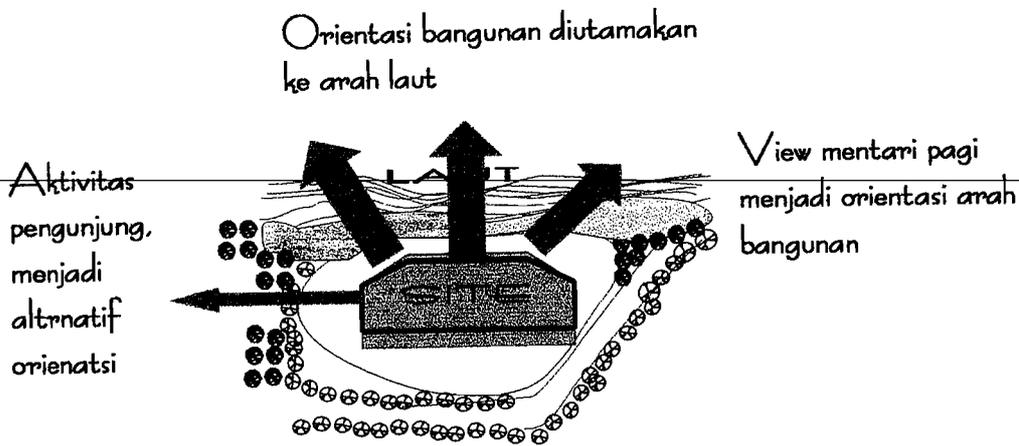
b. VEGETASI



c. NOISE

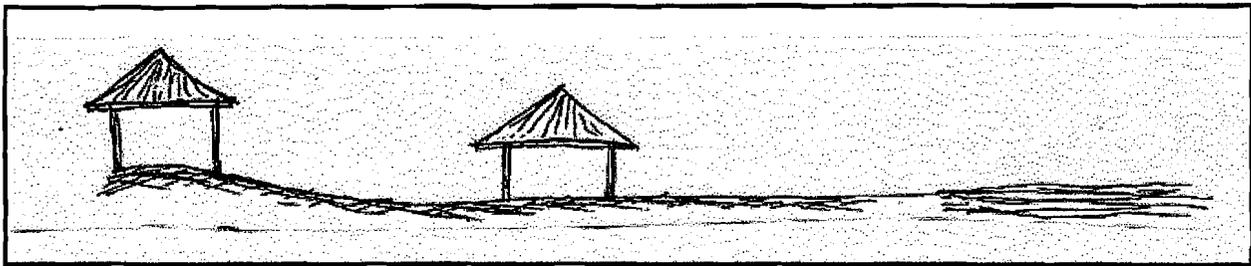


d. ORIENTASI BANGUNAN



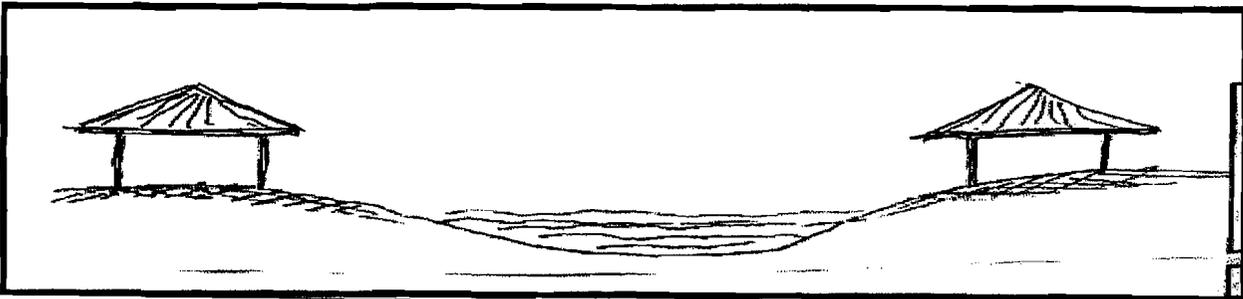
IV.2.3. Site Development

Dengan kondisi kontur yang landai, hal ini menjadi pertimbangan dalam pengembangan site, karena akan berpengaruh pada pemanfaatan view laut, dimana pandangan ke arah view laut menjadi tidak maksimal.



Gbr. IV – 10 Gambar Pengurugan lahan

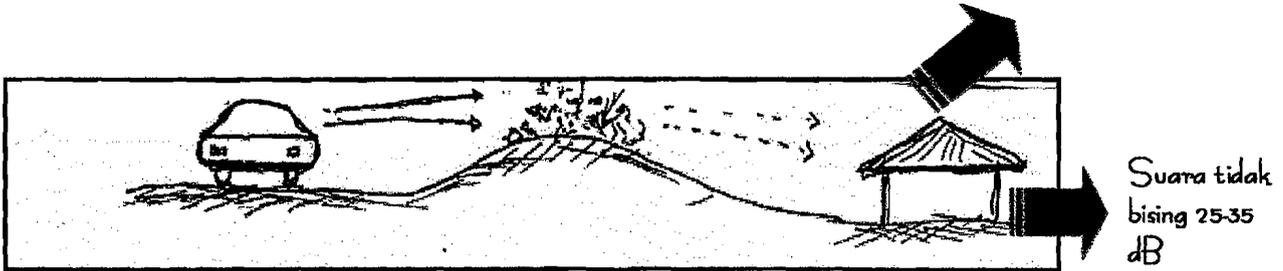
Pengurugan pada lahan tertentu untuk mendapatkan view laut yang lebih maksimal, sehingga pandangan tidak terhalang oleh bangunan lain



Gbr. IV – 11 Reklamasi Tanah

Untuk pemanfaatan view buatan seperti kolam ikan dengan melakukan reklamasi tanah

Tanaman semak
meteduksi suara mobil
75%



Gbr. IV - 12 Membuat Gunungan Tanah

Membuat gunungan pada lahan yang dekat dengan area luar (public) supaya dapat mengurangi kebisingan

BAGIAN V

GAGASAN KONSEPTUAL
PERANCANGAN COTTAGE

Gagasan konseptual dari perancangan cottage ini terbagi dalam 3 bagian berdasar pada kegiatan yang diprioritaskan dalam kaitannya perencanaan sebuah cottage dengan mengacu pada konsep Eko-arsitektur.

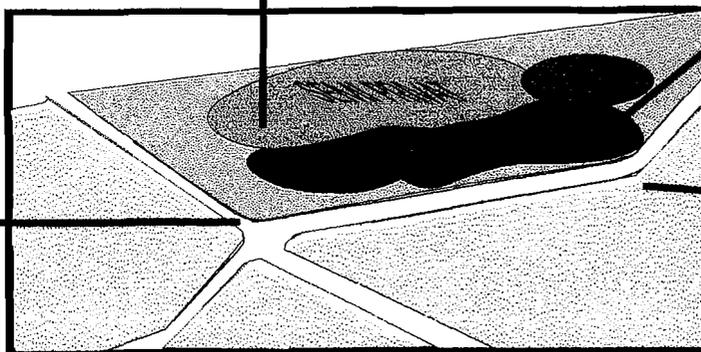
V.1. Makro

a. Alokasi Kegiatan

Zonasi dan Diagram Land Use

View laut yang lebih dekat sehingga dapat mewartahi kegiatan rekreatif yang lebih.

Keramatan yg tinggi dari area luar sbg dasar mengalokasikan zona publik



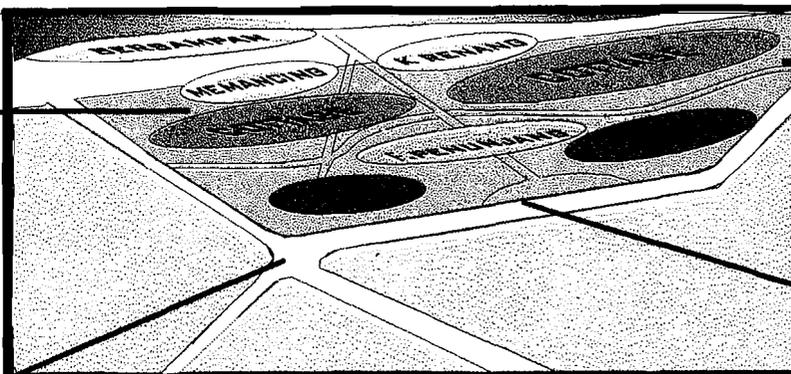
Jauh dari area public dan view laut yang lbh dekat menjadi factor alokasi area privat ini.

Penempatan fasilitas pelayanan sbg daerah transisi bagi penunjang dengan pengelola

Gbr. V- 1 Zonasi

Kegiatan rekreatif yg menyatu dgn alam sbg pandangan terbuka ke arah laut

Parkir merupakan area public dimana diletakkan dekat keramaian



Untuk mendapatkan view laut yang lbh dekat dan privasi yg tetap terjaga

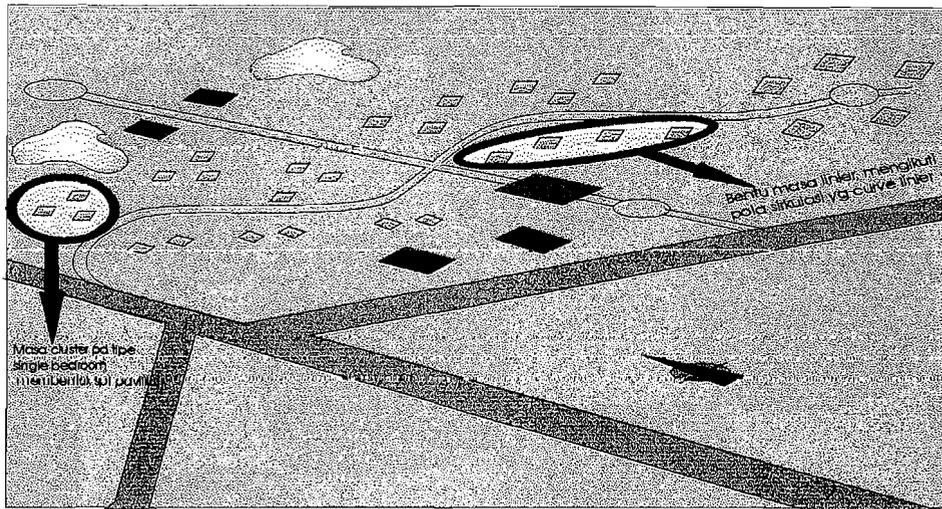
F. penunjang menjadi jalur transisi sbg pelayanan

Gbr. V- 2 Land Use



b. Gubahan Masa

Untuk gubahan masa, secara garis besar didominasi dengan bentuk *cluster*, yang dimaksudkan agar view laut yang menjadi fokusnya dapat dirasakan disetiap sudut fasilitas, kecuali untuk fasilitas tertentu yang membutuhkan sebuah karakter tersendiri.

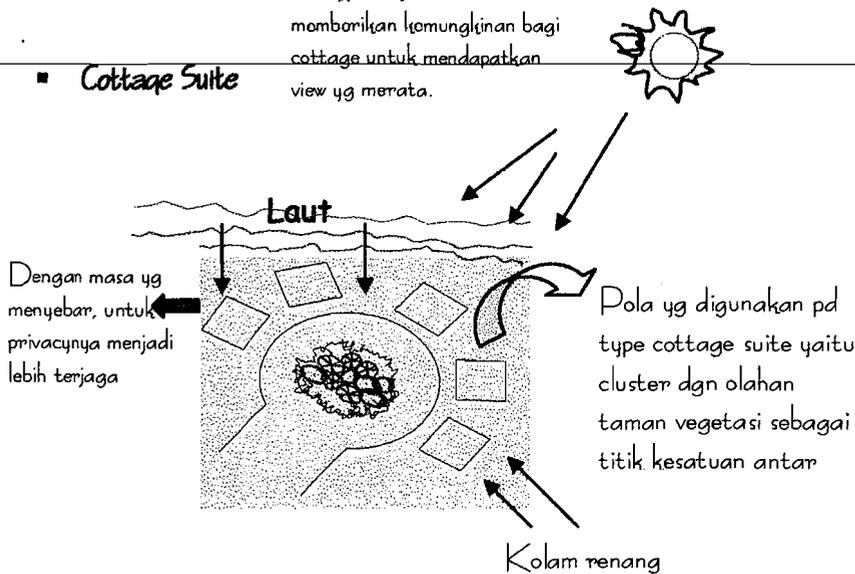


Gbr. V-3 Gubahan Masa

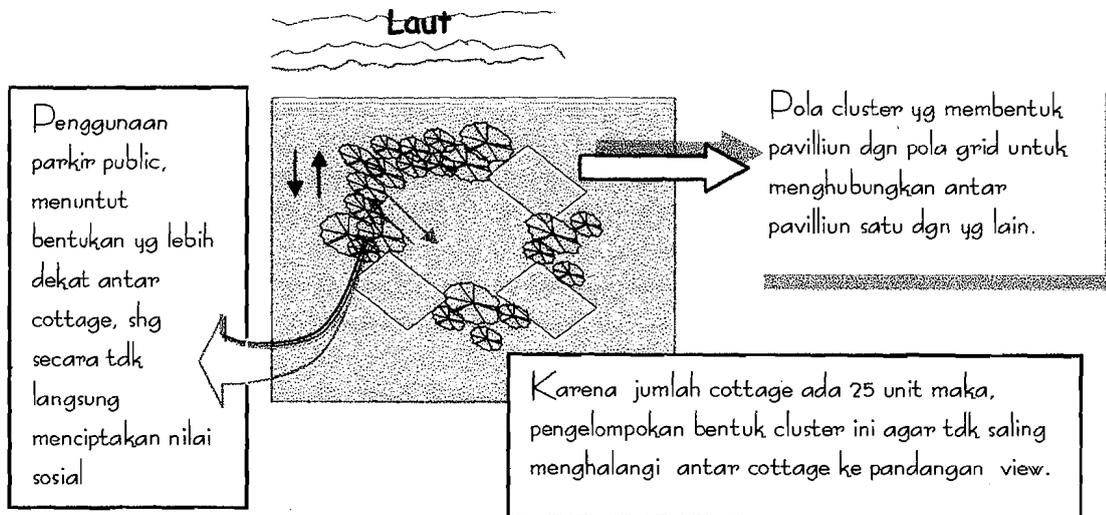
Untuk cottagenya sendiri, mempunyai bentuk gubahan masa masing-masing, tergantung dari view yang diambil, baik itu view alam ataupun view buatan.

▪ Cottage Suite

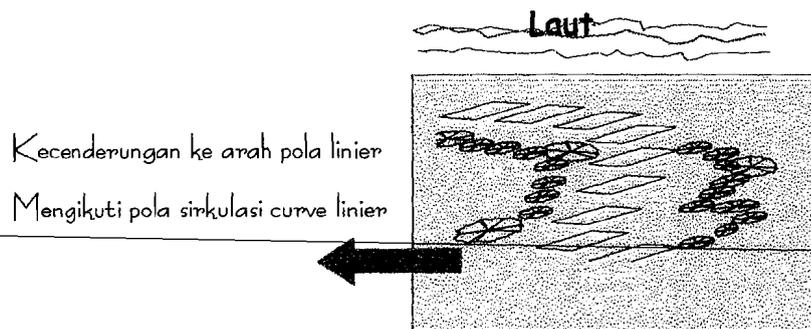
Bentuk cluster
memberikan kemungkinan bagi
cottage untuk mendapatkan
view yg merata.



▪ Cottage Single Bedroom



▪ Cottage Double Bedroom

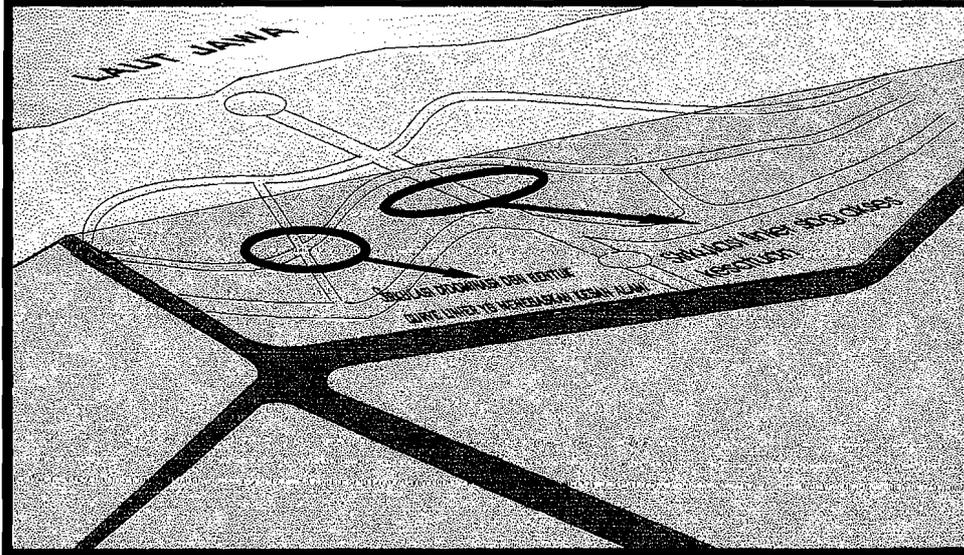


c. Sistem Sirkulasi

Sirkulasi terbagi ke dalam 3 bagian, dilihat dari :

▪ Bentuk

Bentuk sirkulasi yang digunakan pada perancangan ini yaitu *curve linier*, dimana bentuk ini memberi karakter yang rekreatif, menghilangkan kesan monoton.



Gbr. V - 4 Sistem Sirkulasi

- Jenis

Untuk perencanaan ini lebih tepat bila menerapkan jenis *node*, karena dari sirkulasi jenis *node* ini akan terjadi interaksi, dimana tidak ada pihak yang diabaikan dalam hal ini pejalan kaki, sehingga secara tidak langsung nilai sosial tetap terjaga.

- Pemakai

Sirkulasi untuk kendaraan berbentuk *curve linier* yang merupakan jalur utama menuju cottage masing-masing.

Sedangkan sirkulasi pedestrian juga berbentuk *curve linier* yang menghubungkan ke fasilitas lain, dengan bentuk ini maka dapat mengurangi rasa jenuh dan menghilangkan kesan jauh bagi pedestrian untuk menuju ke fasilitas lain.

d. Lanskap

Perencanaan ruang luar memiliki peran penting dalam mendukung perancangan sebuah cottage ini, dalam hal ini yaitu perencanaan lanskap yang tentunya disesuaikan dengan kondisi tapak dengan pengelolaan yang berkonsep Eko-arsitektur.

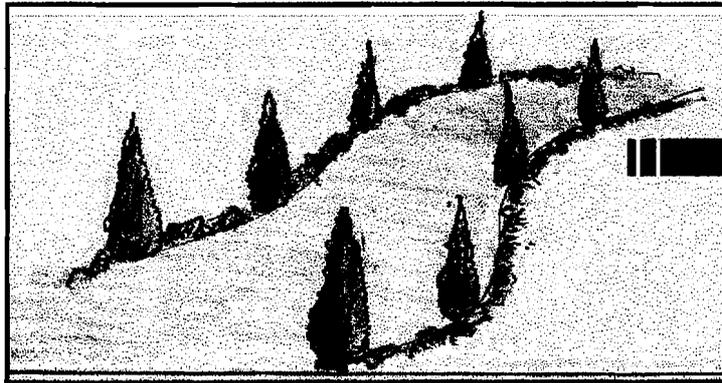
Lanskap erat kaitannya dengan vegetasi, dimana untuk pemanfaatan jenis-jenis vegetasi ini disesuaikan dengan karakter dan fungsi yang dimiliki vegetasi masing-masing.

Berdasarkan fungsinya masing-masing vegetasi ini dibagi menjadi :

1. Pengarah

Vegetasi ini, memiliki bentuk tunggal seperti tiang, dengan karakter yang jelas.

Contoh : cemara, palem putri.



Difungsikan pada jalur utama (kendaraan) pada cottage

Gbr. V-5 Pohon Pengarah

2. Peneduh



Memiliki ranting yang bercabang banyak dengan daun-daun yang rimbun, pada umumnya pohonnya tidak begitu tinggi dan berbentuk bulat.

Contoh : beringin, nimba, sengon, akasia., pohon kelapa

Gbr. V-6 Pohon Peneduh

3. Sebagai tanaman pagar

Bentuk tanaman ini, daunnya banyak dan pertumbuhannya rapat, bahkan ada sebagian batangnya pun tidak nampak.

Contoh : teh-tehan, kemuning, bamboo cina.



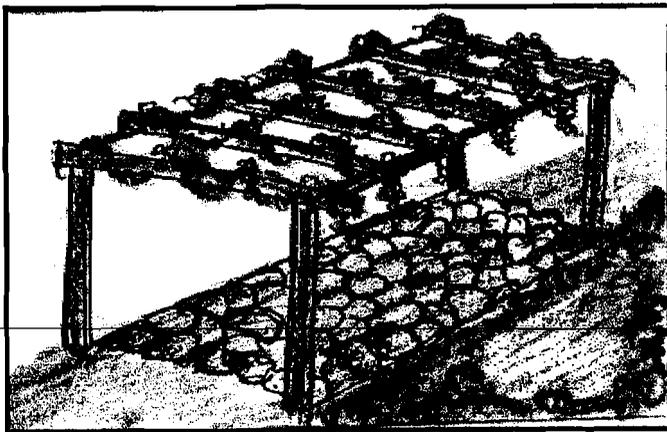
Menghilangkan kesan individual dengan menggunakan tanaman sebagai pagar

Gbr. V- 7 Pohon Sebagai Pagar

4. Sebagai Pergola

Tanaman merambat yang memiliki penampilan estetika tersendiri, pada umumnya berbunga.

Contoh : asparagus, air mata pengantin, sirih.

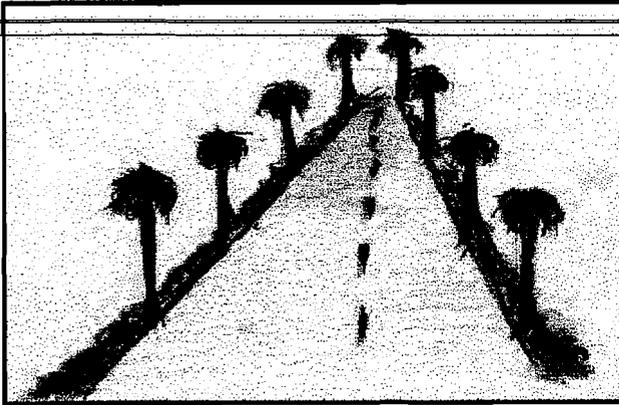


Gbr. V- 8 Pohon Sebagai Pergola

5. Menegaskan

Pohon ini memiliki karakter yang kuat untuk menciptakan suasana.

Contoh : cemara, pohon kelapa, palem raja, kurma, pakis haji.



Gbr. V – 9 Pohon Penegas

6. Tanaman hias

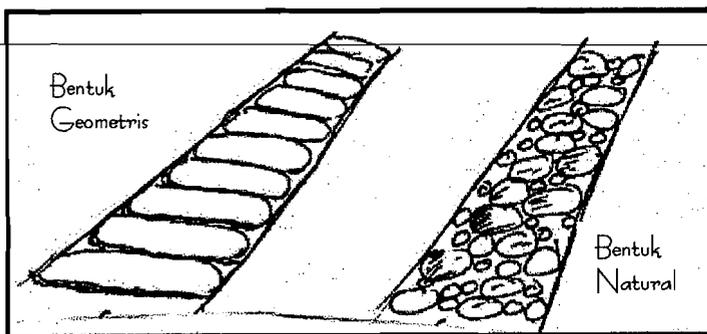
Tanaman memiliki bunga dengan warna yang menarik, sebagai hiasan

Contoh : bougenvile, kasia, lantana rebah, kembang maonco warna.

Selain vegetasi elemen yang mendominasi dari perencanaan lanskap, ada juga beberapa elemen yang mendukung vegetasi dalam membentuk pola lanskap :

1. Jalan Setapak

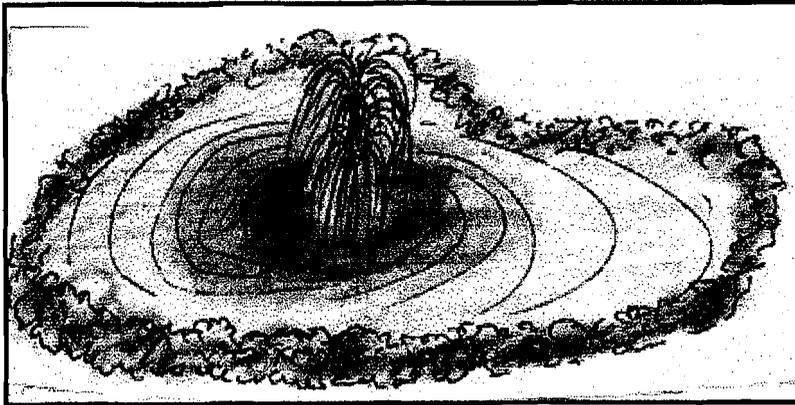
Jalan setapak dalam perencanaan cottage menjadi elemen yang berperan penting juga, karena dengan mengacu pada konsep Eko-arsitektur, maka harus memperhatikan kenyamanan pengunjung baik bagi pedestrian ataupun pengendara, sehingga keduanya tidak saling terganggu.



Gbr. V – 10 Bentuk Jalan Setapak

2. Kolam

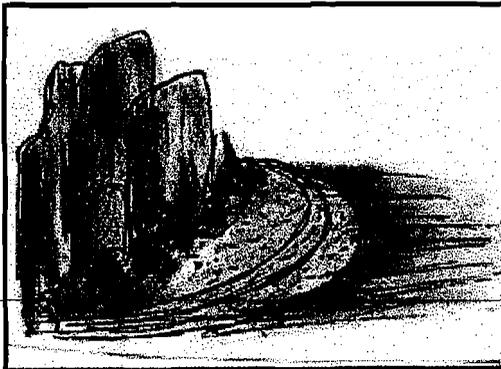
Kolam merupakan elemen lanskap yang memiliki nilai estetika tersendiri.



Gbr. V- 11 Kolam Air Mancur

3. Tebing buatan

Untuk memberikan kesan alami, menyatu dengan alam



Gbr. V - 12 Tebing Buatan

4. Batuan

Batuan dapat diartikan sebagai penyeimbang kesan kelembutan yang diciptakan oleh tanaman.



e. View

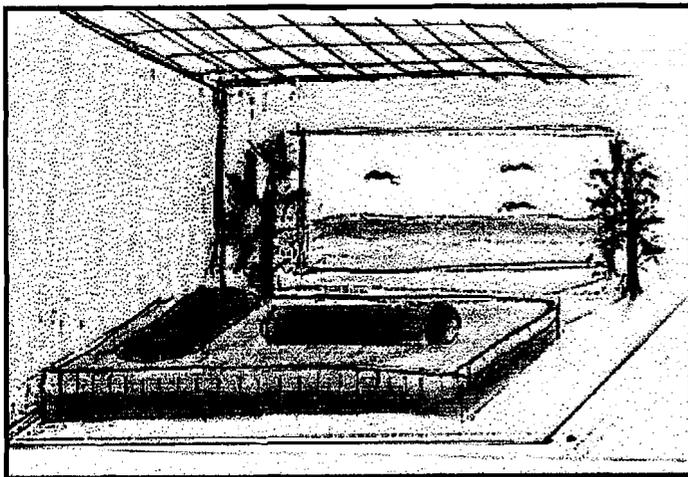
Pemanfaatan view laut, menjadi prioritas utama yang memberi point of interest bagi orientasi bangunan dari perancangan cottage.

Daerah pantai, view alami yang dapat digali selain dari view laut, ada pemanfaatan sinar matahari, ombak, gelombang.

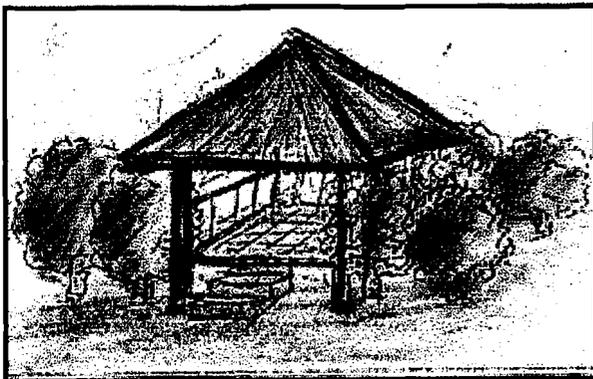
Sedangkan untuk view buatan, pada perencanaan cottage ini seperti kolam pemancingan, kolam renang, kolam ikan dengan air mancur, pengolahan lanskap.

Dari view-view yang ada dapat menciptakan suasana rekreatif yang dapat dilihat dari :

- *View / vista (dari bangunan luar dan ruang luar)*

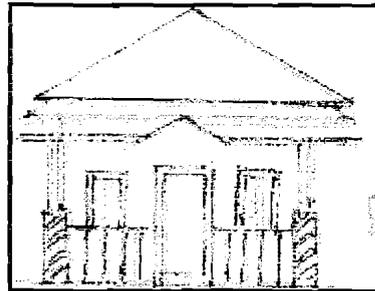
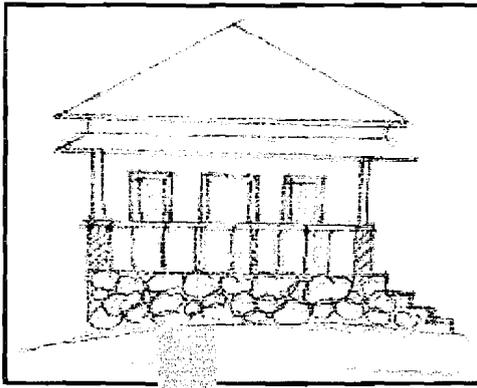


Gbr. V- 13 Vista Dari Ruang Kamar



Gbr. V- 14 Vista yang Terbentuk dari Rimbunan Pohon

- *Desain visual*



*Kelas Single
Bedroom dengan
posisi dekat dengan
laut*

Gbr. V- 15 Bentuk Cottage Single

Melakukan pengurangan pada tanah yang datar untuk cottage yang pandangan viewnya terhalang oleh bangunan lain

f. Konsep Ruang Luar

Untuk ruang luar pada perencanaan ini, yaitu berkonsep pada masa yang tidak terlalu besar, tetapi merata. Pertimbangan ini kembali didasarkan pada pemanfaatan view yang maksimal, sehingga untuk bangunan yang dialokasikan jauh dari view laut tetapi pandangan ke arah view laut, masih dapat dirasakan dengan masa yang lebih besar.

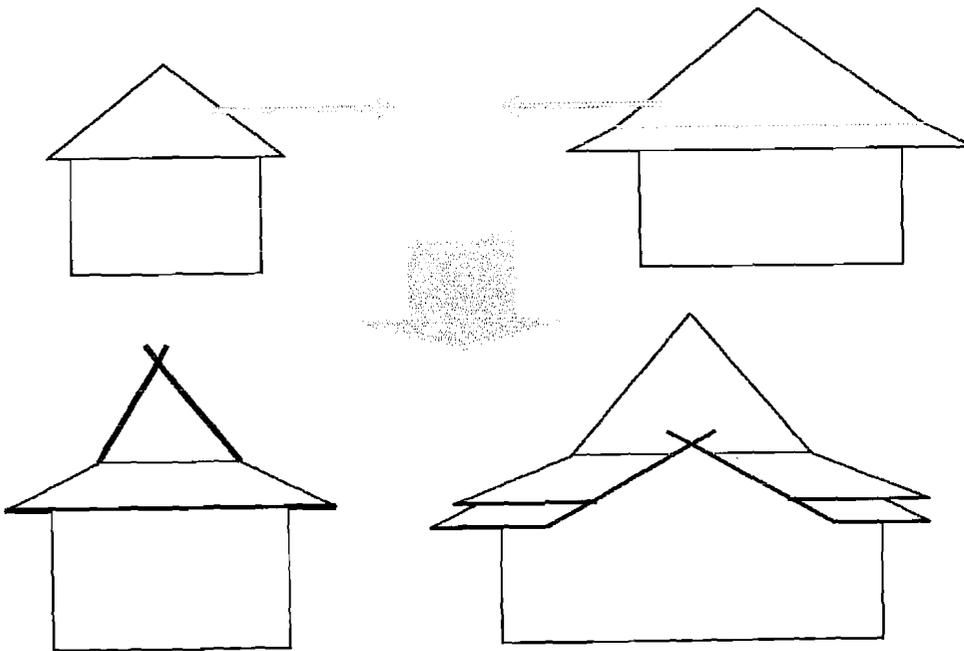
V.2. Mezo

a. Transformasi Bentuk

Bentuk yang diambil dalam perencanaan ini yaitu mengambil bentuk dasar yakni persegi empat. Dari bentuk persegi empat kemudian mengalami modifikasi dengan penggabungan dari bentuk dasar tersebut.

DASAR

GABUNGAN BENTUK DASAR TERBENTUK PAVILIUN



BENTUK TIPOLOGI ATAP TRADISIONAL LOKAL (JAWA TENGAH)

Meskipun bentuk dasar identik ke bentuk masif tetapi untuk menghilangkan kesan monoton maka pengolahan yang dimodifikasi terbentuk pada pola sirkulasi dan landskap yang memberikan gerakan dinamis bagi pengunjung.

Dari transformasi bentuk ini maka berkaitan dengan style bangunan yang ada pada Eko-arsitektur, untuk perencanaan cottage ini menggunakan kombinasi style-style bangunan :

- Arsitektur Bioklimatik,
- Arsitektur Vernakular

yang tentunya pemilihan style bangunan ini disesuaikan dengan kondisi yang ada.

- o Arsitektur Bioklimatik, yakni mengutamakan bangunan dengan pengendalian udara alami, yaitu angin, suhu, matahari yang semuanya berpengaruh pada orientasi bangunan, sirkulasi udara, penataan tata ruang, dalam hal ini kenyamanan yang harus dirasakan bagi pengunjung.

▪ Angin

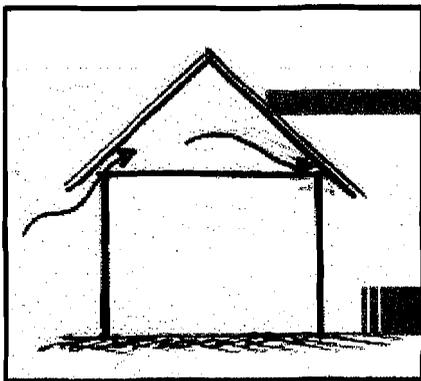


Barat Laut

Angin dengan kecepatan
rata-rata 4 km/jam
tersaring oleh rimbunan
pepohonan

Gbr. V-16 Pengaruh angin di dalam ruangan

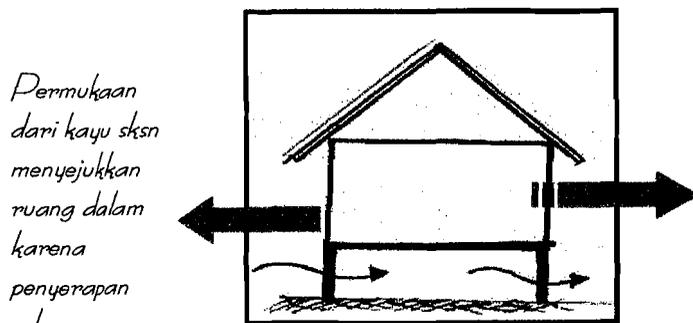
▪ Suhu



Konstruksi atap
melindungi inti bangunan
dari sinar panas

Lapisan permukaan bangunan
dapat mengatur pengaruh dari
suhu terhadap ruangan

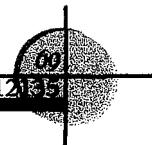
Gbr. V-17 Pengaruh suhu



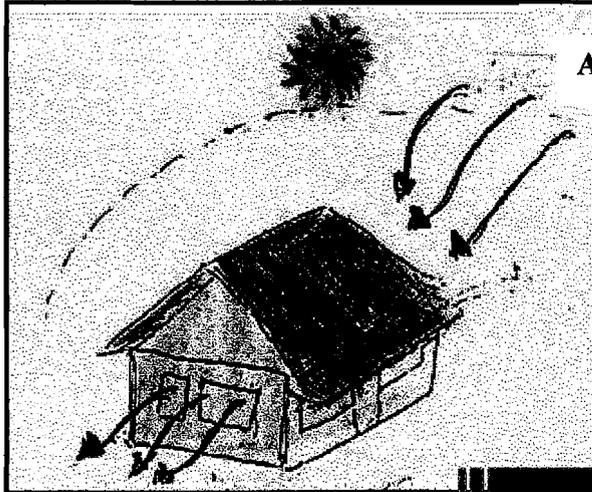
Permukaan
dari kayu sksn
menyejukkan
ruang dalam
karena
penyerapan
suhunya
 $\pm 85\%$

Selain melindungi panas
juga memberi pandangan
yang luas ke view laut

Gbr. V-18 Permukaan Bangunan terhadap Suhu



Matahari



Angin Barat Laut

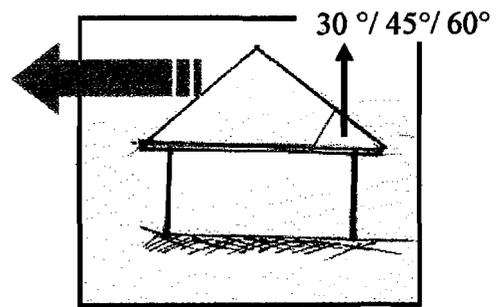
Gbr. V- 19 Pengaruh Matahari

Orientasi bangunan terhadap matahari tetap memperhatikan arah angin dengan memilih arah dari timur ke barat agar tegak lurus dengan arah angin sehingga panas dari angin menjadi seimbang

- **Arsitektur Vernakular**, yakni kecenderungan bangunan ke bentuk tradisional, dalam hal ini yaitu arsitektur lokal yang pada umumnya tanggap terhadap alam sekitar. Untuk arsitektur lokal daerah kota Tegal, yakni arsitektur Jawa tetapi dari sekian bentuk rumah Jawa untuk kota Tegal didominasi bentuk atap limasan dan ada sebagian yang berbentuk joglo.



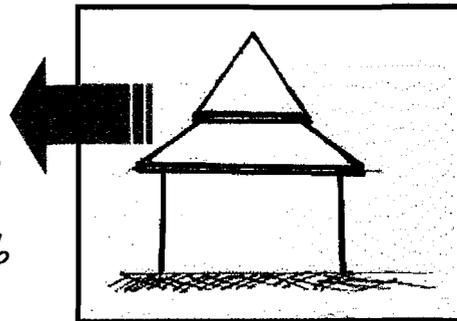
Bentuk atap limasan
dan pelana
mendominasi rumah
masyarakat Tegal



Gbr. V - 20 Tipologi Atap Rumah Tegal



Hanya sebagian
kecil yang
berbentuk Joglo
seperti untuk
pendopo, masjid



b. Struktur

Dengan mengacu pada bentuk tipologi dari rumah masyarakat kota Tegal yaitu rumah tradisional Jawa, yang tentunya bentuk tradisional Jawa ini didominasi dengan penggunaan elemen kayu sebagai struktur bangunan.

Meskipun pada struktur bangunan cottage ini didominasi oleh struktur kayu, sedangkan untuk penggunaan alternative material lain ini tidak boleh mencemari lingkungan, sehingga tetap menuju pada perencanaan yang berkonsep Eko-arsitektur.

BAB VI

LAPORAN PERANCANGAN

VI. 1. JENIS DAN BESARAN RUANGAN

VI.1.1. Kelompok Kegiatan Utama

| No. | Kebutuhan Ruang | Luas |
|-----|-----------------------------|--|
| 1. | Cottage Standart | |
| | a. Single Bedroom 1 | $60,25 \text{ m}^2 \times 13 = 783,25 \text{ m}^2$ |
| | b. Single Bedroom 2 | $59,25 \text{ m}^2 \times 8 = 474 \text{ m}^2$ |
| 2. | Cottage Double Bedroom | $125,25 \text{ m}^2 \times 11 = 1503 \text{ m}^2$ |
| 3. | Cottage Suite room | |
| | a. Suite room 1 | 211 m ² |
| | b. Suite room 2 | $208,75 \text{ m}^2 \times 2 = 417,5 \text{ m}^2$ |
| | c. Suite room 3 | $210 \text{ m}^2 \times 2 = 420 \text{ m}^2$ |
| | Total kegiatan utama | 3808,75 m² |

VI.1.2. Kelompok Kegiatan Penunjang

| No. | Kebutuhan Ruang | Luas |
|-----|--|----------------------------------|
| 1. | Pelayanan | |
| | ▪ Lobby | 280 m ² |
| | ▪ R.Receptionis | 40 m ² |
| | ▪ R.Informasi dan satpam | 40 m ² |
| | ▪ Gudang | 21 m ² |
| | ▪ R.MEE | 42 m ² |
| | ▪ Area parkir | |
| | Motor | 500 m ² (34 motor) |
| | Mobil | 1400 m ² (38 mobil) |
| | Bus | 500 m ² (3 bus) |
| | ▪ Lavatory , shaf listrik , shaft pipa air | 30 m ² (6 lavatory) |
| | Total | 2853 m² |
| 2. | Olahraga | |
| | ▪ K.Renang | |

| | | |
|----|--|--|
| | K.renang utama K.renang pemula Loket karcis Gazebo R.penyewaan Lavatory Gudang Kantin R.Ganti R.Bilas Total | 1750 m ² (20 orang) 625 m ² (12 orang) 18,75 m ² 9 m ² (4 buah) = 36 m ² 20 m ² 12 m ² (2 buah) / kantin 40 m ² (4 buah) / r.bilas 6 m ² 90 m ² 32 m ² (10 buah) 60 m ² (10 orang) 2689,75 m² |
| | ▪ Senam R.Senam R.Ganti R.Tunggu dan loket Lavatory Gudang (lavatory dan gudang difungsikan bersama dengan café) Total | 45 m ² (20 orang) 10 m ² (4 orang) 15 m ² 15 m ² (5 buah) 8,75m ² 93,75 m² |
| | ▪ Mandi Sauna R.Tunggu R.Ganti R.Mandi Awal Km / wc Sauna R.Berendam + c.kaki R.istirahat R.Pijat R.Pengeringan Total | 16 m ² 4 m ² 12 m ² 4,5 m ² 16 m ² 25 m ² 18 m ² 6 m ² 6 m ² 107,5 m² |
| 3. | Fasilitas Penunjang | 107,5 m² |
| | ▪ Restaurant R.Makan R.Servis Kasir + R.Manager Lavatory Gudang Total | 106,4 m ² 42 m ² 6 m ² 6 m ² 6 m ² 166,4 m² |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Café R.Cafe R.Servis Gazebo P.Karaoke R.Manager | 46 m ² 16 m ² 12 m ² 16 m ² 4 m ² |
| | Total | 94 m² |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Art Souvenir Kios Souvenir | 25 m ² |
| | Total | 25 m² |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ R.Pertemuan Auditorium Lavatory Gudang | 100 m ² 6 m ² 16 m ² |
| | Total | 122 m² |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ R.Pengelolaan R. Karyawan R. Rapat R. Manager Gudang R. Servis | 50 m ² 30 m ² 6 m ² 21 m ² 12 m ² |
| | Total | 119 m² |
| | Total kegiatan penunjang | 6270,4 m² |

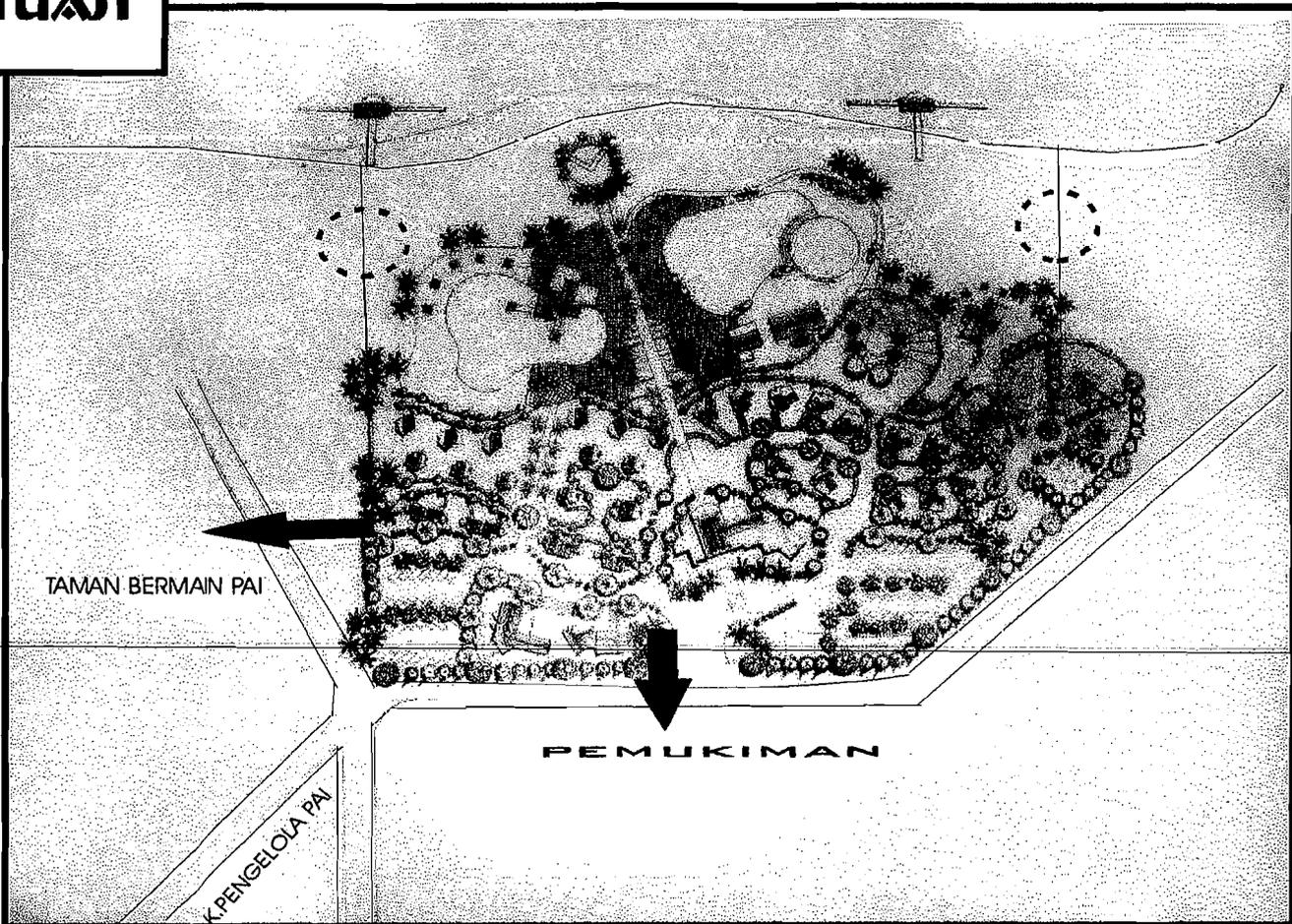
VI.1. 3. Kelompok Kegiatan Rekreasi

| No. | Kebutuhan Ruang | Luas |
|-----|---|--|
| 1. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersampan Pangkalan perahu R. tunggu Loket | 30 m ² 12 m ² 4 m ² |
| | Total | 46 m² |
| 2. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memancing | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Penyewaan alat Gazebo R.Makan Seafood | 6 m ² 24 m ² 50 m ² |

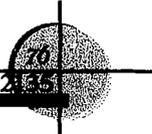
| | | |
|--|--------------------------------|----------------------------|
| | R. Servis | 8 m ² |
| | Lavatory | 4,5 m ² |
| | Total | 92,5 m² |
| | Total kegiatan rekreasi | 138,5 m² |

VI.2. GAMBAR KERJA RANCANGAN

SITUASI

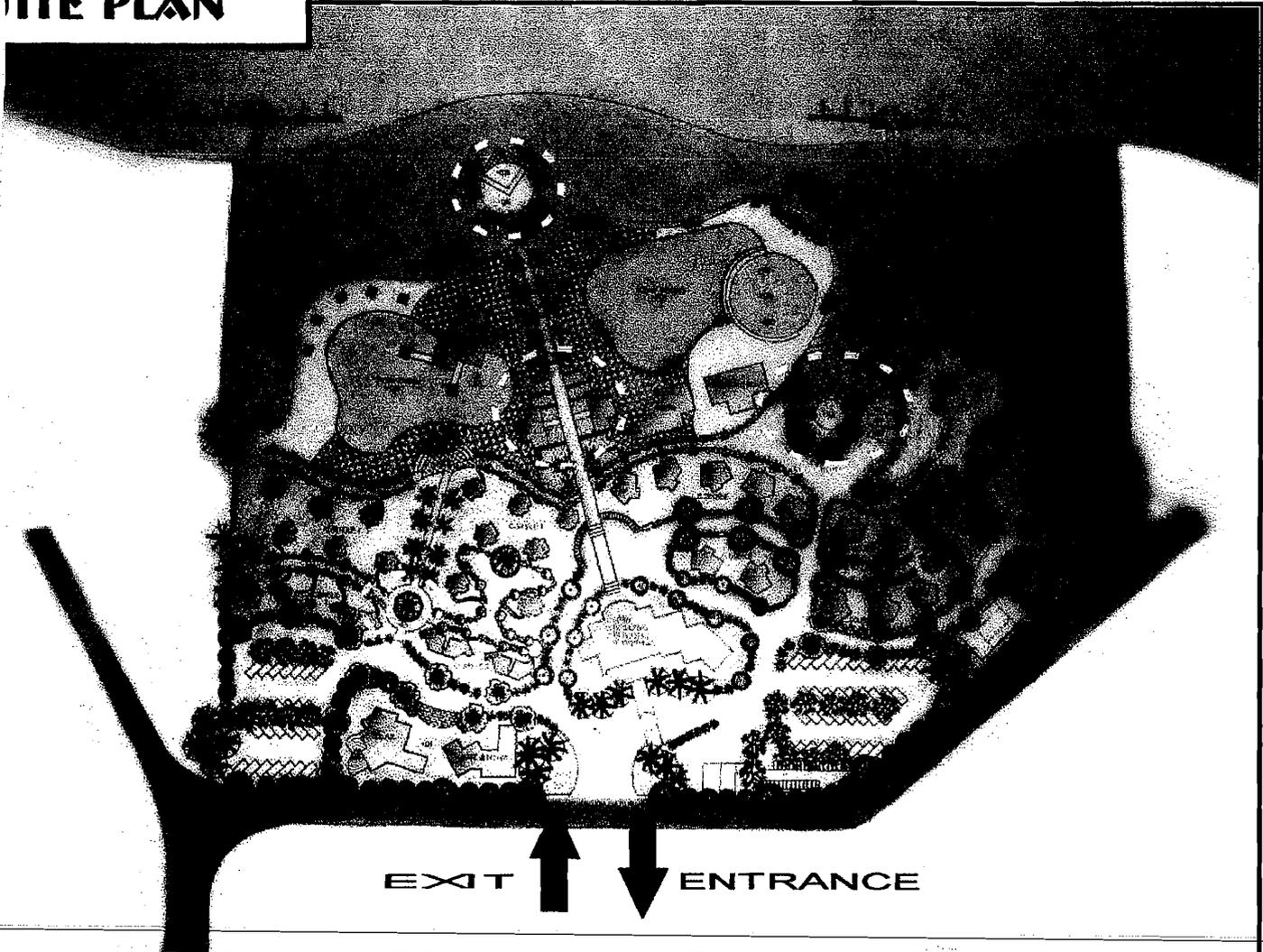


Gbr. VI. 1. Situasi



- ▣ Dari gambar situasi ini terlihat lingkungan di luar kawasan cottage dimana bangunan lain di luar kawasan tidak menghalangi kekeluasaan pandangan ke view.
- ▣ Pemanfaatan tapak di luar kawasan cottage dapat dijadikan view ke luar dari kawasan cottage, dimana pengelolaan tapak tersebut untuk sebelah baratnya yaitu taman bermain, sebelah selatan yaitu pemukiman, sebelah barat daya yakni kantor pengelola PAI .
- ▣ Meskipun pengelolaan kawasan cottage ini merupakan tata ruang yang terbuka tetapi tetap memiliki batas area sebagai faktor keamanan dengan menfungsikan pagar dengan tanaman merambat sebagai barrier.

SITE PLAN

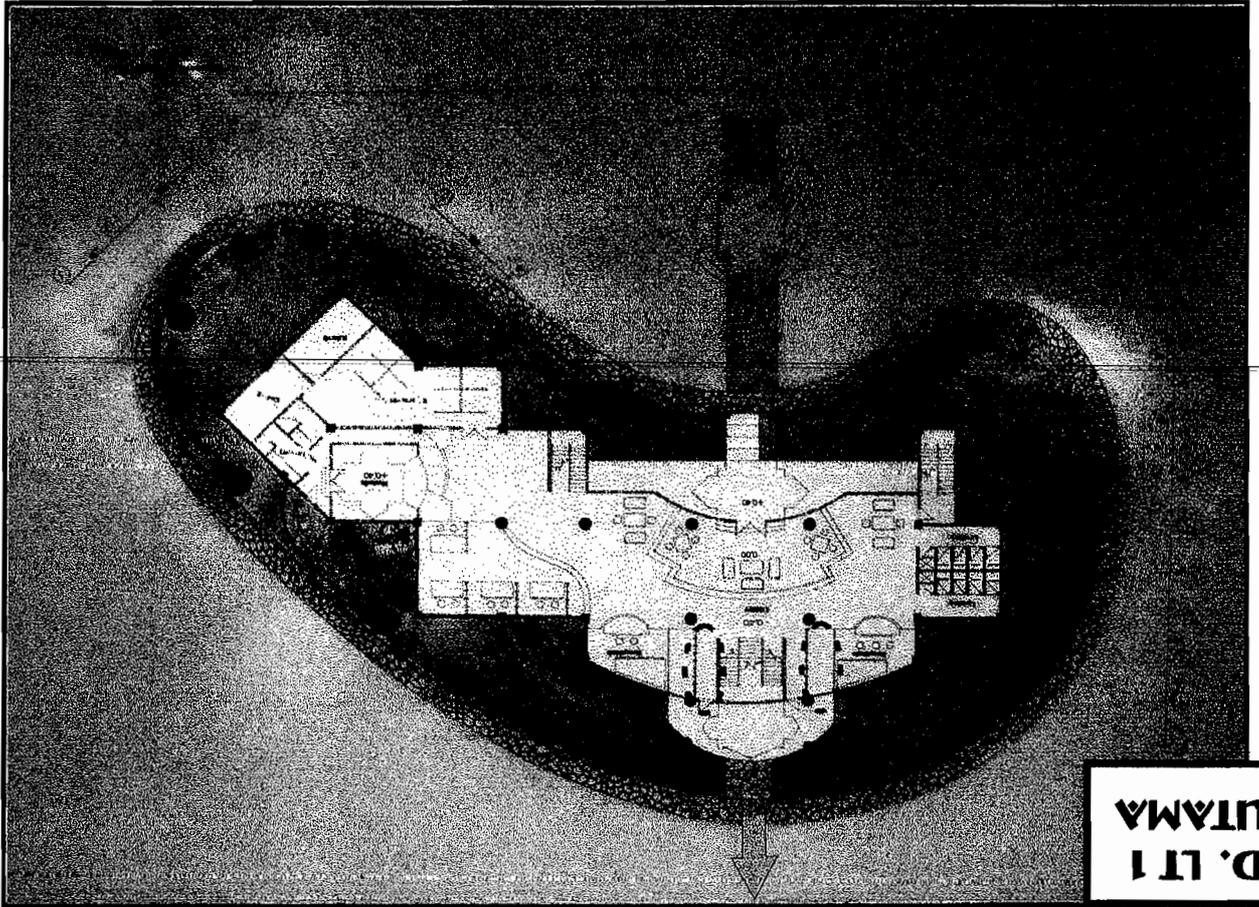


Gbr. VI.2. Site plan

▣ Pada gambar site plan ini, memperlihatkan bentuk sirkulasi dari kawasan cottage ini, dimana curve linier menjadi bentuk yang mempengaruhi letak masa-masa cottage tersebut. Untuk sirkulasi dari kendaraan, yaitu ketika kendaraan masuk harus melalui jalur yang melewati bagian depan bangunan utama, yang berbentuk kanopi dengan pendopo yang difungsikan untuk tempat transit pengunjung yang menunggu bus yang akan keluar

kemudian dapat menuju langsung ke area cottage masing-masing atau dapat masuk ke area parkir, yaitu untuk mobil, motor dan juga bus yang diletakkan saling berdekatan di sebelah selatan karena untuk mengurangi noise dari aktivitas masyarakat di luar kawasan, yakni area pemukiman.

- ▣ Adanya open space yang diolah untuk aktivitas bersantai dengan duduk-duduk di taman, sehingga ada interaksi dengan pedestrian, dimana mengarah pada perencanaan sirkulasi jenis node.



3. D. LT 1
M. UTAMA

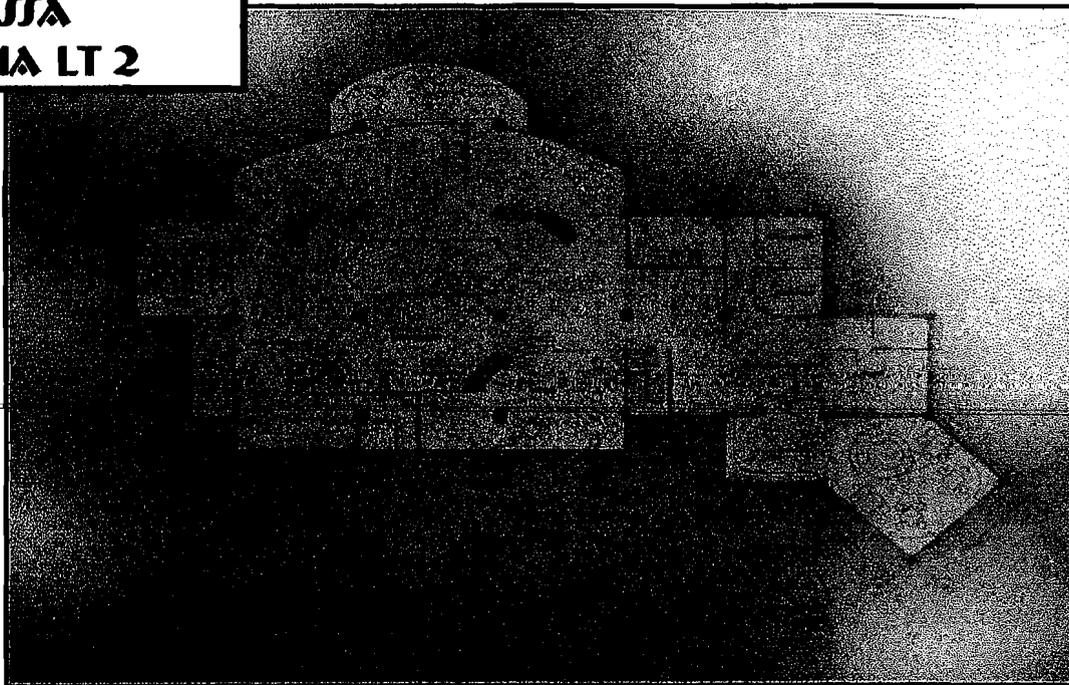
Gbr. VI.3. Denah Lt 1 Masa Utama

Pada masa utama memiliki 3 lantai, dimana setiap lantai memiliki fungsi yang berbeda-beda.

▣ Untuk lantai 1 difungsikan sebagai ruang reseptionis, informasi, retail untuk art souvenir, ruang pengelola, musholla, dan terutama sebagai lobby dari masa utama, sedangkan untuk ruang mekanikal elektrik yaitu semi basement di bawah ruang pengelola. Untuk menuju zona rekreasi dapat juga melalui lantai 1 ini, yaitu dari ruangan lobby ini kemudian menuju belakang keluar dari masa utama menuju zona rekreasi.

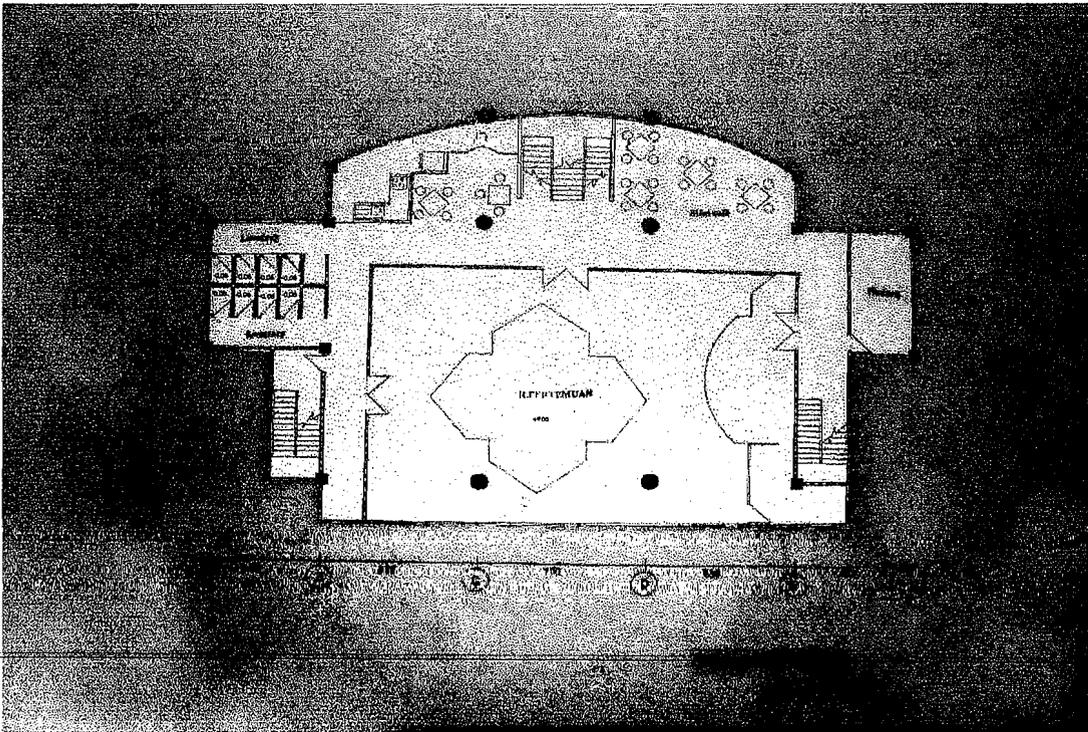
Pada ruang lobby ini, penggunaan unsure alamnya nampak pada sudut ruang di sebelah anak tangga yaitu dengan adanya taman dalam ruang.

D.MASSA UTAMA LT 2



R. .VI. 4. Denah LT 2 M.Utama

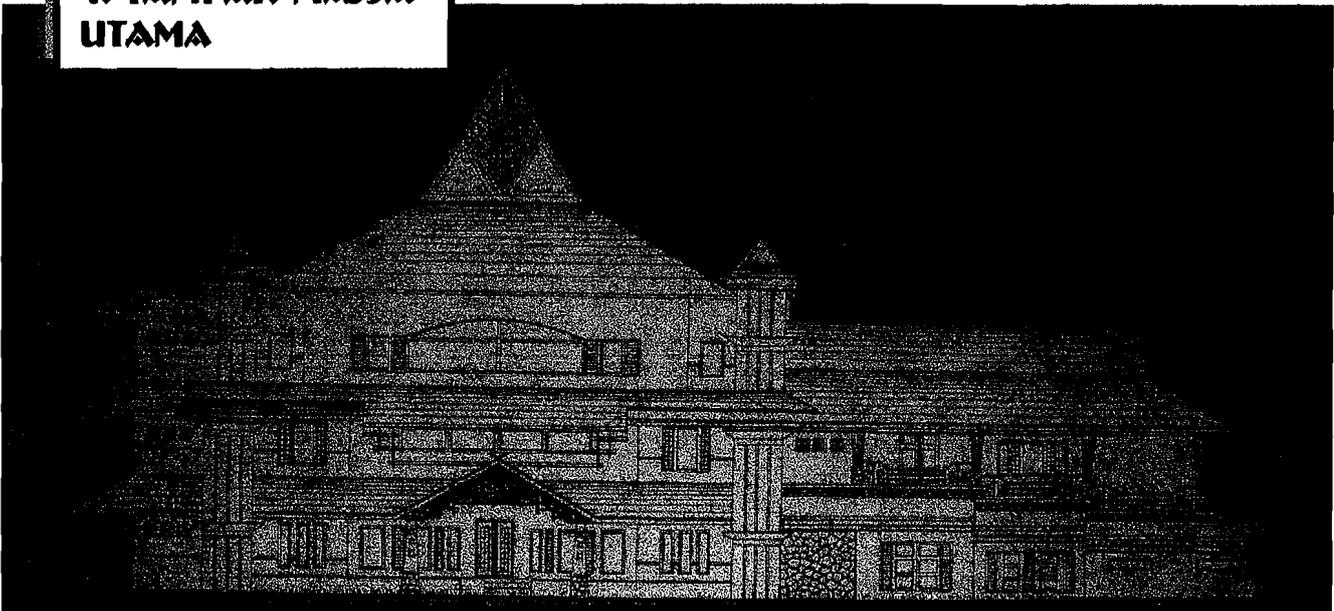
▣ Untuk lantai 2, masa utama digunakan untuk restaurant dimana ada ruang terbuka untuk aktivitasnya yaitu yang berbentuk balkon untuk bagian belakang sehingga pengunjung dapat menikmati hidangan restaurant sambil melihat pemandangan ke view pantai, sedangkan pada bagian depan memanfaatkan dag sebagai open space untuk restaurant, dengan view dari tapak kawasan luar. Untuk sebagian ruangnya yaitu difungsikan untuk ruang pengelola.



Gbr. VI. 5 Denah M. Utama Lt.3

□ Untuk lantai 3, fungsi utamanya yaitu ruang pertemuan dengan kapasitas sekitar 80-100 orang, sehingga masih memungkinkan menggunakan penghawaan alami, dimana menggunakan banyak bukaan untuk pengendalian sirkulasi udara. Sebagai fasilitas dari pengunjung ruang pertemuan ketika jam istirahat ataupun ruang menunggu saat acara belum berlangsung, maka disediakan ruang mini café.

4. TAMPAK MASSA UTAMA



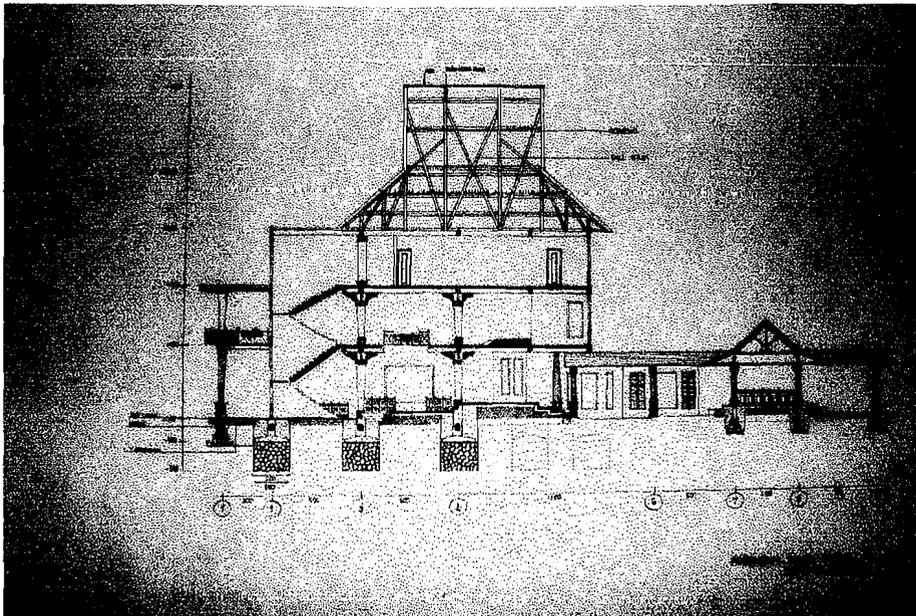
Gbr. VI. 6. Tampak Depan M. Utama

□ Pada tampak terlihat ada semacam 2 menara yang merupakan tangga darurat, dengan material yang mendominasinya berupa kaca, yang dimaksudkan untuk bisa melihat pandangan ke luar, dan selain dari fungsinya sebagai tangga darurat, maka ketika terjadi kebakaran, dengan penggunaan material kaca tersebut memudahkan untuk dipecahkan.

□ Penggunaan ornament ukiran itu yaitu untuk mengarah pada vernakuler, dengan tipologi atapnya yang berbentuk joglo yang dimodifikasi dengan bentukan dag.

▣ Sedangkan untuk bioklimatiknya, ditunjukkan pada banyaknya bukaan dan juga adanya open space di lantai 2 yang memanfaatkan dag sebagai restaurant terbuka, dimana penghawaan alami langsung dapat dirasakan

5. POT. MASSA UTAMA



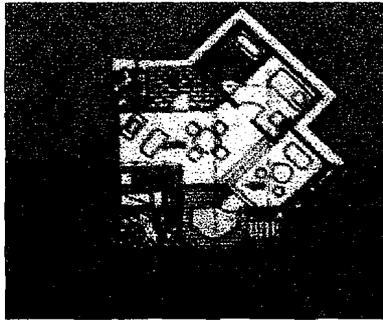
Gbr. VI.7. Pot. M. Utama

▣ Pada potongan ini, memperlihatkan interior dari ruang masa utama, yakni nampak penggunaan material kolom yang diekspos berbentuk kolom bulat dari beton dengan menampilkan ukiran dari kayu. Untuk panel-panel pada retail art souvenir juga menggunakan kayu, begitu juga untuk railing voidnya menggunakan kayu.

□ Untuk rangka atapnya menggunakan kuda-kuda baja dengan penutup atap genteng. Dengan penggunaan struktur pondasinya yaitu pondasi sumuran. Pada potongan ini juga terlihat bentuk kanopi dengan rangka atap dan strukturnya terbuat kayu

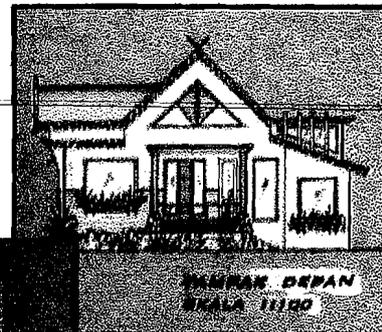
6. DENAH, TAMPAK, POTONGAN COTTAGE SINGLE BEDROOM 1

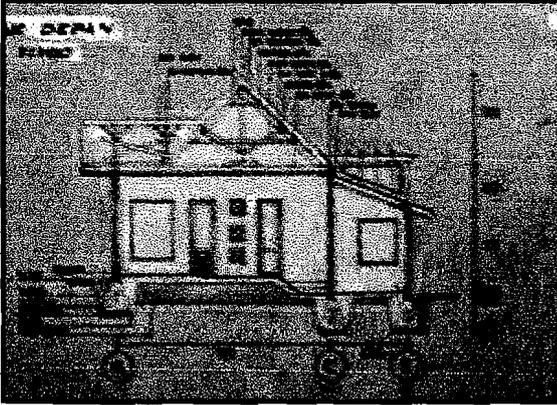
Pada cottage single ini merupakan cottage dengan fasilitas yang standart, dengan jumlah unit yang paling banyak, dimana untuk privacynya kurang terjaga. Dan untuk menuju ke zona cottage ini dilakukan jalan kaki, maka untuk parkir mobilnya digabungkan menjadi satu, sehingga secara tidak langsung terjadi interaksi antar pengunjung cottage untuk tipe ini.



□ Pada gambar denah terlihat perletakkan bukaan-bukaan saling bersilangan dan lay-out ruangnya yang terbuka yang memungkinkan sirkulasi udara di dalam ruangan menjadi lancar.

□ Pada gambar tampak terlihat repetisi balok dengan ukuran 1,5 cm x 80 cm, yang difungsikan sebagai shading, sedangkan bentuk atapnya cenderung ke arah tipologi atap joglo yang di variasi dengan bentuk atap dag.



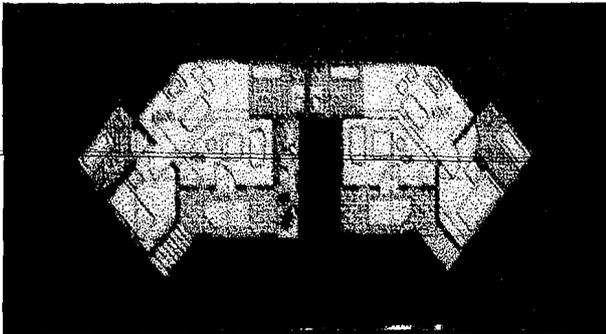


Gbr. VI. 8. Cottage Single Bedroom 1

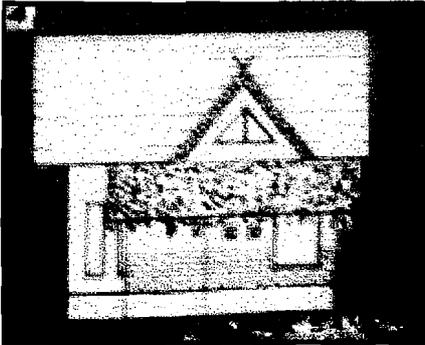
▣ Pengolahan ketinggian lantai di dalam ruangan terlihat pada gambar potongan untuk menunjukkan fungsi ruang masing-masing. Penggunaan struktur atapnya dari kayu dengan modifikasi plat beton untuk atap dagnya.

7. DENAH, TAMPAK, POTONGAN. COTTAGE SINGLE BEDROOM 2

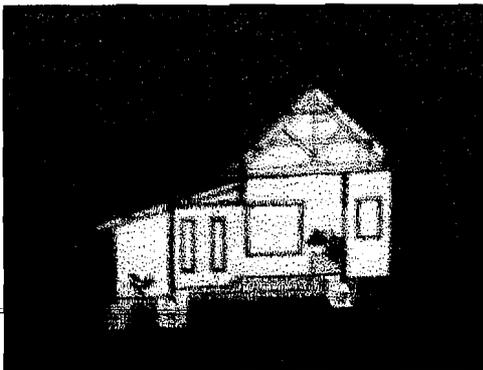
Untuk cottage single bedroom 2, pada intinya sama dengan cottage single bedroom 1, tetapi perbedaannya terlihat pada gambardenah dan tampak dimana, pada cottage single bedroom ini, untuk setiap 2 cottage digabungkan menjadi satu.



▣ Untuk penggabungan cottage tipe ini terlihat pada penyatuan dinding pada ruang pantrynya.



▣ Pemanfaatan tanaman sebagai perlindungan terhadap panas, yang merupakan sistem penyejukan udara secara alamiah



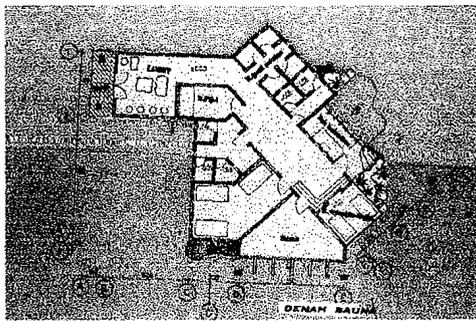
▣ Penggunaan struktur kayu masih mendominasi dari masa cottage ini. Pemisahan fungsi ruang selain dari ketinggian lantai juga dengan pemakaian panel kayu yang divariasikan dengan fungsinya sebagai pot bunga.

Gbr. VI. 9. Cottage Single Bedroom 2

10. DENAH, TAMPAK, POTONGAN MANDI SAUNA

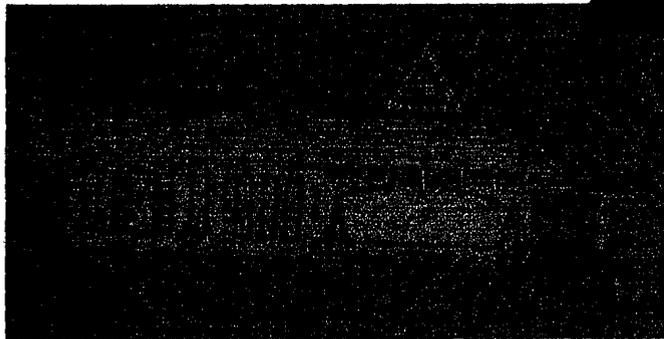
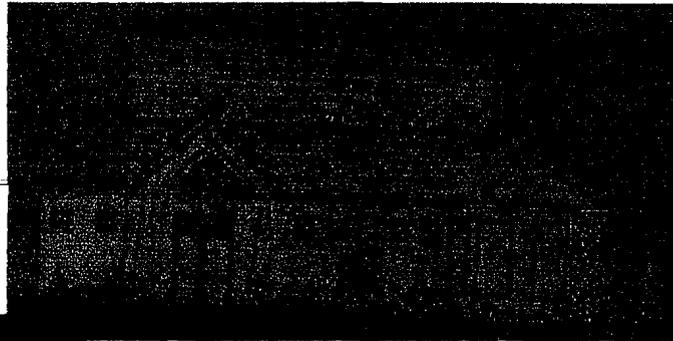
Mandi sauna ini merupakan fasilitas kegiatan penunjang.

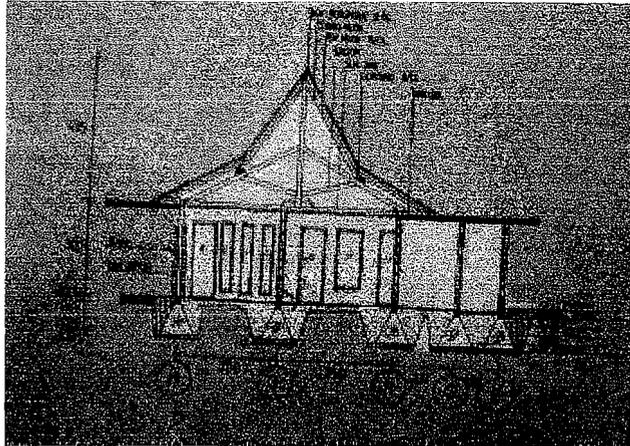
▣ Pada denah sauna ini, nampak terlihat adanya ruang untuk berendam dan ruang berangin-anginan yang terbuka sehingga menyatu dengan alam.



▣ Bukakan yang lebar pada ruang sauna, memberikan pandangan yang luas ke arah view di luar bangunan dan juga pemanfaatan cahaya alami, tetapi meskipun demikian untuk pencahayaan langsung dari matahari perlu dihindari untuk menghindari efek glossy yaitu dengan penggunaan shading.

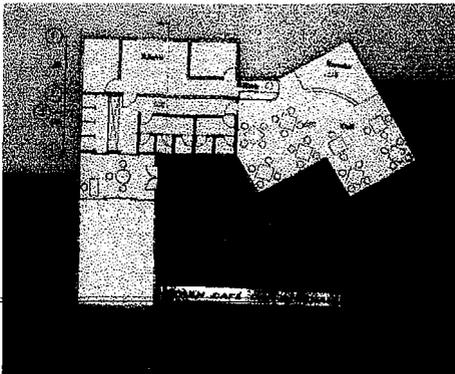
▣ Untuk struktur atapnya selain dengan struktur utamanya yaitu kayu, penggunaan plat beton juga digunakan pada atap dag sebagai modifikasi. Pada ruang bak cuci kaki dan ruang berendam disekat dengan menggunakan pagar dari tembok batu bata yang divariasikan dengan repitisi dari material kayu, sehingga memunculkan unsure alaminya.





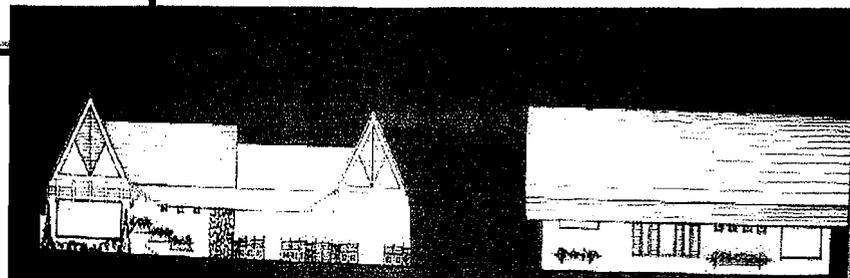
Gbr. VI.14. Mandi Sauna

11. DENAH, TAMPAK, POTONGAN CAFÉ DAN SANGGAR SENAM



▣ Penggabungan 2 fungsi ruang yang berbeda tetapi saling menunjang, dimana penyatuan ruang itu terdapat pada ruang-ruang servis, seperti gudang, lavatory, ruang dapur.

▣ Meskipun dalam satu masa, tetapi untuk entrance dari bangunan ini tetap memiliki pintu masuk masing-masing.

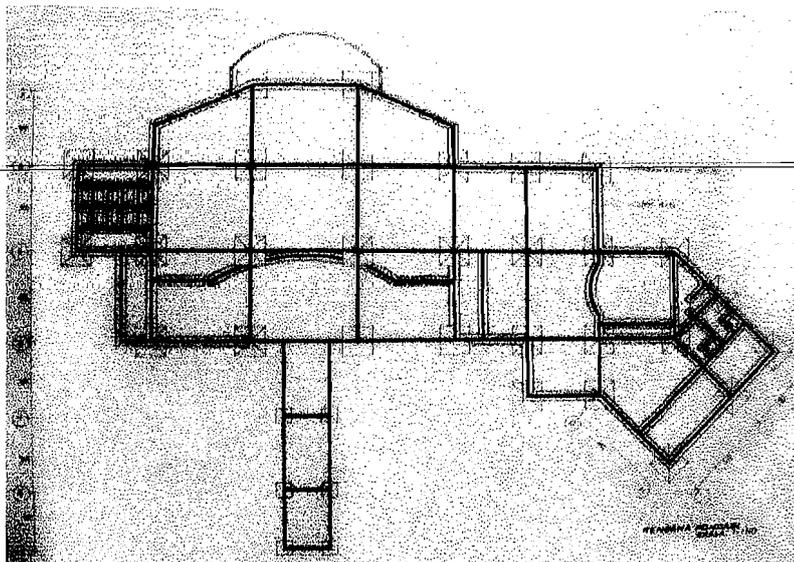


sehingga dengan ketinggian ini bertujuan memberikan keleluasaan pandangan ke pantai

- ▣ Pemanfaatan lahan yang difungsikan sebagai kolam renang, merupakan bagian dari perencanaan view buatan, dimana tidak ada pembatas yang masif, mengelilingi area kolam renang tetapi memanfaatkan vegetasi semak perdu sebagai barier, sehingga dengan keterbukaan langsung dengan view akan memberikan kesan menyatu dengan alam.

14. RENCANA PONDASI

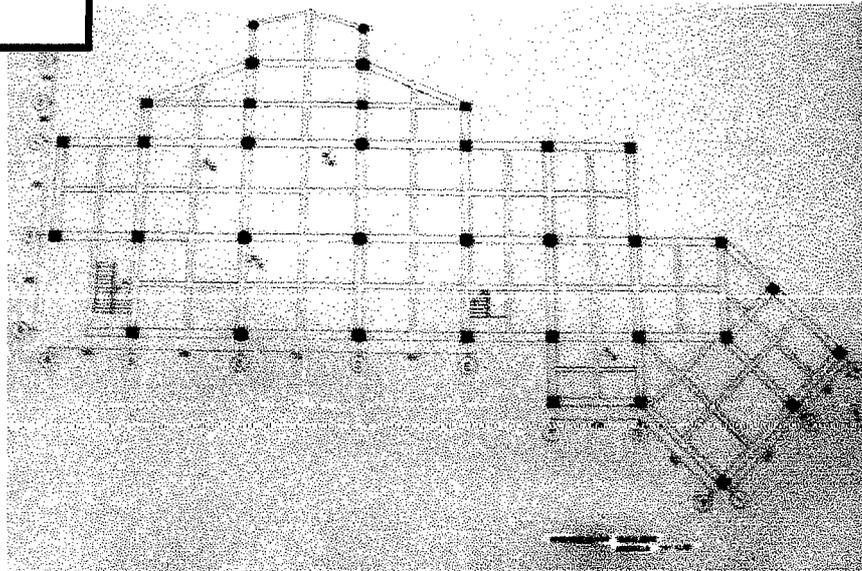
- ▣ Untuk masa-masa cottage menggunakan rencana pondasi batu kali dimana menopang beban atap dari struktur kayu, dan masa cottage merupakan bangunan bertingkat sederhana sehingga masih memungkinkan dengan pondasi batu kali dengan kondisi tanah yang tidak lembab.
- ▣ Sedangkan pada bangunan utama menggunakan pondasi sumuran, untuk menopang atap baja, sedangkan untuk teras menggunakan rollag.



Gbr. VI.18. Rencana Pondasi

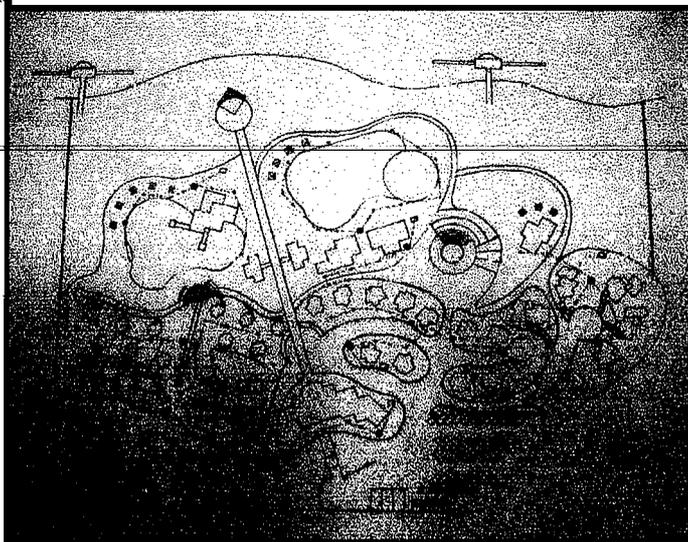
15. RENCANA BALOK

Pada rencana balok terlihat adanya bentuk struktur dengan sistem grid, tetapi pada kanopinya tidak terlihat adanya struktur balok, karena pada kanopi tersebut menggunakan struktur balok dari kayu.



Gbr.VI.19. Rencana Balok

16. RENCANA DRAINASE KAWASAN

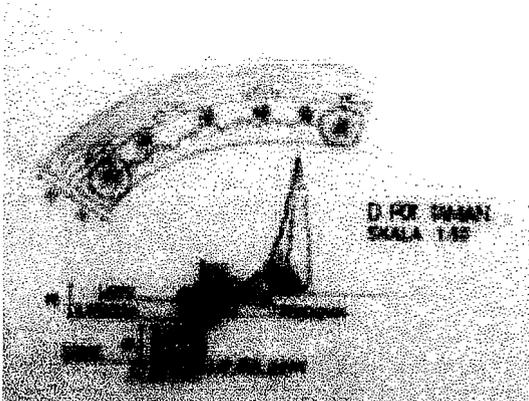


Gbr.VI.20. Drainase

□ Pada sistem sanitasi kawasan ini, untuk setiap zona tipe cottage atau 5-6 unit cottage menggunakan 1 septictank yang penghubungnya antar cottage menggunakan bak control, karena untuk efisien, apabila terjadi penyumbatan pada salurannya dan menghindari pemborosa

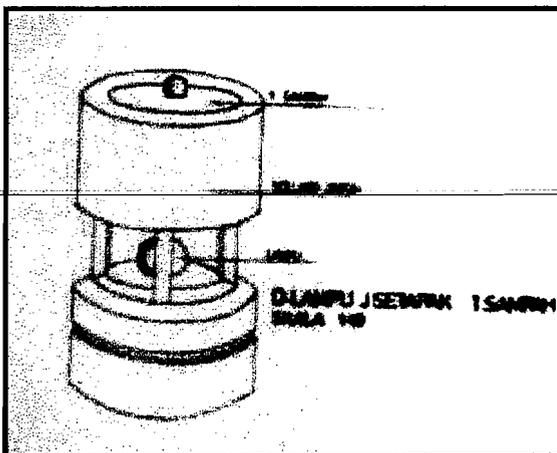
▣ Sedangkan untuk saluran air hujan dialirkan ke parit yang berada pada jalan setapak atau karena banyaknya vegetasi sehingga air dapat meresap langsung ke tanah yang kemudian dialirkan ke roil kota.

17. DETAIL LANDSKAP



Gbr. VI.21. Taman

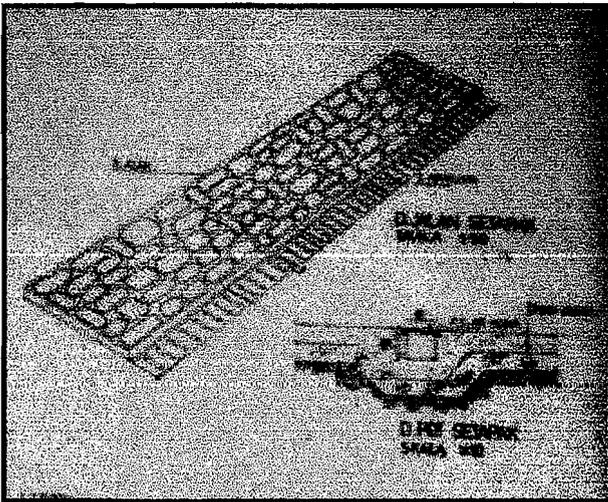
▣ Detail di samping menunjukkan bagian lanskap dari taman masa utama yaitu kolam ikan, dimana selain dilihat dari estetika, pemanfaatan kolam ikan ini juga salah satunya sebagai upaya dalam menjaga ekosistem lingkungan.



Gbr. VI.22. Lampu Jalan Setapak

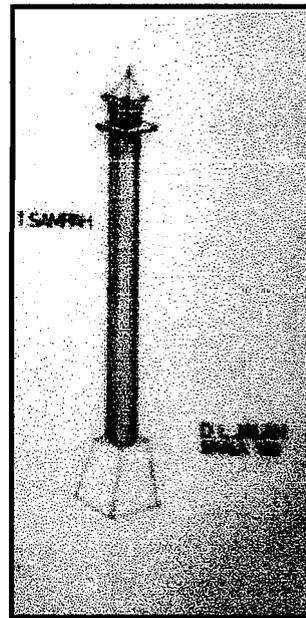
▣ Pencahayaan buatan pada malam hari di sepanjang alan setapak, menggunakan lampu yang sekaligus dilengkapi dengan tempat sampah yang terbuat dari material batuan yang memudahkan perawatannya.

▣ Detail setapak dari batu-batuan alam yang tersusun tidak beraturan, untuk mengesankan natural dan pada detail ini juga memperlihatkan saluran drainase untuk air hujan.



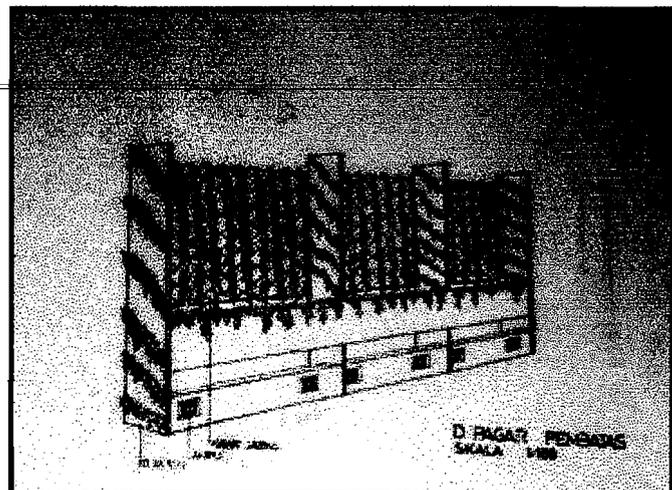
Gbr. VI.23. Jalan Setapak

▣ Untuk jalur kendaraan juga dipasang pencahayaan buatan yaitu lampu jalan dimana tiang listriknya dilapisi dengan cetakan dari semen.

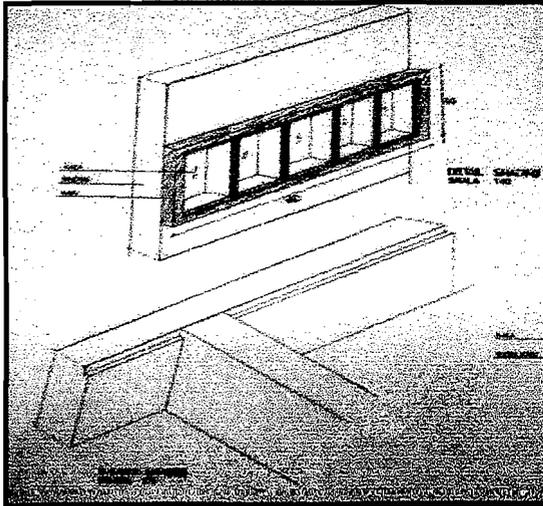


Gbr.VI.24. Lampu Jalan

▣ Di samping merupakan detail dari pagar pembatas antara kawasan cottage dengan area luar, penggunaan pagar ini untuk faktor keamanan. Pagar pembatas dengan ketinggian pagar 8m yang terbuat dari variasi antara cetakan beton yang dikaitkan jaring-jaring kawat yang kemudian untuk estetika dimanfaatkan tanaman merambat untuk dililitkan ke jarring tersebut.



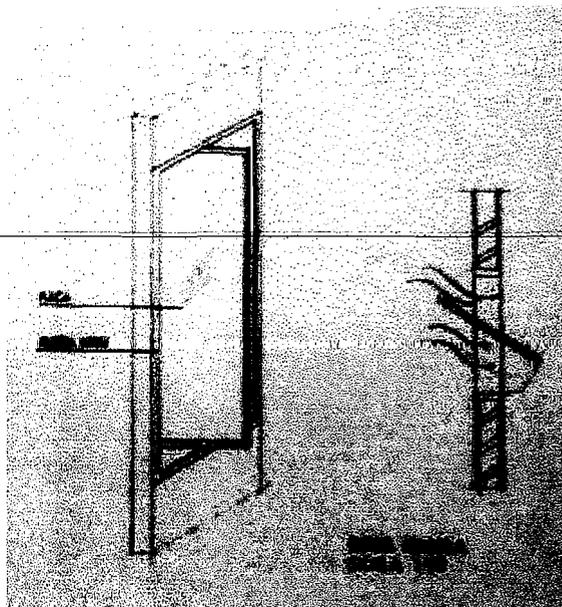
Gbr.VI.25.Pagar Pembatas



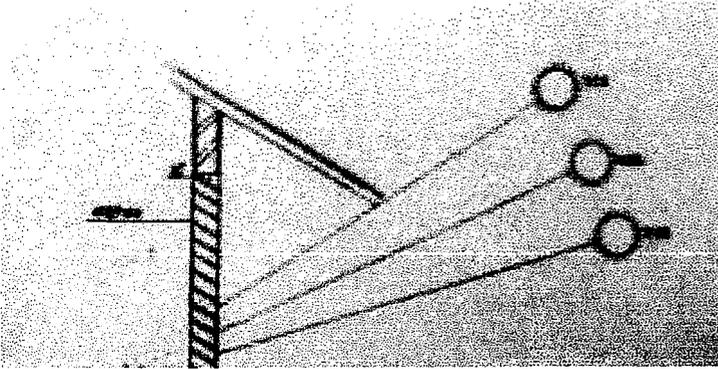
Gbr.VI.26 Bukaan Shading

▣ Penggunaan shading, pada bukaan jendela yang terbuat dari kayu selain dari estetikanya, tekstur kayu juga dapat sedikit menyerap pantulan silau dari cahaya matahari.

▣ Detail bukaan jendela dengan poros di tengah daun jendela, hal ini memungkinkan aliran udara yang masuk ke dalam ruang menjadi 2 arah, mengakibatkan angin yang masuk ke dalam ruangan tidak terlalu kencang, mengingat kondisi daerah pantai.

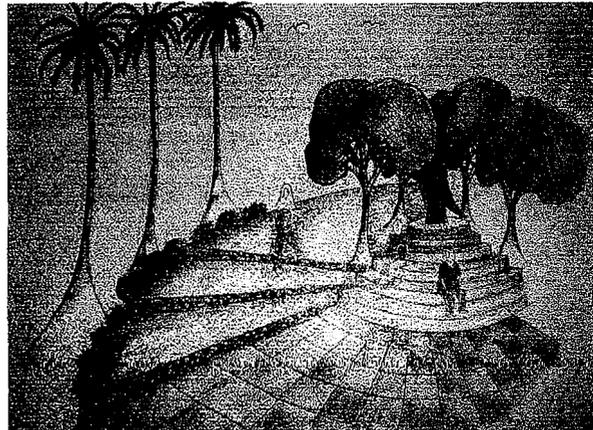


Gbr.VI.26. Bukaan Jendela

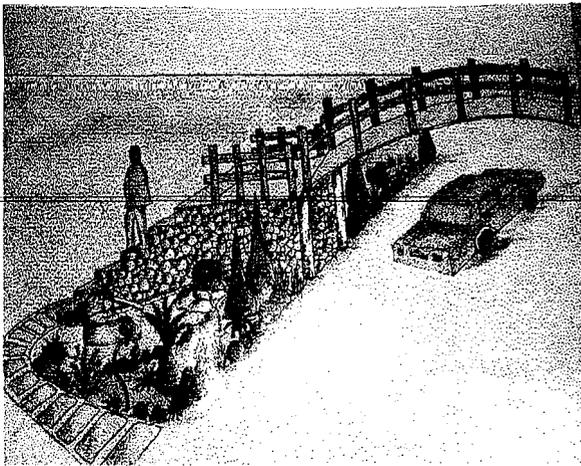


▣ Penggunaan krapyak dengan sudut 30° pada bukaan jendela akan mengurangi kapasitas masuknya cahaya matahari langsung yang tentunya memperhatikan lebar tritisan yang juga berpengaruh pada cahaya yang jatuh pada krapyak tersebut.

▣ Eksterior dari plaza yang dipakai untuk tempat duduk-duduk menikmati view pantai dan sekaligus melihat view dari kolam renang dengan segala aktivitas rekreasinya.

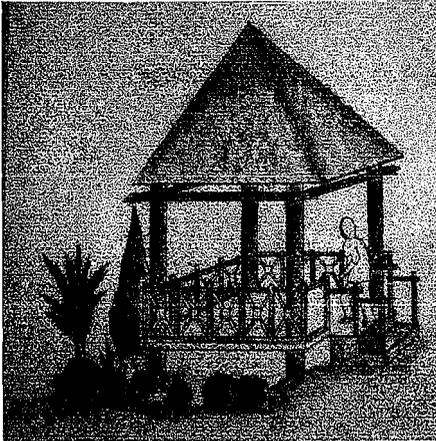


Gbr.VI.27. Plaza



Gbr. VI.28. Jembatan Pedestrian

▣ Eksterior dari jembatan yang dilalui oleh pedestrian ketika keluar dari masa utama dan akan menuju ke zona rekreasi, dimana terlihat taman dengan kolam ikan selain untuk menjaga kelestarian ekosistem ikan, juga sebagai estetika dari lanskap.

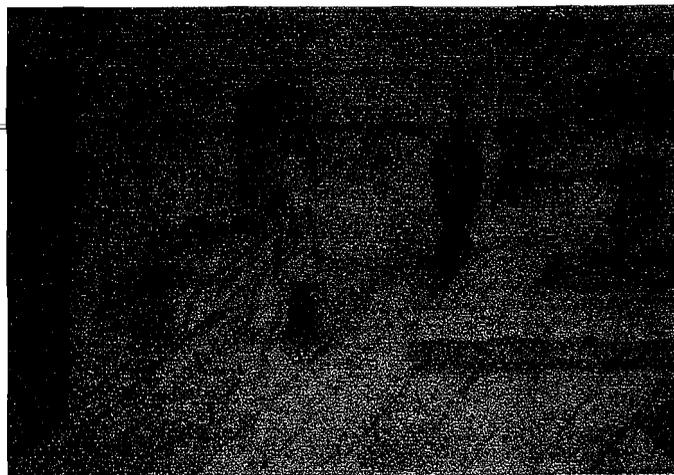


Gbr.VI.29. Gazebo

▣ Penggunaan gazebo yang terbuat dari struktur kayu dengan atap limasan untuk menyesuaikan dengan bentuk atap dari masa-masa yang lain

18.DETAIL INTERIOR

▣ Interior dari sebuah ruang tidur memperlihatkan interaksi secara tidak langsung dengan ruang luar dengan melihat pada vista dari jendela ke arah view pantai dengan segala aktivitas rekreasinya.



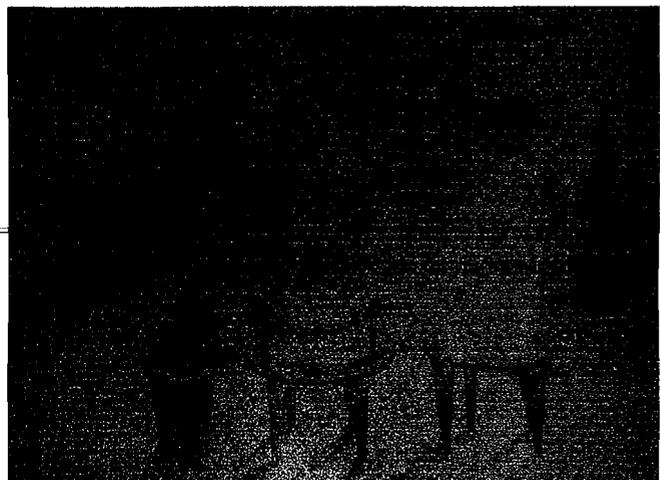
I.30. Kamar Cottage



Gbr.VI.31.Living room

□ Interior dari living room juga menunjukkan adanya penyatuan ruang dalam dan ruang luar, dimana memanfaatkan bukaan jendela yang lebar selain untuk faktor bioklimatik, juga dapat menghadirkan view alam ke dalam ruangan.

□ Untuk cottage yang bertingkat, dimana memiliki geranda untuk duduk bersantai di ruang belakang, sambil menikmati panorama pantai dan merasakan langsung kenyamanan udara luar.



Gbr.VI.32.Geranda

19. DETAIL EKSTERIOR

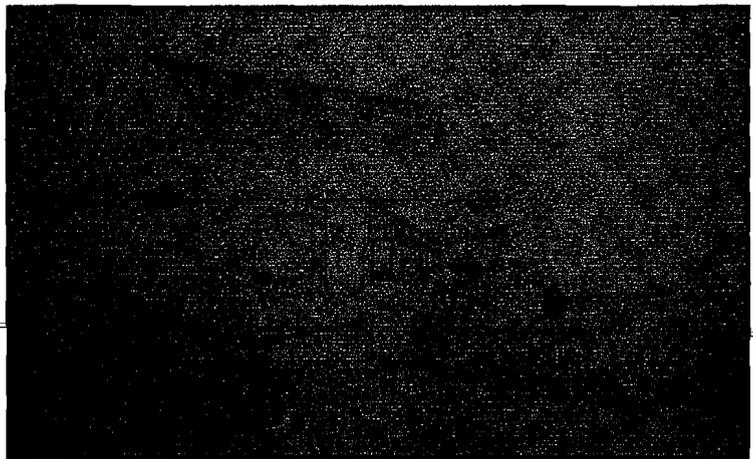


Gbr.VI.33. Persp.Cottage Single Bedroom 1

▣ Perspektif dari salah satu cottage single 1, dimana memiliki bentuk yang sederhana dengan bentuk atap pelana yang divariasikan dengan atap dag, sedangkan untuk lanskap tamannya tetap menghadirkan unsure air tetapi untuk ekosistem tanaman air seperti teratai yang ditempatkan di sebuah gentong.

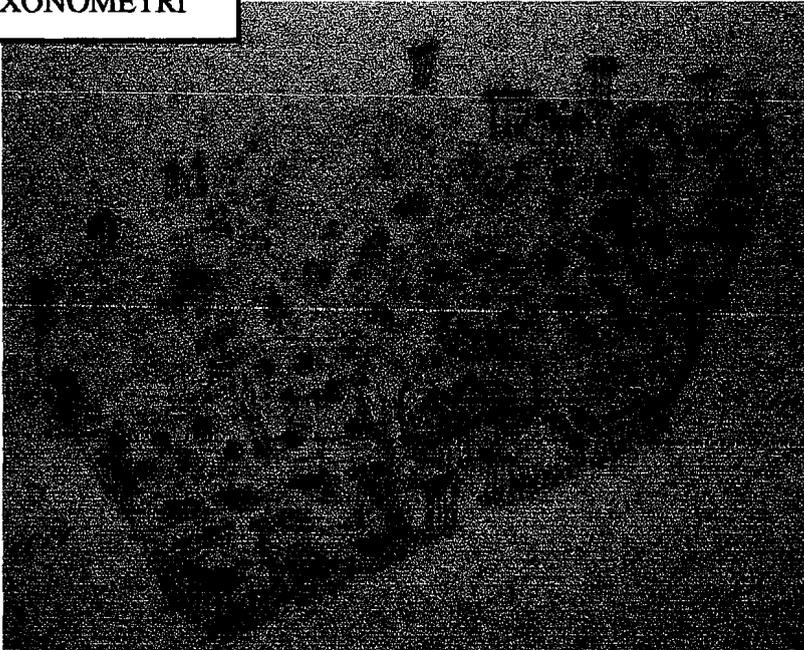
▣ Perspektif dari cottage suite yang merupakan cottage kelas 1, dimana memperlihatkan fasilitas kolam renang pribadi yang ditempatkan di ters belakang.

Dari ruang makan dan ruang tidur dengan bukaan jendela yang lebar dapat menikmati view kolam renang.



Gbr.VI.34.Pers.Cottage Suiteroom

AXONOMETRI

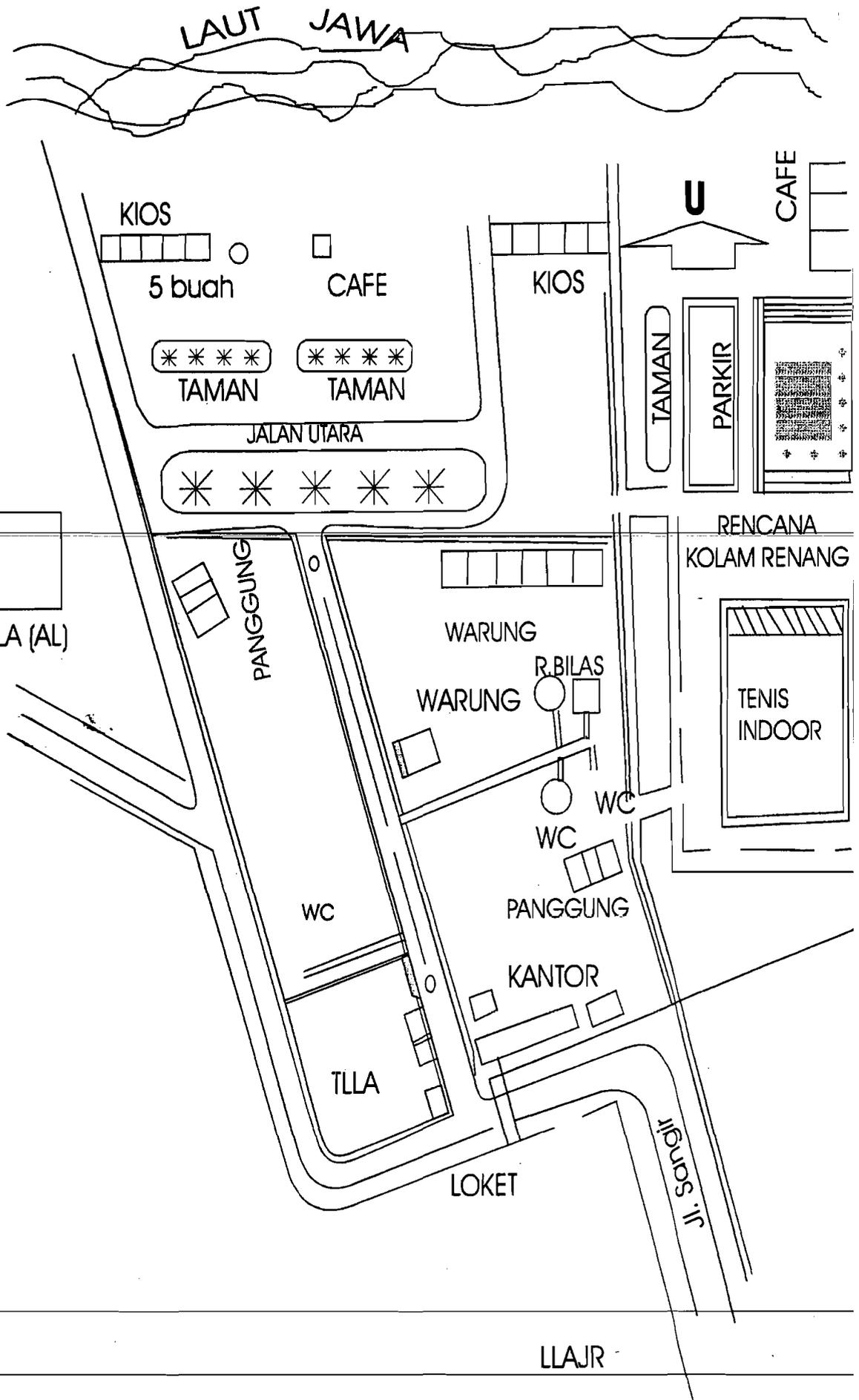


Gbr.VI.35. Axonometri

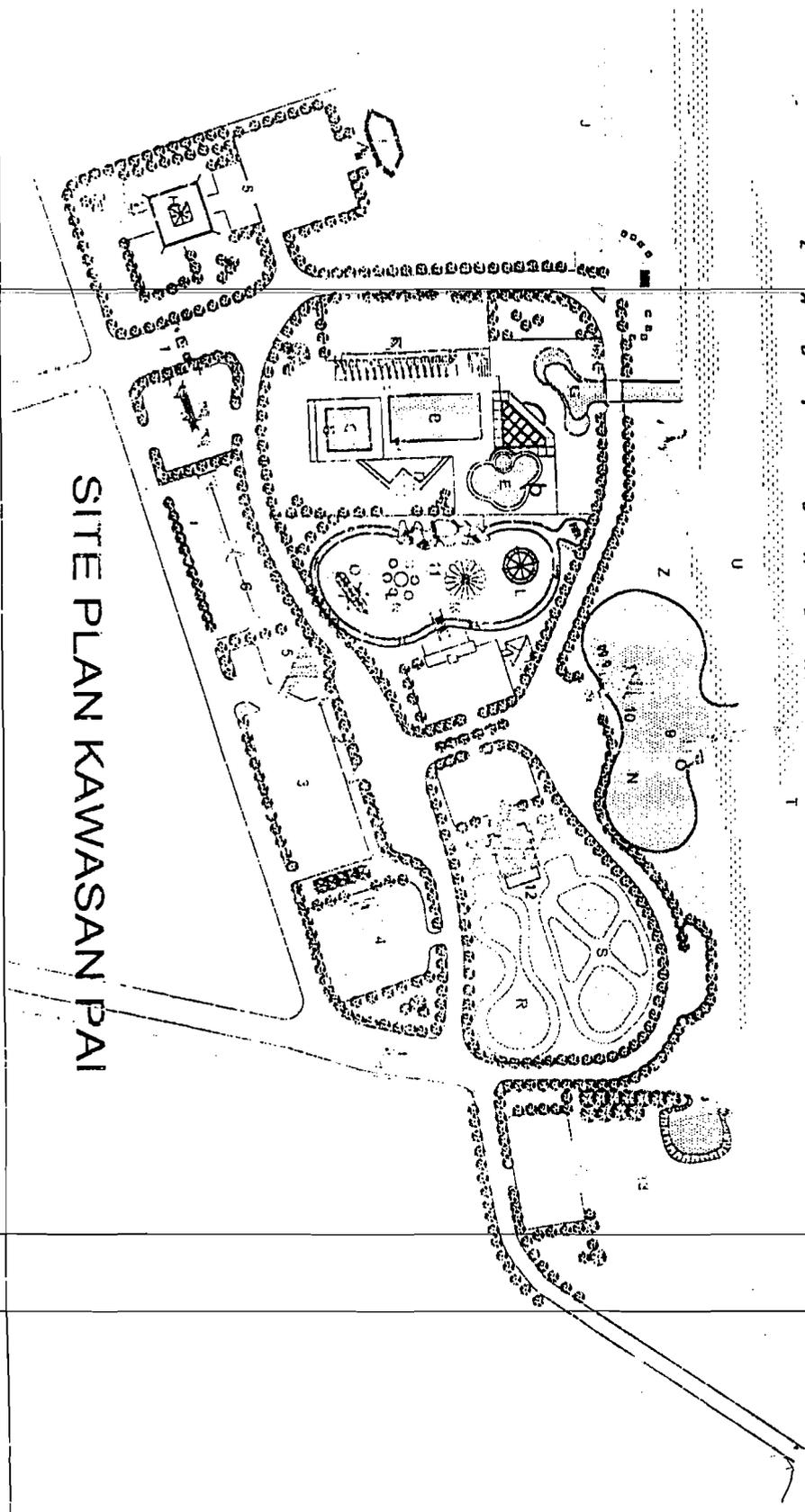
□ Dari gambar axonometric ini memperlihatkan adanya pengolahan kawasan cottage keseluruhan dengan pemanfaatan lahan yang ada dan menunjukkan tata letak dari masa-masa cottage yang ada, yang tentunya memperhatikan pengelolaan lanskap yang ada

DAFTAR PUSTAKA

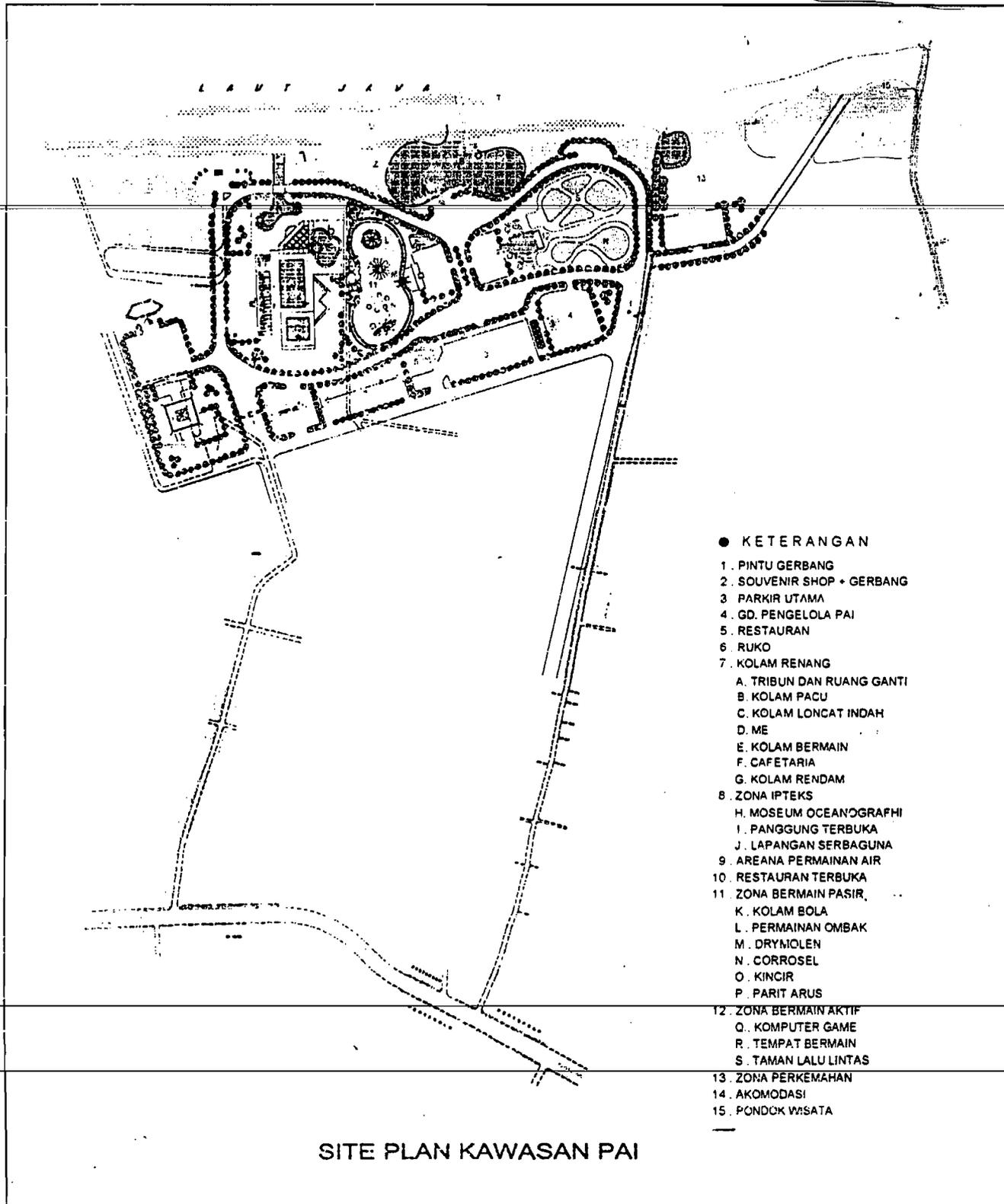
- Amril. Sjamsu. 1990. *Data Arsitek 2*. Erlangga, Jakarta.
- Anonim. Tabloid Rumah Edisi 3.I. 2003. *Pesona Pagar Metal*, Jakarta.
- Anonim. Tabloid Rumah Edisi 4.I. 2003. *Sentuhan Klasik Pada Rumah Kecil*, Jakarta.
- Anonim. Tabloid Rumah Edisi 5.I. 2003. *Jangan Salah Pasang Lantai Keramik*, Jakarta.
- Anonim. Tabloid Rumah Edisi 6.I. 2003. *Berhitung Biaya Renovasi*, Jakarta.
- Anonim. Tabloid Rumah Edisi 15.I. 2003. *Mari Bincara Tentang Jendela*, Jakarta.
- Asep D. Malik. 1993. *Hotel Pariwisata Di Pantai Batukar. Sebagai Fasilitas Penunjang Kepariwisataan Kabupaten Daerah Tingkat II Ciamis*. Jurusan Arsitektur UII, Jogjakarta.
- Asla. Grant W. Reid. 2001. *Grafik Lansekap*. Erlangga, Jakarta.
- Bambang Eko P. 1992. *Fasilitas Akomodasi Di Pantai Krakal. Elemen Alam Sebagai Penentu Perancangan*. Jurusan Arsitektur UGM, Jogjakarta.
- B. Hurul Ismi R. 2002. *Cottage Di Pantai Bangsal Kabupaten Lombok Barat. Perwujudan Budaya dan Arsitektur Tradisional Pada Tata Ruang Dalam dan Penampilan Bangunan*. Jurusan Arsitektur UII, Jogjakarta.
- Frick, Heinz F.X. 1998. *Dasar-Dasar Eko-Arsitektur*. Kanisius, Yogyakarta.
- Hudson and Thames. 1995. *Geoffrey Bawa*, London.
- Simonds. Ormsbee John. 1976. *Landscape Architecture*, McGraw-Hill.
- Subroto. 1995. *Resort Di Pantai Baron Dengan Penekanan Pada Cottage Sebagai Fasilitas Akomodasi dan Elemen Alam Sebagai Penentu Perancangan*. Jurusan Arsitektur UII, Yogyakarta.
- Suharso. 1995. *Taman Rumah*. Kanisius, Yogyakarta.
- Tri Kurniaty. 2000. *Hotel Resort Di Pantai Nirwana. Pendekatan Budaya dan Arsitektur Tradisional Terhadap Penampilan Fisik dan Tata Ruang Dalam Hotel*. Jurusan Arsitektur UII, Yogyakarta.
- Tata Riyanto. 1991. *Fasilitas Wisata Remaja Di Kawasan Pantai Pangandaran. Tinjauan Khusus Pada Ekspresi Fisik Bangunan dan Fleksibilitas Ruang Sebagai Fasilitas Akomodasi*. Jurusan Arsitektur UGM, Jogjakarta.
- White. Edward T. 1985. *Analisis Tapak*. Intermata, Bandung.



SITE PLAN KAWASAN PAI



1,5 HA



- KETERANGAN
- 1. PINTU GERBANG
 - 2. SOUVENIR SHOP + GERBANG
 - 3. PARKIR UTAMA
 - 4. GD. PENGELOLA PAI
 - 5. RESTAURAN
 - 6. RUKO
 - 7. KOLAM RENANG
 - A. TRIBUN DAN RUANG GANTI
 - B. KOLAM PACU
 - C. KOLAM LONCAT INDAH
 - D. ME
 - E. KOLAM BERMAIN
 - F. CAFETARIA
 - G. KOLAM RENDAM
 - 8. ZONA IPTEKS
 - H. MOSEUM OCEANOGRAPHI
 - I. PANGGUNG TERBUKA
 - J. LAPANGAN SERBAGUNA
 - 9. AREANA PERMAINAN AIR
 - 10. RESTAURAN TERBUKA
 - 11. ZONA BERMAIN PASIR,
 - K. KOLAM BOLA
 - L. PERMAINAN OMBAK
 - M. DRYMOLEN
 - N. CORROSEL
 - O. KINCIR
 - P. PARIT ARUS
 - 12. ZONA BERMAIN AKTIF
 - Q. KOMPUTER GAME
 - R. TEMPAT BERMAIN
 - S. TAMAN LALU LINTAS
 - 13. ZONA PERKEMAHAN
 - 14. AKOMODASI
 - 15. PONDOK WISATA

SITE PLAN KAWASAN PAI