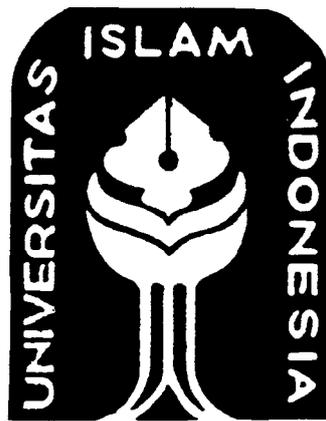


TUGAS AKHIR
EKOWISATA LAGUNA SEGARA ANAKAN
CILACAP

Penekanan Pada
Perancangan Berbasis Potensi Alam dan Arsitektur Lokal



الجامعة الإسلامية
الاندونيسية

Disusun oleh :

KHOIRUN NISA

98512099

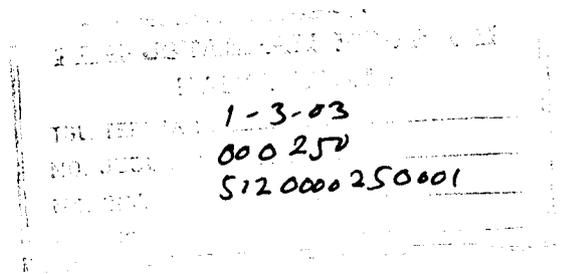
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

JURUSAN ARSITEKTUR

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JOGJAKARTA

2002



LEMBAR PENGESAHAN

**EKOWISATA LAGUNA SEGARA ANAKAN
CILACAP**

**Penekanan Pada
Perancangan Berbasis Potensi Alam dan Arsitektur Lokal**

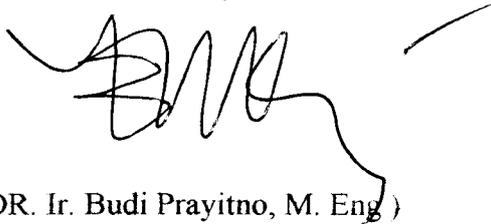
Disusun Oleh :

KHOIRUN NISA

No. Mhs.

98 512 099

Pembimbing I



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

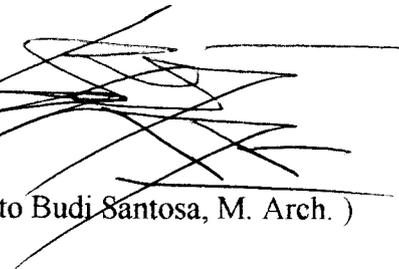
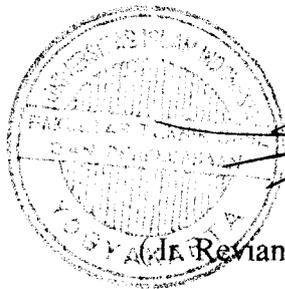
Pembimbing II



(Inung P. Saptasari, ST. M.Si)

Universitas Islam Indonesia
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Jurusan Arsitektur

Ketua Jurusan



(Ir. Revianto Budi Santosa, M. Arch.)

MOTTO & PERSEMBAHAN

“ Adakah sama orang - orang yang mengetahui dengan
orang - orang yang tidak mengetahui ? ”

“ Sesungguhnya orang yang berakal
yang dapat menerima pelajaran ”

(Az Zumar 39 : 9)

“ Rintangan tak dapat menghancurkan,
setiap rintangan akan menyerah pada
ketetapan hati yang teguh ”

- Leonardo da Vinci -

Sembah sujud teruntuk Ayahanda dan Ibunda

Persembahan ini tiada dibandingkan dengan segala pengorbanan, kasih sayang, perhatian,

kesabaran, dan do'a yang tiada henti dari Ayah dan Bunda.

Walaupun ini bukanlah yang terbaik yang bisa ananda persembahkan,

tetapi semoga ini bisa hadirkan seuntai senyum kebanggaan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah , puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Penulisan Tugas Akhir dengan judul “ **Laguna Segara Anakan Cilacap** “ dengan baik.

Tugas Akhir merupakan syarat wajib yang harus ditempuh dan dilaksanakan bagi mahasiswa Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk memperoleh gelar sarjana (S1).

Penulis menyadari banyak pihak yang telah membantu selama proses penulisan Tugas Akhir ini, terutama dosen pembimbing. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Budi Prayitno, M. Eng, dan Ibu Inung P. Saptasari, ST. M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan kesempatan dan membagi ilmunya kepada penulis dengan kesabarannya, perhatian serta arahan selama proses penulisan Tugas Akhir ini berlangsung.

Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Revianto Budi Santosa, M.Arch selaku Ketua Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Hanif Budiman selaku koordinator Tugas Akhir.
3. Ibu Sri Murniyati, ST. Asisten Bidang Pengelolaan Sumber Daya Badan Pengelola Kawasan Segara Anakan.
4. Bapak Kisworo, Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap.
5. Ayahanda dan ibunda tercinta atas segala kasih sayang, perhatian, kesabaran dan dukungan moral serta do'a yang tiada henti, semoga ini bisa menjadi sembah bakti ananda.
6. Kakak – kakakku tercinta, Mbak Medhi + Abang + Nabila, Mbak Ade + Aa', Mbak Elly + Mas Mika, Mas Amy + Mbak Veny, makasih atas segala perhatian dan kasih sayang kalian, semoga ini bisa menjadi satu kebanggaan buat kalian.
7. Ade'ku almarhum Muhammad Wildan Hakim, i miss you so much.

8. I Nyoman Suandi Menara, thanks for all the attention and support you gave to me all this time, you're still the best for me!
9. Tia dan Lubie, sahabatku di Bandung, will we graduate together, gurls???
10. Ratna, Dila, Elly, Affē, thanks for being my best friends and i'll never forget the good and bad times that we've been had guys!
11. Mbak Miranda, Mbak Cia, Mbak Ade, Mas Eko dan si kecil Cakra di Jakarta, Aya di Bandung dan komunitas Basket Indonesia, thanks for supporting me and share about Basketball when im stuck with my thesis.
12. Mas Agus dan Mbak Yanie yang selalu memberikan perhatian, motivasi dan spirit, smoga kalian berdua selalu rukun dan bahagia.
13. Mas Mukidi yang selalu bantuin dari awal kuliah sampe sekarang, makasih ya Mas!!!
14. Salim, my good friend, makasih udah nganterin bimbingan selama ini.
15. Teman – teman kost Red House, Lia, Wiwied, de' Desi, Mbak Yeni, Ulpeh, Mbak Novin, Rina, Desi, Tete Fitri, Dede', Eka, makasih buat persahabatan kita selama ini.
16. Teman – teman satu bimbingan, Mbak Mel, Mbak Evi, Mbak Tika, Mas Indra, Mas Ali dan Mas Tondi, makasih atas spirit dan kebersamaan kita selama ini sampai akhirnya kita bisa, keep fighting guys!!!
17. Teman – teman di GT dan GB.
18. Teman – teman Archiers Corner (Arsitek' 98) yang gak bisa disebutin satu persatu, keep our community to be united!
19. Teman – teman TGA angkatan '98, Ratna, Diah, Yeni, Ayu, Ismi dan Fetta, makasih udah saling support, smoga kita bisa menjadi contoh yang baik.
20. Seluruh Civitas Akademika Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Islam Indonesia. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini bukanlah satu karya yang sempurna, namun kiranya dapat menjadi langkah awal dalam mendapatkan hasil yang lebih sempurna lagi. Semoga dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jogjakarta, 15 Agustus 2002

Penulis

Khoirun Nisa

9 8 5 1 2 0 9 9

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR MOTTO & PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DIAGRAM dan SKEMA	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
I. Latar Belakang	2
I. 1. Kepariwisataaan Cilacap	3
I. 2. Potensi Wisata Cilacap	4
I. 2. 1. Laguna Segara Anakan Sebagai Kawasan Ekowisata	5
I. 3. Rumusan Permasalahan	
I. 3. 1. Permasalahan	7
I. 4. Tujuan	
I. 4. 1. Tujuan Umum	7
I. 4. 2. Tujuan Khusus	7
I. 5. Sasaran	
I. 5. 1. Sasaran Umum	8
I. 5. 2. Sasaran Khusus	8
I. 6. Lingkup Pembahasan	
I. 6. 1. Non Arsitektrual	8
I. 6. 2. Arsitektural	8
I. 7. Metode Pembahasan	9
I. 8. Keaslian Penulis	10
I. 9. Sistematika Pembahasan	11

BAB II. EKOWISATA DAN SEGARA ANAKAN

II. 1. Gambaran Umum Ekowisata	13
II. 1. 1. Latar Belakang	13
II. 1. 2. Pengertian Ekowisata	14
II. 1. 3. Pendekatan Pengelolaan Ekowisata	15
II. 1. 4. Konsep Pengembangan Ekowisata	16
II. 1. 5. Prinsip Ekowisata	16
II. 2. Prospek Ekowisata dalam Kawasan	18
II. 3. Gambaran Umum Kota Cilacap	20
II. 4. Gambaran Umum Segara Anakan	24
II. 4. 1. Luas, Letak dan Batas Kawasan	24
II. 4. 2. Kondisi Sosial Ekonomi	25
II. 4. 2. 1. Jumlah Penduduk	25
II. 4. 2. 2. Mata Pencaharian	26
II. 4. 3. Geologi dan Tanah	27
II. 4. 4. Bentang Alam	27
II. 5. Laguna Segara Anakan Sebagai Kawasan Pariwisata Ekologi	28
II. 5. 1. Pengertian Pariwisata	28
II. 5. 2. Pengelompokan Kegiatan Wisata	29
II. 5. 3. Kegiatan Pariwisata di Laguna Segara Anakan	30
II. 6. Bentuk Arsitektur Lokal Segara Anakan	32

BAB III. TINJAUAN TEORI AQUASCAPE DALAM KAWASAN

III. 1. Pengertian Aquascape	34
III. 2. Tinjauan Aqua	34
III. 2. 1. Karakteristik Air	34
III. 2. 2. Fungsi Air	35
III. 2. 3. Bentuk – bentuk Visual Air	36
III. 2. 4. Prinsip Perancangan Air	36
III. 2. 5. Image Air	37
III. 3. Elemen Aquascape	37

III. 4. Prinsip – prinsip dalam Aquascape	40
III. 5. Studi Kasus	41

BAB IV. ANALISIS DAN PENDEKATAN KONSEP

IV. 1. Analisis Site dan Lokasi	44
IV. 1. 1. Analisis Lokasi	44
IV. 1. 2. Analisis Site	44
IV. 2. Analisis Wadah Kegiatan	47
IV. 2. 1. Pelaku Kegiatan	47
IV. 2. 2. Kelompok Kegiatan	48
IV. 2. 3. Hubungan Ruang	50
IV. 2. 4. Kebutuhan Ruang	51
IV. 2. 5. Besaran Ruang	52
IV. 3. Pola Sirkulasi	54
IV. 4. Struktur Bangunan	57
IV. 5. Pendekatan Konsep Perencanaan dan Perancangan	58
IV. 5. 1. Pendekatan Konsep Tapak	59
IV. 5. 2. Pendekatan Konsep Open Space	59
IV. 5. 3. Pendekatan Konsep Fasade Bangunan	63
IV. 5. 4. Pendekatan Konsep Elemen Aquascape dan Street Furniture ..66	
IV. 5. 5. Pendekatan Konsep Utilitas Bangunan	67

BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

V. 1. Konsep	70
V. 2. Konsep Kontekstual	71
V. 3. Lokasi	72
V. 4. Konsep Zoning	73
V. 5. Konsep Bentuk Arsitektur	75
V. 5. 1. Konsep Fasilitas Akomodasi	76
V. 5. 2. Konsep Fasilitas Penunjang	77
V. 6. Konsep Sirkulasi	79

V. 6. 1. Sirkulasi Perahu	79
V. 6. 2. Dermaga dan Tambatan Perahu	79
V. 7. Konsep Lansekap	80
V. 8. Konsep Struktur	81
V. 9. Konsep Utilitas Bangunan	82

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Peta Wilayah Kabupaten Cilacap	20
Gambar 2. 2. Jenis – jenis Wisata di Kabupaten Cilacap	22
Gambar 2. 3. Peta Wilayah Kawasan Segara Anakan	28
Gambar 2. 4. Jenis – jenis Wisata di Kawasan Segara Anakan	31
Gambar 2. 5. Bangunan Lokal Segara Anakan	32
Gambar 2. 6. Konstruksi Bangunan Segara Anakan	33
Gambar 3. 1. Macam Pergerakan Aliran	34
Gambar 3. 2. Efek Suara sebagai Peredam Alami Suara Bising	35
Gambar 3. 3. Jenis Air Mancur	38
Gambar 3. 4. Jenis Kolam	38
Gambar 3. 5. Jenis Gentong	38
Gambar 3. 6. Jenis Jet dan Basin	39
Gambar 3. 7. Jenis Pedestral	39
Gambar 3. 8. Jenis Cascade dan Bentuk Aliran Airnya	39
Gambar 3. 9. Jenis Air Terjun	40
Gambar 3. 10. Jenis Batu	40
Gambar 3. 11. Contoh Prinsip dalam Aquascape	41
Gambar 3. 12. Floating Cottage	41
Gambar 3. 13. Contoh Cottage	42
Gambar 3. 14. Jenis – jenis Fasilitas Penunjang Kampung Sampireun	42
Gambar 4. 1. Peta Wilayah Kawasan Segara Anakan	45
Gambar 4. 2. View dari Site	45
Gambar 4. 3. Vegetasi Mangrove	46
Gambar 4. 4. Peta Kontur	46
Gambar 4. 5. Pembagian Lokasi Kelompok Kegiatan	49
Gambar 4. 6. Contoh Dermaga Perahu	54
Gambar 4. 7. Dermaga Rowe’s Wharf Boston	55
Gambar 4. 8. Pola Sirkulasi	56
Gambar 4. 9. Rencana Dermaga	57

Gambar 4. 10. Teknik Floating House	58
Gambar 4. 11. Konsep Tema	59
Gambar 4. 12. Xochimilco Ecological Park Mexico City, MEXICO	59
Gambar 4. 13. Ruang Terbuka Dermaga dan Area Tambatan Kapal	60
Gambar 4. 14. Walkway Waterfront	61
Gambar 4. 15. Lake Forest Park Beach Protection, Restoration and Recreational Development	61
Gambar 4. 16. Ruang Air Terbuka	62
Gambar 4. 17. Savannah Riverfront Redevelopment, Savannah, Ga.	63
Gambar 4. 18. Ciri Pokok Bentuk Segara Anakan	63
Gambar 4. 19. Jarak Antar Bangunan.....	64
Gambar 4. 20. Jarak Bangunan dengan Jalan Setapak	64
Gambar 4. 21. Orientasi Bangunan	65
Gambar 4. 22. Maruba Resort, Belize – Honduras	66
Gambar 4. 23. Elemen Aquascape dan Street Furniture	67
Gambar 5. 1. Bentuk – bentuk air	70
Gambar 5. 2. Konsep Tema	70
Gambar 5. 3. Konsep Kontekstual	71
Gambar 5. 4. Peta Lokasi Segara Anakan	72
Gambar 5. 5. Konsep Zoning	73
Gambar 5. 6. Konsep Keseluruhan Kawasan	74
Gambar 5. 7. Rumah Panggung Segara Anakan	75
Gambar 5. 8. Rafting Cottage	76
Gambar 5. 9. Pillar Cottage	76
Gambar 5. 10. Fasilitas Penunjang	77
Gambar 5. 11. Konsep Walkway Waterfront	78
Gambar 5. 12. Area Pancing	78
Gambar 5. 13. Pola Sirkulasi Dermaga dan Tambatan Perahu	79
Gambar 5. 14. Area Dermaga dan Tambatan Perahu	79
Gambar 5. 15. Konsep Lansekap	80
Gambar 5. 16. Teknik Floating House	81

Gambar 5. 17. Denah Struktur Floating Cottage	81
Gambar 5. 18. Struktur Pillar Cottage	82
Gambar 5. 19. Struktur Rafting Cottage	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1.	Jumlah kamar terjual Hotel Bintang 1 – 3	23
Tabel 2. 2.	Jumlah kamar terjual Hotel Melati 1 – 3	23
Tabel 2. 3.	Jumlah kunjungan wisatawan 1994 – 1998	23
Tabel 2. 4.	Jumlah kunjungan wisatawan 2001	24
Tabel 2. 5.	Jumlah penduduk kawasan Segara Anakan	25
Tabel 2. 6.	Jumlah penduduk usia produktif Kawasan Segara Anakan	26
Tabel 2. 7.	Jenis mata pencaharian penduduk Kawasan Segara Anakan	27
Tabel 4. 1.	Jumlah wisatawan Kawasan Segara Anakan	48
Tabel 4. 2.	Besaran Ruang	53

DIAGRAM dan SKEMA

Diagram 2. 1. Arus pengunjung wisatawan ke Cilacap th. 2001	24
Skema 4. 1. Skema hubungan ruang	50

EKOWISATA LAGUNA SEGARA ANAKAN CILACAP
Penekanan Pada
PERANCANGAN BERBASIS POTENSI ALAM DAN
ARSITEKTUR LOKAL

Disusun oleh :

Nama Mahasiswa	: KHOIRUN NISA
No. Mahasiswa	: 98512099

Dosen Pembimbing :

Dosen Pembimbing I	: DR. Ir. Budi Prayitno, M. Eng
Dosen Pembimbing II	: Inung P. Saptasari, ST. M. Si

ABSTRAK

Dalam perkembangan dunia pariwisata, ekowisata masuk dalam prioritas utama untuk pengembangan pariwisata oleh PBB tahun 2002 ini. Ekowisata merupakan bentuk wisata yang dapat menjaga kelestarian alam.

Ekowisata Laguna Segara Anakan sebagai tempat wisata dan juga konservasi hutan mangrove merupakan penggabungan dua kegiatan yang berbeda menjadi suatu kegiatan wisata yang menarik.

Dibukanya Kawasan Segara Anakan menjadi tempat tujuan wisata bagi wisatawan domestik maupun mancanegara memberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi alam yang ada di kawasan tersebut serta menggabungkan ciri arsitektur tradisional yang masih ada untuk menarik minat wisatawan tersebut sehingga keberadaannya mampu meningkatkan kunjungan wisatawan. Fasilitas akomodasi dan penunjang diciptakan untuk mengakomodasi wisatawan – wisatawan tersebut dalam bentuk cottage terapung dan panggung serta fasilitas ekowisata.

Tema dari perancangan yang berada pada lingkungan air (waterfront development) menjadi dasar pertimbangan dalam pemilihan bentuk arsitektural tanpa melupakan penekanan perancangan yang berbasis pada potensi alam dan arsitektur tradisional.

Solusi – solusi yang diterapkan sebagai dasar desain Arsitektural agar dapat memenuhi tuntutan bentuk dan fungsi yang mampu mengekspresikan karakter kegiatan yang diwadahi adalah pengolahan potensi alam dan penampilan bangunan yang bercirikan arsitektur tradisional melalui pengolahan terhadap site dan fasad bangunan sehingga hal ini diharapkan mampu mencapai tujuan yang diinginkan.

BAB I

PENDAHULUAN

BATASAN PENGERTIAN JUDUL

- **Fasilitas**¹ : Kemudahan; Segala yang memudahkan; Sarana yang memudahkan dalam melakukan tugas / pekerjaan atau kegiatan.
- **Wisata**² : Berpergian bersama – sama (untuk memperluas pengetahuan, bersenang – senang, dsb.).
- **Ekologi**² : Ilmu mengenai hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan (kondisi) alam sekitarnya (lingkungannya) : hewan, manusia, serangga, tanaman dan tumbuhan pengganggu.
- **Laguna**² : Danau asin dekat pantai yang dahulu merupakan bagian laut (yang dangkal) yang karena peristiwa geologi terpisah dari laut / danau kecil atau tasik yang terjadi pada laut pasir yang dangkal yang dikelilingi oleh beting karang atau gosong pasir yang menutup pesisir atau muara sungai.
- **Kawasan**³ : Wilayah dengan fungsi utama (lindung, wisata, budaya); Wilayah yang dihuni; Perkampungan; Suatu daerah.
- **Karakter**⁴ : Sifat – sifat kejiwaan; Suatu sifat yang menjadi pembawaan.

¹ Poerwadarminta, W. J. S. , *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, PN. Balai Pustaka, Jakarta, 1976

² *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Depdikbud RI, Jakarta 1998

³ UUR No. 24 Thn. 1992 tentang Daerah Kawasan

⁴ Daryanto S. S., *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap*, PN. Apollo, Surabaya, 1997

I. Latar Belakang

Pariwisata dalam beberapa dasawarsa terakhir ini telah menjadi suatu sektor kegiatan ekonomi yang penting dan menjadi perhatian berbagai negara di seluruh dunia, baik negara maju maupun negara berkembang. Pada saat – saat dunia sedang dilanda resesi ekonomi, kegiatan pariwisata menunjukkan perkembangan yang meyakinkan. Kecenderungan perkembangan ini akan terus membesar berdasarkan pertimbangan adanya perkembangan arus wisatawan internasional yang disebabkan oleh faktor – faktor⁵ sebagai berikut :

1. Terjadinya perluasan lingkup kepentingan para warga masyarakat dari negara yang sudah berkembang, maupun yang sedang berkembang, sehubungan dengan kemajuan pembangunan, kenaikan pendapatan, meningkatnya pendidikan dan bertambahnya waktu luang.
2. Kemajuan di dalam teknologi seperti angkutan, media komunikasi dan fasilitas – fasilitas kemudahan bagi terpenuhinya hasrat untuk melakukan perjalanan.

Pengembangan pariwisata dewasa ini telah memperoleh perhatian yang semakin besar dari waktu ke waktu. Khusus untuk Indonesia, kesadaran pengembangan ini dipacu oleh setidaknya tiga hal, yaitu :

1. Perlunya mengurangi ketergantungan pada sektor minyak dan gas bumi (migas) sebagai sumber devisa.
2. Banyaknya potensi obyek wisata di tanah air yang belum dikembangkan.
3. Kegiatan wisata telah menjadi kecenderungan yang meningkat tajam secara global, regional dan domestik.

Di tengah kondisi Indonesia menghadapi krisis moneter yang berlanjut menjadi krisis ekonomi dewasa ini, sektor pariwisata mendapat tanggung jawab yang besar untuk ikut berperan dalam pemulihan ekonomi nasional. Program yang dicanangkan pemerintah sebelum reformasi bahwa pariwisata pada akhir Pelita VII (1999/2000 – 2004/2005) diproyeksikan sebagai penghasil devisa terbesar menggantikan peran gas dan minyak bumi. Dalam Pelita VI pemerintah menargetkan sampai tahun 1998 jumlah kunjungan wisatawan mancanegara sebanyak 6 sampai

⁵ Joop Ave, *Majalah Teknis Pariwisata*, Vol. VIII / No. 1 – 2, 1984, h. 7 - 8

6,5 juta dengan menghasilkan devisa US\$ 8,225 juta sampai US\$ 8,945 juta, sedangkan target yang ditetapkan untuk tahun 2005 adalah meraih devisa US\$ 15 milyar dengan kunjungan wisatawan 11 juta orang.

Dalam era reformasi dan lebih – lebih krisis ekonomi, maka penancangan target perolehan devisa dari sektor pariwisata sebagaimana terinci di atas masih sangat relevan untuk ditindaklanjuti. Salah satu upaya dalam menindaklanjuti pencapaian tujuan diatas adalah dengan mengembangkan potensi pariwisata yang ada di berbagai daerah. Dan upaya untuk terus menggali dan mengembangkan potensi wisata terus dilakukan dengan mengevaluasi obyek – obyek wisata yang telah ada, serta menggali potensi wisata setiap daerah melalui pengkajian secara komprehensif.⁶

Lebih lanjut, kepariwisataan yang dikembangkan tidak terbatas pada satu jenis wisata saja. Wisata ekologi atau yang biasa dikenal dengan ecotourism merupakan salah satu bentuk wisata yang sangat potensial untuk dikembangkan. Wisata ekologi adalah wisata yang memanfaatkan keberadaan alam dalam rangka untuk menjaga kelestarian alam itu sendiri dan juga mendukung konservasi.

Pada tahun 2002 ini dicanangkan sebagai tahun ekowisata oleh Badan Perserikatan Bangsa – Bangsa (PBB), seperti yang dikemukakan oleh Kepala Kanwil Kehutanan Bali, I Made Subadia di Denpasar.⁷

I. 1. Kepariwisataaan Cilacap

Jawa Tengah sebagai daerah tujuan wisata ketiga setelah Bali dan Jogjakarta, menyimpan keragaman potensi wisata yang masih banyak dan belum tergarap secara profesional⁸. Salah satunya adalah di Kabupaten Cilacap dengan potensi wisata alam dan budayanya yang sangat menarik.

Berdasarkan *Peraturan Daerah No. 7 Tahun 1984, tentang Penyerahan sebagian urusan pemerintah DATI I Jawa Tengah dalam bidang Kepariwisataaan kepada DATI II*⁹, wilayah Jawa Tengah dibagi 4 (empat) wilayah pengembangan

⁶ Puspics UGM – Bakosurtanal 1997/1998, *Pengembangan Ecotourism Segara Anak-an*

⁷ [www.mweb.co.id/travel/berita/artikel/Mengembangkan Ecotourism Sebagai Upaya Konservasi](http://www.mweb.co.id/travel/berita/artikel/Mengembangkan%20Ecotourism%20Sebagai%20Upaya%20Konservasi)

⁸ *Majalah Konstruksi*, Oktober 1997, hal. 95

⁹ *Rencana Induk Pengembangan Pariwisata (RIPP) Pulau Nusakambangan tahun 2001 - 2005*

obyek wisata, dan kepariwisataan Kabupaten Cilacap termasuk wilayah pengembangan D, yang meliputi Kabupaten Cilacap, Banyumas, Purbalingga, Banjarnegara dan Kebumen. Berdasarkan urutan prioritasnya rencana pengembangan obyek wisata merupakan obyek yang akan dikembangkan dalam jangka pendek atau kurang dari 5 tahun.

Untuk menindaklanjuti kebijakan kepariwisataan Propinsi Jawa Tengah tersebut, maka Pemerintah Daerah Kabupaten Cilacap mengeluarkan **Surat Keputusan Bupati Kdh. Cilacap No. 505.5/138/13/1989, tanggal 11 April 1989, tentang Pengembangan Obyek – obyek Wisata¹⁰**. Kabupaten Cilacap memiliki beraneka potensi sumber daya yang dapat dikembangkan untuk mendukung pembangunan kepariwisataan. Dalam rangka pelestarian, pengembangan dan pemanfaatan semua potensi sumber daya tersebut, Pemerintah Cilacap bermaksud untuk mengangkat **Laguna Segara Anakan** menjadi salah satu ecotourism di Indonesia dan Kabupaten Cilacap khususnya, dan diharapkan dapat menarik kunjungan wisatawan, baik Nusantara maupun Mancanegara.

I. 2. Potensi Wisata Cilacap

Sebagai DATI II yang terluas di Propinsi Jawa Tengah, Kabupaten Cilacap dengan luas wilayah 225.360,840 Ha atau 6,69 % dari luas Propinsi Jawa Tengah memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.689.214 jiwa¹¹

Sektor Pariwisata sebagai salah satu penghasil devisa selain industri yang ada di kota Cilacap. Sektor pariwisata mendapat perhatian khusus oleh pemerintah daerah, hal ini terbukti dengan diadakannya pengolahan dan penataan kembali obyek – obyek wisata yang ada. Pola pengembangan pariwisata di Cilacap sesuai dengan kebijakan daerah dititik beratkan pada pengembangan wisata alam dan budaya¹².

Obyek – obyek wisata yang berkembang di Cilacap seperti Pantai Teluk Penyu, Benteng Pendem, Hutan Payau, Wisata Selok, Wisata Pengembangan Pulau Nusakambangan dan Wisata Segara Anakan.

¹⁰ *Rencana Induk Pengembangan Pariwisata (RIPP) Pulau Nusakambangan tahun 2001 - 2005*

¹¹ *Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap, 2001*

¹² *Bapeda Tingkat II Cilacap, 1995*

Menurut survey dari Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap pada tahun 2001, jumlah pengunjung hotel Bintang dan Melati oleh wisatawan asing maupun wisatawan nusantara cukup stabil.

I. 2. 1. Laguna Segara Anakan Sebagai Kawasan Eko Wisata

Menurunnya produksi perikanan di Kawasan Segara Anakan yang disebabkan terjadinya pendangkalan dan menyempitnya lahan Segara Anakan yang disebabkan terjadinya pengendapan lumpur yang akhirnya muncul tanah timbul, serta pengembangan prnduduk dan system pengusahaan di bidang perikanan maupun pertanian masih bersifat tradisional mengakibatkan lambannya peningkatan pendapatan penduduk, bahkan semakin menurun sehingga lamban pula pelaksanaan pembangunan oleh masyarakat setempat.

Keadaan sebagaimana uraian di atas dan mengingat kepentingan serta manfaat lingkungan Kawasan Segara Anakan menyangkut kepentingan regional maupun nasional bahkan juga menyangkut kepentingan internasional maka memerlukan perhatian dari berbagai pihak untuk menanganinya.

Dalam upaya pembangunan di Kawasan Segara Anakan, pemerintah Kabupaten DATI II Cilacap menaruh perhatian yang sangat serius yang ditandai dengan dibentuknya lembaga khusus yang disertai tugas khusus menangani pembangunan Kawasan Segara Anakan dengan membentuk *Project Management Office Segara Anakan Conservation and Development Project (PMO – SACDP)*.¹³

Kawasan Segara Anakan ini merupakan kawasan ekologi yang dimiliki Kabupaten Cilacap dengan potensi hutan mangrove dan perikanan. Kawasan ini mempunyai laguna yang dikelilingi tiga desa, yaitu Desa Ujung alang, Desa Ujung gagak dan Desa Panikel. Jumlah total penduduk ketiga desa tersebut adalah 2.634 jiwa.

Laguna Segara Anakan mengelilingi hutan mangrove yang ada di kawasan tersebut. Potensi tersebut dapat dikembangkan menjadi satu wisata ekologi (eco

¹³ *Survei Sosial Ekonomi Daerah Kawasan Segara Anakan tahun 1999*

tourism) yang dapat digabungkan dalam paket wisata Nusakambangan, mengingat lokasi laguna tersebut dengan Pulau Nusakambangan sangatlah dekat.

Definisi eko wisata yang pertama diperkenalkan oleh organisasi *The Ecotourism Society* (1990) sebagai berikut : *ekowisata adalah suatu bentuk perjalanan wisata ke area alami yang dilakukan dengan tujuan mengkonversi lingkungan dan melestarikan kehidupan dan kesejahteraan penduduk setempat.*

Ekowisata merupakan bentuk wisata yang dikelola dengan pendekatan konservasi. Apabila ekowisata pengelolaan alam dan budaya masyarakat menjamin kelestarian dan kesejahteraan, sementara konservasi merupakan upaya menjaga kelangsungan pemanfaatan sumber daya alam untuk waktu kini dan masa mendatang. Hal ini sesuai dengan definisi yang dibuat oleh *The International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (1980), bahwa konservasi adalah usaha manusia untuk memanfaatkan biosphere dengan berusaha memberikan hasil yang besar dan lestari untuk generasi kini dan mendatang¹⁴.

Kawasan ekowisata yang banyak diminati adalah area alami suatu ekosistem. Hal tersebut sesuai dengan karakter bangunan rumah penduduk di sekitar Laguna Segara Anakan yang menarik untuk diamati oleh wisatawan karena kondisi tanah yang ada, yaitu tanah timbul, menuntut rumah penduduk berbentuk rumah panggung dan menggunakan bahan baku kayu.

Di lokasi Kawasan Segara Anakan ini tidak diperkenankan membangun bangunan baru dan bahan bangunannya tidak boleh selain kayu. Hal ini dapat memberikan kesempatan peningkatan pendapatan kepada penduduk asli yang saat ini lamban peningkatan pendapatannya. Dengan demikian, kondisi alam yang dijaga kelestariannya tetap terjaga dan juga pendapatan penduduk meningkat serta terbentuk satu wisata ekologi dengan fasilitasnya yang berwawasan ekologi dan mempunyai karakter bangunan tradisional penduduk setempat.

¹⁴ *Pengusahaan Ekowisata, Chafid Fandeli dan Mukhlison, Fakultas Kehutanan UGM - Yogyakarta*



I. 3. RUMUSAN PERMASALAHAN

I. 3. 1. Permasalahan

Dalam tugas akhir ini, permasalahan yang diangkat adalah sebagai berikut :

- a) Rencana tapak kawasan ekowisata yang tetap mempertahankan konservasi lingkungan dengan kondisi alam yang ada saat ini. Dalam pengertian, hutan mangrove yang ada tetap dipertahankan.
- b) Fasilitas akomodasi dengan bentuk mengadaptasi bentuk bangunan penduduk setempat, yaitu rumah panggung mengingat kondisi tanah yang ada di site adalah tanah timbul.
- c) Fasilitas penunjang seperti dermaga, restoran, pemancingan, dll dengan memanfaatkan kondisi site yang ada, yaitu aquascape, sehingga bentuk – bentuk fasilitas tersebut dapat dibuat mengikuti kondisi tersebut. Seperti floating garden, dll.

I. 4. TUJUAN

I. 4. 1. Tujuan Umum

Desain fasilitas wisata yang dapat mendukung tuntutan kebutuhan bagi kegiatan wisata ekologi, yaitu meliputi :

- a) Program ruang
- b) Organisasi ruang

I. 4. 2. Tujuan Khusus

Mewujudkan Laguna Segara Anakan sebagai wisata ekologi yang mempunyai fasilitas akomodasi berbentuk home stay dan fasilitas wisata ekologi yang berwawasan ecotourism dan mempunyai karakter bangunan tradisional setempat.

I. 5. SASARAN

I. 5. 1. Sasaran Umum

Mendapatkan landasan konseptual perencanaan dan perancangan fasilitas wisata yang mampu mendukung tuntutan kebutuhan bagi kegiatan wisata ekologi di Laguna Segara Anakan tersebut.

I. 5. 2. Sasaran Khusus

Mendapatkan landasan konseptual perencanaan dan perancangan wujud fisik fasilitas wisata yang berwawasan ekologi dan mempunyai karakter bangunan tradisional penduduk setempat.

I. 6. LINGKUP PEMBAHASAN

I. 6. 1. Non Arsitektural

Pembahasan meliputi pembahasan pengertian dari fasilitas wisata, pengertian ekologi, pengertian laguna, tinjauan umum karakter bangunan asli penduduk setempat, kondisi kota Cilacap, prospek pariwisata di Kabupaten Cilacap dan prospek pariwisata ekologi di Laguna Segara Anakan.

I. 6. 2. Arsitektural

Lingkup pembahasan dalam bidang Arsitektural yaitu :

1. Pembahasan tentang karakter wujud fisik fasilitas wisata yang berwawasan ekologi.
2. Pembahasan tentang karakter bangunan tradisional penduduk setempat.
3. Penataan fasilitas yang dapat memberikan kenyamanan bagi wisatawan dan sesuai dengan kondisi ekologi yang sudah ada.
4. Pembahasan perencanaan dan perancangan yang akan dilakukan dengan menggunakan logika – logika dan asumsi – asumsi baik secara kualitatif dan kuantitatif sesuai kemampuan.

I. 7. METODE PEMBAHASAN

Metode pembahasan yang dilakukan dalam pemecahan masalah pada perencanaan dan perancangan fasilitas wisata ekologi ini adalah :

a) Tahap Mengumpulkan Data

- Survey langsung ke lapangan, yaitu ;
 - 1) Melihat langsung sekaligus mengamati kondisi yang ada saat ini di Laguna Segara Anakan.
 - 2) Mengamati langsung kegiatan wisata ekologi pada Laguna Segara Anakan tersebut.
- Survey tidak langsung, yaitu :
 - 1) Mengumpulkan data RIPP dari Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap.
 - 2) Mengumpulkan data dari Badan Pengelola Kawasan Segara Anakan.
 - 3) Mengumpulkan data tentang perkembangan pariwisata di Kabupaten Cilacap.
 - 4) Mengumpulkan data sekunder mengenai jumlah wisata di Kabupaten Cilacap.
- Studi Literature
 - 1) Studi literature mengenai Laguna Segara Anakan dan fasilitas wisata serta hubungannya dengan wujud fisik yang berwawasan ekologi dan karakter bangunan tradisional setempat.
 - 2) Studi literature mengenai pemilihan bahan bangunan yang sesuai untuk fasilitas wisata yang berwawasan ekologi.

b) Tahap Analisis dan Sintesis

Tahap analisis dan sintesis dilakukan sebagai langkah untuk mendapatkan pendekatan – pendekatan konsep perencanaan dan perancangan. Dan sebagai pendekatan – pendekatan konsep ini diperoleh sintesis permasalahan berupa konsep perencanaan dan perancangan. Adapun tahap – tahap yang dilakukan adalah :



- 1) Menganalisis wadah yang mampu mengakomodasi kegiatan wisata ekologi.
- 2) Menganalisis bagaimana penciptaan karakter bangunan asli penduduk setempat ke dalam wujud fisik fasilitas wisata yang berwawasan ekologi.
- 3) Menganalisis kualitas ruang yang sesuai dengan konsep ekologi.
- 4) Merumuskan pendekatan konsep perencanaan dan perancangan fasilitas wisata ekologi.

c) Tahap Kesimpulan / Konsep

Yaitu merupakan tahap penyimpulan dari proses analisa dan sintesa, antara lain sebagai berikut :

- 1) Konsep pemintakatan kawasan makro dan mikro.
- 2) Konsep wujud fisik yang berwawasan ekologi dan sesuai dengan karakter bangunan asli penduduk setempat.
- 3) Dimensi ruang, pencapaian, sirkulasi, bentuk, utilitas, struktur dan konstruksi serta program ruang.

I. 8. KEASLIAN PENULIS

Untuk menghindari duplikasi penulisan, terutama pada penekanan masalah maka berikut ini disebutkan beberapa penulisan thesis Tugas Akhir yang digunakan sebagai literature dalam penulisan analisis ini.

1. Fasilitas Rekreasi Wisata Tirta Pada Kawasan Pasar Terapung di Banjarmasin, oleh Sri Asih Mulhi, JUTA UII 95 340 052.
Penekanan : Penciptaan Karakter Sirkulasi Ruang Luar dan Tata Ruang Dalam yang Rekreatif.
2. Cottage Terapung di Segara Anakan Cilacap, oleh Masitah Harahap, JUTA UGM 96/11293/ET/00490.
Penekanan : Perancangan Fisik Cottage Terapung dan Fasilitas Pendukung.

3. Kawasan Pasar Terapung di Banjarmasin Sebagai Pusat Perdagangan Tradisional dan Wisata Air, oleh Laila Zohrah, JUTA UGM 99/132045/ET/01182.

Penekanan : Perancangan Kawasan Permukaan Air (*Water Front Development*) dalam Perspektif Arsitektur Rawa.

4. **Ekowisata Laguna Segara Anakan Cilacap, oleh Khoirun Nisa, JUTA UII 98 512 099.**

Penekanan : Perancangan Berbasis Potensi Alam dan Arsitektur Lokal.

Perbedaan penekanan :

Dalam tugas akhir yang diusulkan ini mengungkapkan bagaimana cara dalam menciptakan satu kawasan ekowisata (*eco tourism*) yang mempunyai fasilitas yang berwawasan ekologi dan mempunyai karakter bangunan tradisional setempat dengan cara mengadaptasi bentuk bangunannya serta menjaga kelestarian ekologi/konservasi yang ada. Penekanan pada tugas akhir yang diusulkan ini adalah perancangan berbasis potensi alam dan arsitektur lokal.

I. 9. SISTEMATIKA PEMBAHASAN

BAB I PENDAHULUAN

Mengungkapkan batasan pengertian judul, latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metode pembahasan, sistematika pembahasan dan keaslian penulisan.

BAB II TINJAUAN UMUM

Berisikan tentang tinjauan mengenai ekowisata serta kondisi Kabupaten Cilacap, prospek kepariwisataan di Kabupaten Cilacap, potensi alam sebagai modal dasar pengembangan ekowisata Laguna Segara Anakan.



BAB III TINJAUAN DESAIN AQUASCAPE

Berisi tentang karakter dari aquascape baik mengenai karakteristik dari air itu sendiri maupun hubungan antara air dengan space yang mampu menghasilkan satu bentuk bangunan.

BAB IV ANALISIS & PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisi tentang analisis kajian teoritis dan factual fasilitas wisata yang mendukung bagi kegiatan wisata ekologi. Dan suatu pendekatan dalam pemilihan site, tata ruang luar dan ruang dalam, program ruang, besaran ruang, organisasi ruang, hubungan ruang, pencapaian, sirkulasi, bentuk, utilitas, struktur bangunan, bahan bangunan, penampilan bangunan yang akan dipakai untuk konsep perencanaan dan perancangan.

BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisi kesimpulan analisis tentang konsep – konsep dasar program ruang, organisasi ruang, hubungan ruang, fisik bangunan, system struktur, bahan bangunan dan juga utilitas.

BAB II

EKOWISATA DAN SEGARA ANAKAN

II. 1. Gambaran Umum Ekowisata

II. 1. 1. Latar Belakang

Di dalam buku *Pengusahaan Ekowisata karya Chafid Fandeli dan Mukhlison*, dijelaskan bahwa Indonesia sebagai negara *megabiodiversity* nomor dua di dunia, telah dikenal memiliki kekayaan alam, flora dan fauna yang sangat tinggi. Para explorer dari dunia barat maupun timur jauh telah mengunjungi Indonesia pada abad ke lima belas yang lalu. Perjalanan eksplorasi yang ingin mengetahui keadaan di bagian benua lain telah dilakukan oleh Marcopollo, Washington, Wallacea, Weber, Junghuhn dan Van Steines serta masih banyak yang lain yang merupakan perjalanan antar pulau dan antar benua yang penuh tantangan. Para *adventurer* ini melakukan perjalanan ke alam yang merupakan awal dari perjalanan ekowisata. Sebagian perjalanan ini tidak memberikan keuntungan konservasi daerah alami, kebudayaan asli dan atau spesies langka (Lascurain, 1993).

Pada saat ini, ekowisata telah berkembang. Wisata ini tidak hanya sekedar untuk melakukan pengamatan burung, mengendarai kuda, penelusuran jejak di hutan belantara, tetapi telah terkait dengan konsep pelestarian hutan dan penduduk local. Ekowisata ini kemudian merupakan suatu perpaduan dari berbagai minat yang tumbuh dari keprihatinan terhadap lingkungan, ekonomi dan social. Ekowisata tidak dapat dipisahkan dengan konservasi. Oleh karenanya, ekowisata disebut sebagai bentuk perjalanan wisata yang bertanggungjawab.

Ekowisata merupakan suatu bentuk wisata yang sangat erat kaitannya dengan prinsip konservasi. Bahkan dalam strategi pengembangan ekowisata juga menggunakan strategi konservasi. Dengan demikian, ekowisata sangat tepat dan berdayaguna dalam mempertahankan keutuhan dan keaslian ekosistem di areal yang masih alami. Bahkan dengan ekowisata pelestarian alam dapat ditingkatkan kualitasnya karena desakan dan tuntutan dari para *eco – traveler*.

II. 1. 2. Pengertian Ekowisata

Ekowisata lebih populer dan banyak dipergunakan dibanding dengan terjemahan yang seharusnya dari istilah *ecotourism*, yaitu ekoturisme. Terjemahan yang seharusnya dari *ecotourism* adalah wisata ekologis. Yayasan Alam Mitra Indonesia (1995) membuat terjemahan *ecotourism* dengan ekoturisme.

Pengertian tentang ekowisata mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Namun, pada hakekatnya pengertian ekowisata adalah *suatu bentuk wisata yang bertanggungjawab terhadap kelestarian area yang masih alami (natural area), memberi manfaat secara ekonomi dan mempertahankan keutuhan budaya bagi masyarakat setempat*. Atas dasar pengertian ini, bentuk ekowisata pada dasarnya merupakan bentuk gerakan konservasi yang dilakukan oleh penduduk dunia. Eco – traveler pada hakekatnya konservasionis.

Definisi ekowisata yang pertama diperkenalkan oleh organisasi *The Ecotourism Society* (1990) sebagai berikut : *ekowisata adalah suatu bentuk wisata ke area alami yang dilakukan dengan tujuan mengkonservasi lingkungan dan melestarikan kehidupan dan kesejahteraan penduduk setempat*. Semula ekowisata dilakukan oleh wisatawan pecinta alam yang menginginkan di daerah tujuan wisata tetap utuh dan lestari, disamping budaya dan kesejahteraan masyarakatnya tetap terjaga.

Namun dalam perkembangannya ternyata bentuk ekowisata ini berkembang karena banyak digemari oleh wisatawan. Wisatawan ingin berkunjung ke area alami, yang dapat menciptakan kegiatan bisnis. Ekowisata kemudian didefinisikan sebagai berikut : *ekowisata adalah bentuk baru dari perjalanan bertanggungjawab ke area alami dan berpetualang yang dapat menciptakan industri pariwisata* (Eplerwood, 1999). Dari kedua definisi ini dapat dimengerti bahwa ekowisata dunia telah berkembang sangat pesat. Ternyata beberapa destinasi dari taman nasional berhasil dalam mengembangkan ekowisata ini.

Bahkan di beberapa wilayah berkembang suatu pemikiran baru yang terkait dengan pengertian ekowisata. Fenomena pendidikan diperlukan dalam bentuk wisata ini. Hal ini seperti yang didefinisikan oleh *Australian Department of Tourism* (Black, 1999) yang mendefinisikan ekowisata adalah *wisata berbasis pada alam*

dengan mengikutkan aspek pendidikan dan interpretasi terhadap lingkungan alami dan budaya masyarakat dengan pengelolaan kelestarian ekologis. Definisi ini memberi penegasan bahwa aspek yang terkait tidak hanya bisnis seperti halnya bentuk pariwisata lainnya, tetapi lebih dekat dengan pariwisata minat khusus, *alternative tourism* atau *special interest tourism* dengan obyek dan daya tarik wisata alam.

II. 1. 3. Pendekatan Pengelolaan Ekowisata

Ekowisata merupakan bentuk wisata yang dikelola dengan pendekatan konservasi. Apabila ekowisata pengelolaan alam dan budaya masyarakat yang menjamin kelestarian dan kesejahteraan, sementara konservasi merupakan upaya menjaga kelangsungan pemanfaatan sumber daya alam untuk waktu kini dan masa yang akan datang. Hal ini sesuai dengan definisi yang dibuat oleh *The International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (1980), bahwa konservasi adalah *usaha manusia untuk memanfaatkan biosphere dengan berusaha memberikan hasil yang besar dan lestari untuk generasi kini dan mendatang.*

Sementara itu destinasi yang diminati wisatawan ecotour adalah daerah alami. Kawasan konservasi sebagai obyek daya tarik wisata dapat berupa Taman Nasional, Suaka Margasatwa, Taman Wisata dan Taman Buru. Tetapi kawasan hutan yang lain seperti hutan lindung dan hutan produksi bila memiliki obyek alam sebagai daya tarik ekowisata dapat dipergunakan pula untuk pengembangan ekowisata. Area alami suatu ekosistem sungai, danau, rawa, gambut di daerah hulu atau muara sungai dapat pula dipergunakan untuk ekowisata. Pendekatan yang harus dilaksanakan adalah tetap menjaga area tersebut tetap lestari sebagai areal alam.

Pendekatan lain bahwa ekoswisata harus dapat menjamin kelestarian lingkungan. Maksud dari menjamin kelestarian ini seperti halnya tujuan konservasi (UNEP, 1980) sebagai berikut :

1. menjaga tetap berlangsungnya proses ekologis yang tetap mendukung system kehidupan.
2. melindungi keanekaragaman hayati.
3. menjamin kelestarian dan pemanfaatan spesies dan ekosistemnya.

Di dalam pemanfaatan areal alam untuk ekowisata mempergunakan pendekatan pelestarian dan pemanfaatan. Kedua pendekatan ini dilaksanakan dengan menitikberatkan pelestarian dibandingkan pemanfaatan. Pendekatan ini jangan justru terbalik.

Kemudian pendekatan lainnya adalah pendekatan pada keberpihakan kepada masyarakat setempat agar mampu mempertahankan budaya local dan sekaligus meningkatkan kesejahteraannya. Salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan mengatur *conservation tax* untuk membiayai secara langsung kebutuhan kawasan dan masyarakat local.

II. 1. 4. Konsep Pengembangan Ekowisata

Untuk mengembangkan ekowisata dilaksanakan dengan dua cara pengembangan pariwisata pada umumnya. Ada dua aspek yang perlu dipikirkan. Pertama, aspek destinasi, kemudian kedua adalah aspek market. Untuk pengembangan ekowisata dilaksanakan dengan konsep *product driven*. Meskipun aspek market perlu dipertimbangkan namun macam, sifat dan perilaku obyek dan daya tarik wisata alam dan budaya diusahakan untuk menjaga kelestarian dan keberadaannya.

Pada hakekatnya ekowisata yang melestarikan dan memanfaatkan alam dan budaya masyarakat, jauh lebih ketat disbanding dengan hanya keberlanjutan. Pembangunan ekowisata berwawasan lingkungan jauh lebih terjamin hasilnya dalam melestarikan alam disbanding dengan keberlanjutan pembangunan. Sebab ekowisata tidak melakukan eksploitasi alam, tetapi hanya menggunakan jasa alam dan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pengetahuan, fisik dan psikologis wisatawan. Bahkan dalam berbagai aspek ekowisata merupakan bentuk wisata yang mengarah ke metatourism. Ekowisata bukan menjual destinasi tetapi menjual filosofi. Dari aspek inilah ekowisata tidak mengenal kejenuhan pasar.

II. 1. 5. Prinsip Ekowisata

Pengembangan ekowisata di dalam kawasan hutan dapat menjamin keutuhan dan kelestarian ekosistem hutan. Ecotraveler menghendaki persyaratan kualitas dan

keutuhan ekosistem. Oleh karenanya terdapat beberapa butir prinsip pengembangan ekowisata yang harus dipenuhi. Apabila seluruh prinsip ini dilaksanakan maka ekowisata menjamin pembangunan yang *ecological friendly* dari pembangunan berbasis kerakyatan (*community based*).

Berdasarkan pengertian – pengertian mengenai ekowisata di atas, ada empat prinsip yang harus menjadi pegangan dalam pengembangan hutan untuk ekowisata, yaitu :

1. Konservasi
2. Edukasi
3. Partisipasi masyarakat
4. Ekonomi

Kemudian, *The Ecotourism Society* (Eplerwood, 1999) menyebutkan ada delapan prinsip, yaitu :

1. mencegah dan menanggulangi dampak dari aktivitas wisatawan terhadap alam dan budaya, pencegahan dan penanggulangan disesuaikan dengan sifat dan karakter alam dan budaya setempat.
2. pendidikan konservasi lingkungan. Mendidik wisatawan dan masyarakat setempat akan pentingnya arti konservasi. Proses pendidikan ini dapat dilakukan langsung di alam.
3. pendapatan langsung untuk kawasan. Mengatur agar kawasan yang digunakan untuk ekowisata dan manajemen pengelola kawasan pelestarian dapat menerima langsung penghasilan atau pendapatan. Retribusi dan *conservation tax* dapat dipergunakan secara langsung untuk membina, melestarikan dan meningkatkan kualitas kawasan pelestarian alam.
4. partisipasi masyarakat dalam perencanaan. Masyarakat diajak dalam merencanakan pengembangan ekowisata. Demikian pula di dalam pengawasan, peran masyarakat diharapkan ikut secara aktif.
5. penghasilan masyarakat. Keuntungan secara nyata terhadap ekonomi masyarakat dari kegiatan ekowisata mendorong masyarakat menjaga kelestarian alam.
6. menjaga keharmonisan dengan alam. Semua upaya pengembangan termasuk pengembangan fasilitas dan utilitas harus tetap terjaga keharmonisan dengan

alam. Apabila ada upaya disharmonisasi dengan alam akan merusak produk wisata ekologis ini. Hindarkan sejauh mungkin penggunaan minyak, mengkonservasi flora dan fauna serta menjaga keaslian budaya masyarakat.

7. daya dukung lingkungan. Pada umumnya lingkungan alam mempunyai daya dukung yang lebih rendah dengan daya dukung kawasan buatan. Meskipun mungkin permintaan sangat banyak, tetapi daya dukunglah yang membatasi.
8. peluang penghasilan pada porsi yang besar terhadap negara. Apabila suatu kawasan pelestarian dikembangkan untuk ekowisata, maka devisa dan belanja wisatawan didorong sebesar – besarnya dinikmati oleh negara atau negara bagian atau pemerintah daerah setempat.

II. 2. Prospek Ekowisata dalam Kawasan

Ungkapan dari kalimat yang ditulis Cochrane (1993) *in developing countries, the aim of protecting natural ecosystem is rarely sufficient to ensure that large areas of land will never be used for production. National parks to be just y'ied in term of the economic benefits they will provide* (Cochrane, 1993 : 317) menunjukkan bahwa seharusnya meskipun tujuan utama kawasan taman nasional adalah untuk perlindungan ekosistem alam dengan segala elemennya tetapi dapat diusahakan pula untuk memperoleh penghasilan. Tetapi jangan sebaliknya memang tidak dapat dibantah pengelolaan taman nasional mempunyai potensi besar mendapat manfaat secara ekonomis. Devisa dan nilai ekonomi yang besar akan meningkatkan kemampuan dalam mempertahankan keberadaan dan pelestarian alam.

Pengalaman di negara – negara Afrika Tropis, memberi bukti bahwa pengembangan ekowisata dan kawasan konservasi dapat diperoleh penghasilan cukup yang besar. Demikian pula Afrika Selatan dengan *KruegerNational Parknya*, Malaysia dengan *Taman Nasional Kinibalu*, Amerika Serikat dengan *Yosemite* dan Inggris dengan *Peak District* mempunyai peranan besar dalam pendapatan nasional. Taman nasional Galapagos di Equador yang luasnya 8000 km² dengan pulau sekitar 42 buah, dengan perairan 45.000 km² telah dikunjungi 42.000 wisatawan pada tahun 1989 (Wallacea, 1993). Pengeluaran wisatawan selama kunjungan wisata telah menumbuhkan ekonomi yang sangat nyata pada kegiatan ekonomi daerah.



Dari segi ekonomi secara nyata kawasan konservasi mampu menciptakan kegiatan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja. Pada umumnya ekowisata menumbuhkan lebih sedikit investasi untuk pembangunan prasarana, tetapi kebutuhan pelayanan yang lebih banyak dibanding pariwisata yang lain. Meskipun banyak orang yang menyangsikan, bahwa ekowisata belum berhasil sebagai alat dalam upaya konservasi maupun dalam mengembangkan perekonomian (Huber dan Lundberg, 1993).

Pengelolaan hutan produksi yang dimulai dengan penanaman hingga penebangan dan angkutan merupakan atraksi wisata. Hutan produksi di Jawa atau di luar Jawa mempunyai daya tarik yang sama. Wisatawan mancanegara akan memperoleh suguhan atraksi alam dan buatan yang sangat berbeda dengan kegiatan semacam di negaranya.

Sementara wisatawan nusantara akan lebih tertarik pada atraksi – atraksi yang sifatnya buatan. Adanya desa atau kampung enclave atau kampung Magersaren di hutan jati di Jawa dapat menjadi daya tarik yang kuat bagi wisatawan mancanegara.

Indonesia pada umumnya dan kawasan konservasi pada khususnya memiliki potensi yang tinggi dalam pengembangan ekowisata. Hal ini sesuai dengan pergeseran pariwisata internasional yang didasarkan pada keinginan wisata memperoleh *expansion of life*. Pengembangan ekowisata dan wisata minat khusus dalam kawasan konservasi akan dapat menjamin tetap terpeliharanya hutan disamping pendapatan yang secara ekonomi sangat penting dalam pemulihan krisis ekonomi. Ekowisata dan wisata minat khusus, bila dikembangkan dalam hutan akan memperpanjang *length of stay* wisatawan dan memperkecil kebocoran devisa dari wisatawan mancanegara. Pengembangan ekowisata akan menyerap tenaga kerja yang besar dan meningkatkan pendapatan masyarakat, sekaligus pemberdayaan masyarakat dan pemerintah daerah.

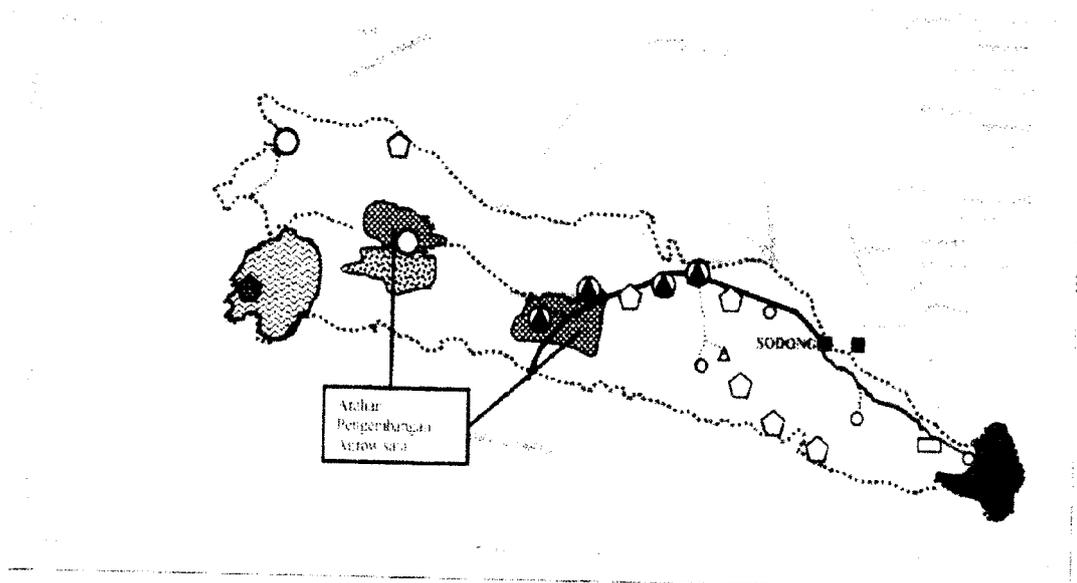
Dari aspek konservasi fauna dan flora serta lingkungan pengembangan ekowisata ini sangat menguntungkan. Untuk ini diperlukan kebijakan baru sebagai wujud adanya paradigma baru dalam kehutana

n Indonesia. Pola ekowisata akan secara simultan dapat melestarikan ekosistem hutan, flora, fauna, social budaya masyarakat local dan menguntungkan dari aspek ekonomi.

II. 3. Gambaran Umum Kota Cilacap

Kabupaten Cilacap terletak di sebelah barat daya dari ibukota Propinsi Jawa Tengah, dengan luas 225.360, 840 hektar dan merupakan wilayah terluas di Propinsi Jawa Tengah. Secara geografis, Kabupaten Cilacap berada diantara 108° 4' 30" - 109° 30' 30" garis bujur timur dan 7° 30' - 7° 45' 20" garis lintang selatan, dengan batas – batas wilayah sebagai berikut¹⁵ :

- a. Sebelah selatan : Lautan Indonesia
- b. Sebelah barat : Propinsi Jawa Barat
- c. Sebelah utara : Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Brebes
- d. Sebelah timur : Kabupaten Kebumen



Gambar 2. 1. Peta wilayah Kabupaten Cilacap

Sumber : RIPP Pulau Nusakambangan th.2001-2005

¹⁵ Bapeda Tingkat II Cilacap 2001



Gambar 2. 2. jenis – jenis wisata di Kabupaten Cilacap
 Sumber : dokumen Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap

Kabupaten Cilacap dengan luas 225.360, 840 hektar terbagi ke dalam 23 kecamatan. Penduduk Kabupaten Cilacap berdasar data terakhir dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap bulan Desember 2001 adalah 1.689.214 jiwa.

Berdasar potensi pariwisata yang ada di Kabupaten Cilacap, seperti Pantai Teluk Penyau, Hutan Payau, Benteng Pendem, Pulau Nusakambangan dan Kawasan Segara Anakan, jumlah wisatawan yang datang ke Cilacap dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari data yang diberikan Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap tahun 2001 mengenai kamar terjual di hotel – hotel yang ada sebagai berikut :

Bulan	Bintang 3			Bintang 2			Bintang 1		
	KT	W1	W2	KT	W1	W2	KT	W1	W2
JAN	73	72	126	355	37	511	572	14	930
FEB	76	30	105	362	48	478	517	2	877
MAR	97	24	153	459	63	629	611	-	1088
APR	76	25	117	425	66	571	355	6	618
MEI	84	15	127	406	21	637	651	9	1181
JUNI	128	39	180	263	33	402	513	2	948
JULI	156	25	225	578	57	870	715	3	1419
AGT	150	55	177	490	47	754	487	7	917
SEPT	86	8	126	408	59	671	627	4	1156
OKT	109	1	163	556	30	849	676	12	1195

NOV	131	14	128	384	28	581	458	-	879
DES	146	-	215	484	29	1275	585	6	429
Total	1312	308	1842	5170	518	8228	6767	59	11637

Tabel 2. 1. Jumlah Kamar Terjual Bintang 1 – 3
Sumber : Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap 2001

Bulan	Melati 3			Melati 2			Melati 1		
	KT	W1	W2	KT	W1	W2	KT	W1	W2
JAN	361	2	735	396	-	752	610	-	846
FEB	320	2	637	356	-	581	578	-	771
MAR	323	2	652	365	-	605	522	-	661
APR	360	-	725	374	-	650	494	-	532
MEI	448	6	906	375	-	704	520	-	739
JUNI	439	2	882	328	-	1071	473	-	599
JULI	484	-	976	456	-	740	559	-	786
AGT	454	-	916	449	-	717	456	-	594
SEPT	414	2	834	400	-	697	451	-	597
OKT	445	-	895	421	-	740	507	-	717
NOV	390	2	850	352	-	657	225	-	503
DES	188	-	384	180	-	293	219	-	307
Total	4606	18	9392	4452	-	8207	5614	-	7652

Tabel 2. 2. Jumlah Kamar Terjual Hotel Melati 1- 3

Sumber : Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap tahun 2001

Keterangan :

KT : Kamar Terjual

W1 : Wisatawan Mancanegara

W2 : Wisatawan Nusantara

Selain itu, dapat dilihat pula jumlah kunjungan wisatawan ke Cilacap sampai dengan tahun 1998 ini, seperti yang tercantum pada tabel di bawah ini :

Tahun	Wisman	%	Wisnus	%	Jumlah
1994	1.840	-	190.724	-	192.564
1995	1.119	-39.18	178.432	-6.44	179.551
1996	1.535	-37.18	168.691	-5.46	170.226
1997	1.127	-26.58	205.366	21.74	206.493
1998	851	-24.49	327.255	59.35	328.106
Rata-rata	1.294,4	-10.61	214.093,6	13.84	215.388

Tabel 2. 3. Jumlah Kunjungan Wisatawan 1994 - 1998

Sumber : Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap (1998)

Sedangkan, data yang terbaru dari Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap adalah jumlah kunjungan wisatawan untuk tahun 2001, berikut tabel data tersebut :

Bulan	Domestik	Mancanegara	Jumlah
Januari	3.900	125	4.025
Februari	3.449	82	3.531
Maret	3.788	89	3.877
April	3.213	97	3.310
Mei	4.294	51	4.345
Juni	4.082	76	4.158
Juli	5.016	85	5.101
Agustus	4.075	109	4.184
September	4.081	73	4.154
Oktober	4.559	43	4.602
November	3.598	44	3.642
Desember	2.903	35	2.938

Tabel 2. 4. Jumlah Kunjungan Wisatawan 2001

Sumber : Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap (2001)

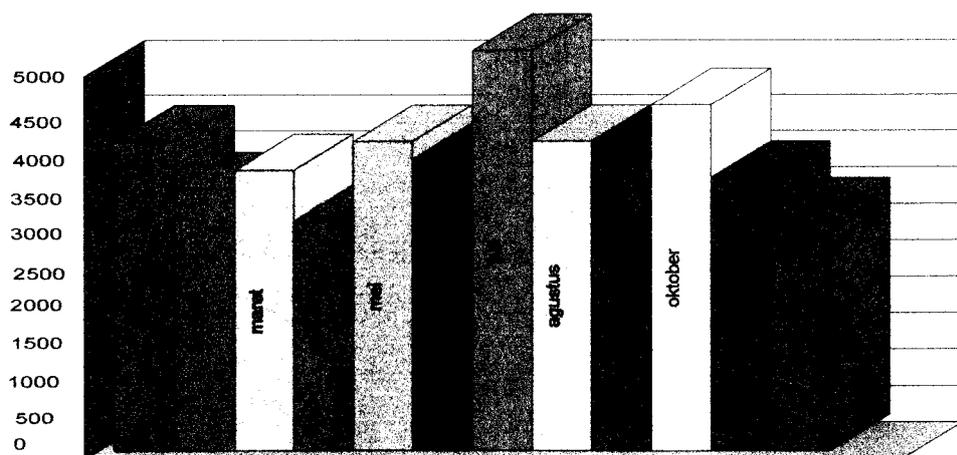


Diagram 2. 1. Arus pengunjung wisatawan ke Cilacap th.2001

II. 4. Gambaran Umum Segara Anakan

II. 4. 1. Luas, Letak dan Batas Kawasan

Secara geografis, Segara Anakan terletak pada koordinat 7°30' - 7°35' Lintang Selatan dan 108°53' - 109°3' Bujur Timur. Secara administrative, Segara

Anakan terletak di perbatasan antara Kabupaten Ciamis Propinsi Jawa Barat dengan Kabupaten Cilacap Propinsi Jawa Tengah. Daerah ini meliputi Kecamatan Kawunganten, Kecamatan Jeruklegi, Kecamatan Gandrungmangu dan Kecamatan Patimuan. Batas – batas Segara Anakan adalah sebelah barat merupakan perbatasan Kabupaten Ciamis dan Cilacap, sebelah utara hingga daerah dimana pasang surut tidak mempengaruhi aliran sungai, batas sebelah timur yang digunakan adalah batas administratif kota Cilacap, sedangkan batas sebelah selatan adalah mangrove yang terdapat di pulau Nusakambangan.

Daerah ini terdiri dari 3 kelurahan, yaitu kelurahan Panikel yang terdiri dari dusun Panikel, Bugel dan Muara Dua, kelurahan Ujungalang yang terdiri dari kampung Motean dan Klaces serta kelurahan Ujunggagak yang terdiri dari kampung Karanganyar dan Cibeureum.

Kawasan Segara Anakan memiliki potensi perikanan dan hutan mangrove yang sangat dijaga kelestariannya dalam upaya konservasi alam. Untuk menangani masalah pengembangan Kawasan Segara Anakan ini, pemerintah Kabupaten Cilacap memiliki badan tersendiri yaitu Badan Pengembang Kawasan Segara Anakan. Badan ini berfungsi untuk melakukan perencanaan di kawasan tersebut sehubungan dengan potensi yang dimilikinya.

II. 4. 2. Kondisi Sosial Ekonomi

II. 4. 2. 1. Jumlah Penduduk

Ketiga kelurahan yang mengelilingi Kawasan Segara Anakan memiliki komposisi penduduk sebagai berikut :

No	Kelurahan	Jumlah (jiwa)	Kepala Keluarga	Kepadatan (jiwa/km ²)
1	Ujung alang	4508	954	53
2	Ujung gagak	3421	743	169
3	Panikel	3906	895	104
	Total	11.835	2592	326

Tabel 2. 5. Jumlah Penduduk Kawasan Segara Anakan

Sumber : Survei Sosial Ekonomi Daerah di Kawasan Segara Anakan tahun 1999.

Berdasar data diatas, menurut sumber data tersebut, pertumbuhan penduduk ketiga kelurahan tersebut dapat diketahui. Kelurahan Ujung alang pertumbuhan penduduk per tahunnya adalah 0,71 %, Kelurahan Ujung gagak 0,68 % dan Desa Panikel 3,12 %. Pertumbuhan penduduk per tahun yang paling tinggi adalah Kelurahan Panikel, hal ini dilatarbelakangi oleh kondisi desa yang membuka peluang terjadinya perpindahan penduduk dari luar desa guna membuka lahan pertanian. Disamping untuk mencapai Kelurahan Panikel relatif lebih mudah dibandingkan dua kelurahan lainnya, juga upaya membatasi jumlah pendatang kaitannya dengan pengamanan Pulau Nusakambangan.

Penduduk berusia produktif yaitu sampai dengan 54 tahun merupakan jumlah penduduk terbanyak di seluruh kelurahan. Kelurahan Ujung alang, jumlah penduduk berusia 15 – 54 tahun sebanyak 61%. Ujung gagak dan Panikel 62%. Komposisi penduduk menurut kelompok umur dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

No	Klpg.umur	Ujung alang (jiwa)	%	Ujung gagak (jiwa)	%	Panikel (jiwa)	%
1.	0 – 14	978	26	975	26	981	26
2.	15 – 54	2.290	61	2.295	62	2.300	62
3.	> 55	460	13	425	12	443	12
	Jumlah	3.728	100	3.695	100	3.724	100

Tabel 2. 6. Jumlah Penduduk Usia Produktif Kawasan Segara Anakan

Sumber : Kantor Kecamatan Kawunganten (1994)

Mengenai tingkat pendidikan, pada umumnya keadaan penduduk sebagian besar berpendidikan sekolah dasar (SD), tetapi terdapat pula sarjana. Di kelurahan Ujung alang penduduk yang berpendidikan SD sebanyak 42%, kelurahan Ujung gagak 92% dan kelurahan Panikel 95%.

II. 4. 2. 2. Mata Pencaharian

Pendangkalan di Segara Anakan dan sekitarnya yang terjadi selama ini berpengaruh terhadap ekosistem dan struktur perekonomian dari nelayan tradisional ke pertanian, industri kerajinan dan sector lain yang sifatnya masih sederhana.

Mata pencaharian penduduk kelurahan Ujung alang dan Ujung Gagak sebagian besar adalah petani dan nelayan. Secara rinci mata pencaharian penduduk dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

No	Mata pencaharian	Ujung alang (jiwa)	%	Ujung gagak (jiwa)	%	Panikel (jiwa)	%
1.	Karyawan	18	1	37	1	80	4
2.	Pedagang	57	5	48	2	31	2
3.	Nelayan	668	53	2.480	80	256	13
4.	Petani	487	38	450	14	843	43
5.	Buruh tani	35	3	80	3	754	38
	jumlah	1.265	100	3.085	100	1.964	100

Tabel 2. 7. Jenis Mata Pencaharian Penduduk Kawasan Segara Anakan

Sumber : Kantor Kecamatan Kawunganten (1994)

II. 4. 3. Geologi dan Tanah

Secara umum, Segara Anakan merupakan dataran pantai Selatan Jawa Tengah termasuk kedalam depresi sentral Jawa yang berlanjut hingga ke lembah Citanduy (Van Bemmelen, 1949). Daerah Segara Anakan ditempati oleh batuan sedimen alluvial.

Segara Anakan merupakan teluk yang terhalang oleh Pulau Nusakambangan, sehingga merupakan daerah rawa payau. Hal ini menyebabkan pengaruh daratan berperan sangat dominan dalam proses pengendapannya sehingga material – material yang ada di pantai Segara Anakan merupakan sedimen yang berupa batu lempung dan liat yang bercampur dengan material organis dan membentuk dataran alluvial. Sedimen – sedimen ini diendapkan di sepanjang sungai dan daerah perairan Segara Anakan.

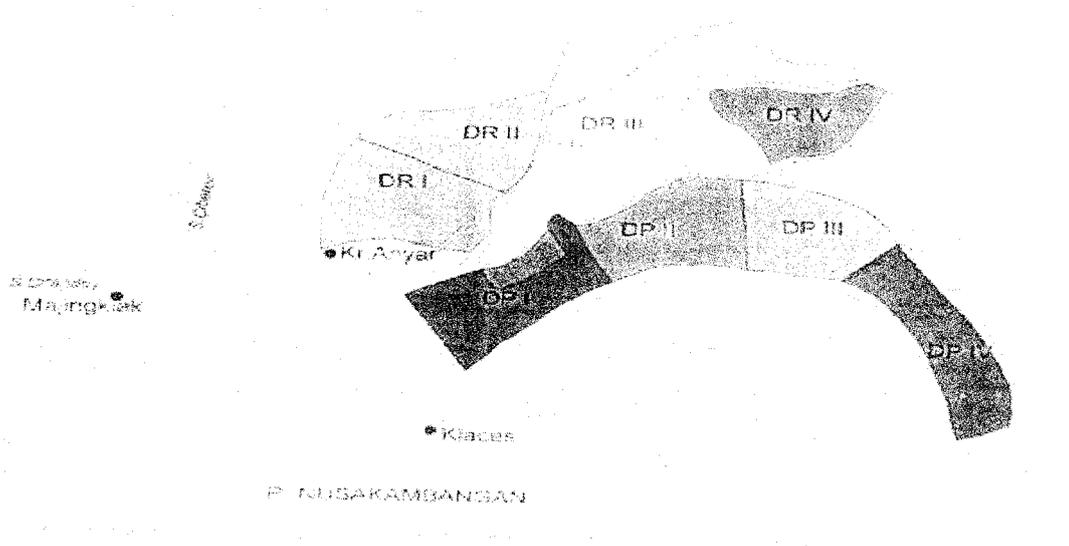
II. 4. 4. Bentang Alam

Kawasan Segara Anakan meliputi wilayah ujung lembah Citanduy yang lebih rendah membentang dari dataran rendah Sidareja dan Sungai Cijulang di sebelah Barat hingga hulu Sungai Jeruk Legi di sebelah Timur dan dari hulu Sungai Cihaur

di sebelah Utara menuju Nusakambangan di sebelah Selatan. Kawasan ini terdiri dari Laguna Segara Anakan dan daerah sekelilingnya.

Segara Anakan terdiri dari laguna yang dikelilingi oleh hutan mangrove dan lahan pasang surut (intertidal) yang sebagian telah berubah menjadi sawah. Beberapa anak sungai yang mengalir dari rawa mangrove dan lahan pasang surut. Ekosistem Segara Anakan ini meliputi total area lahan seluas lebih kurang 8.345 hektar (ECI, 1974).

Pada tahun 1974, dari luas total kawasan ini seluas 25.000 hektar, 15.551 hektar terdiri dari hutan mangrove. Pada tahun 1978 tersisa 10.975 hektar, sedangkan pada tahun 1994 tercatat hanya tinggal 8.839 hektar.



Gambar 2. 3. Peta wilayah Kawasan Segara Anakan

Sumber : Badan Pengembang Kawasan Segara Anakan Kab. Cilacap

II. 5. Laguna Segara Anakan Sebagai Kawasan Pariwisata Ekologi

II. 5. 1. Pengertian Pariwisata

Sebagaimana sudah diterangkan di atas pengertian eko wisata, disini akan dibahas mengenai arti pariwisata. Menurut definisi yang luas, pariwisata adalah perjalanan dari satu tempat ke tempat lain bersifat sementara dilakukan perorangan ataupun kelompok sebagai usaha untuk mencari keseimbangan ataupun keserasian

dan kebahagiaan dengan lingkungan hidup dalam dimensi social budaya, alam dan ilmu.¹⁶

Suatu perjalanan dapat dikatakan sebagai perjalanan wisata harus memenuhi 3 persyaratan yaitu :

- a. Harus bersifat sementara
- b. Harus bersifat sukarela
- c. Tidak melakukan pekerjaan yang menghasilkan upah atau bayaran.

II. 5. 2. Pengelompokan Kegiatan Wisata

Secara umum perjalanan wisata dapat digolongkan menjadi beberapa jenis menurut motif tujuan perjalanan yaitu :

- a. Pariwisata untuk menikmati perjalanan
- b. Pariwisata untuk rekreasi
- c. Pariwisata untuk kebudayaan
- d. Pariwisata untuk olah raga
- e. Pariwisata untuk kepentingan bisnis
- f. Pariwisata untuk berkonvensi

Sedangkan menurut jenis kegiatan, kegiatan wisata secara garis besar dapat digolongkan menjadi 3 jenis, yaitu :

- a. Wisata alam ; merupakan kegiatan rekreasi yang memanfaatkan alam sebagai obyek dari kegiatan wisata. Hal ini bisa dilakukan dengan cara melihat pemandangan, berjalan – jalan di taman/tepi perairan dan duduk – duduk.
- b. Wisata olah raga ; kegiatan ini timbul akibat adanya kebutuhan dan keinginan untuk penyegaran jasmani sambil berekreasi. Adapun fasilitas – fasilitas yang mengarah ke kegiatan ini adalah berperahu, berenang dan memancing.

¹⁶ H. Kodhyat, “ Diperlukan Pengertian Yang Lebih Komprehensif “. Dr. James J. Spillane, “ Pariwisata Indonesia Sejarah dan Prospeknya “.

- c. Wisata budaya ; kegiatan ini memanfaatkan factor lingkungan dan budaya masyarakat yang ada disekitar kawasan. Hal ini bisa ditampilkan berupa panggung pertunjukkan kesenian, pameran kerajinan, dll.

Dan menurut sifat kegiatan, kegiatan wisata dapat dibedakan berdasarkan 2 hal, yaitu :

a. Tempat kegiatannya

1. wisata yang dilakukan di dalam ruangan (in door) ; kegiatan wisata ini tidak terganggu akibat adanya perubahan cuaca. Adapun yang dimaksud dalam rekreasi ini adalah makan, minum di restoran / café dan belanja souvenir.
2. wisata yang dilakukan di luar ruangan (out door) ; kegiatan wisata ini dilakukan di luar ruangan dan dapat terpengaruh oleh adanya perubahan cuaca. Yang termasuk dalam kegiatan ini adalah memancing, berenang dan berperahu.

b. Bentuk kegiatannya

1. wisata aktif ; yaitu wisata yang menuntut wisatawan untuk ikut aktif dalam kegiatan wisata tersebut (berlayar, memancing, berenang dan ski).
2. wisata pasif ; kegiatan wisata yang hanya menikmati keindahan tanpa melakukan kegiatan yang ditawarkan (duduk atau jalan – jalan di taman, belanja, makan ataupun melihat – lihat perairan).

II. 5. 3. Kegiatan Pariwisata di Laguna Segara Anakan

Sebagai obyek wisata, yang datang ke Segara Anakan bukan hanya turis Nusantara saja, tetapi juga turis dari mancanegara. Hal tersebut didukung juga oleh keberadaan Pulau Nusakambangan yang terletak bersebelahan dengan Kawasan Segara Anakan. Pulau Nusakambangan merupakan obyek wisata unggulan bagi Kabupaten Cilacap. Karena letaknya, Kawasan Segara Anakan juga berfungsi sebagai obyek wisata bahari, sedangkan wisata pendukung lainnya adalah Pantai Teluk Penyu, Hutan Payau, Benteng Pendem, serta kawasan industri seperti Pertamina, Semen Nusantara dan Pasir Besi.

Pariwisata merupakan sector yang cukup berperan dalam mendukung kegiatan perekonomian di daerah sehingga dapat mendorong pembangunan daerah. Demikian pula dengan keberadaan Kawasan Segara Anakan beserta kawasan disekelilingnya, bisa dijadikan paket wisata yang berpotensi besar mendukung sektor pariwisata Kabupaten Cilacap.

Berikut data mengenai jumlah kunjungan wisatawan ke Segara Anakan :

Tahun	Wisman	%	Wisnus	%	jumlah
1997	102	-	1.724	-	1.826
1998	155	2,4 %	1.982	14,5 %	2.137
1999	291	5,6 %	2.138	7,6 %	2.429
2000	366	2,7 %	2.320	8,2 %	2.686
2001	486	3,6 %	2.827	17,4 %	3.313
Rata-rata	280	3,5 %	2.230	12 %	2.510

Tabel 2. 8. Jumlah Kunjungan Wisatawan 1997 - 2001

Sumber : Badan Pengembang Kawasan Segara Anakan Kab.Cilacap (2001).

Dilihat dari data tersebut, dapat dilihat bahwa dari tahun ke tahun, jumlah kunjungan wisatawan ke Segara Anakan meningkat.

Lebih lanjut lagi, kegiatan wisata yang ada di Laguna Segara Anakan untuk saat ini adalah berperahu, memancing, serta wisata ekologi yaitu kawasan mangrove.



Gambar 2. 4 Jenis – jenis wisata di Kawasan Segara Anakan

sumber : Badan Pengembang Kawasan Segara Anakan Kab.Cilacap

Khusus untuk kawasan mangrove, merupakan kawasan yang dilindungi. Sampai saat ini, penduduk Segara Anakan belum pernah melakukan penanaman mangrove karena mereka menganggap bahwa hutan mangrove merupakan penyebab berkurangnya produktivitas ikan.

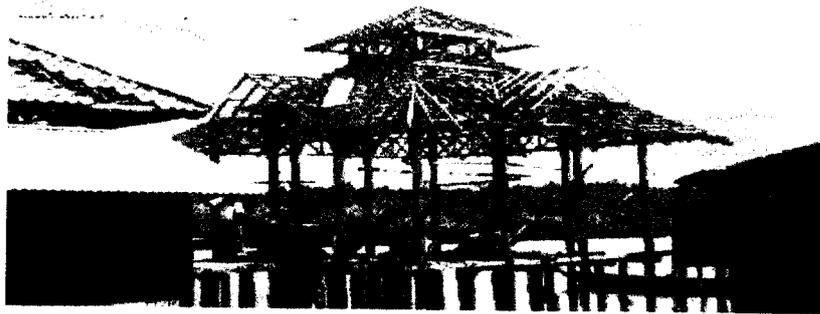
II. 6. Bentuk Arsitektur Lokal Segara Anakan

Di kawasan Segara Anakan, bangunan – bangunan yang ada berbentuk panggung. Hal ini menurut asisten Badan Pengembang Kawasan Segara Anakan disebabkan karena tanah yang ada adalah tanah timbul akibat sedimentasi dari perairan yang mengelilinginya. Selain disebabkan jenis tanah yang ada, rumah panggung yang ada dibuat untuk memanfaatkan kondisi site di sana. Wilayah daratan berbatasan langsung dengan perairan.



Gambar 2. 5. Bangunan local Segara Anakan (terapung)

Sumber : dokumen pribadi



Gambar 2. 6. Konstruksi Bangunan Segara Anakan

Sumber : dokumen pribadi

BAB III

TINJAUAN TEORI AQUASCAPE DALAM KAWASAN

III. 1. Pengertian Aquascape

Aquascape dapat diartikan sebagai desain pada lingkungan air dan juga bisa berarti desain yang menggunakan air sebagai tema dan elemen pembentuk utamanya.

III. 2. Tinjauan Aqua

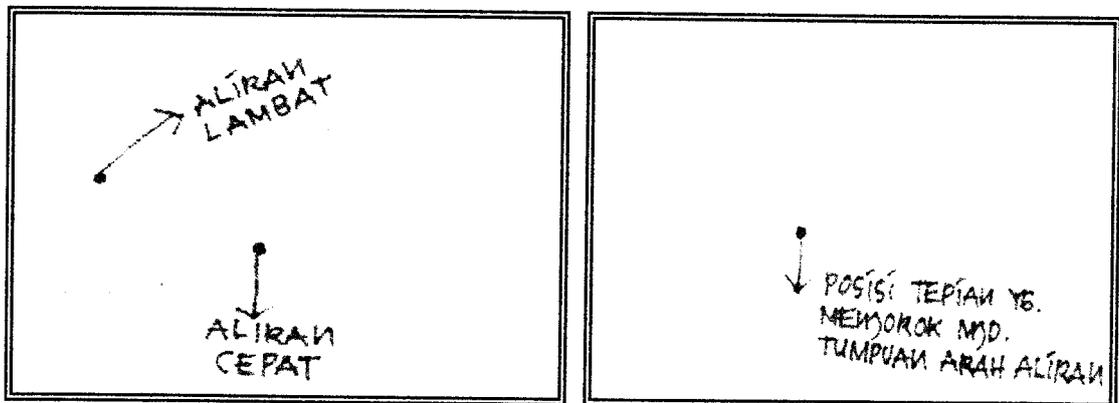
Aqua berasal dari bahasa latin yang berarti “ air “ dalam bahasa Indonesia. Dalam perencanaan dan perancangan yang memanfaatkan air, ada banyak tinjauan yang harus kita ketahui sebelum melakukan proses perancangan, antara lain karakteristik air, fungsi air, bentuk – bentuk visual air, prinsip perancangan air dan ‘ image ‘ dari air.

III. 2. 1. Karakteristik Air

Ada empat (4) karakteristik air yang dapat dilihat, yaitu :

- a. Plasticity
- b. Motion

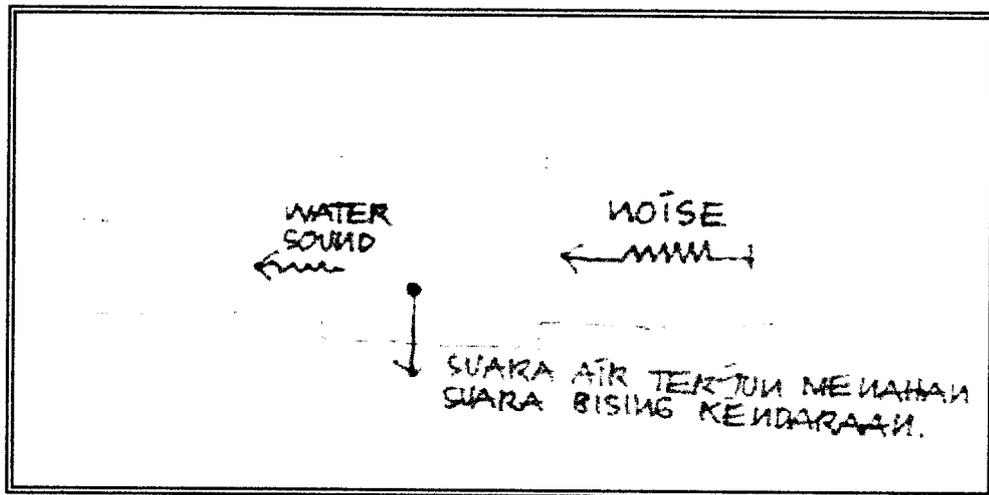
Adalah gerakan yang ditimbulkan dari air yang dapat menghasilkan kesan tertentu dari pergerakannya tersebut. Terdapat berbagai macam pergerakan / aliran, ada aliran lambat, cepat ataupun aliran yang ditimbulkan akibat posisi tepian.



Gambar 3.1 Macam pergerakan aliran

c. Sound

Adalah efek suara yang ditimbulkan dari air tersebut mampu menghasilkan bunyi tertentu. Efek suara yang ditimbulkan mampu menjadi peredam alami suara bising yang tidak diinginkan.



Gambar 3. 2. Efek suara sebagai peredam alami suara bising

d. Reflectivity

III. 2. 2. Fungsi Air

a. Consumption.

Air sebagai kebutuhan dasar manusia, manusia juga memanfaatkan air sebagai elemen pendukung fasilitas.

b. Irrigation.

Memelihara lingkungan dan menghindarkan dari kerusakan lingkungan dengan memelihara tanaman dengan baik melalui system irigasi / pengairan, jenisnya :

- 1) Spray irrigation, yaitu irigasi dengan penyemprotan.
- 2) Flood irrigation, yaitu irigasi dengan menggenangi tanaman.
- 3) Drip irrigation, yaitu irigasi dengan penyiraman.

c. Mempengaruhi suhu dalam skala besar.

Misalnya danau, suhu lingkungan sekitarnya bisa turun hingga 5°F. penguapan embun dari suatu permukaan akan mengurangi suhu daerah sekitarnya. Air

kolam, air mancur atau air yang disemprotkan secara tetap di atas permukaan juga menurunkan suhu sekelilingnya.

d. **Sound control.**

Air dapat digunakan di ruang luar sebagai penghalang suara (sound buffer) karena suara yang ditimbulkan oleh gerak air itu sendiri dapat menyembunyikan atau menghilangkan gangguan suara.

e. **Recreation.**

Adalah pemanfaatan air secara umum, misalnya untuk kolam renang, kolam pemancingan, atau olahraga air.

III. 2. 3. Bentuk – bentuk Visual Air

Ada lima (5) bentuk visual air, yaitu :

- a. Flat (air yang tenang)
- b. Air mengalir
- c. Air terjun
- d. Pancaran air
- e. Kombinasi

III. 2. 4. Prinsip Perancangan Air

- a. **Kesederhanaan.** Dapat dibentuk dari pengulangan visual air, bunyi air maupun tekstur air.
- b. **Variasi.** Variasi merupakan pengembangan dari pengulangan bentuk. Untuk mencegah pengulangan yang berlebihan dan monoton, maka bentuk variasi berfungsi sebagai pengaturan irama komposisi.
- c. **Penekanan.** Penekanan bias dibuat melalui focal point, yaitu meletakkan sesuatu sebagai point of interest, berfungsi sebagai pengundang / penarik perhatian.
- d. **Keseimbangan.** Keseimbangan dalam hal ini diartikan dalam keseimbangan komposisi, keseimbangan dibentuk dalam keseimbangan simetris dan asimetris.
- e. **Sekuensial.** Berfungsi sebagai pemberi motivasi gerak, bias berlawanan maupun searah.

- f. **Skala.** Skala melambangkan proporsi, sehingga bias digunakan sebagai symbol / pralambang. Skala juga bias menimbulkan efek emosi bagi pengamat.

III. 2. 5. ' Image ' Air

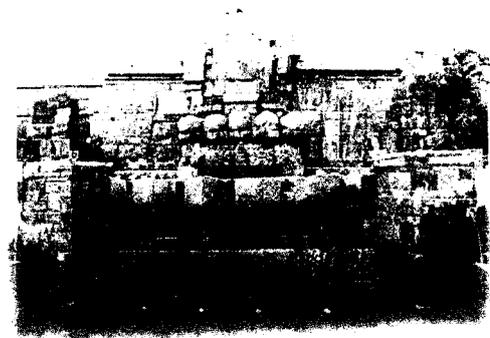
- a. **Monumental Fountain (Air mancur monumental),** sebagai sesuatu yang monumental, air mancur digunakan sebagai suatu pralambang / symbol.
- b. **Steam, waterfall and cascade (Aliran sungai, air terjun dan air terjun kecil),** ketiga seni air ini lebih banyak mengolah permainan ketinggian dan pembentuknya.
- c. **Swimming pool (kolam renang),** kolam renang bukanlah kolam renang pada umumnya, disini tidak memerlukan persyaratan luas dalam bentuk, panjang, lebar dan kedalaman. Bentuk kolam cenderung bebas dan dinamis, bentuk dapat berupa aliran sungai berbatu – batu, membulat / bentuk gabungan air mancur, air terjun dan sebagainya.
- d. **Exposition (pameran),** seni air dapat menjadi bagian dari pameran, air digunakan sebagai sculpture, latar belakang, bentuk – bentuk abstrak paduan dengan seni rupa / patung.
- e. **Musical fountain (musik air mancur),** air sebagai sumber inspirasi, bagaimana menjadikannya sebagai ungkapan musik. Dengan menggunakan lampu – lampu warna, gerakan dinamik air seperti meloncat, melompat, dan menari akan membawa image kita ke dalamnya.
- f. **Message fountain (air mancur sebagai pembawa informasi),** merupakan media baru sebagai pengantar informasi seperti waktu, jam, tanggal, nama tempat, slogan – slogan nama dan sebagainya.
- g. **Floating fountain (air mancur yang menyebar),** merupakan air mancur yang disemprotkan secara vertical dengan spot – spot air mancur yang diletakkan secara melingkar.

III. 3. Elemen Aquascape

Dalam perencanaan dengan menggunakan air sebagai site, banyak elemen – elemen yang dapat digunakan sebagai furniture/feature untuk mendukung penataan

aquascapenya. Dalam buku Landscape Architecture karya John Ormsbee Simonds, chapter 3 mengenai air sebagai site, dibahas mengenai elemen – elemen tersebut, antara lain adalah :

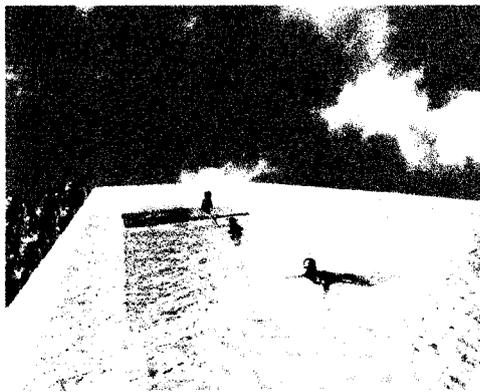
1. Fountain (air mancur)



wall fountain jalatunda

Gambar 3. 3. jenis air mancur

2. Pool / Pond (Kolam)



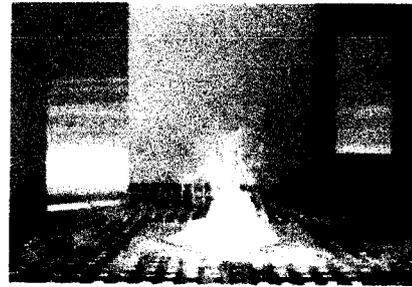
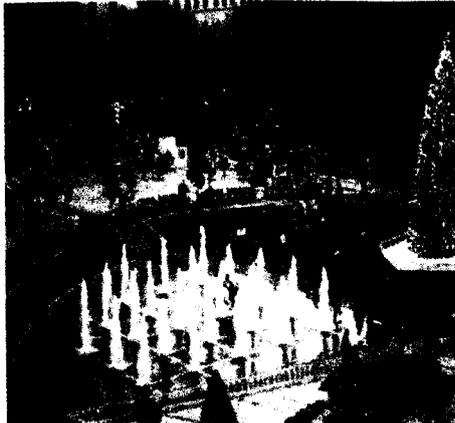
Gambar 3. 4. jenis kolam

3. Ceramic Jar (gentong keramik)



Gambar 3. 5. jenis gentong

4. Jet and Basin



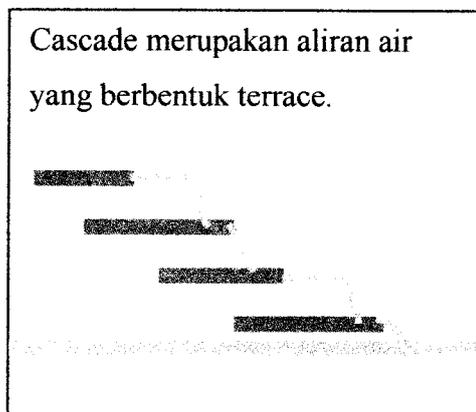
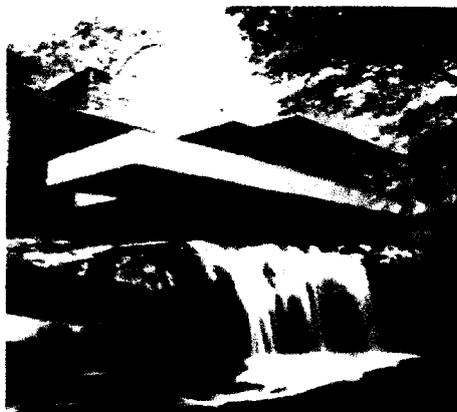
Gambar 3. 6. jenis jet dan basin

5. Pedestal

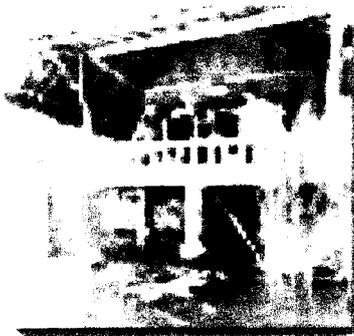


Gambar 3. 7. jenis pedestal

6. Cascade



Gambar 3. 8. jenis cascade dan bentuk aliran airnya



pillar cottage



rafting cottage

Gambar 3. 13. contoh cottage

sumber : www.kampungsampireun.com

Fasilitas yang terdapat di Kampung Sampireun selain fasilitas akomodasi yang menunjang keberadaan Kampung Sampireun tersebut adalah :

1. Restoran
2. Café / coffee shop
3. Mendayung
4. Arung jeram
5. Tracking



restoran



arung jeram



sepeda wisata

Gambar 3. 14. jenis – jenis fasilitas penunjang Kampung Sampireun

sumber : www.kampungsampireun.com



Awalnya, Kampung Sampireun merupakan desa di Tanah Parahyangan yang kemudian oleh Arief S. Wirawangsadita sebagai penggagas konsep hotel/cottage bernuansa local ini diubah menjadi satu kawasan wisata yang mempunyai konsep pada pendekatan potensi alam dan adaptasi arsitektur local.

Selanjutnya kawasan Kampung Sampireun tersebut didesain oleh arsitek Djembar Nugraha sedangkan penata landscapenya adalah Ami Zamzami.

BAB IV

ANALISIS DAN PENDEKATAN KONSEP

IV. 1. Analisis Site dan Lokasi

IV. 1. 1. Analisis Lokasi

Lokasi yang dipilih adalah Kawasan Segara Anakan yang letaknya berbatasan dengan Kabupaten Ciamis Propinsi Jawa Barat dan Kabupaten Cilacap Propinsi Jawa Tengah.

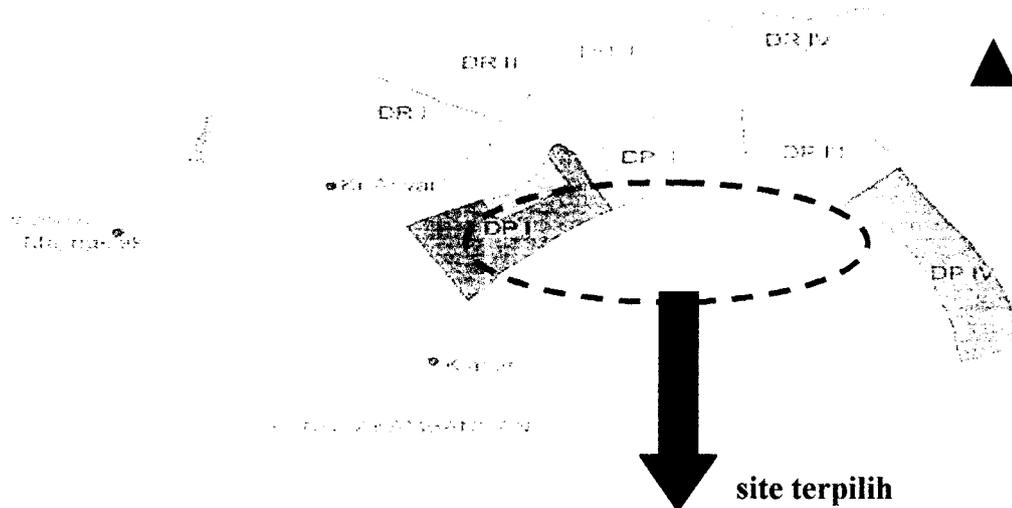
Lokasi ini dipilih karena Kawasan Segara Anakan merupakan kawasan yang akan dan sedang dikembangkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Cilacap sebagai kawasan ekowisata. Selain itu, letak Kawasan Segara Anakan berdekatan dengan Pulau Nusakambangan yang merupakan wisata unggulan bagi Kabupaten Cilacap.

Adapun luas total Kawasan Segara Anakan ini adalah 1800 Ha, yang meliputi wilayah perairan dan daratan. Secara geografis, Segara Anakan terletak pada koordinat 7°30' - 7°35' Lintang Selatan dan 108°53' - 109°3' Bujur Timur. Secara administrative, Segara Anakan terletak di perbatasan antara Kabupaten Ciamis Propinsi Jawa Barat dengan Kabupaten Cilacap Propinsi Jawa Tengah. Batas – batas Segara Anakan adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : daerah aliran sungai
- Sebelah Selatan : vegetasi mangrove
- Sebelah Timur : batas administrative kota Cilacap
- Sebelah Barat : pulau Nusakambangan

IV. 1. 2. Analisis Site

Site terpilih dalam perancangan ini adalah salah satu area di kawasan Segara Anakan tepatnya di dekat Kelurahan Klaces yang merupakan salah satu area pengembangan ekowisata Kabupaten Cilacap. Luas site adalah 2,5 Ha.



Gambar 4. 1. Peta wilayah Kawasan Segara Anakan

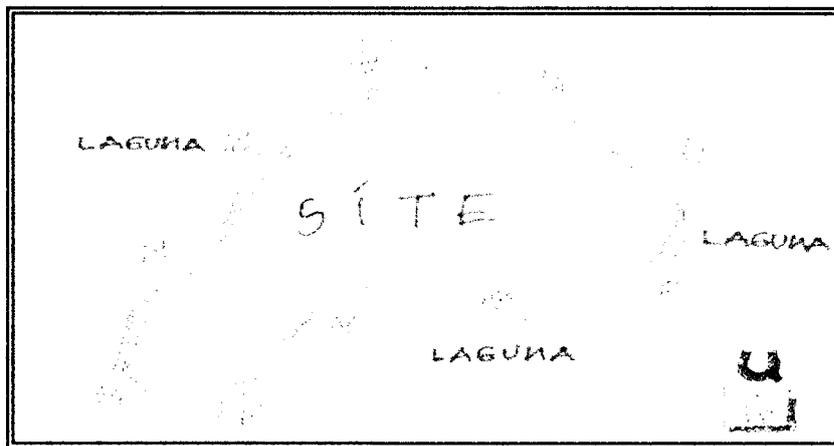
Sumber : Badan Pengembang Kawasan Segara Anakan 2002

Site yang dipilih ini karena site ini mempunyai potensi dan view yang bagus dibandingkan dengan site disekitarnya.

1) Potensi Site

Site terpilih ini mempunyai beberapa potensi, yaitu :

- a. Mempunyai view langsung ke laguna.

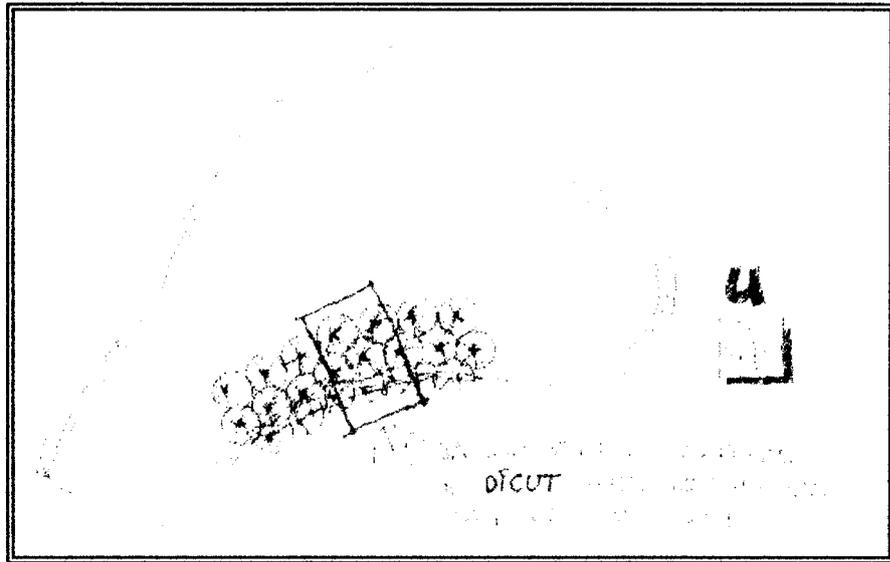


Gambar 4. 2. view dari site

Sumber : analisa



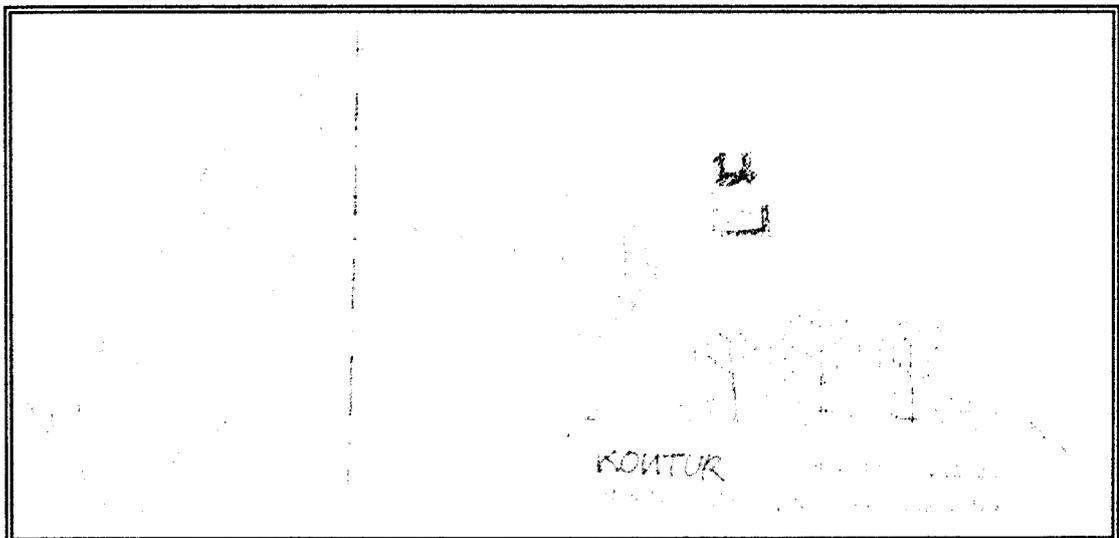
- b. Mempunyai vegetasi mangrove sehingga dapat dimanfaatkan sebagai elemen alami untuk pendukung site.



Gambar 4. 3. vegetasi mangrove

Sumber : analisa

- c. Berbatasan langsung dengan wilayah perairan (water front).
- d. Mempunyai kontur yang cenderung rata.



Gambar 4. 4. peta kontur

Sumber : analisa

2) *Pencapaian ke site*

Untuk mencapai ke site, pengunjung dapat menggunakan perahu dari pelabuhan yang ada di Cilacap dalam waktu kurang lebih 15 menit.

3) *Kebisingan*

Tingkat kebisingan pada site, tidak masuk dalam kategori bising, karena jalur lalu lintas di wilayah perairan tidak begitu ramai. Begitu juga dengan wilayah daratnya.

4) *Vegetasi*

Vegetasi yang paling dominan di site adalah 26 jenis mangrove dengan tiga jenis vegetasi yang paling dominan, yaitu *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata* dan *Bruguiera gymnorrhiza*. Selain itu juga ditemukan hutan jati, mahoni dan lamtoro serta tanaman ketapang.

IV. 2. Analisis Wadah Kegiatan

Secara umum, kegiatan yang akan diwadahi dalam perancangan ekowisata ini adalah fasilitas akomodasi dan wisata ekologi.

IV. 2. 1. Pelaku Kegiatan

Pelaku dalam kegiatan perancangan ekowisata ini adalah semua wisatawan yang datang ke lokasi dan pengelola. Untuk itu dalam melakukan perancangan ini perlu diprediksikan jumlah wisatawan yang akan datang ke Kawasan Ekowisata Segara Anakani pada tahun 2007 (5 tahun mendatang). Rumus perhitungan prediksi tersebut adalah sebagai berikut :

$$P_n = P_o (1 + r)^n$$

Keterangan P_n = jumlah pengunjung tahun proyeksi

P_o = jumlah pengunjung tahun awal

r = prosentase rata – rata kenaikan wisatawan / tahun

n = jumlah tahun yang diproyeksi

Berdasarkan data dari table di bawah ini, kita dapat memprediksikan jumlah kunjungan wisatawan ke Segara Anakan pada tahun 2007 nanti.

Tahun	Wisman	%	Wisnus	%	jumlah
1997	102	-	1.724	-	1.826
1998	155	2,4 %	1.982	14,5 %	2.137
1999	291	5,6 %	2.138	7,6 %	2.429
2000	366	2,7 %	2.320	8,2 %	2.686
2001	486	3,6 %	2.827	17,4 %	3.313
Rata-rata	280	3,5 %	2.230	12 %	2.510

Tabel 4. 1. Jumlah wisatawan Kawasan Segara Anakan

Sumber : Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap 2001

Prediksi untuk 5 tahun ke depan adalah sebagai berikut :

Diketahui :

Prosentase rata – rata wisatawan 15,5 % per tahun.

Jumlah wisatawan nusantara pada tahun awal adalah 1.776 orang.

Maka :

$$P_n = 1.826 (1 + 15,5 \%)$$

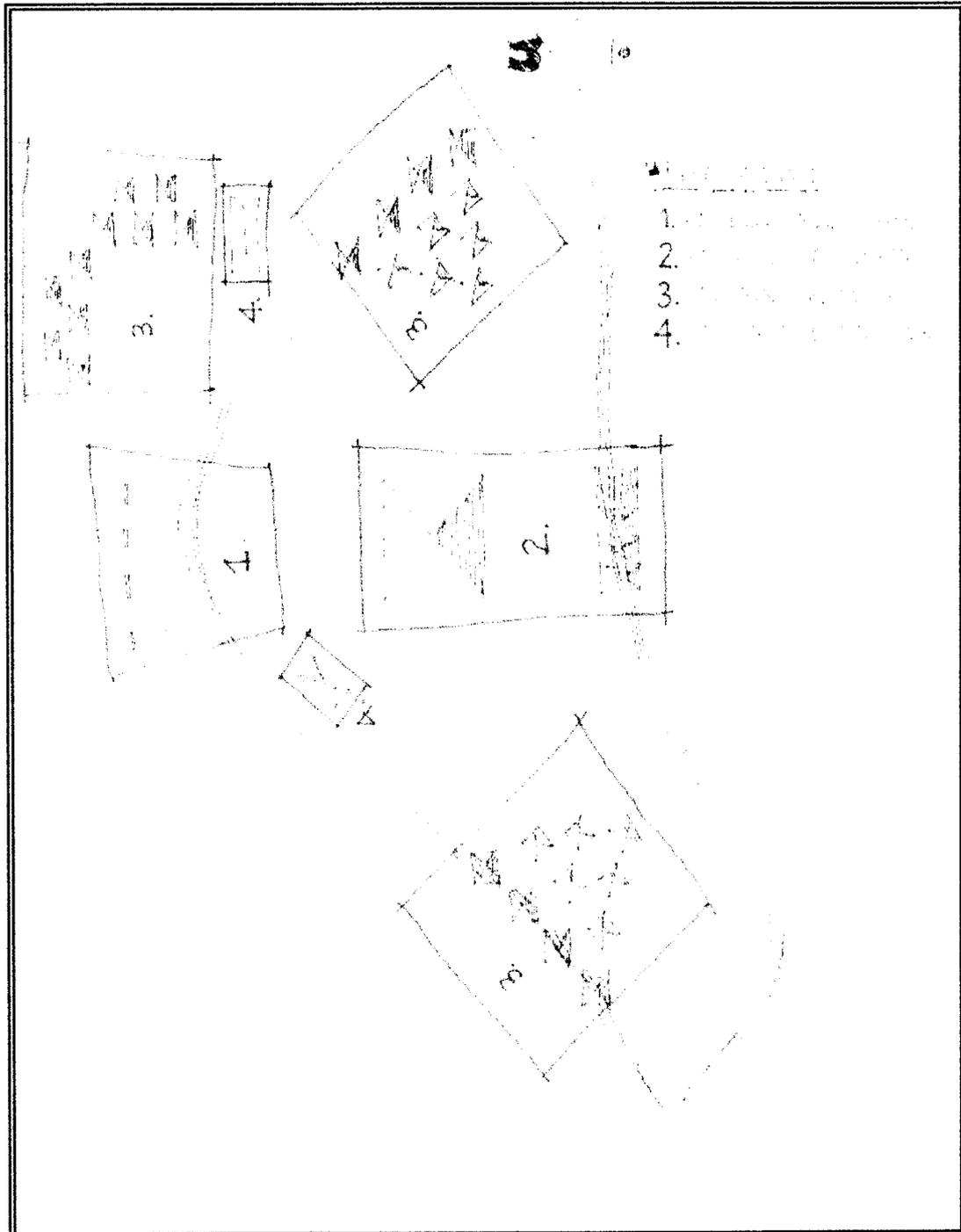
$$P_n = 4335,03 \text{ dibulatkan menjadi } 4335 \text{ orang per tahun.}$$

IV. 2. 2. Kelompok Kegiatan

Dalam perencanaan kawasan ekowisata ini, ada beberapa kelompok kegiatan yang direncanakan, yaitu :

1. kelompok kegiatan rekreasi ekowisata (memancing, berperahu dan taman mangrove)
2. kelompok kegiatan menginap (cottage, restoran & café, kolam renang)
3. kelompok kegiatan transportasi (dermaga, tambatan perahu)
4. kelompok kegiatan operasional (kantor & mess)

Kelompok kegiatan tersebut dibagi berdasarkan kedekatan fungsi. Pembagian lokasi kelompok kegiatan tersebut direncanakan seperti dibawah ini :



Gambar 4. 5. pembagian lokasi kelompok kegiatan

IV. 2. 3. Hubungan Ruang

Untuk melakukan lay out, perencanaan hubungan ruang sangat penting. Karena dengan adanya hubungan ruang, akan memudahkan dalam meletakkan ruang – ruang tersebut berdasarkan kedekatan fungsi. Ruang yang berhubungan erat akan diletakkan berdekatan dan sebaliknya ruang yang hubungannya tidak erat akan diletakkan berjauhan. Pada dasarnya, hubungan ruang dimaksudkan untuk memudahkan pergerakan dan pola sirkulasi dalam bangunan.¹⁷

Dengan adanya hubungan ruang, diharapkan pola pergerakan yang terjadi akan teratur. Faktor yang digunakan sebagai pertimbangan dalam merencanakan hubungan ruang dalam perancangan ini adalah sebagai berikut :

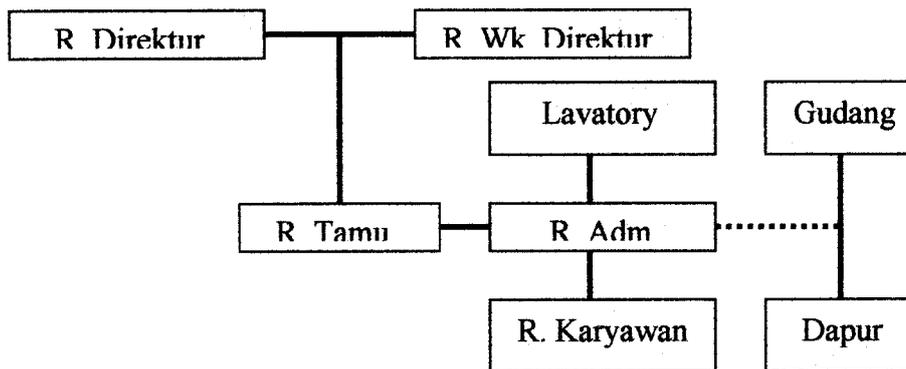
- a. Kelompok kegiatan (pengelola, akomodasi, ekowisata dan penunjang)
- b. Karakteristik kegiatan dan ruang (privat, semi public, public dan service)
- c. Hubungan ruang (erat, tidak erat dan tidak berhubungan)

Dari pertimbangan di atas didapat hubungan ruang sebagai berikut :

Keterangan :

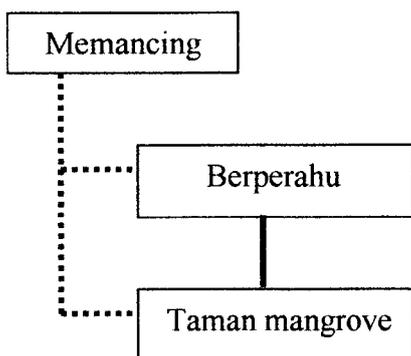
- — — — — Hubungan erat
- Hubungan tidak erat

a. Kelompok kegiatan pengelola

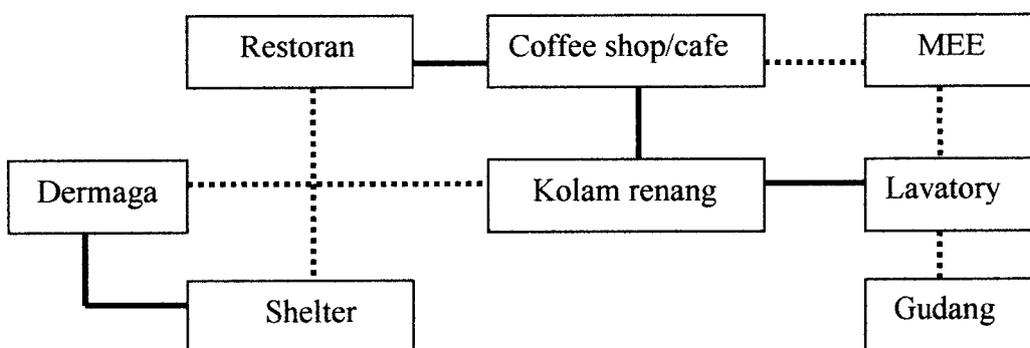


¹⁷ White, Edward T, *Ordering System, An Introduction to Architectural Design*, University of Arizona, 1983.

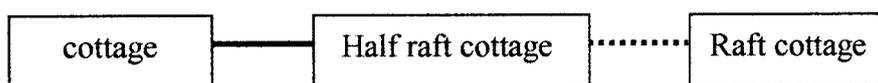
b. Kelompok kegiatan ekowisata



c. Kelompok kegiatan penunjang



d. Kelompok kegiatan akomodasi



IV. 2. 4. Kebutuhan Ruang

Berdasarkan jenis kegiatan yang akan diwadahi yaitu akomodasi dan ekowisata beserta fasilitas penunjang lainnya seperti dermaga, restoran, coffee shop/café, kolam renang dan sebagainya, maka diperlukan fasilitas ruang yang mampu mendukung kegiatan tersebut, yaitu :

- a. Ruang – ruang untuk pengelola ; ruang direktur, wakil direktur, administrasi, ruang tamu, ruang karyawan, mess pengelola, ruang pertemuan, gudang dan lavatory.
- b. Ruang – ruang untuk pengunjung ;



- 1) Fasilitas akomodasi ; cottage biasa, cottage terapung dan cottage setengah terapung.
- 2) Fasilitas ekowisata ; berperahu, memancing dan taman mangrove.
- 3) Fasilitas penunjang ; kolam renang, restoran, coffee shop/café, dermaga, open space (plaza terbuka), shelter, lavatory, gudang dan mekanikal elektrik.

IV. 2. 5. Besaran Ruang

Besaran ruang didasarkan pada asumsi dan standart ruang yang ada berdasarkan kebutuhan ruang dalam perencanaan perancangan ini.

Jenis Kegiatan	Macam Ruang		Besaran Ruang (m ²)
Akomodasi	Cottage		
	• Single bed room 5 unit	±	200,0
	• Double bed room 5 unit	±	350,0
	Half raft cottage		
	• Single bed room 5 unit	±	200,0
	• Double bed room 5 unit	±	350,0
	Raft cottage		
	• Single bed room 5 unit	±	200,0
	• Double bed room 5 unit	±	350,0
	Bangunan Penerima		
	• Ruang public	±	57,0
	• Lobby and lounge	±	36,0
	• Front office	±	18,0
• Ruang makan dan minum	±	60,0	
• Lavatory 2 unit	±	18,0	
	Total	±	2406,0
Pengelola	R. Direktur	±	15,0
	R. Wk. Direktur	±	15,0
	R. Karyawan	±	20,0
	R. Administrasi	±	20,0
	R. Tamu	±	15,0
	Mess pengelola	±	600,0
	R. Rapat	±	20,0
	Dapur	±	30,0
	Gudang	±	8,0
	Lavatory	±	9,0
		Total	±

Penunjang	Restoran		
	• Ruang makan minum	±	200,0
	• Dapur, ruang persiapan dan gudang	±	90,0
	• Stand penjualan	±	80,0
	• Kasir 2 unit	±	8,0
	• Locker karyawan	±	12,0
	• Lavatory 2 unit	±	18,0
	• Sirkulasi dan service	±	99,5
	Total	±	507,5
		Coffe shop	
• Ruang minum		±	50,0
• Dapur, persiapan dan gudang		±	25,0
• Lavatory 2 unit		±	18,0
Total		±	93,0
Café			
• Ruang minum dan makan		±	100,0
• Dapur, persiapan dan gudang		±	50,0
• Lavatory 2 unit		±	18,0
Total		±	168,0
Shelter / walkway waterfront		±	2000
Total		±	2000
Kolam renang			
• Pool		±	100,0
• Lavatory 4 unit		±	36,0
• Ruang ganti baju 4 unit	±	8,0	
Total	±	144,0	
Musholla			
• Ruang sholat	±	20,0	
• Tempat wudhu	±	5,0	
• Lavatory 2 unit	±	18,0	
Total	±	43,0	
Ruang MEE	±	25,0	
Ekowisata	Memancing	±	1000
	Berperahu	±	500
	Taman mangrove	±	1000
	Total	±	2500
TOTAL			8038

Tabel 4. 2. Besaran Ruang

Sumber : analisa

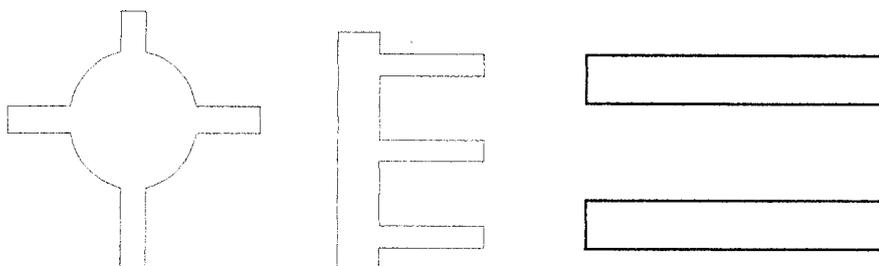
IV. 3. Pola Sirkulasi

Berdasarkan tata massa yang sudah direncanakan, maka akan timbul konsekuensi pada pola sirkulasi.

Sirkulasi sebagai suatu proses pergerakan dari dan ke suatu tempat baik itu pejalan kaki maupun kendaraan. Untuk memberikan pola pergerakan yang menarik dan memberikan rasa nyaman bagi pengguna, dalam perencanaannya harus mempertimbangkan factor – factor sebagai berikut :

- a. Adanya kemenerusan (continuity) ; merupakan pengaturan pola sirkulasi dimana dalam suatu kegiatan sirkulasi, jalur tersebut mampu meneruskan kedalam kegiatan selanjutnya sehingga kegiatan yang satu dengan yang lain dapat berhubungan.
- b. Adanya urutan (sequence) ; merupakan pengaturan pola sirkulasi dimana urutan dalam kegiatan sirkulasi harus jelas sehingga gerakannya akan teratur.
- c. Adanya pergerakan (motion) ; merupakan pengaturan pola sirkulasi dimana pergerakan yang terjadi diatur menjadi suatu pergerakan yang menarik sehingga tidak membosankan.
- d. Adanya arah (direction) ; merupakan pengaturan pola sirkulasi yang mampu memberikan kejelasan arah bagi penggunanya.
- e. Adanya bentuk, ukuran dan skala (shape, size and scale) ; merupakan pengaturan pola sirkulasi yang disesuaikan dengan karakter kegiatan pengguna, ukuran tapak sehingga pola gerak yang terjadi dapat leluasa.

Mengingat site yang dipilih adalah waterfront, maka salah satu sirkulasi yang akan terjadi adalah sirkulasi di dermaga untuk perahu. Mengacu pada pola gerak perahu dengan jenis dan ukurannya, maka ada beberapa tipe yang dapat diterapkan, yaitu:



Gambar 4. 6. contoh dermaga perahu

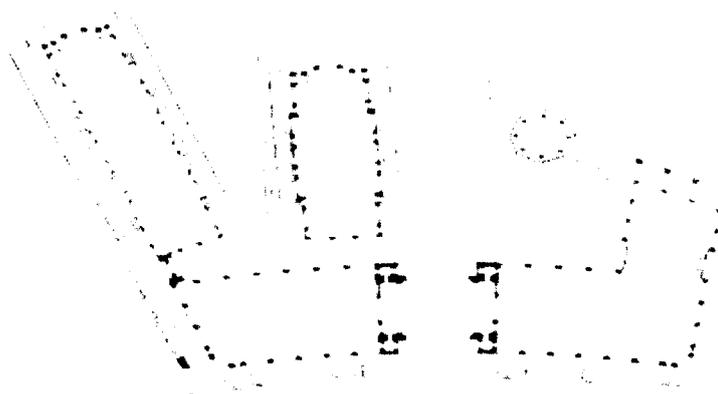
sumber : Lawson and Bovy, *Tourism and Recreation*, 1977

sumber : Lawson and Bovy, Tourism and Recreation, 1977

Untuk tambatan perahu / kapal, ada beberapa bentuk dermaga¹⁸ yaitu :

- 1) Buritan perahu / kapal ke arah dermaga, pengapung atau pontoon □ ea rah pilar, sulit untuk bongkar muat.
- 2) Sama, tapi haluannya ditambatkan ke jangkar atau pelampung (tidak digunakan untuk dermaga pasang surut).
- 3) Sepanjang dermaga atau panggung tambat, perahu / kapal ditambat pada masing – masing sisinya, mudah untuk bongkar muat.
- 4) Sepanjang dermaga / pontoon, hanya satu sisi saja.
- 5) Sepanjang sisi dermaga, pengapung / pontoon, merupakan tepian tunggal.
- 6) Sama, sampai dengan 3 atau 4 baris, sulit bagi perahu / kapal terluar.
- 7) Di antara tiang – tiang.
- 8) Lingkungan yang membentuk bintang berjari – jari.

Di bawah ini contoh dermaga yang ada di **Rowe's Wharf Boston, Massachusetts, USA**. Dermaga ini menggunakan dua jenis bentuk dermaga, yaitu Inverted U dan square shape.



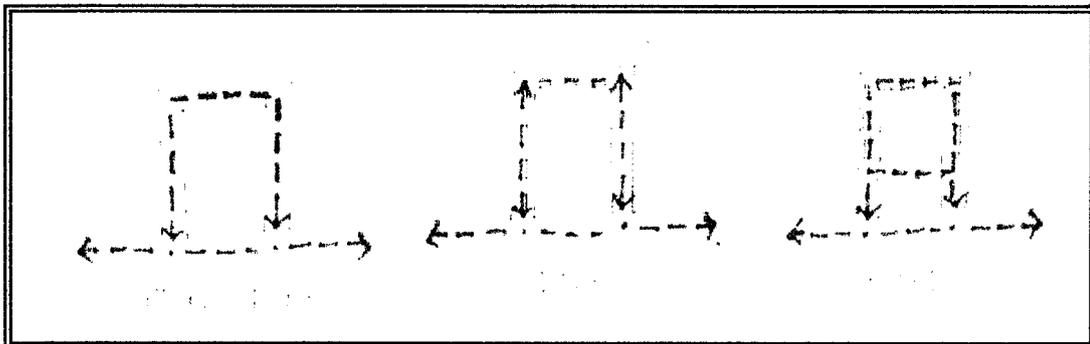
Gambar 4. 7. dermaga Rowe's Wharf Boston

Sumber : The Commercial Waterfront

¹⁸ *Ernst Neufert, Data Arsitek, Erlangga, 1994*

Ada beberapa pola sirkulasi pada dermaga¹⁹, diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Perimeter
- 2) Edge
- 3) Half



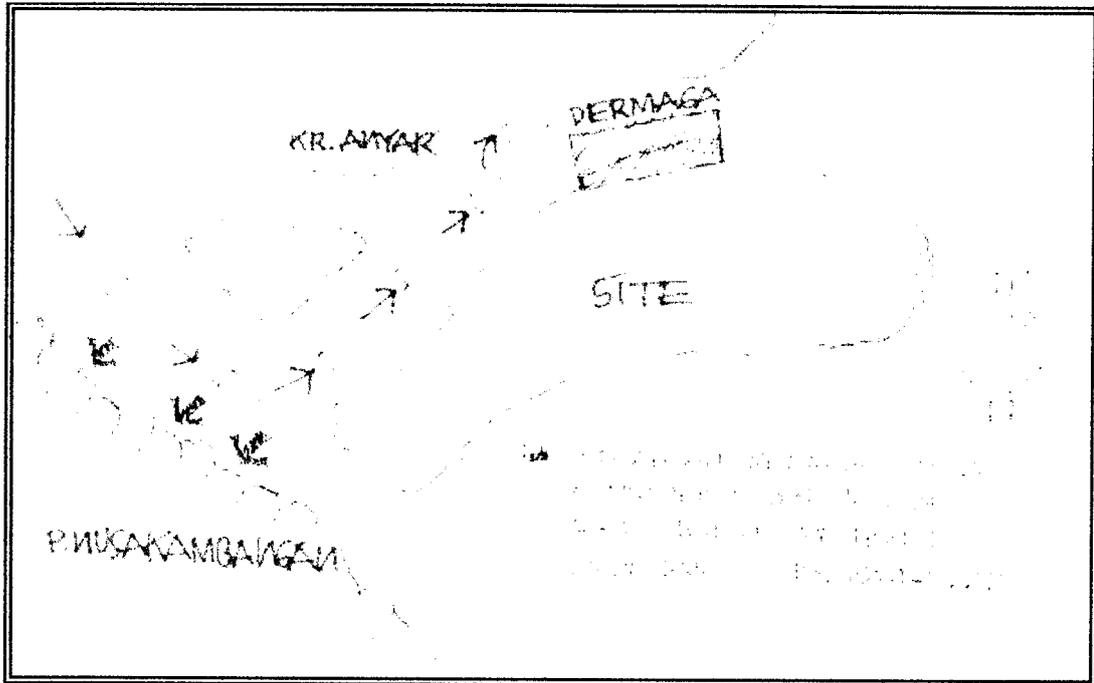
Gambar 4. 8. pola sirkulasi

Dengan beberapa pencapaian diantaranya melalui dermaga, tergantung pada :

- a. Lokasi site
- b. View yang ditawarkan

Berdasarkan kondisi tapak yang ada dan jenis – jenis dermaga, maka perencanaan sirkulasi dermaga pada kawasan ini direncanakan sebagai berikut :

¹⁹ *The Port of San Fransisco and the San Fransisco Planning Department, Waterfront Design and Access 1997.*



Gambar 4. 9. rencana dermaga

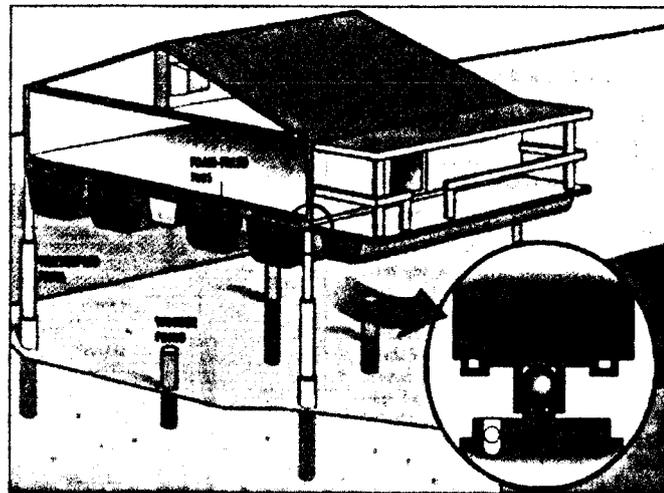
Sumber : analisa

Selain itu sirkulasi lainnya adalah jalur jalan di dalam site sebagai jalur sirkulasi utama dan orientasi semua jalan setapak serta laguna sebagai jalur sirkulasi utama dalam pencapaian ke site.

IV. 4. Struktur Bangunan

System struktur di kawasan Segara Anakan sangat khas dan mempunyai ciri khas tersendiri. Struktur bangunan untuk aquascape di kawasan Segara Anakan menggunakan :

- a. Struktur kayu jati dengan bentuk panggung di bantaran laguna.
- b. Struktur kayu mahoni dengan bentuk panggung di wilayah daratan.
- c. Struktur kayu log dengan bentuk bangunan terapung di laguna.



Gambar 4. 10. teknik floating house

Sumber : www.pelabuhan.com

IV. 5. Pendekatan Konsep Perencanaan dan Perancangan

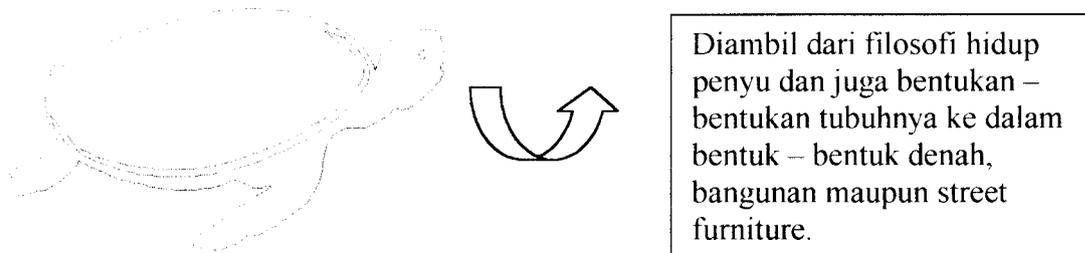
Site yang terpilih merupakan kawasan waterfront dimana site tersebut berbatasan langsung dengan wilayah perairan dan menggunakan air sebagai elemen utama pembentuknya. Sehingga dalam perancangannya terdapat beberapa kajian yang dapat membantu dalam aspek pengembangan kawasan waterfront dengan air sebagai mediana, yaitu :

a. Tema

Pada kenyataannya, hewan yang komunitasnya terbesar yang ditemukan di sekitar lokasi adalah jenis reptilian, yaitu penyu sisik (*Eretmochelys imbricate*). Berdasarkan pada kondisi yang ada, maka tema yang diambil berdasarkan filosofi dari kehidupan penyu tersebut.

Penyu merupakan hewan reptile yang sangat cerdas. Dikatakan cerdas karena, ketika seekor penyu akan bertelur, dia akan ke darat dan membenamkan telurnya. Tetapi, ketika dia akan kembali ke laut, dia akan berjalan mundur sekaligus menghapus jejak kakinya agar tidak diketahui musuhnya dimana dia membenamkan telur – telurnya tadi. Disini terlihat bagaimana penyu sangat menjaga miliknya, hal tersebut sama

dengan penekanan yang diambil pada perencanaan kawasan ini yaitu menjaga kelestarian mangrove. Hanya saja konsep tema penyu ini tidaklah dominant.



Gambar 4. 11. konsep tema

a. Citra

Menciptakan satu kawasan ekowisata berdasarkan potensi alam (kondisi water front dan juga taman mangrove) dan arsitektur tradisional (rumah panggung), yang juga berarti membentuk fasilitas akomodasi maupun penunjangnya (restoran, café, kolam renang, dsb.)

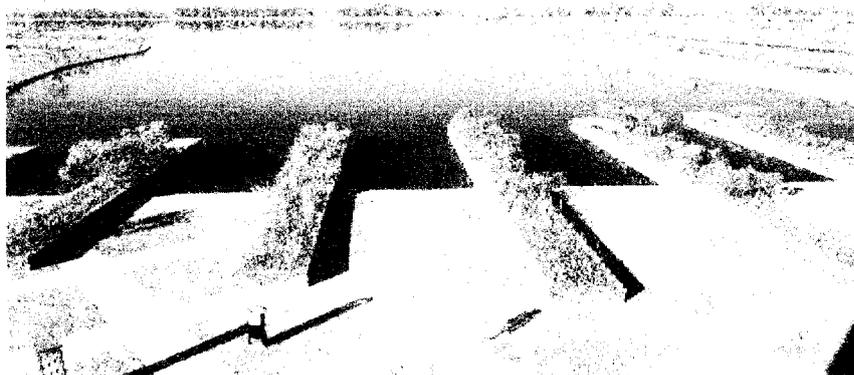
IV. 5. 1. Pendekatan Konsep Tapak

Konsep tapak berdasarkan kelompok kegiatan.

IV. 5. 2. Pendekatan Konsep Open Space

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menata kawasan, sehingga menuntut untuk menyediakan fasilitas yang memadai, yaitu :

- 1) Plaza dan taman – taman waterfront



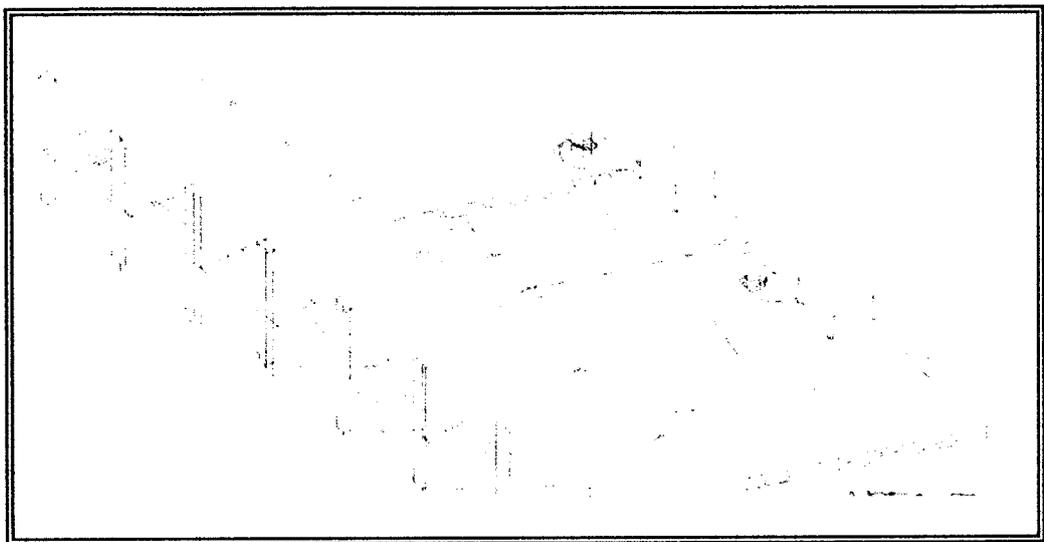
Gambar 4. 12. Xochimilco Ecological Park Mexico City, MEXICO

Sumber : www.ecologicalpark.com

Plaza dan taman terbuka untuk open space berdasarkan konsep dan kondisi yang ada, dibuat seperti yang ada pada ecological park mexico. Hanya saja ada penambahan selasar sebagai arahan jalur sirkulasi di dalam open space tersebut.

Untuk penggunaan bahan yang digunakan seperti elemen vegetasi, batu – batu hias, paving block, kayu (untuk selasar), dll.

3) Ruang terbuka dermaga dan area tambatan kapal



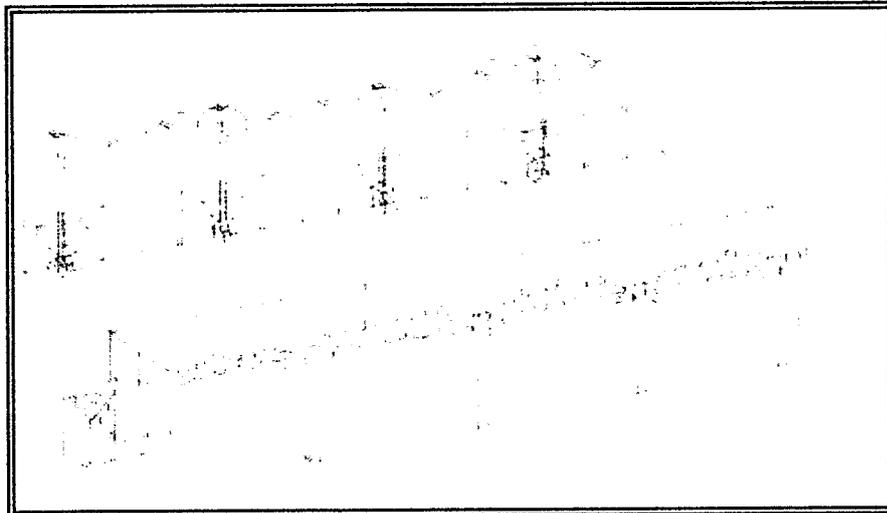
Gambar 4. 13. ruang terbuka dermaga dan area tambatan kapal

Sumber : analisa

Ruang terbuka dermaga dan tambatan perahu dibuat sesuai dengan pola sirkulasi pada dermaga dan tambatan perahu tersebut. Pola sirkulasi menyesuaikan dengan bentuk site tersebut. Untuk penggunaan bahan pada dermaga dan tambatan perahu menggunakan bahan kayu, beton, batu, dll dengan alasan untuk memanfaatkan kondisi alam yang ada, karena banyak terdapat kayu dan batu.

4) Tepian dan jalur – jalur (walkway) waterfront

Walkway waterfront dibuat tidak tertutup untuk memberikan view experience kepada pengunjung.



Gambar 4. 14. walkway waterfront

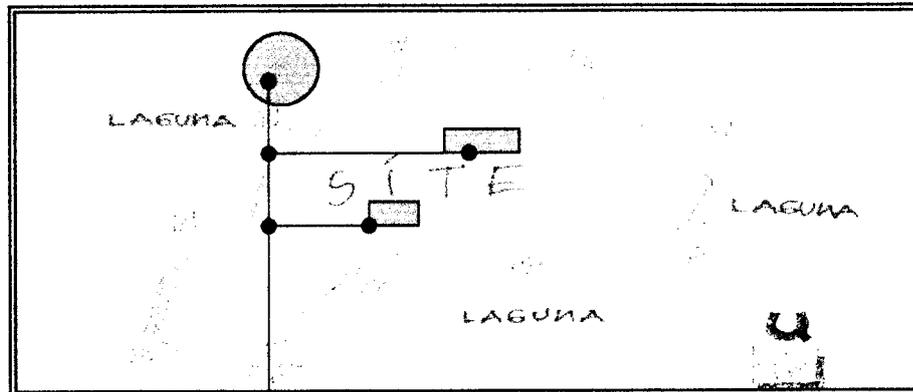
Sumber : analisa



Gambar 4. 15. Lake Forest Park Beach Protection, Restoration and Recreational Development

Sumber: Ann Breen and Dick Rigby, 1994, Cities Reclaim Their Edge

5) Area – area alami dan ruang air terbuka



Gambar 4. 16. ruang air terbuka

↓ permainan air dengan menggunakan elemen aquascape seperti air mancur

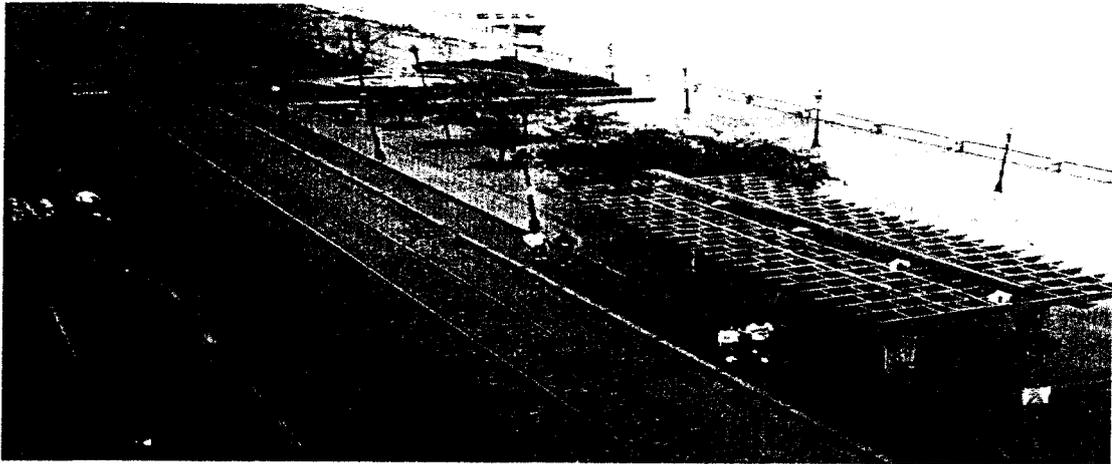
Ruang air terbuka dibuat sesuai dengan teori aquascape yang diambil dan juga lingkungan sekitarnya yang berupa laguna mendukung keberadaan ruang air terbuka. Bahan yang digunakan air mancur dengan perpaduan dari bahan – bahan alami seperti batu – batu.

Dengan mengadaptasi dari teori fungsi ruang terbuka menurut **Harvey S. Perloff** antara lain adalah sebagai berikut :

- 1) Menyediakan cahaya dan sirkulasi udara ke dalam bangunan terutama pada bangunan tinggi di kawasan.
- 2) Menghadirkan kesan perspektif dan vista pada pemandangan kawasan.
- 3) Menyediakan area rekreasi dengan bentuk aktivitas spesifik.
- 4) Melindungi fungsi ekologis kawasan.
- 5) Memberikan bentuk solid – void kawasan.
- 6) Sebagai area cadangan bagi penggunaan di masa mendatang (area pengembangan)
- 7) Wadah untuk kontak social²⁰

Seperti gambar di bawah ini yang menunjukkan walkway waterfront:

²⁰ *Untermann and Small, page 75*

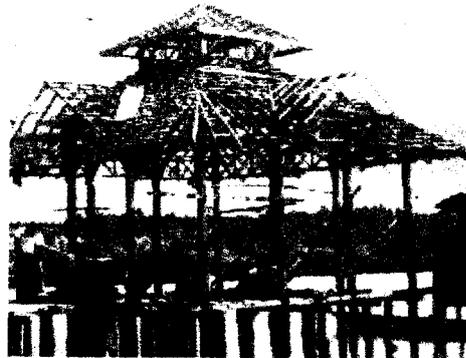


Gambar 4. 17. Savannah Riverfront Redevelopment, Savannah, Ga.
Sumber: Ann Breen and Dick Rigby, 1994, Cities Reclaim Their Edge

IV. 5. 3. Pendekatan Konsep Fasade Bangunan

Hal yang perlu diperhatikan dalam fasade suatu bangunan untuk memberikan kesan visual²¹ adalah sebagai berikut :

- a. Wujud, ciri pokok bentuk.



Gambar 4. 18. ciri pokok bentuk segara anakan

- b. Dimensi, panjang lebar dan tinggi sesuai dengan proporsinya.

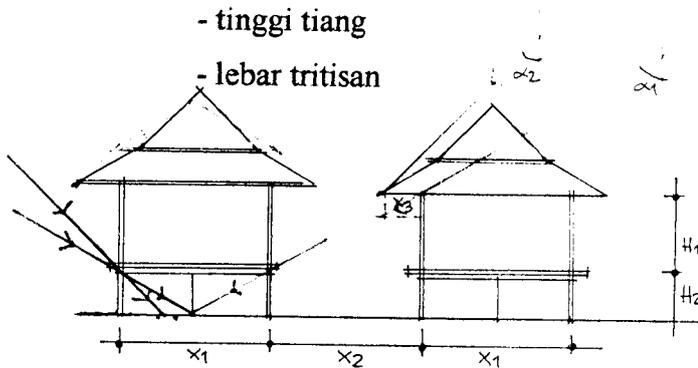
Dalam perencanaan ini, perlu diperhatikan pengaturan jarak bangunan. Hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

- 1. keamanan terhadap bahaya kebakaran, karena sebagian besar material berupa kayu yang mudah terbakar.

²¹ Rencana Induk Kota dan Rencana Bagian Wilayah Kota berdasarkan Perda No. 1 th.1986

2. unsur pencahayaan alami dari sinar matahari perlu diatur agar bagian kolong dari bangunan panggung terkena sinar matahari dan tidak lembab. Dalam memperhitungkan pencahayaan matahari ini perlu mempertimbangkan :

- posisi kawasan
- ketebalan bangunan
- tinggi tiang
- lebar tritisan



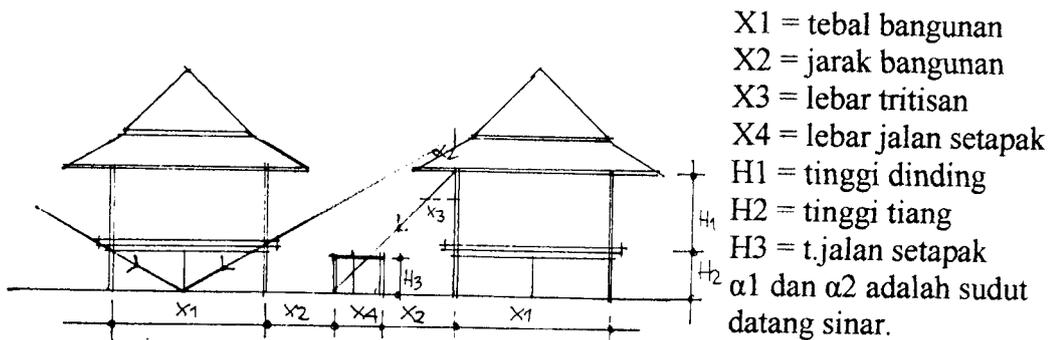
X1 = tebal bangunan
 X2 = jarak bangunan
 X3 = lebar tritisan
 H1 = tinggi dinding
 H2 = tinggi tiang
 α_1 dan α_2 adalah sudut datang sinar.

Jarak bangunan $X_2 = H_1 + X_3$ pada $\alpha_1 = 45^\circ$
 Dengan tinggi tiang $H_2 = \frac{1}{2} X_2$

Gambar 4. 19. jarak antar bangunan

Sumber : Tutur Lusettyowati, MT

Selain jarak antar bangunan, jarak bangunan dengan jalan setapak juga perlu diperhatikan dalam perencanaan ini.



X1 = tebal bangunan
 X2 = jarak bangunan
 X3 = lebar tritisan
 X4 = lebar jalan setapak
 H1 = tinggi dinding
 H2 = tinggi tiang
 H3 = t.jalan setapak
 α_1 dan α_2 adalah sudut datang sinar.

Jarak bangunan $X_2 = H_1 + X_3$ pada $\alpha_1 = 45^\circ$
 Dengan tinggi tiang $H_2 = \frac{1}{2} X_2$
 Dan tiang jalan setapak $H_3 = X_4$

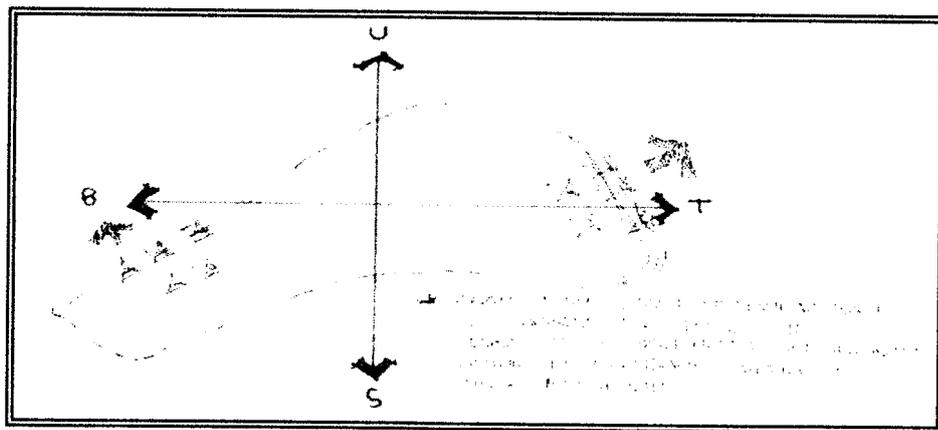
Gambar 4. 20. jarak bangunan dengan jalan setapak

Sumber : Tutur Lusettyowati, MT

Kemudian, hal lain yang sangat perlu diperhatikan adalah jarak bangunan dengan tepian laguna, karena perencanaan kawasan ini adalah water front. Hal – hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

1. jarak antara bangunan dengan tepian laguna minimal 3 m dari tepi tanggul dan lagunan dijadikan orientasi depan (water front), bukan bagian belakang. (*Tutur Lusettyowati, MT*)
2. guna keselamatan, kesehatan dan kenyamanan huni, maka harus memperhatikan factor – factor berikut :
 - GSB dan Sungai : 5 – 10 m
 - KDB : 50 -60 %
 - KLB : 0,40 – 1,80 %
 - Tinggi bangunan max : 3 lantai
 - Jarak bebas : 4,5 m
 - Tinggi peil lantai dasar dr tanah asli : 1,20 m

- c. Warna, intensitas dan nada pada permukaan bentuk.
- d. Tekstur, karakter permukaan baik perasaan waktu menyentuh maupun kualitas pantulan cahaya.
- e. Posisi, medan visual.
- f. Orientasi, posisi relative terhadap bidang datar, arah mata angin atau terhadap pandangan seseorang yang melihatnya.



Gambar 4. 21. orientasi bangunan

- g. Inersia visual, geometri dan orientasi relative terhadap bidang datar.

Ciri – ciri visual dapat dipengaruhi oleh :

- a. Perspektif atau sudut pandang pengamat.
- b. Jarak pengamat terhadap bangunan.
- c. Keadaan pencahayaan
- d. Lingkungan visual yang mengelilingi bangunan.

Perlu memperhatikan bentuk bangunan berkaitan dengan citra komersial (Hoyt Charles King, *Building for Commerce & Industry*, 1978) baik berupa kejelasan, kemencolokan, keakraban, fleksibilitas dan kekomplekan.

Sehingga dalam pendekatan konsep ini wujud dari bentuk pokok fasade bangunan mengadaptasi dari bentuk bangunan tradisional pada site tersebut.

Seperti pada kasus di **Maruba Resort and spa di Belize, Honduras** yang menggunakan bentuk bangunan dan bahan bangunan asli penduduk setempat.

Contohnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. 22. Maruba Resort, Belize – Honduras

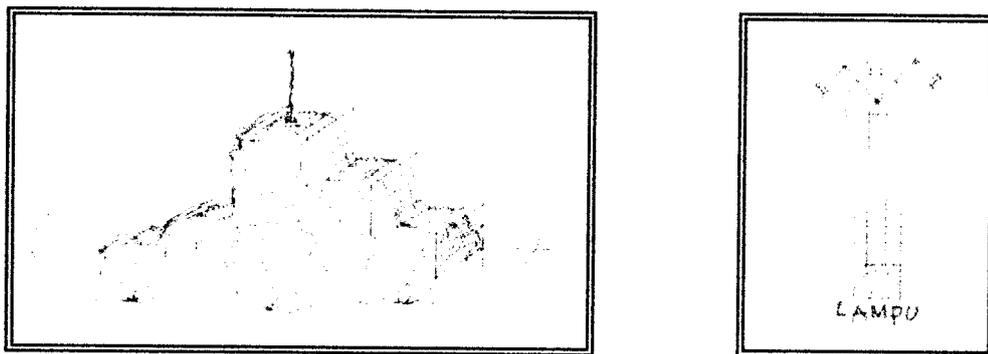
Sumber : www.marubarresort-spa.com

IV. 5. 4. Pendekatan Konsep Elemen Aquascape dan Street Furniture

Elemen aquascape dalam perancangan arsitektur merupakan elemen yang dirancang sebagai bagian dari kawasan perencanaan tersebut seperti ; air mancur, kolam, jet and basin, air terjun dan jenis vegetasi. Sedangkan street furniture yang dapat digunakan seperti ; bangku, lampu, shelter dan pembatas jalan.

Antara elemen aquascape dengan street furniture tersebut jika didesain menjadi kesatuan elemen akan menciptakan satu rancangan yang bagus, seperti pada Edogawa Heisei Garden, Jepang.

Dalam perancangan yang berbasic pada potensi alam dan arsitektur local maka diperlukan bahan – bahan yang menunjukkan hal tersebut tanpa meninggalkan konsep yang diambil. Sehingga dalam perancangan ini bahan – bahan yang digunakan seperti bentukan – bentukan penyus pada lampu jalan, batu kali pada elemen air mancur, dll.



Gambar 4. 23. elemen aqua scape dan street furniture

IV. 5. 5. Pendekatan Konsep Utilitas Bangunan

System utilitas yang digunakan sangat berbeda dengan system yang digunakan di kawasan urban. Laguna merupakan tempat yang dominant untuk memenuhi kebutuhan air bersih dan pembuangan.

Adapun beberapa masalah yang berkaitan dengan system utilitas pada perencanaan adalah sebagai berikut :

1. Air Bersih

Terdapat dua system penyediaan air bersih menurut Tuter Lusetyuwati, MT., yaitu :

a. System non perpipaan

- Di bantaran laguna masih banyak penduduk yang memanfaatkan air di laguna sebagai sumber air bersih.
- Saat ini penggunaan air tanpa pengolahan khusus akan sangat berbahaya karena pencemaran air sudah cukup tinggi.

a. System perpipaan

- System perpipaan dari PDAM
- Terdapat keterbatasan jaringan distribusi dalam pemasangan pipa pada daerah laguna.

Di kawasan Segara Anakan dapat dibedakan macam air dan perairannya. Ada tiga macam, yaitu air tanah, air sungai dan air payau di cekungan Segara Anakan.

Pelayanan air bersih untuk kawasan Segara Anakan diperoleh dari Pulau Nusakambangan dengan menggunakan system pemipaan.

2. Jaringan Air Limbah / Air Kotor

System pembuangan disposal system menurut Bambang Daryanto, MT.

- a. System individu
- b. System komunal

Pada kasus kawasan Segara Anakan, topografi relative datar dan muka air tinggi (pasang surut).

3. Pembuangan Sampah

Pembuangan sampah di daerah laguna merupakan satu hal yang spesifik untuk diamati, karena pada kasus tersebut pada umumnya sampah langsung dibuang ke daerah laguna. Pada dasarnya, sampah terbagi menjadi dua jenis, yaitu :

- a. Sampah organik (sampah dari pemukiman)
- b. Sampah anorganik

Lebih lanjut lagi, dalam masalah sampah ini harus ada pembagian sampah berdasarkan jenisnya, organik atau anorganik. Sampah organik dapat dibuat menjadi pupuk kompos dan sampah anorganik untuk dijual ke pabrik berdasarkan bahannya.

4. Jaringan Listrik dan Telepon

Jaringan listrik di Kawasan Segara Anakan menggunakan generator.

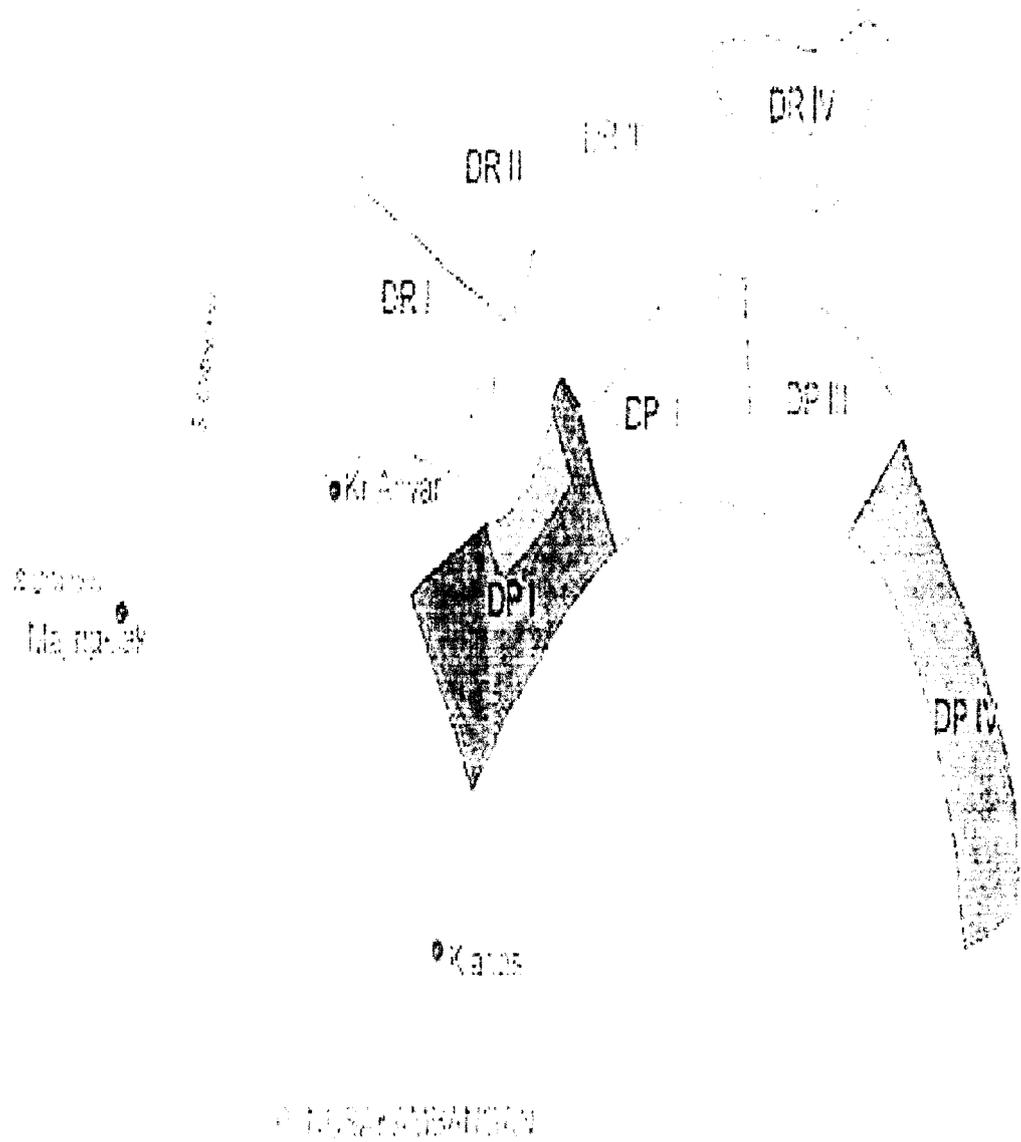


5. Pemadam Kebakaran

Dalam kasus perencanaan ini, bahan utama yang digunakan untuk cottage adalah kayu dan bahan ini sangat rentan terhadap bahaya kebakaran. Maka dari itu, perlu adanya sarana pemadam kebakaran di kawasan tersebut.

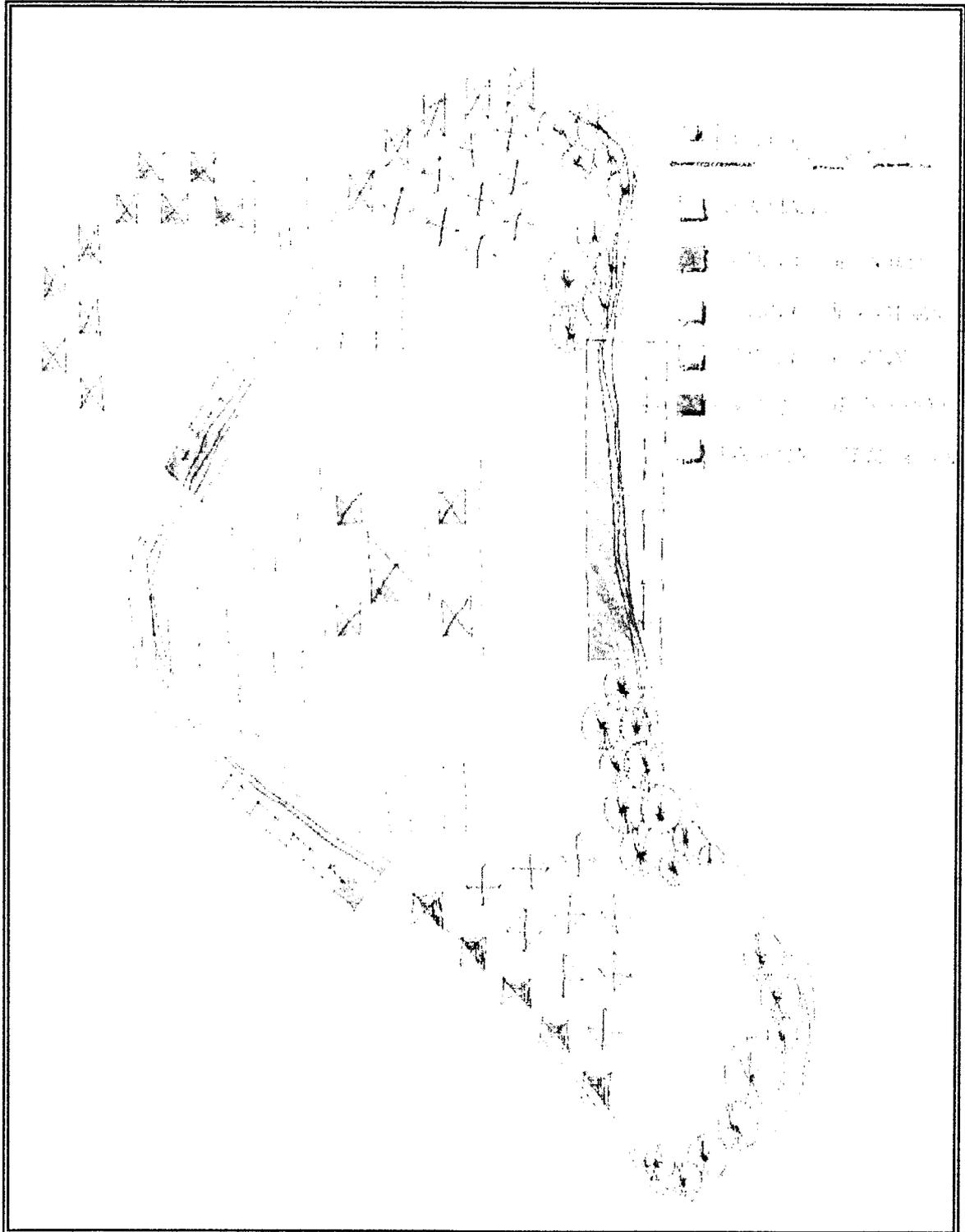
Pengelolaan dilakukan oleh pengelola kawasan tersebut.

V. 3. Lokasi

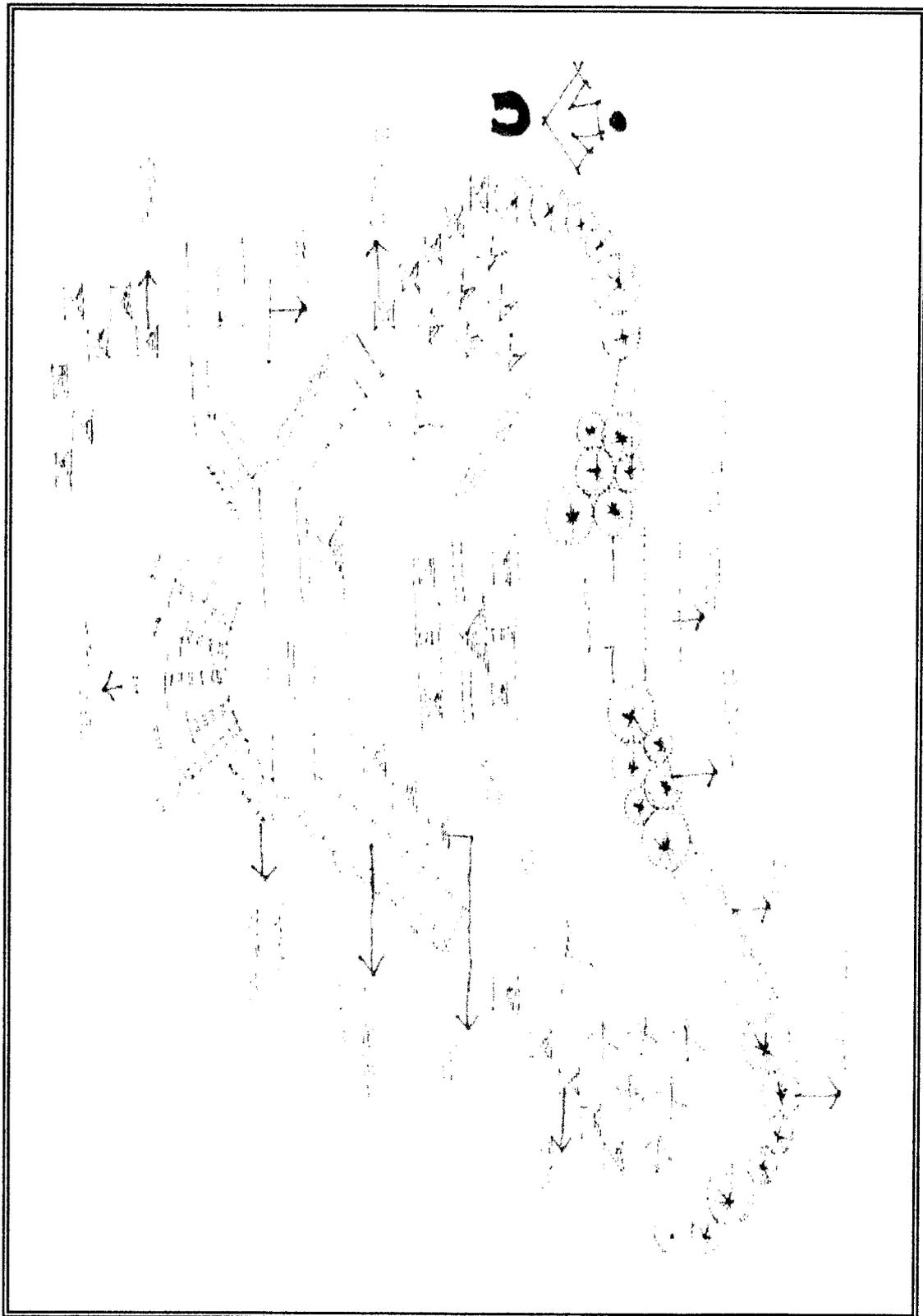


Gambar 5. 4. Peta Lokasi Segara Anakan

V. 4. Konsep Zoning



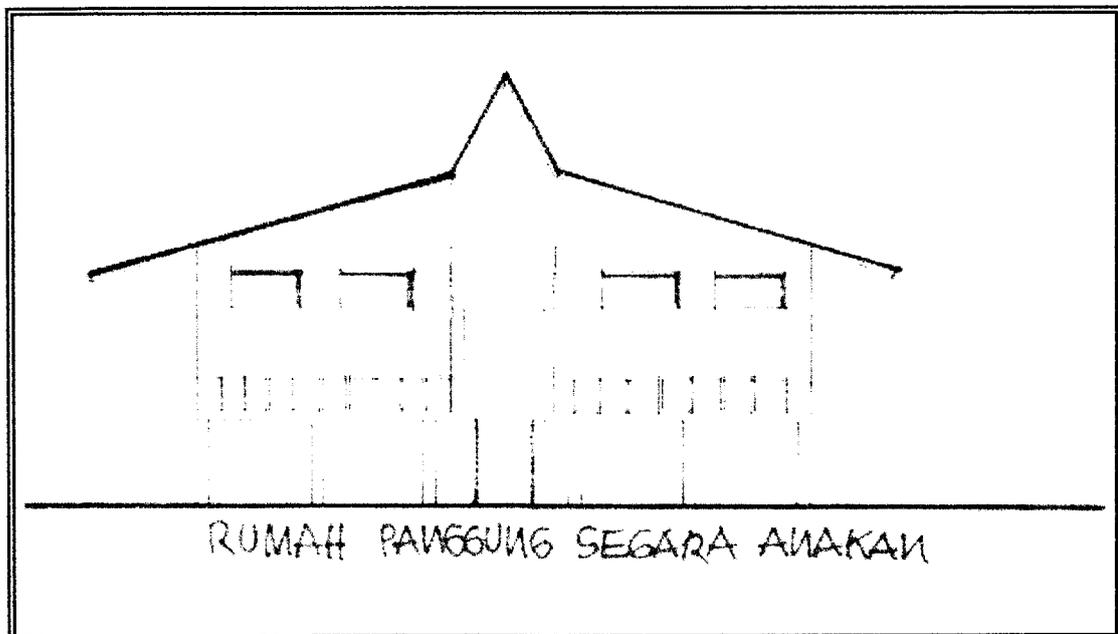
Gambar 5. 5. Konsep zoning



Gambar 5. 6. konsep keseluruhan kawasan

V. 5. Konsep Bentuk Arsitektur

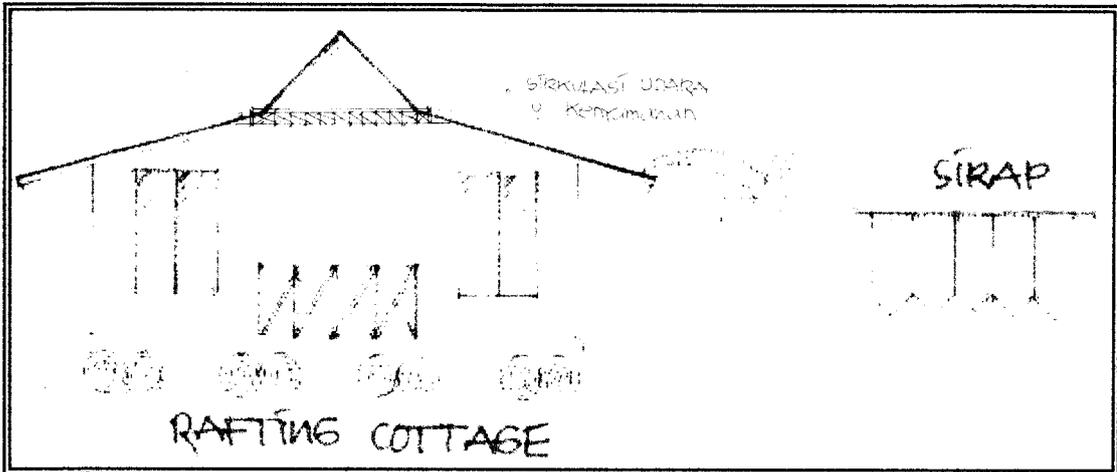
1. arsitektur bangunan tradisional → rumah panggung
2. unsur di sekitar site yang non arsitektural seperti kondisi tanah (tanah timbul), vegetasi air, dan aliran air laguna.
3. ekspresi bangunan dengan menciptakan karakteristik bangunan sesuai dengan konteks kawasan yaitu kawasan ekowisata. Hal ini berkaitan dengan unsur dan elemen alam, yaitu :
 - a) pohon (vegetasi)
 - b) batu kali
 - c) air mancur (elemen aqua scape)
 - d) dan lain – lain.
4. konsep penampilan bangunan
 - a) kesan yang ditampilkan (eco friendly and local architecture)
 - b) transformasi bentuk dari tema yang diambil
 - c) tata ruang luar dan tata air.
 - d) penggunaan warna – warna alam (natural)



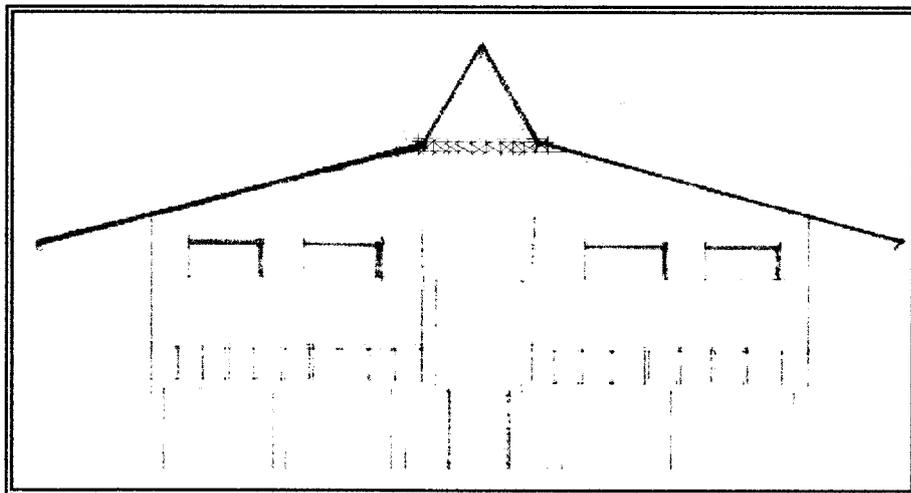
Gambar 5. 7. rumah panggung segara anakan

V. 5. 1. Konsep Fasilitas Akomodasi

Fasilitas akomodasi terbagi menjadi 3, yaitu floating cottage (cottage terapung), cottage di bantaran dan cottage di darat. Floating cottage terbagi menjadi dua yaitu pillar cottage dan rafting cottage. Hal tersebut untuk memanfaatkan kondisi site yang di laguna. Dan juga mengaplikasikan prinsip dalam aqua scape yaitu building over water.



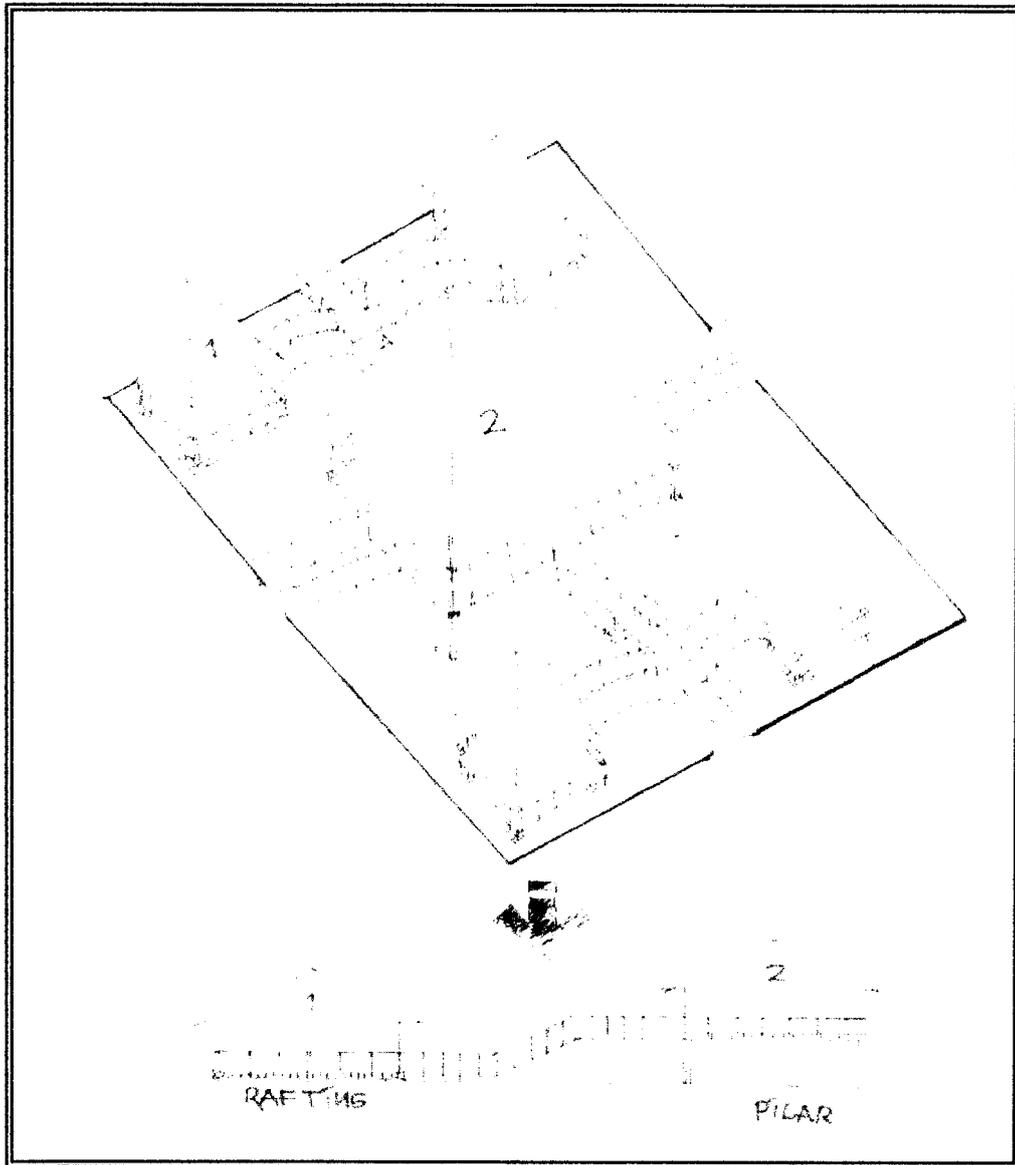
Gambar 5. 8. rafting cottage



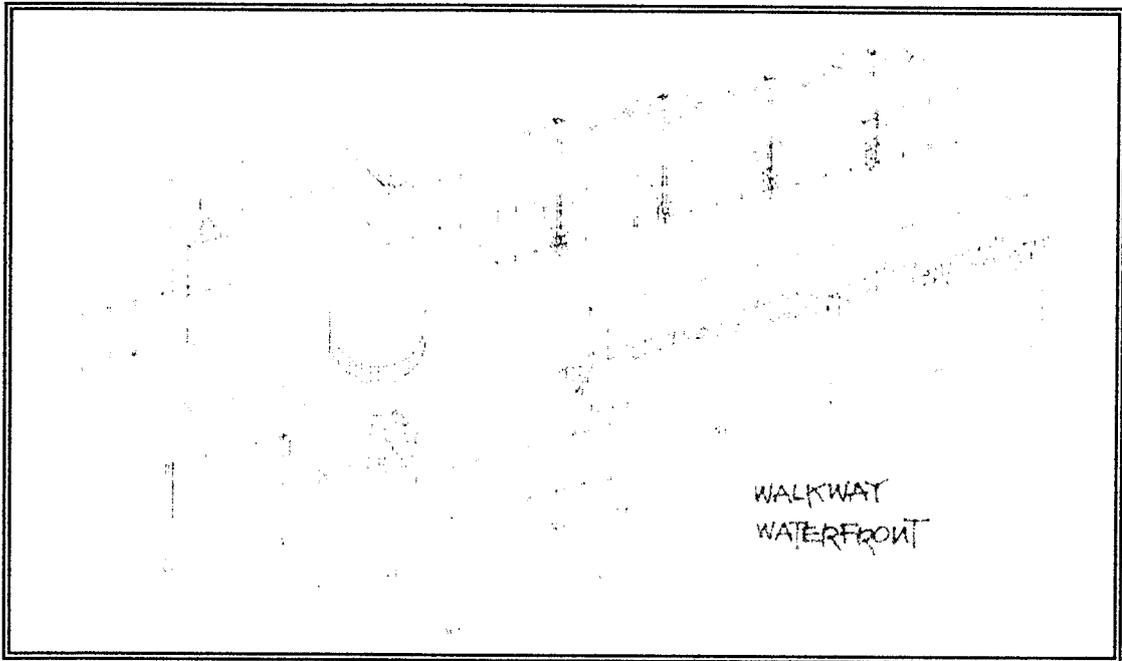
Gambar 5. 9. pillar cottage

V. 5. 2. Konsep Fasilitas Penunjang

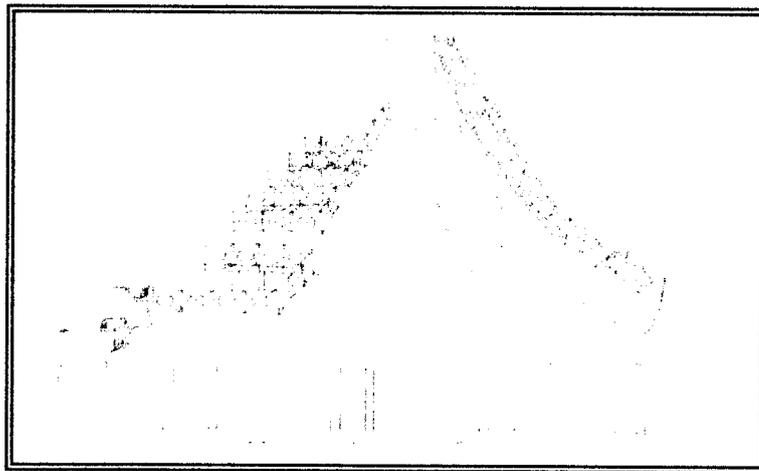
Pada dasarnya, konsep fasilitas penunjang masih sama dengan konsep fasilitas akomodasi karena konsep keseluruhan adalah aquascape (menggunakan air sebagai mediana).



Gambar 5. 10. fasilitas penunjang



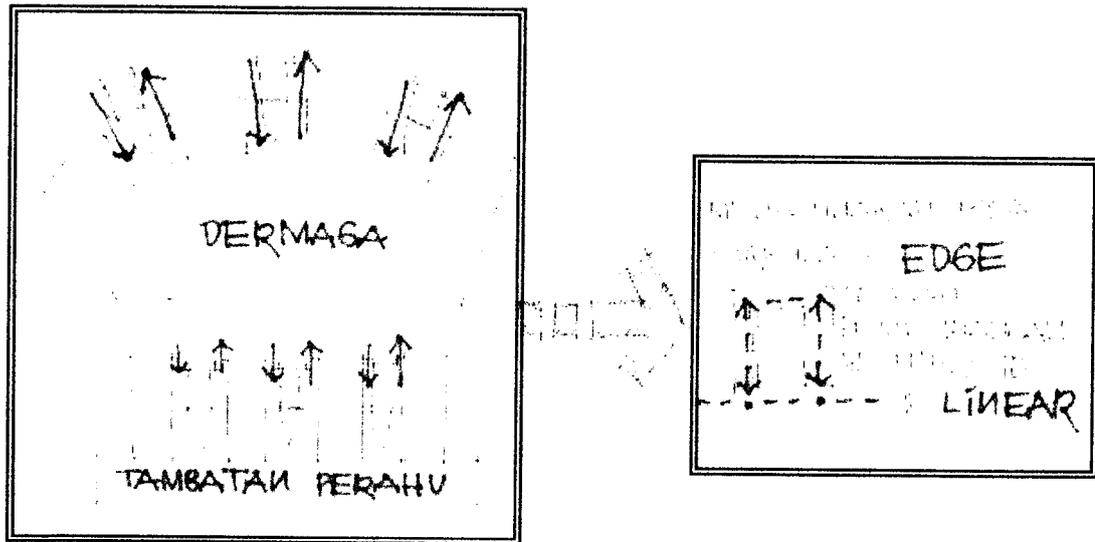
Gambar 5. 11. konsep walkway waterfront



Gambar 5. 12. area pancing

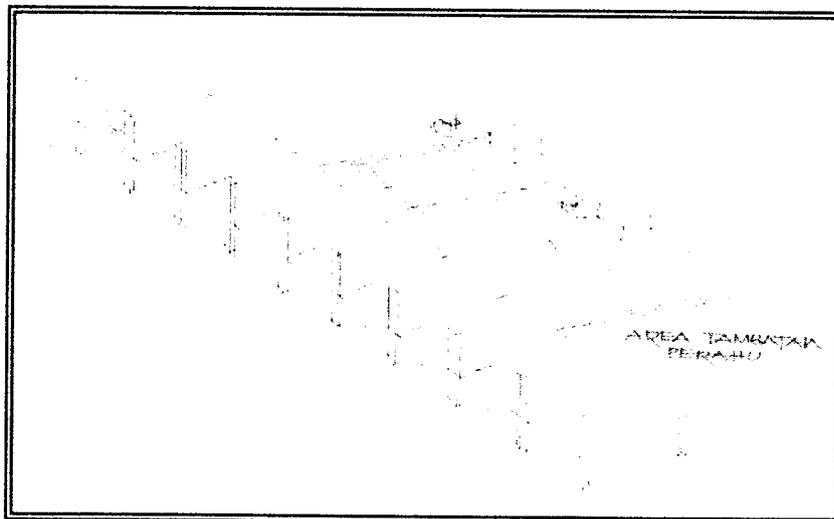
V. 6. Konsep Sirkulasi

V. 6. 1. Sirkulasi Perahu



Gambar 5. 13. pola sirkulasi dermaga dan tambatan perahu

V. 6. 2. Dermaga dan Tambatan Perahu



Gambar 5. 14. area dermaga dan tambatan perahu

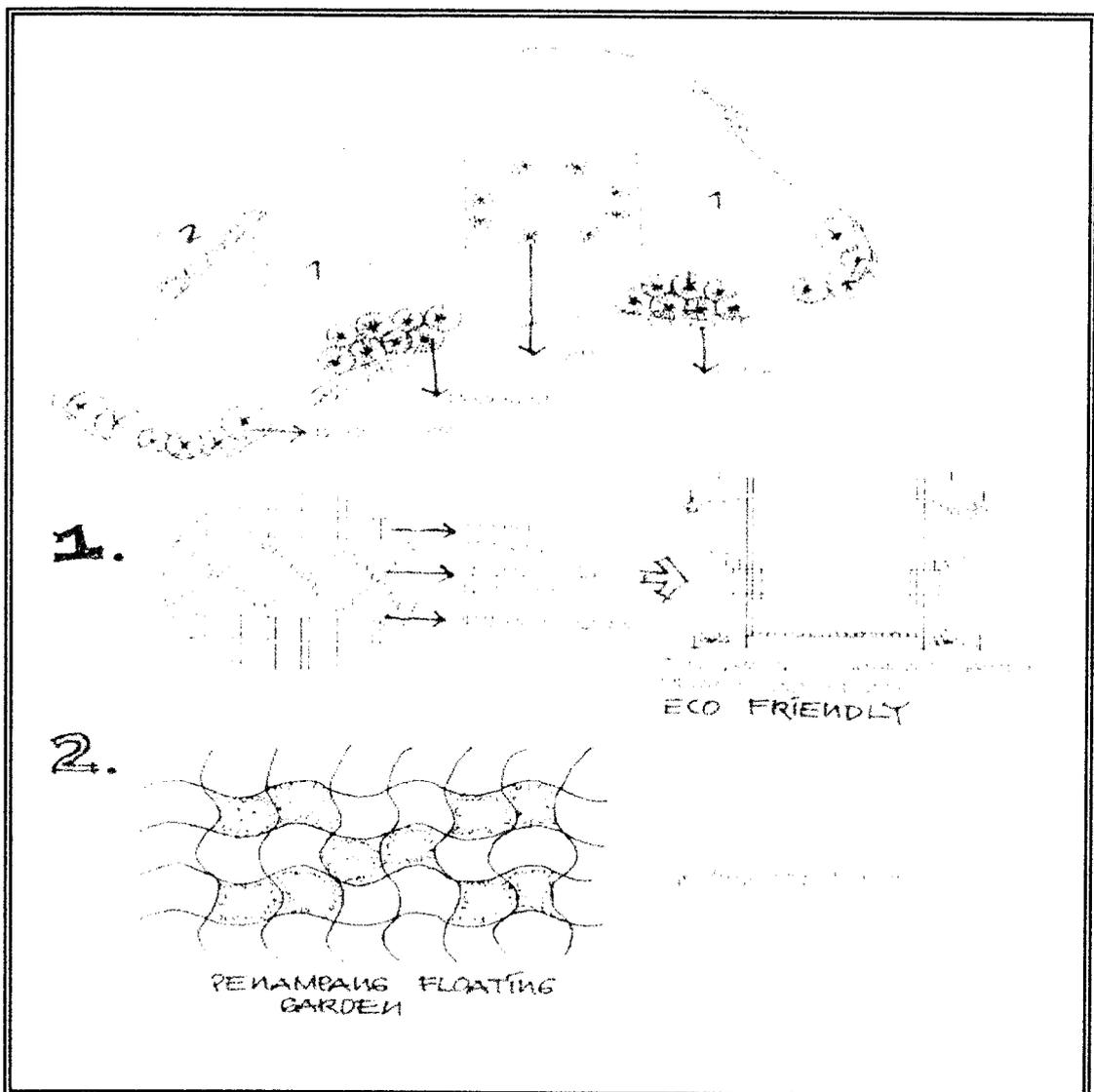
Mengoptimalkan tepian site yang berbentuk linear dengan alur gerak yang linear dan dinamis.

V. 7. Konsep Lansekap

Kondisi tanah pada site yaitu tanah timbul merupakan pembentukan tanah akibat sedimentasi. Pada umumnya, vegetasi yang berkembang di site adalah vegetasi mangrove, ketapang, jati, mahoni dan lamtoro.

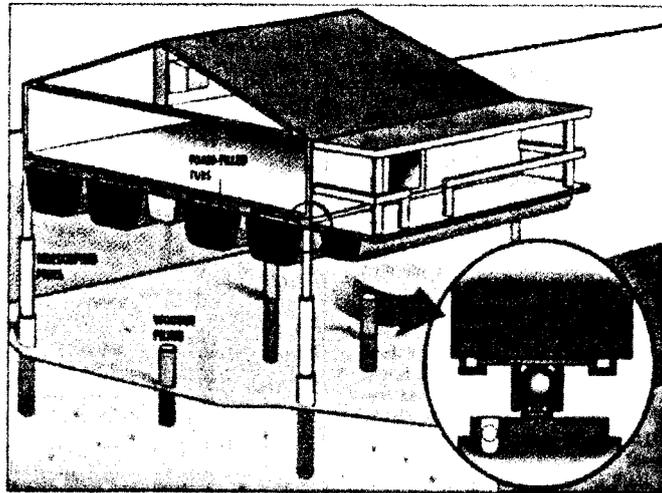
Jenis tumbuhan yang dominan adalah mangrove yang merupakan jenis tumbuhan yang dipengaruhi pasang surut air.

Pada perencanaan kawasan ini, mengingat kondisi site yang waterfront, maka vegetasi yang direncanakan adalah tanaman – tanaman air, seperti bamboo air, lotus (teratai), sitok (tanaman shio) dan lumut.



Gambar 5. 15. konsep lansekap

V. 8. Konsep Struktur

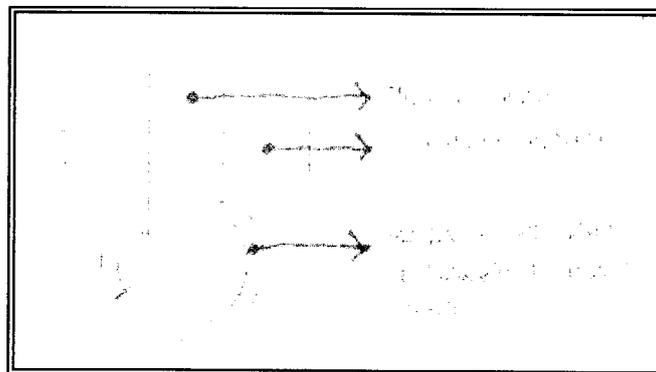


Gambar 5. 16. teknik floating house

Pada perencanaan kawasan ini, struktur yang digunakan adalah struktur rumah panggung dengan material kayu.

Untuk floating cottage, kayu yang digunakan adalah kayu log yaitu kayu yang tahan air, cottage di bantaran menggunakan kayu mahoni dan cottage di darat menggunakan kayu jati. Kayu mahoni dan kayu jati banyak terdapat di lokasi.

Sedangkan untuk atap menggunakan atap sirap sesuai dengan yang digunakan di rumah panggung segara anakan.



Gambar 5.17. denah struktur floating cottage



a. System non perpipaan

- Di bantaran laguna masih banyak penduduk yang memanfaatkan air di laguna sebagai sumber air bersih.
- Saat ini penggunaan air tanpa pengolahan khusus akan sangat berbahaya karena pencemaran air sudah cukup tinggi.

a. System perpipaan

- System perpipaan dari PDAM
- Terdapat keterbatasan jaringan distribusi dalam pemasangan pipa pada daerah laguna.

Di kawasan Segara Anakan dapat dibedakan macam air dan perairannya. Ada tiga macam, yaitu air tanah, air sungai dan air payau di cekungan Segara Anakan.

Pelayanan air bersih untuk kawasan Segara Anakan diperoleh dari Pulau Nusakambangan dengan menggunakan system pemipaan.

2. Jaringan Air Limbah / Air Kotor

System pembuangan disposal system menurut Bambang Daryanto, MT.

- System individu
- System komunal

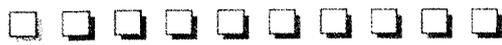
Pada kasus kawasan Segara Anakan, topografi relative datar dan muka air tinggi (pasang surut).

3. Pembuangan Sampah

Pembuangan sampah di daerah laguna merupakan satu hal yang spesifik untuk diamati, karena pada kasus tersebut pada umumnya sampah langsung dibuang ke daerah laguna. Pada dasarnya, sampah terbagi menjadi dua jenis, yaitu :

- Sampah organic (sampah dari pemukiman)
- Sampah anorganik

Lebih lanjut lagi, dalam masalah sampah ini harus ada pembagian sampah berdasarkan jenisnya, organic atau anorganik. Sampah organic dapat dibuat



menjadi pupuk kompos dan sampah anorganik untuk dijual ke pabrik berdasarkan bahannya.

4. Jaringan Listrik dan Telepon

Jaringan listrik di Kawasan Segara Anakan menggunakan generator.

5. Pemadam Kebakaran

Dalam kasus perencanaan ini, bahan utama yang digunakan untuk cottage adalah kayu dan bahan ini sangat rentan terhadap bahaya kebakaran. Maka dari itu, perlu adanya sarana pemadam kebakaran di kawasan tersebut.

Pengelolaan dilakukan oleh pengelola kawasan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Chafid Fandeli, *Pengusahaan Ekowisata*, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada-Yogyakarta, 2000
- Ann Breen and Dick Rigby, *Cities Reclaim Their Edge*, 1994
- Elizabeth Mc Millian, *Living on The Water*, Thomas and Hudson Ltd. London, 1998
- Ernst Neufert, *Data Arsitek*, Erlangga Jakarta, 1992
- AQUASCAPE, *Water in Japanese Landscape Architecture*, 1990 Process Architecture Co. Ltd. Tokyo, Japan.
- Diktat Kuliah DR. Ir. Budi Prayitno, M. Eng, Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, 2002.
- Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap, *RIPP (Rencana Induk Pengembangan Pariwisata) Pulau Nusakambangan Tahun 2001 – 2005*, 2000
- Badan Pengelola Kawasan Segara Anakan, *Survei Sosial Ekonomi Daerah Kawasan Segara Anakan*, 1999
- Puspics UGM – Bakosurtanal 1997 / 1998, *Pengembangan Ecotourism Segara Anakan, Majalah Teknis Pariwisata*, Vol VIII/No. 1 – 2, 1984
- Majalah Konstruksi*, Oktober 1997, hal 95
- Poerwadarminta, W. J. S. , *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, PN. Balai Pustaka, Jakarta, 1976
- Daryanto S. S., *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap*, PN. Apollo, Surabaya, 1997
- Depdikbud RI, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta, 1998
- www.mweb.co.id/travel/berita/artikel
- www.kampungsampireun.com
- www.floatinghouse.com
- www.ecologicalpark.com