

bab 4

**FASILITAS REKREASI PANTAI
di PASIR PUTIH sebagai WADAH
KEGIATAN dan PELAYANAN
KEBUTUHAN akan REKREASI.**

Pengenalan terhadap tujuan dan fungsi fasilitas rekreasi pantai yang diadakan, yang selanjutnya menjadi dasar dalam menentukan jenis jenis fasilitasnya, luas tapak yang di butuhkan, serta hubungan dan karakter antar aktivitas.

4.1. TUJUAN DAN FUNGSI FASILITAS REKREASI PANTAI DI PASIR-PUTIH.

Tujuannya :

- Memelihara kelestarian alam sekaligus memanfaatkan sebagai suatu daerah rekreasi.
- Meningkatkan kegairahan masyarakat untuk berolahraga di laut.
- Meningkatkan dan mengembangkan perekonomian setempat.

Fungsinya :

- Memenuhi kebutuhan manusia dalam segi suka ialah berekreasi, yang dapat melayani dan yang terjangkau oleh segala lapisan masyarakat.
- Sebagai tempat beristirahat, menikmati keindahan alam dan juga kesegaran udara pantai.

- Memberikan wadah bagi masyarakat yang menyenangi olahraga laut untuk menggunakan dan turut mengembangkannya.
- Menempung segala kerajinan rakyat untuk diperkenalkan dan sekaligus dipasarkan.

4.2. ANALISA PENENTUAN JENIS FASILITAS FISIK.

4.2.1. Dasar Peninjauan.

- Kebutuhan rekreasi berdasarkan minat masyarakat setempat dan Jawa Timur pada umumnya terhadap rekreasi bahari.
- Kebutuhan rekreasi yang sesuai dengan segala kelompok umur secara umum.
- Jenis jenis fasilitas yang pernah ada di Pasir Putih.
- Jenis jenis yang diperkirakan dapat berkembang.

4.2.2. Kriteria Penentu.

- Dapat dinikmati dan diikuti oleh orang banyak.
- Sesuai dengan karakter laut setempat.
- Sesuai dengan kondisi kontur tapak setempat.
- Dapat menunjang sektor kepariwisataan.
- Dapat membantu lingkungan sosial sekitarnya.
- Bersifat hiburan, permainan dan santai.

4.2.3. Studi Perbandingan.

A. Dengan fasilitas rekreasi yang lama.

- Fasilitas penginapan milik instansi yang berbeda beda.
- Kios kios penjualan barang hasil kerajinan tangan masyarakat setempat.
- Restoran yang melayani pengunjung fasilitas rekreasi dan penumpang bus bus malam yang akan ke Bali.
- Penyewaan perahu layar milik penduduk setempat.

- Berenang dilaut.
- Memancing.
- Menyelam dan ski air, dimana peralatan dimiliki oleh masing masing pelaku.

B. Fasilitas rekreasi pantai Kenjeran dan pantai Ria di Surabaya.

- Fasilitas penginapan/ hotel.
- Perahu layar.
- Memancing.
- Cafeteria.
- Play ground.
- Panggung terbuka.
- Bilyard.
- Kolamrenang air tawar.
- Ruang serba guna.

C. Fasilitas rekreasi pantai Ancol di Jakarta.

- Gelanggang samudra dan gelanggang renang.
- Taman karang.
- Pasar seni dan theater terbuka.
- Drive in.
- Hotel, motel dan cottage.
- Restoran dan kedai kedai.
- Perahu layar, mendayung.
- Skuter air.
- Ski air dan diving (marina).
- Play ground.
- Mini motor.
- Lapangan golf, tennis, berkuda dan lain lain.

Setelah meninjau fasilitas yang telah ada dan membandingkan dengan fasilitas rekreasi pantai lainnya, maka akan dapat disimpulkan jenis jenis fasilitas yang akan direncanakan.

4.2.4. Pembahasan.

Didalam menentukan jenis jenis fasilitas yang akan diadakan, selain mengembangkan fasilitas rekreasi yang lama juga menambahkan fasilitas rekreasi yang baru serta fasilitas penunjang.

Pengadaan ini harus disesuaikan dengan kriteria penentu (4.2.2.) yang mana nantinya akan menjadi batasan didalam perencanaannya. Untuk itu dapat ditentukan jenis jenis fasilitasnya dan pertimbangan pemilihannya.

Jenis jenis fasilitas tersebut antara lain :

A. Fasilitas rekreasi yang telah ada.

1. Perahu Layar :

- + Memanfaatkan hasil produksi perahu masyarakat setempat.
- + Dapat dinikmati oleh semua kelompok umur.
- + Bersifat hiburan dan santai.
- + Dapat disewa untuk didayung sendiri atau memancing.
- + Tidak membutuhkan bahan bakar.
- + Memberikan kesempatan kerja bagi para nelayan setempat yang telah pandai mengendalikan perahu layar.

Sarana yang diperlukan :

- Tempat tambatan perahu
- Gudang alat perlengkapan / bengkel.
- Ruang tunggu bagi penumpangnya.
- Ruang penjualan karcis.

- Ruang pengurus.

2. Memancing.

- Memanfaatkan hasil produksi alat pancing setempat.
- Bersifat hiburan dan santai.

Sarana yang diperlukan :

- Ruang penjualan/ penyewaan alat pancing dan umpan.

3. Berenang di laut.

- + Pendidikan olahraga dan pembinaan kesehatan.
- + Dapat dilakukan oleh semua kelompok umur.

Sarana yang diperlukan:

- Ruang bilas (mandi).
- Ruang penitipan barang.

4. Ski air dan menyelam/ diving.

- + Bersifat pendidikan olahraga atau penyelidikan terhadap kehidupan dalam laut.
- + Kegiatan yang lebih banyak dilakukan oleh kelompok tertentu

Sarana yang diperlukan:

- Dermaga untuk boat.
- Club house.

B. Fasilitas rekreasi yang baru.

1. Skuter air.

- + Bersifat hiburan dan permainan bagi remaja dan anak anak.
- + Sesuai karena ombak lautnya tenang.

Sarana yang diperlukan:

- Pangkalan skuter air.
- Ruang penunggu bagi penumpangnya.
- Ruang peralatan, bahan bakar dan bengkel.

- Ruang pengurus dan penjualan karcis.

2. Arena permainan sepatu roda dan skate board,

- + Olahraga yang semakin banyak digemari oleh anak anak dan remaja.
- + Mendidik dalam keseimbangan dan ketrampilan.
- + Bersifat permainan dan hiburan.

Sarana yang diperlukan :

- Ruang terbuka dan pengerasan yang rata.
- Ruang duduk bagi penonton/penunggu.
- Ruang pengurus dan penyewaan alat alat sepatu roda dan skate board.

3. Play ground :

- + Wadah bagi anak anak bermain, berkomunikasi.
- + Bersifat hiburan, permainan.
- + Membantu perkembangan kreatifitas anak anak.

Sarana yang diperlukan :

- Ruang terbuka yang datar terpisah dari sirkulasi kendaraan dalam site.
- Alat alat permainan anak anak.
- Bangku bangku dengan pohon pohon peneduh.

4. Kolam renang air tawar :

- + Pilihan lain bagi orang yang lebih menyenangi berenang didalam kolam air tawar.
- + Dapat digunakan oleh semua kelompok umur.

Sarana yang diperlukan :

- Kolam air tawar.

- Ruang bilas, ruang ganti.
- Toilet.
- Ruang duduk.
- Cafeteria.
- Ruang pengurus.
- Ruang penjualan karcis.
- Ruang pompa dan filter.

5. Camping ground :

- + Tempat bagi mereka yang lebih menyenangi petualangan, dekat dengan alam.
- + Digemari oleh kelompok remaja.
- + Pendidikan untuk ikut melestarikan dan ikut bertanggung jawab akan alam sekitarnya.

Sarana yang diperlukan :

- Tanah yang terbuka cukup luas dan mendatar dengan banyak pohon peneduh.
- Ruang service umum.
- Gedung perlengkapan dan penyewaan tenda.
- Ruang pengurus.

6. Lapangan tenis :

- + Sarana bagi para penggemar tenis.
- + Digemari oleh remaja dan dewasa.
- + Kekurangan fasilitas serupa di daerah Dati II ini.

Sarana yang diperlukan :

- Ruang ganti.
- Toilet.
- Ruang pengurus.

- Ruang penyewaan alat alat.

7. Berjalan jalan dan mendaki (jogging and hiking) :

- + Menikmati, mencintai dan rasa ikut bertanggung jawab akan kelestarian alam.
- + Kegiatan yang digemari oleh remaja dan dewasa.
- + Baik dalam kesehatan dan perkembangan fisik.

Sarana yang diperlukan :

- Jalur jalur yang terpisah dari sirkulasi kendaraan didalam tapak.
- Bukit kecil/lereng yang mudah didaki.
- Tempat istirahat, duduk duduk (bangku).

C. Jenis jenis kegiatan rekreasi penunjang dengan pertimbangan pertimbangannya.

1. Kantor pengurus :

- + Tempat pengaturan pelaksanaan fasilitas rekreasi pantai.

Sarana yang diperlukan :

- Ruang direktur/wakil direktur.
- Ruang sekretaris.
- Ruang bagian bagian administrasi, teknis, operasional.
- Ruang informasi, ruang operator.
- Toilet, gudang.

2. Restoran :

- + Melayani kebutuhan pengunjung fasilitas rekreasi ini.
- + Dapat pula melayani penumpang bus bus malam yang akan ke-Bali.

Sarana yang diperlukan :

- Ruang makan/minum untuk umum.
- Ruang pengurus.
- Dapur.
- Gudang.
- Toilet.

3. Kios kios souvenir :

- + Wadah penjualan barang barang hasil kerajinan tangan rakyat setempat.
- + Membantu memberikan income tambahan bagi penduduk setempat.

Sarana yang diperlukan :

- Ruang penampungan penjualan barang barang tersebut.

Untuk fasilitas penginapan pertimbangan jenisnya berdasarkan arti dan fungsi dari fasilitas yang diperlukan.

Menurut William Morris dalam bukunya "The Heritage Illustrated of the English language", tahun 1975.

Cottage is a small stored country house or a small summer house used during the vacation.

Motel is a hotel for motorist usually block of rooms opening directly on a parking area, also called "motorcourt".

Hostel is a supervise in expensive lodging for youthfull travelers.

Hotel is a house that provide lodging and usually board and other services.

Melihat arti perbedaan dari jenis jenis penginapan diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa jenis cottagelah yang paling sesuai untuk jenis fasilitas ini. (arti dari cottage adalah, sebuah rumah tinggal didaerah pedesaan atau se-

buah rumah kecil yang biasanya dipakai sebagai liburan panas.

4. Cottage :

+ Penginapan yang dapat dipakai untuk sekeluarga, rombongan ataupun perorangan.

Sarana yang diperlukan :

- Ruang tidur.
- Ruang duduk dan ruang makan.
- Dapur (pantry).
- Toilet.
- Garasi.

5. Ruang serba guna :

+ Dapat menampung kegiatan kesenian atau pameran hasil karya masyarakat setempat.

+ Dapat sebagai sebagai tempat pertemuan

Sarana yang diperlukan :

- Ruang duduk bagi penonton/hall bagi pameran.
- Ruang kontrol/pengatur lampu.
- Panggung dengan ruang hias/ganti bagi para pemain.
- Toilet bagi para penonton/pengunjung.
- Gudang.

6. Pelataran penjualan makanan (kaki lima).

+ Menyediakan makanan, minuman yang relatif lebih murah, sehingga terjangkau oleh jumlah besar pengunjungnya.

+ Memberikan income tambahan bagi penduduk sekitar fasilitas rekreasi ini, dengan berjualan makanan.

Sarana yang diperlukan :

- Tanah terbuka (pelataran) datar dan luas untuk menampung kegiatan jual beli.

7. Perumahan karyawan :

- + Menyediakan sarana tempat tinggal bagi karyawan tertentu yang menetap disana bersama keluarganya.

Sarana yang diperlukan :

- Ruang tidur, toilet.
- Ruang duduk, ruang makan.
- Dapur, gudang.

8. Areal parkir :

- + Tempat untuk memarkirkan kendaraan kendaraan pengunjung dan karyawan pada tempat tertentu.

Sarana yang diperlukan :

- Tanah untuk memarkir yang relatif datar.

4.3. ANALISA PENENTUAN KAPASITAS RUANG DAN LUAS TAPAK.

4.3.1. Dasar penentuan.

- Kapasitas jumlah pengunjung untuk proyeksi 5 tahun mendatang.
- Bentuk aktivitas pada masing masing jenis fasilitas.
- Kelompok umur pemakai.

4.3.2. Dasar perhitungan.

- Jumlah pengunjung terbanyak.
- Jumlah pengunjung pada masing masing fasilitas.
- Waktu pemakaian.

4.3.3. Pembahasan.

Kriteria	Jenis Fasilitas	Bobot
+ bersifat hiburan, olah raga dan permainan.	! .play ground	! 3
	! .berenang dilaut	! 3
+ tidak memerlukan persewaan peralatan atau biaya tambahan ke unit unit.	! .mendaki dan berjalan jalan	! 3
+ bersifat hiburan, olah raga dan permainan.	! .perahu layar	! 2
	! .skuter air	! 2
+ memerlukan biaya masuk ke unit unit atau sewa peralatan.	! .sepatu roda dan skate board	! 2
	! .memancing	! 2
+ bersifat olah raga.	! .tennis	! 1
+ memerlukan peralatan khusus yang mahal atau penyewaan.	! .ski air	! 1
	! .menyelam	! 1

Keterangan : Bobot 3 = dapat menarik/menyerap banyak pengunjung.

Bobot 2 = dapat menyerap jumlah sedang.

Bobot 1 = dapat menyerap jumlah pengunjung sedikit.

Berdasarkan pengamatan jumlah prosentage pengunjungnya berdasarkan kelompok umur adalah sebagai berikut :

- pengunjung anak anak 30 %.
- pengunjung remaja 40 %.
- pengunjung dewasa 20 %.
- pengunjung orang tua 5 %.

1. Perahu Layar :

Jumlah pemakai 20 % x 4120 orang = 824 orang.

1 perahu untuk 6 penumpang.

Waktu kegiatan pukul 9.00 - 15.00.

Lama pemakaian tiap perahu 1 jam.

Jadi jumlah perahu layar = $\frac{824}{6 \times 6} = 25$ perahu.

Jumlah pemakai dalam 1 kali kegiatan = $25 \times 6 = 150$ orang.

Jumlah pengunjung yang menunggu diperkirakan 1 kali kegiatan = 150 orang.

Untuk 1 orang membutuhkan = $0,5 \text{ m}^2$.

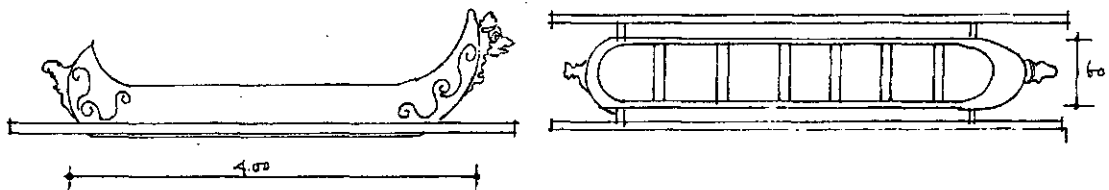
Ruang tunggu yang dibutuhkan + sirkulasi 30 % = $97,5 \text{ m}^2$.

Ruang penjualan karcis dan pengurus.

Berdasarkan A.J Metrix 1 orang membutuhkan = $3,57$ orang
= 4 m^2 .

Untuk 2 orang membutuhkan : $\pm 8 \text{ m}^2$.

Gudang peralatan untuk 5 perahu + 30 % sirkulasi =
 $\pm 20 \text{ m}^2$.



Ruang penjualan dan penyewaan alat alat pancing : 9 m^2 .

2. Skuter Air :

Jumlah pemakai = $20 \% \times 4120$ orang = 824 orang.

1 skuter air untuk 2 orang.

Waktu kegiatan pukul 9.00 - 15.00.

Lama pemakaian skuter air : 15 menit.

Jadi jumlah skuter air = $\frac{824}{2 \times 24} = 20$ skuter.

Jumlah pemakai dalam 1 kali kegiatan : $20 \times 2 = 40$ orang

Jumlah pengunjung yang menunggu diperkirakan 2 kali kegi

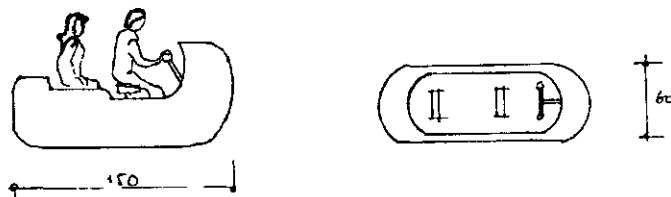
atan = 80 orang.

Untuk 1 orang membutuhkan = $0,5 \text{ m}^2$.

Ruang tunggu yang dibutuhkan + sirkulasi 30 % = $\pm 52 \text{ m}^2$.

Ruang pengurus dan penjualan karcis = $\pm 8 \text{ m}^2$.

Gudang peralatan, bahan bakar (10 drum), bengkel =
 $\pm 20 \text{ m}^2$.



3. Ruang Bilas :

Diperkirakan pengunjung yang kelaut = 30 % x 4120 orang
= 1236 orang.

Untuk 500 orang diperlukan 5 toilet, 2 wastafel, 10 ru -
ang ganti, 4 shower (menurut M. Boud-Bovy, F. Lausen
"Tourism and Recreation Development, halaman 76).

Jadi diperlukan : $\frac{1236}{500} \times 5$ toilet = 10 toilet.

8 toilet wanita $\approx 1,3 \text{ m}^2 = 10,4 \text{ m}^2$.

2 toilet pria + 6 urinoir = $7,5 \text{ m}^2$.

$\frac{1236}{500} \times 10$ ruang ganti = $26 \approx 1 \text{ m}^2 =$
 26 m^2 .

$\frac{1236}{500} \times 4$ shower = $9,8 = 10$ shower
 $\approx 1,35 \text{ m}^2 = 13,5 \text{ m}^2$.

Luas total area + sirkulasi 30 % = $\pm 75 \text{ m}^2$.

4. Kolam Renang :

Diperkirakan jumlah pengunjung = 20 % x 4120 orang =
824 orang.

Waktu kegiatan pukul 9.00 - 15.00.

Lama kegiatan ± 2 jam.

Jumlah pemakai dalam 1 kali kegiatan :

Orang dewasa $\frac{80\% \times 824}{3} = 219$ orang.

Anak anak $\frac{20\% \times 824}{3} = 55$ anak.

1 orang memerlukan 5 - 10 m (minimum area per user at a - ny instant).

Kolam untuk orang dewasa = $219 \times 7,5 \text{ m}^2 = \pm 1640 \text{ m}^2$.

Kolam untuk anak anak = $55 \times 5 \text{ m}^2 = \pm 275 \text{ m}^2$.

Pemakai ruang pengganti : Pria : Wanita = 1 : 1

Ruang ganti wanita : 1 Ruang ganti untuk 20 orang

(Neufert's data) $\underline{a} 1 \text{ m}^2$.

Diperlukan = $\frac{110}{8} \times 1 \text{ m}^2 = \pm 5,5 \text{ m}^2$.

1 shower untuk 8 orang $\underline{a} 1,35 \text{ m}^2$.

Diperlukan = $\frac{110}{8} \times 1,3 \text{ m}^2 = \pm 14 \text{ m}^2$

1 toilet untuk 25 orang $\underline{a} 1,3 \text{ m}^2$.

Diperlukan = $\frac{110}{25} \times 1,3 \text{ m}^2 = \pm 6 \text{ m}^2$.

Ruang ganti pria : 1 ruang ganti untuk 40 orang $\underline{a} 1 \text{ m}^2$

Diperlukan $\frac{100}{40} \times 1 \text{ m}^2 = \pm 3 \text{ m}^2$.

1 shower untuk 8 orang $\underline{a} 1,35 \text{ m}^2$.

Diperlukan $\frac{110}{8} \times 1,35 \text{ m}^2 = \pm 14 \text{ m}^2$.

1 toilet + 2 urinoir untuk 40 orang
 $\underline{a} 1,66 \text{ m}^2$.

Diperlukan = $\frac{110}{40} \times 1,66 \text{ m}^2 = 4,5 \text{ m}^2$

Luas total ruang ganti + sirkulasi 30 % = $61,75 \text{ m}^2 = \pm 62 \text{ m}^2$.

Cafeteria.

Jumlah pengunjungnya = $20\% \times 824 = 165$ orang.

1 meja untuk 4 orang $\underline{a} 5,32 \text{ m}^2$ (Neufert's data).

Waktu kegiatan terpadat pukul 11.00 - 14.00.

Lama pemakaian tiap meja ± 1 jam.

Diperlukan = $\frac{165}{4 \times 3} \times 5,32 \text{ m}^2 = 65 \text{ m}^2$.

Dapur 25 % x 65 m² = 16,5 m².

Gudang bahan = 9 m².

Ruang pengurus dan kasir = 8 m².

Total areal + sirkulasi 50 % = 3197,25 m² = 3200 m²

5. Ski air dan menyelam :

Jumlah pengunjung dewasa diperkirakan = 20 % x 40 % x
4120 orang = 82,4 = 82 orang.

Boat dan peralatan sebagian besar adalah milik pribadi
dari pelakunya.

Proyek fasilitas menyediakan boat untuk disewakan =
10 boat.

Dermaga (berdasarkan M. Boud-Bovy, F. Lausen "Tourism and
Recreation Development halaman 81, bahwa 1 boat melayani
10 bed).

Bangunan service terdiri; ruang peralatan, ruang bahan
bakar, ruang ganti, shower dan toilet = 200 m² (standard
dibawah 100 boat).

Gudang, bengkel boat untuk 1 boat = 7 m², melayani 5 bo-
at, jadi perlu ruang seluas = 35 m².

Cafeteria, 1 meja untuk 2 orang.

Diperhitungkan 4 kali pergantian waktu makan = $\frac{80}{2 \times 4}$ =
10 meja.

Luas ruang makan 10 x 2,68 m = 26,8 m² = 30 m².

Dapur 25 % x 30 m² = 7,5 m².

Ruang pengurus = 4 m².

Ruang penyewaan dan penjualan alat alat disediakan =
20 m².

6. Play Ground :

Diperkirakan jumlah pemakai anak anak = $20\% \times 30\% \times 4120 = 247$ anak.

Untuk 1 anak memerlukan 8 m^2 (standard for public beach capacity, fasilitas not included).

Diperlukan luas $8 \times 247 \text{ m} = 1976 \text{ m}^2$

Jenis jenis permainan (J.de Chihara, L.Koppelman "Site Planing Standard halaman 219).

Jungkat jungkit (4 buah) = $6 \times 6 \text{ m} = 36 \text{ m}^2$.

Direncanakan 2 unit = 72 m^2 .

Peluncuran (2 buah) = $7,2 \times 9 \text{ m} = 64,8 \text{ m}^2$.

Direncanakan 2 unit = $129,6 \text{ m}^2$.

Ayunan (4 buah) = $4,8 \times 9,6 \text{ m} = 46,08 \text{ m}^2$.

Direncanakan 3 unit = $138,24 \text{ m}^2$.

Panjat panjatan (2 buah) = $4,8 \times 7,2 \text{ m} = 34,56 \text{ m}^2$.

Direncanakan 2 unit = $69,12 \text{ m}^2$.

Tanggamelingkar (2 buah) = $4,8 \times 7,2 \text{ m} = 34,56 \text{ m}^2$.

Direncanakan 2 unit = $69,12 \text{ m}^2$.

Terowongan 1 buah = $1 \times 3 \text{ m} = 3 \text{ m}^2$.

Patung 1 buah = $3 \times 3 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$.

Total luas play ground keseluruhan = $2466,08 \text{ m}^2$.

7. Arena sepatu roda dan skate board :

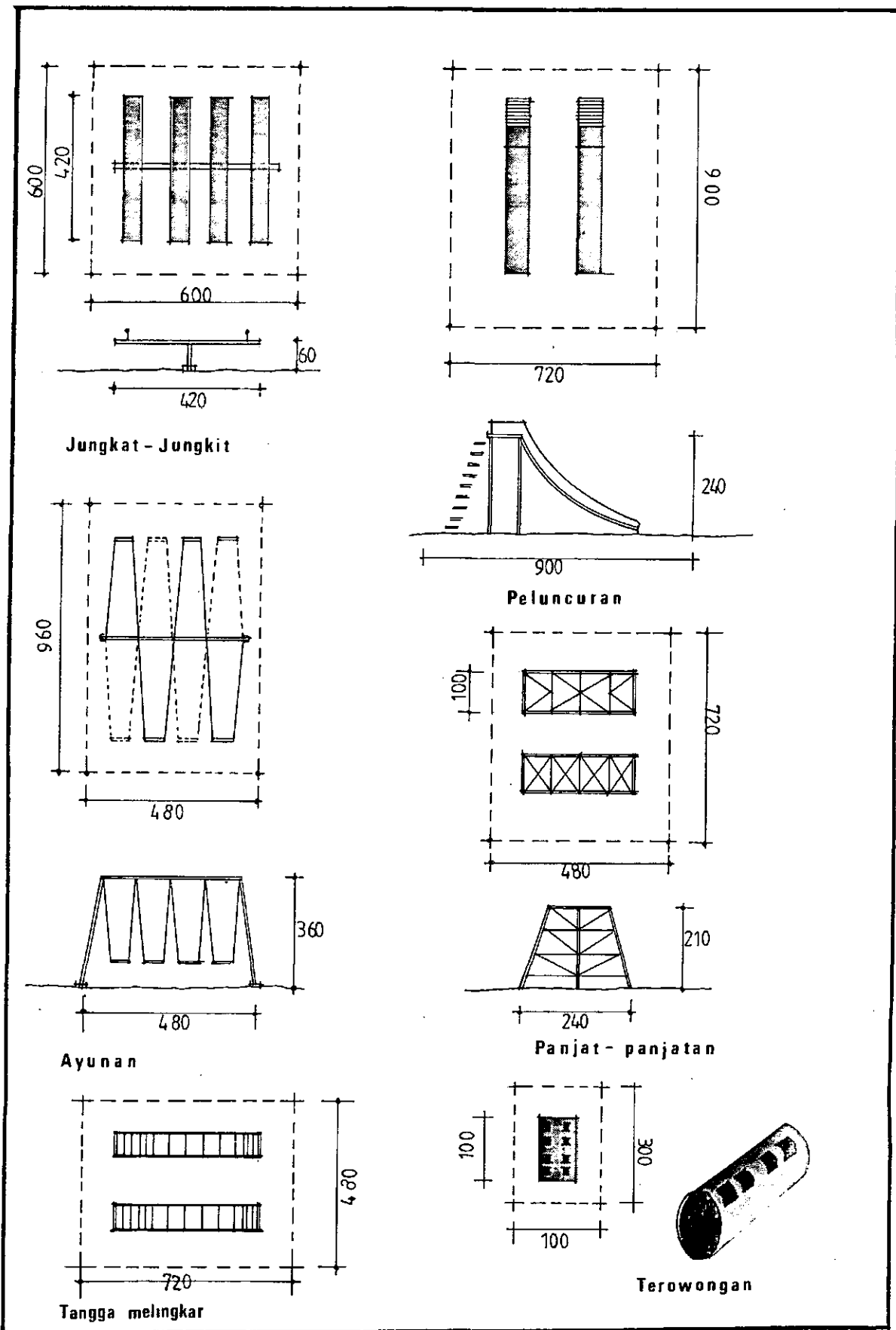
Diperkirakan jumlah pemakai anak anak = $10\% \times 30\% \times 4120$ anak = 124 anak.

Waktu kegiatan pukul 9.00 - 15.00.

Lama pemakaian tiap anak 1 jam.

Jumlah alat yang diperlukan; sepatu roda $\frac{60\% \times 124}{6} =$

15 buah, skate board $\frac{40\% \times 124}{6} = 10$ buah.



jenis - jenis permainan

gambar 6

Karena tak ada standard maka diperkirakan 1 anak dapat bergerak bebas dalam 20 m^2 (dibandingkan dengan dance and electric movement for training beginner $45 \text{ m}^2/\text{a couple}$).

Diperlukan luas = $25 \times 10 \text{ m} = 500 \text{ m}^2$.

Ruang pengurus, kasir dan penyewaan alat alat disediakan 12 m^2 .

8. Kios kios souvenir :

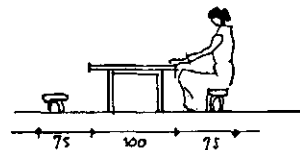
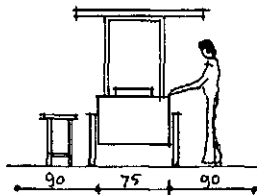
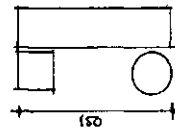
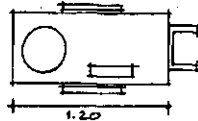
Diperkirakan 1 kios memerlukan $3 \times 3 \text{ m}$ mengingat bentuk barang yang diperdagangkan berupa barang barang perhiasan dan hiasan hiasan dinding.

Jumlah kios yang ada saat ini sekitar 10 kios, jadi untuk 5 tahun mendatang diperkirakan jumlah kios menjadi 20 kios.

Total luas yang diperlukan + 50 % sirkulasi = 270 m^2 .

9. Pelataran pedagang makanan(kaki lima) :

Luas yang diperlukan berdasarkan luas 1 unit adalah :



Disediakan untuk 10 unit rombong = $61,2 \text{ m}^2$

10 jumlah meja = $34,2 \text{ m}^2$

Total luas yang diperlukan + 50 % sirkulasi = $143,1 \text{ m}^2$
 = 145 m^2 .

10. Tennis :

Diperkirakan jumlah pemakai lapangan ini 10 % pengunjung dewasa = $10 \% \times 20 \% \times 4120 \text{ orang} = 80 \text{ orang}$.

Waktu pemakaian pukul 9.00 - 15.00.

1 kali main membutuhkan $\pm 1 \text{ jam}$.

Diperlukan lapangan = $\frac{80}{4 \times 6} = 3 \text{ lapangan}$.

1 lapangan berukuran = $10,8 \times 23,4 \text{ m} = 252,72 \text{ m}^2$.

3 lapangan membutuhkan = $3 \times 252,72 \text{ m}^2 = 758 \text{ m}^2$.

Ruang ganti wanita 3 buah = $4,5 \text{ m}^2$.

Ruang ganti pria 3 buah = $4,5 \text{ m}^2$.

2 toilet wanita, 1 toilet pria + 1 urinoir = 6 m^2 .

Ruang pengurus dan penyewaan alat alat = 10 m^2 .

Total luas areal + 50 % sirkulasi = $1174,74 \text{ m}^2$.

11. Camping Ground :

Diperkirakan jumlah yang datang kelompok remaja = $10 \% \times 412 \text{ orang} = 41,2 = 41 \text{ orang}$.

1 tenda untuk 4 orang.

Diperlukan tenda $42 : 4 = 10 \text{ tenda}$.

Areal camping yang diperlukan :

1 tenda memerlukan = 150 m^2 .

10 tenda memerlukan = 1500 m^2 .

Fasilitas penunjangnya :

2 toilet wanita + 2 shower = $7,5 \text{ m}^2$.

1 toilet pria, 2 urinoir + 2 shower = $7,5 \text{ m}^2$

Total luas areal yang terpakai = 1536 m^2 .

Syarat : 10 % dari camping ground adalah untuk fasilitas tenda dan penunjangnya (Tourism and Recreation Development halaman 29).

$$\begin{aligned} \text{Total luas camping ground seluruhnya} &= \frac{100}{10} \times 1536 \text{ m}^2 \\ &= 15.360 \text{ m}^2 = 1,5 \text{ ha.} \end{aligned}$$

12. Cottage :

Berdasarkan pengamatan, cara bepergian wisatawan adalah 40 % bersama keluarga.

30 % secara rombongan atau perkumpulan.

20 % secara perorangan atau pasangan.

10 % secara rombongan remaja.

Untuk yang datang bersama keluarga.

Jumlah pengunjungnya = 40 % x 4120 orang = 1680 orang.

Jumlah yang bermalam = 10 % x 1680 orang = 168 orang.

1 unit ruang terdiri 4 bed.

Jumlah ruang yang diperlukan = $168 : 4 = 42$ ruang.

Occupancy rate = 60 % x 42 = 24 cottage.

1 unit membutuhkan areal :

2 ruang tidur + toilet = 36 m^2 .

Ruang duduk dan ruang makan = 18 m^2 .

Pantry = 6 m^2 .

Total 1 unit = 60 m^2 .

Jadi untuk areal 12 unit cottage + building coverage

$$20 \% = \frac{100}{20} \times 24 \times 77,5 = 9300 \text{ m}^2.$$

Untuk yang datang secara rombongan atau perkumpulan.

Jumlah pengunjungnya = 30 % x 4120 orang = 1236 orang.

Jumlah yang bermalam = 10 % x 1236 orang = 124 orang.

Jumlah ruang yang diperlukan $\frac{124}{6} = 20,6 = 21$ ruang tidur.

Occupancy rate = 60 % x 21 = 12 unit cottage.

1 unit terdiri 6 bed.

3 ruang tidur + toilet = 54 m^2 .

Ruang duduk dan ruang makan = 18 m^2 .

Pantry = 6 m^2 .

Total 1 unit = 78 m^2 .

Jadi areal untuk 12 cottage dengan building coverage

$20 \% = \frac{100}{20} \times 12 \times 95,5 = 5730 \text{ m}^2$.

Untuk yang datang secara perorangan atau pasangan.

Jumlah pengunjungnya = $20 \% \times 4120 \text{ orang} = 82,4 \text{ orang}$.

Jumlah yang bermalam = $10 \% \times 824 \text{ orang} = 83 \text{ orang}$.

1 unit terdiri dari 2 bed.

Jumlah ruang yang diperlukan. $82 : 2 = 41 \text{ ruang tidur}$.

Occupancy rate = $60 \% \times 42 = 42 \text{ unit cottage}$.

1 unit membutuhkan areal :

Berdasarkan study ruang, 1 ruang tidur + toilet = 18 m^2 .

Ruang duduk dan ruang makan = 18 m^2 .

Pantry = 6 m^2 .

Total 1 unit = 42 m^2 .

Jadi untuk areal 24 unit cottage, Building coverage

$20 \% = \frac{100}{20} \times 24 \times 59,5 = 7140 \text{ m}^2$.

Fasilitas penunjangnya terdiri dari bagian administrasi, coffe shop dan bagian service, 7 m^2 untuk tiap tiap bed room (Gross area for service. "Tourism and Recreation Development" halaman 29).

Maka diperlukan luas = $105 \times 7 \text{ m}^2 = 735 \text{ m}^2$.

13. Restoran :

80 % dari jumlah pengunjung fasilitas rekreasi ini memem bawa bekal sendiri atau makan diluar restoran.

Jumlah pengunjung yang makan direstoran

= 20 % x 4120 orang = 824 orang.

Waktu kegiatan maksimum pukul 10.00 - 14.00.

Lama kegiatan makan kira kira 1 jam.

1 meja untuk 4 orang = $5,32 \text{ m}^2$.

Jumlah meja yang diperlukan = $\frac{824}{4} = 50$ meja.

Luas ruang makan = $50 \times 5,32 \text{ m}^2 = 266 \text{ m}^2$.

Dapur 40 % x $266 \text{ m}^2 = 100 \text{ m}^2$ (Woufert's data).

Gudang makanan = 10 m^2 .

Gudang peralatan = 10 m^2 .

2 toilet wanita + 1 toilet pria dan 2 urinoir = $5,5 \text{ m}^2$
= 6 m^2 .

Ruang pengurus dan kasir = 8 m^2 .

14. Ruang serba guna :

Kapasitas gedung untuk 500 orang (study perbandingan dengan gedung ruang pertemuan /kesenian di Situbondo ± 350 - 500 orang).

Kebutuhan per penonton = 1 m^2 .

Luas ruang penonton = $500 \times 1 \text{ m}^2 = 500 \text{ m}^2$.

1 penari diperkirakan bergerak bebas dalam 4 m^2 ruang.

Apabila dipergunakan untuk penampilan drama, tari musik, nyanyi diperlukan luas panggung $15 \times 7,5 \text{ m}$ (luas panggung minimum, Neufert's data).

Luas areal untuk musik Barat/Gamelan Jawa ± 60 m^2 .

Ruang tunggu pemain, 1 penari $0,5 \text{ m}^2$, diperlukan = $20 \times 0,5 \text{ m}^2 = 10 \text{ m}^2$.

Toilet : 1 WC untuk 75 - 100 orang.

Toilet pria = $\frac{3}{5} \times 500 \times \frac{1}{75} = 4$ buah = 8 m^2 .

Toilet wanita = $\frac{2}{5} \times 500 \times \frac{1}{75} = 3$ buah = 6 m^2 .

Ruang ganti :

4 orang memerlukan (1 shower, 1 WC. 1 wastafel) =
 $20,1 \text{ m}^2$ (A.J Metrix).

10 penari memerlukan $\frac{10}{4} \times 20,1 \text{ m}^2 = 100 \text{ m}^2$ (A.J Metrix)
 Gudang disediakan = $\pm 60 \text{ m}^2$.

Ruang lampu dan ruang kontrol = $11,6 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$ (A.J.
 Metrix).

15. Kantor :

Ruang Manager :

Untuk 1 orang pimpinan dan 4 orang tamu memerlukan 15 -
 25 m^2 (Neufert's data), dipilih luas 1 ruang = 18 m^2 .

Ruang Wakil Manager = 18 m^2 .

Ruang Sekretaris = 4 m^2 .

Ruang Bagian Adminitrasi :

1 ruang pimpinan = 5 m^2 .

6 ruang pembantu = 24 m^2 .

Ruang Bagian Informasi(front desk and operator).

Untuk 2 orang = 8 m^2 .

1 orang dengan P.A.B.X. = 5 m^2 .

Ruang Bagian Operasionil :

1 ruang pimpinan = 5 m^2 .

4 ruang pembantu = 16 m^2 .

Ruang Bagian Tehnik :

1 ruang pimpinan = 5 m^2 .

4 ruang pembantu = 16 m^2 .

Ruang P3K disediakan = 12 m^2

Toilet : 1 WC wanita = $1,5 \text{ m}^2$.

1 WC pria + urinoir = $3,3 \text{ m}^2$.

16. Perumahan karyawan :

Karyawan diutamakan berasal dari daerah sekitar Pasir Putih, selain sebagai usaha penyerapan tenaga kerja juga memudahkan bagi karyawan untuk mencapai tempat kerja dan sebaliknya.

Untuk 10 staff (kepala bagian) disediakan rumah tinggal Type 72, jadi luas areal = $10 \times 72 \text{ m}^2 = 720 \text{ m}^2$.

Untuk karyawan yang masih bujangan diperkirakan 20 % yang menetap dilokasi = $20 \% \times 216 = 43,3 = 45$ karyawan

1 kamar untuk 3 orang = $\frac{45}{3} \times 1 \text{ kamar} = 15$ kamar.

Luas kamar berdasarkan kebutuhan dan letak perabotnya = $\pm 18 \text{ m}^2$.

Luas yang diperlukan = $18 \times 15 = 270 \text{ m}^2$.

Dapur = 15 m^2 .

Ruang makan dan ruang duduk = $\pm 40 \text{ m}^2$.

1 toilet untuk 8 orang = $\frac{45}{8} \times 2 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$.

Ruang cuci disediakan = 10 m^2 .

Tempat untuk menjemur = $\pm 45 \text{ m}^2$.

17. Areal parkir :

Jenis jenis kendaraan yang dipakai pengunjung berdasarkan pada hasil pencatatan petugas Pemda pada unit PD Pasir Putih.

- bus/truck rombongan = 15 %.
- kendaraan pribadi = 20 %.
- sepeda motor = 28 %.
- memakai kendaraan umum = 37 %.

Untuk bus/truck

$15 \% \times \frac{4120}{40} = 12$ buah bus/truck.

1 bus memerlukan areal = $3,8 \times 9 \text{ m} = 34,2 \text{ m}^2$.

12 bus/truck memerlukan = 410 m^2 .

Untuk kendaraan pribadi.

$20 \% \times \frac{4120}{15} = 164,8 = 165$ mobil.

Maksimum mobil parkir dianggap 0,5 hari.

1 mobil memerlukan = $3,5 \times 5 \text{ m} = 17,5 \text{ m}^2$.

Areal yang diperlukan = $\frac{165}{2} \times 17,5 \text{ m}^2 = 1445 \text{ m}^2$.

Untuk sepeda motor.

$28 \% \times \frac{4120}{2} = 576,8$ sepeda motor = 577 sepeda motor.

1 sepeda motor memerlukan = $0,75 \times 1,5 \text{ m} = 1,125 \text{ m}^2$.

Maksimum sepeda motor parkir dianggap 0,5 hari.

Areal yang diperlukan = $\frac{577}{2} \times 1,125 \text{ m}^2 = 324,56 \text{ m}^2$.

Areal parkir keseluruhan + sirkulasi 60 % (Neufert's data) = $3487,5 \text{ m}^2 = 3500 \text{ m}^2$.

Luas tapak keseluruhan.

Seperti yang telah ditentukan oleh Ditjen Pariwisata bahwa,

40 % untuk fasilitas = 56.399 m^2 .

40 % untuk landscape = 56.399 m^2 .

20 % untuk sarana = $28.199,5 \text{ m}^2$.

Luas keseluruhan = $140.997,5 \text{ m}^2 = 141.000 \text{ m}^2 = 14,1 \text{ ha}$.

4.4. ANALISA TAPAK.

4.4.1. Dasar penentuan.

- Tapak harus memenuhi perluasan dan maksud perncangan.
- Mudah dicapai oleh berbagai jenis kendaraan dari jalan utama.
- Memiliki fasilitas penunjang(utilitas) seperti lis

- trik, air tawar, telepon dan lain lain.
- Jauh dari polusi sungai atau pelabuhan.
- Keadaan pantainya landai tak berkarang.
- Air lautnya jernih, pasirnya bersih.

4.4.2. Kriteria pemilihan tapak.

Ada tiga alternatif pemilihan obyek rekreasi pantai antara lain :

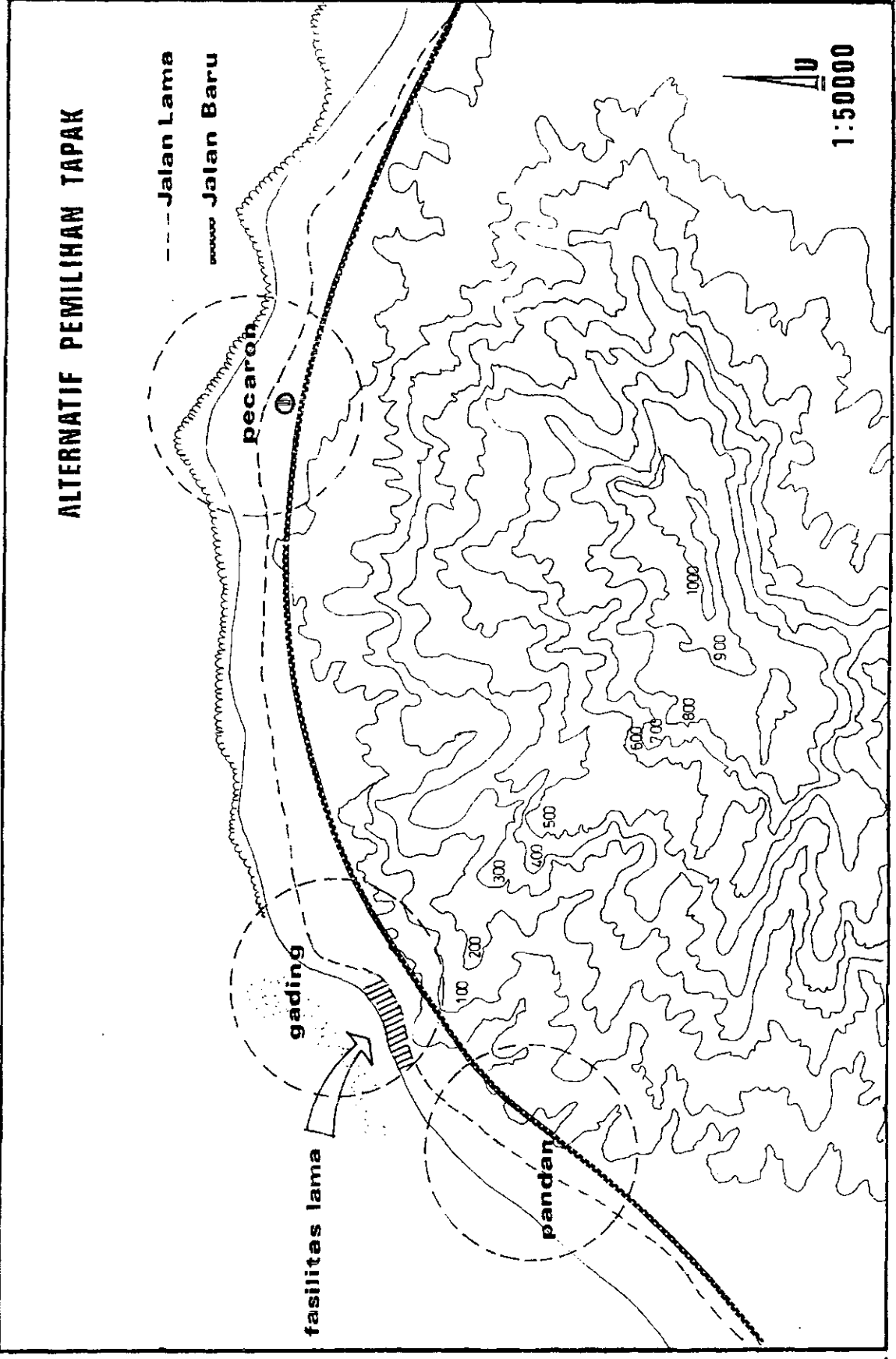
- Pantai Pecaron. (alternatif I).
- Pantai Gading . (alternatif II).
- Pantai Pandan. (alternatif III).

Keadaan alternatif I - Pantai Pecaron.

- + memenuhi persyaratan utilitas.
- + Letak dekat dengan jalan utama, mudah dicapai kendaraan.
- + Keadaan tapak topographi datar, berpayah payah.
- Kurang memenuhi persyaratan perluasan.
- Terdapat banyak tanaman bakau sepanjang pantai.
- Keadaan pantai landai dan pasirnya kotor.
- Dekat dengan pelabuhan Penarukan.
- Air kotor dan berkarang.
- Keadaan lingkungan sawah dan rumah nelayan.

Keadaan alternatif II - Pantai Gaging.

- + Dapat memenuhi persyaratan perluasan.
- + Letak dekat dengan jalan raya, mudah dicapai kendaraan.
- + Keadaan tapak topographi datar dan berbukit bu-
kit.
- + Terdapat taman karang ± 50 m dari garis pantai.



pemilihan tapak

gambar 7

- + Keadaan pantai landai dan berpasir putih.
- + Keadaan air lautnya jernih.
- + Keadaan lingkungan hutan jati dan berpasir putih

Keadaan alternatif III.

- + Memenuhi persyaratan utilitas.
- + Letak dekat dengan jalan utama, mudah dicapai kendaraan.
- Kurang memenuhi persyaratan perluasan.
- Keadaan pantai landai, berkarang dan pasirnya kotor.
- Keadaan tapak (topographi) datar.
- Dekat dengan muara Kaliudang.
- Air laut jernih dan berkarang.
- Keadaan lingkungan sawah, perumahan nelayan.

Kriteria	Bobot	Alternatif I		Alternatif II		Alternatif III	
		N.	NxB	N.	NxB	N.	NxB
- Memenuhi persyaratan perluasan.	20 %	3	0,6	4	0,8	2	0,4
- Memenuhi persyaratan utilitas.	10 %	4	0,4	4	0,4	4	0,4
- Mudah dicapai, dekat dengan jalan utama.	10 %	4	0,4	4	0,4	4	0,4
- Keadaan tapak (topo - graphi).	25 %	2	0,5	4	1	3	0,75
- Keadaan pantai.	10 %	2	0,2	3	0,3	2	0,2
- Keadaan air laut.	10 %	4	0,4	4	0,4	4	0,4
- Polusi terhadap tapak	10 %	3	0,3	4	0,4	2	0,2
- Keadaan lingkungan.	5 %	2	0,1	3	0,05	2	0,1
	100 %		2,9		3,75		2,85

Keterangan : N = Nilai. B = Bobot.

1 = kurang menguntungkan.

2 = cukup menguntungkan.

3 = menguntungkan.

4 = sangat menguntungkan.

Kesimpulan :

Berdasarkan penilaian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa, alternatif II (Pantai Gading) telah memenuhi persyaratan dengan adanya pula dukungan faktor seperti : Rencana jangka pendek Penda setempat dalam pengalihan jalan lalu lintas utama kearah Selatan tapak, sehingga luas tapak dapat dikembangkan.

4.4.3. Kondisi Tapak.

Pantai Gading terletak didaerah Pasir Putih yang termasuk dalam kecamatan Mlandingan, wilayah kabupaten Dati II Situbondo.

a. Dengan batas batas daerah :

- Sebelah Timur, desa Pandan.
- Sebelah Barat, desa Labuhan Kesambi.
- Sebelah Selatan, hutan jati (Gunung Ringgit).
- Sebelah Utara, selat Madura.

b. Keadaan topographinya :

- Pada daerah pantai tanahnya datar.
- Pada jarak kurang 50 m dari garis pantai, tanah mulai naik dengan kemiringan yang tak teratur.
- Titik tertinggi adalah \pm 40 m.

c. Kemiringan tapak(slope) :

- Kemiringan dari tanah ini merupakan " lereng " yang ber-

arah memanjang dari Timur ke Barat dengan perbedaan tinggi muka konturnya masing masing sekitar ± 1 m.

Jenis jenis prosentage kemiringan dan kegunaannya :

- 0 % - 3 % : untuk segala macam aktivitas
- 3 % - 5 % : masih datar, untuk segala macam aktivitas
- 5 % - 10 % : dapat untuk pergerakan farmil/ nonformil
- 10 % - 15 % : masih memenuhi untuk jalan / olah raga
- 15 % - 20 % : lereng curam sesuai untuk areal pendakian.

d. Geologi :

Jenis jenis tanah pada daerah ini adalah :

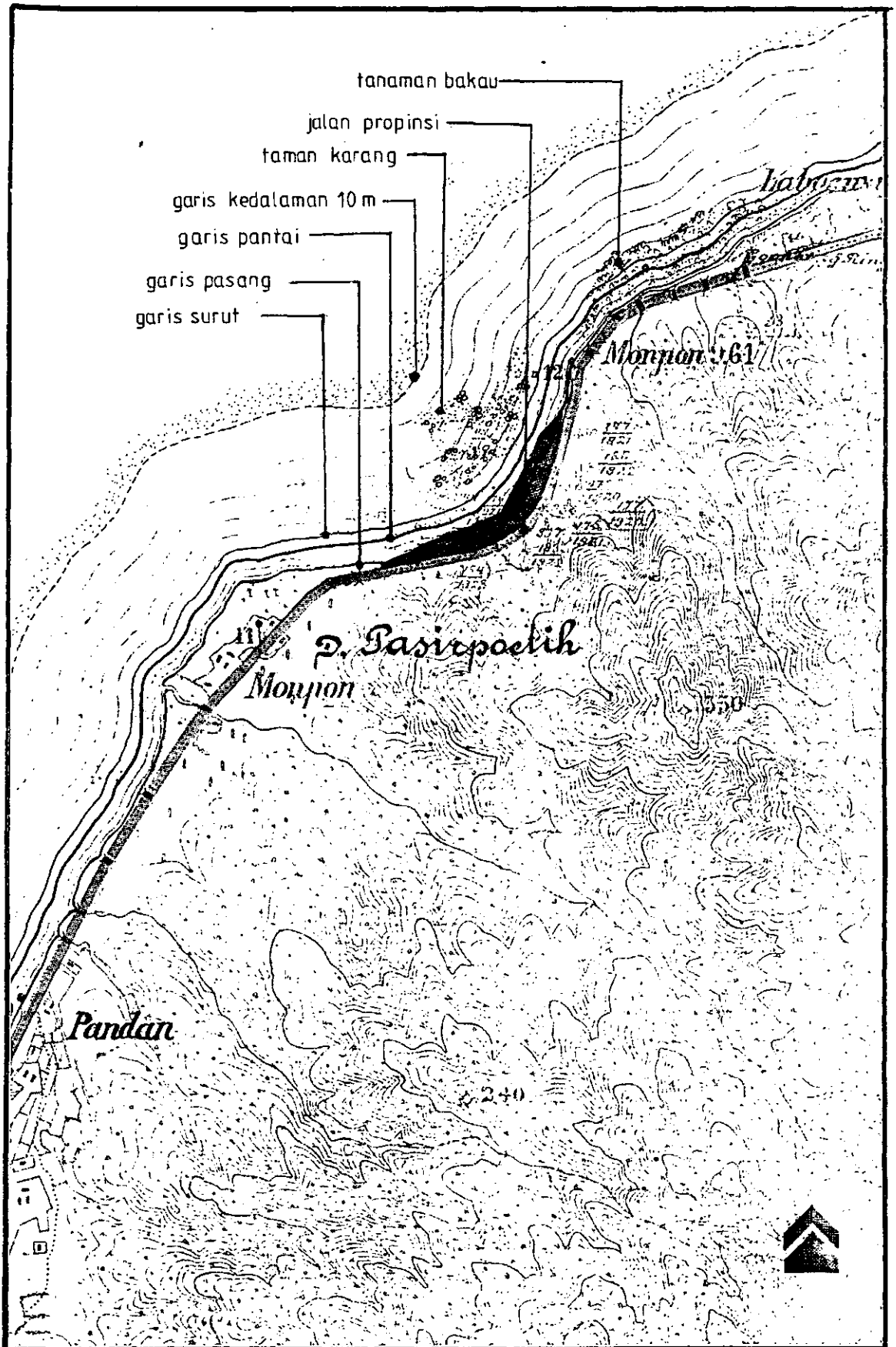
- Pada bagian pesisir adalah pasir.
- Pada bagian lereng yang landai adalah jenis sedimentasi.
- Pada bagian yang lainnya adalah jenis alluvial.

e. Iklim :

- Temperatur tahunan rata rata $24,7^{\circ}\text{C}$ sampai dengan $27,9^{\circ}\text{C}$.
- Curah hujan rata rata pertahun 113 mm sampai 1313 mm hujan jatuh pada bulan Oktober sampai Maret.
- Angin lokal dengan kecepatan rata rata 1 knot - 6 knot, angin laut bertiup pada siang hari, sedang angin darat bertiup pada malam hari. Angin musim dengan kecepatan 10 knot - 21 knot bertiup dari arah Tenggara dan Barat Laut yang bersifat iklim basah dan iklim kering.

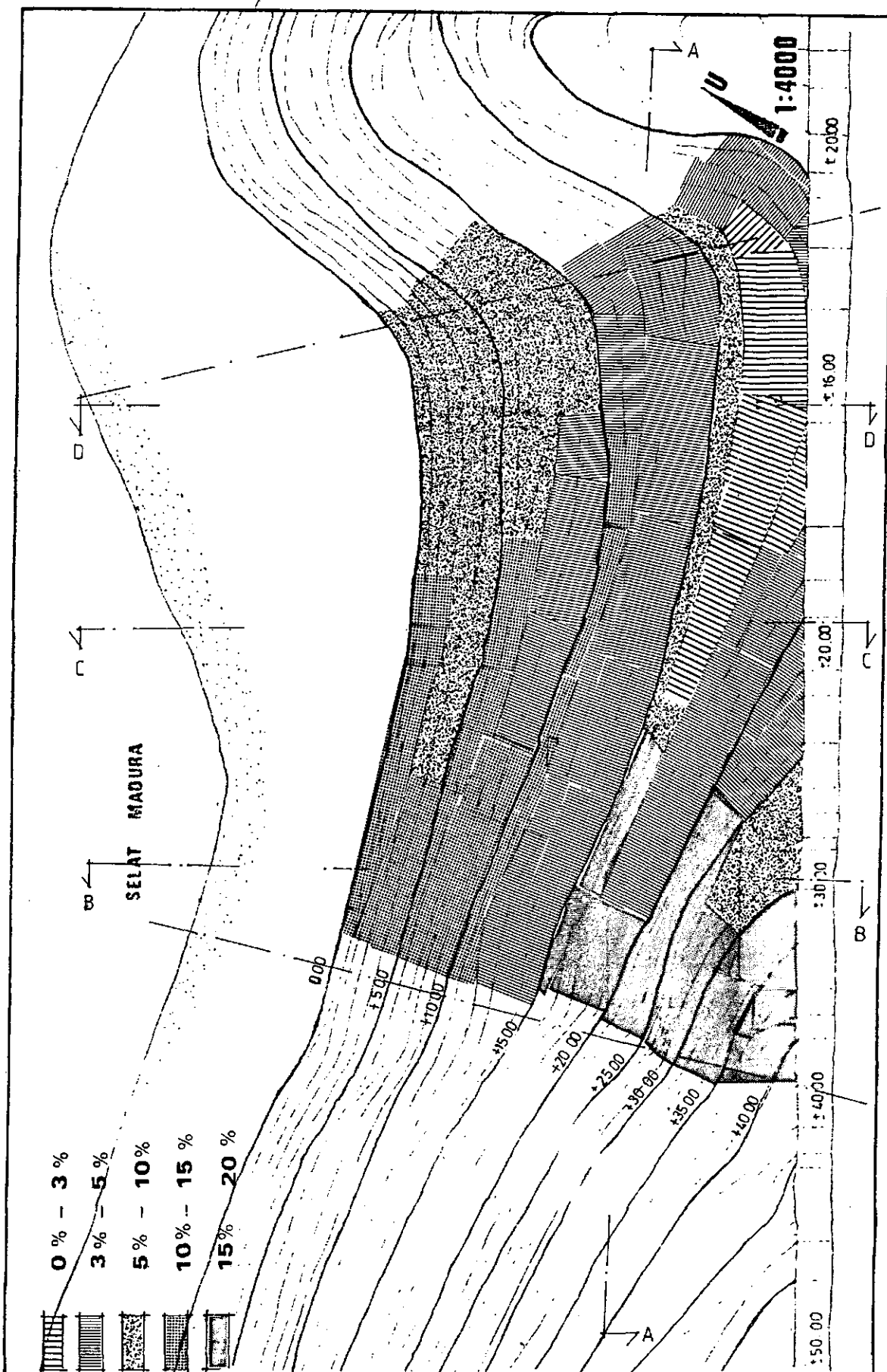
f. Potensi alam :

- Lautnya landai, airnya jernih, berpasir putih.
- Pada jarak ± 50 m dari pantai ada taman karang dengan ikan hias.
- Lereng hutan jati dengan ketinggian ± 40 m, tempat untuk melihat pemandangan laut dari kejauhan.



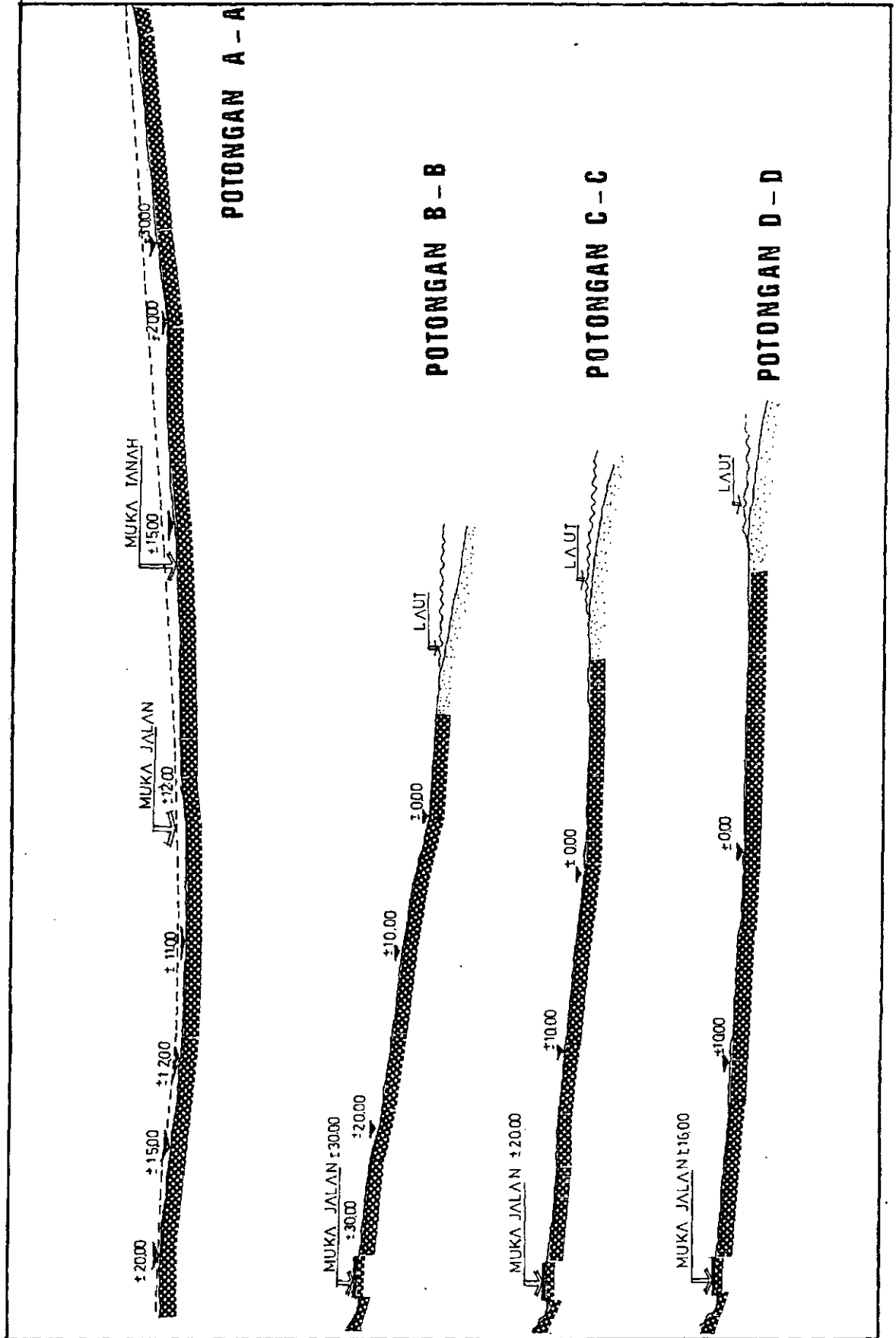
keadaan pantai

gambar 8



topographi dan slope

gambar 9



potongan tapak

gambar 10

4.4.4. Pencapaian ketapak.

Dasar Penentuan :

- Pencapaian harus mudah dan jelas.
- Pencapaian harus mudah dan efisien terhadap masing masing kegiatan.

Ada 2 macam pencapaian ketapak :

A. Dari jalan lalu lintas utama(sebelah Selatan tapak).

B. Dari jalan lama(sebelah Timur/Barat tapak).

Pembahasan :

Kriteria	Bobot	Alternatif A		Alternatif B	
		Nilai	N x B	Nilai	N x B
- Pemakaian mudah dan jelas.	30 %	3	0,9	2	0,6
- Jarak capai yang lebih pendek.	20 %	2	0,4	1	0,2
- Kondisi jalan yang lebih pendek.	25 %	3	0,75	2	0,5
- Jumlah kendaraan terbanyak.	25 %	2	0,5	1	0,25
	100 %		2,55		1,55

Keterangan : 3 = sangat menguntungkan.

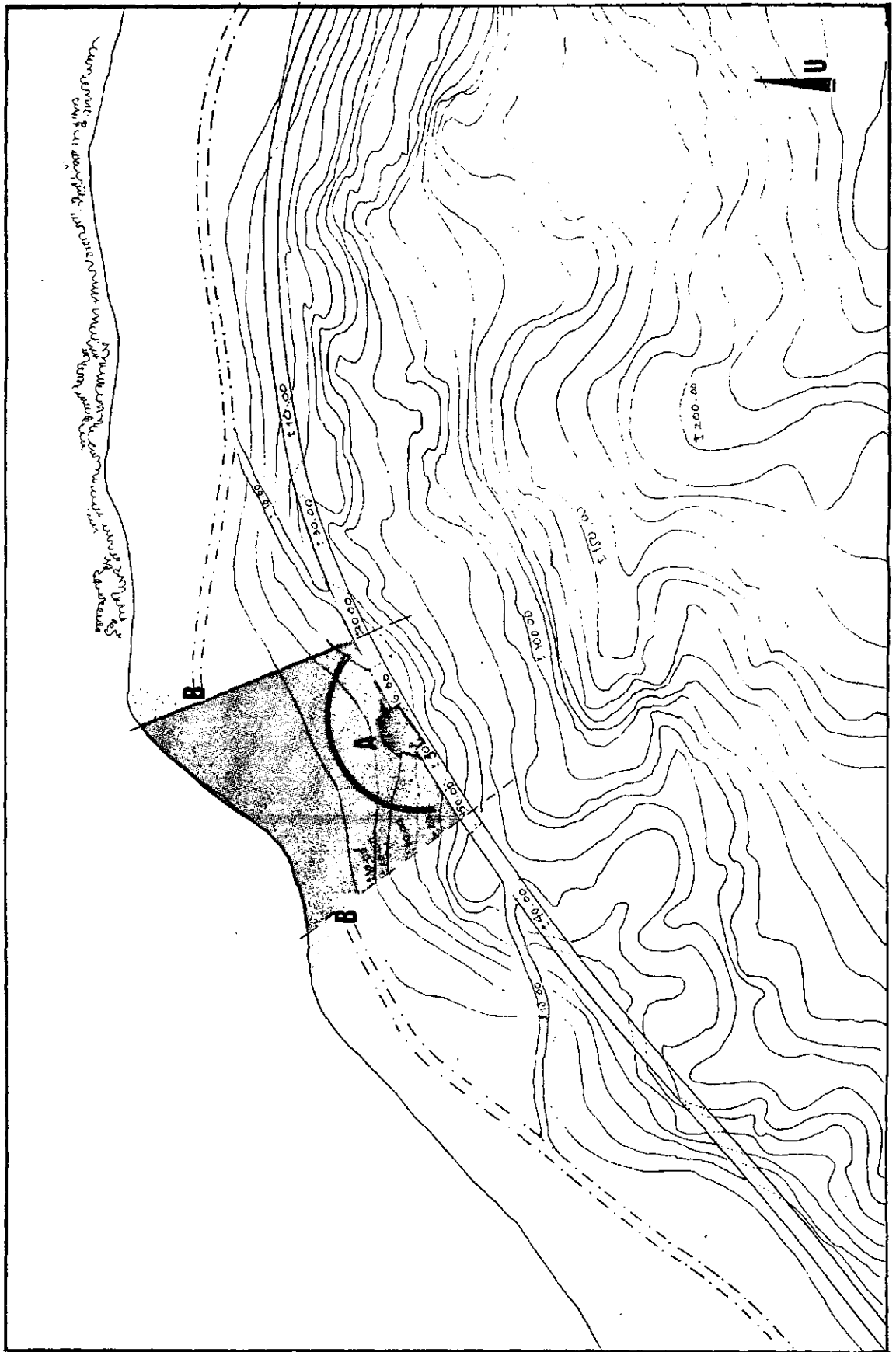
2 = menguntungkan.

1 = tidak menguntungkan.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa yang paling menguntungkan adalah alternatif A.

Jadi entrance utama terletak pada jalan lalu lintas utama (bagian Selatan tapak), dengan mempertimbangkan pula :

- Menutup jalan lama yang menembus tapak, untuk mempermudah pengontrolan dan keamanan.



pencapaian ketapak

gambar 11

4.5. ANALISA BANGUNAN

4.5.1 Karakteristik dan Hubungan Aktivitas

	AIR TAWAR	CROSSING VENTILASI <i>(dalam bangunan)</i>	KEAMANAN THD KEBAKARAN	PENERANGAN BUATAN <i>(aktivitas pagi - siang hari)</i>	PENERANGAN ALAM <i>(aktivitas pagi - siang hari)</i>	DAPAT DICAPAI KENDARAAN	DAERAH PANTAI	DAERAH BERKONTUR	KETENANGAN	VIEW BAIK	DEKAT LAUT	DEKAT MAIN ENTRANCE
PERAHU LAYAR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MEMANCI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SKUTER AIR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RUANG BILAS/ REMANANG DILAUT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PELATARAN KAKI LIMA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PLAY GROUND	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ARENA SEPATU RODA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KIDS - KIDS SUVENIR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RESTAURANT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RUANG SERBA GUNA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KOLAM RENANG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CAMPING GROUND	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HIKING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DIVING / SKI AIR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TENNIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COTTAGES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KANTOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PERUMAHAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

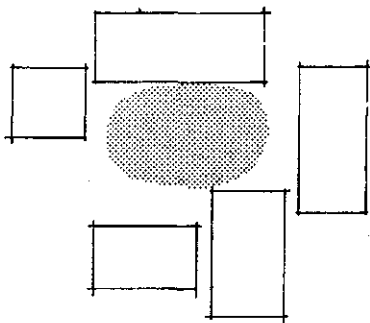
4.5.3. Pola Massa.

Dasar penentuan :

- Karakter dan fungsi dari rekreasi pantai.
- Perancangan ruang luar lebih dominan dari pada massa bangunan.
- Kedinamisan suasana/pergerakan.
- Kelompok aktifitas.
- Keadaan kontur tanah.

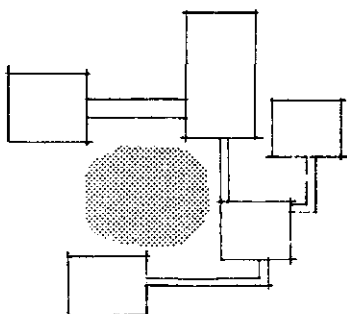
Ada 3 alternatif pola massa :

Alternatif I.



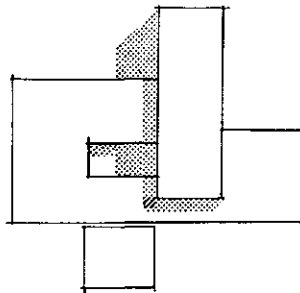
- + Lebih sesuai untuk daerah berkontur.
- + Kesan kesan ruang luar dapat dicapai.
- + Pengelompokan/hubungan aktivitas tercapai.
- + Terciptanya hubungan yang erat antara massa dan alam.
- + Skala ruang luar terhadap massa, dan manusia dapat dicapai.
- + Dapat disesuaikan dengan pergerakan aktivitas manusia.

Alternatif II.



- + Kesan kesan ruang luar masih dapat dicapai.
- + Hubungan antara aktivitas tercapai.
- + Perpindahan antara massa dan alam kurang terasa.
- Kurang sesuai untuk daerah berkontur.
- Skala ruang luar terhadap massa dan manusia kurang dapat dicapai.
- Kurang dapat disesuaikan dengan pergerakan aktivitas manusia.

Alternatif III.



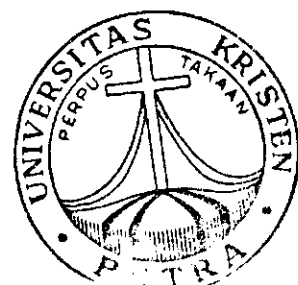
- Tidak sesuai untuk daerah berkontur.
- Kesan ruang luar kabur.
- Hubungan antar aktivitas sukar untuk dikelompokkan.
- Tidak terciptanya hubungan antara massa dengan alam.
- Skala ruang luar terhadap massa dan manusia tak tercapai.
- Tak dapat disesuaikan dengan pergerakan aktivitas dan manusia.

Dari pembahasan diatas dapat diputuskan bahwa, Pola Massa Tersebar yang paling sesuai untuk fasilitas rekreasi pantai

4.5.4. Orientasi Massa.

Dasar pertimbangan.

- terhadap view.
- terhadap matahari.
- terhadap angin.



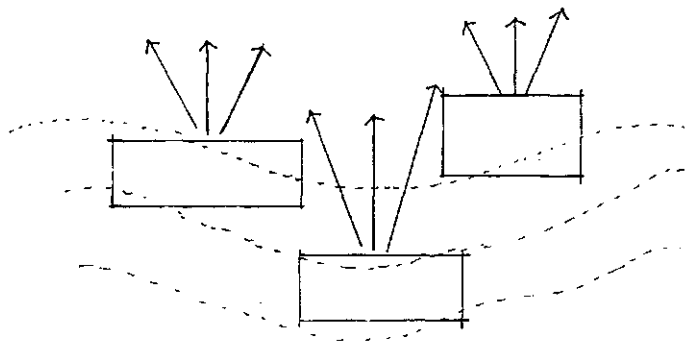
- terhadap bentuk kontur.

Pembahasan :

a. Terhadap view.

View merupakan titik utama bagi suatu tempat rekreasi.

View yang terbaik pada tapak ini adalah kearah Barat Laut(laut), sehingga perletakan massa yang menuntut view yang tinggi dapat diarahkan kelaut.

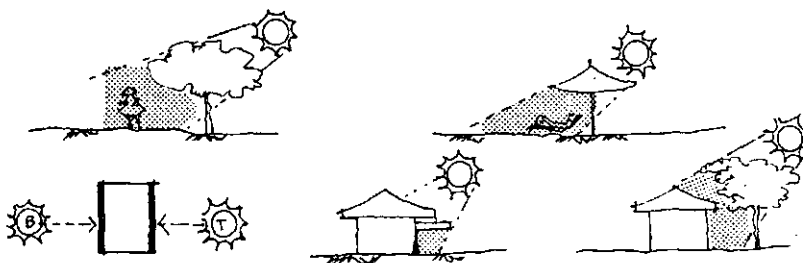


b. Terhadap matahari.

Panas matahari yang paling dominan adalah antara pukul 9.00 sampai dengan pukul 16.00.

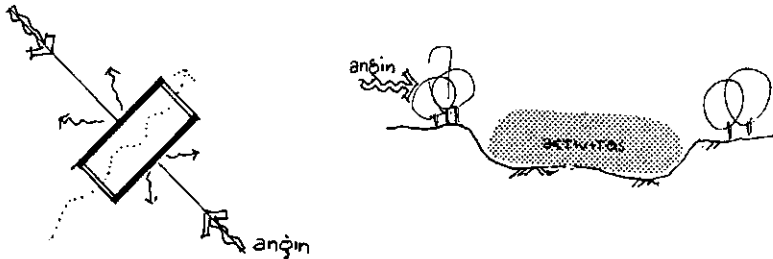
Untuk aktivitas yang tidak menghendaki penyinaran langsung dari matahari dapat diatur dengan :

- Untuk ruang ruang terbuka :
 - . Penanaman pohon pohon peneduh.
 - . Penempatan Canopy.
- Untuk massa bangunan dapat dibentuk :
 - . Pembukaan ruang kearah Utara.
 - . Pemakaian penahan sinar.
 - . Penanaman pohon pohon peneduh.



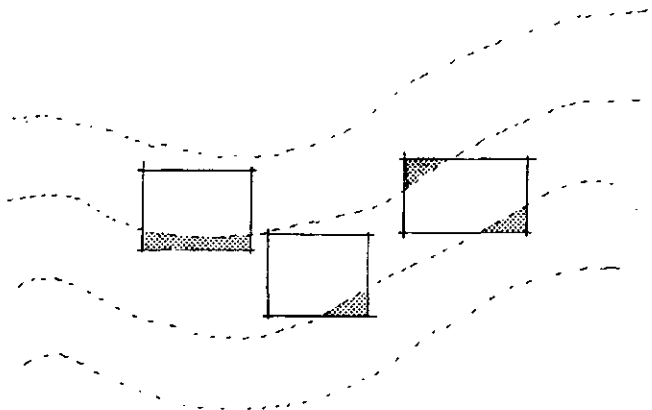
c. Terhadap angin.

Angin yang berpengaruh pada daerah ini adalah angin laut yang berkecepatan relatif kecil, sesuai dengan karakter rekreasi pantai, maka tiupan angin laut amat dimanfaatkan sebagai penyegaran udara, tetapi pada aktifitas yang tak menghendaki angin banyak dapat diatur dengan perletakan massa atau aktifitasnya.



d. Terhadap kontur.

Arah massa bangunan sebaiknya tidak bertentangan dengan arah kontur, gunanya untuk mendapatkan "cut and fill" yang seminimal mungkin, disamping itu kesan monoton dari urutan aktifitas akan hilang.



4.5.5. Pola Sirkulasi.

Sirkulasi dalam tapak dibedakan atas :

1. Sirkulasi kendaraan yang kecottage.
2. Sirkulasi kendaraan yang kefasilitas rekreasi.
3. Sirkulasi pejalan kaki.
4. Sirkulasi bis bis malam Bali - Surabaya.
5. Sirkulasi kendaraan service.

4.5.5.1. Analisa Sirkulasi Dalam Areal Cottage.

Kriteria	B	I Parkir dipusat areal		II Parkir diluar areal		III Parkir pada tiap tiap unit cottage	
Keterangan	30%	2	0,6	3	0,9	1	0,3
Kemudahan dalam pencapaian ke masing masing unit	15%	2	0,3	1	0,15	3	0,45
Jarak capai bagi pedestrian	15%	2	0,3	1	0,15	3	0,45
Keamanan bagi pedestrian	20%	2	0,4	3	0,6	1	0,2
Hubungan dan sirkulasi antar cottage	20%	2	0,4	3	0,6	2	0,4
			20		2,4		1,8

3 = amat baik

2 = cukup baik

1 = kurang baik

Dipilih alternatif II, dengan pertimbangan jarak pencapaian bagi pejalan kaki ke unit unit cottage terjauh adalah ± 350 m (diperbandingkan dengan - ideal neighborhood park location is $\frac{1}{4}$ mile by walk. Seymour M.Gold - " Recreation planning and design, halaman 185)

Bagi kendaraan pengunjung yang bermalam dapat langsung mencapai areal cottage, dimana kendaraan ditampung dalam satu areal parkir, sehingga tercipta suasana tenang dan keamanan bagi pejalan kaki.

4.5.5.2. Sirkulasi Kendaraan Yang Kefasilitas Rekreasi

Bagi kendaraan pengunjung yang datang untuk berekreasi saja ditampung pada suatu pusat parkir, dimana pencapaian selanjutnya dapat dilakukan dengan berjalan kaki.

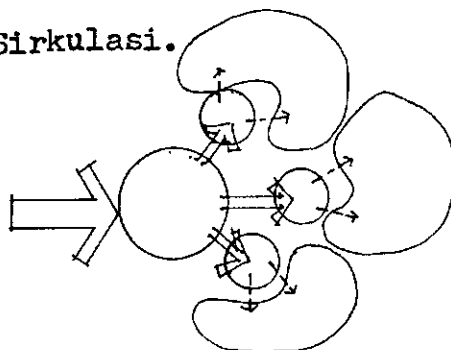
4.5.5.3. Sirkulasi Pejalan Kaki.

Bagi pengunjung yang datang tanpa memakai kendaraan dapat langsung mencapai sebagian rekreasi dengan memakai jalan jalan yang dipisahkan dari jalan kendaraan, sehingga keamanan benar benar terjamin.

4.5.5.5. Sirkulasi Kendaraan Service.

Bagi kendaraan service dapat menggunakan jalan jalan yang sama, mengingat bahwa kegiatan yang dilakukan dapat diatur pada waktu waktu yang tidak padat pengunjungnya.

Pola Dasar Sirkulasi.



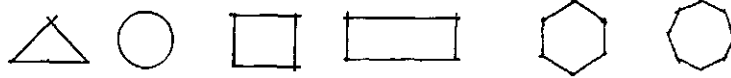
⇒ kendaraan
 ---> pejalan kaki

4.5.6. Analisa Bentuk, Struktur dan bahan bangunan.

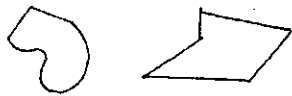
a. Bentuk bentuk bangunan :

Dikenal 2 macam bentuk dasar bangunan yaitu :

- Bentuk dasar geometris.



- Bentuk bebas.

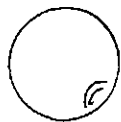


Dari 2 bentuk dasar tersebut dipilih bentuk geometris dengan pertimbangan pertimbangannya :

- + Adanya keteraturan bentuk akan memperjelas pola.
- + Fleksibilitas perletakan massa.
- + Mudah dalam perletakan perabot perabot dan pembagian ruang.
- + Efisiensi dalam penggunaan ruang.

- Bentuk kolam renang.

Bentuk kolam renang yang lazim digunakan :

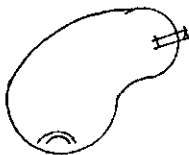


Circle: Sesuai untuk tempat kecil, umumnya untuk kolam anak anak/kolam dangkal.

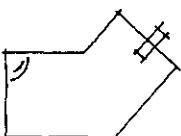


Rectangle/Segi empat :

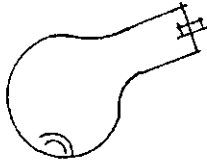
Baik untuk kolam renang pertandingan.



Kidney : Bentuk yang dapat disesuaikan dengan bentuk tapak/pertamanan disekitarnya



L.Shape : Baik untuk diletakan disudut daerah terjun dan daerah berenang dapat di pisahkan dengan bentuk siku L nya.



Bebas : Baik untuk area yang tak teratur dapat disesuaikan dengan lingkungan.

Dalam pemilihan bentuk kolam renang dipertimbangkan terhadap :

- Fungsi penggunaan kolam renang bersifat rekreatif.
- Penyesuaian bentuk tapak dan kontur tanah.
- Mudah dalam pembersihan dan pemeliharaan.

b. Struktur dan bahan bangunan.

- Untuk struktur.

Digunakan kayu untuk kios kios, restoran, bangunan rekreasi lainnya. Sedangkan bangunan yang tidak memungkinkan menggunakan kayu, dipakai beton bertulang, dengan batu batu sebagai penutupnya. Dalam hal ini dapat diadakan penggabungan dengan kayu sejauh masih memungkinkan.

- Untuk fondasi.

Berdasarkan jenis tanah pada daerah ini, maka fondasi yang sesuai untuk daerah ini ialah fondasi batu kali dengan perbaikan tanah secukupnya.

- Untuk lantai.

Dapat digunakan bahan teraso, ubin wafel, atau bahan pengerasan lantai (rabatan) lainnya.

- Untuk atap.

Untuk rangka atap digunakan bahan kayu, dengan perhitungan lebar bentang tidak terlalu besar. Untuk penutup atap digunakan sirap dengan pertimbangan bahan ini mudah dibentuk, mudah dalam pemeliharaan, dan sesuai dengan daerah pantai.

4.6. ANALISA LANDSCAPING.

4.6.1. Analisa Ruang Luar.

Ruang luar ialah; lingkungan luar buatan manusia, juga dikenal dengan istilah Arsitektur "Tanpa Atap" dimana di dalamnya terkandung maksud, fungsi dan kehendak manusia.

Terjadi dari membatasi ruang luar dengan elemen elemen pembatas seperti :

- tanam tanaman.
- dinding dinding.
- perbedaan tinggi permukaan tanah/lantai.
- pemakaian tekstur/materi lantai yang berbeda.

Didalam membatasi ruang luar harus diperhatikan fungsi dan skala dari ruang luar itu sendiri, sehingga tidak terjadi perluasan alam yang akan membuat kabur fungsinya.

Fungsi dari ruang luar dapat dibedakan :

- Sebagai pusat berorientasi.
- Sebagai ruang tempat bermain/berolah raga.
- Sebagai ruang tempat bercakap cakap/berkumpul.

Dari fungsinya dapat pula dibedakan sifat dari ruang luar :

- Intim : Dimana orang didalamnya masih dapat membedakan dan mengenal wajah orang lain dengan baik.
- Public : Orang masih saling menanggapi, berbicara satu sama lain dengan akrab, suasana berkumpul masih terjamin.

4.6.2 Analisa Elemen Elemen Landscaping.

Elemen elemen landscaping antara lain :

- tanam tanaman.
- tekstur.

- bentuk permukaan tanah(kontur).
- bangku bangku, lampu lampu, tanda tanda(sign).

a. Tanam tanaman :

Kegunaanya dalam londscaping ialah sebagai :

- ▼ Penutup tanah.
- Aksan.
- Penghias.
- Peneduh jalan/halaman.
- Pembatas ruang/pagar.
- Penyerap udara.
- Penyerap bau.
- Pengarah dalam sirkulasi.

Dalam pemilihan jenis jenis tanaman harus diperhatikan :

- Sesuai dengan iklim setempat.
- Mudah tumbuh, mudah dalam perawatan.
- Mempunyai sifat yang kokoh, tidak membahayakan, berumur panjang.
- Berdaun rindang tak mudah gugur dan tahan dalam musim kering.

Dalam kegunaannya jenis jenis tanaman dibedakan dalam :

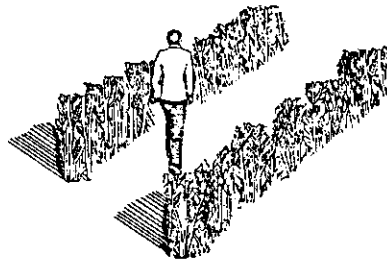
- Semak kecil sebagai penutup tanah (2,5 cm - 25 cm).

Antara lain :

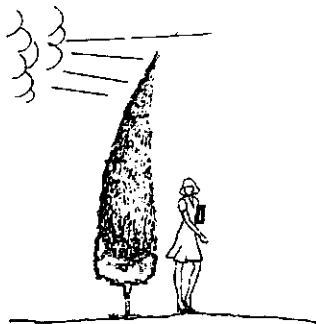
- . rumput gajah.
- . rumput manila.
- . rumput putih (*Acorus gramineous variegatus*).
- . krokot.
- . zabrina pendula.
- Semak rendah/sedang sebagai pembatas, pemisah/pagar (45 cm - ± 200 cm).



Pembentuk Ruang



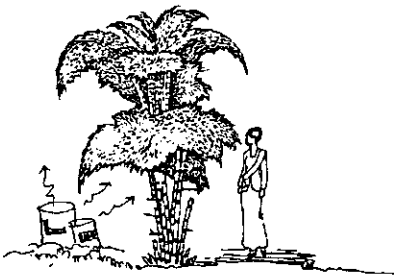
Pengarah Sirkulasi



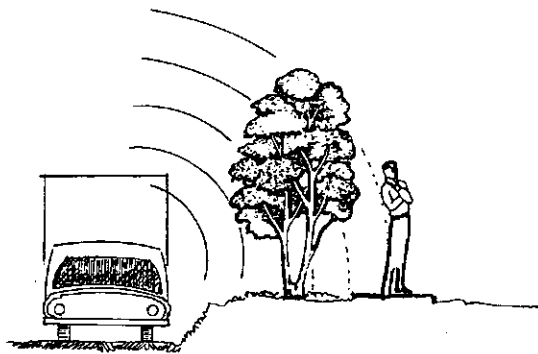
Penahan Angin



Peneduh Jalan / Halaman



Penyerap Bau



Penyerap Kebisingan



Penahan Erosi

beberapa fungsi tanaman **gambar 13**

Antara lain :

- . luntas.
 - . bougenville.
 - . mawar hutan (*Rosa multiflora*).
 - . jenis jenis perdu.
 - . willow/yang liu (*Salix babylonica*).
- Pohon pohon sebagai peneduh (5 m - 10 m).

Antara lain :

- . kiara payung (*Felicium decipien*)
 - . angsana (*Pterocarpus indicus*)
 - . bungur (*Lagerstroemia indica*)
 - . kelapa (*Cocos mucifera*).
 - . Jenis jenis cemara.
 - . jenis jenis palem.
- Tanam tanaman penghias.

Antara Lain :

- . kol banda (*Pisonia alba*).
 - . andong (*Cordylin terminalis bicolor*).
 - . palem kuning (*Chlocysalidocarpus lutese*).
- Pohon pohon yang bersifat sebagai aksen.

Antara lain :

- . beringin (*Ficus benyamina*).
- . damar (*Agathis lorantifolia sulisb*).

b. Tekstur :

Penggunaan tekstur yang berbeda beda dapat dirasakan oleh manusia akan adanya peralihan atau perbedaan fungsi disana.

Macam macam dan sifat tekstur :

- Tekstur tekstur lunak.

Antara lain :

- . pecahan batu (crushed rock).
- . rumput (lawn grass).
- . tanah (earth).
- . batu kali (river rock).

Sifat sifatnya :

- . mudah terkena erosi.
- . memerlukan perawatan tinggi.
- . pembiayaan ringan.

- Tekstur kombinasi.

Antara lain :

- . batu kayu (cobble stone).
- . batu gilang (flagstone).
- . rabatan (sand land brick).
- . kayu (wood deck).

Sifat sifatnya :

- . sambungan antar material tidak lebih dari 1,25 cm.
- . memerlukan perawatan cukup tinggi.
- . pembiayaannya cukup mahal.

- Tekstur keras.

Antara lain:

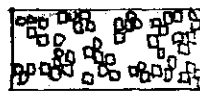
- . aspal.
- . beton.
- . batu batuan + beton.

Sifat sifatnya :

- . menimbulkan kesan panas.
- . tak perlu perawatan khusus.
- . biaya tinggi.

Tekstur lunak :

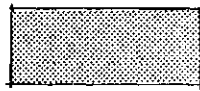
pecahan batu



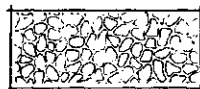
rumput



tanah



batu kali



Tekstur kombinasi :

batu kayu



batu gilang



rabatan



kayu

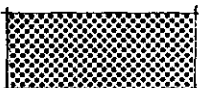
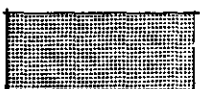


Tekstur keras :

aspal



beton

batu batuan +
beton

macam tekstur

gambar 14

c. Permukaan tanah (kontur).

Perbedaan tinggi rendah, lekuk lekuk dari bentuk muka tanah dapat dimanfaatkan sebagai pembentuk ruang, pembatas ruang, perbedaan aktivitas dan penahan kebisingan.



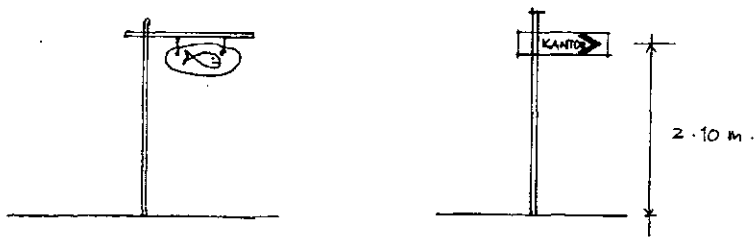
d. Bangku bangku, lampu lampu, tanda tanda/sign, sculpture.

- Bangku bangku, lampu lampu.

Sebagai elemen penghias/pelengkap juga sebagai elemen perubahan dan penggantian ruang yang kontinue yang dapat membuat suasana ruang menjadi meriah dan hidup,

- Tanda/sign.

Membantu dalam sirkulasi untuk mengenal atau mendapatkan tujuannya.



- Sculpture.

Dapat berfungsi sebagai focal point, sebagai pengatur sirkulasi.

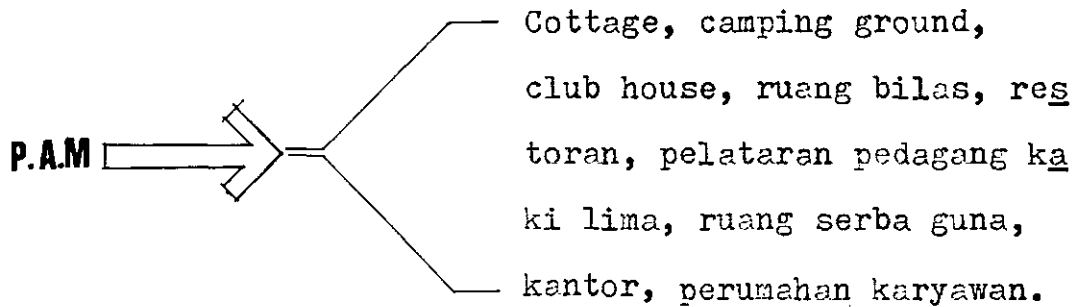
4.7. ANALISA PELENGKAP TEKNIS BANGUNAN DAN TAPAK.

Utilitas merupakan sarana pelengkap utama dalam fasilitas rekreasi ini, sarana tersebut antara lain :

a. Air bersih.

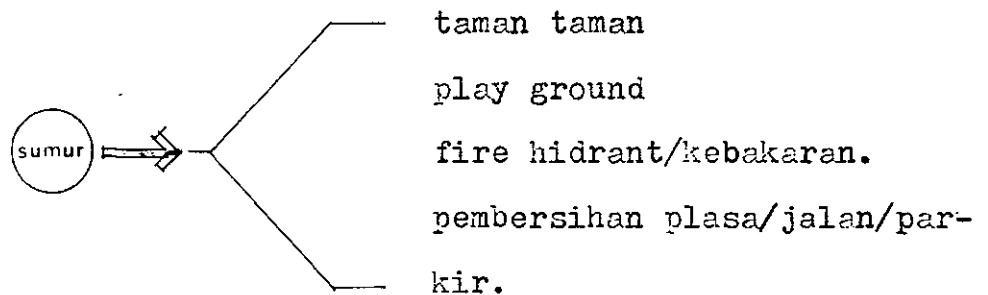
Sumber air bersih berasal dari :

- Perusahaan Air Minum yang mensupply bagian bagian :



Bak tampung air disediakan khususnya untuk mengatasi apabila ada pemberhentian aliran air PAM oleh karena adanya kerusakan/perbaikan.

- Sumur bor setempat.



- Sumber air alam Gunung Ringgit.



Kebutuhan air bersih.

Pedoman dari Mr Boud-Bovy, F. Lawsen "Tourism and Recreation Development " halaman 57.

Kebutuhan air pada suatu fasilitas rekreasi :

- Camping ground = 50 l/orang/hari.
untuk 40 orang = 2.000 l/hari.
- Cottage + service = 200 l/unit.
untuk 60 unit = 12.000 l/hari
- Ruang bilas/renang = 50 l/orang/hari.
untuk 500 orang = 25.000 l/hari.
- Perumahan karyawan = 300 l/unit.
untuk 10 unit rumah = 3.000 l/hari.
untuk asrama = 2.250 l/hari.
- Untuk fasilitas service lainnya diperhitungkan 50 % dari fasilitas penginapan = 6.000 l/hari.

Jumlah total kebutuhan air tiap hari pada saat "peak visitors" adalah = 50.250 l/hari.

Ditentukan tandon air dapat menyimpan kebutuhan $\frac{1}{4}$ hari
(Jam jam pemakaian air maksimum 8.00 - 10.00 dan 16.00 - 18.00) = 12.562,5 l, maka ukuran bak yang diperlukan = 4 x 2 x 1,5 m.

Perhitungan kebutuhan diameter pipa.

Letak sumber air tertinggi adalah 16 m = 53,3 ft.

1 ft = 0,434 psi.

Tekanan air yang ada = 5,3 x 0,434 = 23,15 psi.

Tekanan yang dibutuhkan = 15 psi.

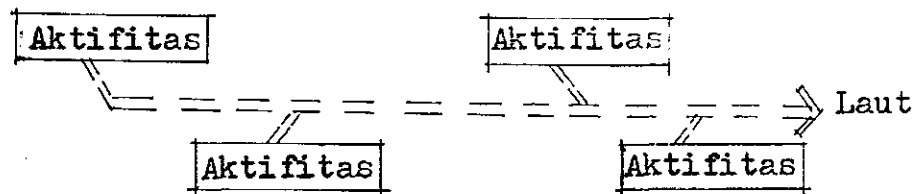
Tekanan yang boleh hilang dipipa = 8,15 psi.

Panjang pipa terjauh adalah 350 m = 1.166,67 ft.
 Panjang belokan yang terjadi dianggap 25 % nya = 291,67 ft.
 Panjang pipa total = 1.458,34 ft.
 Pada tiap 100 ft tekanan yang boleh hilang =
 1.458,34 ft \approx 8,15 psi
 100 ft \approx $\frac{100}{1.458,34 \text{ ft}}$ x 8,15 = 6,86 psi.
 Kebutuhan air tiap hari = 12.600 l/hari = 2.800 gallon/hari
 = 7,8 gallon/menit.
 Yang dibutuhkan \varnothing pipa (M.E.E Fig 2.22) = 2' = 6 cm.

b. Pembuangan air kotor/hujan.

- Air hujan.

Melalui saluran saluran terbuka/tertutup dialirkan mengikuti sepanjang alur jalan dan kontur tanah ke arah saluran pembuangan utama dan berakhir dilaut.



Perhitungan air hujan.

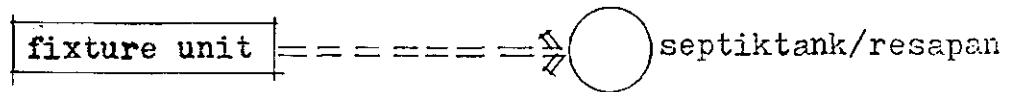
Curah air hujan maksimum adalah 10 cm/jam = 0,3 ft/jam.

Luas tapak = 141.000 m² = 12.690 sq ft.

Kalau hujan jatuh $\frac{1}{4}$ inch/ft, maka saluran pembuangan yang diperlukan (M.E.E Tabel 4.3 hal 64) \pm \varnothing 20 cm.

- Pembuangan air kotor/faecalin.

Melalui saluran tertutup disalurkan ke septiktank dan re-
sapan.



- Pembuangan air kolam renang.

Peluapan air kolam dialirkan melalui saluran tertutup ke saluran pembuangan induk. Pembuangan air kolam, karena tak digunakannya resirkulasi maka perlu diadakan pengu-rasan, dimana air dibuang melalui saluran tertutup kesaluran pembuangan induk.

- Sampah.

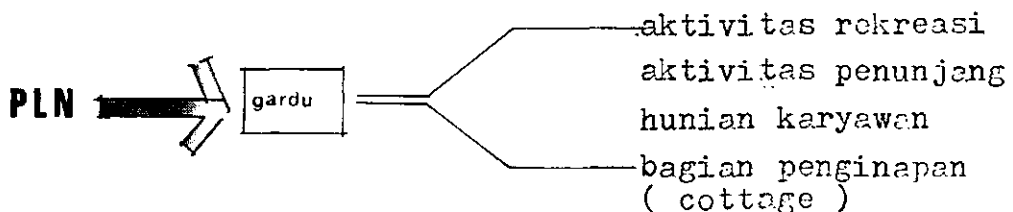
Disediakan tempat tempat sampah pada daerah daerah tertentu, dan dibersihkan secara berkala oleh petugas petugas kebersihan.

c. Penerangan.

Sumber penerangan dibuat dari :

- Perusahaan Listrik Negara.
- Generator set yang secara otomatis bekerja apabila ada pemutusan aliran listrik oleh P.L.N.

Sistim distribusi, melalui panel pusat dialirkan keaktifitas aktifitas melalui saluran bawah tanah sehingga tidak mengganggu kegiatan tapak.



Perhitungan listrik.

Bangunan.

- Cottage :

1 unit @ 750 W, 60 unit = 45.000 W

- Perumahan karyawan :

10 unit @ 750 W = 7.500 W

2 unit asrama = 2.000 W

- Kantor pengelola = 800 W

- Ruang serba guna = 5.000 W

- Restoran = 2.000 W

- Kolam renang = 1.000 W

- Club house = 1.500 W

- Dermaga = 1.500 W

- Play ground = 3.000 W

- Pedagang makanan = 1.500 W

- Kios kios souvenir = 2.000 W

- Camping ground + hiking = 2.000 W

- Taman taman = 20.000 W

- Parkir dan jalan = 20.000 W

Jumlah keperluan listrik = 114.800 W

Penyediaan gen set sebagai sumber listrik cadangan, disediakan 50% dari jumlah keperluan.

Jadi dipakai gen set 2 buah @ 50 KVA.

Penerangan jalan.

Traffic classification :

- Very high vehicular.

Pedestrian traffic

- Medium.

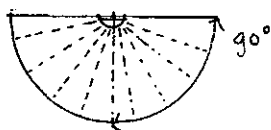
Tabel 17.3. (Waren B Boast Ph.d, Illumination Engenering, hal 303)

Illumination = 0,6 ft.c

Street widhth = 25 ft

Lamp flux = 10.000 lumen.

Type distribution III



Mountingheight = 10 ft

Approximate spacing = 105 ft

Dipakai lampu mercury 150 W dengan jarak tiang 30 m dan tinggi tiang 9 m.

d. Komunikasi.

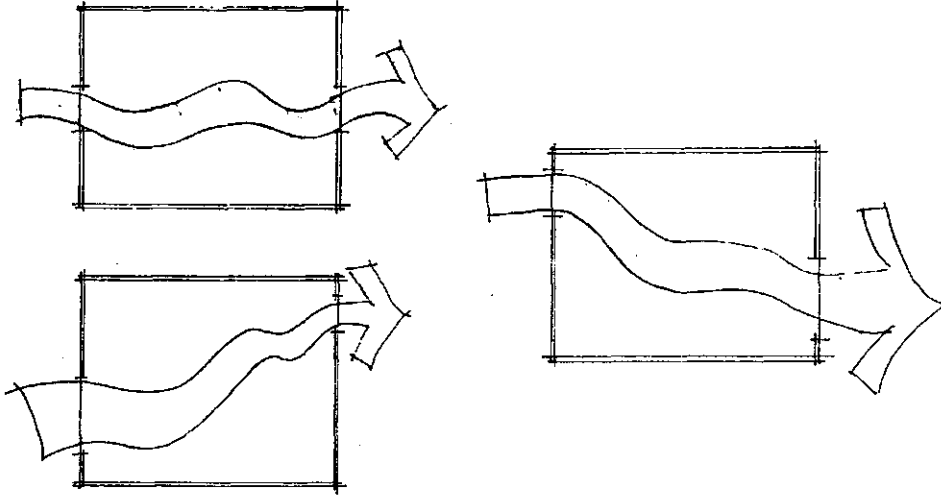
Untuk memudahkan pengaturan komunikasi antar aktifitas, digunakan sistim PABX (Privat Automatic Branch Exchange) dimana hubungan komunikasi kedalam, keluar dan antar aktifitas dapat diatur melalui operator. Disamping itu disediakan telephon box (untuk umum), pada tempat tempat tertentu.

e. Pencegahan kebakaran.

- Disediakan tabung tabung gas (portable) untuk bagian bagian tertentu didalam bangunan bangunan.
- Disediakan fire hidrant pada tempat tempat tertentu.

f. Penghawaan.

Digunakan sistim penghawaan alam. Pembukaan pembukaan maksimum didua arah, sehingga memungkinkan terjadinya cross ventilasi.



g. Sound System.

Digunakan untuk :

- Pengumuman/panggilan, yang dapat disiarkan melalui ruang ruang umum.
- Back ground musik, disalurkan kebagian unit unit cottage, ruang ruang umum dan taman taman.

h. Penangkal Petir.

Diperlukan pada tempat tertinggi dalam tapak yang kemudian disalurkan melalui tanah.

4.8. SISTIM OPERASIONAL.

Didalam usaha pengembalian modal dan hasil keuntungan bagi pengusaha, perlu adanya sistim operasional yang teratur yang dapat mendukung usaha tersebut diatas.

Dalam hal ini dapat digunakan :

- Sistim penarikan karcis pada :
 - . Pintu masuk utama dengan harga dalam jangkauan masyarakat banyak.
 - . Fasilitas fasilitas rekreasi tertentu seperti; kolam renang, perahu layar, skuter air, arena sepatu roda/skate board, pemakaian ruang bilas.
- Sistim penyewaan alat alat seperti :
 - . Speed boat, perahu untuk memancing, tenda tenda camping alat alat ski air/diving.
- Sistim penyewaan ruang :
 - . Restoran, unit unit pedagang kaki lima, kios kios souvenir, ruang serba guna, cottage.

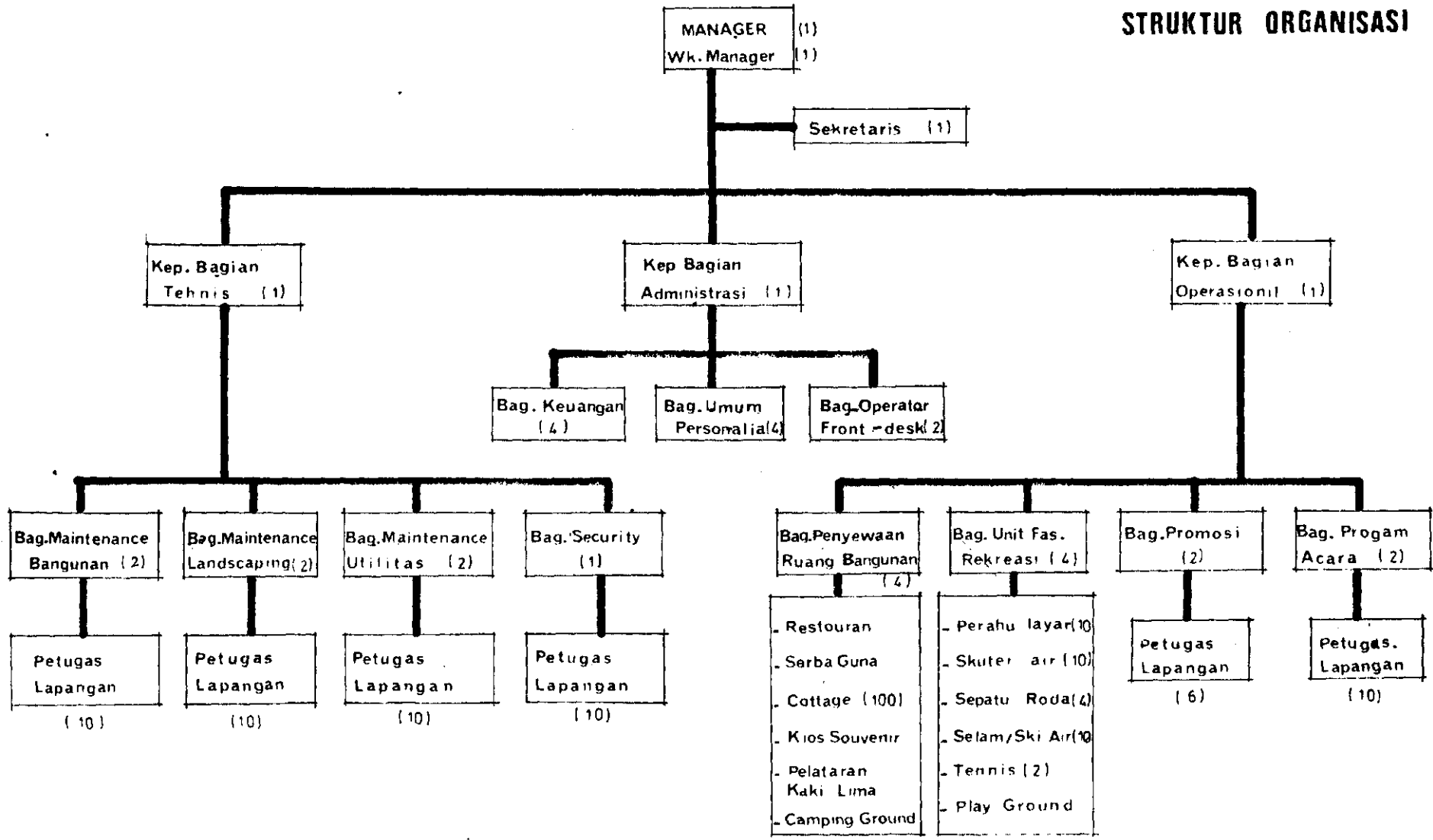
Dalam waktu operasinya, fasilitas rekreasi ini terbuka untuk kegiatan siang dan malam hari.

Kegiatan malam hari antara lain adalah; restoran, cottage, kios kios souvenir, play ground, kolam renang, tennis, menonton pertunjukan (ruang serba guna).

Untuk kelancaran dan pengawasan kegiatan sehari hari perlu adanya team pengurus dalam tapak yang terdiri dari :

- Manager : Sebagai penanggung jawab seluruh kegiatan fasilitas rekreasi pantai ini.
- Wakil Manager : Membantu dan mengambil alih kedu -

STRUKTUR ORGANISASI



- dukkan manager, apabila tidak di -
tempat.
- Bagian Operasionil : Mengatur dan menjalankan kegiatan kegiatan yang bersangkutan dengan kegiatan kegiatan pada fasilitas rekreasi ini.
 - Bagian Administrasi : Mengatur dan bertanggung jawab pada keuangan fasilitas ini.
 - Bagian Mekanis : Mengatur dan menjaga kelestarian dan keamanan fasilitas rekreasi ini.
 - Petugas Lapangan : Mengatur dan bertanggung jawab pada bidangnya masing masing.

4.9. PENTAHAPAN PEMBANGUNAN.

Didalam pembangunan fasilitas rekreasi ini akan dibangun secara bertahap, dimana fasilitas fasilitas yang utama diadakan terlebih dahulu dan mengisi areal areal yang masih kosong dengan aktivitas aktivitas lainnya seperti;

Taman taman, ruang ruang permainan anak anak.

Pertahapan tersebut terbagi atas 2 tahap dimana fasilitas fasilitas yang dibangun terlebih dahulu adalah fasilitas fasilitas :

- Fasilitas rekreasi laut antara lain; perahu layar, skuter air, club house, ruang bilas.
- Fasilitas penginapan; 50% dari jumlah cottage, coffe shop dan kantor pengurus cottage.
- Fasilitas rekreasi darat; 50 % aktivitas play ground, kolam renang, restoran, kios kios souvenir, pelataran kaki

lima, camping ground, arena pendakian.

- Fasilitas penunjang; kantor, perumahan karyawan.

Tahap yang kedua adalah :

- Fasilitas rekreasi; tennis, arena sepatu roda/skate board dan play ground.
- Fasilitas penginapan; cottage.
- Fasilitas penunjang; ruang serba guna.

4.10. PEMBIAYAAN.

Building Cost :

1. Tanah : Pembebasan tanah 14,1 ha

@ Rp 300,-/ m² = Rp 42.300.000,-

2. Konstruksi :

- Cottage(hunian) = 3384 x Rp 90.000,-
= Rp 304.560.000,-
 (service)= 735 x Rp 65.000,-
= Rp 47.775.000,-

- Perumahan karyawan = 1067 x Rp 80.000,-
= Rp 85.360.000,-

- Kantor pengelola = 184 x Rp 80.000,-
= Rp 14.720.000,-

- Ruang serba guna = 890 x Rp 90.000,-
= Rp 80.100.000,-

- Restoran = 400 x Rp 90.000,-
= Rp 36.000.000,-

- Perahu layar :

(bangunan) = 128 x Rp 60.000,-
= Rp 7.680.000,-

(25 perahu) = 25 x Rp 400.000,-
= Rp 10.000.000,-

- Skuter air :

(bangunan) = 52 x Rp 60.000,-
= Rp 3.120.000,-

(20 skuter air)	= 20 x Rp 350.000,-	= Rp 7.000.000,-
(kolam air)	=	Rp 16.500.000,-
- Ruang Bilas	= 75 x Rp 65.000,-	= Rp 4.875.000,-
- Kolam renang :		
(bangunan)	= 260 x Rp30.000,-	= Rp 20.800.000,-
(kolam air)	=1915 x Rp90.000,-	= Rp 172.350.000,-
- Club house diving :		
(bangunan)	= 304 x Rp90.000,-	= Rp 27.000.000,-
(dermagr)	=	Rp 25.000.000,-
(10 boat)	=	Rp 20.000.000,-
- Play ground	=1976 x Rp50.000,-	= Rp 98.800.000,-
alat alat permainan 12 unit	@ Rp750.000	= Rp 9.000.000,-
- Arena sepatu roda dan skate board :		
(lapangan permainan)	= 500 x Rp 50.000,-	= Rp 25.000.000,-
(peralatan)	= 25 x Rp50.000,-	= Rp 1.250.000,-
(bangunan)	= 12 x Rp60.000,-	= Rp 720.000,-
- Kios kios souvenir	= 270 x Rp65.000,-	= Rp 17.550.000,-
- Peralatan pedagang kaki lima	= 145 x Rp50.000,-	= Rp 7.250.000,-
- Tennis :		
(bangunan)	= 325 x Rp65.000,-	= Rp 21.125.000,-
(lapangan)	= 785 x Rp50.000,-	= Rp 39.250.000,-

- Camping ground :

(bangunan service) = 22,5 x Rp65.000,-	= Rp	1.350.000,-
(10 tenda) =	Rp	400.000,-

Total biaya konstruksi Rp1.104.895.000,-

3. Sarana :

- Utilitas = 300 x Rp 1.104.895.000,-	=Rp	331.468.500,-
- Sirkulasi/ jalan = 28.200 x Rp6.000,-	=Rp	169.200.000,-
- Parkir areal = 3.468 x Rp6.000,-	=Rp	20.928.000,-
- Landscaping/ pertamanan = 56.399 x Rp 5.000,-	=Rp	281.995.000,-
- Biaya cut and fill = 42.300 x Rp 500/m ³	=Rp	21.150.000,-

4. Biaya tambahan :

- Fee dan lain lain = 8% x Rp 1.104.899.000,-	= Rp	8.391.600,-
---	------	-------------

5. Biaya over head = 12% x Rp 1.104.899.000,-	= Rp	12.587.400,-
---	------	--------------

Total (I) = Rp 1.992.915.500,-

Keuntungan dan resiko = 15% x Rp 1.992.915.000,-	= Rp	298.937.325,-
--	------	---------------

Total (II) = Rp 2.291.852.825,-

Pajak P.P.N. = 2,5% x Rp 2.291.852.825,-	= Rp	57.296.320,-
--	------	--------------

Pajak M.P.O. = 2% x Rp 2.291.852.825,-	= Rp	45.837.050,-
--	------	--------------

****Total (III) = Rp 2.394.986.000,-**

Sumber dana adalah investor Swasta, dengan ;

- 25 % dana sendiri dan
- 75 % dana pinjaman (Bank).