BAB III
ANALISA

III.1. ANALISA KEGIATAN DI APARTEMEN

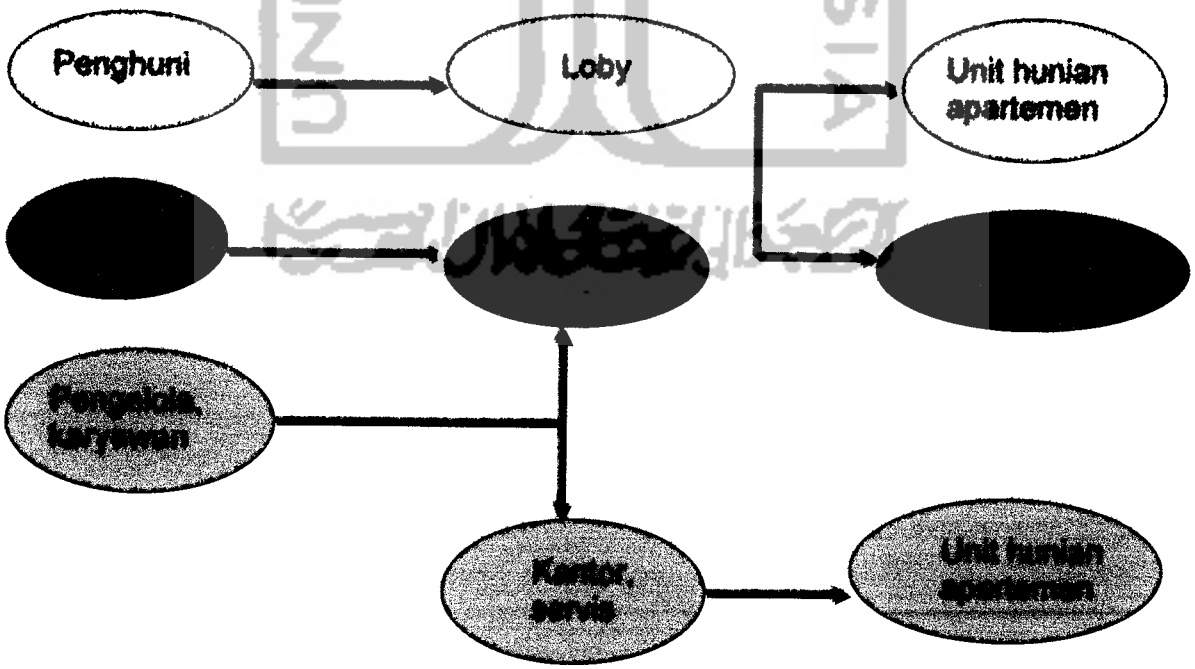
III.1.1 Pelaku kegiatan

a) *Penghuni apartemen* yaitu penyewa dari unit-unit hunian baik itu single ataupun yang sudah berkeluarga dan tinggal secara menetap dalam apartemen ini.

b) *Pengelola dan karyawan* yaitu pemilik, pengurus, dan pekerja pada bangunan ini. Para karyawan inilah yang mengurus operasional bangunan ini sehari-hari.

c) *Umum* yaitu masyarakat yang datang bertamu ataupun yang ingin melakukan kegiatan yang terkait dengan fungsi bangunan ini, atau yang ingin menggunakan fasilitas apartemen.

III.1.2 Skema 1 : Alur kegiatan pengguna bangunan



Keterangan

- Unit hunian apartemen bersifat *privacy*, karena merupakan unit hunian dengan 1 r.tidur / 2 r.tidur / 3 r.tidur,
- Keterangan
  - One bedroom 36 buah *untuk 1-2 org*
  - Two bedroom 36 buah *untuk 3-4 org*
  - Condominium two bedroom 5 buah *untuk 3-4 org*
  - Condominium three bedroom 10 buah *untuk 4-6 org*

  Total 87 unit untuk maks 296 org
- Dilengkapi dengan r. tamu, dapur, r.makan, kmr mandi, gudang dan balkon
- Fasilitas, jasa bersifat *umum/publik*, karena siapa saja boleh menikmati fasilitas, jasa yang disediakan yaitu :loby, r. serba guna, bisnis center, r. fitnes+kolam renang, swalayan, retail, taman bacaan, cafe, taman dan playground
- Kantor, servis bersifat *semi privat*, karena hanya digunakan oleh karyawan dan pengelola dari apartemen

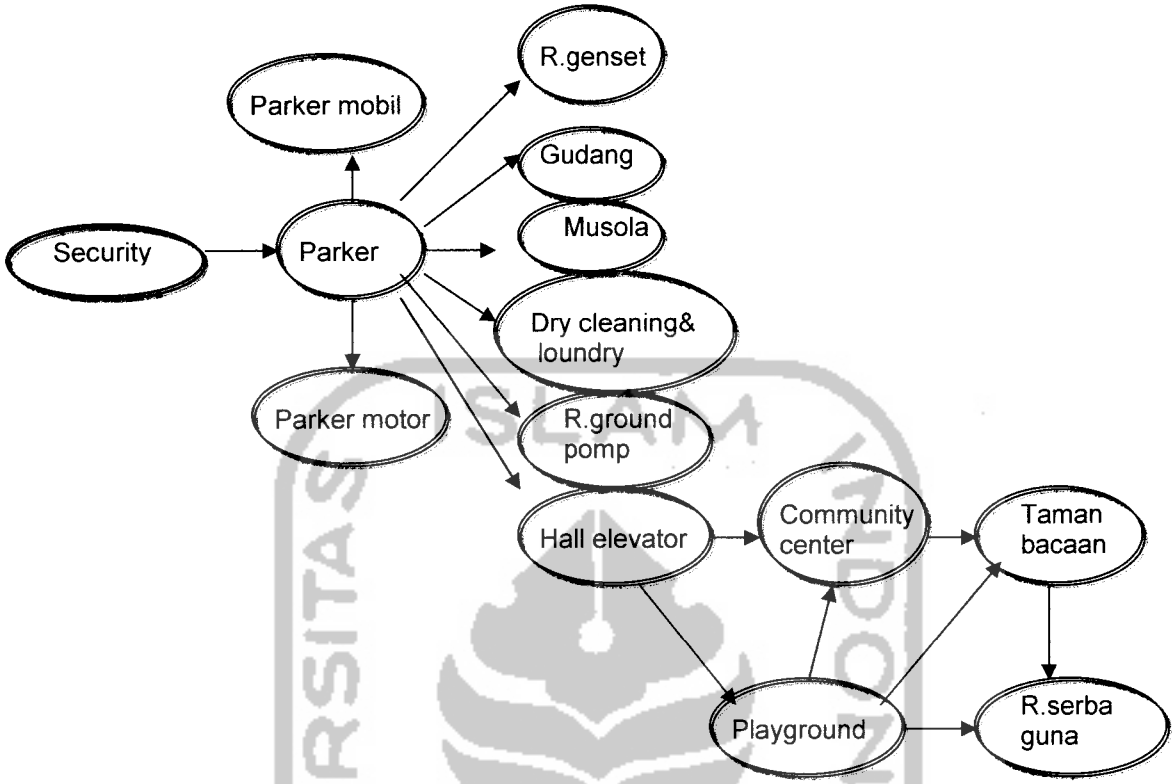
III.1.3 Tabel 8 : Kelompok dan macam kegiatan

Kelompok ruang	Pelaku	Macam kegiatan
Hunian	Penghuni	- Tidur, istirahat - Mandi - Mamasak - Bersantai - Menerima tamu - Menyimpan barang
Pengelola dan operasional	Pengelola dan karyawan	- Menunggu - Menerima tamu - Mengadakan pertemuan - Pengelolaan administrasi dan pemeliharaan

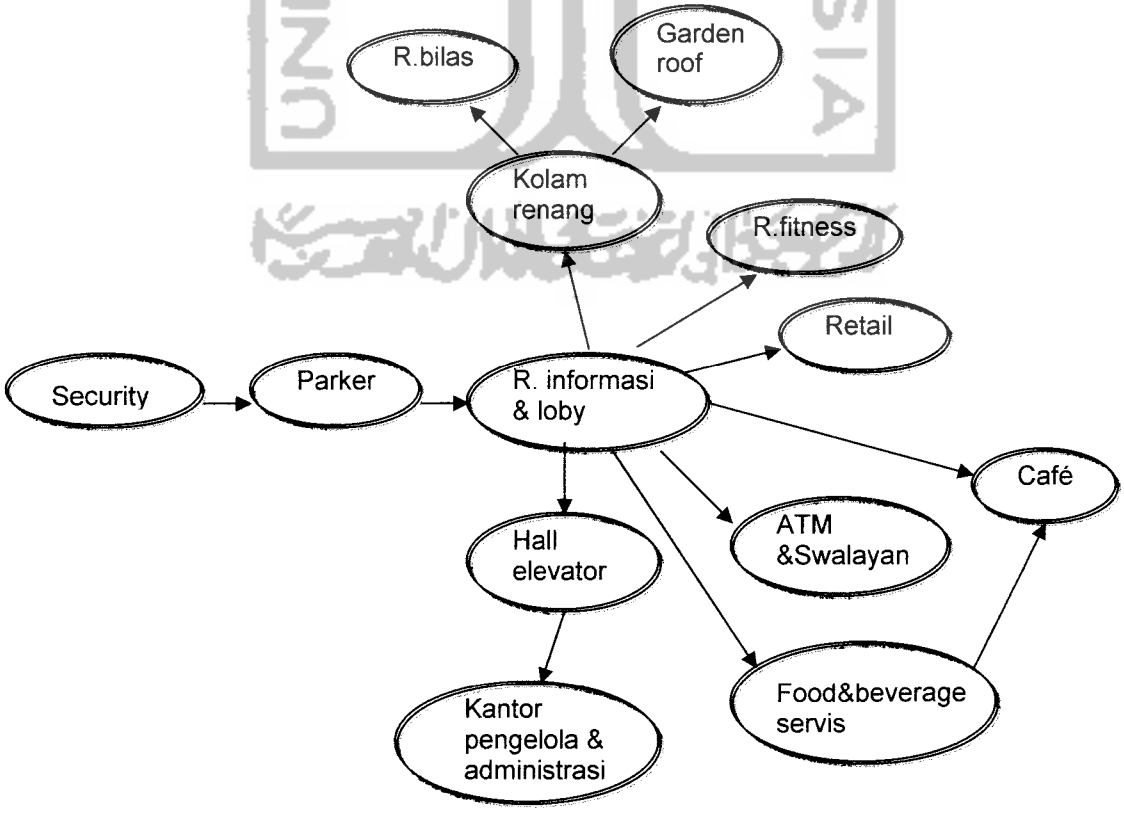
Pelayanan	Karyawan, umum	➪ Menunggu ➪ Memperoleh informasi ➪ Beribadah ➪ Mencuci ➪ Utilitas ➪ Menyimpan barang ➪ Menjaga keamanan
	Penghuni, umum	➪ Memeriksa kesehatan ➪ Parker
Fasilitas atau jasa	Umum	➪ Olahraga senam, fitness, dan berenang ➪ Merasakan makanan khas Jawa, dan sea food ➪ Tempat bermain anak-anak dan tempat membaca buku ➪ Membeli barang-barang kebutuhan

III.1.4 Hubungan Ruang Keseluruhan

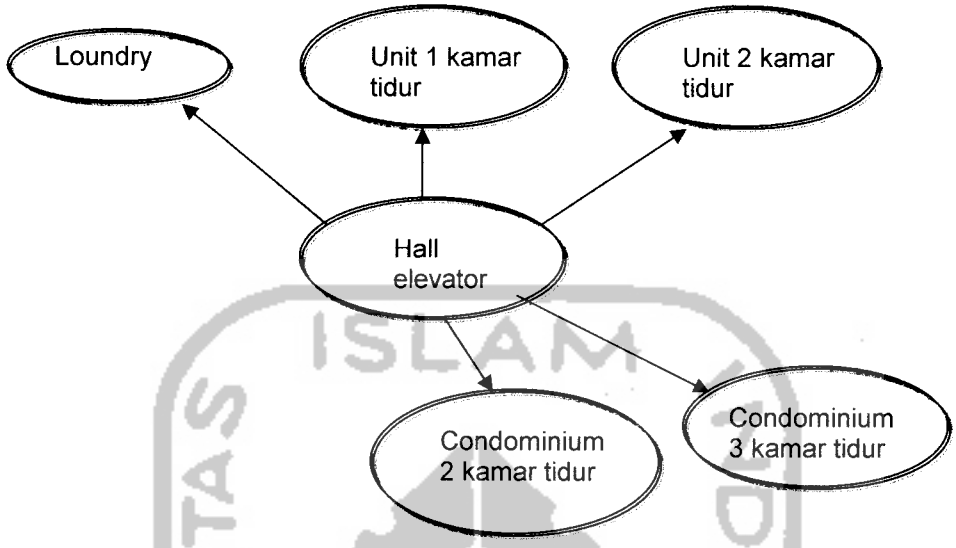
Skema 2 : Basement



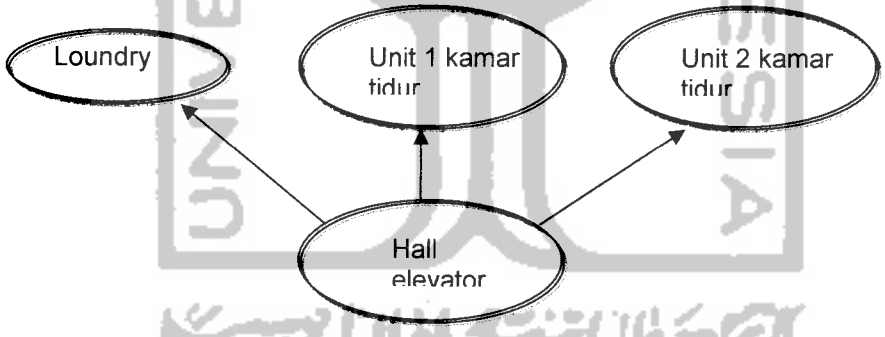
Skema 3 : Lantai dasar/ Lt 01



Skema 4 : Lantai 02-06



Skema 5 : Lantai 07



III.2. ANALISA LUAS APARTEMEN

a. Table 9 : Luas Minimum Apartemen dari segi kegiatan rumah tangga, furniture, peralatan, dan penyimpanan *(dalam ft^2)*

(sumber : Mcgraw-hill, Inc)

	Jumlah orang					
	1	2	3	4	5	6
Kegiatan Dasar						
tidur dan berpakaian	74	148	222	296	370	444
personal kebersihan dan sanitasi	35	35	35	70	70	70
menyiapkan dan menyajikan makanan	8	76	97	97	118	118
Pelayanan makanan dan makan	53	70	91	105	119	146
rekreasi dan perbaikan diri	125	164	221	286	357	383
perkumpulan keluarga	17	17	34	34	51	51
pemeliharaan rumah	48	91	110	127	146	149
pencegahan dari penyakit		124	124	124	124	124
sirkulasi antar area	20	20	35	35	45	45
pengoperasian utilitas		20	20	20	20	20
total	380	765	989	1159	1450	1550
Untuk Kegiatan Lain						
loundry	36	48	65	80	96	112
perawatan rumah tangga		42	42	42	42	42
sirkulasi, 2 lantai		32	32	32	32	32
total	416	887	1128	1313	1590	1736

Keterangan (1 $feet^2$ = 0,093 m^2

b.Table 10 : Ukuran Minimum Ruang

		area minimal			
nama ruang	jml ruang	1 org	2org	3org	4org
r.tamu	1	160	160	170	180
r.makan	1	100	100	110	120
dapur	½	60	60	70	80
r.tidur utama	1	120	120	120	120
r.tidur kedua	1		80	80	80
total area r.tidur		120	200	280	380
ruang lain	1	80	80	80	
foyer	¼	25	25	25	25
balkon	¼	70	70	70	70
teras	¼	120	120	120	120
dapur+r.makan	1½	110	110	120	140

Keterangan (1 feet^2 = 0,093 m^2)

Table 11 : Ringkasan dari Tipe Apartemen

(sumber : Mcgraw-hill, Inc)

	1R.tidur /efficiency	1 R.tidur	2 R tidur	3 R.tidur
Karakteristik umum	Apartemen kecil dilengkapi dengan r.tamu r.tidur, dapur dan r.makan	Apartemen yang cukup untuk keluarga, terdiri dari fasilitas memasak dan mandi. Mempunyai r.makan dan penyimpanan untuk aktivitas lain	Apartemen untuk keluarga	Apartemen untuk keluarga
Elemen	Kombinasi dari r.tamu, tidur, r.makan, dapur minim, kmr mandi, dan r.penyimpan minim	Kombinasi dari r.tamu-r.makan, dapur, r.tidur terpisah, dan kmr mandi	R.tamu, r.makan, dapur, r.tidur utama, r.tidur, kmr mandi, luar area yang ckp luas	R.tamu, r.makan terpisah, dapur, r.keluarga, r.tidur utama, 2 r.tidur kecil, kmr mandi, outdoor area
Fasilitas	Kmr mandi	1 kmr mandi	1 kmr mandi	1½-2 kmr

toilet	ditambah tmp penyimpanan dan pakaian	(3 perlkpan tetap)	(4 perlkpan tetap)	mandi
site	Min 150-300 ft^2	400-600 ft^2	600-800 ft^2	800-1100 ft^2
Jumlah	1-2 org	2 org	3-4 org	4-6 org
Tipe penghuni	Single Masih muda / tua Sifatnya sementara	Masih muda/tua Keluarga dengan 1 anak	Keluarga dengan 1-2 anak Pasangan muda / tua	Keluarga dengan 2-4 anak Keluarga dengan orang tua
Pertimbangan rencana	Generasi yang tidak mempunyai anak per unit Cepat dalam pergantian pemilik. Persyaratan minimum untuk fasilitas komuniti	Generasi dengan sedikit jml anak. Menyediakan fleksibilitas untuk variasi tipe unit dalam sebuah kominiti. Relative stabil kepemilikan	Mampu menampung fasilitas sekolah untuk anak, dan fasilitas rekreasi yang membutuhkan. Umumnya pemilik bersifat tetap	Menampung sebuah kebutuhan sekolah dan fasilitas rekreasi
Kebutuhan parkir	1 mobil/unit	1 mobil/unit	1¼-1½ mobil /unit	1½-2 mobil/unit

Table 12 : PROGRAM RUANG/BESARAN RUANG APARTEMEN

SUMBER ANALISA

UNIT APARTEMEN

TYPE HUNIAN (ORANG)	NAMA RUANG	JUMLAH	LUAS (m^2)	JUMLAH UNIT	JUMLAH LUAS (m^2)/unit
1	Kamar tidur	1	(3x4) =12	**36**	**48**
	Kamar mandi	1	(2x2,5) = 5		
	Dapur & R.makan	1	(3,5x4) = 14		
	R. tamu	1	(4x3) = 12		
2-3	Kamar tidur	2	(3x4) =12 (3x3) = 9	**36**	**88**
	Kamar mandi	1	(2x2,5+1,5 x1,5)=7,25		
	Kamar mandi & Ruang pakaian	1	(3x2,5) = 7,5		
	Ruang cuci	1	(1,5x2) = 3		
	Dapur & R.makan	1	(3x5) = 15		
	R. tamu	1	(3x5) = 15		
2-3	Kamar tidur	2	(3x4) =12 (3x3) = 9	**5**	**110**
	Kamar mandi	1	(2x2,5+1,5 x1,5)=7,25		
	Kamar mandi & Ruang pakaian	1	(3x2,5) = 7,5		
	Ruang cuci	1	(1,5x2) = 3		
	Dapur & R.makan	1	(3x5) = 15		
	R. tamu	1	(3x5) = 15		
	Foyer	1	(2x5) = 10		
	Studio/R.kerja	1	(6x2) = 12		
4-6	Kamar tidur	3	(3x4,5) = 13,5 (3x4) = 12 (3x3,5) = 10,5	**10**	**150**
	Kamar mandi	2	(3x2,5 +1,25x2) = 10 (3x2,5) = 7,5		
	Ruang pakaian	1	(3x2,5) = 7,5		
	Ruang cuci	1	(2x3) = 6		
	Gudang	1	(2x3) = 6		

	Dapur & R. Makan	1	(5x5) = 25		
	R.tamu&R.keluarga	1	(7x5) = 35		

FASILITAS PENUNJANG

JENIS KEGIATAN	NAMA RUANG	LUAS (m^2)
PENGELOLAAN DAN ADMINISTRASI	Front office	(4x5) = 20
	Receptionist dan kasir	(4x5) = 20
	Sales dan marketing manager	(3x4) = 12
	Food dan beverage servis manager	(3x4) = 12
	Manager personalia dan staff	(6x8) = 48
	Security offce	(5x8) =40
	Ruang rapat	(11x8) =88
	Ruang istirahat karyawan	(11x8) =88
	General manager dan ruang tamu	(6x8) =48
	Ruang ganti pakaian	(6x8) =48
	Loker	(6x8) =48
	Ruang accounting	(3x4) = 12
	Ruang sekretaris	(3x4) = 12
	Ruang enginer	(6x8) =48
	Ruang house keeping	(6x8) =48
	Musola karyawan	(6x8) =48
	Lavatory	(4x8) = 32
	Total	**624**
RUANG DUDUK	Loby	**±315**
	R. informasi	
MENJUAL PRODUK	Retail	**110**
		(70x2) = **140**
		(80x2) = **160**
	Total	**410**
MENJUAL ANEKA KEBUTUHAN	Swalayan dan ATM	**±378**
MAKAN DAN HIBURAN	Café	**±567**

MENYEDIAKAN MAKANAN	Food and beverage servis	**45**
OILAHRAGA FITNESS	Ruang fitness	**90**
MENJUAL OBAT-OBATAN	Apotik	**40**
MEMERIKSA KESEHATAN	Poliklinik	**48**
MENYEDIAKAN KEGIATAN KANTOR FAX DAN KOMUNIKASI	Bisnis center	**20**
ANEKA FUNGSI	Ruang serba guba	**±567**
MEMBACA	Taman bacaan	**±378**
BERENANG	Kolam renang	**340**
	Ruang bilas	**88**

FASILITAS PENDUKUNG

JENIS KEGIATAN	NAMA RUANG	LUAS (m^2)
UTILITAS	Ruang genset	**48**
	Ruang ground pomp	**48**
	Ruang boiler	**40**
MENCUCI PAKAIAN	Dry cleaning/loundry	**88**
	Loundry per lantai	**48**
BERIBADAH	Musola	**128**
BERMAIN DAN SANTAI	Playground dan taman	**±750**
	Garden roof	**±860**
PENYIMPANAN	Gudang	**96**
MENUNGGU	Hall elevator	**144**
PARKIR PENGHUNI DAN KARYAWAN	Mobil	**1847,5**
	motor	**112**

TOTAL PERHITUNGAN LUAS (M^2)

RUANG UNIT HUNIAN	**8335,2 (SIRKULASI 20%)**
FASILITAS PENUNJANG	**4800 (SIRKULASI 20%)**
FASILITAS PENDUKUNG	**5051,4 (SIRKULASI 20%)**
JUMLAH	**18186,6**

III.3. TABEL 13 : ANALISA KONSEP TROPIS

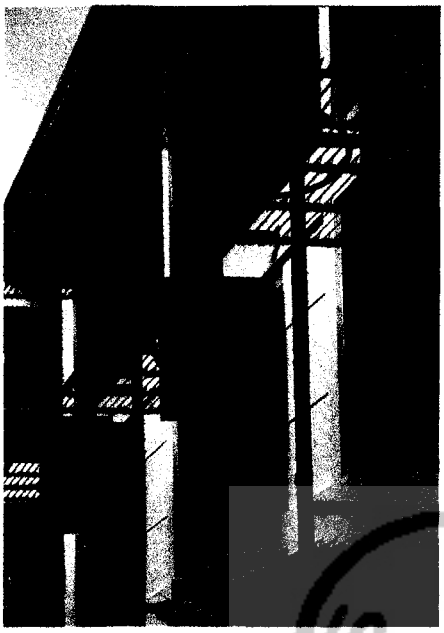
Berdasarkan wilayah geografis Indonesia termasuk wilayah tropika basah

CIRI UMUM	MASALAH UMUM BANGUNAN	PEMECAHAN
Daerah tropika basah • Prepitasi/curah hujan dan kelembaban tinggi dengan temperatur yang hampir selalu tinggi • Angin sedikit • Radiasi matahari sedang sampai kuat • Pertukaran panas kecil karena tingginya kelembaban	• Panas yang tidak menyenangkan • Penguapan sedikit karena pergerakan udara lambat dan perlu perlindungan terhadap radiasi matahari • Hujan serangga • Di sekitar lautan juga diperlukan perlindungan terhadap angin keras	• Bangunan sebaiknya terbuka dengan jarak yang cukup antar masing-masing bangunan menjamin sikulasi udara yang baik • Orientasi utara-selatan untuk menghindari permasalahan fasad lebih besar • Lebar bangunan untuk mendapatkan ventilasi silang • Ruang di sekitar bangunan diberi peneduh tanpa mengganggu sirkulasi udara • Penyaluran air hujan dari atap ke bawah

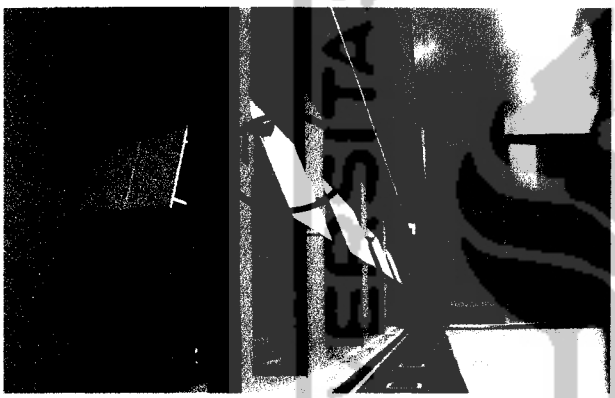
Contoh Produk Desain

Gambar 18 : Contoh Bangunan Tropis 1

Lay out bangunan menyebar pada tapak sehingga bangunan dapat bernapas dengan leluasa



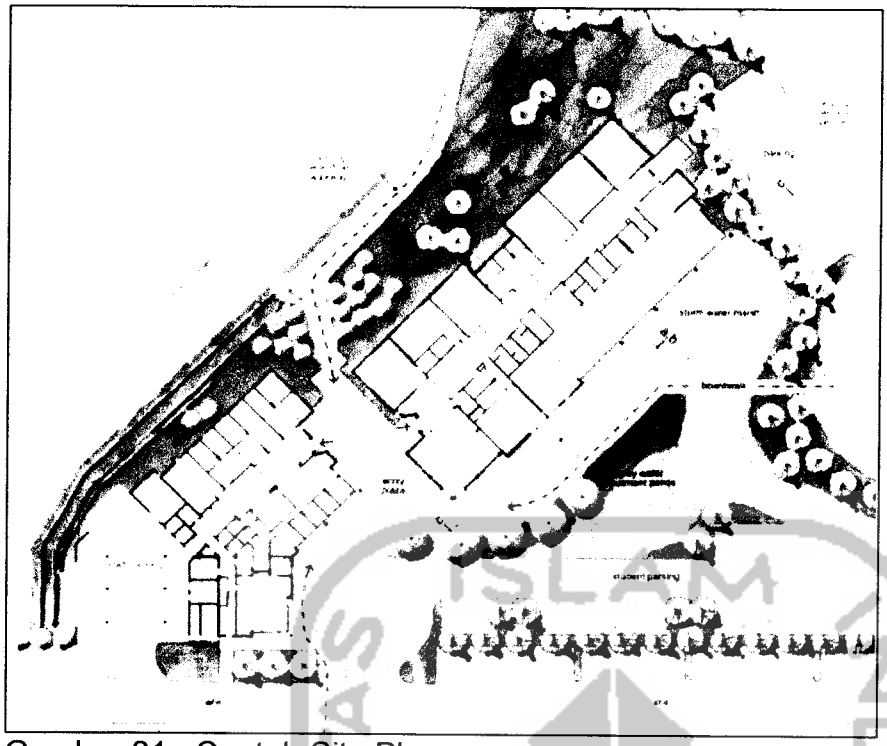
Penggunaan shading horizontal/vertical adalah cara untuk mengurangi glare cahaya matahari



Gambar 19 : Contoh Bangunan Tropis 2

Elemen air dan vegetasi pada taman merupakan cara menyerap udara panas

Gambar 20 : Contoh Bangunan Tropis 3

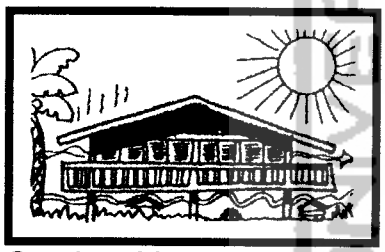


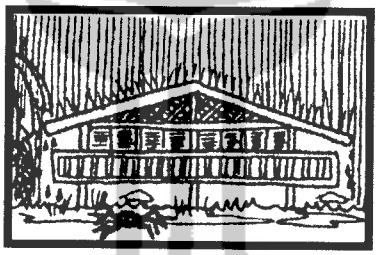
Dalam perancangan mempertimbangkan 2 faktor yakni :

1. Orientasi terhadap cahaya matahari dan angin
2. Tata letak bangunan terhadap site

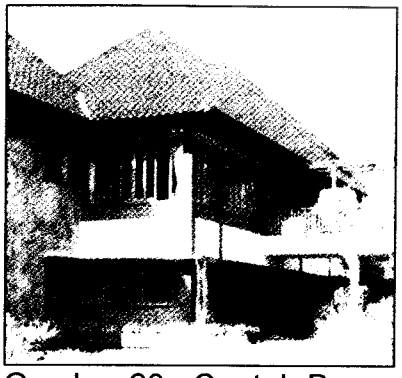
Gambar 21 : Contoh Site Plan

Criteria atap tropis adalah mampu mengurangi radiasi matahari/panas cahaya matahari selama 1 hari dan juga mendukung pendinginan saat malam hari





Gambar 22 : Rumah Tropis



Kemiringan atap ditahan oleh konsol yang dapat dijadikan estetika

Gambar 23 : Contoh Bangunan Tropis 4