BAB IV
Konsep Perencanaan Dan Perancangan *Sport Club* di Yogyakarta

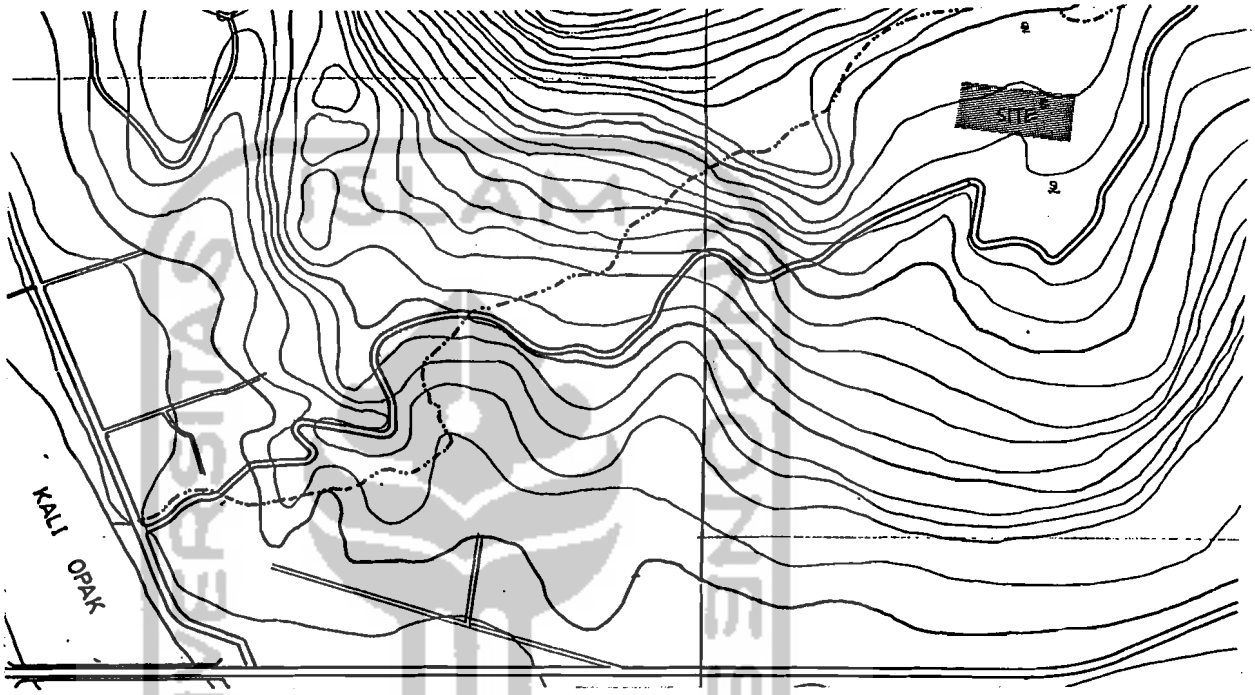
4.1. Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan

4.1.1. Lokasi Pengembangan Kegiatan

Dilihat dari analisa proyeksi pengembangan kegiatan olahraga dan rekreasi serta pendekatan terhadap prinsip dasar penentuan tapak maka dapat simpulkan lokasi dari *Sport Club* cenderung pada perwilayahan pembangunan no.4 (lihat Gbr.3.2.),yaitu kawasan lindung setempat dan cocok untuk wisata alam dengan pertimbangan sebagai berikut :

- Pencapaian dari pusat kota dan wilayah sekitar relatif cukup dekat dengan sarana transportasi yang cukup memadai dan mudah bagi pengunjung.
- Sebagai daerah pengembangan wisata alam maka kawasan ini sangat potensial kondisi alamnya dengan lahan yang cukup tinggi (150 m dari permukaan laut) dan berkontur, suasana dan udaranya yang cukup sejuk serta pandangan kearah pantai dan lautan Hindia yang terlihat jelas dari kawasan tersebut.
- Dekat dengan pusat kegiatan lain seperti hotel, pantai wisata parangtritis, pusat kota Kretek dan lain sebagainya.

Dari konsep dan pertimbangan-pertimbangan lokasi tersebut diatas maka dapat kita tentukan posisi dari site yang akan digunakan yaitu seperti terlihat dari gambar dibawah ini :



Gbr.4.1. Letak Site

Sumber : Lab Perum UII

Adapun hal-hal yang menyangkut kondisi site yang nantinya akan berhubungan dengan pengolahan site yaitu sebagai berikut :

- Site terletak dekat dengan jalur transportasi utama sebagai pencapaian utama.
- Ketinggian lahan bervariasi (berkontur) mulai dari ketinggian 150 - 220 m dari permukaan laut dengan kondisi perbukitan hijau dan permukiman.
- Luasan site mendukung terwadahinya program kegiatan *Sport Club*.
- Site memungkinkan pandangan kearah perbukitan hijau dan pantai.
- Site memungkinkan untuk pengembangan berikutnya

4.2. Konsep Dasar Perancangan Ruang

4.2.1. Konsep Program Kegiatan *Sport Club*

Berdasarkan analisis dan pendekatan yang dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat kita kelompokkan program kegiatan-kegiatan dalam *Sport Club* berdasarkan prioritas dan sifat kegiatannya :

a). Program kegiatan utama

Merupakan kegiatan yang paling utama dari *Sport Club* sebagai saran olahraga rekreasi dan perkumpulan dimana berdasarkan klasifikasi kegiatan dan fasilitasnya maka kegiatan utama dari *Sport Club* terdiri dari :

1. Kegiatan *Club*

Menjadi kegiatan yang paling utama dengan jenis kegiatan :

- Kegiatan Olahraga rekreasi, meliputi kegiatan olahraga dalam ruangan (*indoor*) dan luar ruangan (*outdoor*) yang banyak diminati seperti fitness, renang, bola basket, bulutangkis, tenis meja, golf, jogging dan sepatu roda.
- Kegiatan rekreasi sosial, meliputi kegiatan *vidiogame*, billiar, sauna, makan bersama, pesta/perayaan dan pertemuan.

2. Kegiatan Kompetisi

Untuk meningkatkan prestasi dan persahabatan seringkali kegiatan kompetisi diadakan seperti tenis, bulutangkis, sepatu roda dan lain-lain, selain itu juga untuk kegiatan kompetisi skala lokal dan regional.

3. Kegiatan Program Belajar, meliputi renang, tenis dan golf.
4. Kegiatan Fasilitas Terbuka, meliputi fitnes, renang, tenis, bulutangkis, golf dan sepatu roda.
5. Kegiatan Khusus, meliputi pesta/perayaan, makan bersama (*dinner launch*, *coffe morning*, dsb) pertemuan (rapat, konvensi, dsb).

b). Program Kegiatan Penunjang

- Kegiatan managerial
- Kegiatan administrasi
- Kegiatan inventarisasi

- Kegiatan retail
- Kegiatan penerima

c). Program Kegiatan Servis

- Kegiatan mekanikal elektrikal
- Kegiatan dapur
- Kegiatan jaga
- Kegiatan perawatan/*cleaning service*

4.2.2. Konsep Kebutuhan dan Besaran Ruang

4.2.2.1. Kebutuhan dan Macam Ruang

Dengan mengetahui program kegiatan dan pendekatan hubungan ruangnya maka dapat kita tentukan macam dan jenis ruangnya yaitu sebagai berikut :

1. Kegiatan Olahraga Rekreasi

a. Dalam ruangan *(indoor)*

- Ruang Fitness

Ruang yang mewadhi kegiatan senam dimana berfungsi sebagai tempat senam kebugaran, senam disco aerobik, senam dengan peralatan, sehingga terdiri dari r.senam, r.peralatan, r.penitipan, r.ganti dan lavatori.

- Ruang Olahraga Serbaguna (*Sport Hall*)

Ruang yang mewadahi kegiatan olahraga dalam ruangan yang dapat dijadikan satu tempat/lapangan dan dapat dipergunakan bersamaan ataupun gantian per bagian-bagian. Terdiri dari olahraga bulutangkis, bola basket dan tenis meja. Ruangan ini membutuhkan satu ruang hall, tribun penonton, r.ganti, r.sound dan operator, r.istirahat pemain dan pelatih, r.P3K,loket dan lavatori.

Ruangan ini juga dapat dipergunakan untuk kegiatan kompetisi dan fasilitas terbuka.

b. Diluar ruangan *(outdoor)*

- Lapangan Tenis

Terdiri dari lapangan bermain, r.menonton, r.ganti, tempat berteduh dan lavatori.

- Kolam Renang

Berfungsi untuk kolam renang dewasa, anak-anak dan belajar sehingga terdiri dari kolam renag utama, kolam renang anak, r.mandi/shower, r.penitipan barang dan lavtori.

- *Jogging Track*

Berfungsi sebagai jalur jogging/lari-lari kecil yang terdapat disekitar bangunan berupa lintasan-lintasan jalan kecil yang diselingi dengan taman dan tempat istirahat.

- Basket luar lapangan

Terdiri dari lapangan basket dengan tempat menonton dan istirahat .

- *Driving Range* (Golf)

Fasilitas yang disediakan hanya berupa tempat latihan (*driving range*) tanpa lapangan golfnya dengan pertimbangan fasilitas yangada dianggap telah mencukupi (*Merapi Golf Course* dan Adi Sucipto) dan kondisi serta luas lahan yang terlalu berbukit-bukit.

Merupakan salah satu fasilitas dalam olahraga golf dimana hanya berupa sebuah tempat/ruangan untuk berlatih memukul bola dengan stick golf ke luar lapangan dengan atau tanpa lubang (*hole*), yang terdiri dari banyak stage yang memanjang dengan tempat memukul bola, r.menonton dan istirahat.

- Area Sepatu Roda

Merupakan fasilitas olahraga sepatu roda dan sejenisnya (*inline skate, skate board,* dll) yang terdiri dari lintasan-lintasan jalan dan ruang terbuka yang cukup lebar dengan papan-papan luncuran dan tempat istirahat sekaligus melihat permainan.

2. Kegiatan Rekreasi Sosial

Mewadahi kegiatan interaksi sosial yang terdiri dari r.billiar, r.vidio game, restoran dan bar, r.pertunujkan, r.pertemuan, dapur, gudang dan lavatori. Serta fasilitas sauna yang terdiri dari r.sauna, r.ganti, r.penitipan dan lavatori.

3. Kegiatan Penunjang

- Ruang managerial, terdiri dari r.manager, r.rapat, r.tamu,km/wc.
- Ruang administrasi, terdiri dari r.sekretariat, r.staf public relation, r.tata usaha, r.staf keuangan dan km/wc.
- Ruang inventarisasi

  Berfungsi sebagai tempat menyimpan dokumen, souvenir dsb. Terdiri dari r.inventari dan gudang.
- Ruang retail/penyewaan

  Merupakan kegiatan penjualan dan persewaan alat-alat olahraga yang dibutuhkan dalam berolahraga , terdiri dari r.retail/toko dan r.persewaan alat beserta gudangnya.
- Ruang penerima

  Merupakankelompok ruang yang memudahkan dan melengkapi kegiatan utama dan penunjang, terdiri dari r.jaga, r. mekanikal elektrikal, gudang, dapur, r.istirahat karyawan, musholla dan area parkir.

4.2.2.2. Besaran Ruang

Dalam menentukan besaran-besaran didasarakan atas :

- Perhitungan jumlah pemakai dan kapasitasnya
- Standar besaran ruang
- Kebutuhan area untuk peralatan dan furnitur
- Kebutuhan sirkulasi kegiatan

Tabel3. 1. Tabel besaran ruang

Macam Ruang	Kapasitas	Satuan	Luasan/m2
Indoor			
• Fitness Center			
r.senam	27 orang	4m/orang	± 108 m2
r.peralatan	27 unit	4m/unit	± 108 m2
r.ganti	27 orang	1,75m/orang	± 47,25 m2
r.musik	-	asumsi	± 9 m2
km/wc	27 orang	0,5m/orang	± 13,5 m2
r.penitipan	-	asumsi	± 6 m2
• Sport Hall			
One Sport Hall	4 lap bulutangkis 1 lap basket 3 lap tenis meja	40m x 25m (lihat lamp)	± 1000 m2
tribun penonton	500 orang	0,4m/orang	± 100 m2
r.ganti/km/wc	50 orang	1,46m/orang	± 80 m2
r.operator+sound	-	asumsi	± 9 m2
r.istirahat	50 orang	0,16m/orang	± 3 m2
loket	-	asumsi	± 6 m2
r.P3K	-	asumsi	± 9 m2
• Sauna			
r.ganti	24 orang	1m2/orang	± 24 m2
r.sauna	24 orang	0,5m2/orang	± 12 m2
r.berangin	24 orang	0,5m2/orang	± 12 m2
r.pendingin	24 orang	1m2/orang	± 24 m2
r.mandi awal/wc	24 orang	0,5m2/orang	± 12m2
r.pijat	12 orang	6m2/orang	± 72 m2
• Rekreasi sosial			
r.billiar	2 meja	3,7 x 7,8 m	± 86,58 m2
r.vidiogame	20 orang/10	0,5m/unit	± 25 m2
r.duduk	187 orang	1,3m/orang	± 243,1 m2
restoran+bar	187 orang	10m/8 kursi	± 233,75 m2
r.pertunjukan	-	asumsi	± 20 m2
r.pertemuan	50 orang	2m/orang	± 100 m2
lavatori	-	asumsi	± 24 m2
Outdoor			
• Tennis Court			
lapangan	7 buah	10,97 x 23,77	± 1825,3 m2
r.menonton	28 orang	0,4m2/orang	± 11,2 m2
r.ganti	28 orang	1,75m2/orang	± 49 m2
lavatori	-	asumsi	± 12 m2
• Kolam Renang			
kolam renang utama	78 orang	3,7m2/orang	± 292,5 m2
kolam renang anak-anak	20 orang	3,7m2/orang	± 74 m2
shower	10 buah	1,5 m2	± 15 m2
r.penitipan barang	-	asumsi	± 9 m2
lavatori	-	-	± 24 m2
• basket outdoor	1 buah	26 x 6 m	± 156 m2
r.menonton	28 orang	0,4m2/orang	± 11,2 m2
• Golf			
driving range	10 stage	2x3 m2	± 60 m2
tee	6 hole	(400m2 untuk 3 lubang)	± 800 m2
r.menonton	28 orang	0,4m2/orang	± 11,2 m2
km/wc	-	-	± 6 m2
• Jogging Track	-	asumsi (2m x 200m)	± 40 0 m2
• Area Sepatu Roda	-	asumsi(8m x 50m)	± 400 m2
Kegiatan Pengelola			

• R.managerial			
r.manager	1 orang	-	± 16 m2
r.asisten	1 orang	2m2/orang	± 12 m2
r.rapat karyawan	8-12 orang	1,5m2/orang	± 18 m2
r.tamu	2-3 orang	2m2/orang	± 12 m2
km/wc	-	-	± 8 m2
• R.Administrasi			
r.sekretariat	2 orang	2m2/orang	± 16 m2
r.staf publik relation	1 orang	2m2/orang	± 12 m2
r.tata usaha	2 orang	2m2/orang	± 16 m2
r.staf keuangan	2 orang	2m2/orang	± 16 m2
km/wc	-	-	± 8 m2
• R.Inventaris			
r.inventaris	-	asumsi	± 9 m2
gudang	-	asumsi	± 4 m2
• R.Retail	3 buah	5x6m2	± 90 m2
• R.Receptionist	1 orang	2,75m2/orang	± 6 m2
Entrance	2 mobil	2m2/mobil	± 20 m2
Kegiatan Servis			
r.jaga	2 orang	2m2/orang	± 6 m2
r.mekanikal+elektrikal	2 orang	2m2/orang	± 8 m2
r.gudang	-	asumsi	± 10 m2
dapur	-	asumsi	± 40 m2
mushola	50 orang	1,25 m2/orang	± 62,5 m2
lavatori	-	-	± 12 m2
garasi	4 mobil	23m2/mobil	± 92 m2
area parkir	30 mobil	23m2/mobil	± 690 m2
	50 motor	2m2/motor	± 100 m2
			± 8021,98 m2

Sumber : pemikiran

Jadi luas dari area site yang diperlukan yaitu ± 8031,98 m2 namun ini belum termasuk sirkulasi untuk jalan , ruang-ruang terbuka dan ketentuan-ketentuan pembangunan lainnya (BC, FAR, sempadan dll)

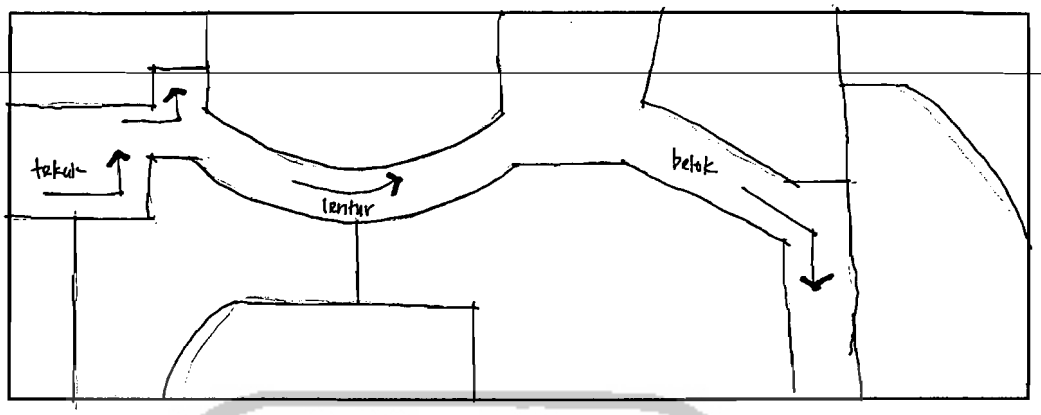
4.2.3. Konsep Tata Ruang dan Massa

Konsep tata ruang dan massa harus dapat menunjukan kedinamisan sesuai dengan karakteristik gerak olahraga rekreasi yang dinamis yang merupakan perwujudan fungsi kegiatannya.

4.2.3.1. Konsep Tata Ruang Dalam

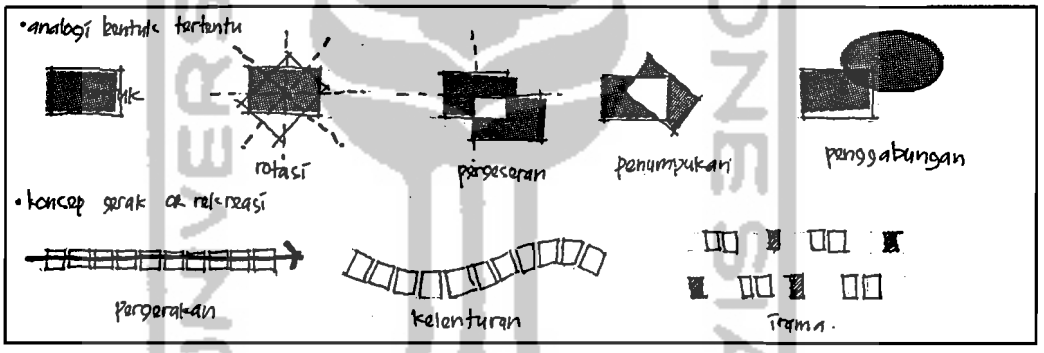
Konsep tata ruang dalam didapatkan dari pertimbangan komposisi ruang dalam, kualitas dan suasana ruang serta pertimbangan gubahan bentuknya.

- Komposisi ruang dalam memperlihatkan suatu karakteristik gerak melalui cara komposisi bidang (*plane*) yang ditekuk, dilenturkan dan dibelokkan (*kink, bent dan fold*) sehingga membentuk komposisi ruang yang dinamis sebagai perwujudan karakteristik gerak olahraga rekreasinya.



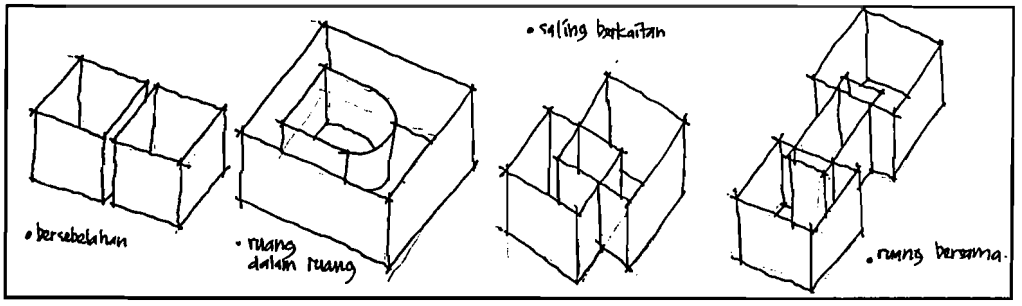
Gbr.4.2. Komposisi ruang

- **Bentuk ruang dalam dapat merupakan penggabungan, pergeseran, penumpukan atau rotasi dari bentuk-bentuk dasar bentuk platonic solid yang dikembangkan , ataupun melalui suatu analogi terhadap suatu objek atau konsep pergerakan yang mendasari gerak olahraga rekreasi .**



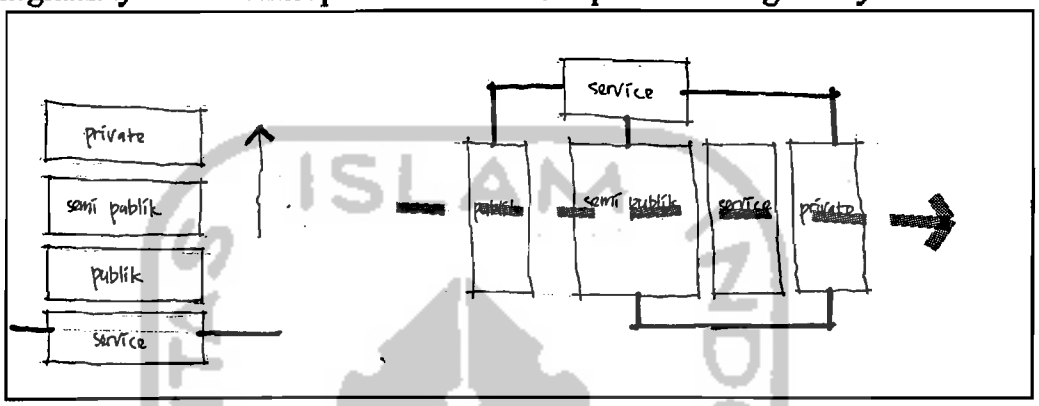
Gbr.4.3. Konsep bentuk ruang

- **Hubungan antar ruang yang terjadi dapat berupa hubungan ruang yang bersebelahan, ruang dalam ruang, saling berkaitan ataupun dihubungkan olaeh ruang bersama sesuai dengan peran dari masing-masing ruang.**



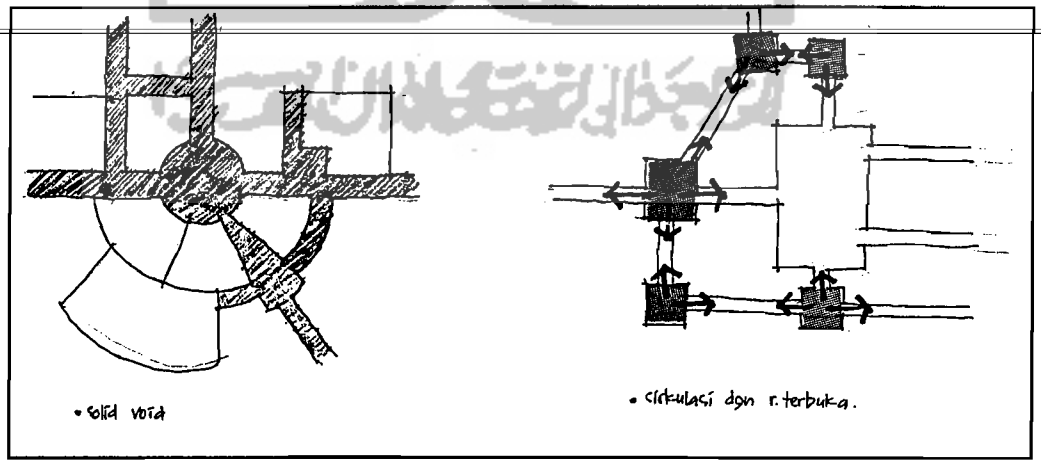
Gbr.4.4. Hubungan ruang

- Untuk membentuk kualitas ruang maka aspek pencahayaan, penghawaan dan akustiknya dapat mengikuti persyaratan ruang yang ada begitu pula dengan suasana ruang dalamnya..
- Tingkatan atau hirarki (*intensity*) dalam ruang ditentukan oleh sifat dan jenis kegiatannya berdasarkan perbedaan level ataupun urutan kegiatannya.



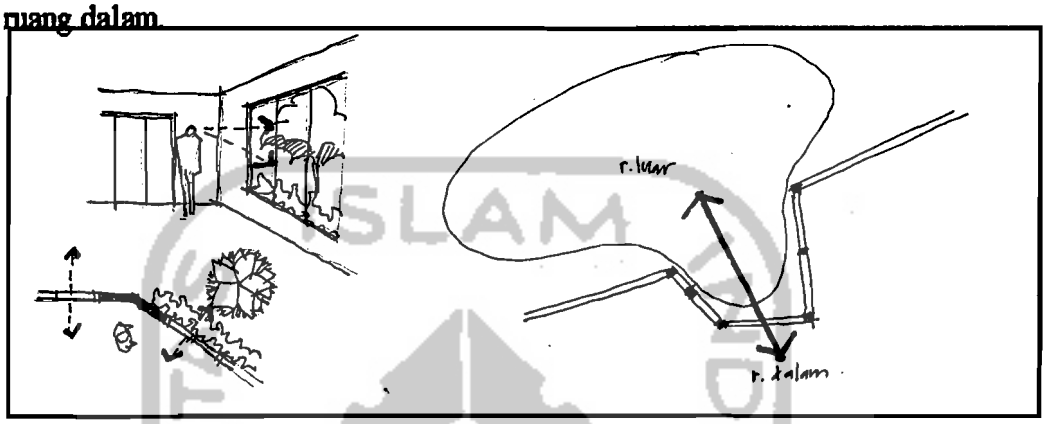
Gbr.4.5. : Hirarki ruang

- Kepadatan ruang dalam (*solid*) harus diimbangi dengan kekosongan ruang (*void*) sehingga membentuk pola yang saling berkaitan. Pola *solid void* dapat diwujudkan melalui komposisi antar ruang dan jalur sirkulasi yang membentuk atau yang dibentuknya.
- Sirkulasi dan sekuen kegiatannya dalam ruang memakai pola linier dengan pusat-pusat atau ruang terbuka sebagai peralihan dan hall.



Gbr.4.6. Solid Void dan Sirkulasi

- Hubungan antara ruang dalam dan ruang luar harus terjaga untuk menimbulkan kesan terbuka dari dalam ke luar , dapat melalui bukaan-bukaan yang lebar ataupun mengambil sebagian ruang luar/ruang terbuka menjadi bagian dari ruang dalam.

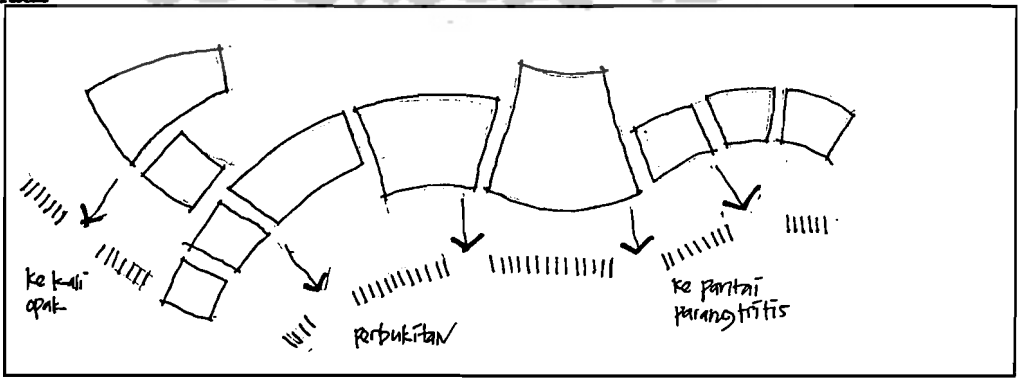


Gbr.4.7. Hubungan ruang dalam dan luar

4.2.3.2. Konsep Tata Ruang Luar dan Massa Bangunan.

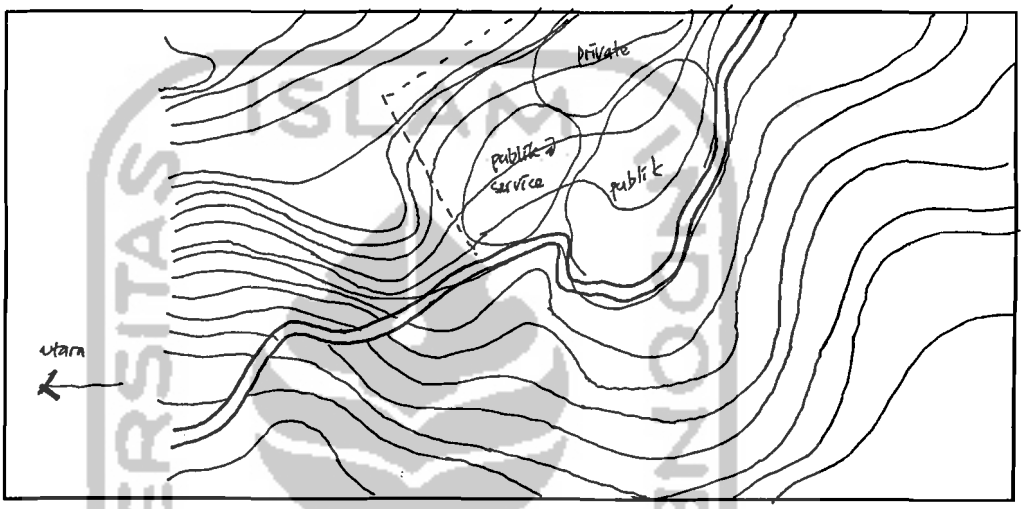
Tata ruang luar dan massa bangunan sebagai pembentk penampilan kawasan bangunan harus dapat memberikan ekspresi kedinamisan sebuah Sport Club yang rekreatif dan penghadiran kesan terbuka terhadap lingkugan sekitar.

- Gubahan massa bangunan memperlihatkan suatu pergerakan sebagai perwujudan karakteristik gerak dengan orientasi gubahan kearah view yang potensial sebagi aspek rekreasi dan dengan derajat keterbukaan yang cukup luas



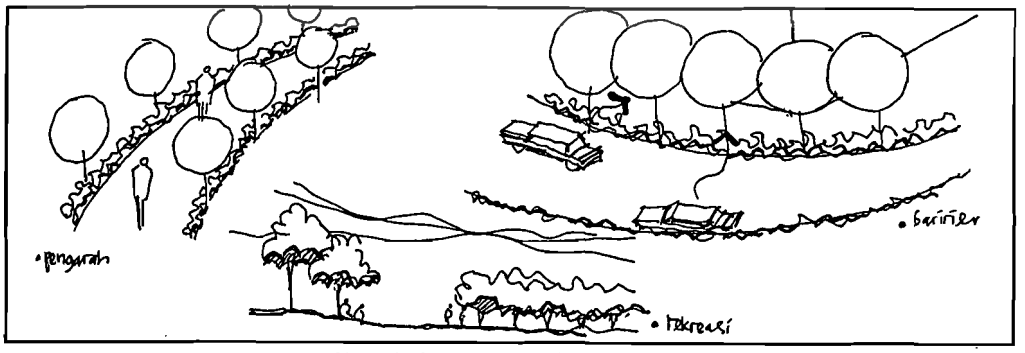
Gbr.4.8. Konsep Gubahan

- Perletakan gubahan massa memanfaatkan topografi yang ada tanpa harus selalu mengikuti pola konturnya namun diusahakan untuk tanggap terhadap lingkungan misalnya gubahan massa tidak boleh menghalangi arah drainasi air hujan.
- Pendaerahan massa bangunan berdasarkan pola keterdekatan fungsi bangunan dan sifat jenis kegiatan yang diwadahi, dengan sifat kegiatan publik mendominasi daerah depan kawasan.



Gbr.4.9. Konsep Pendaerahan

- Taman dan elemen ruang terbuka (*scluptur, fontain*, dll) merupakan bagian terpenting untuk menimbulkan kesan terbuka dan sebagai tempat rekreasi dan hiburan menikmati suasana alam.
- Pola vegetasi sebagai pembentuk tata hijau dan pendukung kenyamanan berolahraga rekreasi dan perkumpulan dapat digunakan sebagai penunjuk/pengarah jalan, barier bunyi dan sinar matahari serta penaungan untuk rekreasi hiburan.

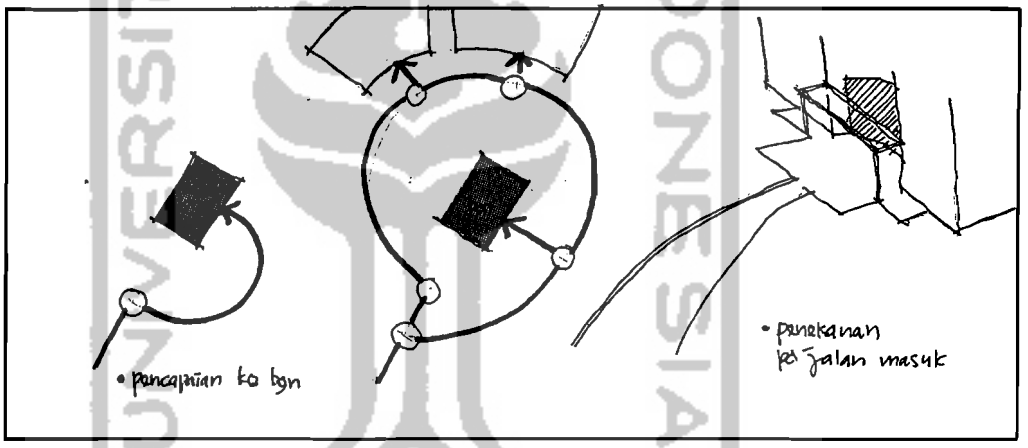


Gbr.4.10. Konsep vegetasi

- Selain itu pola vegetasi dengan pohon-pohonnya dapat digunakan sebagai perkuatan tanah dan menanggulangi rembesan air permukaan untuk menahan erosi disekitar kontur-kontur yang cukup curam.

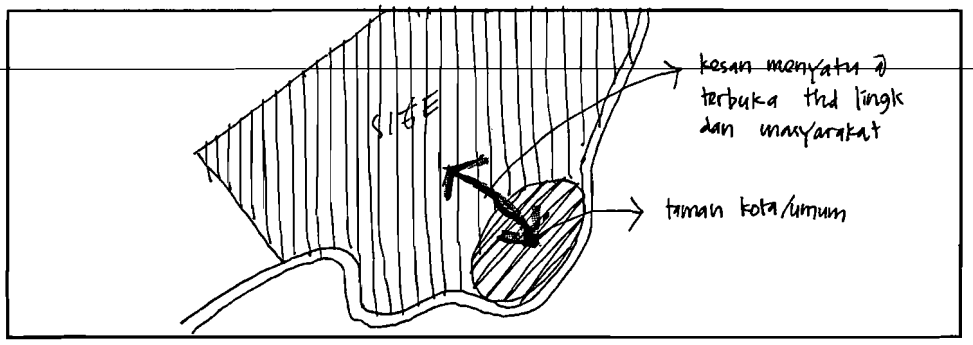
4.2.4. Konsep Sirkulasi dan Pencapaian

- Pencapaiana ke bangunan diarahkan untuk tidak langsung ke arah bangunan namun terlebih dahulu melalui perlakuan-perlakuan ramah dan terbuka dengan jalur-jalur sirkulasi yang berbelok-belok dan pola vegetasinya yang terarah dan rindang.
- Sebagai jalan masuk ke bangunan diberikan penekanan-penekanan khusus melalui orientasi tertentu sehingga lebih jelas dilihat dan mudah.



Gbr.4.11. Konsep pencapaian

- Sirkulasi kegiatan dan antar massa bangunan dapat memberikan suatu alternatif-alternatif ke berbagai pusat kegiatan lain dengan suatu simpul ruang terbuka yang cukup luas sehingga seseorang dapat dengan bebas dan terbuka menentukan arahnya.
- Untuk menimbulkan kesan menerima dan terbuka terhadap lingkungan sekitar dan masyarakat kita dapat memberikan sebagian dari area sebagai bagian dari milik masyarakat umum yang dapat berupa taman kota, tugu desa atau fasilitas lainnya.



Gbr.4.12. Menerima dan terbuka terhadap lingkungan sekitar

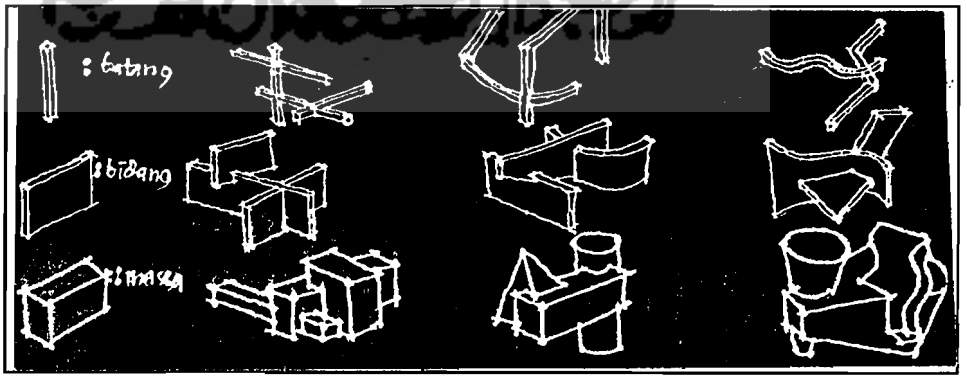
4.3. Konsep Dasar Perancangan Bangunan

4.3.1. Konsep Penampilan Bangunan.

Penampilan bangunan sebagai komunikasi bangunan diungkapka melalui karakteristik gerak olahraga rekreasi melalui bentuk fisik dan filosofis bangunan.

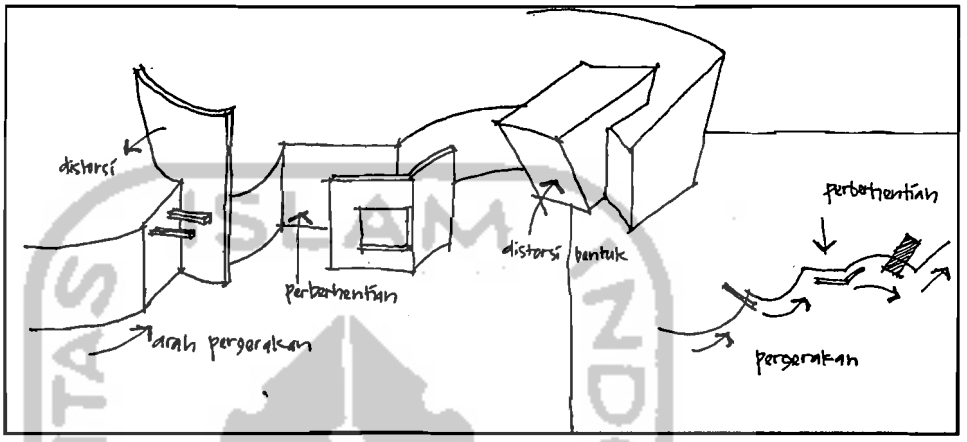
4.3.1.1. Bentuk Fisik Bangunan

- Bentuk banguan dicapai melalui proses metaphora baik secara nyata ataupun tidak nyata terhadap suatu objek atau konsep pergerakan yang didapat dari karakteristik gerak olahraga rekreasi yang dinamis melalui suatu transformasi konsep
- Bentuk massa bangunan memperlihatkan suatu pergerkan dan kedinamisan bentuk melalui permainan komposisi batang, bidang dan massa (*platonic solid*) yang dapat didekati melalui penggabungan bentuk, penumpukan, pelapisan, pergeseran dan dirotasi.



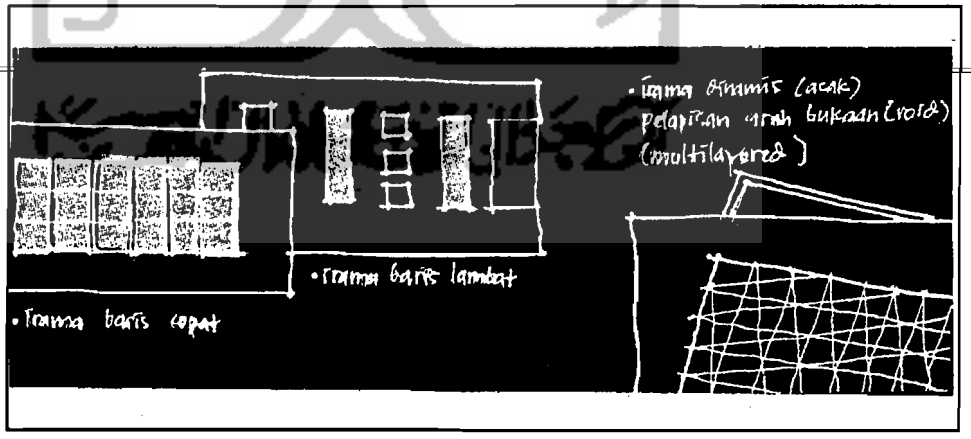
Gbr.4.13. Bentuk massa bangunan

- Bentuk bangunan memperlihatkan adanya irama pergerakan melalui permukaaan yang patah, berbelok-belok dan melengkung dengan beberapa sisi perbenrhentian, dan adanya distorsi bentuk pada beberapa sisi sebagai akibat perubahan gerak yang sangat cepat.



Gbr.4.14. Permukaan bangunan

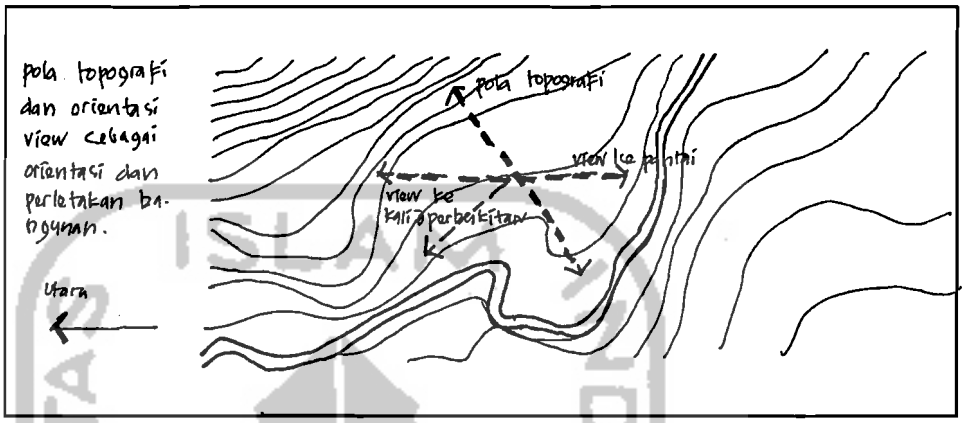
- Menyesuaikan dengan kondisi alam yang tropis dengan memaksimalkan fungsi *overstek* dan *shading* pada permukaan bangunan sebagai pelidung terhadap curah hujan dan cahaya matahari .
- Adanya solid void pada permukaan bangunan melalui komposisi bidang bangunan dengan bukaan-bukaannya yang menimbulkan pola dan irama tertentu.



Gbr.4.15. Irama bangunan

4.3.1.2. Orientasi Bangunan

- Orientasi bangunan mengikuti pola topografi site dan orientasi view ke arah kali opak dan pantai parangtritis sebagai view yang menarik dan indah.



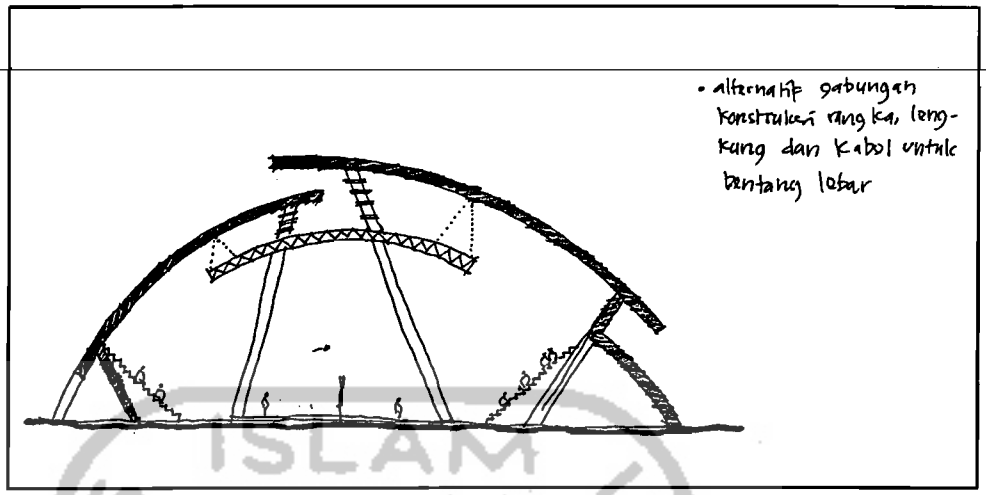
Grb.4.16.Konsep orientasi

- Orientasi bangunan merupakan bangunan modern dengan tehnologi maju baik itu pada konstruksinya, pemakaian bahan dan sistem bangunan lainnya.
- Bangunan diorientasikan untuk pengembangan berikutnya sebagai perluasan kegiatan dan pengembangan lahan kawasan.

4.3.2. Konsep Sistem Bangunan

4.3.2.1. Konsep Sistem Struktur

- Untuk sistem sub struktur menggunakan pondasi biasa dan tiang pancang, basement dan pondasi khusus digunakan untuk bangunan-bangunan yang memerlukan fungsi lain dengan bentang yang cukup lebar.
- Sistem super struktur umumnya menggunakan struktur rangka dengan ikatan kolom dan balok yang ditonjolkan sehingga menimbulkan kesan kuat dan kokoh.
- Sedangkan untuk penutup atap dan ruang yang membutuhkan bentang yang lebar dapat digunakan sistem konstruksi lengkung dan gantung ataupun kombinasinya sehingga selain dapat mewadahi bentang lebar juga dapat menimbulkan kesan yang dinamis, ringan, santai dan lain-lain.



Gbr.4.17. Konsep sistem struktur

- Bahan material yang dipakai diutamakan yang dapat menimbulkan kesan dinamis , kokoh, ringan, informil seperti beton, baja, metal, plastik, kaca dan lain-lain.

4.3.2.2. Konsep Sistem Utilitas

- Sanitasi, menggunakan sumber air PDAM dan didrop dari tempat lain dengan tanki penyimpanan dan pembuangan ke riol kota dan sumur resapan.(pembuatan sumur bor dihindari guna mendukung resapan air di lingkungan)
- Drainasi air hujan langsung diresapkan melalui sumur resapan dan sungai/kali yang ada.
- Pengkondisian udara dan penerangan diutamakan yang alami namun diperlukan pengkondisian buatan pada tempat-tempat tertentu.
- Untuk kegiatan mekanikal elektrikal mempunyai ruang tersendiri dengan aliran listrik dari pusat (PLN) dibantu dengan tenaga cadangan dari genset.

DAFTAR PUSTAKA

Literatur

Morris, William, *The American Heretage Dictionary of English language*, Co Inc New York, 1970.

Perrin, gerald A, *Design for Sport*, Butterworth, London, Sydney Willington, Durban Toronto.

Thomsons, Neil, *Sports and Recreational Provision for Disable People*, The Architectural Press London, 1984.

Manuel Boud, Bovey and Fred Lawson, *Tourism and Recreation Development*, The Architectural Press Ltd, London, 1977.

Sutedjo, Suwondo B, Dipl Ing, *Peran, Kesan dan Pesan bentuk-bentuk Arsitektur*, Djambatan, Jakarta, 1985.

Mangunwijaya, Y B , *Wastu Citra*, Gramedia, Jakarta, 1988.

Papadakis, Andrea, *Deconstuction, A Student Guide*, Academy Edition, London, 1991.

Krier, Rob, *Architectural Composition*, Academy Edition, London, 1988

Van De Ven, Cornelis, *Ruang Dalam Arsitektur*, PT.Gramedia Pustaka Umum, Jakarta,1991

Antoniades, Anthony C, *Poetic In Architecture*, Van Raynold, London, 1992.

Ramon W Kireilis, John W Cobb, Jr Herman B Segret, *Handbook of Physical Activities For Men*, F.A.davis company, Philadelphia, 1969.

Syarifuddin, Aip, Drs, *Olahraga dan Kesehatan*, Cv.Baru, Jakarta, 1979.

Nouver, Peter, *Architecture In Transition*, Prestel, Munich, 1991.

Neufert, Ernst, *Architect's Data*, Erlangga, Jakarta, 1994.

Andrea Papadakis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, *Deconstruction : Omnibus Volume*, rizolli, New York, 1989.

Ching, Francis D.K, *Arsitektur : Bentuk Ruang dan Susunannya*, Erlangga, jakarta, 1991.

Data

KONI DIY, *Rencana Program Induk kepengurusan KONI* tahun 1994-1998.

RUTRK Yogyakarta, *Proyeksi Kegiatan Olahraga Rekreasi di Yogyakarta*, 1994

RUTRK Ngaglik, *Perwilyahan Pembangunan di Propinsi DIY*, 1994

Yogyakarta Dalam Angka,BPS Yogyakarta, 1994

Statistik Sosial Budaya, hasil SUSENAS, BPS Yogyakarta, 1987

Statistik Kesejahteraan Rumah Tangga menurut Persepsi Masyarakat, Hasil SUSENAS, BPS Yogyakarta, 1994

Majalah dan Buletin

Secaatmaja, Deny, *Bisnis Klub-Klub Olahraga*, Majalah Raket, November 1996, Raketindo Primamedia Mandiri.

Kertajaya, Hermawan, *Klub Olahraga, Sebuah Lahan Bisnis Baru*, Majalah Raket, November 1996, Raketindo Primamedia Mandiri.

Iskandar, M.S.Barliana, & Harmaini, .Aslim, *Pengembangan Arsitektur Kampus*, Majalah Konstruksi, Desember-A, 1996

Mulya, Dipa, *Harga 5 Miliyar Untuk Sebuah Klub Olahraga*, Majalah Raket, November 1996, Raketindo Primadia Mandiri

Tesis

Supryanto, *Country Club di Kawasan Wisata Pantai Parangtritis*, Jurusan Teknik Arsitektur UII, 1995

Iqbal, Muhammad, *Gedung Olahraga di Yogyakarta*, Jurusan Teknik Arsitektur UII , 1994

Wargo, Bayu, *Fasilitas Olahraga dan Komunikasi Yogyakarta*, Jurusan Teknik Arsitektur-UGM, 1993

Widhyawati, Inna, *Pusat Olahraga dan Kesehatan Yogyakarta*, Jurusan Teknik Arsitektur UII,1994

Muhammad, Bani Noor, *Sport Center* , 1995

Perhitungan Kebutuhan dan Besaran Ruang

TENIS

Jadwal efektif kegiatan : 06.00 - 10.00 dan 14.00 - 21.00

Lama kegiatan : 1 jam

Angka penggunaan fasilitas per hari = 11/1 = 11

Jumlah orang yang melakukan olahrag tenis diasumsikan 2% (standar data arsitek) dari yang melakukan olahraga (lainnya) = 2% x 108.467,18

= 2169,34

= 2170

Pola kegiatan 1 x 1 minggu

Jumlah pengguna per hari = 2170/7 = 310 orang/hari

Jumlah pemakai lapangan secara simultan = 310/11 = 28 orang

Jumlah lapangan yang dibutuhkan :

$$\frac{\text{Jumlah pemain dalam 1 hari}}{\text{Jumlah maksimal pemain}} = \frac{28}{4} = 7 \text{ buah lapangan}$$

FITNESS

Jadwal efektif kegiatan : 06.00 - 10.00 dan 16.00 - 20.00 = 8

Lama kegiatan : 1 jam

Angka penggunaan fasilitas per hari = 8/1 = 8

Jumlah orang yang melakukan olahraga senam yaitu 42,76 % (tabel 2.3.)

= 42,76 % x 842.790

= 19710 orang

Pola kegiatan 4 x 1 tahun

Jumlah pengguna = 19710 x 4 = 78.845 orang per tahun

= 78.845/365 = 216 orang per hari

Jumlah unit fasilitas yang dibutuhkan :

$$\frac{\text{Jumlah pemain dalam 1 hari}}{\text{Angka penggunaan fasilitas}} = \frac{216}{8} = 27 \text{ unit}$$

RENANG

Jadwal efektif kegiatan : 07.00 - 11.00 dan 14.00 - 20.00 = 10

Lama kegiatan : 2 jam

Angka penggunaan fasilitas per hari = 10/5 = 5

Jumlah orang yang melakukan olahraga senam yaitu 0,53 %

= 0,53 % x 842.790 = 44.668 orang

Pola kegiatan 4 x 1 tahun

Jumlah pengguna = 44.668 x 4 = 178.672 orang per tahun

= 178.672/365 hari = 490 orang per hari

= 490/5 = 98 orang

Asumsi : Pemakai dewasa = 80% x 98 = 78 orang

Pemakai anak-anak = 20% x 98 = 20 orang

Total permukaan air minimum adalah :

= 3,7 m2/orang x 78 = 288,6 m2 (utama)

= 3,7 m2/orang x 20 = 74 m2 (anak-anak)

SPORT HALL

Terdiri dari lapangan bulutangkis, bola basket, dan tenis meja

- **Bulutangkis**

Angka penggunaan per hari = 11 (lihat tabel.2.3)

Jumlah orang yang melakukan olahraga 5,30 % x 842.790 = 44.667,87 orang

Pola kegiatan 1 x tahun

Jumlah pengguna = 44.667,87 x 1 = 44.667,87

= 44.667,87/365 hari = 122,37 orang per hari

Jumlah pemakai lapangan secara simultan = 123/11 = 11 orang

Jumlah lapangan yang dibutuhkan :

$$\frac{\text{Jumlah pemain dalam 1 hari}}{\text{Jumlah maksimal pemain}} = \frac{11}{4} = \pm 3 \text{ buah lapangan}$$

- **Tenis Meja**

Angka penggunaan per hari = 8 (lihat Tabel.2.3)

Jumlah pengguna = 2,04% x 842.790 = 17193 orang

Pola kegiatan 1 x 1 tahun

Jumlah pengguna :

= 17193/365 hari = 48 orang per hari

Jumlah pemakai lapangan secara simultan = 48/8 = 6 orang

Jumlah lapangan yang dibutuhkan :

$$\frac{\text{Jumlah pemain dalam 1 hari}}{\text{Jumlah maksimal pemain}} = \frac{6}{4} = \pm 2 \text{ buah lapangan}$$

SAUNA

Jumlah pemakai (keseluruhan pengunjung (asumsi) = 187 orang)

Jadwal kegiatan : 06.00 - 10.00 dan 16.00 - 18.00 = 6 jam

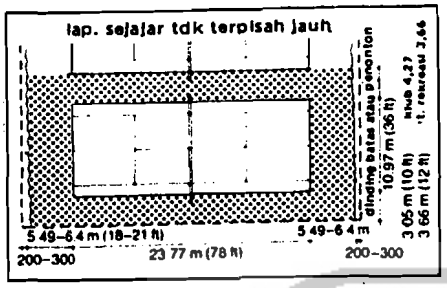
Lama kegiatan = 45 menit (data arsitek) = 0,75 jam

Angka penggunaan per hari = 6/0,75 = 8 orang per hari

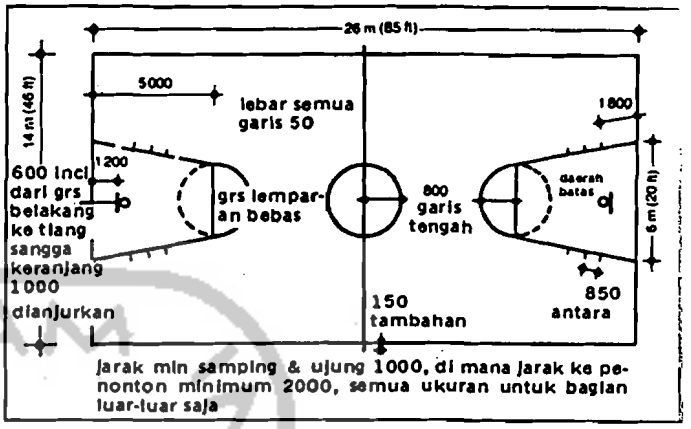
Jumlah pemakai secara simultan = 187/8 = 23,37 = 24 orang

Daftar gambar besaran ruang olahraga

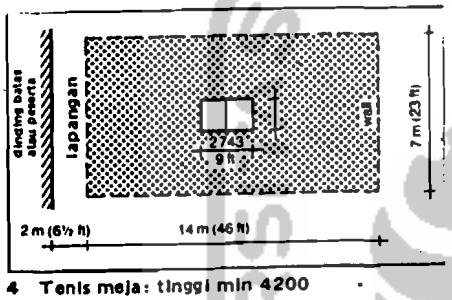
(Neufert, Ernst, 1994)



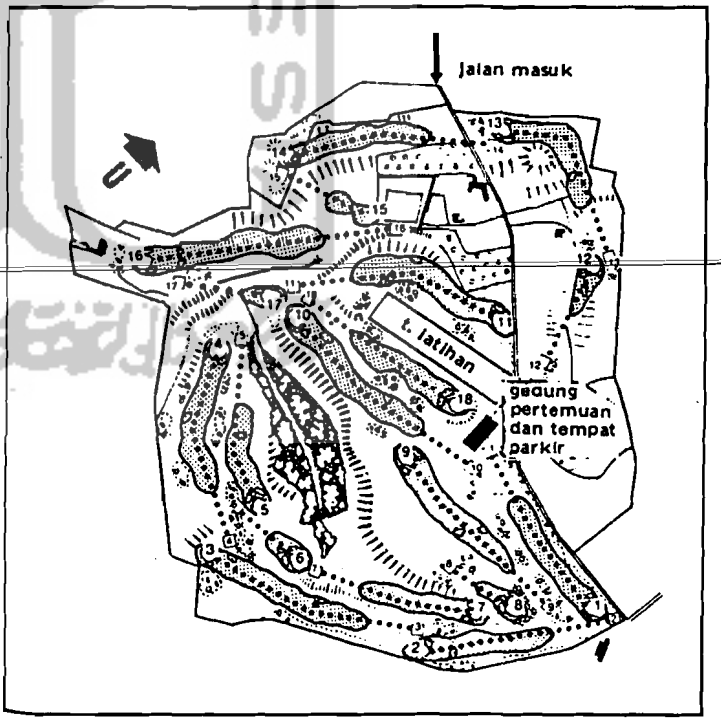
1 Tennis



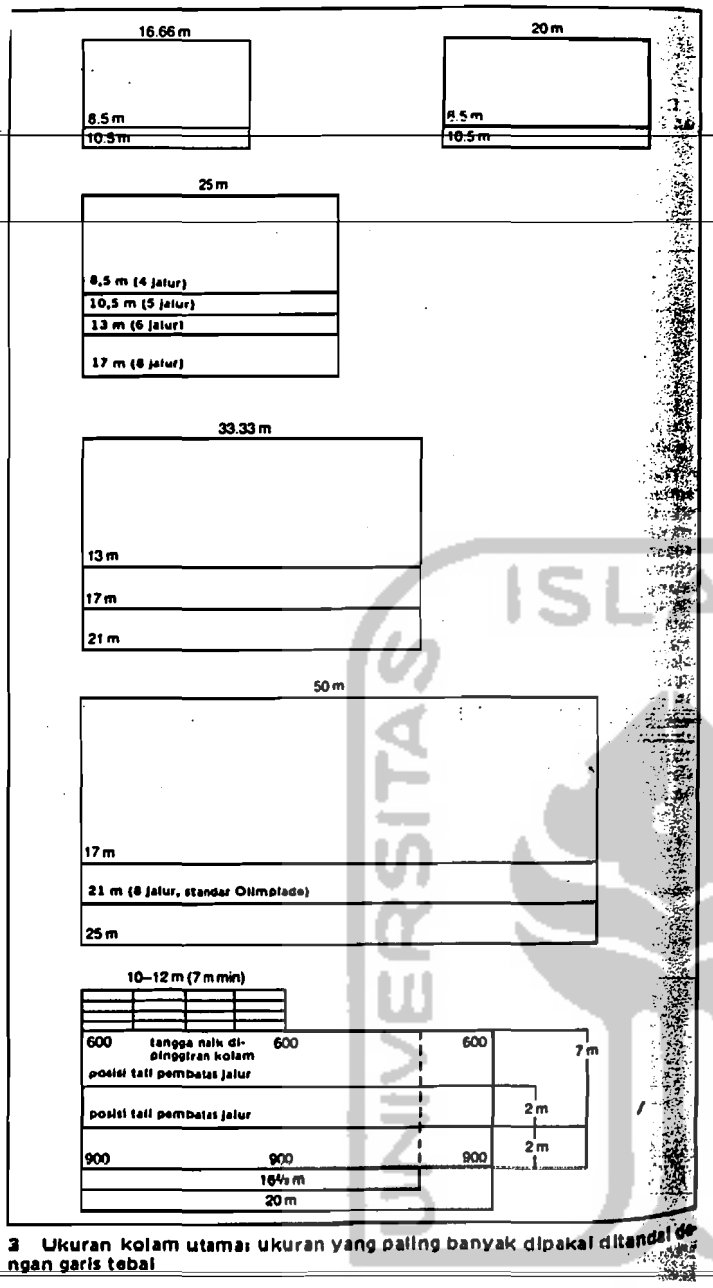
15 Bola basket



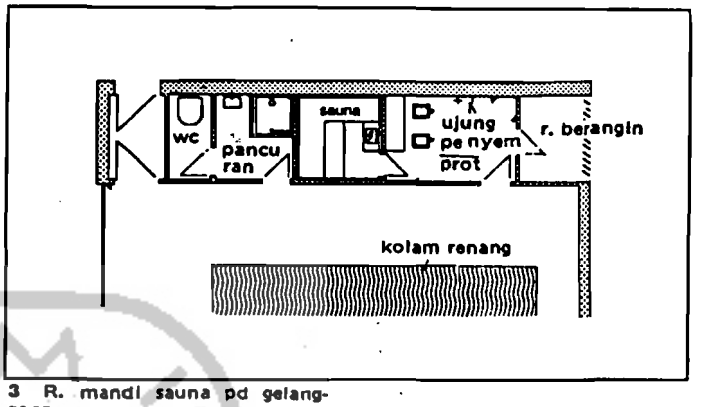
4 Tenis meja: tinggi min 4200



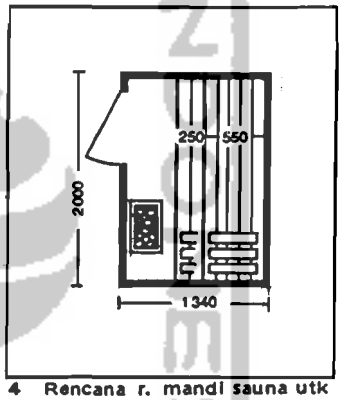
1 Tata letak padang golf (Badan Pengembangan Golf)



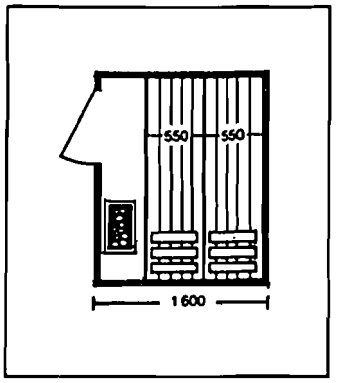
3 Ukuran kolam utama: ukuran yang paling banyak dipakai ditandai dengan garis tebal



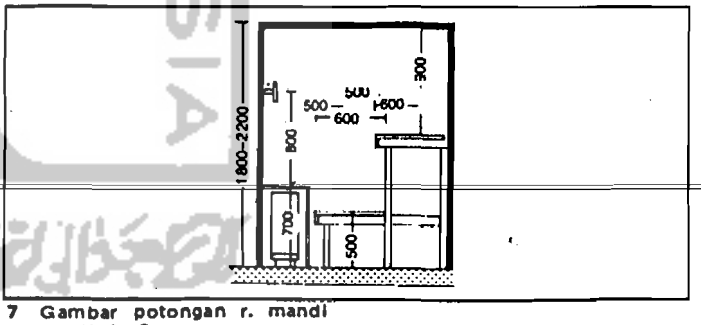
3 R. mandi sauna pd gelang-gang renang



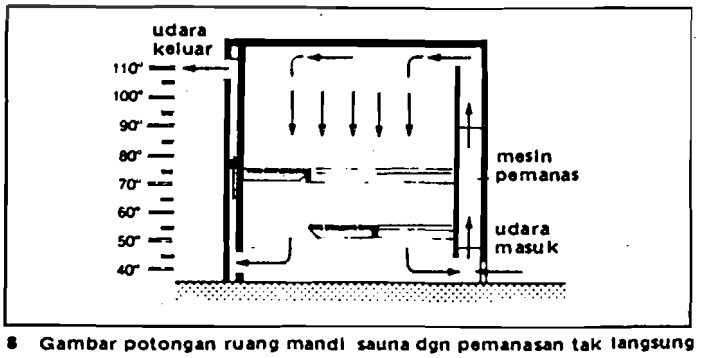
4 Rencana r. mandi sauna utk 1—3 orang



5 Untuk 2—4 orang



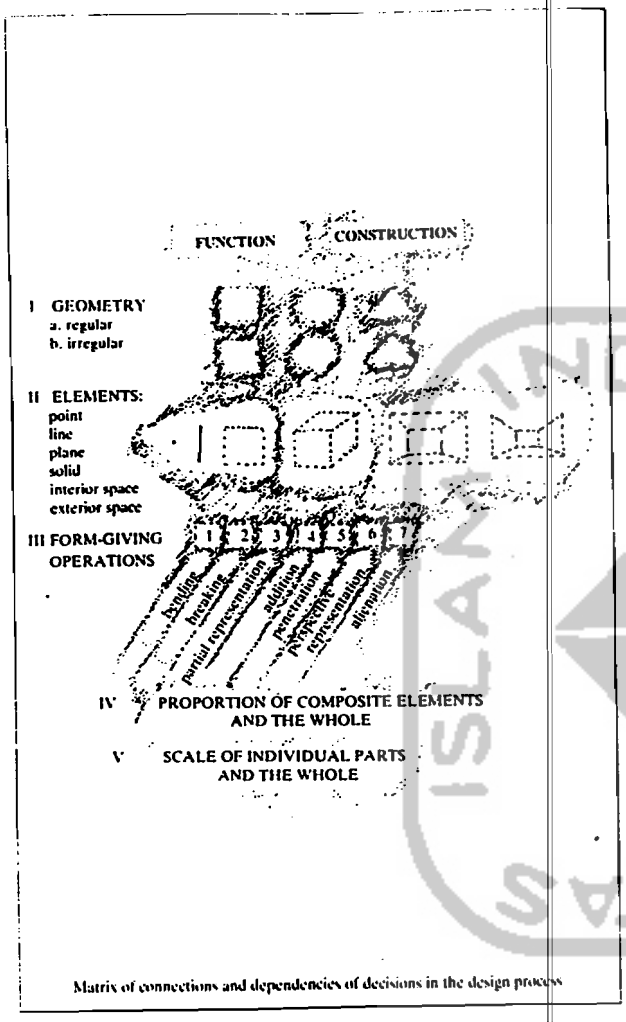
7 Gambar potongan r. mandi sauna utk 1—3 orang



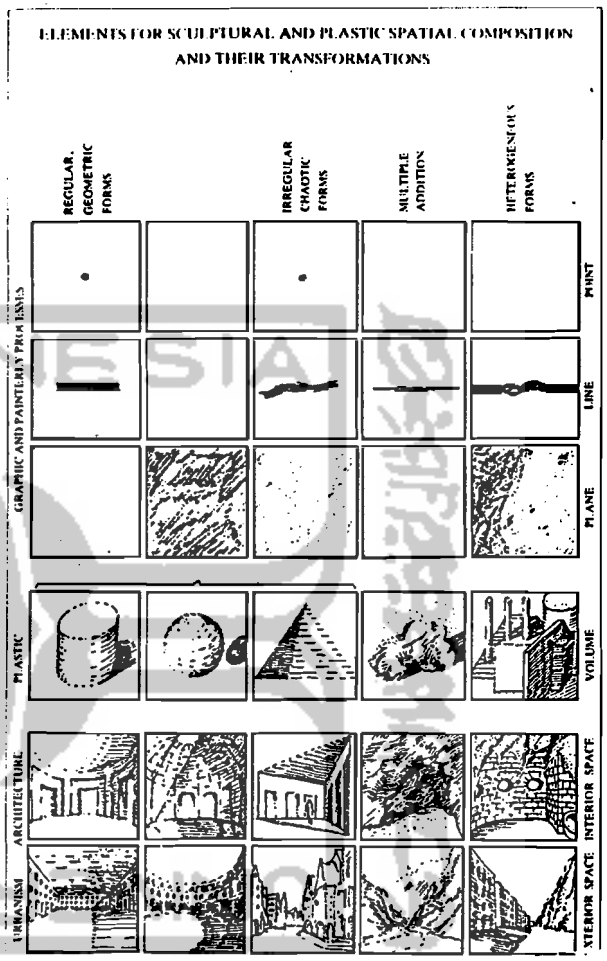
8 Gambar potongan ruang mandi sauna dgn pemanasan tak langsung

No	Fasilitas	Jumlah
1.	Fitness / Health Centre	3 buah
2.	Gelanggang Renang	9 buah
3.	Padang Golf	1 buah
4.	Billiard	41 buah
5.	Sarana / fasilitas Olah Raga	11 buah
	Jumlah	65 buah

No	Cabang Olah Raga	Tempat / Lokasi Pertandingan
1	Atletik	Mandala Krida
2	Menembak	Lapangan tembak AAU
3	Kempo	GOR Among Rogo
4	Pencak Silat	Gedung APMD
5	Sepak Bola	Mandala Krida & Kridosono
6	Panahan	Lapangan TriRenggo Bantul
7	Bola Volly	GOR Among Rogo
8	Bulu Tangkis	Gedung YKPN
9	Bola Basket	SMA Bhineka & GOR Amongrogo
10	Sepak Takraw	Gedung YKPN
11	Tenis Lapangan	Lapangan Tenis FPOK IKIP Yogyakarta
12	Senam	IKIP Yogyakarta
13	Tenis Meja	Hall Tenis Meja FPOK IKIP Yogyakarta
14	Renang	Kolam Renang AAU
15	Karate	Gelanggang Mahasiswa UGM
16	Judo	Dojo SKB Banguntapan
17	Tae Kwon Do	UPN Veteran Condong Catur
18	Hoki	Lapangan Minggiran
19	Angkat Berat / Binaraga	Sasono Hinggil Dwi Abad
20	Balap Sepeda	Lapangan Seturan & Mandala Krida



Matrix of connections and dependencies of decisions in the design process



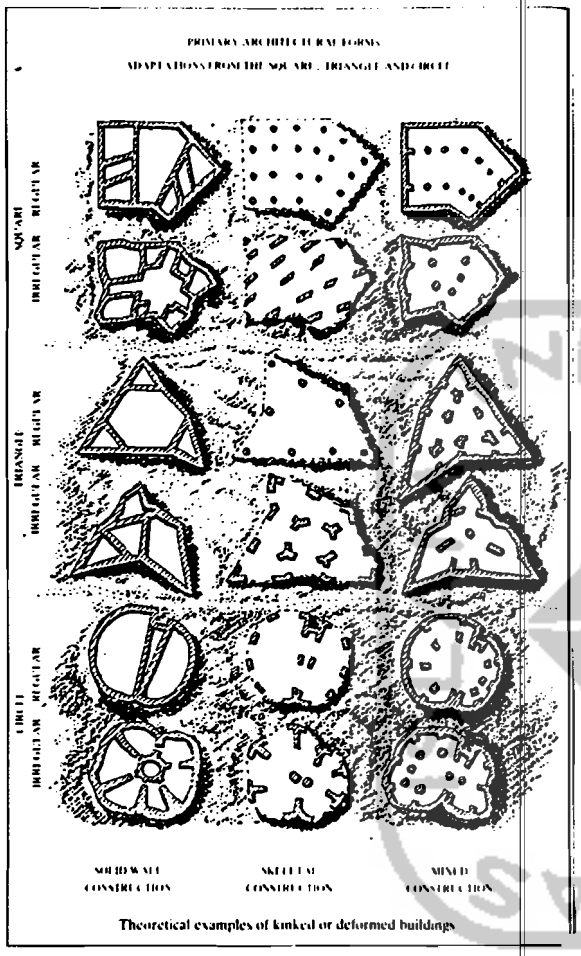
BASIC FORMS OF THE ELEMENTS

The basic forms of these elements are, re[gu]lar or geometric, irregular or chaotic, or a mixture of both.

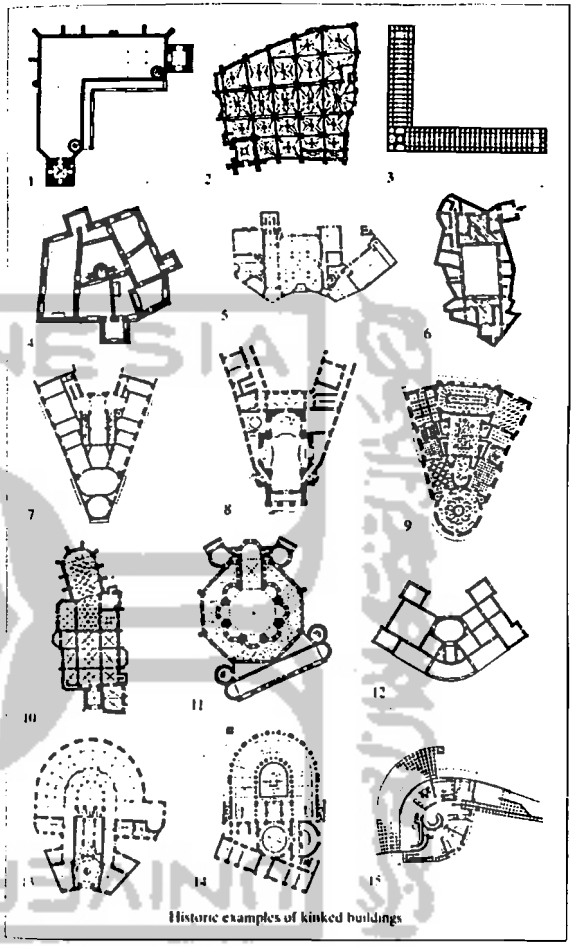
For the dot, line and plane, this simply means the manipulation of light and colour values. For the solid it is the primary forms, cylinder, sphere, cone, cube, pyramid or a random rock that might symbolise the irregular body, and finally, the heterogeneous solid made up of different figurations.

The interior space of all these bodies may be directly related to their exterior form. If we remove the upper limits of these spaces and differentiate the scale, we can speak of urban space, natural space, landscape or of their dialogue.

⊙ BENTUK-BENTUK DASAR ARSITEKTUR (ELEMENT ARSITEKTUR) DAN TRANSFORMASINYA.
(sumber : Antonrades, Anthony, 1988, hlm : 44)



Theoretical examples of kinked or deformed buildings



Historic examples of kinked buildings

Explanatory notes to historic examples of kinked buildings, 1-15:

1. Freudenstadt Church, c.1600
2. Melun, Saint-Aspais
3. Tahull, Santa Maria, 1123
4. Fenis, fortification
5. Brussels, Maison du Peuple, V. Horta, 1896-99
6. Cairo, private houses, seventh century
7. F. Weinbrenner, sketch design for a private house in Baden-Baden, 1826
8. Salzburg, Ursula Church, J.B. Fischer von Erlach, 1699-1705
9. F. Weinbrenner, sketch design for a private house in Karlsruhe, nineteenth century
10. Spitz, Community Church, after fifteenth century
11. Ravenna, San Vitale, completed 547 AD
12. Baghena, Villa Palagonia, eighteenth century
13. Otto Wagner, Post Office Savings Bank, Vienna, competition design, 1880
14. Vienna, Landbank, Otto Wagner, 1883-84
15. Zell-am-See, Heyrovsky Residence, L. Welzenbacher, 1932

INDONESIA UNIVERSITAS

- PRINSIP DARI 'BENDING' DAN 'KINKED' PADA BANGUNAN DAN APLIKASINYA.
  (sumber : Antonia des, Anthony, 1988, hlm : 46)

TABEL 12.1. PERSENTASE PENDUDUK 10 TAHUN DAN LEBIH YANG MELAKUKAN KEGIATAN SOSIAL BUDAYA MENURUT PROVINSI DAN JENIS KEGIATAN SOSIAL BUDAYA

ota + Pedesaan

Provinsi/Pulau/ Kepulauan	Jenis Kegiatan							Yang Melakukan Kegiatan Sosial	Banyaknya Penduduk 10 Tahun dan Lebih
	Mendengar-kan Radio	Menonton Televisi	Menonton Film	Membaca Surat Ka-bar/Majalah	Melakukan Olah Raga	Menonton/ Melakukan Kesenian	Menjadi Anggota Orsos		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Daerah Istimewa Aceh	31.58	58.80	4.80	17.25	28.35	8.47	56.10	1,846,080	2,230,680
Sumatra Utara	40.49	69.58	6.18	27.50	32.52	10.81	65.77	6,060,072	6,868,684
Sumatra Barat	45.66	69.23	4.24	30.36	38.61	6.20	46.09	2,128,586	2,768,346
R i a u	61.16	73.27	5.74	14.10	29.63	3.87	38.51	1,435,374	1,886,043
J a m b i	44.20	59.00	3.06	15.47	37.97	10.14	66.19	969,925	1,299,885
Sumatra Selatan	46.85	76.31	6.77	20.10	39.02	10.65	45.06	3,306,833	3,950,494
Bengkulu	56.33	55.41	1.85	9.90	35.03	17.23	46.19	493,456	697,812
Lampung	69.77	63.02	2.80	12.20	32.47	7.84	40.93	3,685,693	4,417,612
S u m a t r a	48.75	67.85	5.03	20.81	33.97	9.16	52.31	19,926,019	24,119,556
DKI Jakarta	68.09	92.68	14.79	68.14	43.34	3.52	35.74	5,571,488	5,779,345
Jawa Barat	78.92	58.44	6.37	25.50	31.23	9.17	31.77	19,669,840	23,364,272
Jawa Tengah	69.52	67.97	4.55	15.23	28.85	9.72	58.51	18,449,893	20,822,081
D.I. Yogyakarta	81.04	72.25	2.35	28.69	36.94	8.23	61.86	2,281,328	2,440,902
Jawa Timur	62.86	62.81	3.11	15.00	26.48	6.45	60.79	20,706,839	24,824,959
J a w a	70.58	65.77	5.42	23.07	30.30	7.97	49.54	66,679,388	77,231,559
B a l i	69.18	69.84	5.65	16.38	28.11	15.01	61.40	1,962,875	2,115,942
Nusa Tenggara Barat	42.93	53.33	3.68	8.42	30.49	6.05	47.16	1,555,936	2,192,306
Nusa Tenggara Timur	26.47	19.48	1.34	12.55	32.77	6.38	58.66	1,153,097	2,268,985
Timor Timur	38.62	.92	.00	4.83	35.63	4.14	53.10	218,805	462,257
Nusa Tenggara	49.39	49.63	3.75	12.43	30.30	9.64	55.85	4,890,713	7,039,490
Kalimantan Barat	36.49	67.11	9.65	13.71	31.56	3.78	40.57	1,499,733	2,092,548
Kalimantan Tengah	58.34	59.64	4.49	20.24	32.99	5.86	46.96	587,829	810,919
Kalimantan Selatan	58.42	66.95	4.98	18.09	28.02	6.74	52.80	1,530,719	1,739,576
Kalimantan Timur	44.96	67.39	7.52	23.16	43.30	8.86	52.90	1,014,056	1,147,376
Kalimantan	48.36	66.17	6.99	18.05	33.14	6.13	48.12	4,632,337	5,790,419
Sulawesi Utara	39.18	60.71	5.31	32.03	45.48	20.65	63.40	1,615,724	1,855,194
Sulawesi Tengah	30.18	38.32	4.47	13.46	40.30	11.94	60.66	763,038	1,110,496
Sulawesi Selatan	64.09	55.94	1.93	14.66	33.76	5.14	28.68	3,327,544	4,990,146
Sulawesi Tenggara	41.11	35.66	.27	14.87	38.40	18.17	39.26	425,777	793,040
Sulawesi	51.69	53.58	3.02	19.10	37.98	10.98	42.56	6,137,083	8,748,878
M a l u k u	59.83	47.05	4.86	22.50	31.52	2.79	43.25	724,626	1,186,486
Irian Jaya	52.38	40.13	3.99	14.47	41.67	11.97	45.04	621,827	972,797
Maluku + Irian Jaya	56.39	43.86	4.46	18.79	36.21	7.03	44.08	1,346,453	2,159,283
INDONESIA	63.09	64.42	5.18	21.62	31.67	8.36	49.83	103,611,993	125,089,185

Catatan : Angka persentase pada kolom (2) s/d (8) adalah persentase terhadap kolom (9)

TABEL 17.1. PERSENTASE PENDUDUK 10 TAHUN DAN LEBIH YANG MELAKUKAN OLAH RAGA SELAMA SEMINGGU YANG LALU MENURUT PROVINSI DAN JENIS OLAH RAGA YANG PALING SERING DILAKUKAN

Kota + Pedesaan

Provinsi/Pulau/ Kepulauan	Jenis Olah Raga Yang Paling Sering Dilakukan									Banyaknya Penduduk Yang Melakukan Olah Raga
	Atletik	Sepak Bola	Bulu Tangkis	Bola Volley	Senam	Bela Diri	Tenis Meja	Renang	Lainnya	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Daerah Istimewa Aceh	1.83	21.37	1.99	20.68	45.01	.70	2.08	.21	6.13	523,400
Sumatra Utara	3.72	8.60	1.98	13.85	60.77	.97	1.06	.31	8.73	1,970,989
Sumatra Barat	8.39	14.73	5.34	24.13	33.52	.65	3.09	.16	9.98	821,860
R i a u	2.60	9.49	3.97	41.44	30.50	1.50	1.69	0	8.82	425,271
J a m b i	1.56	13.21	4.38	24.32	39.32	.64	1.96	.06	14.55	368,290
Sumatra Selatan	8.64	7.36	5.20	28.55	36.80	.48	2.04	.03	10.89	1,290,309
Bengkulu	.87	10.27	4.24	42.02	38.59	.31	.94	.07	2.68	172,835
Lampung	2.30	9.74	3.44	19.47	54.45	.64	.29	.04	9.62	1,196,777
S u m a t r a	4.57	10.65	3.58	22.44	46.92	.76	1.52	.14	9.42	6,769,731
DKI Jakarta	11.94	7.81	4.29	10.96	42.79	1.46	2.99	3.40	14.36	2,414,516
Jawa Barat	6.70	14.03	9.00	20.40	41.97	1.03	1.89	1.23	7.85	6,143,004
Jawa Tengah	8.90	9.67	4.64	14.71	49.63	.62	1.44	.36	10.03	5,322,394
D.I. Yogyakarta	7.44	9.77	5.30	23.27	42.76	1.11	2.04	.53	7.77	842,790
Jawa Timur	7.28	8.74	2.57	22.57	48.20	1.29	1.11	.57	7.67	5,482,745
J a w a	8.09	10.52	5.63	18.48	45.81	1.05	1.70	1.05	9.15	20,205,449
B a l i	17.66	8.90	5.07	14.83	41.66	2.21	2.61	.21	6.84	551,768
Nusa Tenggara Barat	8.63	6.49	.82	11.81	61.34	.56	6.43	0	3.92	474,476
Nusa Tenggara Timur	4.06	8.37	4.03	21.19	56.35	1.21	.70	.13	3.96	377,902
Timor Timur	4.52	5.81	0	23.87	44.52	0	0	0	21.29	77,965
Nusa Tenggara	10.61	7.83	3.18	15.96	51.86	1.31	3.21	.11	5.93	1,482,111
Kalimantan Barat	2.41	18.80	3.15	30.86	34.97	.91	3.46	.19	5.25	473,286
Kalimantan Tengah	2.43	5.10	5.24	15.23	65.22	1.84	2.69	0	2.25	193,948
Kalimantan Selatan	6.67	5.63	3.78	13.04	60.98	.75	2.46	.06	6.63	428,901
Kalimantan Timur	2.02	18.11	5.78	26.73	39.07	1.04	3.63	.14	3.48	439,132
Kalimantan	3.49	13.19	4.34	22.73	47.23	1.02	3.13	.11	4.75	1,535,269
Sulawesi Utara	5.21	9.16	4.07	17.50	46.79	.23	5.74	.32	10.98	734,836
Sulawesi Tengah	2.48	14.40	2.58	24.51	48.53	.58	2.76	.09	4.06	309,518
Sulawesi Selatan	6.25	5.57	3.74	14.22	52.92	1.64	4.47	.40	10.79	1,123,226
Sulawesi Tenggara	6.00	2.85	3.85	19.37	62.25	.21	1.79	0	3.69	163,485
Sulawesi	5.40	7.68	3.70	16.98	51.06	.95	4.45	.31	9.46	2,331,059
M a l u k u	6.25	6.34	1.64	7.58	71.33	.28	5.44	.09	1.05	228,424
Irian Jaya	6.82	17.33	1.53	24.51	35.91	1.90	.87	0	11.11	258,130
Maluku + Irian Jaya	6.55	12.18	1.58	16.58	52.51	1.14	3.01	.04	6.40	487,554
INDONESIA	7.05	10.38	4.04	19.25	46.85	.99	2.01	.71	8.83	32,811,171

Tabel 8.1 Persentase Penduduk menurut Golongan Pengeluaran Per Kapita Sebulan di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 1994 dan 1995.

Golongan Pengeluaran	1994	1995
(1)	(2)	(3)
< 10.000	0,02	0,05
10.000 - 14.999	0,71	0,42
15.000 - 19.999	3,75	2,30
20.000 - 29.999	18,54	12,29
30.000 - 39.999	21,25	19,79
40.000 - 59.999	25,34	27,39
60.000 - 79.999	10,75	12,03
80.000 - 99.999	5,01	5,66
100.000 - 149.999	7,47	8,17
150.000 - 199.999	5,15	5,66
≥ 200.000	2,01	6,24
Jumlah	100,00	100,00

TABEL 08.1. PERSENTASE PENDUDUK 10 TAHUN DAN LEBIH YANG MELAKUKAN OLAH RAGA SELAMA SEMINGGU YANG LALU MENURUT KELOMPOK PENGELUARAN RUMAH TANGGA DAN JENIS OLAH RAGA YANG PALING SERING DILAKUKAN

Kota + Pedesaan

Pengeluaran Rumah Tangga Sebulan (Rupiah)	Jenis Olah Raga Yang Paling Sering Dilakukan									Banyaknya Penduduk Yang Melakukan Olah Raga
	Atletik	Sepak Bola	Bulu Tangkis	Bola Volley	Senam	Bela Diri	Tenis Meja	Renang	Lain-nya	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
< 30.000	4.88	17.67	1.97	24.08	43.45	.33	1.66	.18	5.78	239,578
30.000-39.999	3.94	13.10	1.72	28.83	44.64	.71	.76	0	6.30	597,007
40.000-49.999	4.70	12.24	2.12	22.35	49.82	.19	1.73	.11	6.74	1.224,963
50.000-74.999	5.19	11.83	2.28	22.42	49.67	.77	1.62	.03	6.18	4,856,918
75.000-99.999	6.16	11.53	3.04	20.94	48.29	.77	1.52	.13	7.61	5,484,774
100.000-149.999	6.94	11.08	3.57	19.66	47.53	.79	1.83	.24	8.37	7,786,794
150.000-199.999	8.30	9.45	4.60	18.03	46.92	.92	2.10	.79	8.88	4,691,215
200.000-299.999	8.30	8.72	5.33	17.29	45.02	1.37	2.65	1.33	9.99	4,471,236
300.000-399.999	9.33	7.27	7.24	14.55	42.50	1.92	2.43	2.57	12.19	1,711,119
400.000-499.999	10.64	7.66	6.36	11.78	41.00	1.90	3.14	3.33	14.18	855,182
500.000 +	8.87	4.59	6.65	8.40	37.78	2.60	4.52	3.96	22.64	892,387
Banyaknya Penduduk 10 Tahun Dan Lebih	7.05	10.38	3.92	19.25	46.85	.99	2.01	.71	8.83	32,811,173

Lampiran I-2 : Kriteria Kesesuaian Fasilitas Pelayanan Kota dengan Kawasan.

No	Sarana Pelayanan	Kawasan		
		Lindung	Budi daya	
		Inti	Penyangga	Bebas
01	F1 Perdagangan	Tidak diperbolehkan	Dibatasi dalam hal : a. Jumlah, kapasitas dan intensitasnya b. Mengikuti ketentuan-ketentuan yang berkaitan dengan pelestarian kawasan lindung (konservasi dan preservasi)	Diperbolehkan, pembatasan dikaitkan dengan daya dukung dan dampak lingkungan serta citra kota
02	F2 Perdagangan	Dipekenankan sebatas kebutuhan dan terikat oleh ketentuan-ketentuan pelestarian	Diperkenankan dengan batasan aspek-aspek suasana dan citra lokal	Diperbolehkan dengan batasan ketentuan-ketentuan lingkungan
03	F1 Jasa	Tidak diperkenankan	Diperbolehkan dengan batasan	Diperbolehkan
04	F2 Jasa	Diperkenankan dengan mengikuti ketentuan-ketentuan pelestarian	Diperbolehkan	Diperbolehkan
05	F1 Rekreasi/pariwisata	Tidak diperkenankan	Diperkenankan	Diperkenankan
06	F2 Rekreasi/pariwisata	Diperkenankan mengikuti pelestarian	Diperbolehkan	Diperbolehkan

Lanjutan

No	Sarana Pelayanan	Kawasan		
		Lindung	Budi daya	
		Inti	Penyangga	Bebas
07	F1 Pendidikan	Tidak diperkenankan	Diperkenankan dengan syarat	Diperkenankan
08	F2 Pendidikan	Diperkenankan dengan syarat	Diperkenankan	Diperkenankan
09	F1 Industri dan pergudangan	Tidak diperkenankan	Tidak diperkenankan	Diperkenankan dengan syarat
10	F2 Industri dan pergudangan	Diperkenankan dengan syarat	Diperkenankan dengan syarat	Diperkenankan

Tabel I.3 Klasifikasi Jenis Kegiatan dan Fasilitas Pelayanan Kota

No.	Kegiatan	Karakteristik								Sarana Pelayanan
		Skala		Kapasitas		Intensitas		Dampak		
		R	L	B	Sdg	T	Sdg	B	Sdg	
01.	Industri dan Pergudangan	■		■		■		■		F1
			■	■		■		■		F2.1
02.	Perdagangan	■		■		■		■		F1
			■	■		■		■		F2.1
		■			■		■		■	F2.1
			■		■		■		■	F2.2
03.	Jasa Pelayanan dan Perkantoran	■		■		■		■		F1
			■	■		■		■		F2.1
		■			■		■		■	F2.1
			■		■		■		■	F2.2
04.	Pariwisata dan Pelayanan Rekreasi	■		■		■		■		F1
			■	■		■		■		F2.1
		■			■		■		■	F2.1
			■		■		■		■	F2.2
05.	Pendidikan	■		■		■		■		F1
		■			■		■		■	F2.1
06.	Perumahan		■	■		■		■		F2.1
			■		■		■		■	F2.2

Keterangan

R : Regional
L : Lokal
B : Besar
Sdg : Sedang
T : Tinggi

F1 : Fasilitas Pelayanan Primer
F2.1 : Fasilitas Pelayanan Sekunder Utama
F2.2 : Fasilitas Pelayanan Sekunder Madya

an I-7 : Klasifikasi Intensitas Pemanfaatan Ruang

Kelas	Parameter			
	Komposisi Kegiatan	Skala Layanan	Jumlah (ha) Luas Lantai	Keterangan
Tinggi	a) Industri & Pergudangan	Regional	> 10	Zone & Kawasan, Industri dan Terminal
	b) Perdagangan Jasa & Pariwisata	Regional & Lokal	> 5	Kawasan pusat perdagangan
Agak Tinggi	a) Perdagangan Jasa & Pariwisata	Regional & Lokal	2 - 5	Kawasan sub pusat perdagangan
	b) Pendidikan Jasa	Regional & Lokal	> 5	Kampus PT, kelompok sekolah
	c) Perkantoran & Jasa	Regional & Lokal	> 5	Komplek Perkantoran
Sedang	a) Perkantoran Jasa & Pariwisata	Lokal	2 - 5	Kelompok perdagangan sekolah, pasar lokal
	b) Perkantoran Pendidikan & Jasa	Regional & Lokal	2 - 5	-
Rendah	Perumahan	-	-	-

DATA INDUK ORGANISASI CABANG OLAHRAGA ANGGOTA KONI PROPINSI D.I. YOGYAKARTA

NO.	CABANG OLAHRAGA	JUMLAH KLUB	JUMLAH ANGGOTA	PUTRA	PUTRI	JUMLAH PELATIH TINGKAT			JUMLAH WASIT TINGKAT		JUML. LAPAN
						NASIONAL	DAERAH	ASSISTEN	NASIONAL	DAERAH	
1.	PASI	5	1500	1200	300	2	15	25	2	35	3
2.	PRSI	8	120	70	50	1	8	4	2	15	3
3.	PERPANI	18	200	120	80	3	-	3	2	2	6
4.	PERBAKIN	5									
5.	PASI : TERBANG LAYANG										
	LAYANG GANTUNG	2	63	58	5	4	7	3	4	7	3
	TERJUN PAYUNG										
	AEROMODELLING	7	90	85	5	4	4	7	2	16	4.
6.	PABBSI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
7.	PORSI										
8.	ISSI										6
9.	PERSANI	6	120	48	72	6	20	20	6	30	
10.	IPSI										
11.	PERTINA										-
12.	PERKEMI	14	12.000	9000	3000	10	15	16	10	15	
13.	FORKI										
14.	PGSI										
15.	IKASI	1	8	6	2.	1	1	-	1	1	-
16.	PJSI	8	280	210	70	1	13	9	1	4	6
17.	TAE KWON DO	21	1842	1760	82	4	12	6	5	4	-
18.	PERBASI										
19.	PERBASASI	5	225	150	75	-	8	3	1	4	-
20.	PERCASI										
21.	PARTI										
22.	PTMSI	7	120	83	37	1	15	-	1	52	6
23.	PBSI	20	300	200	100	6	20	20	3	24	20 Gedung
24.	PBVSI	70	2600	2000	600	14	40	-	34	29	55
25.	PBSI	3	200	115	85	1	3	2	1	1	3
26.	PERSETASI		38	29	9	-	1	2	1	1	-
27.	PGI	1	1303	265	38	-	-	-	-	-	1
28.	CABSI	3	277	267	10	-	8	-	-	-	-
29.	PSSI	161	4125	4025	100	SI : 3	SII : 5	SIII : 95	CI : 9	CII : 49 / CIII : 40	116
30.	PORDASI										
31.	IMI	11	380	-	-	-	-	-	-	-	-
1.	PERSEROSI	3	125	90	35	2	5	4	2	6	-
3.	BAPOPSI	8	80	60	20	1	10	5	4	8	
4.	POOSI	9	110	99	11	-	7	25	2	20	2
5.	PPDC	-	120	00	40	3	3	4		3	2
6	Perwosi	5	150	-	150	-	-	-	1.	-	-
3	PORI	50	4000	2710	1250	4	21	22	4	15	-
	Gabor Korpri										