



BAB II ANALISA DAN KONSEP PERANCANGAN

2.1. Bentuk Modern

1. Transformasi Bentuk

a. Metaphor

Memiliki arti sebagai kiasan atau seperti. Ada beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk mendapatkan bentuk metaphor, yang diantaranya adalah :

- Berusaha untuk memindahkan / mengubah suatu hal yang telah ada menjadi suatu yang lain.
- Berusaha untuk melihat sebuah subjek sebagai suatu yang lain.
- Menggantikan fokus karakter kita dari salah satu konsentrasi bentuk atau bentuk yang telah ada menjadi bentuk yang lain (dengan maksud membandingkan atau melalui proses yang dapat kita tampilkan menjadi subjek tiruan pada cara baru).

Dapat disimpulkan bahwa metaphor adalah usaha mendapatkan bentuk baru dengan melalui proses pengambilan bentuk lain yang dalam pengambilannya tidak mengambil seutuhnya, tetapi hanya mengambil karakter utamanya saja.

Metaphor terbagi menjadi tiga :

- Metaphor intangible (tak berwujud)
Yaitu metaphor yang berupa konsep, ide, kondisi manusia atau idealisme, kealamian, komunitas, tradisi dan budaya.
- Metaphor tangible (berwujud)
Metaphor yang dapat dirasakan secara visual atau mempunyai karakter bentuk (istana sebagai rumah, awan sebagai atap candi)
- Kombinasi keduanya.
Yaitu metaphor yang menggabungkan konsep dengan bentuk.



b. Memesis

Memesis berarti meniru sebuah bentuk melalui proses merasakan sifat bentuk yang kemudian diterapkan bentuk lainnya. Pada proses memesis tidak untuk mendapatkan gaya baru disebabkan gaya yang digunakan berupa peniruan gaya yang telah ada.

Meniru/mengambil banyak bentuk tergantung pada keaslian dari bentuk tersebut dan berdasarkan sejarah dan pilihan.

c. Transformasi

Ide pada bentuk dapat berupa ketidak benaran, tanpa memperlihatkan fungsi bentuk luarnya secara menerus yang perkembangannya lambat/pelan untuk menuju desain yang baru.

❖ Strategi utama

Transformasi dalam proses untuk menentukan keputusan paling tinggi dalam merespon untuk keanekaragaman yang diukur secara dinamis / selaras.

❖ Teory transformasi

Untuk mendapatkan bentuk dasar dan bentuk baru yaitu dengan menambah atau mengurangi bentuk yang sudah ada agar lebih bervariasi.

d. Geometry

Geometri berupa garis yang sifatnya seperti bentuk.

Terdapat tiga kategori bentuk geometri dari sebuah stand point arsitektural yaitu :

- ✓ Seperti dewa / melahirkan suatu bentuk yang tetap.
- ✓ Bentuk yang bebas yaitu bentuk yang tidak menyeluruh.
- ✓ Kombinasi bentuk geometri pada bagian (melahirkan maksud / seperti dewa) dan sampai menuju bagian kehidupan yang bebas.

Tipe bangunan Geometri

- ✓ Geometri dan satu fungsi bangunan.



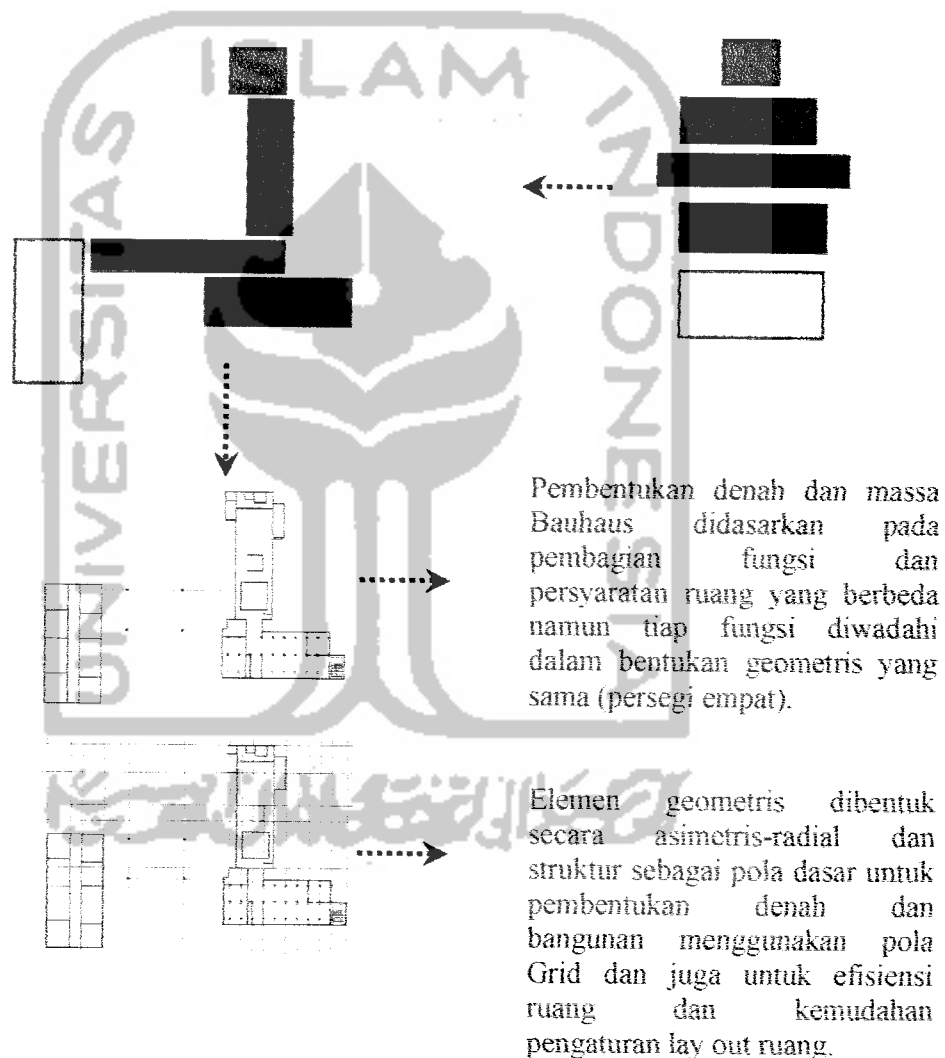
- ✓ Bangunan kompleks.
- ✓ Geometri yang luas.
- ✓ Geometri yang terukur.

Secara umum yang dimaksud dengan geometri adalah bentuk yang terukur, berskala, proporsional dan memiliki fungsi.

Hal ini dapat terlihat dari adanya modul grid-grid yang berirama.

Penciptaan karakter modern diusahakan dicapai dengan penyusunan bentuk-bentuk geometri.

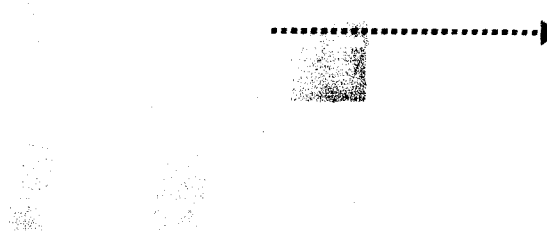
Pembentukan Denah dan Massa bangunan



Bauhaus Dessau
W.Gropius

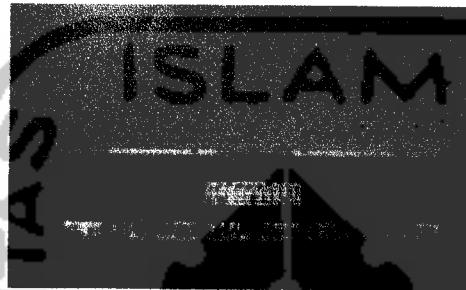


1. Denah

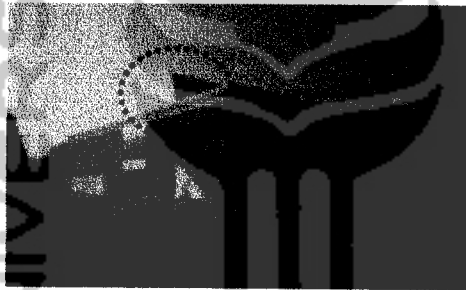


Komposisi dan massa bangunan terbentuk dari beberapa bentukan-bentukan geometris (persegi empat).

2. Exsterior

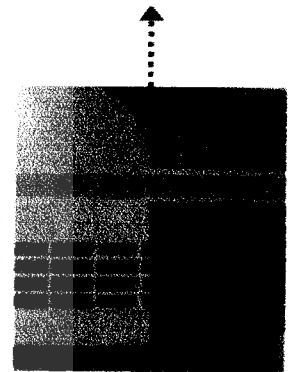


Penggunaan material kaca serta fasade bangunan pada entrance yang lebih memiliki karakter.



Pada atap bangunan bersifat fungsional dan berkarakter serta material yang dipakai pada atap juga menggunakan bahan pabrikasi.

Bentuk bangunan yang simetris dengan garis tegas dan tanpa adanya ornamen serta penggunaan material kaca memberikan kesan modern pada bangunan ini.



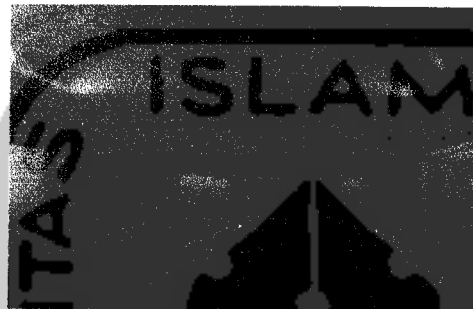
Jhon Berry Sport Center, Dartmouth College



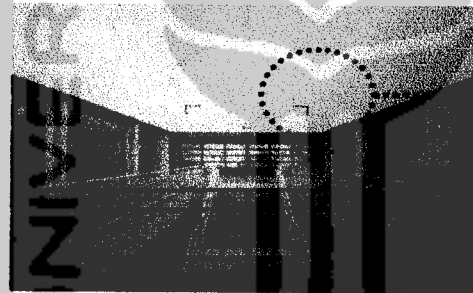
3. Interior



Penggunaan material kaca sebagai penyekat atau pemisah ruangan memberikan kesan keterbukaan dan memberikan view yang luas bagi pengunjung yang sedang menikmatinya.



Penggunaan material metal / logam sebagai reling yang juga menggunakan bahan pabrikan.



Interior dengan menggunakan material transparan yang berupa jenis kaca tempered glass atau tinted glass sebagai sky light serta spot-spot cahaya di sudut-sudut tertentu memberikan kesan modern.

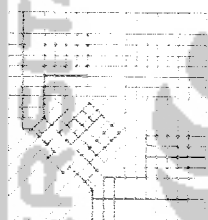
Jhon Barry Sport Center, Dartmouth College

Bentuk denah dan massa bangunan pada bangunan Billiard Sport Center

1. Bentuk denah

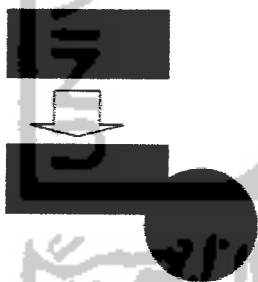


Bentuk geometri balok yang dipilih sebagai bidang utama serta penggandaan bidang yang dibuat bersinggungan untuk memberi variasi pada sirkulasi



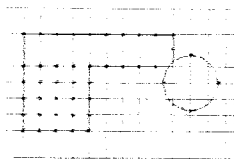
Grid struktur yang beraturan memberikan sirkulasi yang teratur serta pembentukan ruang yang efisien

2. Bentuk denah



Bentuk geometri simpel dan mudah diatur serta efisien.

Penambahan lingkaran di maksudkan untuk enterance dan untuk memberikan ruang-ruang yang membutuhkan view yang luas.



Ruang-ruang yang luas sangat dibutuhkan pada ruang yang membutuhkan besaran yang luas seperti restaurant.

3. Bentukan denah



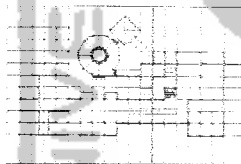
Bentuk geometri balok sangat efektif dalam pengaturan ruang dan struktur



Grid struktur yang terbentuk sangat efisien serta pengaturan ruang mudah diatur.



Pada bentuk muka bangunan bentuk geometri (kotak) agak sedikit dimajukan dari masa yang lain serta perbedaan warna dimaksudkan untuk dijadikan enterance



Pola Grid yang beraturan dan pergerakan sirkulasi memudahkan pengunjung serta Void yang memberikan suasana keterbukaan

Selasar depan yang panjang dapat digunakan untuk berbagai pengumuman kegiatan yang akan diadakan serta promosi.

Dari ketiga alternative tersebut yang paling mendekati konsep yakni alternative ketiga. Tetapi masih banyak yang perlu disesuaikan dengan konsep perencanaan.

2.2. TINJAUAN TEORI PENCITRAAN

2.2.1. Citra Bangunan

Bentuk sangat mempengaruhi citra bangunan karena merupakan suatu media atau alat komunikasi untuk menyampaikan pesan tertentu.⁴

Penampilan bangunan merupakan wujud bangunan yang tampak langsung secara visual oleh manusia, sehingga faktor utama yang mempengaruhi adanya penilaian adalah faktor visual. Kebutuhan visual harus dijawab secara visual juga.⁵ Pencitraan bangunan ini dilihat dari sisi arsitektural dinilai sangat penting karena mengingat pencitraan bangunan berkaitan dengan identitas atau keberadaan bangunan tersebut pada umumnya bangunan billiard tidak memperlihatkan citra atau image bahwa bangunan tersebut merupakan bangunan billiard sehingga masyarakat kurang mengetahui keberadaannya. Biasanya para pemilik bangunan billiard tidak memperhatikan bentuk dan fungsinya hanya mewedahi aktivitas didalamnya sehingga arsitekturalnya kurang jelas.

Ada empat pengertian citra tentang bangunan dalam mencapai gagasan yang kemudian mewujudkan sebagai produk :

1. Citra sebagai bahasa/alat komunikasi

Citra adalah bahasa bangunan, yang mengkomunikasikan "jiwa bangunan yang biasa ditangkap oleh panca indera manusia, jadi dimanifestasikan oleh visual bangunan". Oleh karena itu citra lebih menunjuk pada tingkat kebudayaan dari pada fungsi atau guna yang lebih menunjuk pada segi keterampilan.⁶

Citra membahasakan makna tersembunyi tersebut melalui sosok dan wujudnya. Dari sesuatu yang tidak terwujud

⁴ Y.B. Mangunwijaya, 1995, Wastu Citra, PT Gramedia pustaka umum

⁵ James C. Snyder, 1994, Pengantar Arsitektur, Erlangga, Hal 325

⁶ YB Mangunwijaya, 1988, Wastu Citra, Pengantar ke Ilmu Budaya Bentuk Arsitektur, PT Gramedia

ditransformasikan kedalam wujud bangunan sehingga dapat ditangkap oleh panca indra manusia.

Citra ini dapat dilihat dari materi, bentuk, maupun komposisinya.

2. Citra sebagai ekspresi/ungkapan jiwa

Ekspresi ini lebih memberi muatan atau nilai rasa bagi semua citra. Ekspresi bangunan dapat dipakai sebagai pemahaman terhadap citra yang lebih kongkret melalui pengalaman subjektif tentang ciri-ciri bangunan serta sistem bahasa yang diterapkan. Pemilihan citra ini akan mempengaruhi sikap dan perilaku pengguna bangunan, yang berarti bahwa citra tidak selalu mengikuti bangunan.⁷

3. Citra sebagai karakter/ciri

Bangunan dapat dikelompokkan ke dalam kategori dan fungsi. Setiap macam adalah perlambangan dari fungsinya didalam masyarakat dan mempunyai tempat tradisional dalam konteks masyarakat itu.⁸ Dalam hal ini bahwa bangunan mempunyai ungkapan yang merupakan citra yang melambangkan fungsi bangunan itu di dalam masyarakat.

4. Citra sebagai simbol

Symbolisme suatu bangunan didukung atas citra yang telah memperoleh makna sepanjang masa dan citra ini spesifik pada organisasi dan bentuk bangunan khusus.⁹

Simbol sebagai bahasa yang mengisyaratkan sesuatu yang menurut pemahaman pengamatan terhadap fungsi tertentu.

Menurut Schults, simbolisasi dipandang sebagai pendekatan pengenalan terhadap identik obyek. Hanya dengan simbolisme inilah budaya arsitektur dapat menunjukkan arti.

⁷ Snider, JC Catanesse, AJ. 1985, Pengantar Arsitektur, Erlangga, Surabaya

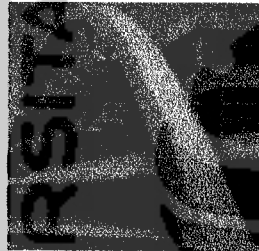
⁸ Snider, JC Catanesse, AJ. 1985, Pengantar Arsitektur, Erlangga, Surabaya

⁹ Snider, JC Catanesse, AJ. 1985, Pengantar Arsitektur, Erlangga, Surabaya

2.2.2. Tinjauan Pencitraan Bangunan Terhadap Billiard Sport Center

Pencitraan bangunan dalam hal ini adalah menampilkan visual bangunan billiard sport center guna memberikan persepsi pada orang melihat untuk mengetahui bangunan tersebut. Dari beberapa bangunan billiard yang ada, terutama di Palembang masih banyak yang tidak mengedepankan image sebagai bangunan billiard kaitannya dalam bentuk fasad bangunan. Sebagai bangunan olah raga dan bangunan komersial harus memiliki karakter dan mempunyai sifat :

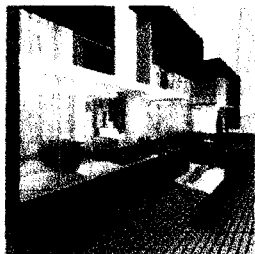
1. Kejelasan (Clarity), yaitu sifat dari penampilan visual yang dapat menunjukan gambaran mengenai fungsi bangunan tersebut.



2. Menonjol (Boldness), yaitu sifat yang menunjukkan kesan menonjol.

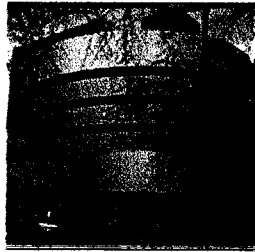


3. Akrab (Intimacy), yaitu sifat penampilan visual yang menunjukkan keakraban bangunan dengan fungsi didalamnya.

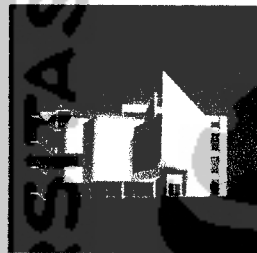




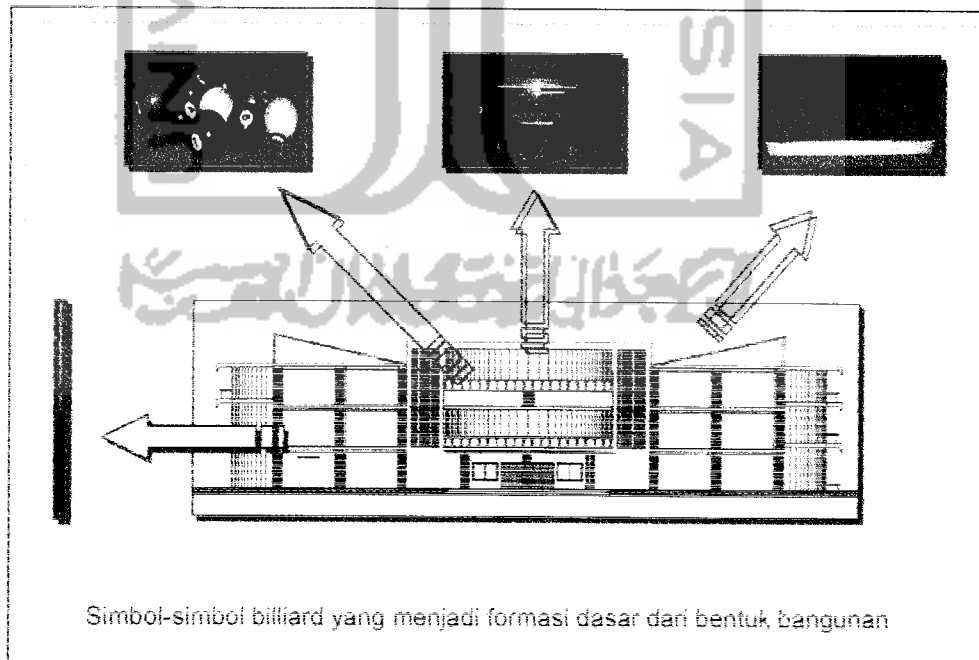
4. Fleksibilitas (Flexibility), yaitu suatu citra yang memungkinkan alih guna, alih citra dan alih waktu serta membawa pengunjung untuk senantiasa mencari mendapatkannya.



5. Kompleksitas (Complexity), yaitu suatu citra penampilan bangunan yang tidak menoton.



Bentuk tampak pada bangunan billiard sport center





2.2.3. Nilai-nilai estetis

Nilai-nilai estetis bangunan billiard sport center:

1. Tata ruang dalam pada bangunan

Mengingat bahwa konsep ruang menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari teori arsitektural, Aristoteles merangkum karakteristik dari ruang menjadi lima butir, yaitu :

- Tempat melindungi obyek yang ada padanya.
- Tempat bukan bagian dilingkungannya.
- Tempat dari suatu obyek yang lebih besar dan tidak lebih kecil dari obyek tersebut.
- Tempat dapat ditinggalkan oleh obyek serta dapat dipisahkan pula dari obyek tersebut.
- Tempat selalu mengikuti obyek, meskipun obyek terus berpindah sampai berhenti pada posisinya.

Semua poin diatas bila disimpulkan bahwa batas-batas yang dapat dipindahkan, seperti rumah, mobil atau dinding partisi tidak dapat menentukan suatu tempat.

Ada beberapa nilai-nilai ruang yang berasal dari sifat keterangkuman ruang, yaitu :¹⁰

Penentu Keterangkuman Ruang	Kualitas Ruang
Dimensi	<ul style="list-style-type: none">• Proposi• Skala
<ul style="list-style-type: none">• Wujud• Konfigurasi	<ul style="list-style-type: none">• Bentuk• Definisi
<ul style="list-style-type: none">• Permulaan• Sisi-sisi	<ul style="list-style-type: none">• Warna• Tekstur• Pola
<ul style="list-style-type: none">• Bukaan	<ul style="list-style-type: none">• Tingkat penutupan

¹⁰ Francis DK. Ching, Arsitektur : Bentuk Ruang dan Susunannya, Erlangga, Jakarta 1984.



- Cahaya
- Pandangan

Dari penjelasan diatas bahwa perancangan tata ruang sangat penting kaitannya dalam proses interaksi serta aktivitas yang dilingkupnya hal ini dimaksudkan agar terciptanya susunan pola ruang yang bukan sekedar mewedahi dan juga sebagai faktor penunjang kegiatan billiard sport center itu sendiri.

Performance ruang menyangkut beberapa aspek yang ditimbulkan oleh aktivitas yang terjadi di dalam ruang tersebut diantara aspek tersebut adalah :

1. Dimensi ruang
2. Penghawaan
3. Pencahayaan
4. Akustik ruang
5. Getaran

Sesuai dengan jenis kegiatannya maka akan dibagi menjadi ruangan menurut fungsinya melalui jalur sirkulasi sampai keruangan yang akan dituju.

2. Ruang luar

A. Elemen-elemen ruang luar :

- Elemen lunak : terdiri dari pepohonan, rumput dan air. Elemen ini sangat penting dalam pengolahan taman pada lingkungan alam. Elemen ini dapat berfungsi pula sebagai peneduh, pengarah, juga penghalang.
- Elemen keras : terdiri dari batu, dinding, pagar, sebagai pembatas lingkungan alam dan juga sebagai penunjang keindahan pada pengolahan taman.
- Elemen penunjang : seperti street furniture, lampu taman, tempat sampah, area bermain.



B. Tata Vegetasi

Tumbuhan atau vegetasi dan tanaman adalah salah satu komponen dari landscape yang bersifat organis. Vegetasi merupakan elemen landscape yang bersifat lunak, melengkapi elemen lain yang bersifat keras seperti permukaan tanah dan bangunan. Sifat lunak ini banyak dimanfaatkan untuk memperlunak dan mempercantik lingkungan binaan yang dibuat.

Penataan Vegetasi dalam perancangan arsitektur dapat berfungsi sebagai berikut:

- a) Elemen lingkungan : Vegetasi dapat mengatur kualitas udara, air dan mencegah erosi.
- b) Elemen Visual : menjadikan vegetasi sebagai point of interest dan komponen penghubung.
- c) Elemen structural :
 - Mengatur dan mengarahkan pandangan, menutup pandangan yang tidak diinginkan, menonjolkan obyek tertentu serta membuat view sekuensial.
 - Menciptakan ruang dengan membentuk dinding, lantai, dan atap.
 - Mempengaruhi pergerakan untuk mengatur lalu lintas pedestrian maupun kendaraan bermotor dan menciptakan pengalaman sekuensial tertentu.

C. Sirkulasi ruang luar

Sirkulasi ruang luar terbagi dua macam yaitu :¹¹

1. Pencapaian ke bangunan.

Pencapaian ini dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut :

- a. Pencapaian langsung

¹¹ Francis DK. Ching. Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Susunannya. Erlangga. Jakarta 1984.



Secara visual dari pencapaian ini jelas, dapat merupakan fasade muka seluruhnya dari bangunan atau tempat masuk dipertegas.

b. Pencapaian tersamar

Pencapaian ini akan meninggikan efek perspektif pada fasade depan suatu bangunan dan bentuk.

c. Pencapaian berputar dan melingkar.

Pencapaian ini akan memperpanjang waktu pencapaian dan mempertegas bentuk tiga dimensi suatu bangunan sewaktu bergerak mengelilingi tepi bangunan.

2. Jalan masuk ke bangunan

Pintu masuk kedalam bangunan dapat dibagi menjadi 3 kategori yaitu :

- a. Rata, menjorok keluar, menjorok kedalam
- b. Letak dipinggir atau ditengah.
- c. Bentuk serupa atau kontras.

3. Material bangunan

Untuk penggunaan material dapat dilihat beberapa macam bahan serta sifat dan kesan yang ditimbulkan :¹²

MATERIAL	SIFAT	PESAN PENAMPILAN	CONTOH PEMAKAIAN
Kayu	Mudah dibentuk, juga untuk konstruksi-konstruksi yang kecil, bentuk-bentuk lengkung.	Hangat, lunak, alamiah, menyegarkan	Untuk bangunan rumah tinggal dan tempat masyarakat membutuhkan kontak langsung dengan bangunan.
Batu Bata	Fleksibel, terutama pada detail, dapat untuk macam-macam struktur, bahkan untuk struktur-struktur besar	Praktis	Banyak digunakan untuk bangunan perumahan, monumental, komersial.
Semen	Dapat untuk eksterior dan	Dekoratif	Bangunan-bangunan di daerah

¹² Hendraningsih, Peran, Kesan dan Bentuk-Bentuk Arsitektur, Hal. 39



(Stucco)	interior. Cocok untuk diberikan segala warna. Mudah rata (homogen) mudah dibentuk.		mediterania. Untuk elemen-elemen dekorasi.
Batu Alam	Tak membutuhkan proses. Dapat dibentuk (diolah)	Berat, kasar, alami, sederhana, informal.	Untuk pondasi, dinding dekoratif. Banyak digunakan untuk bangunan-bangunan kecil terutama rumah tinggal.
Beton	Hanya menahan gaya tekan.	Formil, keras, kaku, kokoh.	Bangunan-bangunan monumental. Bangunan pemerintah.
Baja	Hanya menahan gaya tarik.	Keras, kokoh, kasar.	Bangunan pemerintah. Bangunan utilitas
Metal	Efisien	Ringan, dingin.	Bangunan komersial.
Kaca	Tembus pandang, biasanya digabung dengan bahan lain.	Ringkih, dingin, dinamis.	Hanya sebagai pengisi.

Material yang digunakan sebagian besar menggunakan bahan-bahan yang ada diatas serta bahan penemuan baru.

2.2.4. Nilai-nilai Teknis

Nilai-nilai teknis bangunan billiard sport center :

1. Struktur bangunan.

Bangunan yang mempunyai nilai seni adalah bangunan yang strukturnya dapat mengungkapkan perasaan melalui keseimbangan yang statis, memberikan kepuasan kebutuhan fungsional dan memenuhi kepuasan ekonomi. Konstruksi bangunan akan mempengaruhi citra yang diharapkan pada sebuah bangunan, fungsi dan fisik.¹³

Beberapa tipe struktur yang mempunyai peranan penting dalam pembentukan bangunan adalah :

a. Struktur kolom dan balok (post and beam structure)

Struktur kolom dan balok ini sudah banyak digunakan. Struktur ini terdiri atas elemen horizontal (balok) yang didukung oleh elemen vertikal (kolom). Karakter dari struktur

¹³ Gulsberg, 1988

ini adalah elemen horizontal menjadikan bagian pokok yang menyalurkan gaya dari beban gravitasi.

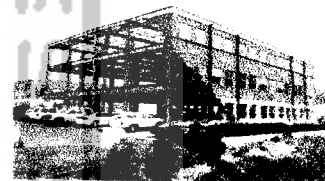
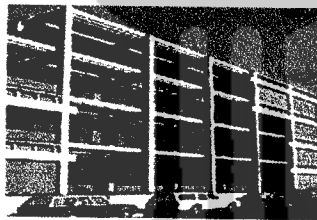
Keuntungan dari struktur ini adalah sederhana dan murah. Struktur ini dapat dibagi menjadi :

1) Skeleton Frame Struktural.

Struktur rangka terdiri atas jaringan kolom dan balok yang didukung balok lantai dan rangka atap dengan dinding sebagai pengikat. Merupakan struktur rangka yang diekspos. Pada struktur rangka ini adanya kekakuan antara elemen vertikal dan elemen horizontal, kekakuan ini memberikan kestabilan gaya lateral.

2) Panel Struktural

Panel struktur disusun oleh dinding struktural dan panel horizontal (lantai). Panel struktur ini merupakan struktur utama yaitu struktur minimum yang layak pada konteks gedung dan yang dapat digunakan baik secara individual maupun secara berulang.



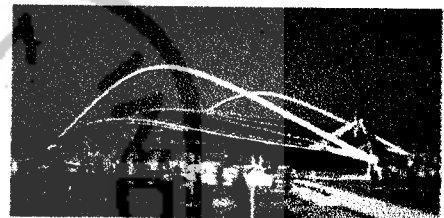
b. Struktur kabel (cable network)

Struktur ini dapat digunakan pada bentang lebar yang merupakan struktur fleksibel, ringan tetapi mempunyai efisiensi yang tinggi.

Penggunaan struktur ini yaitu lengkung melintang. Keuntungan kabel melintang adalah bahwa penempatan kabel tersebut dapat mencegah atap dari getaran akibat

tekanan dan tiupan angin. Karakteristik struktur kabel adalah:

- Kekuatan struktur kabel kira-kira 4 kali lebih kuat dibandingkan dengan struktur baja.
- Dapat diperoleh dengan perbandingan harga terkecil per pound dibandingkan dengan penambahan kekuatan.
- Struktur kabel menggunakan material ringan sehingga mengurangi beban mati pada struktur.
- Hampir mudah digunakan pada bentang panjang.



2. Utilitas

a. Pengkondisian Udara

Pertimbangan pengkondisian udara dalam bangunan:

- ✓ Pertukaran udara dalam dan luar bangunan dengan baik.
- ✓ Membuat udara dalam ruangan menjadi sejuk.
- ✓ Efisiensi biaya

Sesuai pertimbangan diatas maka dalam perencanan menggunakan sistem pengkondisian udara alami dengan menggunakan ventilasi udara (cross Ventilasi) dan buatan (penggunaan AC dan Blower).

b. Sistem Pencahayaan

Pertimbangan dalam penggunaan sistem pencahayaan :

- ✓ Pengoptimalan dalam penggunaan cahaya.
- ✓ Efisiensi biaya.



Menggunakan pencahayaan alami dari sinar matahari melalui dinding transparan dan pencahayaan buatan dengan menggunakan lampu.

c. Sistem Tata Suara

Pertimbangan penggunaan tata suara bangunan:

- ✓ Dapat memenuhi kebutuhan suara sesuai dengan peruntukan ruangan.
- ✓ Frekuensi suara tidak berlebihan.
- ✓ Efisiensi biaya.

Sistem tata suara yang digunakan berupa pengeras suara yang dikontrol dari ruang kontrol/ruang teknis dan informasi, digunakan sebagai : Pengumuman kondisi dalam keadaan darurat, penginformasian, penunjang dalam pertunjukan dan lain-lain.

d. Sistem Pendistribusian Air Bersih.

- ✓ Memiliki klasifikasi standar air bersih.
- ✓ Pendistribusian air mudah didapatkan.

Pendistribusian air bersih pada bangunan bersumber dari PDAM dan air sumur. Sistem distribusi yang digunakan adalah *down-feed* dengan keuntungan yang banyak antara lain beban air rata pengalirannya, menghindari kerugian struktur, dapat berkurangnya tekanan yang diakibatkan dari tingginya bangunan.

e. Sistem Pendistribusian Air Kotor

Pengolahan limbah air kotor bangunan menggunakan sistem Sewage Treatment Plant dimana limbah tersebut diolah terlebih dahulu lalu dibuang? disalurkan ke Riol kota.

f. Sistem Keamanan Kebakaran

Sistem pemadaman kebakaran pada bangunan ini menggunakan :



1. Alarm detector.

Alarm yang dipasang yaitu sensor terhadap asap temperatur panas dari api yang berlebih dengan zona deteksi kurang dari 2000m².

2. Fire extinguisher.

Merupakan alat penanggulangan kebakaran awal dengan tingkat kebakaran kecil. Dengan lama operasi 8-90 detik/unit dan mudah dibawa satu orang.

3. Sistem sprinkler

Menggunakan sprinkler dengan *wet pipe system* yang pipanya selalu terisi air dan masuk dalam distribusi air bersih. Kepala sprinkler akan membuka hanya pada lokasi kebakaran.

4. Hydrant.

Merupakan pengendalian kebakaran yang berada diluar bangunan dengan jarak antar hydrant tidak lebih dari 30m. Hydrant harus dapat dijangkau mobil pemadam kebakaran dan tidak terhalang oleh benda apapun.

5. Hose rack

Biasanya berada dekat dengan hydrant.

6. Tangga dan pintu keluar darurat

Tangga dan pintu darurat diletakkan pada tempat yang mudah terlihat.

7. Sistem Telekomunikasi

Penggunaan sistem komunikasi yaitu sistem telekomunikasi eksternal dan internal bangunan dengan menggunakan telpon, untuk eksternal menggunakan satu line dan dua pesawat. Selain itu menggunakan interkom untuk komunikasi internal bangunan untuk memudahkan komunikasi antar ruang.

g. Sistem jaringan listrik

Pendistribusian Listrik bangunan bersumber dari PLN dan Genset

h. Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yaitu sistem konvensional yang menggunakan tiang pancang tinggi dengan jarak perlindungan lebih dari 25 m.

2.3. ORGANISASI DAN KEBUTUHAN RUANG

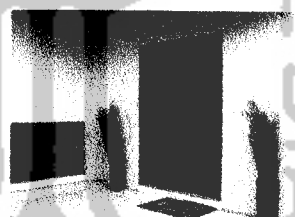
Berdasarkan studi banding dari beberapa tempat billiard yang ada di Palembang yaitu Ramayana Billiard dan Lotus Billiard serta yang ada di Yogyakarta yaitu Q-club, Cool pool, centro serta sport center maka dapat diketahui kegiatan yang ada di dalamnya serta kebutuhan ruang yang ada didalamnya.

Contoh bangunan billiard yang ada di Yogyakarta

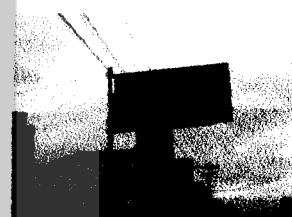
Centro billiard



Tampak bangunan



Pintu masuk dan keluar bangunan



Papan Nama



Kasir



Ruang tunggu



Meja billiard 9 ft



2.3.1. Pengelompokan Kegiatan

Berdasarkan aktifitas, pelaku kegiatan Billiard Sport center di bagi menjadi dua pelaku, yaitu

➤ Pengelola

Pihak yang Bertanggung jawab menjalankan aktifitas bangunan, mengelola, mengadakan pemeliharaan, dan melayani (service)

➤ Pengunjung

Kelompok masyarakat yang akan memanfaatkan guna mendapatkan dan mencari hiburan untuk menyenangkan dirinya dengan melakukan suatu permainan.

2.3.2. Kegiatan Billiard Sport Center

Secara umum kegiatan Billiard Sport Center di kelompokkan berdasarkan kegiatan Aktifitas, yang meliputi jenis-jenis kegiatan sebagai berikut :

1. Kegiatan Pengelola
2. Kegiatan Pelayanan Umum
3. Kegiatan Utama
4. Kegiatan Penunjang

1. Kegiatan Pengelola

Kegiatan pengelola di bidang administrasi pelayanan dan koordinator pelayanan dalam memantau perkembangan dan rencana pelaksanaan kegiatan, terdapat tugas dan wewenang masing-masing struktur organisasi antara lain :

➤ Direktur

Melaksanakan dan menjabarkan kebijaksanaan dan tujuan perusahaan serta memberikan pembinaan, dan pengawasan. Bertugas mengkoordinasi, mengendalikan dan merencanakan kebijaksanaan tentang aktifitas masing-masing bagian.

- Manager Administrasi
Bertugas menangani keanggotaan dan mengkoordinasi mengenai pengunjung yang masuk atau yang keluar.
- Manager Keuangan
Bertugas melakukan perencanaan, koordinasi dan pengendalian yang berkaitan dengan anggaran, system dan prosedur akuntansi dan membuat laporan keuangan secara periodik. Dalam pelaksanaan tugasnya dibantu oleh bagian keuangan, pembukuan/akutansi, dan pengendalian biaya. Manager keuangan bertanggung jawab kepada direktur mengenai aktifitas bawahannya.
- Manager pelaksana
Bertugas melakukan perencanaan, koordinasi dan pengendalian yang berkaitan dengan masalah lingkungan dan keamanan, serta bertanggung jawab kepada direktur mengenai aktivitas dibawahnya .

2. Kegiatan pelayanan umum (servis)

Kegiatan ini merupakan suatu pelayanan dari kegiatan-kegiatan yang telah diuraikan diatas, meliputi :

- Perawatan dan pengamanan bangunan
Merupakan kegiatan menjaga fisik bangunan (house keeping), mengelola taman dan penampilan keseluruhan.
- Pelayanan teknis bangunan
Merupakan kegiatan teknis mengelola peralatan bangunan (Mechanical Elektrikal)
- Pelayanan peribadatan
Berisi kegiatan beribadah terutama untuk kegiatan Islam (sebab memerlukan ruang khusus)



➤ Pelayanan lavatory

Merupakan pelayanan yang harus dimiliki oleh seluruh fasilitas karena seluruh aktivitas manusia tidak terlepas dari aktivitas ini.

➤ Pelayanan parkir

Merupakan pelayanan parkir untuk pengelola maupun pengunjung

➤ Kegiatan pengamanan (security)

Mewadahi untuk pengamanan, membutuhkan ruang yang strategis untuk memantau kondisi keamanan.

3. Kegiatan Utama

Kegiatan ini merupakan kegiatan pengunjung yang meluangkan waktunya untuk mencari kesenangan dan hiburan yang berupa kegiatan olahraga billiard.

4. Kegiatan Penunjang

Merupakan kegiatan yang bersifat menunjang kegiatan olahraga billiard seperti Kafe, Game Net, Restoran, Home teater, Retail (tempat penjualan alat-alat billiard).

5. Kegiatan pendukung

Merupakan kegiatan yang bersifat mendukung dari semua kegiatan yang ada pada bangunan seperti Main hall, Lavatory, Musholah.

2.3.3. Pendekatan Jumlah Pengunjung

Pengunjung yang menjadi sasaran pada perencanaan billiard sport center ini diambil dari masyarakat kalangan dewasa (17 tahun keatas). Berdasarkan RTRWK Dati. II Palembang, jumlah penduduk Sumatera Selatan pada tahun 2005 sebanyak 7.340.300 jiwa dengan jumlah penduduk Kotamadya Palembang sebanyak 1.648.900 jiwa.



Pembagian Jumlah Penduduk berdasarkan usia pada tahun 2005 yaitu sebagai berikut :

No	Kriteria	Usia	Jumlah Penduduk 2005 (lwa)	(%)
1	Anak-anak	0 tahun-12 tahun	524.625	31
2	Remaja	13 tahun-17 tahun	224.389	13
3	Dewasa	18 tahun-45 tahun	625.813	40
4	Orang Tua	51 tahun keatas	274.073	16
5	Jumlah Penduduk Kotamadya Palembang		1.684.900	100

(Tabel.) Jumlah Penduduk Kotamadya Palembang Berdasarkan Usia

Sumber : RTRWK Dati. II Palembang, 2005

Prediksi jumlah pengunjung pada perencanaan Billiard Sport Center bisa didapatkan melalui perbandingan jumlah pengunjung pada Ramayana Billiard (kec. Ilir Barat I) dan Lotus Billiard (kec Ilir Timur II) dengan Rata-rata jumlah pengunjung sebanyak 50-200 orang, dan rasio perbandingan rata-rata pertahunnya sebanyak 5-25 % dari jumlah penduduk perkecamatan, dengan waktu oprasi efektif 12 jam.

Berdasarkan jumlah pengunjung pada Ramayana Billiard (kec. Ilir Barat I) dan Lotus Billiard (kec. Ilir Timur) didapatkan prediksi jumlah pengunjung pada perencanaan Billiard Sport Center, dengan perhitungan sebagai berikut:

Pengunjung umum.

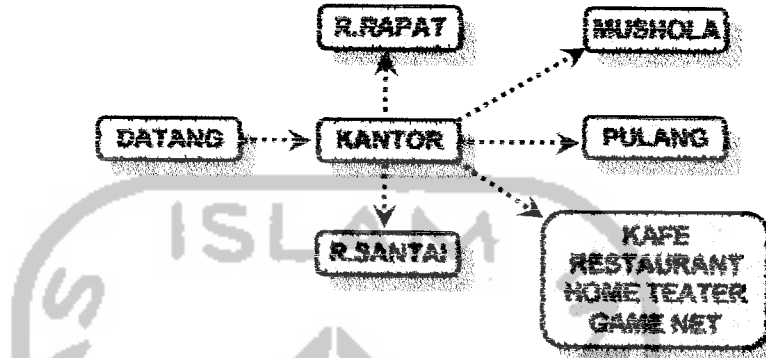
Kawasan di Kota Palembang terbagi menjadi dua bagian yaitu Seberang Ulu dan Seberang Ilir. Seberang Ilir terbagi menjadi 6 Kecamatan sedangkan Seberang Ulu terbagi menjadi 2 Kecamatan. Sehingga didapatkan perbandingan 1 : 3. Berdasarkan kawasan ini, peluang untuk perdagangan dan jasa lebih besar dikawasan seberang Ilir dibandingkan seberang Ulu.



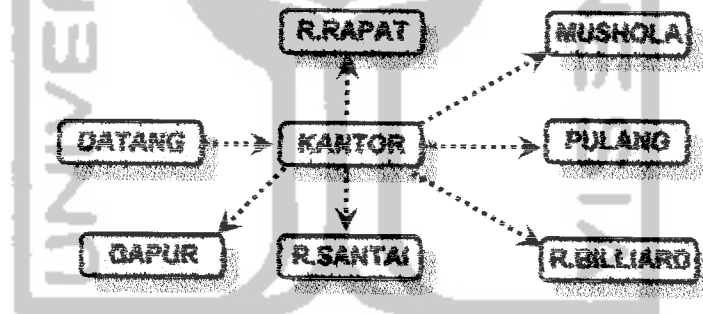
Berdasarkan data diatas dapat diprediksikan jumlah pengunjung

Pola Kegiatan

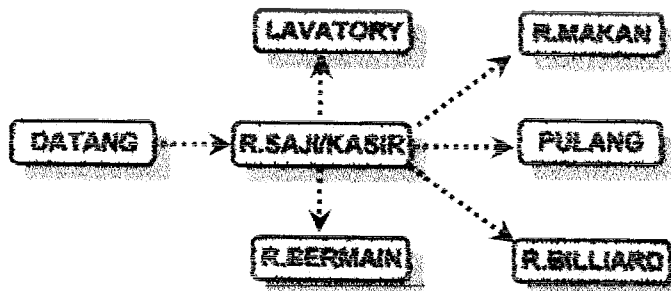
a. Pola Kegiatan Pengelola Billiard Sport Center



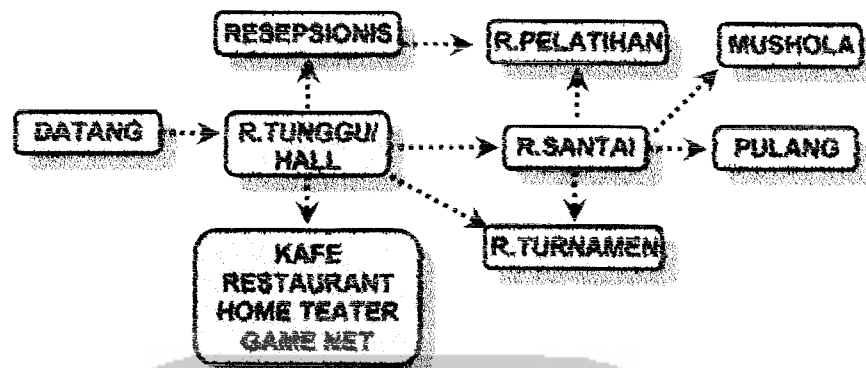
b. Pola Kegiatan Pengelola Cafe, Restourant, Home teater, Game net



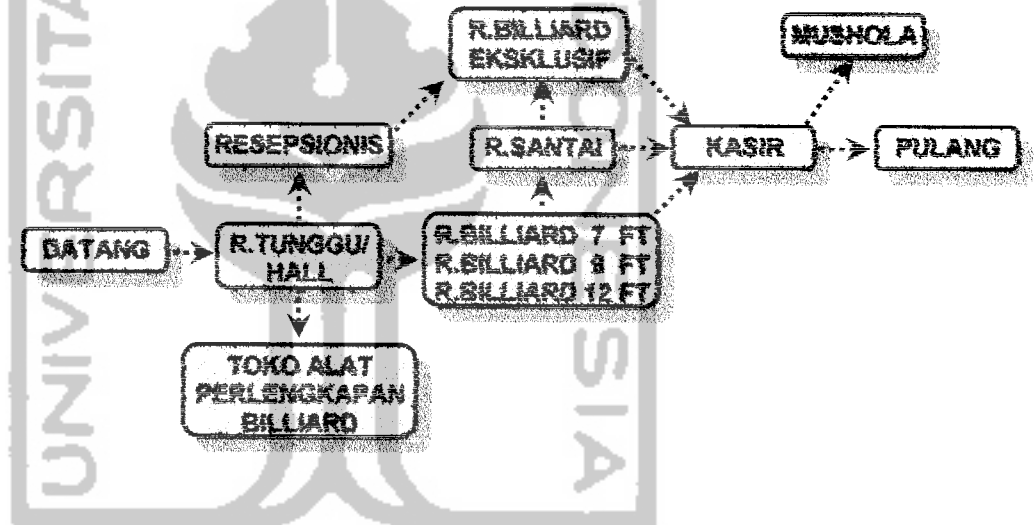
c. Pola Kegiatan Pengunjung Kafe, Restourant, Home teater, Game net



d. Pola Kegiatan Pengunjung Khusus



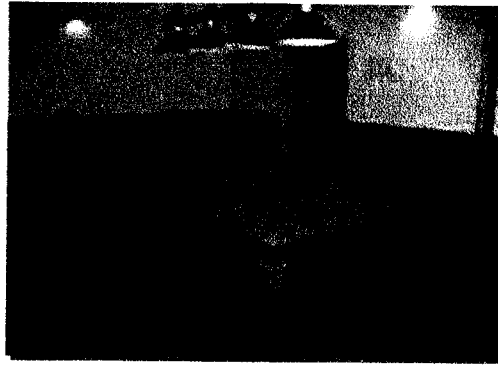
e. Pola Kegiatan Pengunjung Umum



Jenis-Jenis Meja Biliard

- Meja Biliard berukuran 7 Ft

Meja berukuran	125 cm x 224 cm
Arena permainan	99 cm x 198 cm
Slate bed	2 lapis: 3/4 " thick
Cloth	6811.30 oz



Sumber : billiard (google.com)

- Meja Billiard berukuran 9 Ft

Meja berukuran	160 cm x 287 cm
Arena permainan	127cm x 254 cm
Slate bed	3 lapis: 1 " thick
Cloth	6811.30 oz

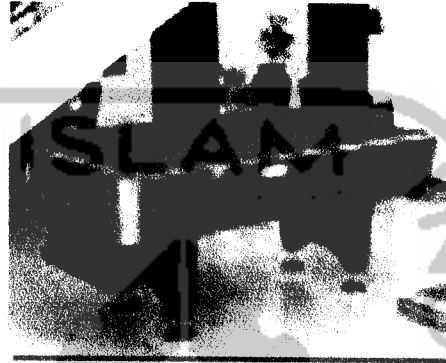


Sumber : billiard (google.com)



- Meja Billiard berukuran 12 Ft

Meja berukuran	203.2 cm x 381.0 cm
Arena permainan	177.8cm x 355.6 cm
Slate bed	5 lapis: 1, 3/4 " thick
cloth	6811.30 oz



Sumber : billiard (google.com)



2.3.4 Kebutuhan Ruang

Ruang	Kapasitas	Standart	Perhitungan	Total
HALL				
Main Hall	100 Orang	1,2 m ²	117,6	120
FRONT OFFICE				
Resepsionis	2 Orang	3 m ²	6	12
Informasi	2 Orang	3 m ²	6	
STAFF				
R. Direktur	1 Orang	24 m ²	24	162
R. Sekretaris	1 Orang	18 m ²	18	
R. Manager	2 Orang	18 m ²	36	
R. Pertemuan	1 Orang	9 m ²	9	
R. Rapat	30 Orang	2,5 m ²	75	
KARYAWAN				
R. Administrasi	5 Orang	8 m ²	40	124
R. Keuangan	5 Orang	8 m ²	40	
R. Pelaksana	5 Orang	8 m ²	40	
R. Arsip	2 Lemari	2 m ²	4	
BILIARD UMUM				
R. Billiard 7 Ft	12 Meja	5,9 m ²	70,8	431,05
R. Billiard 9 Ft	22 Meja	8,9 m ²	195,8	
R. Billiard 12 Ft	12 Meja	12,9 m ²	154,8	
Lavatory Pria	2 Unit + 2 Unit	1,55 m ² /Unit	5,05	
	Wastafel + 2	0,75 m ² /Wast		
	Uninior	0,6 m ² /Urinoir		
Lavatory Wanita	2 Unit + 2 Unit	1,55 m ² /Unit	4,6	
	Wastafel	0,75 m ² /Wast		
BILIARD KHUSUS				
R. Tumamen	12 Meja	4,6 m ²	55,2	124,95
R. Eksklusif	7 Meja	4,6 m ²	32,2	
R. Pelatihan	6 Meja	4,6 m ²	27,6	
Lavatory Pria	2 Unit + 2 Unit	1,55 m ² /Unit	5,05	
	Wastafel + 2	0,75 m ² /Wast		
	Uninior	0,6 m ² /Urinoir		
Lavatory Wanita	2 Unit + 2 Unit	1,55 m ² /Unit	4,6	
	Wastafel	0,75 m ² /Wast		
KAFE				
R. Keamanan	2 Orang	1,5 m ²	3	12,24
R. Duduk	2 Orang	1,5 m ²	3	
Panggung	4 Orang	3,06 m ²	12,24	



R. Tata suara	2 Orang	2,5 m ²	5	95.39
R. Tata lampu	2 Orang	2,5 m ²	5	
Lavatory Pria	2 Unit + 2 Unit	1,55 m ² /Unit	5.05	
	Wastafel + 2	0,75 m ² /Wast		
	Uninior	0,6 m ² /Urinoir		
Lavatory Wanita	2 Unit + 2 Unit	1,55 m ² /Unit	4.6	
	Wastafel	0,75 m ² /Wast		
R. Karyawan	5 Orang	5 m ²	25	
R. Persiapan	-	-	10	
R. Perlengkapan	-	-	20	
R. Ganti Pria	2 Orang	1,75 m ²	3.5	
R. Ganti Wanita	2 Orang	1,75 m ²	3.5	
GAME NET				
R. Komputer	10 Orang	1,75 m ²	17.5	40.32
R. Etalase	2 Orang	4,86 m ²	9.72	
R. Lavatory	2 Orang	1,55 m ²	3.1	
Gudang	-	-	10	
RESTOURAN				
R. Kasir	2 Orang	3 m ²	6	247.4
R. Makan	100 Orang	1,7 m ²	170	
Dapur	20 Orang	2 m ²	40	
R. Penyimpanan	-	-	6	
R. Cuci	-	-	15	
Lavatory Pria	2 Unit + 2 Unit	1,55 m ² /Unit	5.8	
	Wastafel + 5	0,75 m ² /Wast		
	Uninior	0,6 m ² /Urinoir		
Lavatory Wanita	2 Unit + 2 Unit	1,55 m ² /Unit	4.6	
	Wastafel	0,75 m ² /Wast		
KEAMANAN / SECURITY				
Pos Keamanan	4 Orang	1,5 m ²	6	9
R. Jaga	2 Orang	1,5 m ²	3	
PENDUKUNG				
Musholla	50 Orang	1,2 m ²	60	205.41
R. Wudhu	8 Orang	0,72 m ²	5.76	
R. Santai	50 Orang	2 m ²	100	
Loker Pria	50 Orang	0,2 m ²	10	
Loker Wanita	50 Orang	0,2 m ²	10	
Gudang	-	-	10	
Lavatory Pria	2 Unit + 2 Unit	1,55 m ² /Unit	5.05	
	Wastafel + 2	0,75 m ² /Wast		
	Uninior	0,6 m ² /Urinoir		
	2 Unit + 2 Unit	1,55 m ² /Unit	4.6	

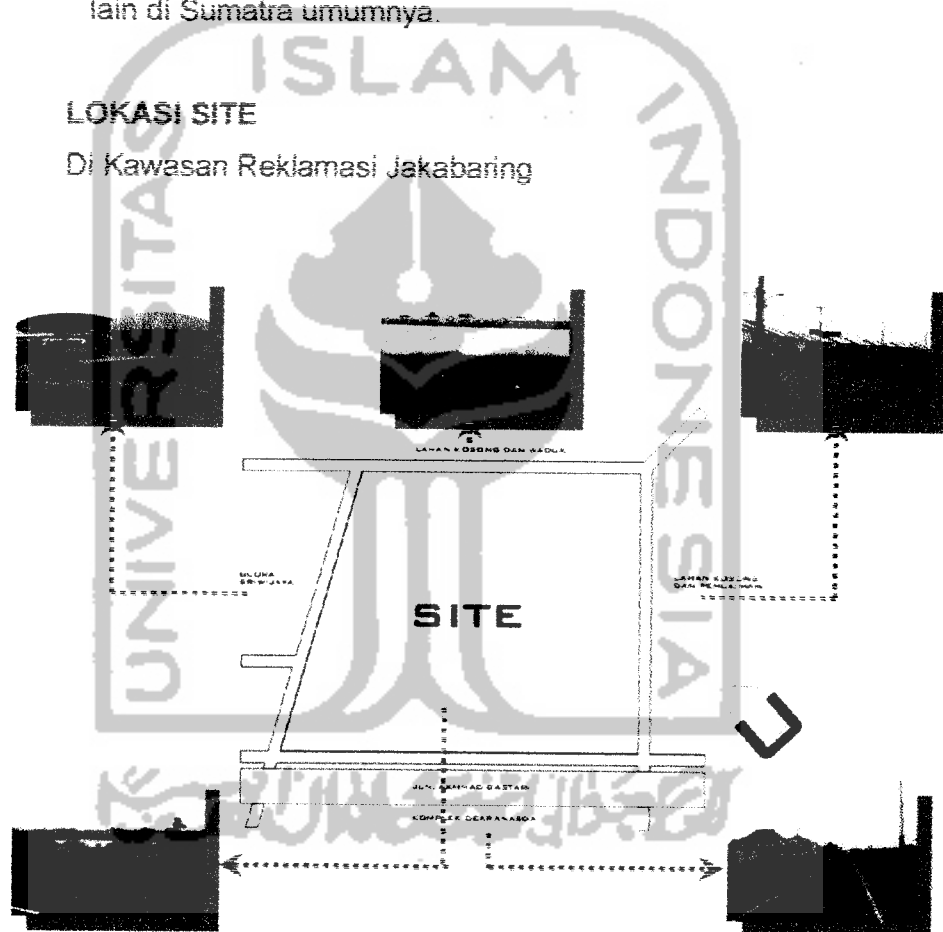


	Wastafel	0,75 m ² /Wast		
ATM				
Ruang ATM	4	3 m ²	12	12
WARTEL				
Kios Phone	6 Unit	1,5 m ²	9	9
AREA PARKIR				
Mobil	35	15 m ²	525	
Motor	170	3,75 m ²	637,5	1162,5



2.4. Lokasi Site

Lokasi site terletak berseberangan dengan kompleks dekranasda kota Palembang di kawasan jaka baring. Seberang Ulu II (pemekaran kota Palembang) Yang Berjarak 3km dari pusat kota Palembang. Site berada dijalan Arteri Sekunder kota Palembang yaitu jalan Akhmad Bastari dengan luas lahan 12.000 m yang merupakan jalar penghubung dari jalan lingkaran selatan kota Palembang sehingga mudah dalam penjangkauan dari daerah-daerah lain di Sumatra Selatan khususnya dan daerah lain di Sumatra umumnya.



Gambar :Kondisi Lingkungan Site

2.4.1. Analisa Site

Analisa site ini, terdiri dari beberapa aspek seperti View, Kebisingan, Utilitas, Iklim dan Vegetasi.

1. Pencapaian dari Luar ke Dalam Site

Pencapaian pada lokasi ini cukup mudah dan dicapai dari berbagai arah. Fasilitas sarana dan prasarana aksesibilitas ke site ini sudah cukup lengkap dan dapat dilalui baik untuk kendaraan umum maupun pribadi.



Pencapaian utama ke Site hanya bisa dicapai dari jalan Akhmad Bastari yang merupakan jalan 2 arah sehingga memudahkan pengunjung memasuki site

2. View (Pandangan)

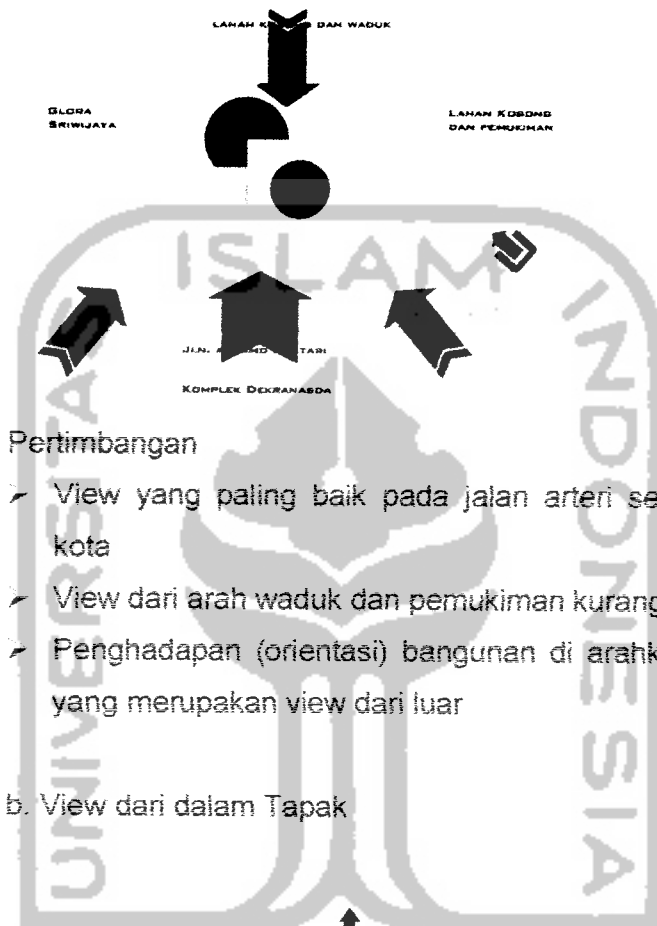
Site berada sebelah utara Stadion Sriwijaya Jaka Baring Palembang, yang terletak di wilayah Seberang Ulu II Palembang. Sedangkan untuk View arah lainnya adalah

- * Sebelah Utara : Rencana jalan kolektor utama dan Rencana Perumahan
- * Sebelah Selatan : Stadion Olahraga Sriwijaya Jaka Baring
- * Sebelah Barat : Rencana jalan kolektor dan open space / Pertamanan



* Sebelah Timur : Rencana jalan kolektor dan bangunan
Comercial Center

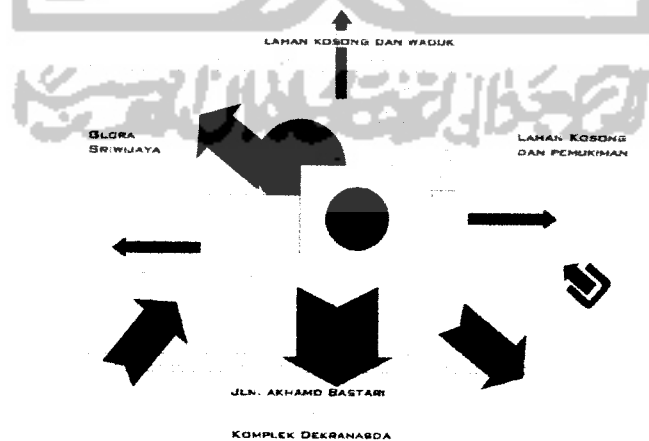
a. View dari Luar Tapak



Pertimbangan

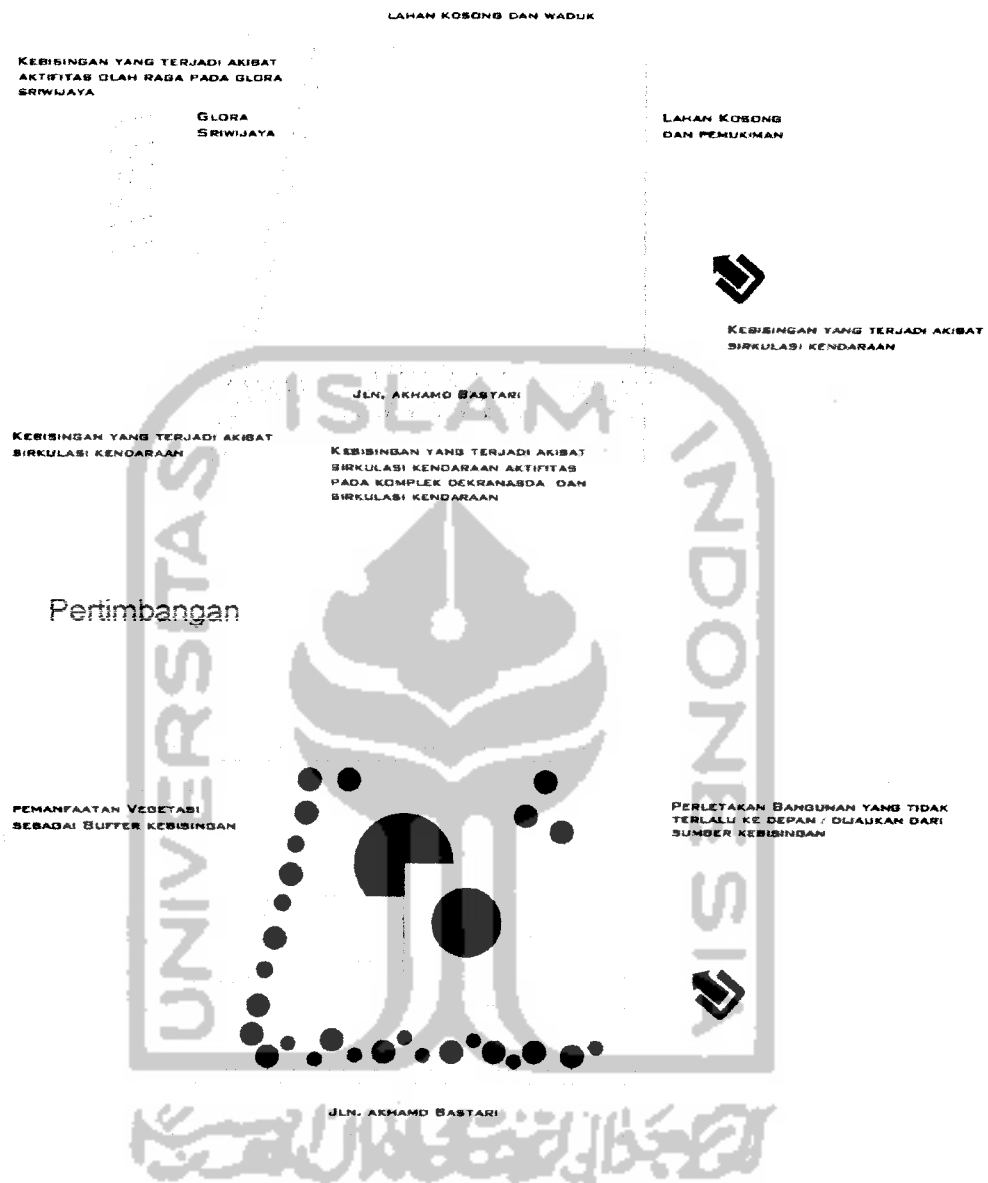
- View yang paling baik pada jalan arteri sekunder dari arah kota
- View dari arah waduk dan pemukiman kurang baik
- Penghadapan (orientasi) bangunan di arahkan kemuka jalan yang merupakan view dari luar

b. View dari dalam Tapak





3. Kebisingan



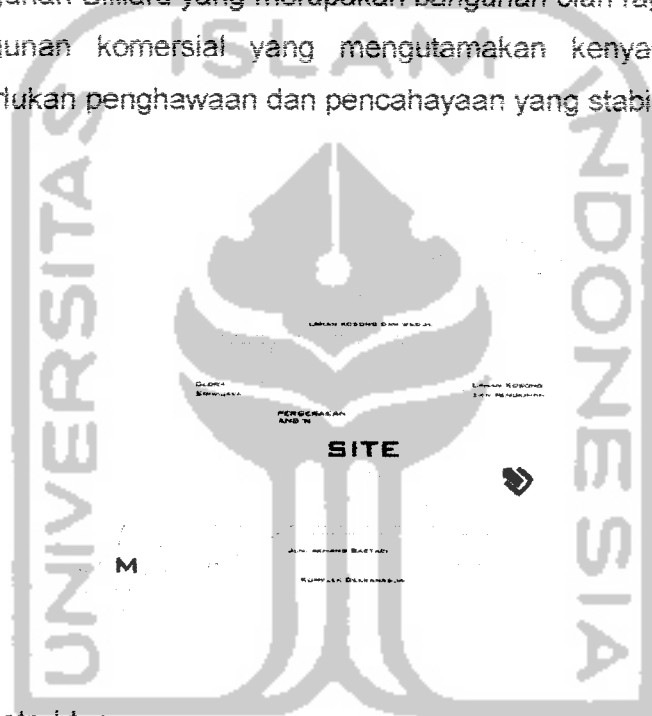
- Bangunan dibuat jauh dari jalan untuk mengurangi kebisingan.
- Penataan tanaman-tanaman sebagai vegetasi yang dapat meredam suara.



- Penataan tanaman yang mengelilingi dimaksudkan untuk penekanan view ke dalam site, dan juga sebagai batasan (pagar) dari ruang aktifitas pengunjung pada site

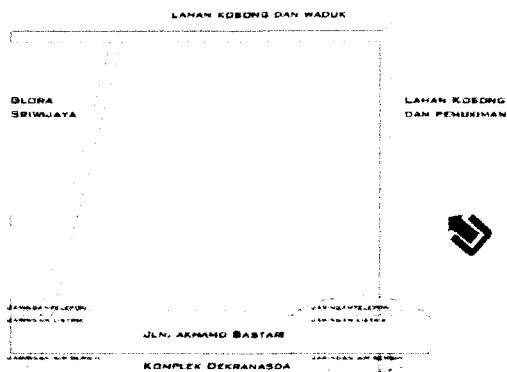
Arah angin dan matahari

Site yang terletak di daerah iklim tropis mempunyai kecenderungan matahari bersinar sepanjang tahun hanya dalam musim penghujan intensitas matahari berkurang. Arah angin yang dipengaruhi oleh angin laut dan angin darat, bertiup dari arah selatan dan arah utara site yang saling bergantian dengan intensitas yang sering berubah. Fungsi bangunan Billiard yang merupakan bangunan olah raga, rekreasi serta bangunan komersial yang mengutamakan kenyamanan sehingga diperlukan penghawaan dan pencahayaan yang stabil.



Infra struktur

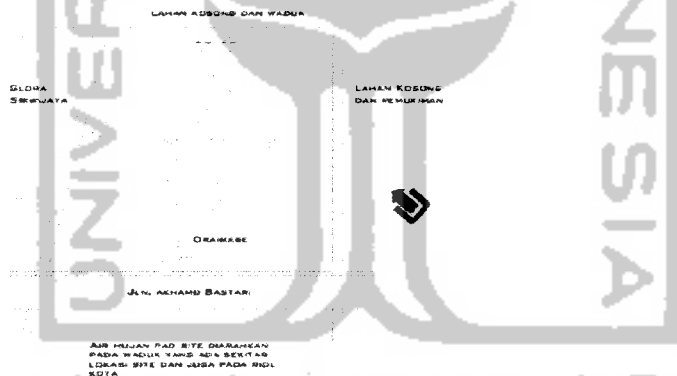
Sebagai pendukung utilitas bangunan Billiard Sport Center, site terletak di dekat kota mempunyai akses dan pencapaian yang mudah ke sarana infra struktur.



TERSEDINYA JARINGAN PRASARUKTUR YANG BANYAK MEMADAI DISEPANJANG JALAN AKHMAD BASTARI, SANGAT MEMUDAHKAN BANGUNAN BILLIARD SPORT CENTER YANG DIBERENCANAKAN DALAM PENYEDIAAN KEBUTUHAN AKAN JARINGAN LISTRIK, JARINGAN TELEPON DAN JARINGAN AIR BERSIH

Drainase

Site yang akan direncanakan mempunyai kemiringan tanah yang relatif datar, sehingga pada site tidak mempunyai kendala yang berarti



Vegetasi

Kondisi vegetasi pada site kurang mendukung karena masih banyak tanaman-tanaman liar seperti rerumputan liar. Pohon-pohon pelindung hanya terletak di sisi jalan Akhmad Bastari yang merupakan Vegetasi bagian jalan tersebut. Sehingga pintu masuk dan keluar Billiard Sport Center harus memperhatikan pohon-pohon di sisi jalan Akhmad Bastari tersebut. Minimnya Vegetasi pada site sehingga pada



perencanaan lanskap bangunan Billiard Sport Center nanti harus benar-benar memperhatikan pemilihan Vegetasi yang bisa mendukung keberadaan dan kenyamanan bangunan Billiard Sport Center.

