

Skripsi Arsitektur

**Sport Centre di Kota Malang Dengan Tema Arsitektur
Modern**



Oleh :

Marion Balla

0322106

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

MALANG

2012

1944

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

1944

1944

1944

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

1944

1944

1944

1944

Persetujuan Skripsi

Sport Centre di Kota Malang Dengan Tema Arsitektur Modern

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Arsitektur S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh :

Marion Balla

0322106

Menyetujui :

Pembimbing I

Ir. Daim Triwahyono, MSA.

NIP. 195603241984031002

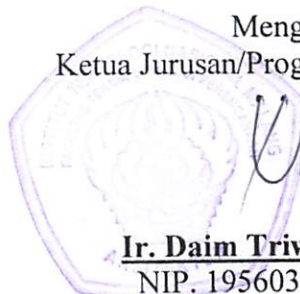
Pembimbing II

Ir. Bambang Joko WU, MT

NIP. 196111071993031002

Mengetahui,

Ketua Jurusan/Program Studi Arsitektur



Ir. Daim Triwahyono, MSA.

NIP. 195603241984031002

Pengesahan Skripsi

Sport Centre di Kota Malang Dengan Tema Arsitektur Modern

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi
Jenjang Strata Satu (S-1)
Pada hari : Rabu
Tanggal : 4 juli 2012
Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik


Disusun oleh :

Marion Balla

0322106

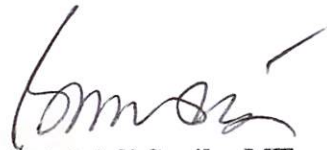
Disahkan oleh :

Penguji I



Ir. Yuni Setyo Pramono, MT
NIP. 196306091993021001

Penguji II



Ir. Gatot Adi Susilo, MT
NIP.Y. 1018800185

Ketua,



Ir. Daim Triwahyono, MSA.
NIP. 195603241984031002 *Das*

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Maion Balla**

NIM : **0322106**

Program Studi : **Teknik Arsitektur**

Fakultas : **Teknik Sipil dan Perencanaan**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa,

Skripsi saya dengan judul :

Sport Centre di Kota Malang Dengan Tema Arsitektur Modern

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikasi serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, 18 Juli 2012
Yang membuat pernyataan



(**Marion Balla**)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada TUHAN yang maha kuasa, sehingga penulis dapat menyusun laporan skripsi arsitektur ini sesuai dengan yang diharapkan. Dengan ini penulis mengambil judul **"Sport Centre di Kota Malang, Dengan Tema Arsitektur Modern**. Laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk bisa memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur pada Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Laporan Skripsi Arsitektur ini :

1. Orang tua dan kakak-kakak (khususnya kakakku ellen) yang banyak membantu memberikan dukungan dan bantuan materil sehingga penulis mampu menyelesaikan studio skripsi.
2. Bapak Ir. Daim Triwahyono, MSA, selaku Ketua Program dan Dosen Pembimbing I Studi Teknik Arsitektur, Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Ir. Bambang Joko WU, MT, selaku Dosen Pembimbing II, Skripsi Arsitektur, Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Ibu Ir. Ertin Lestari, MT, atas bimbingan selama melewati masa studio
5. Bapak Ir. Yuni Setyo Pramono, MT, selaku Dosen Penguji II, Skripsi Arsitektur, Institut Teknologi Nasional Malang.
6. Bapak Ir. Gatot Adi Susilo, MT, selaku Dosen Penguji II, Skripsi Arsitektur, Institut Teknologi Nasional Malang.
7. Maria Natalia Anggraini sekeluarga yang selama ini memberikan dukungan, motivasi, serta doa guna kelancaran studi dari penulis.
8. Teman-teman kuliah yang mengambil mata kuliah skripsi arsitektur ini semoga sukses kedepannya.

Dalam hal ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, dikarenakan minimnya pengetahuan dan sumber yang penulis dapatkan, dalam

penyelesaian dan kesempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis berharap agar tulisan ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, 19 Juli 2012

Penulis,

Marion Balla

0322106

DAFTAR ISI

	Hal
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
BAB I : PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Batasan	2
3. Tujuan dan Sasaran	2
4. Permasalahan	3
4.a Identifikasi Masalah	3
4.b Rumusan Masalah	3
4.c Batasan Masalah	3
5. Pengertian Judul	3
6. Pengertian Tema	5
BAB II : KAJIAN TEMA	7
1. Analisa Tema	7
1.1. Latar Belakang Arsitektur Modern	7
1.2. Pengertian Arsitektur Modern	7
1.3. Faktor Adanya Arsitektur Modern	7
1.4. Ciri-ciri Umum Arsitektur Modern	8
1.5. Perkembangan Arsitektur Modern	8
1.6. Teory yang Melandasi Arsitektur Modern	9
1.7. Prinsip-prinsip Arsitektur Modern	9
2. Tokoh dan Karya Arsitektur Modern	10
3. Ciri - Ciri Arsitektur Modern	10
3.1 Ideological	10

3.2	Stylistic	10
4.	Batasan Teory	20
4.1	Hasil-hasil Rancangan	21
	Kesimpulan	48
BAB III	: TINJAUAN OBYEK	50
3.1	Pemahaman Obyek	50
3.2.	Pengenalan Olah Raga	50
3.3.	Pengenalan Rekreasi	51
3.4.	Studi Banding	54
3.5	Tinjauan Lokasi Perencanaan	61
BAB IV	: METODE PERENCANAAN	78
4.1.	Metode Pengumpulan Data	78
4.2.	Metode Pengkajian	79
4.3.	Tahap Perancangan	79
4.4.	Alur Perancangan	45
BAB V	: ANALISA dan KONSEP	72
5.1.	Analisa Site	72
5.2.	Kebutuhan Ruang	72
5.3	Analisa Ruang	87
5.4	Program Ruang	92
5.5	Luasan Ruang	94
5.6	Konsep Kenyamanan	100
5.7	Konsep Struktur	101
5.8	Konsep Penzoningan	104
5.9	Konsep Bentuk	105
5,10	Konsep Utilitas	107

5.11	Konsep Penghawaan	108
	DAFTAR PUSTAKA	109
	LAMPIRAN	112



DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 4.4. Alur Perancangan	71
Tabel 5.2. Kebutuhan Ruang	82
Tabel Standart Kebutuhan Ruang dan Olahraga	84
Tabel 5.5. Pola Kegiatan	92
Tabel 5.6. Luasan Ruang	94
Tabel Utilitas	101
Tabel 5.10. Konsep Utilitas	107
Tabel 5.11. Konsep Penghawaan	108
Tabel Metode dan Proses Perancangan	110
Tabel Proses Pemikiran	111

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar Yale Art & Architecture Building	10
Gambar Workers Club	22
Gambar Southwestern Agricultural Cooperative	23
Gambar Turun Sanomat	24
Gambar Sanatorium Paimio	29
Gambar Perpustakaan Viipuri	34
Gambar Baker House Cambridge, Massachusetts	45
Gambar Säynatsallo Civic Center	46
Gambar Cultural Center	48
Gambar Gor Ken Arok	54
Gambar Existing Tapak	62
Gambar Luas Tapak	64
Gambar Tampak Site	65
Gambar Sekitaran Site	66
Gambar Analisa Tapak	67
Gambar Tampak Site	68
Gambar Kondisi Existing Lingkungan	69
Gambar Analisa Vegetasi	72
Gambar Analisa Bentuk Sekitar	73
Gambar Pola Pencapaian Site	74
Gambar View From Site	75
Gambar View to Site	76
Gambar Analisa Drainase	77
Gambar Area Parkir	91
Gambar Pola Parkir	98
Gambar Konsep Kenyamanan	100
Gambar Sturuktur Rangka	102
Gambar Konsep Penzoningan	104
Gambar Konsep Bentuk	105

BAB I PENDAHULUAN

1 LATAR BELAKANG

Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur yang di kenal sebagai kota pariwisata dan kota pelajar. Malang menjadi salah satu kota yang semakin banyak di kunjungi oleh masyarakat dari daerah lain, hal ini menjadikan kota Malang semakin padat sehingga akan menimbulkan masalah tersendiri bagi penduduk kota Malang yang menyangkut keseimbangan fisik dan mental yang langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kesehatan dan kebugaran manusianya sehingga menuntut perlunya penambahan sektor olah raga sebagai salah satu alternative untuk mengimbangi tuntutan akan kesehatan dan hiburan.

Sebagai manusia, perkembangan dan kebutuhan akan kesempatan untuk menikmati sebagian besar dari kegiatan sehari-hari guna menghilangkan kejenuhan akan kegiatan yang merapati kehidupan sehari-hari adalah dengan mengabdikan diri beberapa jam untuk berolahraga, kegiatan ini lama-kelamaan berkembang, bukan saja dilakukan sebagai sebuah kebutuhan akan sebuah sarana baru untuk membentuk pola bisnis yang sangat memiliki potensi yang besar seperti olah-raga

Dalam perencanaan pembagian suatu wilayah administratif kawasan kota, terdapat beberapa hal penting yang perlu dipertimbangkan. Beberapa hal tersebut diantaranya adalah fasilitas penunjang yang dapat mawadahi kegiatan bagi masyarakat yaitu berupa sarana olahraga. Dimana dengan adanya fasilitas olahraga masyarakat khususnya di kota Malang dapat melakukan aktifitas demi meningkatkan kesehatan dan kebugaran. Oleh karena itu perlu adanya pemenuhan sejumlah fasilitas untuk kepentingan umum, seperti pusat kegiatan olahraga (**Sport Center**).

Ada dua aspek lain yang menjadi motifasi dari hadirnya *Sport Center* sebagai pusat kegiatan olahraga :

1. Meningkatkan ketrampilan dalam melakukan aktifitas demi meningkatkan kesehatan dan kebugaran.
2. Memasyarakatkan olahraga khususnya dalam cabang permainan.

Dalam usaha memasyarakatkan olahraga ada beberapa hal yang harus diperhatikan berupa penyediaan sarana dan prasarana olahraga yang tersedia. Seperti di kota Malang ini gedung-gedung olahraga yang tersedia belum mempunyai fasilitas-fasilitas yang menunjang. Oleh karena itu penyediaan fasilitas-fasilitas sebagai sarana penunjang harus memenuhi kebutuhan atau memiliki fasilitas yang lengkap yang secara tidak langsung berpengaruh dalam melakukan kegiatan berolahraga.

Dalam mewujudkan setiap rancangan yang ada yang tak bisa terpisahkan antara eksistensi manusia dengan arsitekturnya. Dalam hadirnya sebuah bangunan tentunya juga menghadirkan sebuah aliran arsitektur. Dimana dengan adanya tampilan bentuk bangunan itu nantinya akan dengan mudah untuk mengenali / mengidentifikasi sebuah bangunan. Kata bentuk dalam arsitektur sering dirangkaikan dengan kata bangunan. *Bentuk arsitektur* adalah titik temu antara massadan ruang. Jika bentuk lebih sering dimaksudkan sebagai pengertian massa atau isi tiga dimensi, maka wujud secara khusus lebih mengarah pada aspek penting bentuk yang mewujudkan penampilannya konfigurasi atau perletakan garis atau kontur yang membatasi suatu gambar atau bentuk.

Sedangkan tampak luar bangunan, merupakan kesan tampilan dari bangunan, dan merupakan ungkapan bangunan yang terlihat dari luar secara fisik.

Bentuk dari bangunan itu sendiri mempunyai ciri-ciri visual seperti wujud, dimensi, warna, tekstur, posisi, orientasi, inersia visual. Kombinasi dari keseluruhan ciri visual tersebut menghasilkan suatu makna tersendiri yang nantinya dapat digunakan untuk menilai atau menganalisa bentuk dan tampilan suatu bangunan.

Pemahaman terhadap arsitektur akan selalu berkembang dari waktu ke waktu. Pada kenyataan ini pemahaman terhadap arsitektur memiliki kesadaran bahwa arsitektur itu adalah menjadi cerminan dari semangat jaman, bahwa arsitektur itu menjadi lambang budaya dari masyarakat, sehingga perwujudan bentuk dan tampilan arsitektur mampu menceritakan sesuatu dan memiliki makna tertentu.

Arsitektur Modern merupakan sebuah karya yang kompleks dan kontradiktif, ia memiliki kemampuan untuk menunjukkan sebuah karya baru yang melanggar tradisi-tradisi yang telah ada. Meski demikian arsitektur modern tetap mengutamakan kesederhanaan sehingga tidak menampakkan kerumitan serta mengutamakan fungsi dan kenyamanan dari suatu bangunan.

Perencanaan fasilitas olahraga selalu berkembang mengikuti tuntutan yang semakin beraneka ragam. Jika dulu para arsitek lebih mengutamakan untuk memaksimalkan kapasitas dari suatu bangunan, maka kini sebuah perubahan pada trend pembangunan yang lebih mengutamakan faktor kenyamanannya.

Dengan demikian maka, dalam perencanaan suatu pusat kegiatan olahraga (Sport center) itu perlu menyediakan sarana atau fasilitas yang dapat menampung kegiatan olahraga yang bersifat umum diharapkan mempunyai bentuk / pola pelayanan yang tepat, sistematis, cepat dan dapat mengungkapkan / memberi kesan kesehatan dan keterbukaan. Selain itu memasyarakatkan olahraga harus memiliki tingkat kemudahan yang tinggi untuk mendatangkan pelaku-pelaku kegiatan dengan mewujudkan suatu sistem bangunan yang menarik, kemudahan cara pelayanan, dan perwujudan ruang yang baik.

Malang sebagai salah satu kota tujuan wisata dan kota pendidikan di Jawa Timur berkembang sangat pesat. Perkembangan ini menuntut adanya pemenuhan sejumlah fasilitas untuk kepentingan umum, seperti pusat kegiatan olahraga (Sport Center). Di kota Malang fasilitas olahraga yang ada masih tersebar di berbagai daerah, untuk itu perlu adanya perwujudan fasilitas olahraga kedalam suatu kawasan yang mempunyai ciri khas bentuk dan tampilan dari arsitektur modern.

2 BATASAN

- Bangunan sport centre terdapat di kotamadya Malang, Jawa Timur
- Cabang olahraga yang ditampung bukan bersifat prestasi tetapi lebih bersifat permainan(hobi) dan rekreasi
- Tema arsitektur modern dalam konsep **Alvar Aalto** dijadikan sebagai acuan dalam mewujudkan ruang-ruang bangunan serta bentukan bangunan

3 TUJUAN DAN SASARAN

TUJUAN

- Dapat menunjang segala kegiatan baik anak-anak, remaja dan orang tua terutama yang berhubungan dengan olah raga dan rekreasi
- Mencegah dan meminimalkan munculnya stress, sebagai akibat dari kejenuhan serta sikap sosialisasi yang kurang baik

- Meningkatkan kesehatan dan kebugaran masyarakat
- Memenuhi serta menunjang rencana pengadaan sarana olahraga yang rekreatif di Malang.

SASARAN

- Mampu memberikan/menampilkan bangunan yang sesuai dengan yang nilai-nilai yang terkandung didalam olah raga
- Menciptakan suatu wadah yang dapat menampung beberapa kegiatan, aktifitas dan fasilitas olah raga yang bersifat permainan dan rekreasi.

4 PERMASALAHAN

4.a Identifikasi Masalah

Dalam merancang Sport Center ada beberapa permasalahan yang harus diperhatikan, antara lain :

- Kegiatan olahraga apa saja yang akan di fasilitasi, dengan kebutuhan ruang sebagai dasar perencanaan
- Fasilitas penunjang yang dibutuhkan dalam Sport Center
- Lahan / site yang sesuai dengan kebutuhan, pencapaian dan style bangunan dari lingkungan sekitar bangunan
- Rancangan bentuk dan tampilan bangunan yang mencerminkan fungsi bangunan sebagai wadah kegiatan olahraga.

4.b Rumusan Masalah

- Bagaimana merancang bentuk dan tampilan bangunan Sport Center sesuai dengan tema arsitektur modern
- Bagaimana merancang bangunan Sport Center yang bisa menampung kegiatan olahraga masyarakat agar dapat mengimbangi tuntutan akan kesehatan dan hiburan.

4.c Batasan Masalah

- Berdasarkan pembahasan diatas maka ruang lingkup dari penelitian ini adalah obyek yang dirancang di batasi pada bentuk dan tampilan arsitektur modern yang terdiri dari : menampilkan bentuk kesederhanaan, sehingga mengoptimalkan fungsi dari bangunan tersebut dengan cara menampilkan elemen geometris, langgam gaya, bentuk-bentuk bangunan dan elemen-elemen yang saling bertentangan sehingga lebih menarik.

5 PENGERTIAN JUDUL

5.1 SPORT :

- Adalah kata kerja dalam bahasa Perancis " desporter ", yang berarti membuang lelah. Dalam ensiklopedia Jerman Der Grosze Brockhaus berarti pemuasan, hobby dan suatu tindakan yang dilakukan.
(Majalah Prisma no 4 edisi Mei 1987)
- Merupakan terjemahan dari olahraga yang mempunyai arti latihan gerak badan

untuk menguatkan badan seperti badminton, renang dll.

- Kesenangan yang khusus, yang umumnya dihubungkan dengan latihan-latihan fisik dengan tujuan membentuk tubuh dengan aturan-aturan tertentu.
- Seseorang yang menguasai peraturan-peraturan suatu permainan.
(The American Heritage Dictionary of The English Language)

5.2 CENTER :

- Berasal dari bahasa Inggris yang berarti pusat atau inti
- Mempunyai arti sebagai tempat pokok pangkal, berkumpul atau yang menjadi tumpuan berbagai urusan, dsb.
(Kamus Besar Bahasa Indonesia, Depdiknas, Balai Pustaka)
- Tempat dimana segala aktifitas terkonsentrasi.

5.3 MALANG :

- Kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya.
- Kota pendidikan dan pariwisata.

5.4 KESIMPULAN SPORT CENTER DI MALANG adalah :

Suatu tempat yang mewadahi segala kegiatan yang berhubungan dengan olahraga, dimana olahraga tersebut dapat dilakukan di luar ruangan (out door) maupun di dalam ruangan (in door) dengan tujuan menguatkan dan menyegarkan badan yang dilakukan dalam satu kompleks / kawasan yang berlokasi di kota Malang.

Sport Center merupakan suatu tempat atau fasilitas untuk mewadahi aktifitas masyarakat di bidang olahraga. Olah raga disini bukan berarti mengejar prestasi tetapi lebih bersifat rekreasi dan hobi/permainan.

Kegiatan yang dilakukan di dalam kawasan Sport Center, dibedakan atas 2 kegiatan :

1. Kegiatan Indoor Sport (olahraga yang dilakukan di **dalam** ruangan)
2. Kegiatan Outdoor Sport (olahraga yang dilakukan di **luar** ruangan)

Batas pelayanan suatu Sport Center dibedakan menjadi :

- Pelayanan tingkat Internasional
- Pelayanan tingkat Regional
- Pelayanan tingkat Nasional
- Pelayanan tingkat Propinsi
- Pelayanan tingkat Kodya / Kabupaten

Batasan pelayanan ini dibedakan atas dasar :

- Manusia yang diwadahi, yaitu pelajar/mahasiswa dan penonton umum
- Jenis olahraga yang diwadahi

Adapun jenis fungsi dari Sport Center Yang digunakan adalah :

- Hhiburan olahraga untuk individu maupun masyarakat
- Sarana olahraga yang bersifat rekreatif maupun edukatif.

5.5 Syarat-syarat Sport Center

Dilihat dari segi lokasi tempat didirikannya Sport Center, lokasi Sport Center mempunyai criteria persyaratan sebagai berikut :

1. Dekat / berdekatan dengan komunitas, dalam hal ini kawasa n perumahan / pemukiman
2. Dekat / berdekatan dengan fasilitas pendidikan
3. Berada / berdekatan dengan pusat kota dan sebagai fasilitas pelayanan umum
4. Berada / berdekatan dengan fasilitas olahraga dan rekreasi.

6. PENGERTIAN TEMA

6.1 ARSITEKTUR :

Pengalaman yang menarik dan dibutuhkan seseorang untuk melihat dan menangkap ruang serta bentuk berdasarkan tiga sikap yang berbeda namun saling mempengaruhi, yakni secara fisik, emosi dan intelektual.

(William Wayne Candil, FAIA, Architecture and You, How to Experience and Enjoy Building)

Usaha manusia secara konstruksi untuk mengubah lingkungan fisik dengan cara metoda dan analogi matematis, biologis, romantic, linguistic, mekanik pemecahan masalah , adhocis (mengubah yang sudah ada), bahasa pola serta dramaturgi. (Teori Amos Rapoport dan Wayne O. Attoe)

Merupakan ilmu seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan dan gaya rancangan suatu konstruksi. (Menurut W.J.S. Poerwadarminta)

6.2 MODERN :

Suatu gerakan yang mempunyai pemikiran, sikap dan mental yang bertujuan untuk mengadakan pembaharuan, mengganti pranata kehidupan yang bersiat tradisional dengan suatu pranata kehidupan yang dianggap lebih baik, lebih baru, lebih inovatif dan berakar pada kemajuan teknologi.

6.3 ARSITEKTUR MODERN

Sepanjang sejarah manusia, Arsitektur hanya mengalami satu kali perubahan yang mendasar, yaitu di saat hadirnya Arsitektur Modern.

Sampai dengan masa Neo-klasik abad ke-19, Arsitektur dianggap sebagai pengetahuan kesenian, yaitu seni bangunan. Artinya Arsitektur dianggap sebagai suatu 'olah rasa' yang dibuat berdasarkan perasaan sebagai sumber idenya dan tidak ada rumusnya.

Arsitektur Modern adalah hasil peikiran-pemikiran baru mengenai pandangan hidup yang lebih mengedepankan faktor teknonogi yang diungkapkan dalam bentuk bangunan.

Arsitektur Modern adalah totalitas daya upaya dan karya dalam bidang arsitektur yang di hasilkan dari alam pemikiran modern yang dicirikan pada sikap mental dan selalu mengedepankan faktor teknologi yang diungkapkan dalam bentuk bangunan.

BAB II

KAJIAN TEMA

1 ANALISA TEMA

1.1 Latar Belakang Arsitektur Modern

- ▣ Dalam dunia arsitektur seringkali terjadi perubahan yang selaras dengan perkembangan teknologi, politik, sosial, ekonomi
- ▣ Modernisasi timbul ketika revolusi industri. Pada keadaan inilah yang membawa perubahan akan mempengaruhi pula perubahan dalam arsitektur.
- ▣ Gagasan modernisme dalam arsitektur dan tumbuh semenjak akhir abad ke-19 di Eropa barat yang diakibatkan oleh berbagai kemajuan dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi
- ▣ Terjadinya spesialisasi dan terpisahnya dua keahlian, yaitu arsitek dalam hal fungsi; ruang dan bentuk disatu pihak dan ahli struktur dan konstruksi dalam hal perhitungan dan pelaksanaan.
- ▣ Perubahan dalam kebudayaan ditandai dengan style neo classic yang semakin pudar, menuju kearah '*Form follow function*'
- ▣ Ornamen diyakini sebagai suatu kejahatan karena dianggap tempelan dari ukiran dan merupakan kebenaran palsu, yang hal ini diungkapkan oleh Adolf Loos.
- ▣ Kondisi arsitektur modern dipenuhi dengan ambisi, ketegangan, hilangnya referensi lama, dan juga ketergeseran akan nilai kemanusiaan karena adanya industrialistis yang mendominasi kehidupan pada saat itu

1.2 Pengertian Arsitektur Modern

- ▣ Gerakan modern adalah gerakan yang mempunyai pemikiran, sikap dan mental yang bertujuan untuk mengadakan pembaharuan; menggantikan pranata kehidupan yang bersifat tradisional dengan suatu pranata yang dianggap lebih baik, lebih baru, lebih inovatif yang berakar pada kemajuan teknologi.
- ▣ Arsitektur modern merupakan hasil dari pemikiran baru mengenai pandangan hidup yang lebih mengedepankan faktor teknologi, praktis, ekonomis, fungsional yang diungkapkan dalam bentuk bangunan tanpa mengabaikan aspek keselarasan, keseimbangan dan keindahan.

1.3 Faktor-faktor adanya Arsitektur Modern

- ▣ Kejenuhan terhadap langgam-langgam arsitektur yang tidak lagi mencerminkan adanya kemajuan dan perkembangan kehidupan manusia.
- ▣ Revolusi industri yang mendorong tumbuhnya metode-metode pelaksanaan pembangunan yang baru, sistem struktur dan konstruksi yang baru, pola pemikiran baru, permasalahan baru, yang didukung oleh kemajuan teknologi

yang mampu memberikan andil cukup besar bagi kreatifitas arsitektur untuk menghadirkan sesuatu yang baru.

- ▣ Perkembangan pendidikan yang menumbuhkan rasa percaya diri untuk merealisasikan konsep-konsep baru menuju arsitektur yang rasional.

1.4 Ciri-ciri umum Arsitektur Modern

- ▣ Satu gaya internasional atau tanpa gaya (seragam)
- ▣ Suatu yang mengadopsi prinsip bahwa bahan dan fungsi sangatlah menentukan hasil dalam suatu bangunan
- ▣ Suatu yang menyangkut tentang mesin
- ▣ Menolak adanya ukiran dalam bangunan
- ▣ Menyederhanakan bangunan sehingga format detail menjadi tidak perlu
- ▣ Bentuk tertentu fungsioanal (bentuk mengikuti fungsi, sehingga bentuk menjadi monoton karena tidak diolah)
- ▣ Less is more (semakin sederhana merupakan suatu nilai tambah terhadap arsitektur tersebut)
- ▣ Ornamen adalah suatu kejahatan sehingga perlu ditolak (penambahan ornamen dianggap suatu hal yang tidak efisien. Karena dianggap tidak memiliki fungsi)
- ▣ Singular / tunggal (arsitektur modern tidak memiliki suatu ciri individu dari arsitek, sehingga tidak dapat dibedakan antara arsitek yang satu dengan lainnya / seragam)

1.5 Perkembangan Arsitektur Modern

- ▣ Arsitektur modern mulai hadir di awal abad 20 yang merupakan bagian dari perjalanan arsitektur barat yang telah mampu mengadakan perubahan secara revolusioner mendasar dan berkembang secara pesat.
- ▣ Dalam perkembangannya, arsitektur modern berkembang sangat pesat dari tahun ke tahun secara periodik.
- ▣ Gerakan Avant Garde memberi kehidupan baru dalam teori perencanaan dan pelaksanaan arsitektur. arsitektur modern mengkristal menjadi suatu aliran yang disebut dengan International Style,
- ▣ Dalam pandangan arsitektur modern selanjutnya (1910-1940-an) terjadi perubahan dalam pola dan keindahan arsitektur, dimana keindahan muncul semata mata oleh adanya fungsi dari elemen elemen bangunan. Oleh karenanya disebut sebagai aliran arsitektur Fungsionalisme,
- ▣ Teori bentuk dan konsep lama baik tentang keindahan dan seni arsitektur masa lalu telah ditinggalkan dengan munculnya aliran *Cubism*

- ▣ **Arsitektur Kubisme dan Fungsionalisme berkembang sangat cepat di Eropa Amerika bahkan Asia, hal ini sejalan dengan perkembangan budaya , pola pikir dan pola hidup modern masyarakat dalam hal seni, keindahan dan teknologi yang berdasarkan *ratio, Progressive Individualistis yang didukung oleh Industrialis Materialistis***

1.6 Beberapa teori yang melandasi arsitektur modern

- ▣ **Tulisan Viollet Leduc, 1870-an, yang menyatakan : “arsitektur di abad 19 harus dapat menginformasikan bentuk sendiri yang tepat untuk kondisi sosial,ekonomi, dan perkembangan teknologi”.**
- ▣ **Pendapat William Morris, menyatakan : “arsitektur abad 19 merupakan abad arsitektur yang mampu mengekspresikan tata hias keindahan dan kualitas watak pada seluruh objek dalam kehidupan sehari-hari”**
- ▣ **Tulisan JNL. Durand, yang menyatakan bahwa: “arsitektur harus mampu mengekspresikan metode engineering dan keindahan sehingga bentuk yang tepat akan muncul dengan sendirinya apabila permasalahan fungsi dan teknologi dapat diatasi tanpa harus melihat prosedur”. Doktrin ini yang pada akhirnya melatar belakangi aliran menonjol “rasionalisme”.**
- ▣ **Pandangan Abbe Lauier, yang menyatakan bahwa:”pada awalnya arsitektur diawali dari perkembangan tipe rumah primitif. Dengan pemahaman terhadap isi, konsep arsitektur masa depan, perlu fungsi yang mengacu pada prinsip-prinsip kesederhanaan, sehingga bentuk yang baik haruslah berakar kepada tuntutan fungsi dan struktur**

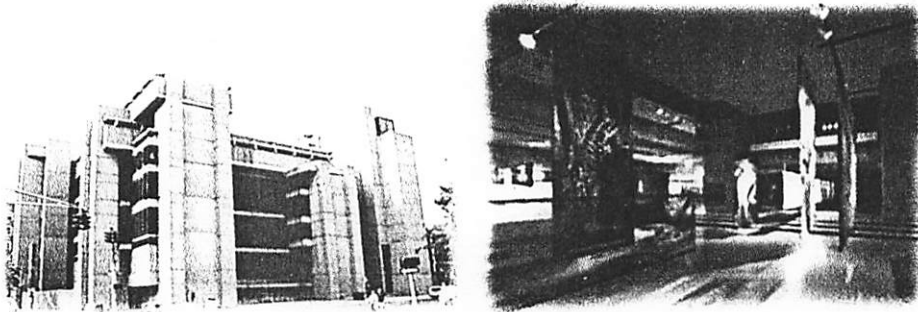
1.7 Prinsip-prinsip Arsitektur modern

- ▣ **Sistem firmitas atau sistem kekokohan, dimana tiang dan lantai merupakan satu kesatuan atau saling mengikat, ada pondasi dan penghubung lantai dasar sebagai pengikat konstruksi.**
- ▣ **Adanya penggunaan bahan pabrikan untuk penutup atau kulit bangunan.**
- ▣ **Terdapat sistem grid pada denah, tidak mempunyai pusat tertentu dan bentuknya biasanya asimetris.**
- ▣ **Selalu ada bukaan-bukaan (lubang-lubang) karena pada saat itu Arsitek sudah mulai memikirkan bagaimana menciptakan bangunan yang sehat dengan adanya bukaan tersebut.**
- ▣ **Alam dipinjam (dipasang) agar terlihat sebagai ornametapi tidak menjadi bagian dari bangunan.**
- ▣ **Adanya kontak dengan alam baik secara langsung ataupun tidak secara langsung (sebagai penunjang kenyamanan maupun kesehatan lingkungan).**
- ▣ **Akan adanya keinginan sebuah lingkungan yang sehat, jarak antara bangunan berjauhan (jarak antar bangunan dimaksudkan sebagai penambah unsur keindahan dari bangunan itu sendiri lepas dari bangunan-bangunan disekitarnya).**

- ☐ Arsitektur Modern bertulang punggung pada teknologi (dasar semua permasalahan).

2 TOKOH DAN KARYA ARSITEKTUR MODERN

- ❖ Paul Rudolph
- ❖ YALE ART & ARCHITECTURE BUILDING



Gbr. Yale Art & Architecture Building

Salah satu karya dari kelompok Brutalisme adalah Yale Art and Architecture Building dimana karya ini lebih didominasi dengan menggunakan bahan-bahan bangunan yang kasar, seperti beton ekspose, batu bata, dan lain-lain. Bangunan ini terlihat besar dengan skala yang luar biasa bila dibandingkan dengan lingkungannya (megastructure).

3 CIRI-CIRI ARSITEKTUR MODERN

3.1 IDEOLOGICAL

1. Suatu gaya internasional atau tanpa gaya
2. Berupa khayalan
3. Bentuk tertentu, fungsional
4. Seniman sebagai nabi
5. Elitis untuk setiap manusia
6. Bersifat menyeluruh, luas meliputi banyak hal
7. Arsitek sebagai juru selamat

3.2 STYLISTIC

1. Bersifat lurus kearah depan
2. Sederhana dan abstrak
3. Ruang isotopic typical
4. Mempertahankan kemurnian
5. Anti ornament
6. Anti histories

7. Anti humor
8. Anti simbol

PERKEMBANGAN ARSITEKTUR MODERN

Merintis Modern

Di pertengahan abad ke-18, tahun 1750-an di Perancis, muncul orang-orang yang berambisi untuk menghasilkan Arsitektur dengan menggunakan akal dan idenya sebagai sumber idenya, bukan seni dengan perasaan.

Beberapa nama tersebut adalah :

1. Boullée
2. Blondel,
3. Quatremere de Quincy
(Tipologi misalnya, dimunculkan pertama kali pada abad ke-18 oleh Quatremere de Quincy.)

Bagi mereka ini, Arsitektur adalah olah pikir, bukan olah seni. Bagi dunia Arsitektur, apa yang dilakukan oleh orang-orang Perancis ini adalah sebuah reformasi, perubahan. tak ayal lagi, sejarah menobatkan orang-orang ini sebagai *the first Modern*. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa Arsitektur Modern ini sudah hadir pada abad ke-18 bukan abad ke-20. Tetapi, yang dimaksud Arsitektur Modern bukan karya Arsitektur, bukan bangunan atau gedung tapi adalah ide, gagasan, pikiran atau pengetahuan dasar tentang Arsitektur. Oleh sebab itu seringkali dikatakan bahwa pikiran-pikiran dasar/pokok mengenai Arsitektur Modern telah dimunculkan di abad ke-18.

Pikiran-pikiran dasar yang baru tadi, baru mendapat kesempatan untuk direalisasikan pada pertengahan abad 19, karena beberapa hal :

1. Di pertengahan abad 19 itu secara resmi pendidikan Arsitektur telah terbagi menjadi dua yaitu :
 - Ecole des Beaux Arts – yang mengajarkan Arsitektur sebagai kesenian
 - Ecole Polytechnique – yang mengajarkan Arsitektur sebagai ilmu teknik sipil
2. Munculnya industri bahan bangunan, yang mampu menghasilkan keseragaman ukuran dan kecepatan membangun. Kedua hal ini menjadi faktor yang sangat mendorong percepatan dari Arsitektur Modern tersebut.

Tahun 1851 di Inggris, diselenggarakan sebuah Expo , dimana gedung utamanya adalah rancangan dari seorang ahli botani. Gedung tersebut dikenal sebagai "Crystal Palace" karya Joseph Paxton yang oleh sejarah Arsitektur dinyatakan sebagai karya Arsitektur Modern

yang pertama, karena dalam perwujudannya mampu memperlihatkan keberadaan dari Arsitektur yang mendominasi unsur *space* sebagai. Sebelumnya, *form* merupakan unsur utama perancangan Arsitektur Eiffel Tower karya Gustav Eiffel, seorang insinyur sipil.

Kesimpulan:

Ide tahun 1750: ide tentang Arsitektur adalah 'olah pikir' dan bukan 'olah rasa'

Ide tahun 1851: ide tentang Arsitektur adalah permainan 'ruang' dan bukan 'bentuk'

Periode 1890 – 1930

Mulai tahun 1890-an sampai dengan 1930-an, terjadi sejumlah pertentangan dalam dunia Arsitektur yang ditunjukkan melalui munculnya berbagai eksperimen yang dilakukan oleh perorangan maupun oleh kelompok, Eksperimen tersebut, kalau diungkapkan sebagai sebuah pertentangan akan dapat dikatakan sebagai berikut ini.

Arsitektur sebagai *art* vs Arsitektur sebagai *science*

Arsitektur sebagai *form* vs Arsitektur sebagai *space*

Arsitektur sebagai *craft* vs Arsitektur sebagai *assembly*

Arsitektur sebagai karya *manual* vs Arsitektur sebagai karya *machinal*

Dibutuhkan 40 tahun untuk mengubah Arsitektur menjadi sekarang apa yang dikenal sebagai Arsitektur Modern. Antara 1890-1930 muncul berbagai macam pergerakan: *art and craft*, *art nouveau*, *ekspresionisme*, *Bauhaus*, *Amsterdam School*, *Rotterdam School*, dll.

Periode 40 tahun itu merupakan puncak sekaligus titik awal dari Arsitektur Modern.

Periode 1950-1960an

Dalam sejarah Arsitektur, berakhirnya Perang Dunia II membawa perjalanan Arsitektur dapat dibaca dari dua sisi yang saling berlawanan yakni:

- a. Bagi mereka yang berpihak pada Teknologi dan Industrialisasi, tahun 1950-an dikatakan sebagai titik puncak kejayaan Arsitektur Modern
- b. Bagi mereka yang menempatkan Arsitektur sebagai karya yang estetik dan artistik, tahun 1950-an dilihat sebagai titik awal kemerosotan Arsitektur Modern

Mengapa tahun 50-an dikatakan sebagai puncak Arsitektur Modern

(banyak dianut oleh pengikut Arsitektur merupakan kerja ilmu dan teknologi)?

- a. Karena tahun 50-an, segenap filosofi dan prinsip Arsitektur sebagai ilmu telah dapat diformulasikan dengan sempurna dari ide sampai dengan realisasinya: bangunan kotak dan geometris murni, *Platonic solid*, menjadi ekspresi yang pas bagi Arsitektur sebagai ilmu, karena dalam ilmu, yang disebut bentuk jikalau memenuhi aturan-aturan geometri, mis : lingkaran, bujursangkar, segitiga (2 matra/Dimensi) dan bola, piramid, kubus (3 matra/Dimensi).
- b. Karya-karya Arsitektur mampu dan sangat sempurna untuk mengekspresikan *space/ruang* (ciri utama ruang adalah: ada tapi tidak dapat dilihat) yang diwakili oleh kaca lebar dan bidang-bidang polos (Kaca adalah elemen ruang yang sangat tepat untuk mewakili ruang, karena kaca juga memiliki ciri 'ada tapi tak terlihat'. Bidang polos pun dianggap sebagai pengekspresi ruang).
- c. Faktor lain yang mendukung Arsitektur Modern pd tahun 50-an: *Mass Production*.

Dengan produksi massal bahan bangunan oleh pabrik, terjadi 2 akibat:

- Kecepatan membangun, dlm waktu singkat dapat menghasilkan bangunan.
- Hal ini penting karena pada tahun 1945, Eropa sudah hancur akibat Perang Dunia.
- Bahan bangunan dapat menembus batas budaya dan geografis, sehingga Arsitektur menjadi Internasional dan bangunan-bangunan di dunia menjadi seragam.

Dengan kata lain, Arsitektur menjadi sangat demokratis.

Mengapa tahun 50-an dikatakan sebagai kegagalan/ kemerosotan Arsitektur Modern (banyak dianut oleh pengikut Arsitektur merupakan kerja seni dan estetika)?

Karena Arsitektur telah kehilangan identitas/ ciri individual perancangannya. Tahun-tahun itu, nama yang dikenal orang adalah nama biro-biro Arsitektur, bukan arsiteknya. Walaupun Arsitektur menjadi sangat demokratis, dalam masyarakat tidak bisa dihilangkan adanya hirarki atau kelas-kelas. Maka kata-kata demokratis itu sama saja bohong/ omong kosong. Dengan maraknya produksi massal, pabrik-pabrik dapat menghasilkan bahan-bahan bangunan yang sejenis atau mirip, tapi dengan kualitas berbeda. Dengan hilangnya batas dunia, mengakibatkan hilangnya *privacy*.

Contoh: diterapkannya *open plan*, yang berarti *anti privacy*.

Karena penekanan perancangan pada space, maka desain menjadi polos, simpel, bidang-bidang kaca lebar. Ciri ini juga disebut *nihilism* yang berarti tidak ada apa-apanya kecuali geometri dan bahan. (Dengan demikian, siapa pun bisa menjadi arsitek. Tidak ada bedanya arsitek atau bukan. Kalau sudah begini, apa gunanya sekolah arsitek?) Keseragaman bentuk yang geometris menyebabkan pemandangan yang disharmoni, tidak menyatu dengan lingkungan. Terutama di Eropa, di mana bentuk yang geometrik dianggap merusak dan memperburuk wajah lingkungan yang masih kental dengan wajah-wajah neoklasik/pramodern.

Sekitar tahun 1960, pertentangan antara kedua aliran itu (pro dan kontra 1950) terjadi lagi. Inti masalahnya adalah:

“Untuk siapa sebenarnya Arsitektur itu diciptakan?”

Maka tahun ini menjadi titik awal lahirnya Post-Modernisme yang melawan Modernisme dengan pernyataannya: *Less is Bore*.

Contoh: Brutalisme, aliran yang dianut oleh Paul Rudolph (salah satu proyeknya di Surabaya adalah Gedung Dharmala, tapi belum boleh dikatakan sebagai bangunan yang brutalistik).

Ada satu unsur lain di tahun 60-an yang cukup berpengaruh dalam dunia Arsitektur namun baru diakui peranannya pada tahun 1990-an, yaitu: *Mass Media*. (media cetak, TV, film). Media massa menjadi bagian dari Arsitektur karena Media menjadi wadah bagi kebebasan individual, alat diskusi/ pertukaran dan penyebarluasan ide. Media massa menjadi pemicu timbulnya Pluralisme atau Kemajemukan yang menjadi bahan dasar Post-Modernisme.

Perbedaan karakter Modernisme dan Post-Modernisme:

- Modernisme : singular, seragam, tunggal
- Post-Modernisme : plural, beraneka-ragam, bhinneka

Arsitektur modern yang bertolak dari pemikiran revolusi industri mulai hadir diawal abad XX, dan merupakan bagian dari perjalanan panggung Arsitektur barat yang telah mampu mengadakan perubahan secara revolusioner dan sangat mendasar dan mampu berkembang secara pesat.

Dalam perkembangannya, arsitektur modern berkembang sangat pesat dari tahun ketahun, akan tetapi didalam perkembangannya arsitektur modern bukanlah berkembang secara berkesinambungan, akan tetapi berkembang secara periodik

berdasarkan munculnya pandangan-pandangan baru, sehingga sangat sulit untuk membuat tautan yang jelas antara periode satu dengan yang lain.

Periode 1 (1900 -1929)

Pada masa ini konsep ruang arsitektur yang sebelumnya hanya dititik beratkan pada kegiatan, emosi dan kemuliaan, akan tetapi pada masa ini faktor penunjang terbentuknya ruang selain hal diatas juga harus ditunjang oleh "komposisi", "rasio", dan "dimensi manusia"

Di saat ini juga mulai berkembang konsep "*free plan*" atau "*universal plan*" yaitu sebuah konsep ruang yang mengembangkan faktor fleksibilitas ruang, bahwa ruang yang ada dapat digunakan berbagai macam aktifitas, dapat diatur fleksibel. Selain itu juga konsep tipikal (*typical concept*) mulai berkembang, dimana ruang dibuat standart dan berlaku seara universal, penggunaan secara ekonomis dari suatu ruang mulai diterapkan. Efisiensi dalam penggunaan bahan mulai tampak yaitu dengan munculnya bentuk-bentuk kubus terutama pada bangunan tingkat tinggi.

Konsep "Open Space" nampak dengan menggunakan jendela kaca yang besar dan menerus, pemakaian bahan terutama baja, beton, dan kaca, sedangkan penggunaan ornamen pada sebuah bangunan dianggap suatu kejahatan.

Konsep yang baru dan sangat mendasar dari Arsitektur Modern antara lain adalah " *FORM FOLLOWS FUNCTION*" yang dikembangkan oleh Louis Sullivan (Chicago), dengan beberapa ciri penting yaitu :

- Ruang-ruang yang dirancang harus sesuai dengan fungsinya.
- Struktur hadir secara jujur dan tidak perlu dibungkus dengan bentukan masa lampau (tanpa ornamentasi).
- Bangunan tidak harus terdiri dari bagian kepala, badan dan kaki
- Fungsi sejalan dengan wujud.

Tokoh-tokoh Arsitektur Modern pada periode ini antara lain:

- Frank Lloyd Wright
- Le Corbusier
- Walter Gropius
- Ludwig Mies Van de Rohe

Frank Lloyd Wright

Konsepnya :

Perencanaan harus bertitik tolak dari alam, yang dikenal dengan arsitektur organik : arsitektur yang tumbuh dan berkembang. Rancangan memperhatikan faktor alam : iklim, topografi, bahan bangunan. Estetika dan konstruksi sama pentingnya lahir dan tumbuh dari situasi secara alamiah. Menggunakan bahan alam itu sendiri yang merupakan unsur estetika.

Cirinya :

- Menyatu dengan alam.
- Bertitik tolak dari alam.
- Menggunakan bahan kaca, dan baja.

Le Corbusier

Konsepnya :

Arsitektur dipahami sebagai bagian dalam proses produksi dan keyakinan bahwa arsitektur patuh kepada hukum-hukum estetika. Arsitektur harus mampu menciptakan rasa nyaman, dan harmonis dari bentuk-bentuk yang ada, dan hubungannya dengan skala manusia. Memanfaatkan unsur gelap terang, dan bentuk solid bangunan.

Cirinya :

- Ruang bebas/open space.
- Taman dan kolam di atap.
- Sistem struktur bebas, tidak terikat satuan yang bersifat moduler.
- Tampak bebas tidak monoton.
- Kontras dengan alam.

Walter Gropius

Arsitektur merupakan hasil dari sebuah keahlian, yaitu memadukan seni dan teknik yang terpadu dengan kemajuan teknologi yang terwujud dalam sistem penentuan bahan dan struktur. Penggunaan bahan kaca merupakan perpaduan antara seni dan kemajuan teknik. Rancangan arsitektur adalah pekerjaan team.

Ludwig Mies van de Rohe

Arsitektur merupakan sebuah kesederhanaan, ketelitian, kerapian, kedisiplinan, keseimbangan dan bersifat umum yang diungkapkan dalam bangunan dengan konsep minimalis.

Cirinya :

- Didominasi bentuk geometrik dan bentuk teratur dan simetris.
- Atap cenderung datar.
- Netral penggunaannya.
- Eksterior tidak mencerminkan keberadaan fungsi di dalamnya.
- Bahan-bahan yang digunakan didominasi bahan-bahan buatan pabrik.

Pada periode ini muncul aliran fungsionalisme, kubisme, dan rasionalisme, yaitu aliran yang mempertahankan dan mengembangkan kemurnian serta mentabukan dekorasi dan ornamentasi yang tidak fungsional.

Periode II (1930-1939)

Awal tahun 1930-an terjadi perubahan-perubahan pada konsepsi arsitektur pada Arsitektur Modern, yaitu pada konsepsi tentang ruang, bahan dan struktur. Apabila pada arsitektur periode sebelumnya konsepsi tentang ruang dilandasi oleh pemikiran "komposisi", "rasio" dan "dimensi manusia" serta berkembangnya konsep "free plan" atau "universal plan", maka awal tahun 1930 terjadi perubahan atau lebih tepat dikatakan sebagai 'perkembangan' dalam pemikfran tentang ruang tersebut, yaitu:

- Pada periode ke II ini perkembangan tentang metode hubungan ruang, bentuk, bahan dan struktur tidak lagi bersifat universal, akan tetapi mempunyai hubungan yang sangat erat dengan tempat diantara bangunan itu didirikan, mempunyai hubungan yang erat dengan spesifikasi ke daerahan dan ke regionalan.
- Karakteristik bentuk dan tampilan dengan gaya International Style atau Universal Style dan Arsitektur Modern pada periode ke II ini diwarnai oleh tipe-tipe tampilan baru yaitu tampilan yang memperhatikan penggunaan bahan-bahan lokal setempat.
- Pada periode II ini pada prinsipnya arsitektur merupakan perpaduan antara keahlian, perkembangan teknologi, industri serta seni dengan faham kedaerahan (manusia dan lingkungan) dengan tidak mengurangi masa kesatuan yang disebut kemanusiaan, akal dan seni dan Arsitektur Modern.

Tokoh-tokoh Arsitektur Modern pada periode ini antara lain:

- Alvar Aalto
- Oscar Niemeyer
- Arne Jacobsen

Alvar Aalto

Konsepnya :

Arsitektur adalah salah satu perencanaan yang memperhatikan keadaan alam dan lingkungan, dan tidak bergantung pada bahan-bahan buatan pabrik.

Cirinya :

- menggunakan konsep kesederhanaan.

Oscar Niemeyer

Konsepnya :

Perencanaan dalam berarsitektur harus memperhatikan penyesuaian terhadap alam dan lingkungan, penguasaan secara fungsional, kematangan dan ketepatan dalam pengolahan dan pemilihan bentuk, bahan dan struktur serta pengungkapan yang khas dari karakteristik kedaerahan dimana arsitektur itu dihadirkan.

Cirinya :

- Menggunakan konsep kesederhanaan.

Arne Jacobsen

Konsepnya :

Lebih mengutamakan pengajaran atas fungsi bangunan dengan bentuk bentuk yang sederhana, teliti dalam detail, memperhatikan transisi suatu daerah dengan memadukan bentuk tradisional dengan bentuk modern.

Cirinya :

Membangkitkan kenangan historis, bangunan berkonteks urban, menerapkan kembali teknik ornamentasi, mencerminkan aspirasi umum, bersifat plural, bersifat elektrik.

Periode III (1949-1969)

Konsepnya :

Periode ini diwarnai timbulnya aliran eklektisisme yaitu aliran yang berpedoman mengambil yang paling baik diantara yang sudah ada, untuk digunakan sebagai sesuatu yang baru.

Cirinya :

- bangunan berlantai banyak dengan bentang lebar.
- menggunakan kaca polos pada bagian luar.
- dan mengembangkan arsitektur landscape.

Periode ini dibagi 2 fase :

1. FASE I (1949-1958)

Konsepnya :

Penyatuan antara karakteristik bangunan dengan fungsi. Perancangan bangunan tidak hanya memperhatikan bagian dalamnya, tetapi juga dengan lingkungan sekitar. Bahan bangunan menggunakan bahan-bahan baru seperti baja, aluminium, metal, seperti beton cetak.

Ciri umum :

- Penggunaan bidang kaca yang lebar.
- Penggunaan bahan penyekat secara industri.
- Permukaan bangunan mulai agak kasar.

Ada 5 aliran yang berkembang pada masa ini :

- Aliran "penyederhanaan bentuk" (Minimalis).
- Aliran bentuk sesuai dengan fungsi dan bahan.
- Aliran pernyataan bentuk diikuti struktur (experimental struktur).
- Aliran organik.
- Aliran berubahnya sikap terhadap zaman yang lampau.

2. FASE II (1959-1966)

Berkembang 2 aliran yang menonjol :

- a) Aliran Brutalisme (pelopor skala megastruktur ; bangunan yang memiliki skala yang besar bila ditinjau dari skala lingkungan).
 - Didominasi bahan yang kasar seperti beton ekspose, batu-bata dan lain-lain.
 - Brutalisme memulai perencanaan dari kumpulan ruang kecil dan terpisah serta dihubungkan dengan elemen fungsional yang bebas dan dikembangkan secara bersama sehingga menghadirkan suatu bentukan yang utuh.

Tokohnya : *Eero Saarinen, Kenzo Tange, Stubbins.*

b) Aliran Formalisme.

Formalisme adalah suatu aliran yang merencanakan bangunan berdasarkan segi estetika lebih menonjolkan bentuk bangunan. Pandangan baru ini memiliki bagian sikap dan pandangan dengan evolusi sejarah, terdapat penolakan metaphorical seni tradisional, tetapi seni adalah lambang suatu realitas yang dihasilkan lewat substansinya.

Dipengaruhi aliran formalisme brutalisme (bertitik tolak "*technical excellence*" yaitu kekuatan teknik sebagai suatu cara untuk mencapai keindahan ideal) dan formalisme neohistorisme yg bertitik tolak dari bentukan masa lampau dengan tujuan mencapai estetika

Arsitektur Modern terkait dengan elemen fungsi, bentuk dan tampilan dan untuk lebih jelasnya mengenai hal tersebut maka perlu dijabarkan sebagai berikut:

Fungsi

Menurut para tokoh gerakan modern fungsi dapat dikategorikan sebagai penentu bentuk atau sebagai pemandu menuju bentuk, fungsi menunjukkan kearah mana bentuk harus ditentukan, hal ini mengacu pada slogan Sullivan yaitu "*Form Follows Funtion*"

Dalam membahas tentang arsitektur tidak hanya membahas tentang fungsi dan bentuk saja akan tetapi ada faktor-faktor lain yang terkait dengan arsitektur yang merupakan konsekuensi logis adanya fungsi. Karena fungsi merupakan wadah dari suatu kegiatan dimana kegiatan itu membutuhkan tempat atau ruang untuk keberlangsungannya. Maka oleh sebab itu apabila kita membahas fungsi tentunya berlanjut pada pembahasan ruang. Sebetulnya pembahasan fungsi tidak dapat dipisahkan dari ***ruang, bentuk dan ekspresi bentuk yang dihasilkan***.

Keterkaitan fungsi dengan arsitektur adalah bahwa arsitektur merupakan perwujudan fisik sebagai wadah kegiatan manusia, bagaimanapun juga unsur-unsur fungsi, bentuk dan ekspresi akan menentukan bagaimana arsitektur dapat meningkatkan nilai suatu karya, memperoleh tanggapan, serta pengungkapan suatu makna.

Pengertian fungsi secara arsitektural:

- Suatu prinsip arsitektural dimana bentuk suatu bangunan harus diperoleh dari fungsi yang harus dipenuhi: aspek Skematis dan teknik dari modernisasi arsitektural (rasionalisme) yang dasar teoritisnya yang lebih luas juga membentuk pernyataan simbolik, filsafat, politik, sosial dan ekonomi.
- Fungsi ; Utility, fitness for purpose (ketepatan guna), task (tugas/guna) yang harus dipenuhi oleh suatu bangunan, efek dan pengaruhnya terhadap pengguna atau pengamat.
- Commodity bagi teori Vitruvius tentang Commodity, Firmness and delight (Firmness=technics; Delight=form) ketiganya adalah dimensi yang tak terpisahkan dari sebuah karya atau pekerjaan asitektur dan fungsi sendiridapat dibicarakan hanya tujuan-tujuan analisa dan dengan pengertian bahwa dalam kenyataannya fungsi tidak bias ada tanpa bentuk, material, konstruksi dan teknik.
- Dalam kamus Webster dapat dilihat bahwa fungsi dapat memiliki pengertian aktivitas, peran, peruntukan, tugas dan tanggung jawab.

Pengertian Bentuk.

Bentuk (form) berasal dari bahasa latin "forma" yang memiliki arti form (bentuk), beauty (kendahan), Outward appearance (penampilan luar) sedangkan kata latin forma berate bentuk, rupa, kontur garis, bentuk luar, penampilan, keidahan, kata forma juga berkaitan dengan kata ferire yang berate menyerang dan menebang.

Arti bentuk (form) dalam kaitanya dengan bahan (matter) terefleksi seperti yang tercantum dalam kamus Webster: "Form adalah rupa (bentuk) dan struktur dari sesuatu yang berbeda berdasarkan Matter (bahan)nya.

Arti kata bentuk secara umum dalam Encyclopedia Americana disebut sebagai: menunjukkan sesuatu kenyataan jumlah, tapi tetap merupakan sebagai suatu konsep yang berhubungan. Juga disebutkan sebagai dasar pengertian mengenai suatu realita dan seni. Dalam arsitektur kata bentuk mempunyai pengertian yang berbeda-beda, sesuai dengan pandangan dan pemikiran pengamatnya.

Hugo Haring mengatakan "bentuk adalah suatu perwujudan dari organisasi ruang yang merupakan hasil dari suatu proses pemikiran. Proses ini didasarkan atas pertimbangan fungsi dan usaha pernyataan diri (ekspresi).

Menurut Mies van der Rohe: bentuk adalah wujud dari penyelesaian akhir dari konstruksi yang pengertiannya sama. Sedangkan menurut Benyamin Handler: bentuk adalah suatu keseluruhan dari fungsi-fungsi yang bekerja secara bersamaan, yang hasilnya merupakan susunan berbeda.

Bila ditinjau secara fisik, bentuk-bentuk arsitektur mempunyai unsur-unsur:

- Garis.
- Lapisan.
- Volume.
- Tektur.
- Warna.

Ciri-Ciri Visual Bentuk adalah:

- Wujud, ciri – ciri pokok yang mewujudkan bentuk, wujud adalah hasil konfigurasi tertentu dari permukaan – permukaan dan sisi – sisi suatu bentuk.
- Warna, merupakan corak, intensitas dan nada pada permukaan suatu bentuk, warna adalah atribut yang paling mencolok yang membedakan suatu bentuk terhadap lingkungannya. Warna juga mempengaruhi bobot visual suatu bentuk.
- Tekstur, merupakan karakter permukaan suatu bentuk, tekstur mempengaruhi baik perasaan kita pada waktu menyentuh maupun kualitas pemantulan cahaya menimpa permukaan bentuk tersebut.
- Posisi, posisi adalah letak relatif suatu bentuk terhadap suatu lingkungan atau medan visual.
- Orientasi, orientasi merupakan posisi relatif suatu bentuk terhadap bidang dasar, arah mata angin, atau terhadap pandangan seseorang yang melihatnya.
- Inersia visual, inersia visual adalah derajat konsentrasi dan stabilitas suatu bentuk, inersia suatu bentuk tergantung pada geometri dan orientasi relatifnya terhadap bidang dasar dan garis pandangan kita.

- Dimensi, dimensi merupakan suatu bentuk baik panjang, lebar, dan tinggi dimensi dimensi ini menentukan proporsinya, adapun skalanya ditentukan oleh perbandingan ukuran relatifnya terhadap bentuk – bentuk lain disekelilingnya.

Pengaruh Fungsi Terhadap Bentuk

Fungsi, dalam arti sebenarnya., dihubungkan dengan kegunaan dan dengan pemenuhan akan suatu kebutuhan dan keinginan. Dalam arti yang lebih luas, fungsi adalah suatu kegiatan bermasyarakat dan beberapa individu. Sedangkan dalam bidang arsitektur, fungsi dikaitkan dengan pemenuhan kebutuhan manusia, dalam usahanya mempertahankan dan mengembangkan hidupnya dalam alam semesta ini. Dengan berkembangnya manusia dan kemajuan cara berpikirnya, demikian pula bidang teknologi dalam ilmu pengetahuan, kegiatannya bertambah banyak jumlah dan ragamnya. Kegiatan kegiatan inilah yang dijadikan titik tolak dalam perencanaan bangunan, sehingga tercapai suatu bentuk arsitektur. Arsitektur selalu berusaha menampung dan melindunginya dari unsur-unsur luar seperti hujan, angin, terik matahari dan unsur alami lainnya. Pada saat yang sama juga berusaha memberikan keamanan dan kenyamanan bagi kegiatan yang berlangsung di dalam.

Hubungan Fungsi Dengan Bentuk

Adanya fungsi menimbulkan bentuk. Sehingga ia merupakan tujuan utama dan adanya bentuk. Dengan perkataan lain, fungsi merupakan pertimbangan utama bagi suatu perancangan bentuk. Suatu fungsi bisa mempunyai bermacam-macam bentuk, tergantung dan keadaan lingkungannya. Inilah yang disebut dengan gaya. Misalnya, ada bermacam-macam bentuk sendok. Sendok makan, sendok tanah dan lain-lain. Tapi hanya satu ciri utama bentuknya, dan gunanya adalah untuk menyiduk. Di samping itu, ada pertimbangan-pertimbangan lain yang tidak dapat diabaikan, seperti keadaan sosial, ekonomi, politik, geografis dan lain-lain.

4. BATASAN TEORY

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teori Arsitektur Modern pada periode II dimana tokoh yang digunakan adalah **Alvar Aalto**.

Alvar Aalto (Finlandia)

Aalto hadir sebagai tokoh gerakan Modern pada periode tahun 1930an dengan filosofisnya yang menyatakan: “bahwa arsitektur adalah salah satu perencanaan yang memperhatikan keadaan ‘alam dan lingkungan”, menghargai tradisi alam dengan segenap isinya, yaitu bahwa arsitektur tidak harus tergantung pada bahan-bahan buatan pabrik”¹

Aspek lingkungan dari rancangan arsitektur dalam pengamatannya mengenai prinsip-prinsip teknis dalam daerah ventilasi, pemanasan, pencahayaan, akustik, dan orientasi cahaya matahari; pemahamannya mengenai kualitas lokasi natural, dari

¹ Soeranto D. S, 2002, Perkembangan Arsitektur Abad XX, 2002.

*kebutuhan untuk privasi, dan pertimbangannya mengenai perasaan orang-orang*²

Beberapa prinsip dasar rancangan Alvar Aalto adalah

- ↓ Aalto menganggap arsitektur adalah suatu tempat dimana suatu sistem berhubungan dengan sistem lainnya. Misalnya atap menerus dengan langit. dalam hal ini ciri has Alvar Aalto penggunaan Mezanine³
- ↓ Lahan yang tersisa sebaiknya tidak diolah hanya sebagai taman melainkan pergerakan dari manusia dapat bersesuaian dengan bentuk tapak (site), sehingga didapat hubungan yang erat antara manusia arsitektur. Dalam 'Paris Pavillion' masalah ini dapat diselesaikan.
- ↓ Untuk membuat arsitektur lebih manusiawi berarti arsitektur yang lebih baik, dan ini berarti aspek fungsional yang lebih besar daripada yang teknis. Tujuan ini dicapai untuk memberikan kehidupan selaras atau serasi pada manusia.⁴
- ↓ Ruang dalam plastis berbidang lengkung-lengkung. Hal ini terlihat antara lain pada ruang pertemuan, dinding oleh garis-garis dan bentuk profil dan plafond menjadi profil seekor burung merpati lambang perdamaian. Villa Mairea di Noormarku, Finlandia⁵
- ↓ Penggunaan warna oleh Alvar Aalto dimaksudkan untuk mempertegas detail dan memberikan perhatian kepada keunikan, seperti yang terdapat pada bangunan Railway employees housing dengan penggunaan warna warna merah dan hijau dengan tekanan warna biru⁶

Selain hal-hal yang diatas, dilihat dari rancangannya yang lain maka dapat dilihat prinsip dan ciri-ciri rancangannya, beberapa hasil karya Alvar Aalto dapat dijabarkan sebagai berikut:

4.1. Hasil-hasil Rancangan

◆ Workers Club

Pada gedung perkumpulan pekerja (*Workers Club*,) di Jyvaskyla (1924-1925), yang sudah tidak lagi menggunakan atap berkemiringan tajam tetapi datar seperti pada

² www.korantempo.com/2006/01/19/budaya/krn,20060119,69,id.html

³ [http—www. Arsitektur Sri](http://www.arsitektur.sri)

⁴ [http—www. Arsitektur Sri](http://www.arsitektur.sri)

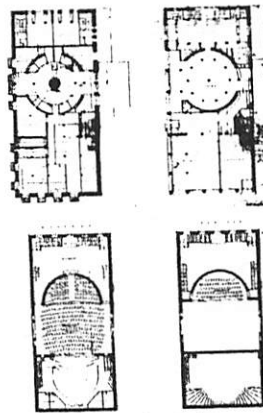
⁵ Sumalyo, Sumanto.2005. Arsitektur Modern. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.

⁶ Person, David Pearson, 1978. Alvar Aalto and the International Style. USA

arsitektur 'Internasional Style' (gambar 1).Demikian pula dindingnya berwarna cerah rata, berbeda dengan bangunan sebelumnya selalu diplester kasar atau menggunakan bata *exposed*. Bagian bawah dan gedung ini untuk restoran, bidang luar dibuat dengan kolom-kolom silindris dan deretan pintu jendela kaca memenuhi bidang antara kolom-kolom tersebut. Bagian atas untuk theater, dibuat dinding masif tertutup dengan sedikit lobang-lobang, kontras dengan bagian bawah yang semua bidangnya menghadap ke jalan berjendela lebar tembus pandang. Perbedaan fungsi dibuat dengan perbedaan bentuk ini merupakan penerapan konsep 'form follow function' dan arsitektur 'Functionalism', demikian pula kesederhanaan bentuk dan tidak adanya elemen-elemen dekorasi⁷



Gambar 1



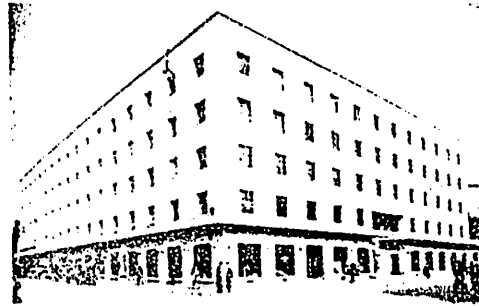
Denah⁸

◆ Southwestern Agricultural Cooperative

⁷ Sumalyo, Sumanto.2005. Arsitektur Modern. Yogyakarta. Gajah Mada University Press

⁸ Person, David Pearson, 1978. Alvar Aalto and the International Style. USA

Gedung 'Southwestern Agricultural Cooperative' Turku (gambar 2), rancangan Aalto berlokasi mirip dengan 'Workers Club' tersebut di atas (gambar 1), terletak pada sudut dan dua sisinya langsung berdiri di trotoar. Gedung ini untuk kantor terdiri dari lima lantai. Gaya arsitekturnya identik dengan 'Workers Club', ke luar dari 'National Romantic' beratap datar, dinding putih tanpa ornamen, berirama monoton dengan deretan jendela ke atas dan ke samping. Pada dinding-dinding lantai dasar, jendelanya dibuat lebih lebar dari yang di atas.



Gambar 2⁹

◆ Turun Sanomat

Titik kunci prestasi di Finlandia ini, dalam arti teoritis, mungkin adalah gedung beton satu-satunya yang benar-benar memiliki rangka tiang dari beton adalah Turun Sanomat. Hal itu bukanlah rangka yang tegak; melainkan facade beton yang halus dengan jendela-jendela yang diseimbangkan secara asimetris menggunakan rangka-rangka besi untuk jendela yang disambungkan secara horisontal.

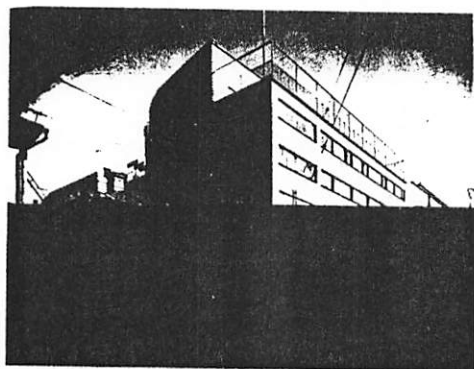
Dalam pengaturan facade ini, walaupun secara mutlak moderen, namun pada dasarnya masih terdapat kesamaan dengan Atrium Apartment – barisan jendela yang sejajar dengan tingkat bawah dibalut dengan sebuah bagian halus tanpa menggunakan fenestrasi apapun. Yang terakhir, jendela-jendela kotak berbaris di atasnya. Portal utama digeser hingga ke ujung, dan bagian yang masih kosong diisi dengan barisan jendela pada tingkat mezzanine, keseluruhan gambar akan terlihat menjadi sebuah cerminan dari facade turun Sanomat.¹⁰

Dalam kasus ini, perbandingan rancangan facade bangunan Perusahaan Asuransi Suomi dengan desain Aalto sendiri (gambar 3) menunjukkan sebuah hubungan langsung diantara keduanya. Penggunaan display (pajangan) kotak kaca dari lantai-ke-

⁹ Sumalyo, Sumanto.2005. Arsitektur Modern. Yogyakarta. Gajah Mada University Press

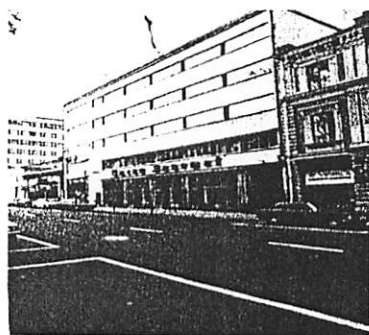
¹⁰ Person, David Pearson, 1978. Alvar Aalto and the International Style. USA

atap merupakan elemen-elemen yang berdiri sendiri yang ditegaskan dengan lorong-lorong; perbedaan yang paling besar adalah penggunaan fungsional dimana tiap-tiap bagian mukanya diletakkan. Penggunaan kaca untuk deretan toko-toko dibelakangnya.



Gambar 3

Melihat keseluruhan komposisi facade Sanomat, kita dapat melihat bahwa barisan jendela tersebut dipisah-pisahkan secara periodis oleh bingkai ventilator yang dibuat dari blok kaca (gambar 4). Karakteristik rancangan Aalto tentang ventilasi ruangan-ruangan tersebut akan dibuat menggunakan barisan kaca. Sebagai tambahan dari panel-panel blok kaca, bingkai-bingkai itu dapat digerakkan; dari kelima unit hanya dua yang terbuka. Penempatan bingkai-bingkai ventilasi louver pada mulanya diletakkan bersama-sama dengan kotak-kotak display pada barisan tiang gedung yang menjadikan kesatuan ritmisnya hilang.¹¹



Gambar 4

Bagian utama pengaturan jendela antara jendela atas dan yang sebaris dengan jendela raksasa di sebelah kiri, adalah sebuah detail yang rasional berkaitan dengan pembagian struktur jendela untuk bagian muka gedung. Daerah tanpa tiang dibelakang jendela raksasa ditujukan untuk menjadi sebuah kantor terbuka bagi departemen periklanan surat kabar tersebut. Bagian di belakang jendela raksasa terlindungi dari

¹¹ ibid

udara dingin oleh sebuah ruangan kosong dengan ukuran yang sama. Terdapat layar sendiri (gambar 5) sebagai iklan dan billboard surat kabar itu. Selain itu ia juga berperan sebagai penegasan dari identitas gedung dikarenakan tidak adanya gambar lain yang dipasang. Konsep ini tentu saja sangat sesuai dengan rencana Vesnin bersaudara untuk gedung Pravda di Leningrad (gambar 6) pada tahun 1924.



Gambar 5



Gambar 6

Dibagian luar dari jendela raksasa ini terdapat sebuah undakan sebagai pijakan sewaktu membaca halaman surat kabar yang ditempelkan pada jendela itu. Undakannya melebar melintasi jendela hingga sampai ke pintu yang menuju lantai-lantai atas dimana departemen-departemen editorial berada. Pintu ini diletakkan di dalam sebuah deretan kaca vertikal dengan louver-louver raksasa dimana Aalto memasang nama-nama perusahaan yang menempati gedung tersebut. Pada bagian paling atas dibagian depan terdapat sebuah tangga tipe-perahu. Tangga ini diletakkan pada pinggir sebuah teras yang menghadap dinding kantor-kantor eksekutif, terdapat sebuah portal kendaraan pada ujung sebelah kanan dari facade yang sedikit menanjak menuju lapangan parkir disebelah gedung.¹²

Pada sebagian besar ruangan untuk layanan pelanggan dibangun menggunakan bagian dinding dan pengaturan jendela dengan skema yang sama seperti yang digunakan Aalto untuk Standard Apartement tetapi dengan sedikit pengecualian yang patut dicatat. Bagian sayap-sayap depan (gambar 7), membentuk satu dari ketiga bagian yang menghadap halaman depan, menggunakan tiang silinder disebelah portal yang menghadap jalan. Fasade pada tingkat-tingkat atas ditekuk di beberapa bagian dan sebuah tangga pipa menciptakan sebuah balkoni dangkal disepanjang sayap.

¹² ibid

Berlawanan dengan penggunaan slot jendela miring pada menara tradisional, efek keseluruhan dari komposisinya relatif lebih maju dalam konteks arsitektural moderen daripada fasade dari gedung tersebut. Bagian sayap dimana ditempatkan jalan untuk memuat barang dan pembentukan dinding samping tidak begitu mendapatkan perhatian. Bagian ini cukup hambar, dan elemen-elemennya dapat disalah artikan sebagai gedung industrial biasa. Bagaimanapun, hal yang paling menarik perhatian muncul dalam hubungannya dengan tangga disamping gedung. Tangga itu diletakkan pada persimpangan jalan hingga sampai ke bagian utama dari gedung, tangga ini medapatkan pasokan cahaya melalui jendela setinggi empat lantai. Atap ini tidak mempunyai hubungan geometris dengan tangga yang berada di bawahnya.



Gambar 7

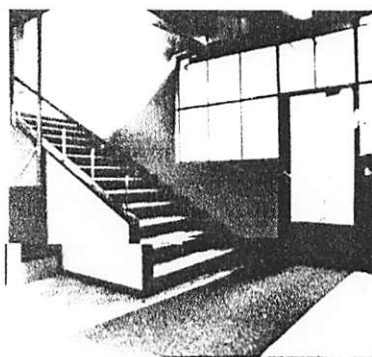


Gambar 8

Ventilasi udara menggunakan terali-terali kecil yang sebelumnya telah digunakan pada gedung-gedung buatannya. Air hujan dialirkan ke tanah melalui sistem got dan pancuran. Ini adalah kali terakhirnya bagi Aalto untuk menggunakan alat-alat seperti ini.¹³

.Tangga panjang lurus (gambar 8,9) yang menuju lantai dua memperlihatkan sifat yang blak-blakan. Bagi mereka yang menggunakan tangga ini akan menemukan meja resepsionis dimana mereka dapat mendapatkan berbagai informasi yang mereka butuhkan. Ditengah-tengah tangga ini terdapat meja porter, dimana para pengunjung dapat menitipkan pesan atau barang dan dengan segera dapat kembali menuju jalan samping tanpa mengganggu para pegawai dan pengunjung.

¹³ ibid



Gambar 9

Dalam merancang interior gedung ini, Aalto memberikan tekanan pada tiap-tiap obyek, peralatan kantor, dan permukaannya. Perhatian terhadap detil-detil final ini akan menjadi ciri khas dari semua rancangannya. Disini ia mendisain pintu dorong dimenempeli gambar-gambar dengan huruf-huruf sederhana yang dibuat menggunakan pita-pita dari besi. Desain dari susunan tangga, dengan dukungan besi yang dilapisi krom yang dipasangkan pada baluster-baluster rendah, menciptakan nuansa bersih dan nyaman. Aalto juga menekankan bentuk dari elemen-elemen ini dengan cara mengecat pegangan tangga dan ujung dari baluster dengan warna-warna yang kontras dengan dinding-dinding yang warnanya muda. Penekanan pada bentuk geometris ini terus dilanjutkan pada dasar ceruk dan pada anak tangga yang masih menggunakan nuansa tradisional, namun masih bisa diteladani dalam pembuatan detil-detil seperti itu dalam bangunan-bangunan berikutnya.¹⁴

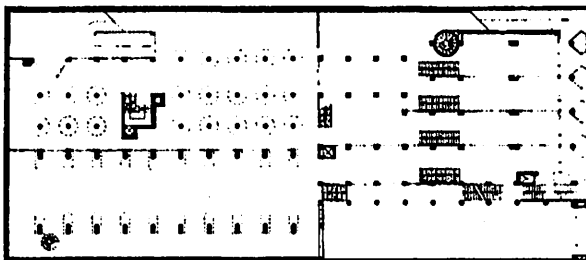
Dalam tema pencahayaan bangunannya menggunakan beberapa perlengkapan yang tersedia, tetapi untuk pertama kalinya ia juga berspekulasi dalam pembuatan desain pencahayaan. Dalam desain sebuah tirai jendela dan puncak langit-langit ia menyediakan sebuah bagian yang menunjukkan bagaimana cahaya yang berasal dari bohlam digambarkan seperti dalam aslinya. Mungkin aspek yang paling mengejutkan dari desain pencahayaan Aalto adalah penempatan kabel-kabel listrik yang terlihat dengan jelas, baik di dalam lekukan-lekukan maupun yang di tanam di dalam langit-langit. Keseimbangan diantara peralatan dan kabel listrik ini mungkin akan jelas terlihat dalam konteks sebuah aplikasi industrial, namun Aalto dengan hati-hati telah menyesuaikan estetika penempatan dan ukuran agar sesuai dengan kemurnian dari keseluruhan desain gedung.

¹⁴ Ibid



Gambar 10

Mungkin hal yang paling menonjol dari bangunan ini adalah desain-desain bentuk dari tiang-tiang yang berstruktur merentang untuk menahan tekanan di atasnya (gambar 10). Sebuah bentangan besarnya $7\frac{1}{2}$ m, ditahan oleh tiang-tiang yang bentuknya eksentrik. Tiang-tiang ini akan dibutuhkan untuk perencanaan instalasi di masa mendatang dimana akan meningkatkan daya tekanan dari gedung tersebut. Pada kenyataannya, kecenderungan ini terus dilaksanakan di masa mendatang. Untuk mendukung tekanan instalasi yang terakhir, mesinnya harus dihubungkan secara langsung dengan tiang-tiang itu, semua tiang kecuali satu dilapisi dengan ubin dari keramik. Kemiringan tiang-tiang ini sesuai dengan ciri-ciri ketahanan dalam teori desain beton; dimana tekanan terbesar yang muncul, tiang tersebut harus lebih besar dari yang lainnya.



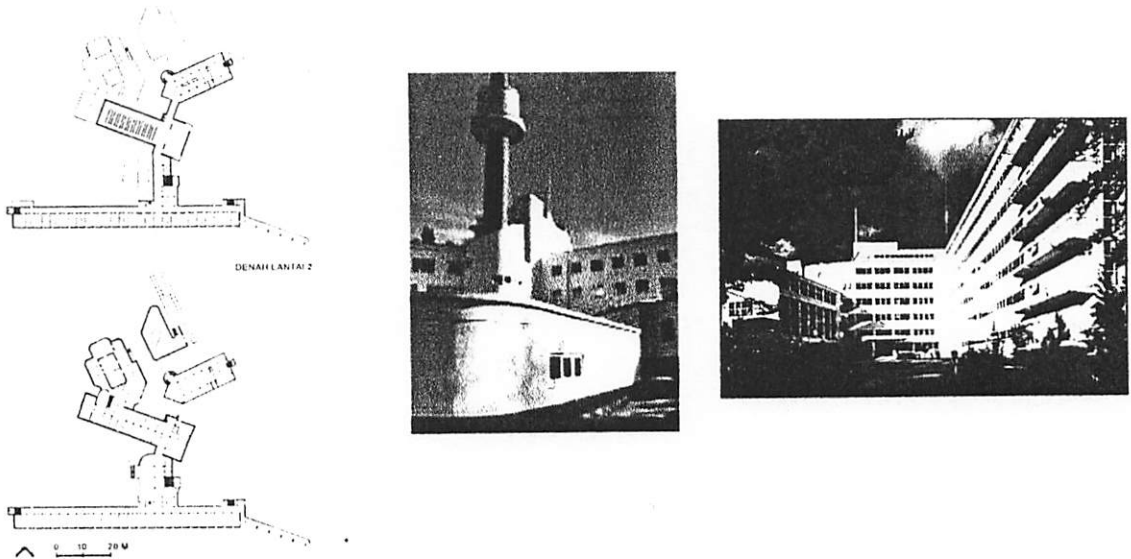
Gambar denah¹⁵

Dengan konstruksi gedung Turun Sanomat, Aalto menjadi arsitek Finlandia pertama yang memutuskan ikatan-ikatan tradisionalisme dalam ukuran apapun. tetapi agak berbeda dengan kedua karya Aalto tersebut terdahulu, terutama dalam irama susunan elemen-elemennya yang tidak monoton, terletak langsung di pinggir jalan tanpa halaman depan seperti lazimnya gedung-gedung di tengah kota, terdiri dari lima lantai.

¹⁵ Person, David Pearson, 1978. Alvar Aalto and the International Style. USA

Jendela pada bagian lantai alas, melebar dan sisi yang satu ke sisi lainnya sering disebut jendela berbentuk pita (*ribbon window*), penggunaan atapnya yang datar untuk teras, variasi dalam tata-ruang, maupun dalam bentuk-bentuk plastis dan ruang dan struktur.¹⁶

◆ **Sanatorium Paimio**



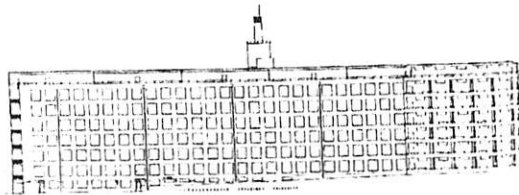
Proyek Alvar Aalto, ‘Tuberculosis Sanatorium’ di Paimio, (1929-1933) lebih kurang 30 Km dari Helsinki, Finlandia, situasi. Legenda: A. Unit perawatan inap B. C- D. Hall, Unit medis, dan paramedis dan perawatan. E. Asrama perawat.

Gambar 11

- Dalam perancangan Paimio, Aalto memisahkan elemen administratif, dengan cara menggunakan rangkaian rute antar bagian yang dihubungkan dengan elemen sirkulasi udara. Bagian terdekat dengan ruang pasien adalah ruang makan/konsultasi, yang kedua adalah tempat cuci dan fasilitas layanan, dan yang ketiga adalah elemen bangunan yang berisikan mesin pemanas.
- Ia mengkonsentrasikan aktivitas pada bukaan sinar matahari pada ujung koridor di tiap-tiap lantai.

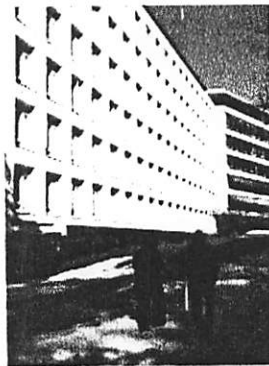
¹⁶ Sumalyo, Sumanto.2005. *Arsitektur Modern*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press

- Karena iklim Finlandia bagian barat-daya yang lebih keras membutuhkan penyemenan khusus dari rangka gedung dengan cara melapisi seluruh dindingnya dengan batu bata yang disemen. Penggunaan bingkai untuk dinding-dinding kacanya dibentuk sehingga cahaya matahari dari cantilever dapat diperoleh dengan maksimal.
- Aspek penghawaan dimana tiap-tiap ruangan untuk pasien harus mendapatkan cahaya dan mendapatkan udara segar dari bukaan di sebelah selatan (gambar 12).



Gambar 12

- Bukaan sinar matahari ditahan menggunakan enam buah pilar beton. Pilar-pilar ini ditahan menggunakan penyangga berbentuk piramid yang dipasang sambung-menyambung hingga satu setengah lantai di bawah permukaan tanah (gambar 13).¹⁷

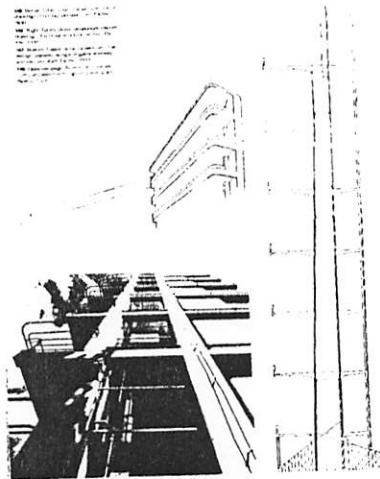


Gambar 13

- Penempatan beton bertulang didasarkan pada teori sebelumnya dimana beban dari tiang-tiang bangunan itu dikurangi pada tingkat-tingkat yang lebih tinggi, dan fakta yang lain bahwa gedung itu diperkuat dengan dinding-dinding yang kokoh, ketinggiannya sepertinya menunjukkan bahwa ia tidak akan roboh oleh angin.

¹⁷ Ibid

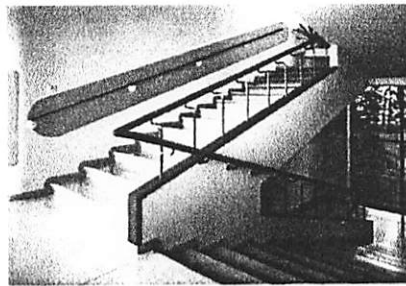
- Rancangan atapnya diruncingkan di ujungnya dan dibentuk seperti mahkota untuk untuk mencururkan air hujan dan mencairkan salju yang kemudian dialirkan ke sebuah terminal pancuran di ujung tiap-tiap bangunan.
- Tiga perubahan utama yang terjadi adalah proses memberikan detil dari dinding bangunan sayap pasien berbentuk segitiga, pengembangan dari lobi utama dan canopi, serta karakter dari façade sebelah timur dari sayap ruang makan / bagian konsultasi. Pintu masuknya berada ditengah-tengah, ruang makan disebelah kiri, dan bagian gedung yang ditinggikan. Kedua penyangga betonnya (Gambar 14), memberikan dramatis dari tampak depan. Penggunaan mesin elevator pada Paimio menempatkan sanatorium Paimio dengan mantap dalam posisi pertama abad mesin. Sebuah teras berujung bundar untuk pintu masuknya yang sesuai dengan bentuk akhir dari ruang tunggu. Kanopi sebagai elemen penyeimbang dari kurva lobi adalah salah satu dari elemen-elemen yang terakhir ditambahkan. Elemen bebas lainnya, adanya perapian ganda dalam ruangan umum diseborang ruang makan.



Gambar 14

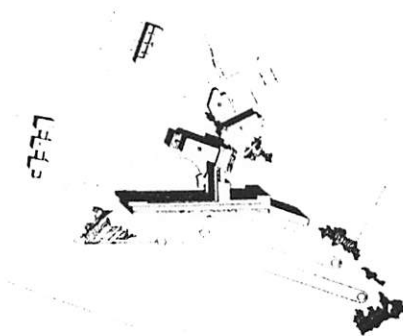
- Untuk lobi Aalto menyediakan sebuah pengaturan ruangan-ruangan kecil yang diperuntukkan sebagai tempat penyimpanan sepatu pendaki-sebuah ruangan berbentuk huruf H, ruangan yang lainnya berbentuk setengah lingkaran, dan tiap-tiap ruangan ini diletakkan melingkari sebuah lampu gantung. Pengaturan ini diperkuat dengan penggunaan sebuah sistem grafis berupa beberapa garis abu-abu lebar dalam linoleum kuning terang seperti yang digunakan untuk garis jalan. Penggunaan awal dari apa yang kemudian disebut sebagai “grafis super” ini juga dapat ditemukan pada dinding-dinding tangga utama, dicat

menggunakan warna abu-abu hangat yang sama di sudut-sudut dan di belakang tangga terluar dimana para pengunjung biasanya mengotori dinding dengan tangan mereka (gambar 15)



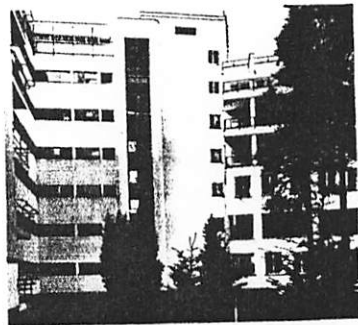
Gambar 15

- Perencanaan dari sebuah lobi kecil dan biasa menjadi sebuah lobi yang terorganisasi dan fungsional, pada saat yang bersamaan juga merupakan daerah yang nyaman dan menyenangkan. Hal ini memungkinkan Aalto untuk memberikan kesan pada pengunjung dan pasien yang datang bahwa bagian kompleks rumah sakit yang lainnya telah dirancang menggunakan gaya yang sama.
- ❖ Pada (gambar 16), adanya tambahan sebuah teras beratap diantara rangka tiang-tiang beton yang ditutupi rangka bangunan sehingga sinarnya bisa memanjang hingga sampai ke dinding bagian luar dan susunan atap. Kealamiahan dari konsep desain ini merupakan beberapa hal adalah yang paling menarik pada Paimio.



Gambar 16

- ❖ Untuk lantai dasar berarti ruang tunggunya dapat memperoleh pemandangan atas hutan juga memperoleh radiasi sinar matahari pagi secara maksimal. Dua jendela “pemandangan” (gambar 17) di tengah-tengah ruang tunggu diapit sebuah kaca diagonal yang membentuk kotak kaca segitiga tembus pandang dengan jendela-jendela yang berada di pojok. Pada lantai-lantai di atas paviliun, façade dibuka dengan sebuah balkon atau sebuah teras yang direntangkan untuk panjang seluruh lantai. Jendela dorong standar menunjukkan dasar geometris dari blok. Ruangan-ruangan untuk pasien diletakkan dibelakang façade yang terdiri atas jendela-jendela dengan tiga rangka besi vertikal.



Gambar 17

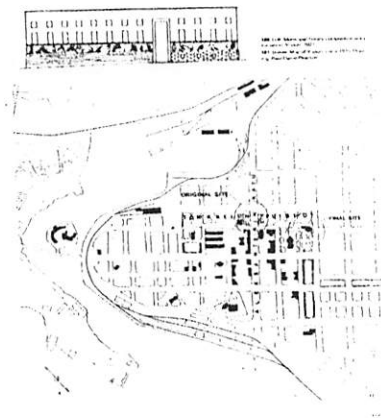
- ❖ Di dalam ruangan kosong diantara jendela tiga-bagian yang tembus pandang yang menghangatkan udara dari luar gedung yang melaluinya. Udara ini kemudian dialirkan melalui jendela dorong menuju rongga utama dan memasuki ruangan pasien lewat sisi seberang dari jendela dorong sebelah dalam.
- ❖ ‘Tuberculosis Sanatorium’, Paimio terdiri dan unit-unit berlantai banyak, masing masing berupa blok segi empat (gambar 13),. Unit-unit tersebut, ditata dalam susunan kelihatannya tidak teratur tetapi kenyataannya dibuat mendasarkan pada efisiensi hubungan dan orientasi rasional antar unit, topografi lahan dan pemikiran terhadap alam terutama matahari.
- ❖ Konstruksi, struktur, bentuk maupun detail-detail bagian bangunan mencerminkan modem ‘Cubism, Rationalism, Functionalism’ ataupun ‘International Style’ lepas bebas dan elemen klasik maupun ‘National Romantic’. Hasil penerapan konsep modem tersebut berupa susunan unit yang masing-masing sederhana tanpa elemen dekorasi. Yang menjadi unsur dekorasi dalam komposisi adalah elemen-elemen bangunannya sendiri: jendela memanjang (*ribbon window*), lantai, balustrade dan atap datar, seolah-olah

menjalar horisontal, semua dindingnya berwarna cerah. Kompleks rumah sakit terletak di atas tanah berbukit-bukit, unit perawatan berupa bangunan blok sangat panjang terdiri dari tujuh lantai, menghadap ke selatan di mana bersinar matahari pagi, berpemandangan hijau luas terbuka dan udara segar, di mana merupakan aspek penting dalam proses penyembuhan penyakit TBC.¹⁸

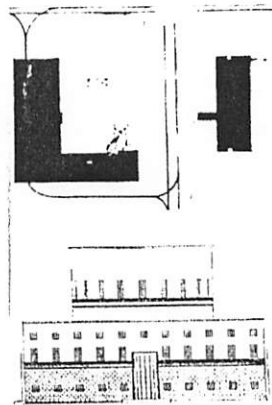
- ❖ Atapnya datar digunakan untuk teras berjemur, di mana pada saat cuaca cerah dapat ditaruh tempat tidur, merupakan penerapan atap-solarium
- ❖ Aalto membawa arsitektur modern dengan analisis permasalahan secara tajam, berkonsentrasi pada penggunaan dan fungsinya secara total dalam lingkungan rumah sakit, untuk pemulihan kesehatan dan berbagai aspek termasuk: ruang dalam (*furniture*), lavatories, tempat tidur, lampu-lampu, warna, ventilasi, pemandangan (*view*), *privacy* dan kenyamanan lainnya.¹⁹

◆ Perpustakaan Viipuri²⁰

➤ Versi pertama



Gambar 18



gambar 19

Area perpustakaan ini berada di Aleksanterinkatu, salah satu gerbang utama kota Viipuri (gambar 18). Di seberangnya terdapat area yang akan dipergunakan sebagai Gedung Budaya. Kedua bangunan ini terletak dalam sebuah taman. Program perencanaan perpustakaan mencakup Gedung. Aalto memutuskan memberikan bentuk huruf-L untuk Gedung Budaya dan membuat sebuah plaza yang menghadap jalan serta perpustakaan di depannya. Proyek milik Aalto juga memasukkan sebuah patung besar

¹⁸ Sumalyo, Sumanto. 2005. Arsitektur Modern. Yogyakarta. Gajah Mada University Press

¹⁹ Person, David Pearson, 1978. Alvar Aalto and the International Style. USA

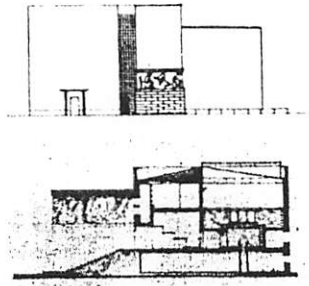
²⁰ Person, David Pearson, 1978. Alvar Aalto and the International Style. USA

yang diletakkan di tengah-tengah plaza. Area kedua bangunan tersebut telah ditentukan dalam program agar diletakkan di dekat persimpangan trem utama kota Viipuri. Perencanaan lahan milik Aalto (gambar19) melibatkan jalan putar untuk kendaraan di belakang Gedung Budaya. *Hal ini akan lebih memperlancarkan lalu-lintas kendaraan.*

Bangunan perpustakaan ini merupakan sebuah bangunan persegi sederhana, dengan sayap bangunan panjang menuju jalan yang berfungsi sebagai pintu masuk. Pada dasarnya, bangunan ini terdiri atas tangga dan pintu masuk, bagian interior utama dengan berbagai tangga dan sistem pengaturannya, dan peninggian di bagian barat yang menghadap Gedung Budaya. Tiap-tiap komponen ini mempunyai hubungan dengan sumber desain yang sama, pada Perpustakaan Kota di Stockholm karya Asplund, Asplund menggunakan tangga masuk besar yang langsung menuju ke interior. Tangga secara cermat dibangun dengan memanfaatkan penerangan dengan menggunakan jendela-jendela tinggi di atasnya. Skema karya Aalto juga menggunakan konsep yang hampir mirip namun ia memakai sumbu-balik untuk mengarahkan para pengunjung masuk menuju meja kontrol utama yang terletak di pojok ruangan. Ia juga menggunakan ruangan yang menggunakan penerangan dari cahaya matahari.

Bagian utama horisontal dari tiap-tiap façade dimunculkan tepat di bawah garis tengah gedung. Daerah di atasnya adalah dinding yang disemen dengan halus. Ventilasi diperoleh melalui sekelompok jendela kotak pada tingkat paling atas yang tingginya dua kali lipat jendela pada lantai dasar. Pada bangunan Aalto pintu gerbangnya dibentuk tidak ramping, namun perbandingan eksternalnya sama seperti milik Asplund. Perbedaannya adalah pintu gerbang Aalto diletakkan jauh dari struktur utama. Pintu gerbang Viipuri disesuaikan dengan tangga di pintu masuk, dinding dan atapnya mempunyai gambar dekorasi yang sama dengan dengan dinding bagian depan.

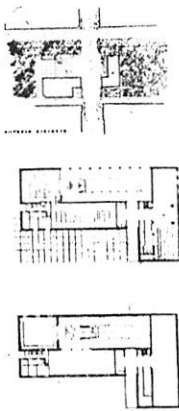
Ruangan Perpustakaan Viipuri adalah atrium raksasa terbuka yang diletakkan di tengah-tengah bangunan memiliki prinsip yang sama dengan rancangan interior paviliun Ahlberg. Atrium ini adalah ruangan sentral yang telah diamati Aalto ketika bangunannya masih dalam tahap konstruksi sekitar satu tahun pada paviliun tersebut. Bagian tangki air, dengan tangga samping, tidak diragukan lagi telah memberikan inspirasi awal untuk Aalto dalam membangun ruangan dengan dengan langit-langit terbuka yang nantinya akan menjadi ciri khas Perpustakaan Viipuri.



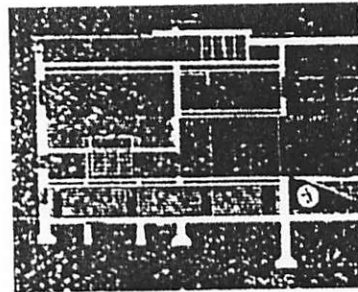
Gambar 20

Bagian itu (gambar 20) menunjukkan bahwa berbagai interior perpustakaan memiliki cita rasa klasik, khususnya jalan masuk yang dipasangi tiang pada ujung ruang baca. Konsep pemisahan pada jalan masuk adalah sesuatu yang dramatis. Para pengunjung yang baru saja masuk, setelah naik menaiki tangga yang terdapat pada pintu masuk utama yang sempit. Kemudian mereka melewati ruang depan yang beratap rendah hingga sampai yang beratap tinggi. Dari lobi yang suram menuju bagian yang bahkan beratap lebih rendah lagi, kemudian tiba-tiba muncul pada dasar bagian utama beratap tiga tingkat yang diterangi dengan baik oleh jendela-jendela tinggi di atas sebuah wujud arsitektur yang sangat kuat. Pada tengah-tengah bagian ruangan yang tenggelam itu terdapat tangga sempit yang berfungsi ganda sebagai penghalang untuk mengarahkan para pendatang ke sebelah kiri menuju tangga lebar. Tangga lebar ini menuju meja kontrol dan ruangan baca utama di atasnya.

➤ **Versi Kedua**



Gambar 21



Gambar 22

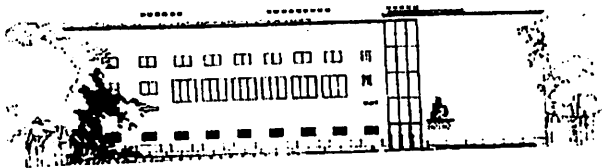
Pada akhir bulan Agustus 1928, Aalto membuat rancangan versi kedua (gambar 21 bagian atas), yang masih mempertahankan beberapa ciri-cirinya. Akan tetapi dalam karakteristik dua atau tiga dimensinya dengan jelas menunjukkan perkembangan terbarunya dalam gaya moderen.

Perubahan-perubahan ini ditunjukkannya dengan jelas oleh skema yang sudah direvisinya (gambar 21 bagian tengah). Skema ini menunjukkan bahwa ia tetap

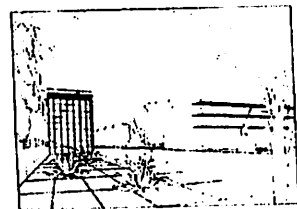
mempertahankan tangga masuknya tetap sama tapi lebih dimajukan sehingga membentuk bangunan itu menjadi huruf-L. Intinya, versi kedua ini sebagian besar masih menggunakan elemen-elemen yang sama seperti pada proyek kompetisi tetapi dengan sedikit perbaikan. Pintu masuk utama yang seperti tabung gelap dirubah menggunakan besi dan kaca serta terbuka ke arah plaza yang menghadap jalan. Jalan masuk menuju lobi juga masih mirip, namun sekarang tangga pada jalan masuk utama yang dihubungkan dengan tangga menuju kantor administrasi di tingkat atas, dihilangkan dari pandangan dengan menggunakan tembok disebelah kanan. Meja kontrol untuk bagian ini ditempatkan diantara seksi referensi dan seksi sirkulasi. Kemudian jalan itu berbelok ke kiri naik ke arah tangga menuju meja kontrol utama. Desain seperti ini sama seperti rancangan aslinya. Pada ujung jalan terdapat ruangan yang mendapat penerangan dari cahaya matahari. Dibelakang meja kontrol utama, di ujung tangga, terdapat sebuah jalan masuk lebar, terdapat sebaris tiang.

Beberapa perubahan yang lainnya di bagian ini adalah bentuk dari meja kontrol di versi kedua sekarang memiliki ujung-ujung bundar untuk lebih mendorong kebebasan aliran pengunjung di sekitarnya; dan di ujung atas dari rak-rak buku yang menempel dinding (gambar 22). Aalto juga telah merancang meja baca gambar berbentuk huruf-U yang mengelilingi lubang pada lantai dua.

Pada tingkat yang lebih atas, melalui sebuah bukaan bertiang, terdapat sebuah ruang baca dengan jendela-jendela berbingkai besi yang menghadap jalan raya dan Gedung Budaya. Di bawah bagian ini, di tingkat pertama. Tentu saja tangga dengan dinding dari kaca pada pojok sebelah utara bangunan sama sekali tidak mengalami perubahan. Bagian ini ditunjukkan pada rencana bangunan sama persis seperti pada rancangan awal.



Gambar23

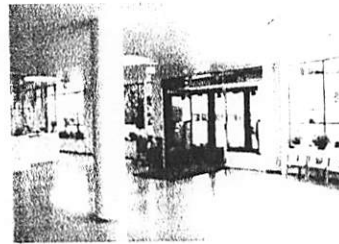
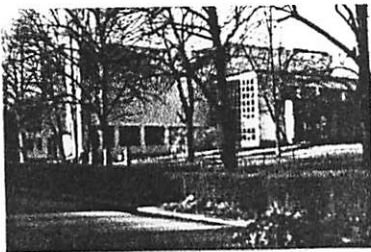


Gambar 24

Tambahan pada bagian eksterior (gambar 23) masih tetap menggunakan batu sebagai dasarnya, namun hal ini dikurangi hanya menjadi beberapa bagian saja. Diatas bagian batu ini dindingnya disemen halus dan dipasang jendela-jendela besar berbingkai besi untuk ruang baca dan aula kontrol serta jendela-jendela yang berukuran lebih kecil pada berbagai fasilitas pendukung. Perspektif lahan (gambar 24 bagian atas) dan model (gambar 24 di bagian bawah) mengungkapkan hakikat baru dari proyek dengan cara paling dramatis, menekankan ketegasan bentuknya, tangga lobi dengan kaca setinggi lima tingkat. Sangkar kaca berbingkai besi pada bangunan itu sendiri sudah menempatkannya pada arus utama Pergerakan Modern. Desainnya juga melukiskan Gedung Budaya diseborang Aleksanterinkatu dengan rangkaian balkon yang menghadap plasa di depannya.

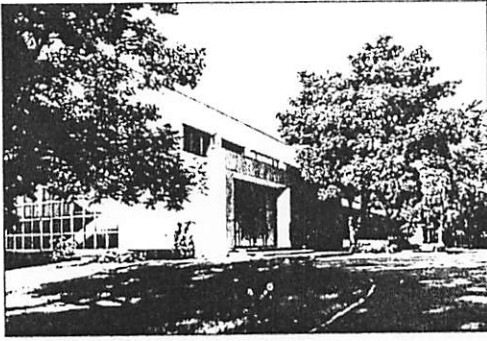
➤ Versi Ketiga

Terjadi perubahan tempat lokasi disebabkan ada kedak setujuan mengenai lokasi awal karena dapat merusak bentuk linier kota, dan lahan yang dianjurkan oleh Meurman terletak tiga blok di ujung sebelah timur



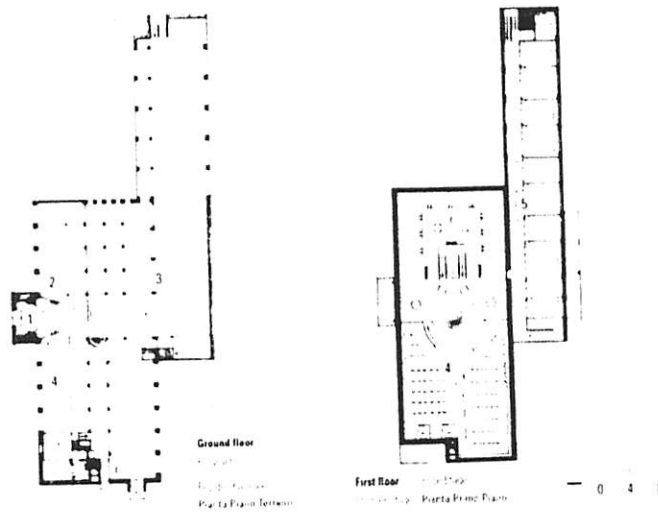
Gambar 25

Lahan baru memungkinkan Aalto untuk mengkonstruksi sebuah bangunan yang benar-benar terbuka pada semua sisinya. Kecuali pada sudut layanan, perpustakaan ini tidak berbatasan dengan jalan manapun dan benar-benar sebuah bangunan yang dikelilingi oleh taman. Pintu masuk utamanya sedikit dihadapkan ke taman agar dapat lebih memeberikan pekanan dengan cara mengontraskannya dengan elemen yang lebih gelap. Tangga masuk utama yang mengarah ke lobi adalah tangga kaki-anjing, dipasang pada bagian sebelah timur dengan menggunkan pola yang sama seperti rancangan sebelumnya. Bahkan rancangan seperti ini sudah digunakan pada proyek kompetisinya. Aula pengajaran, yang dahulu diletakkan sepanjang façade depan, sekarang membentang hingga pintu masuk kanan dan dipasang kaca mulai dari lantai hingga atap. Perpustakaan untuk anak-anak dapat dimasuki lewat pintu sebelah selatan melewati taman disebelah area katedral.



Gambar 25

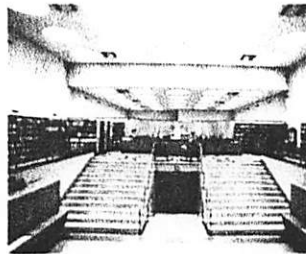
Bentuk akhir perpustakaan ini mempunyai kemiripan yang sangat besar dengan versi pertama dan kedua. Titik berat bangunan ini terletak pada dua volume persegi yang digabungkan (gambar 26). Volume bangunan yang lebih panjang diisi dengan aula pengajaran di lantai dasar dan kantor-kantor pegawai di atasnya; volume utama berisikan gedung mesin, divisi anak-anak, dan ruang majalah pada tingkat dibawahnya serta divisi referensi dan sirulasi yang lebih besar dan kompleks di atasnya. Kompleks itu sendiri disusun oleh dua volume dengan ruangan beratap tinggi dimana terdapat lubang hingga sampai ketinggian yang lebih tinggi, dua tingkat divisi sirkulasi.



Gambar 26

Dari pintu masuk utama disebelah selatan, lobinya mengarah menuju tangga lebar ke bagian sayap dimana kompleks referensi-sirkulasi berada. Pada ujung tangga ini, pengunjung bisa berbelok ke kiri untuk memasuki ruang referensi yang lebih rendah atau berbelok ke kanan menuju divisi sirkulasi ataupun terus lurus menuju bagian-bagian lainnya. Setelah berbelok 90⁰ ke kanan, perkembangan pada bagian ini sangat mirip dengan skema sebelumnya. Pengunjung melewati jalan sempit menuju tangga

pendek ke arah bagian buku-buku asing dan khusus. Jalan masuk ke bagian itu sebagai gantinya menggunakan belokan ke kanan, ditempatkan di tengah-tengah. Begitu juga tangga naik ke tingkat atas membutuhkan belokan 180⁰ yang menggantikan belokan 90⁰ pada rancangan sebelumnya. Belokan ini dibuat dengan maksud untuk membuat perputaran yang elegan, menggunakan sepasang tangga yang mengarahkan pengunjung hingga sampai ke depan meja sirkulasi di lantai atas (gambar 27). Pada desain yang kedua, pilar rendah yang mengelilingi lubang pada tingkat di atasnya ditinggikan sehingga membentuk meja baca seperti huruf-U.

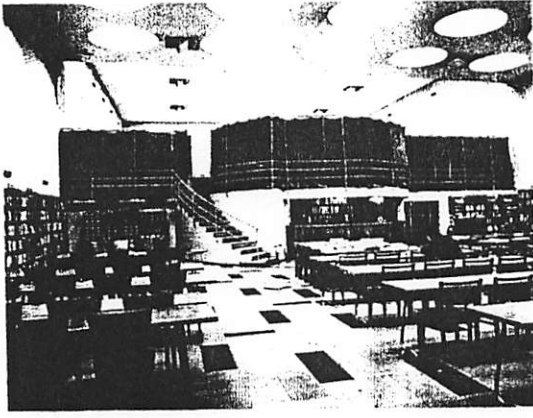


Gambar 27

Sebuah tangga berbentuk huruf-U digunakan untuk mengarahkan pengunjung dengan cara membagi tangga untuk lantai atas dan lantai bawah menjadi dua bagian. Pada dasar huruf-U ini mendorong para pengunjung untuk terus mendaki ke tingkat atas. Setelah melewati meja kontrol pada ujung tangga, pengunjung bisa memutar kembali ke bagian dimana ia bisa mengakses buku.

Efek yang dihasilkan dari jalan gelap beratap rendah menuju ruangan bervolume besar dan terang adalah salah satu hal yang diamati oleh Aalto dari Perpustakaan Stockholm karya Asplund. Dalam kasus Viipuri lebih mirip dengan bentuk atrium Romawi dan halaman Renaissance yang lebih tua, sewaktu cahaya matahari masuk tidak melalui jendela namun langsung dari atas lewat kisi-kisi atap yang menembus atap yang terentang di atas kompleks.

Bagian lainnya dari volume ini, divisi referensi yang beratap-tinggi (gambar 28), berhubungan dengan ruang referensi dua tingkat pada skema kedua; namun bagian ini masih berhubungan dengan sirkulasi udara baik dalam rancangan lama atau baru. Sekarang, bagian atas dari area sirkulasi benar-benar terbuka ke bagian di bawahnya sehingga dua area tersebut bergabung menjadi satu volume.

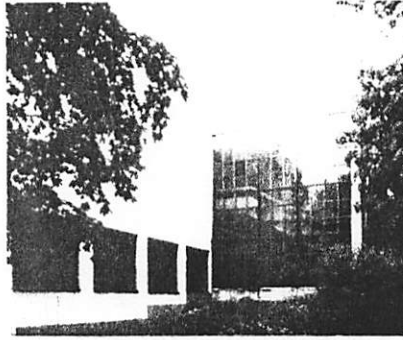


Gambar 28

Patahan di lantai pada volume tunggal ini muncul di tengah-tengah kompleks menggunakan elemen setengah bundar untuk memperhalus efek pemisahannya. Selain itu juga untuk memberikan penekanan pada tiap-tiap lantai serta menunjukkan lokasi titik kontrol masing-masing. Tingkat di bawahnya yang digunakan oleh para pembaca untuk mencari referensi, dapat dicapai dari lobi kemudian berbelok ke kiri dan terus naik memutar mengitari kantor pegawai perpustakaan yang terletak di depan ruang baca. Ruangan ini juga dihubungkan secara langsung dengan tingkat di atas area sirkulasi. Sebuah tangga susur yang melingkar menuju area disebelahnya dibuat mengikuti tangga di depan kantor. Rak-rak buku diletakkan di bawah auditorium dan area sirkulasi. Tingkat ini dapat dicapai melalui tangga utama maupun tangga spiral yang tersembunyi lengkap dengan alat angkut buku di tengahnya. Tangga spiral ini berfungsi sebagai poros yang menghubungkan pos petugas perpustakaan di bagian sirkulasi, referensi, dan divisi anak-anak.

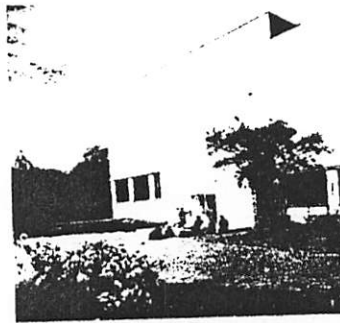


Banyak orang yang berpendapat bahwa bangunan karya Aalto ini adalah sebuah perpustakaan tanpa jendela. Namun kenyataannya, hanya terdapat dua bagian di kompleks sirkulasi-referensi yang dibuat tanpa menggunakan ventilasi konvensional. Semua bagian yang diperuntukkan untuk umum diterangi oleh jendela-jendela besar yang menghadap ke arah taman (gambar 29).



Gambar 29

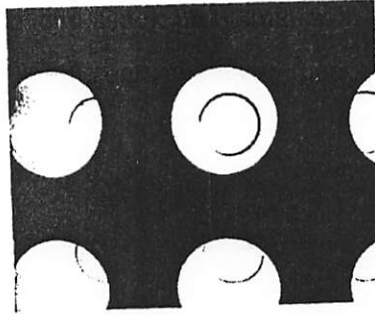
Di bawah kompleks sirkulasi-referensi terletak perpustakaan anak-anak dan ruang majalah (atau sebenarnya ruang jurnal), Tiap-tiap ruangan diberikan akses eksternal yang benar-benar independen. Jalan masuk menuju ruang jurnal satu-satunya lewat pintu sebelah timur. Bagian anak-anak lewat selatan melewati taman di sebelah katedral. Oleh karena itu dari sudut pandang akses umum, versi terakhir dari Perpustakaan Viipuri adalah sebuah bangunan yang sangat berbeda dari bangunan sebelumnya, seperti yang sudah diklaim oleh Aalto dan Maurman. Dan bangunan ini juga terlihat sangat berbeda apabila dilihat dari sisi yang berbeda.



Gambar 30

Seperti halnya Paimio, bangunan ini juga menggunakan panel-panel pemancar panas untuk memanaskan ruangan. Akan tetapi berbeda dengan Paimio, panel-panelnya disembunyikan di dalam dinding. Seperti halnya kedalaman yang dibutuhkan betonnya untuk menanam lampu di dalam atap. Lampu atap ini pada dasarnya sama seperti yang digunakan di Turun Sanomat dan di Paimio, namun di sini sedikit lebih istimewa. Cahayanya dipantulkan melalui bagian kerucut di bawahnya (gambar 31). Efek dari pemantulan dan penyebaran cahaya ke arah para pembaca di bawahnya diterangkan oleh Aalto lewat beberapa sketsanya. Walaupun hal ini merupakan sebuah desain yang elegan, dalam beberapa hal hal ini terlihat sebagai sebuah rancangan yang tidak dapat

dihindari penggunaannya.



Gambar 31

Lampu-lampu ini didukung oleh sebuah sistem permukaan "wall-washer" sehingga dalam pemantulannya akan mengadakan penyebaran cahaya sehingga dapat mempertahankan kualitas cahaya baik untuk siang dan malam dengan sama baiknya. Aalto mengatakan bahwa ia menggunakan pemantulan ke dinding ini untuk menerangi kearah buku bukan mata pembaca. Ia menjelaskannya sebagai proses "hubungan antara buku dan pembacanya."

Salah satu teknik yang digunakan pada bangunan ini adalah sistem ventilasi. Dikarenakan beberapa ruangan tidak memiliki jendela sama sekali, dan ruangan yang lainnya mempunyai jendela sangat besar tapi tidak dapat dibuka. Solusi Aalto untuk menyediakan pasokan udara segar ke dalam ruangan adalah suatu hal yang sangat penting bagi sebuah negara yang rakyatnya sangat menghargai kehidupan di luar ruangan. Pasokan udara segar disediakan oleh sistem saluran udara yang dipompa dari bawah tanah melalui pipa-pipa yang ditanam di dalam tembok kemudian mengalir ke luar melewati serangkaian kisi-kisi. Udara pengap didorong paksa melewati kisi-kisi di atap. Perhatian awal Aalto terhadap aspek kenyamanan ini pertama kalinya ditunjukkan dalam flat para pekerja kereta api, dan akhirnya mencapai puncak ambisinya dalam pengaturan ventilasi bangunan ini. Ia tetap mempertahankan bentuk perhatian seperti ini sebagai dasar metodologinya.



Gambar 32

Bagaimanapun juga, tidak satupun dari inovasi-inovasi pada bangunan ini yang telah menarik begitu banyak perhatian sebanyak pengaturan akustik pada atap aula pengajaran (gambar 32). Aalto, bentuk dari permukaan untuk pemantulan bunyi diterapkan karena adanya kebutuhan; hal ini dirancang tidak hanya untuk pengajaran saja namun dapat dipergunakan sebagai ruangan diskusi oleh beberapa grup. Oleh karena itu penting agar suara dapat mengalir ke depan maupun ke belakang ataupun kebalikannya. Seseorang yang berbicara dari arah samping harus dapat didengarkan orang-orang disekitarnya dan oleh orang-orang di depan maupun di atas podium. Hal ini dapat dicapai dengan cara memberikan pola bergelombang di atas atap menggunakan lajur-lajur kayu cemara. Bentuk atap seperti ini pada dasarnya berbentuk kurva sinus dengan tinggi amplitudo setengah dari kurva satu ke kurva lainnya. Bagaimanapun, diagram-diagram akustiknya gagal untuk memperlihatkan jarak yang harus ditempuh oleh bunyi agar bisa memantul untuk pertama kalinya, dan hal ini mungkin diakibatkan efeknya bisa bekerja karena adanya penambahan lantai dengan kayu keras agar bisa membantu distribusi suara dari tiap-tiap ruangan. Gambar bagian ini juga menyesatkan karena gambar ini gagal untuk memperhatikan lebar ruangan yang sepanjang 30 meter. Hal ini mungkin terasa sulit dan mengganggu apabila tidak dapat melihat wajah dari pembicara meskipun suaranya apat terdengar dengan sangat jelas. Hal ini mungkin salah satu alasan mengapa Aalto membuat perbaikan dengan cara memperkecil aula saat akan dibutuhkan, namun ia tidak begitu memperhatikan segi akustik aula yang sudah diperkecil itu.

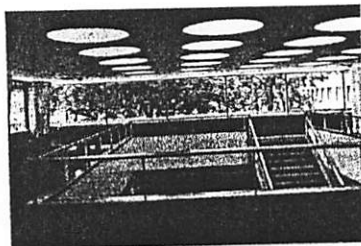
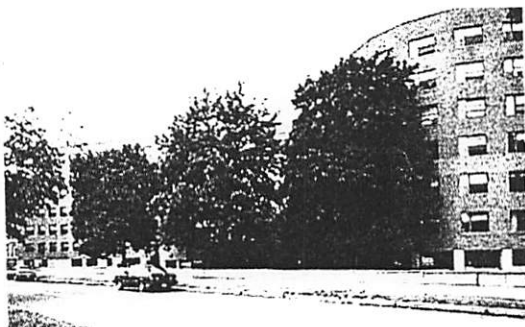
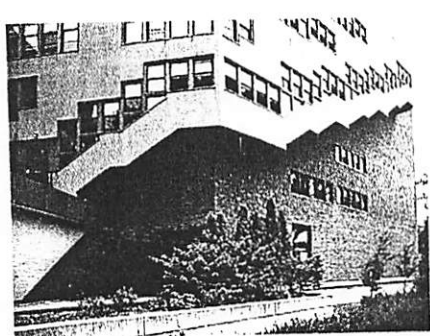
Bangunan ini, seperti bangunan sebelumnya dalam karir Aalto, berisikan banyak sekali ciri-ciri yang sangat signifikan sehingga hal tersebut hanya bisa diraih apabila berkonsentrasi pada seluruh bagiannya. Namun, tidak mungkin untuk memberikan perhatian pada seluruh perbaikan dan detil-detilnya seperti dalam kasus Paimio. Akan tetapi bangunan ini tidak berada dalam tingkatan yang sama dengan Paimio, yang ciri khasnya ditunjukkan dengan cara pemberian perhatian tanpa henti terhadap kualitas detilnya sehingga membuat setiap permukaan dan perlengkapan dalam bangunan ini merupakan hal yang baru dan mengejutkan

Pada Viipuri aalto menunjukkan performa yang tidak begitu berlebihan.. Ia sekarang telah memiliki kepastian untuk masuk ke dalam bangunan ini dan dengan mahir menerapkan *estetika moderen terhadap penerapan volume, fungsi, pengaturan jarak, dan hubungan-hubungan antar lingkungan.*

◆ Baker House²¹

Selama di Amerika pada masa itu, bangunan yang dirancangnya adalah Baker House, di Cambridge, Massachusetts, sebuah asrama untuk mahasiswa senior. Lokasinya di dalam kampus pinggir Sungai Charles, dengan pemandangan ke arah sungai merupakan yang terbaik dibanding dengan lainnya. Agar mendapatkan kamar-kamar mahasiswa sebanyak mungkin menghadap ke arah sungai, Aalto membuat permukaannya lebih panjang dengan sebuah unit tunggal bentuk. Jendela setiap kamar rata memenuhi seluruh permukaan sisi menghadap ke sungai, membuat bidangnya yang terbuat berkotak-kotak dari bata *exposed*. Secara keseluruhan bangunan ini sederhana, tanpa penonjolan elemen struktur (kolom, balok dll), seperti pada arsitektur fungsionalisme.

Bentuknya yang meliuk-liuk seperti ular, sangat spesifik dan khas Aalto, seperti pada kebanyakan karyanya. Hal ini tidak semata-mata mencari bentuk yang aneh, tetapi juga praktis (mendapatkan banyak jendela menghadap ke sungai) dan estetis.



Baker House', Cambridge, Massachusetts (1947- 1951), rancangan Alvar Aalto. Dan ruang dalam

Gambar 33

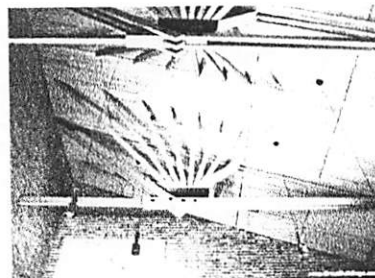
²¹ Sumalyo, Sumanto.2005. Arsitektur Modern. Yogyakarta. Gajah Mada University Press

◆ **Balai Kota (*Town Hall*) Sayitsallo**²²

Antara tahun 1950-1952, Aalto terlibat dalam perancangan dan pembangunan Balai Kota (*Town Hall*) Sayitsallo di Finlandia. Balai Kota terletak di tengah-tengah kota titik fokus dalam lingkungannya, berdasarkan rencana tata-ruang baru dalam pembangunan kembali kota, setelah perang. Termasuk dalam kompleks ini dewan kota dan perpustakaan, pada lantai dasar terdapat toko-toko yang setiap saat dapat diubah menjadi kantor.” Secara keseluruhan konstruksi bangunan menggunakan bata *exposed*, tidak dipleser sehingga dinding-dindingnya berwarna merah termasuk pada ruang dalamnya.

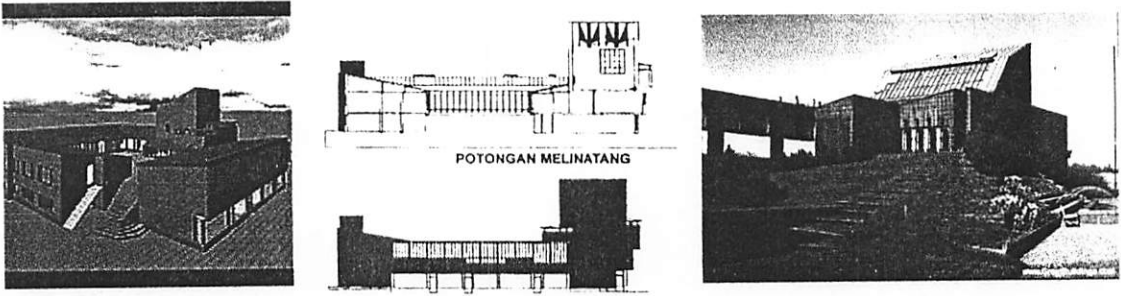
Atapnya kombinasi datar dan miring cukup tajam tanpa tritisan, sehingga dan luar bentuknya kontras, terdiri dari blok di atasnya datar dan runcing-runcing. Konstruksi bata ini dikombinasikan dengan konstruksi kayu yang juga *exposed* menjadi elemen dekorasi pada ruang dalam. Lingkungan permukiman gedung Balai Kota Saynatsallo, dikelilingi oleh hutan dan berbukit-bukit termasuk lahan di mana kompleks berdiri, dengan tidak banyak mengubah bentuk permukaan unit-unitnya disusun berteras-teras tinggi rendah.

Seperti pada bangunan rancangannya, unit-unit dalam lingkungan ‘Civic Center’ Seinajoki, mempunyai bentuk yang aneh tidak seperti lazimnya bangunan pada umumnya. Namun bentuk aneh ini seperti Baker House, mempunyai tujuan praktis, mengacu pada fungsi dan kebutuhan ruang sesuai dengan kegiatannya, selain pula disusun sedemikian rupa sehingga menampilkan kompleks atau unit bangunan yang indah dan menarik. Kontras dalam bentuk maupun warna yang menjadi ciri dalam arsitektur modern, juga terdapat pada warna dan susunan bagian-bagian bangunan dalam Seinajoki ‘Civic Center’ di Finlandia pada masing-masing unit.



Säynatsallo Civic Center’ di Finlandia (1952-1966), rancangan Alfar Aaito, detail sebuah ruang.
(Dan Benevolo. 1992)

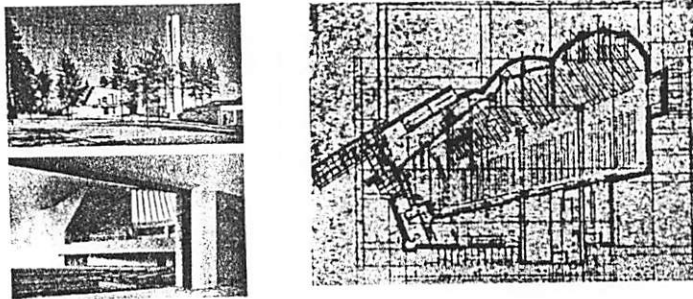
²² Sumalyo, Sumanto.2005. Arsitektur Modern. Yogyakarta. Gajah Mada University Press



Kompleks 'Civic Center' di Seinajoki, Finlandia, (1952- 1966) terdiri dari gereja, balai kota, balai pertemuan dan perpustakaan.

(gambar 34)

Arsitektur Gereja Vouksenniska di Imatra, Finlandia (1958) rancangan Aalto juga bentuknya tidak seperti lazimnya gereja-gereja yang ada. Denahnya berbentuk segi banyak tidak teratur, kombinasi lengkungan-lengkungan bagian dari kurva dan garis-garis lurus satu dengan yang lain tidak sejajar dan bersudut tidak 90°. seperti pada bangunan umumnya. Dinding dari susunan tersebut membentuk bidang-bidang kontras satu dengan lainnya, pada ruang dalam dinding dengan denah tak beraturan tersebut, ke depan di mana terdapat altar semakin mengecil. Suasana kontras tidak hanya dari bentuk tersebut, tetapi juga dari warna dan jenis bahan, antara lain bagian bawah berupa dinding putih, bagian atas dari kaca dan atap berwarna gelap



Gereja Vouksenniska di Imatra, Finlandia (1958) rancangan Aalto, denah (kiri), pandangan dari arah selatan (kanan atas) dan ruang dalam (kanan tengah dan bawah)

Gambar 35

◆ Cultural Center²³

Gedung Pusat Kesenian (*Cultural Center*), Wolfsburg, Jerman (1958-1962) rancangan Aalto bentuknya juga khas seperti rancangannya yang lain, sederhana tetapi berbeda dengan bentuk bangunan pada umumnya. Ciri khas Aalto dalam gedung ini

²³ Sumalyo, Sumanto.2005. *Arsitektur Modern*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press

terlihat dengan bidang atau dinding yang tidak lurus, berkelok-kelok dalam hal ini bukan terbentuk oleh denah melengkung-lengkung, tetapi patah-patah terbentuk oleh bidang-bidang berpotongan yang membentuk sudut.

Kesederhanaan bentuk tanpa ornamen, maupun penonjolan elemen-elemen bangunan seperti pada arsitektur modern fungsional yang juga menjadi ciri khas Aalto, terlihat pada penyelesaian keseluruhan terutama pada bagian depan. Dari depan gedung hanya terdiri dari bidang berwarna cerah dengan garis-garis horizontal, vertikal membentuk kotak-kotak.



Gambar 36

Kesimpulan

- ↓ ciri khas Alvar Aalto penggunaan Mezanine.
- ↓ ciri khas Alvar Aalto selalu menggunakan atap datar pada bangunan.
- ↓ Untuk membuat arsitektur lebih manusiawi berarti arsitektur yang lebih baik, dan ini berarti aspek fungsional yang lebih besar daripada yang teknis. Tujuan ini dicapai untuk memberikan kehidupan selaras atau serasi pada manusia.
- ↓ Ruang dalam plastis berbidang lengkung-lengkung. Hal ini terlihat antara lain pada ruang pertemuan, dinding oleh garis-garis dan bentuk profil dan plafond menjadi profil seekor burung merpati lambang perdamaian. Villa Mairea di Noormarku, Finlandia.
- ↓ Penggunaan warna oleh Alvar Aalto dimaksudkan untuk mempertegas detail dan memberikan perhatian kepada keunikan, Penggunaan warna cerah pada bangunan untuk mengkontaskan dengan alam.
- ↓ Memaksimalkan penggunaan pencahayaan alami pada siang hari.
- ↓ Akses atau pencapaian ruangan lebih mudah.

- ↓ Semua ruang bersifat umum diterangi menggunakan pencahayaan alami dengan jendela besar menghadap ketaman, penerapan ini pada perpustakaan Viipuri. Dalam hal ini adanya perbedaan ruangan didasarkan pada fungsi dan kegunaanya.
- ↓ Dalam perancangan perpustakaan Viipuri adanya orientasi pada pengunjung yang datang dimana hal-hal itu mempengaruhi fungsi dalam ruangan.
- ↓ Penggunaan elemen jendela dengan ukuran besar dimaksudkan untuk menghubungkan ruang dalam dan ruang luar.
- ↓ Efisiensi hubungan antara ruang-ruang, orientasi bangunan terhadap Matahari, adanya perbedaan tampilan dilihat dari sisi yang berbeda.
- ↓ Pemisahan aspek pelayanan (administrasi) dengan ruang-ruang yang lain untuk mendapatkan fungsi yang maksimal dan ruangan yang lain tidak terganggu dengan ruang tersebut.
- ↓ Penggunaan material disesuaikan dengan kondisi alam, struktur disesuaikan dengan kebutuhan, perbedaan fungsi dibuat dengan perbedaan bentuk, bentuk bangunan sederhana dan penggunaan bahan-bahan dari alam.
- ↓ Dari semua rancangannya aspek fungsi menjadi orientasi bangunan dimana bangunan tersebut dibangun sesuai dengan fungsinya.

BAB 3 TINJAUAN OBYEK

3.1 PEMAHAMAN OBYEK

- Sport Center merupakan suatu tempat atau fasilitas untuk memwadhahi aktifitas masyarakat di bidang olahraga. Fasilitas penunjang yang dapat memwadhahi kegiatan bagi masyarakat yaitu berupa sarana olahraga yang bersifat *rekreatif*. Dimana dengan adanya fasilitas olahraga masyarakat khususnya di kota Malang dapat melakukan aktifitas demi meningkatkan kesehatan dan kebugaran.
- Kegiatan yang dilakukan di dalam kawasan Sport Center, dibedakan atas 2 kegiatan :
 1. Kegiatan Indoor Sport (olahraga yang dilakukan di *dalam* ruangan)
 2. Kegiatan Outdoor Sport (olahraga yang dilakukan di *luar* ruangan)
- Batas pelayanan suatu Sport Center dibedakan menjadi :
 1. Pelayanan tingkat Internasional
 2. Pelayanan tingkat Regional
 3. Pelayanan tingkat Nasional
 4. Pelayanan tingkat Propinsi
 5. Pelayanan tingkat Kodya / Kabupaten
- Batasan pelayanan ini dibedakan atas dasar :
 1. Manusia yang diwadahi, masyarakat Kota Malang dan masyarakat pecinta olahraga jenis permainan dan ketrampilan.
 2. Jenis olahraga yang diwadahi
 3. Standar yang digunakan

3.2 PENGENALAN OLAH RAGA

3.2.1 Pengertian Olah Raga

- Olah raga / sport bersal dari kat *disportare* yang berarti menghibur diri atau bersenang – senang dengan kemampuan fisik berupa ketangkasan dan kekuatan serta dilakukan dalam pertandingan atau perlombaan (*Ensiklopedia Indonesia*)
- Olah Raga adalah bentuk – bentuk kegiatan jasmani yang terdapat dalam permainan dan perlombaan serta kegiatan jasmani yang insentif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan optimal (*Menurut Menpora RI*)
- Gerak wadah untuk menguatkan dan menyehatkan badan seperti sepak bola, berenang, tennis dll. (*Wjs. Purwadarminto*)

Jadi pengertian olah raga dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Berguna untuk meningkatkan kualitas / kesehatan hidup manusia
- Mempunyai sifat mendidik
- Merupakan kegiatan jasmani dan rohani
- Berhubungan dengan emosi dan perasaan
- Mempunyai sifat rekreasi
- Merupakan permainan dan persaingan yang sehat

3.2.2 Penggolongan Olah Raga

A) Berdasarkan tujuannya dapat digolongkan menjadi :

- Olah Raga Pendidikan
Bertujuan mendidik melalui pemeliharaan jasmani, pemupukan olah raga dan apresiasi terhadap olah raga di kehidupan sehari – hari, terutama dikalangan pelajar dan mahasiswa.

- **Olah Raga Pendidikan**
Bertujuan membina kegiatan olah raga secara insentif dan tekun untuk memperoleh tingkat kemahiran dan meningkatkan prestasi.
- **Olah Raga Rekreasi**
Mengajak berbagai kalangan masyarakat untuk melakukan olah raga kegemarannya masing – masing agar memperoleh rasa senang sehat jasmani dan rohani, kepuasan sosial dan pemulihan kesegaran jasmani.
- **Olah Raga Massa**
Bertujuan menjangkau seluruh lapisan masyarakat dengan mengajak melakukan senam pagi, gerak jalan, olah raga tradisional lain untuk membina ketahanan dan memupuk rasa kemanusiaan.
- **Olah Raga Khusus**
Jenis olah raga tertentu yang sesuai bagi masyarakat cacat jasmani, yang bertujuan terhadap penguasaan dan kemahiran olah raga tertentu serta mencakup pula kegiatan yang bertujuan menyembuhkan dalam arti pemulihan kesehatan, kesegaran dan ketahanan sebagian / seluruh jasmani.

*Sifat olah raga didalam Sport Center ini digolongkan sebagai **olah raga rekreasi** dimana sifatnya adalah melakukan olah raga untuk mempunyai rasa senang, sehat jasmani dan rohani serta untuk memulihkan kondisi tubuh yang lelah setelah bekerja yang dapat dilakukan didalam maupun diluar ruangan.*

3.3 PENGENALAN REKREASI

Kebutuhan manusia untuk berekreasi merupakan suatu hal yang umum, entah bentuk rekreasi itu berupa permainan olah raga, membaca, menonton, duduk-duduk dibawah pohon ataupun berjalan-jalan.

A. Berdasarkan partisipasi pelaku:

REKREASI AKTIF

"Adalah tiap individu berpartisipasi langsung dalam aktifitas yang lebih mengutamakan fisik, melalui kegiatan ini terjadi pemulihan dan peningkatan fisik manusia. Kegiatan rekreasi ini dapat berupa renang, volley, berlayar, hiking, dll"

REKREASI PASIF

"Adalah rekreasi yang dilakukan tanpa memerlukan banyak energi / keterampilan fisik serta berdasarkan kegemaran saja (hobi).kegiatan ini dapat berupa menikmati pemandangan alam, menonton pertunjukan / bioskop, duduk santai, dsb".

B. Berdasarkan sifat kegiatannya:

➤ Bermain (play)

Misal : olah raga, permainan, dll

➤ Bersuka (amusement)

Misal : berbelanja, menonton, dll

➤ Bersantai (relax)

Misal : melihat pemandangan alam, dll.

C. Berdasarkan frekuensi kegiatannya:

✓ *Harian (daily recreation)* "Merupakan kegiatan sehari-hari setelah melakukan tugas rutin dan kegiatan yang tidak memerlukan sarana fisik serta dapat dilakukan dirumah"

✓ *Mingguan (weekly recreation)* "Merupakan kegiatan rekreasi yang dilakukan pada hari-hari tertentu dalam satu minggu dan membutuhkan

sarana fisik yang khusus”

- ✓ Bulanan (monthly recreation) "Merupakan kegiatan rekreasi yang dilakukan minimal satu bulan sekali, rekreasi ini biasax dilakukan oleh pelajar atau mahasiswa dimana liburan yang bertetapan dengan kalender sekolah triwulan/semester
- ✓ Tahunan (yearly recreation) "Merupakan kegiatan rekreasi yang cenderung membutuhkan waktu panjang karena letak lokasinya relatif jauh dari tempat tinggal dan biasanya dilakukan pada hari libur-libur masa/hari libur tahunan.

D. Berdasarkan ruang:

- Indoor Sport (olahraga yang dilakukan di **dalam** ruangan)
- Outdoor Sport (olahraga yang dilakukan di **luar** ruangan)
- Semi Indoor/Semi Outdoor (sifatnya tidak diluar/didalam ruang, wadah yang ada hanya dibatasi oleh dinding atau oleh atap saja.

E. Berdasarkan kegiatan fisiknya:

- NON ATLETIK
Merupakan cabang olah raga diluar atletik dimana gabungan gerakan tersebut telah ditambahkan unsur keberanian, kecerdasan, keuletan dll.

F. SIFAT REKREASI dalam SPORT CENTRE

- Rekreasi aktif
- Memiliki sifat bermain (play), dan bukan bertanding (competition)
- Pelaku dapat melakukan kegiatan secara harian (daily recreation) atau mingguan (weekly recreation).
- Dapat dilakukan didalam (indoor) atau diluar (outdoor) ruangan
- Pelaku bersifat non atletik.

3.3.1 Syarat-syarat Sport Center

Dilihat dari segi lokasi tempat didirikannya Sport Center, lokasi Sport Center mempunyai criteria persyaratan sebagai berikut :

1. Dekat / berdekatan dengan komunitas, dalam hal ini kawasa perumahan / pemukiman
2. Dekat / berdekatan dengan fasilitas pendidikan
3. Berada / berdekatan dengan pusat kota dan sebagai fasilitas pelayanan umum
4. Berada / berdekatan dengan fasilitas olahraga dan rekreasi.

3.3.2 Penentuan cabang olahraga

Dalam menentukan cabang olahraga yang terdapat pada Sport Center di Malang adalah melihat jenis olahraga yang ada dan berkembang di kota Malang serta cabang-cabang olahraga yang diprioritaskan oleh instansi terkait karena prestasi yang diraih dan juga kecenderungan minat olahraga masyarakat Malang.

Cabang olahraga yang berkembang di Malang dapat dilihat dari kelkutsertaan kota Malang dari kegiatan PORDA yaitu:

- Atletik
- Bela diri
- Tenis meja
- Sepak bola

- Bulutangkis
- Basket
- Bola volley
- Tenis lapangan
- Senam
- Renang

Cabang yang diprioritaskan dalam pembinaan adalah:

- Atletik
- Bola volley
- Bola basket
- Tenis lapangan
- Renang

Cabang Olahraga didasarkan atas minat dan yang berkembang di Malang adalah:

- Sepak bola
- Bola volley
- Bola basket
- Tenis lapangan
- Bulutangkis
- Renang

Cabang Olahraga diluar kegiatan porda

- Phisikal fitness centre
- Squash
- Billiard
- Jogging

Dari pendekatan-pendekatan diatas maka cabang olahraga yang akan direncanakan di Sport Center adalah:

- Bola basket
- Sepak bola (dalam hal ini futsal)
- Bulutangkis
- Phisikal fitness centre
- Kolam renang
- Billiard

Dari cabang-cabang olahraga yang direncanakan diatas akan dibagi menjadi dua bagian yaitu untuk jenis indoor dan outdoor

Cabang Olahraga yang termasuk Indoor :

- Bulutangkis
- Futsal
- Phisikal fitness centre
- Billiard
- Bola basket

Cabang Olahraga yang termasuk outdoor

- Kolam renang

3.4 STUDY BANDING

GOR KEN AROK MALANG



Bentuk bangunan memiliki karakter yang kuat, karena bentuk bangunan memperlihatkan sistem struktur yang kuat dan kokoh. Disamping itu, bentuk tampilan bangunan terlihat sangat jelas dengan adanya permainan ornamentasi bentuk – bentuk pada tampilan bangunannya. GOR Ken Arok memiliki luas 44.300 m² dan mempunyai kapasitas yang dapat menampung 5.000 hingga 7.000 penonton ini.

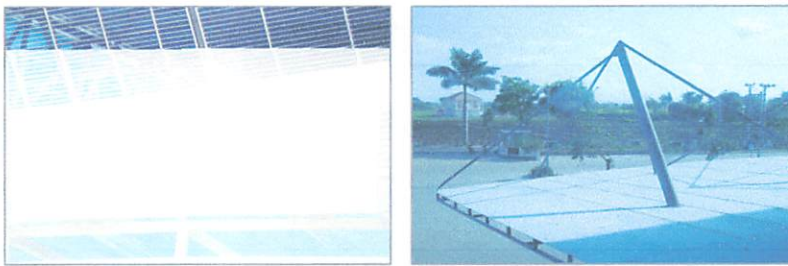


Gambar diatas merupakan atrium sebagai pengarah / jalan ke pintu masuk utama menuju ke dalam gedung GOR Ken Arok. Pada atrium ini terdapat patung Ken Arok yang dikelilingi dengan kolom – kolom. Patung ini juga merupakan simbol budaya yang dapat dijadikan identitas dari GOR ken Arok.

Struktur atap yang digunakan pada terasan menggunakan struktur rangka pipa dikombinasikan dengan baja. Sedangkan sistem sambungannya menggunakan las serta baut. Untuk penutup atapnya digunakan bahan yang transparan.



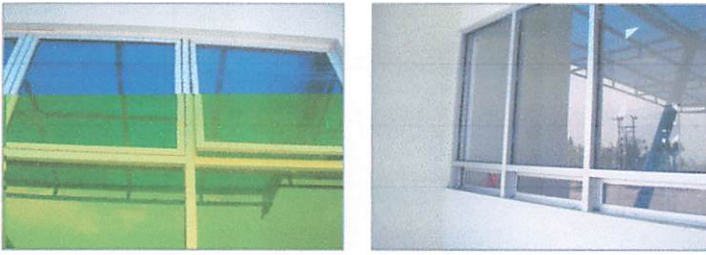
Pada atap terasan ini di sangga dengan pipa agar dapat menambah kekuatan struktur atapnya. Ada pula pipa – pipa berdiameter kecil yang di gunakan untuk menahan atap agar tetap kuat.



Pada gambar disamping terdapat ventilasi yang terbuat dari aluminium. Adanya ventilasi ini guna mengalirkan udara kedalam ruangan ataupun keluar bangunan.

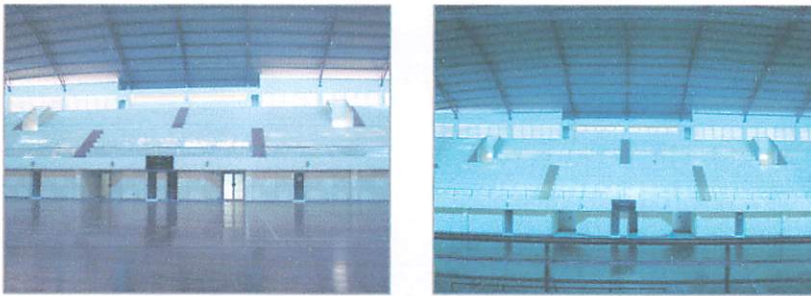


Gambar disamping merupakan detail dari dasaran pipa penyangga atap



Gambar diatas adalah merupakan jendela yang terdapat pada bangunan GOR Ken Arok. Pada bangunan ini banyak terdapat bukaan – bukaan yang difungsikan sebagai pencahayaan pada waktu siang hari.

Gambar di bawah adalah tribun penonton yang ada pada GOR Ken Arok. Arah dari tribun dibuat mengelilingi area / daerah permainan, dimaksudkan agar penonton dapat melihat dengan baik pada saat menyaksikan pertandingan.

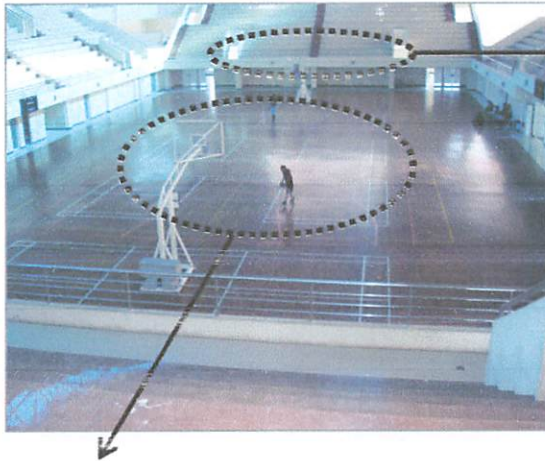


Rencana atap utama yang digunakan pada GOR Ken Arok menggunakan rangka baja bentang lebar. Ini dapat dilihat pada gambar dibawah konstruksi yang kokoh dan kuat dari rangkaian atapnya.



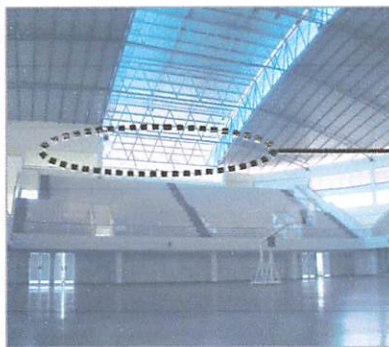
Pencahayaan alami yang dibuat seminimal mungkin, karena jika tidak akan membuat silau para pemain ataupun penonton yang ada didalamnya. Karena syarat - syarat permainan tidak menghendaki pencahayaan alami yang masuk terlalu banyak karena dapat menimbulkan masalah bagi pelaku kegiatan didalamnya. Arah dari sinar

alami atau buatan dibuat tegak lurus, ini dimaksudkan agar pemain tidak mengalami kesilauan dari penerangan yang ada pada saat bermain.



Pembatas antara arena dengan tribun dibatasi dengan dinding yang ditinggikan sekitar 2.5m sehingga posisi penonton berada diatas dengan sudut pandang antara tribun dengan daerah permainan ditentukan 30° . dimaksudkan agar penonton ataupun pemain merasa aman dan nyaman.

Dapat dilihat arena sebagai ajang latihan dan pertandingan yang memusat dan dikelilingi oleh tribun penonton. Arena ini dapat digunakan berbagai macam olahraga seperti basket, volley dan badminton. Di daerah permainan permainan ini terdapat 5 lapangan badminton, 1 lapangan basket dan 1 lap volley.



Adanya pemberian jarak antaratribun dengan ventilasi udara membuat penghawaan dapat cepat berganti / cross ventilation



Daerah bebas ini dipergunakan untuk sirkulasi pada saat latihan maupun pertandingan bagi para pemain, pelatih dan panitia pelaksana.

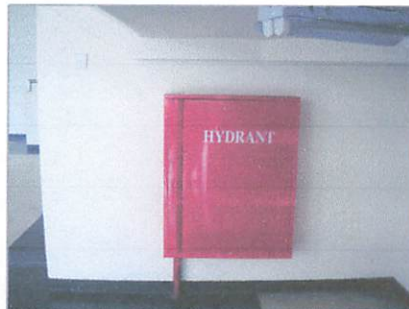
Daerah ini juga biasanya digunakan untuk pemanasan ataupun latihan bagi para pemain cadangan yang akan bertanding



Sirkulasi dalam GOR Ken Arok ini cukup lebar. Dimana terlihat pada gambar lebarnya sekitar 4 m. Disisi kanan terdapat retail atau ruang yang digunakan sebagai tempat berdagang.



Gambar disamping merupakan sirkulasi yang terdapat pada daerah tribun penonton. Lebar dari sirkulasinya sekitar 90 cm agar sirkulasi penonton tidak terganggu.



Pada setiap sudut – sudut bangunan terdapat hydrant yang digunakan untuk pencegahan bahaya apabila terjadi kebakaran. Hydran ini sangat dibutuhkan pada setiap bangunan – bangunan besar karena apabila terjadi kebakaran bisa diupayakan penanganannya dengan lebih cepat.

Sarana toilet yang ada pada GOR Ken Arok sudah sangat memadai. Ini dapat dilihat pada gambar di bawah.



Pintu masuk ke dalam toilet



Dapat dilihat pada gambar penataan dari toilet ini sangat rapi dan tertata dengan baik. Besar ruangan dan sarannya diperhitungkan dengan berdasarkan kapasitas dari bangunan ini.



Pintu keluar yang terletak disamping gedung, diperuntukkan untuk penonton keluar setelah pertandingan usai digelar. Hal ini memungkinkan arus sirkulasi penonton dapat terkendali dengan baik dengan entrance yang terpisah.



Untuk masuk kedalam kawasan GOR Ken Arok terdapat gerbang. Terdapat 4 buah pos yang mengatur masuk atau keluarnya kendaraan dari GOR Ken Arok.



Gambar disamping adalah pos yang mengatur masuknya kendaraan ke dalam kawasan parkir di GOR Ken Arok.

Gambar dibawah ini merupakan penataan parkir dan taman. Pada gambar terlihat penataan ruang luar yang terdiri dari parkir dan taman sudah sangat baik. Adanya vegetasi di sekitar parkir dapat meneduhkan area di sekitar parkir tersebut.



Gambar dibawah ini merupakan saluran- saluran drainase yang terdapat pada sekitar bangunan dan parkir kendaraan di kawasan GOR Ken Arok.

Adanya saluran drainase ini dimaksudkan agar pada saat terjadi hujan, air dapat langsung dialirkan ke dalam drainase / riul tersebut dan juga untuk menanggulangi daerah tersebut agar tidak terjadi banjir serta genangan akibat dari hujan.



3.5 TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN

Luas wilayah kota Malang pada th. 1914 adalah 1503 HA Letaknya yang cukup tinggi (450 m diatas permukaan laut) membuat Kota Malang menjadi satu-satunya kota yang berhawa dingin di Jawa Timur. Kawasan sekitar Malang yang merupakan daerah perkebunan, membuat kota ini menjadi sangat strategis dan tumbuh dengan cepat sebagai kota kedua yang terbesar di Jatim.

Kabupaten Malang terletak pada 112 035`10090`` sampai 112`57`00`` bujur timur 7044`55011`` sampai 8026`35045`` lintang selatan. kabupaten di sebelah utara berbatasan dengan kabupaten pasuruhan dan,kabupaten mojokerto.timur berbatasan dengan kabupaten probolinggo dan kbupaten lumajang,barat berbatasan dengan kabupaten blitar dan kabupaten kediri dan selatan berbatasan dengan samudra Indonesia.

Dilihat dari segi lokasi tempat didirikannya Sport Center, lokasi Sport Center mempunyai criteria persyaratan sebagai berikut :

1. Dekat / berdekatan dengan komunitas, dalam hal ini kawasan perumahan / pemukiman
2. Dekat / berdekatan dengan fasilitas pendidikan
3. Berada / berdekatan dengan pusat kota dan sebagai fasilitas pelayanan umum
4. Berada / berdekatan dengan fasilitas olahraga dan rekreasi.

Pemilihan lokasi di Kecamatan Lowokwaru Kotamadya Malang berdasarkan pada rencana umum tata ruang kota Madya Malang (RUTRK) serta rencana detail tata ruang kota Madya Malang (RDTRK) disebutkan bahwa daerah Kecamatan Lowokwaru merupakan daerah untuk sarana pendidikan, perumahan, industri kecil serta fasilitas penunjang yang termasuk didalamnya fasilitas olahraga. Sport center yang memiliki aktivitas utama yaitu sebagai tempat untuk melakukan kegiatan berolahraga akan sangat baik bila ditempatkan pada lokasi / kawasan tersebut.

Existing Tapak



Lokasi berada di Jl Soekarno-Hatta

Batasan Site

- **Utara** : Jalan Pintu masuk Perumahan Griyasanta
- **Timur** : Jalan Sukarno Hatta dan Ruko
- **Selatan** : Jalan Soekarno Hatta perumahan, di depannya Taman Krida Budaya dan ruko Taman Niaga
- **Barat** : Perumahan Griyasanta Eksekutif dan ruko.

Adapun beberapa pertimbangan pemilihan site adalah sebagai berikut:

1. Kriteria berdasarkan segi perkotaan:

- Lokasi cukup strategis serta tidak jauh dari pusat Kota Malang.
- Kemudahan dalam pencapaian baik dengan transportasi pribadi maupun umum.
- Fasilitas utilitas kota tersedia disekitar site.

2. Kriteria berdasarkan segi pemasaran:

- Lokasi dekat dengan permukiman.
- Kemudahan fasilitas umum, seperti pertokoan.

3. Kriteria berdasarkan fungsionalitas:

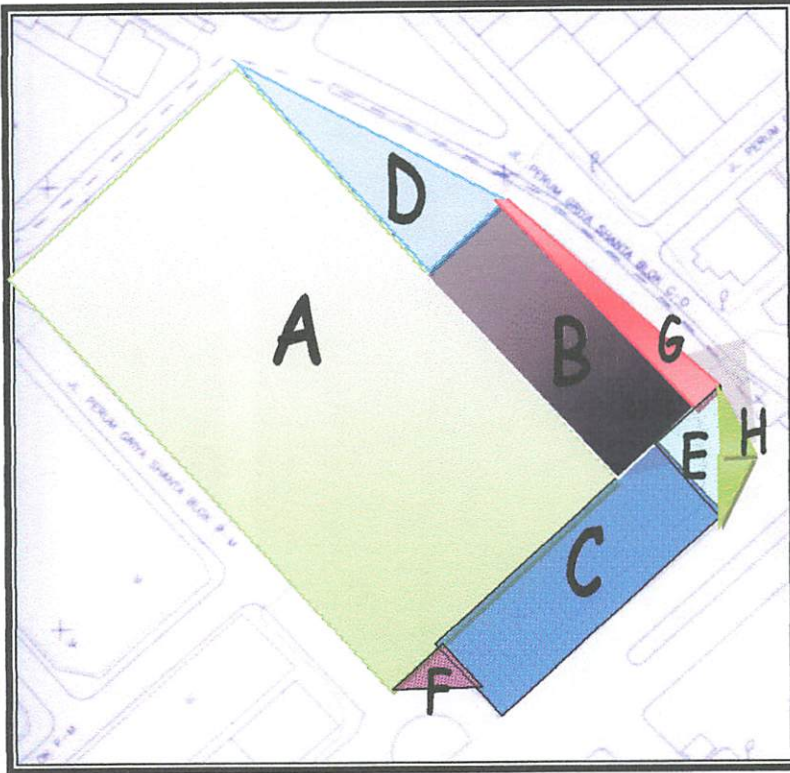
- Sebagai kawasan hunian, bisnis dan rekreasi.
- Sebagai penarik minat masyarakat karena tapak berada di kawasan permukiman dan pendidikan.

Secara umum pemilihan lokasi telah memenuhi kriteria persyaratan untuk didirikan sebuah *Sport Center*, sebagaimana telah disebutkan pada BAB II tentang syarat- syarat *Sport Center*.

Potensi Site

- Dekat dengan komunitas, dalam hal ini Kawasan Permukiman
- Dekat dengan Fasilitas Pendidikan
- Lokasi site yang berada dimana masyarakat tidak terlalu jauh dari akifitasnya.
- Daerah sekitar site sudah banyak dikenal dikalangan wisatawan lokal maupun manca negara.
- Jumlah vegetasi disekitar tapak/site tergolong sedang.
- Letak site yang berada didaerah perktokoan dan perumahan.

Luasan Site

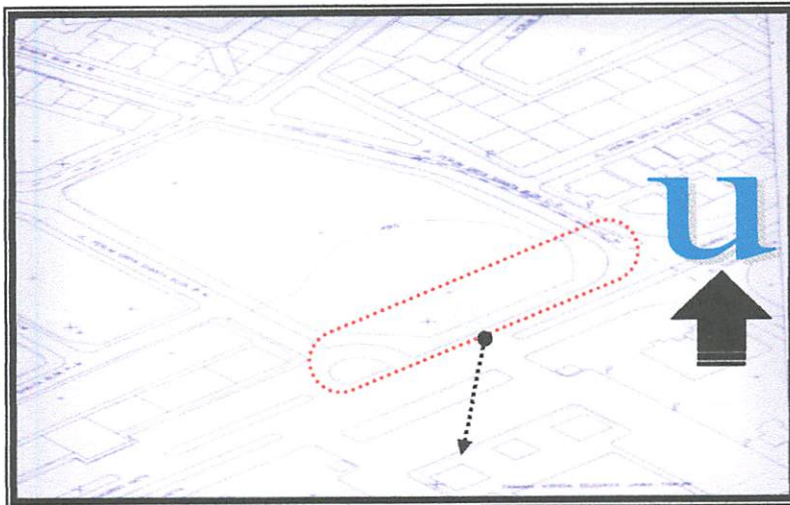


A	115m x 52m	= 5923m ²
B	56m x 25m	= 1400m ²
C	65m x 15m	= 975m ²
D	$\frac{1}{2} \times 70m \times 25m$	= 875m ²
E	$\frac{1}{2} \times 20m \times 20m$	= 200m ²
F	$\frac{1}{2} \times 10m \times 10m$	= 50m ²
G	$\frac{1}{2} \times 56m \times 4m$	= 112m ²
H	$\frac{1}{2} \times 15m \times 6m \times 2$	= 90m ² +
		<u>9625 m²</u>

Sesuai dengan karakteristik Kecamatan Lowokwaru pada sepanjang jalan Sukarno-Hatta mempunyai ketentuan sebagai berikut:

- KDB = 60-80%
- TLB = 1-3 lantai
- KLB = 60-80%
- Garis Sepadan Bangunan = 8-10m

Tampak Site.



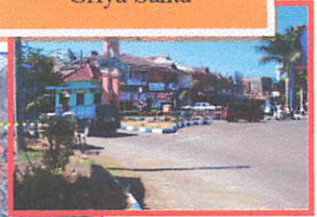
Tampak pada gambar foto, keadaan site dengan vegetasi berupa pepohonan palem yang tumbuh disepanjang site.

Sekitaran Site.

Tampak dari arah utara/belakang site perumahan griya santa.



Tampak dari arah Barat pertokoan dan pintu masuk perum Griya Santa



Lokasi Site.



Tampak dari arah Timur ruko griya santa

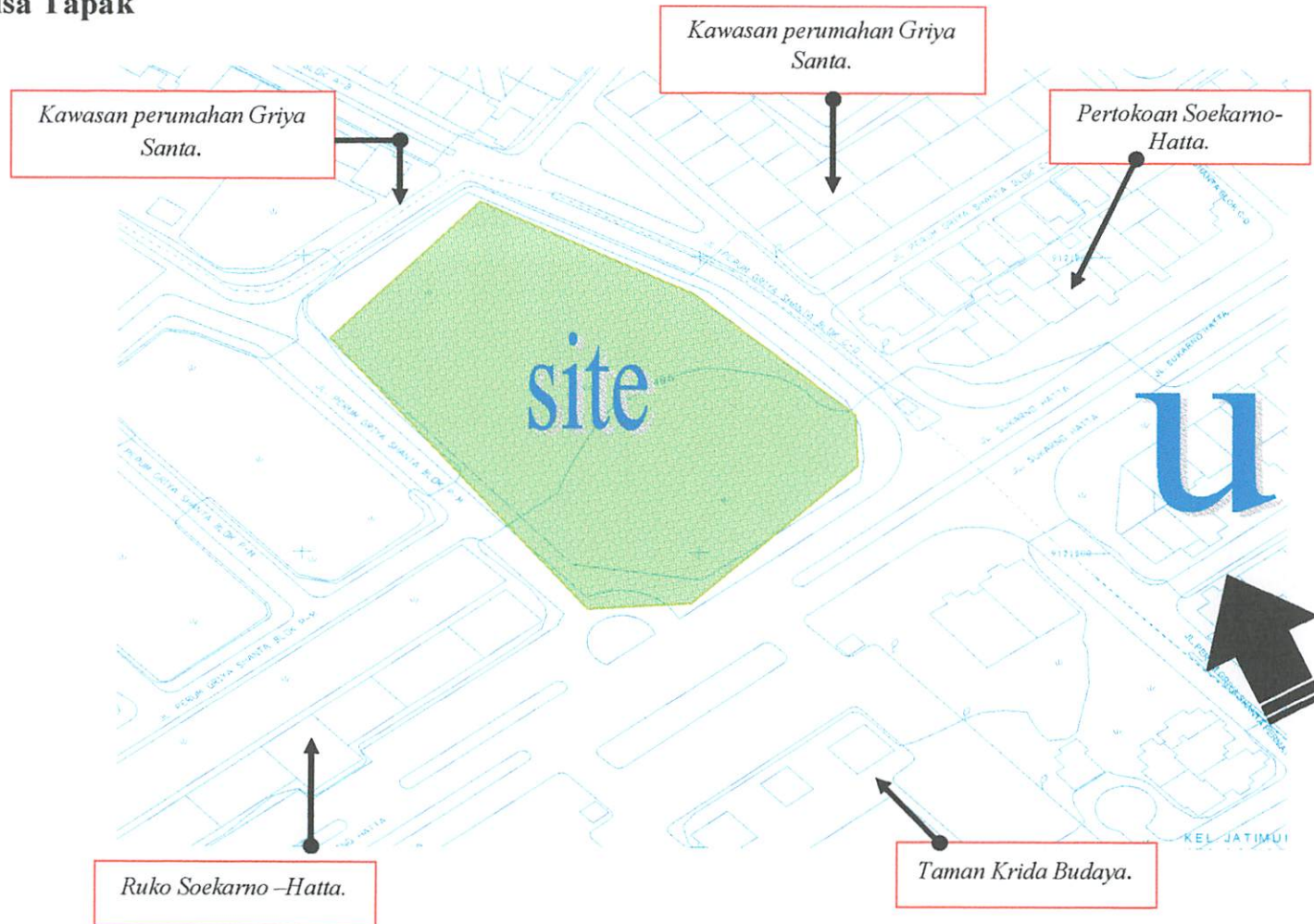


Tampak dari arah selatan Ruko dan kantor



Tampak dari depan site Taman Krida Budaya

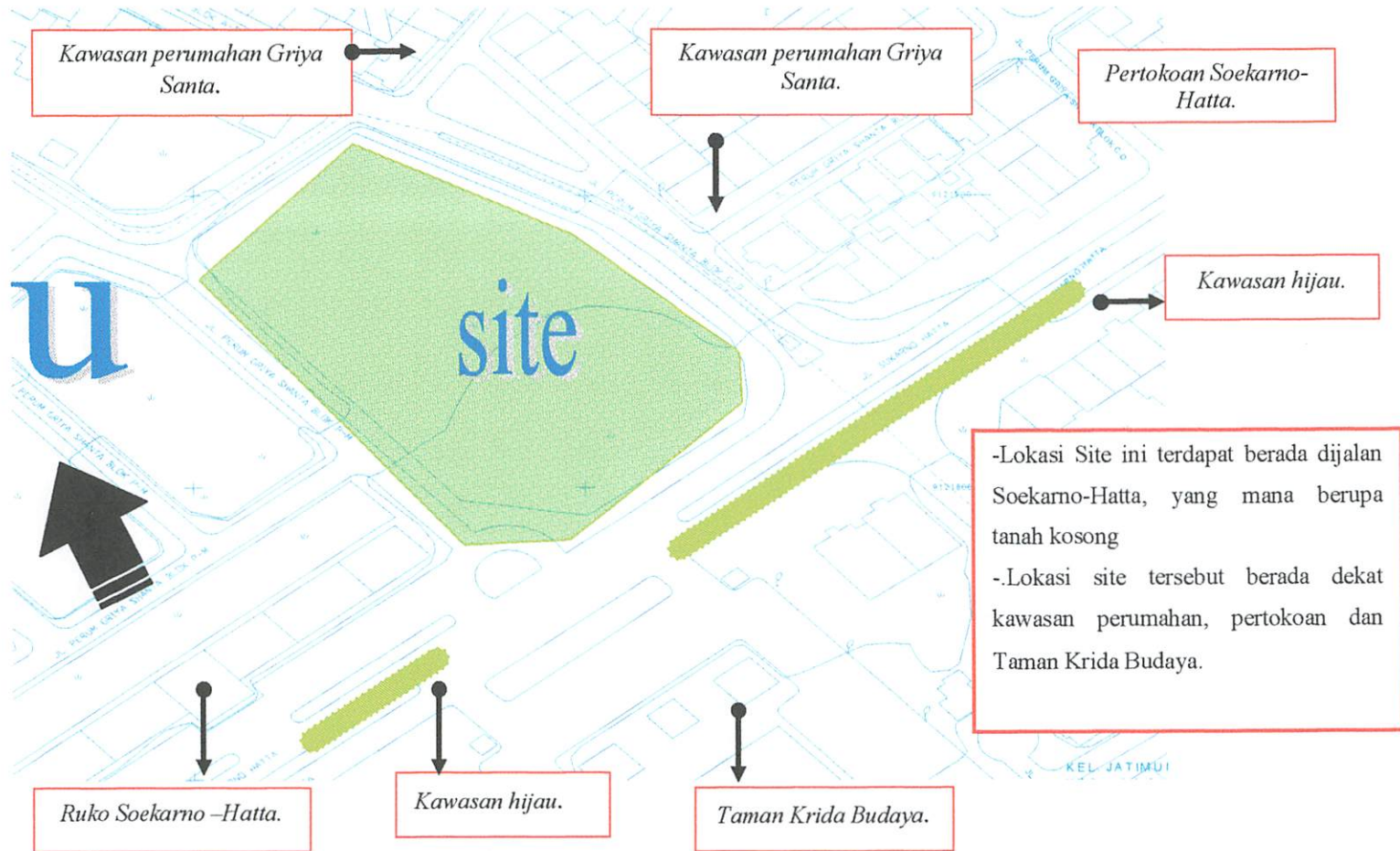
Analisa Tapak



Tampak site.



Kondisi Exsisting Lingkungan.



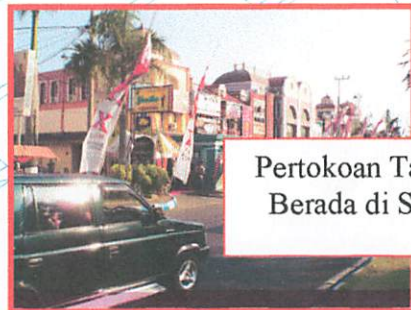
Kondisi Existing Lingkungan.



Lahan kosong di sebelah Utara site.



Kawasan Perumahan Griya Santa.



Pertokoan Taman Niaga. Berada di Selatan Site.



Sebelah selatan terdapat Taman Krida Budaya.

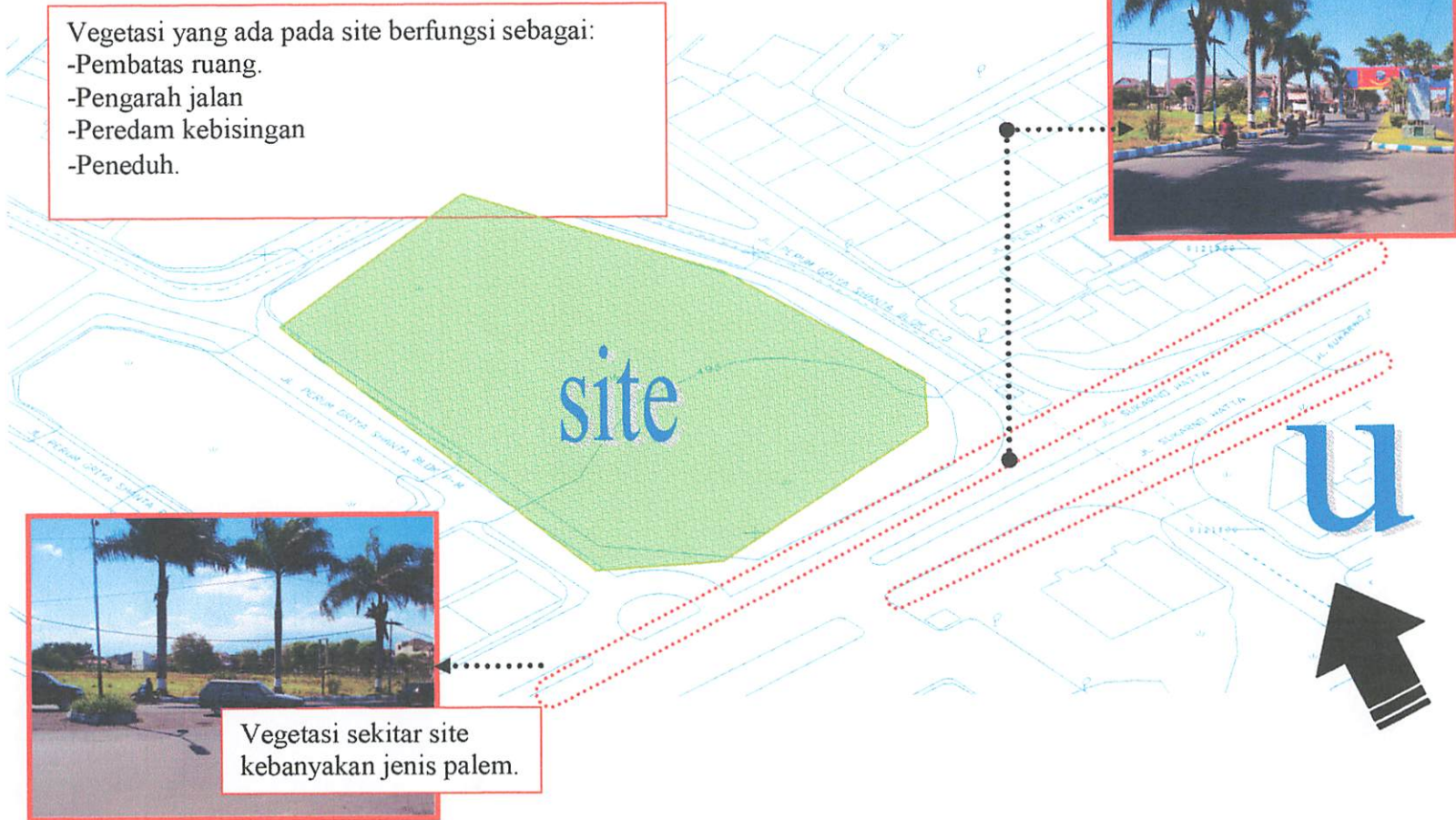
Kondisi Existing Lingkungan.



Analisa vegetasi

Vegetasi yang ada pada site berfungsi sebagai:

- Pembatas ruang.
- Pengarah jalan
- Peredam kebisingan
- Peneduh.



Vegetasi sekitar site
kebanyakan jenis palem.

Analisa bentuk sekitar.



Pada bangunan ruko disini mempunyai pengolahan bentuk kubus dan limas. Pada bentuk kubus sebagai badan, sedangkan limas sebagai kepala.



Pada bangunan yang berada disebelah timur site juga mempunyai pengolahan bentuk yang sama, yaitu bentuk kubus dan limas, dimana bentuk kubus sebagai badan dan limas sebagai kepala,

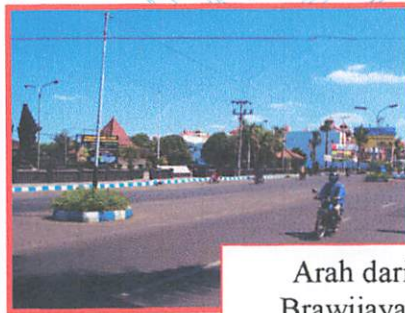


Pada bangunan tanman Krida budaya juga hanpir nirp dengan banguna disampingnya yaitu bentuk kubus yang tergabung dengan limas.

Pola pencapaian Site.

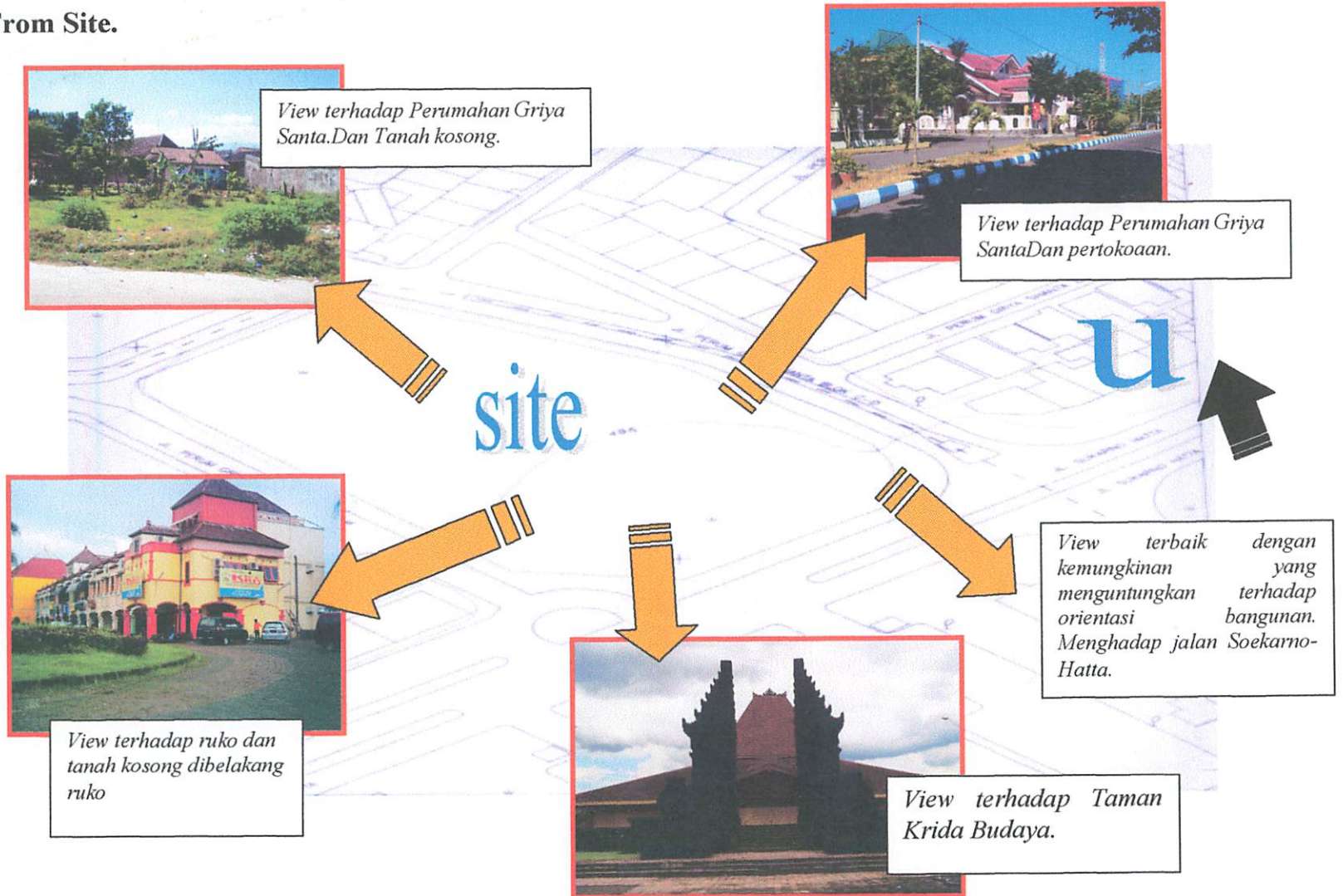


Arah dari Blimbing dan dari Surabaya.

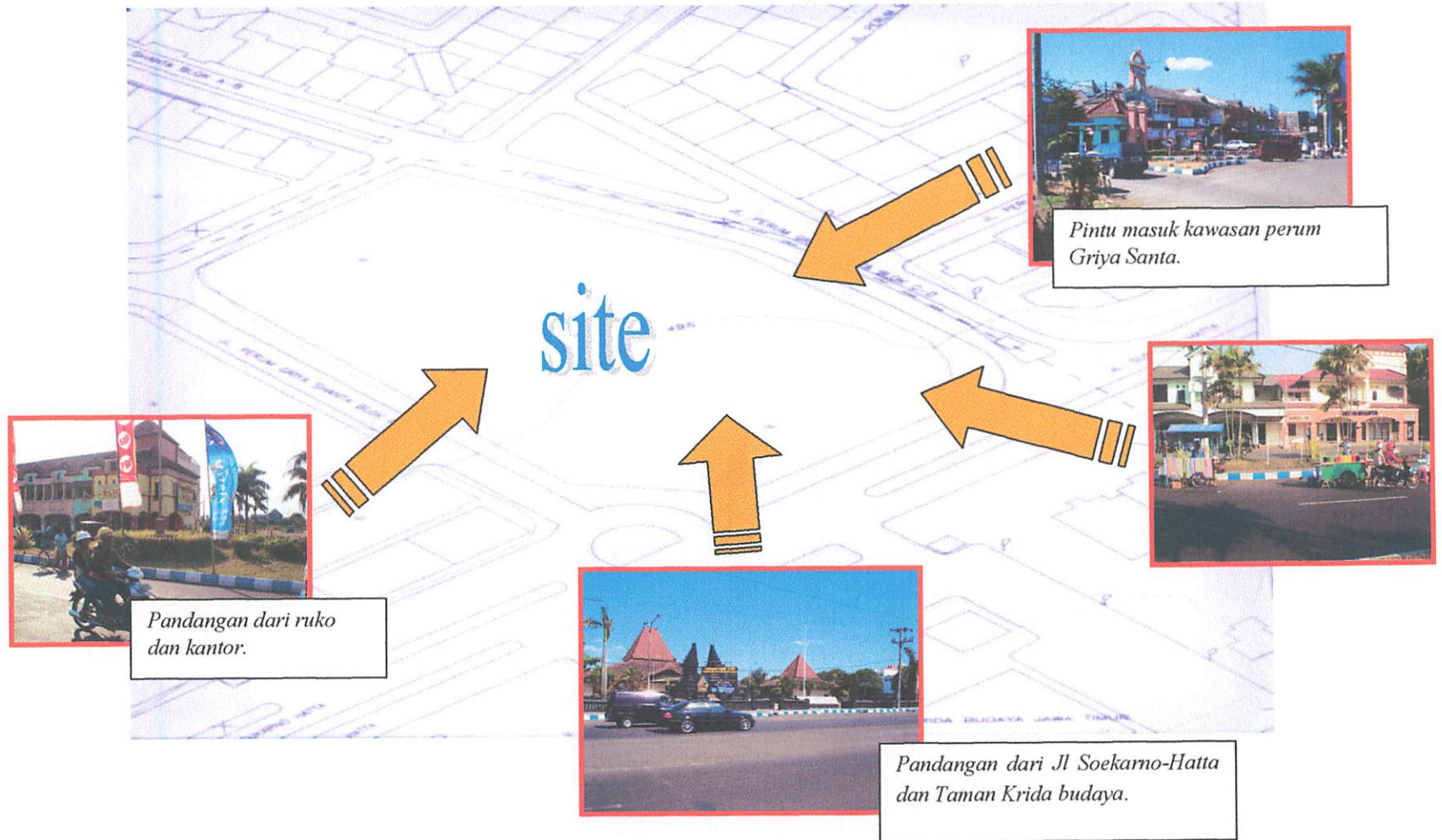


Arah dari Kampus Brawijaya dan Batu.

View From Site.



View To Site



Analisa Drainase.



BAB 4 METODE PERANCANGAN

Metode perancangan adalah metode yang digunakan untuk menciptakan bentuk-bentuk dalam karya arsitektur dengan menggunakan metode desain

4.1 Metode Pengumpulan Data

Ada dua tahap proses dalam penyusunan laporan ini yang meliputi :

- **Studi Pustaka**

Merupakan studi awal terhadap bahan-bahan kepustakaan dengan mengadakan kajian dan perbandingan dengan obyek sejenis serta acuan standarisasi obyek. Data yang diperoleh berupa :

- Literatur yang berhubungan dengan tema dan obyek rancangan (sport center).

- **Studi Komparasi**

Merupakan studi lanjutan dari studi pustaka dengan mengkomparasikan dengan bangunan sejenis. Studi ini diperoleh dari media informasi maupun studi banding dengan bangunan yang ada. Dalam hal ini studi tentang sport center.

- **Observasi/pengamatan**

Studi ini meliputi data tentang kondisi eksisting tapak dan sekitarnya. Data ini digunakan dalam proses analisa untuk menentukan potensi-potensi yang dimiliki tapak dan masalah-masalah yang ada pada tapak tersebut, sehingga bangunan yang dirancang sesuai dengan kondisi tapak.

- **Dokumenter**

Mengumpulkan arsip, foto, dan gambar pada kawasan site untuk dianalisa yang berhubungan dengan sport center

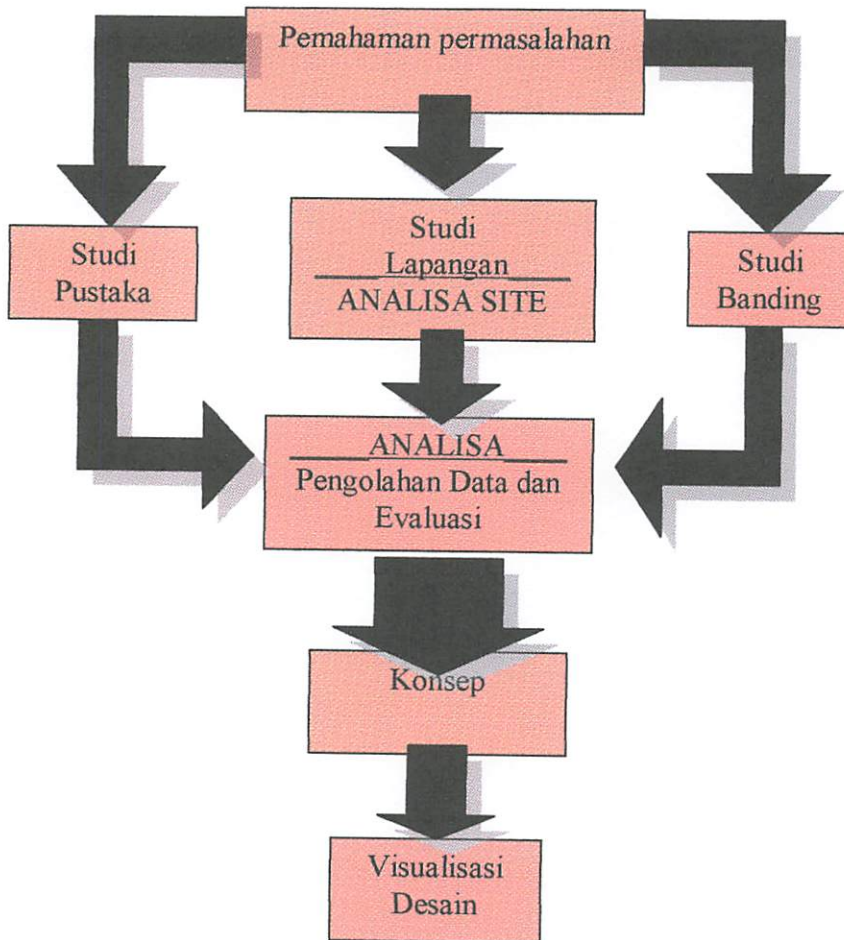
4.2 Metode Pengkajian

Metode pengkajian yang digunakan adalah metode perancangan. Pada metode tersebut, permasalahan dibahas dan dianalisa tahap demi tahap, mulai dari mengumpulkan data-data pemakaian dan teori-teori yang mendukung, serta dilengkapi survei lapangan yang disusun secara sistematis sehingga diperoleh suatu kesimpulan umum

4.3 Tahap Perancangan

Data-data yang didapat pada tahapan-tahapan di atas diolah dan dianalisa. Selanjutnya digunakan untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang muncul dalam perencanaan dan perancangan. Langkah selanjutnya adalah mencoba membuat alternatif-alternatif penyelesaian masalah. Dari alternatif-alternatif penyelesaian masalah, dilanjutkan dengan pembuatan programing, rancangan dan perencanaan. Rancangan dan perencanaan tersebut berupa gambar-gambar sketsa dan tulisan-tulisan yang mengungkapkan ide-ide yang muncul.

4.4 Alur Perancangan



BAB 5

ANALISA DAN KONSEP

5.1 ANALISA SITE

5.1.1 Kriteria pemilihan Site

Alasan yang menjadi dasar dalam pemilihan site, yaitu :

1. Dekat / berdekatan dengan komunitas, dalam hal ini kawasan perumahan / pemukiman
2. Dekat / berdekatan dengan fasilitas pendidikan
3. Berada / berdekatan dengan pusat kota dan sebagai fasilitas pelayanan umum
4. Berada / berdekatan dengan fasilitas olahraga dan rekreasi.

5.1.2 Data Site

Keberadaan Site :

- a. Lahan yang dipilih terletak di Jalan soekarno-hatta
- b. Lahan terletak pada daerah perencanaan sarana fasilitas umum dan olah raga
- c. merupakan daerah untuk sarana pendidikan, perumahan, industri kecil serta fasilitas penunjang yang termasuk didalamnya fasilitas olahraga.

Batas Tapak :

- Sebelah Utara : Jalan Pintu masuk Perumahan Griyasanta
- Sebelah Timur : Jalan Sukarno Hatta dan Ruko
- Sebelah Selatan : Jalan Soekarno Hatta perumahan, di depannya Taman Krida Budaya dan ruko Taman Niaga
- Sebelah Barat : Prumahan Griyasanta Eksekutif dan ruko.

Luas Tapak **9625m.**

5.2 KEBUTUHAN RUANG

Fasilitas Umum

AKTIFITAS	KEB. RUANG	PEMAKAI
- Menerima pengunjung	- Hall	- Pengunjung, pengelola
- Duduk santai	- Lobby	- Pengunjung, Pengelola
- Menerima tamu	- Front desk	- Pengelola
- Menyampaikan Informasi	- Ruang informasi	- Pengunjung dan Pengelola
- Makan, minum	- Restoran	

Fasilitas Pelayanan

AKTIFITAS	KEB. RUANG	PEMAKAI
- Menyimpan barang	- Locker	- Pengelola, pengunjung
- Membersihkan diri	- Kamar mandi	- Pengunjung, Pengelola
- Mengawasi keamanan	- Pos jaga	- Pengelola
- Beribadah	- Mushola	- Pengunjung, Pengelola
- Menyimpan alat olahraga	- Gudang	- Pengelola
- Suplai listrik	- Ruang genset	- Pengelola
- Mengatur tegangan	- Ruang travo	- Pengelola

Fasilitas Olahraga

- Bola Basket

AKTIFITAS	KEB. RUANG	PEMAKAI
- Latihan/pertandingan Bola Basket	- Lapangan	- Atlet, pengunjung
- Menonton	- Tribun	- Pengunjung
- Ganti pakaian	- Ruang ganti	- Atlet, Pengunjung
- Menyimpan barang	- Locker	- Atlet, Pengunjung
- Membersihkan diri	- Shower	- Atlet, Pengunjung

- Futsal

AKTIFITAS	KEB. RUANG	PEMAKAI
- Latihan/pertandingan Tenis lapangan	- Lapangan	- Atlet, pengunjung
- Menonton	- Tribun	- Pengunjung
- Ganti pakaian	- Ruang ganti	- Atlet, Pengunjung
- Menyimpan barang	- Locker	- Atlet, Pengunjung
- Membersihkan diri	- Shower	- Atlet, Pengunjung

Standart Kebutuhan Ruang dan Lapangan Olahraga

	gelanggang OR & rekreasi berukuran besar	gelanggang OR berukuran besar (Darah & kering)	gelanggang OR dan rekreasi berukuran sedang (basah & kering)	gelanggang OR & rekreasi berukuran sedang (kering)	gelanggang OR berukuran kecil	gelanggang kecil utk tingkatan lingkungan
kolam renang	●●	●●	●●			
50 m	○	○	○			
25 m	●	●	●			
20 m						
bentuk bebas	○					
memanjang	●	●	●			
menyelam/ioncat tinggi	●	●	●			
arena olah raga	●●	●●	●●	●●	●●	●●
besar	●	●	●	●	●	●
sedang		○	○			
kecil	○	○			●	●
u/lingkungan & perkumpulan						
fasilitas Ofi ruang tertutup	●●	●●	●●	●●		
arena latihan	●	●	●	●		
latihan berat/r. penyesuaian	●	●	●	●		
arena lompat	○	○	○			
lapangan tenis dinding	○	○	○		●	●
dinding panjat	○	○	○			
arena bola gelinding	○	○	○			
bilyar/bola sodok	○	○	○			
arena seluncur es	○					
teater/arena serba guna	○					
fasilitas penunjang	●●	●●	●●	●●	●●	●●
kamar ganti pakalan	●●	●●	●●	●●	●●	●●
t. duduk penonton tetap	○	○	○			
tdk tetap	●	●	●	●	●	●
t. menonton tidak resmi	●	●	●	●	●	●
r. rapat perkumpulan	○	○				
P3K	●●	●●	●●	○	●●	●●
peralatan P3K	●	●	●	●	●	●
gudang alat-alat	●	●	●			
rak-rak simpan alat-alat	○	○	○	○		
(utk pelbagai penggunaan)						
kamar mandi uap	○	○				
r. penyegar (r. santai)	●●	●●	●●	●●	●	●
kafeteria/kantin	●	●	●	●	○	○
bar	●	●	●	●	○	○
mesin otomatis utk makanan, minuman; dll.	○	○	○	○	●	●
r. pegawai & pengelola						
r. penerimaan	●●	●●	●●	●●	●●	●●
kantor	●●	●●	●●	●●	●	●
r. istirahat pegawai	●●	●●	●●	●●		
r. ganti pakalan	●	●	●	○		
lapangan terbuka						
lapangan rumput	○	○	○	○		
lapangan keras/sintetik	○	○	○	○		
perlengkapan lampu sorot	○	○	○	○		
lapangan tennis	○	○	○	○		

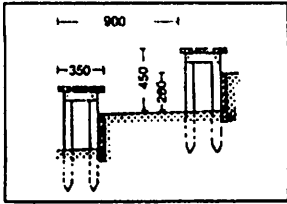
Ket: ●● harus ada ● disesuaikan dgn kebutuhan
○ - sedapatnya ada

gelanggang OR	dpt dipindah-	
	tetap	pindah
dinding		•
papan angka		•
pelindung dinding/sandaran	•	•
peralatan pemadam kebakaran		•
perlindungan thd instalasi/	•	•
alat pemanas ruang		•
pengeras suara dinding		•
lantai		
tanda batas lapangan	•	
lobang dan pelat penyangga (tetap pada lantai atau bagian lantai)		•
arena penunjang		
langit-langit		
rel penggantung tirai	•	
sistem penercahayaan		
junis aktifitas		
yudo & seni bela diri (matras & penutup dinding)	•	•
bola sodok kecil	•	
tenis meja		•
anggar		•
tinju		•
latihan tinju	•	•
latihan bina raga	•	•
angkat besi/angkat berat	•	•
gulat	•	•
gerak & tari (cermin, r. kosong)	•	
lantai		
peralatan saklar listrik	•	
tanda batas	•	
lantai yg dpt digeser/ podium panggung		•

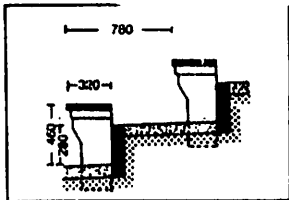
gelanggang OR	dpt dipindah-	
	tetap	pindah
langit-langit		
pelindung thd cahaya	•	
papan & tali panjatan	•	
papan tiang panjatan	•	
pengeras suara	•	
sistem jalur rel untuk	•	
jaring		•
kriket		•
golf		•
panahan		•
bola voli		•
bola 5 sisi		•
bola basket		
papan penggantung keranjang (manual atau elektronik)	•	•
dinding penggantung keranjang (manual atau elektronik)	•	•
senam gimnastik		
palang sejajar berjenjang	•	•
palang kuda	•	•
palang kuda sejajar	•	•
palang kuda tunggal	•	•
palang datar	•	•
gelang-gelang (palang ayunan)	•	•
jaring-jaring trampolin	•	•
palang sejajar	•	•
papan dan lantai loncat		•
tinju		
panggung tinju	•	•
perlengkapan OR permainan		
tennis		•
bola voli		•
bulutangkis		•
sepak bola 5 sisi		•
hoki ruang tertutup		•
bola tangan		•
bola sepak takraw		•

Daftar peralatan OR

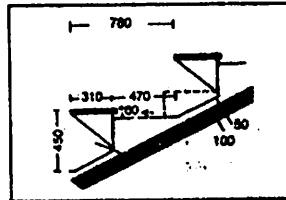
TEMPAT DUDUK



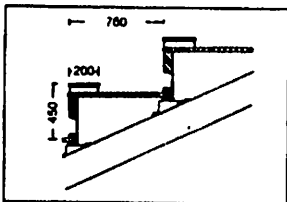
Bangku kayu dengan penguat papan



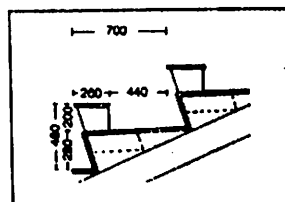
Bangku kayu dengan penguat samping dari beton



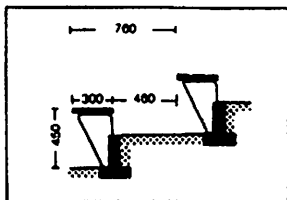
Dek tribun beton bertulang miring dilengkapi tangga dari beton



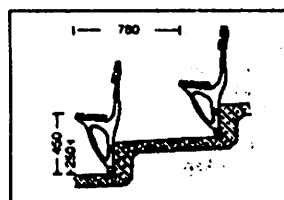
Bangku tiang tribun, lebar selasar 750 tinggi 450 dan lebar jarak bangku 500



Bangku dari kerangka kayu di stadion Stuttgart



Bangku pada siku-siku baja yang dipancang pada tribun beton



Bangku dengan sandaran

5.3 ANALISA RUANG

5.3.1. Perhitungan Kapasitas Pengunjung

Perhitungan kapasitas pengunjung Sport Center dipertimbangkan dari jumlah penduduk sebagai asumsi peminat olah raga yang akan mempengaruhi dan menentukan kapasitas atau besaran ruang. Dengan jumlah penduduk kota Malang pada saat ini(2011) 893.500 jiwa dengan pertumbuhan penduduk 2,06 % per tahun maka untuk 5 tahun yang akan datang diasumsikan menjadi 989.105 jiwa.

Asumsi jumlah pengunjung 5 % – 10 % dari jumlah penduduk kota malang :

Asumsi ini diproyeksikan untuk 5 tahun mendatang, maka jumlah pengunjung diperkirakan :

$10\% \times 989.105 \text{ jiwa} = 98.910 \text{ jiwa} / \text{tahun}$ atau $98.910 \text{ jiwa} / 12 = 8.242 \text{ jiwa} / \text{bulan}$ atau $8242 \text{ jiwa} / 30 = 275 \text{ jiwa} / \text{hari}$

5.3.2. Besaran Ruang

Dalam melakukan perhitungan besaran ruang / kebutuhan luas ruang harus didasarkan pada :

- Fungsi ruang
- Jumlah pengunjung
- Jumlah dan dimensi perabot
- Jenis kegiatan
- Luasan unit standart

Besaran Ruang untuk Fasilitas Olah raga :

A. Basket

Kecenderungan penduduk untuk datang ketempat-tempat olahraga 41 jiwa / hari. Dan diasumsikan yang berminat dan aktif tiap hari adalah 30 % = $41 \times 30\% = 12$ jiwa / hari. Sehingga lapangan yang dibutuhkan 1 lapangan.

$$\begin{aligned}\text{Luas lapangan basket} &= (2+14+2) \times (2+26+2) \\ &= 540 \text{ m} \times 1 \\ &= 540 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Kapasitas tribun penonton berdasarkan standart 1000 orang dengan 1.5m / orang

$$\begin{aligned}&= 1000 \times 1.5 \\ &= 1500 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Kapasitas ruang ganti berdasarkan standart 20 orang dengan 1.5m/orang

$$\begin{aligned}&= 20 \times 1.5 \\ &= 30 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Kapasitas shower berdasarkan standart 10 orang dengan 1.5m/orang

$$\begin{aligned}&= 10 \times 1.5 \\ &= 15 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Kapasitas locker untuk 20 orang dengan 1.5m/orang

$$\begin{aligned}&= 20 \times 1.5 \\ &= 30 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Kapasitas toilet untuk 6 orang dengan 1.5m/orang

$$\begin{aligned}&= 6 \times 1.5 \\ &= 9 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Jadi luas atau besaran ruang untuk fasilitas Basket

$$\begin{aligned}&= 540 + 1500 + 30 + 15 + 30 + 9 \\ &= 2094 \text{ m}^2\end{aligned}$$

B. Futsal

Kecenderungan penduduk untuk datang ketempat-tempat olahraga 41 jiwa / hari. Dan diasumsikan yang berminat dan aktif tiap hari adalah 30 % = $41 \times 30\% = 12$ jiwa / hari. Sehingga lapangan yang dibutuhkan 1 lapangan.

$$\begin{aligned}\text{Luas lapangan Futsal} &= 15 \times 25 \\ &= 375 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Untuk sirkulasi } 40\% \text{ maka besaran ruang yang dibutuhkan} \\ &= 375 \times 40\% \\ &= 150 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jadi besaran ruang yang dibutuhkan untuk lapangan futsal} \\ &= 375 \text{ m}^2 + 150 \text{ m}^2 \\ &= 525 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Fasilitas Umum Dan Sosial

Kecenderungan penduduk untuk datang ketempat-tempat olahraga 41 jiwa / hari. Dan diasumsikan yang berminat dan aktif tiap hari adalah 50% = $41 \times 50\% = 20.5$ jiwa / hari atau 21 jiwa / hari dengan standart 1.5 / orang maka luasan kebutuhan umum yang diperlukan adalah :

$$\begin{aligned}&= 21 \times 1.5 \\ &= 31.5 \text{ m}^2 \text{ dengan sirkulasi } 20\% = 6.4 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Sehingga luas total adalah $31.5 + 6.4 = 37.9 \text{ m}^2$ atau 38 m²

Dapat diasumsikan untuk lobby adalah 25% dari hall yaitu:

$$= 25\% \times 38 = 9.50$$

dengan standart 1.5 m / orang jadi luasan yang dibutuhkan

$$= 9.50 \times 1.5 = 14,25 \text{ atau } 15 \text{ m}^2$$

dengan sirkulasi 20% adalah

$$= 15 \times 20\% = 3 \text{ m}^2$$

jadi luas total yang dibutuhkan

$$= 15 \text{ m} + 3 \text{ m} = 18 \text{ m}^2$$

Kapasitas front desk untuk 6 orang adalah

$$= 6 \times 1.5 \times 20\% = 10.8 \text{ m atau } 11 \text{ m}^2$$

Kapasitas ruang operator untuk 2 orang adalah

$$= 2 \times 1.5 \times 20\% = 3.6 \text{ m atau } 4 \text{ m}^2$$

Kapasitas ruang informasi untuk 4 orang adalah

$$= 4 \times 1.5 \times 20\% = 10,8 \text{ m atau } 11 \text{ m}^2$$

Untuk ruang rapat untuk 12 orang adalah

$$= 12 \times 1.5 = 18 \text{ m}^2$$

dengan sirkulasi 100% jadi

$$= 36 \text{ m}^2$$

Restoran untuk 6 meja makan 42 m^2

Untuk gudang dan dapur 24 m^2 dan toilet 6 m^2

Luas total fasilitas umum dan social adalah

$$= 38 + 18 + 11 + 4 + 11 + 36 + 30 + 24 + 6$$

$$= 180 \text{ m}^2$$

Fasilitas pengelola

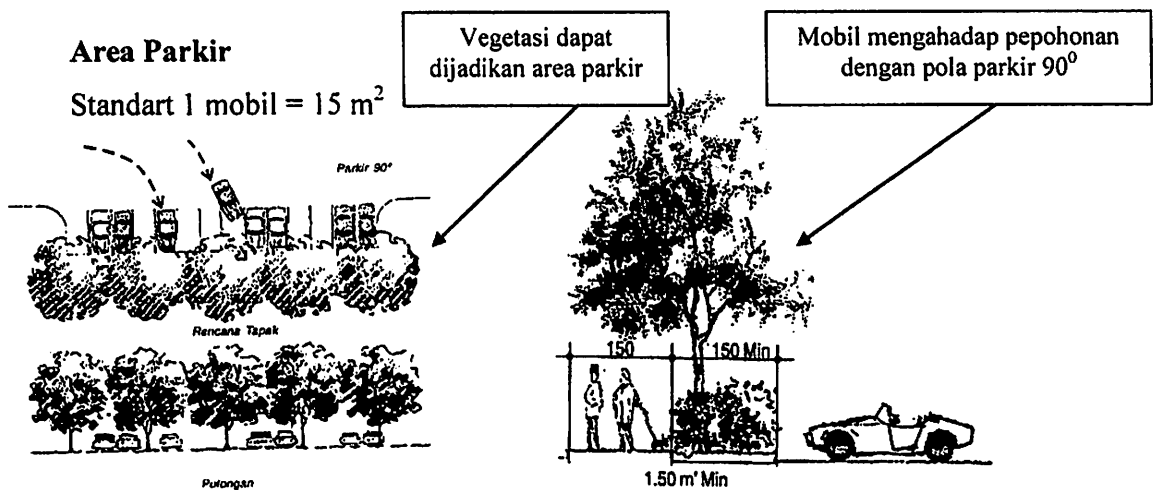
- Ruang pengurus dengan kapasitas 6 orang dengan standart 1.5 dan meja kerja 2×2
 $= 6 \times 1.5 \times (2 \times 2) = 36 \text{ m}^2$ dengan sirkulasi 40 % = 50 m^2
- Ruang pengelola dan administrasi dengan kapasitas 10 orang dengan meja kerja 2×2 adalah 60 m^2 dengan sirkulasi 40% = 84 m^2
- Ruang arsip dan rapat dengan luas 40 m^2
- Toilet dan gudang dengan luas 18 m^2

Luas total adalah $36 + 60 + 40 + 18 = 154 \text{ m}^2$

Fasilitas Pelayanan dan pemeliharaan

- Klinik dengan luas 30 m²
- Gudang dengan luas 12 m²
- Musholla dengan luas 75 m²
- Tempat wudhu dan toilet 18 m²
- Pos jaga dengan luas 24 m²
- Ruang travo, genset dengan luas 60 m²
- Loker dengan 24 m²

Luas total adalah = 30 + 12 + 75 + 24 + 24 + 60 + 18 = 243 m²



Sepeda motor = 2 m² dengan sirkulasi 100%

Kapasitas parkir untuk 50 mobil dan 100 sepeda motor untuk pengunjung dan atlet adalah

$$= (50 \times 15) + (100 \times 2)$$

$$= 750 + 200 = 950 \text{ m}^2$$

Luas parkir 950 m² dengan sirkulasi 100% adalah 1900 m²

Jadi luas keseluruhan adalah 9943 m²

5.4 PROGRAM KEGIATAN

Pelaku kegiatan yang ada di Sport Center dibagi menjadi tiga kelompok yaitu:

1. Pengelola
2. Pengunjung

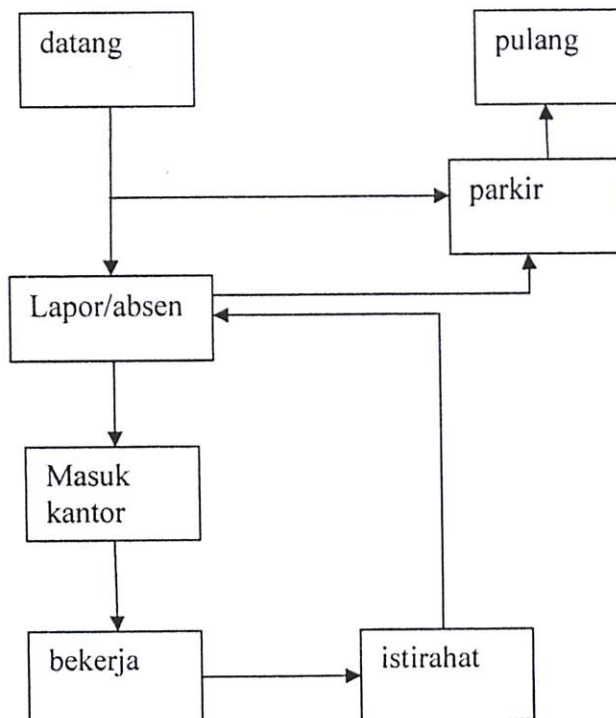
Jenis kegiatan yang ada di Sport Center menurut pelakunya

Adapun kegiatan tersebut adalah:

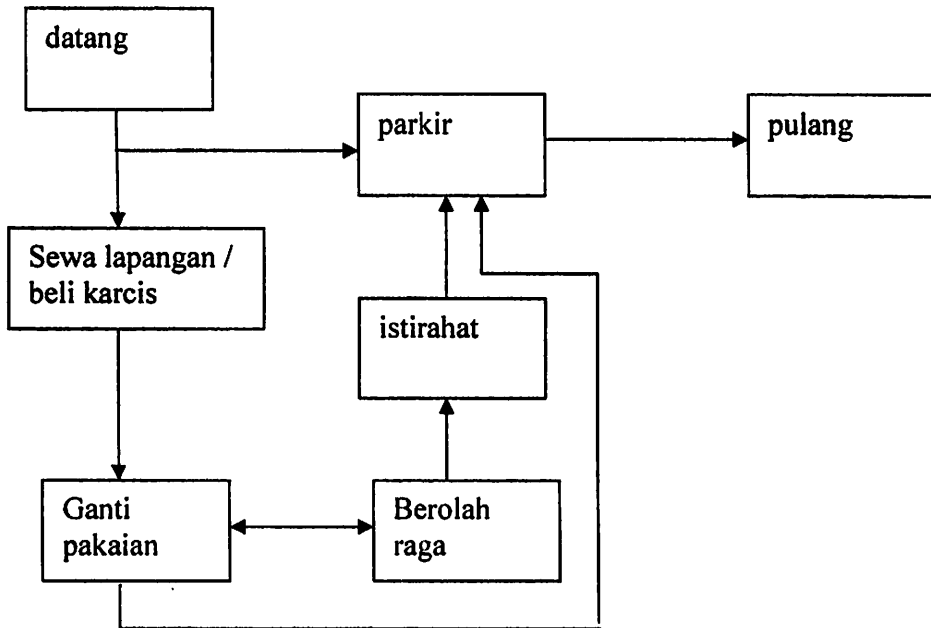
1. Pengelola
2. Pengunjung

5.5 POLA KEGIATAN :

Pengelola



Pengunjung



5.6 Luasan Ruang

Jenis Ruang	fungsi	Kapasitas	Standart (m ²)	Jumlah	Luas (m ²)
Badminton	Bermain badminton		13,4 x 6,1 = 81,74	2	163,54 Sirk 50% =81,77 245,31
	Ruang ganti pria & wanita	10 + 10 orang =20 orang	1,2/unit	2 1,2x20=24	24 Sirk 30%=7,2 31,2
	Loker pria & wanita	30 orang	1,5/orang x 30 = 45	30	48,6
	Shower pria & wanita	20 orang	2 x 20 = 40	Ukuran loker 0,12 x 30 = 3,6	70
	Toilet pria & wanita	10 wc	2 x 1 = 2	Ruang gerak 20x1.5 = 30 2 x 10 = 20	26
	Area penonton	1000	0,25 x 1000 = 250	Sirk 30%=6 Sirk 30%=75	325
				Total	<u>746,11</u>

Voley	Bermain voley		$9 \times 18 = 324$	2	324
	Fas penunjang			8	Sirk 50% =162 486 212.01 <u>698.01</u>
Basket	Bermain basket		$15 \times 28 = 420$		420
	Fas penunjang			8	Sirk 20% =84 504 212.01 <u>716.01</u>
Futsal	Bermain futsal		$18 \times 25 = 450$		450
	Fas penunjang				Sirk 20%=84 + 450 534 212.01 <u>746.01</u>

Kegiatan Informasi	R. Informasi Loket	4 orang		1	5x4=20
				Total	20
R. Pengelola	R. Rapat			1	8x10=80
	R. Arsif				2x6=12
	R Kerja/staf	50 rang		1	16.5x5=82,5
	R. Pimpinan			1	4x4=16
					<u>190.5</u>

Luas Total bangunan

5775

Kapasitas Parkir.

Parkir sepeda motor pengunjung	: 100 S. Motor (1,5m ² / buah)	= 150 m ²
Parkir sepeda motor pengelola	: 20 S. Motor (1,5m ² / buah)	= 30 m ²
Parkir mobil pengunjung	: 28. mobil (2,5m ² / buah)	= 70 m ²
Parkir mobil pengelola	: 5mobil (2,5m ² / buah)	= 12.5 m ²
	Total	= 262.5m²

Sirkulasi 50%

Luas Bangunan.

$$= \underline{5775}$$

KDB 70%

$$\text{Luas Bangunan} = 5775$$

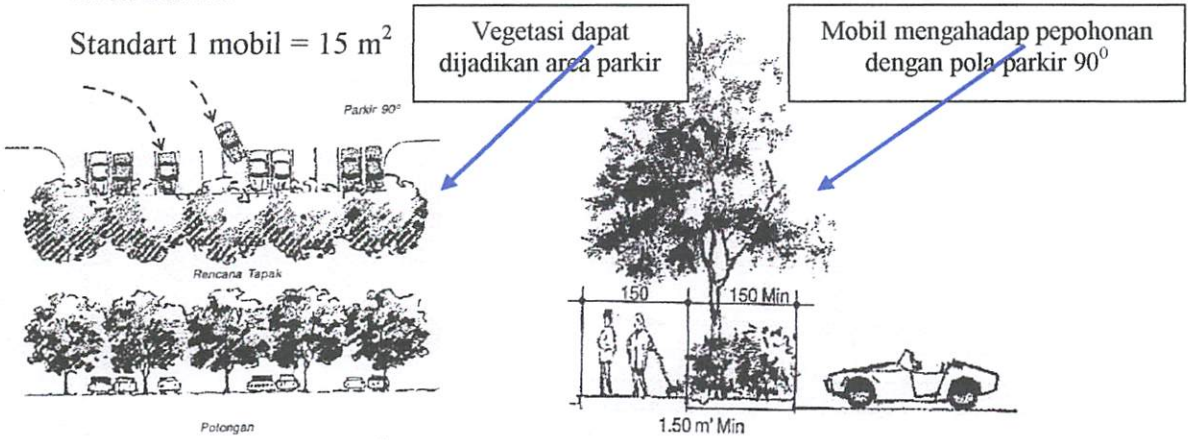
Luas lahan x KDB 70% = Luas bangunan.

$$\text{Luas lahan} = \frac{\text{Luas bangunan}}{\text{KDB 60\%}}$$

$$\underline{5775} \times \frac{100}{60} = 9625\text{m}^2$$

Area Parkir

Standart 1 mobil = 15 m^2



Sepeda motor = 2 m^2 dengan sirkulasi 100%

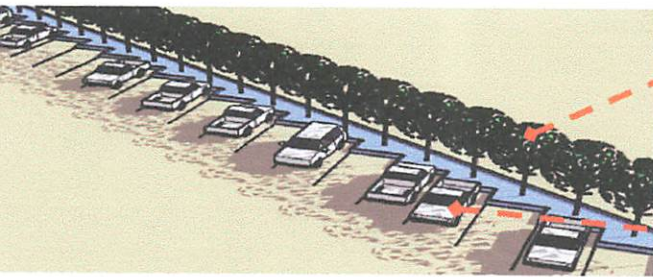
Kapasitas parkir untuk 50 mobil dan 100 sepeda motor untuk pengunjung adalah

$$= (50 \times 15) + (100 \times 2)$$

$$= 750 + 200 = 950 \text{ m}^2$$

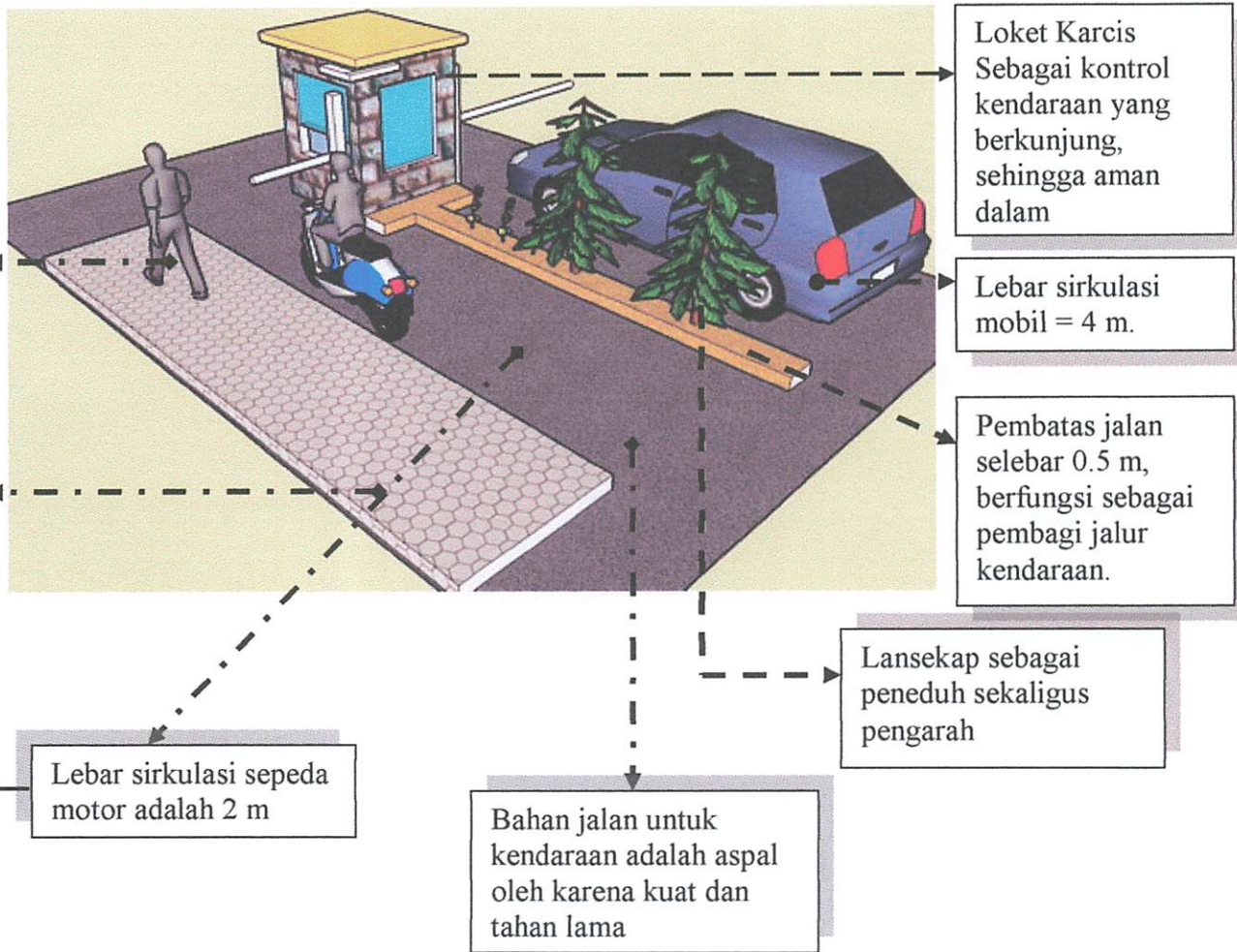
Luas parkir 950 m^2 dengan sirkulasi 100% adalah 1900 m^2

Pola parkir



Lansekap; selain berfungsi sebagai peneduh juga dapat sebagai penyaring gas buang kendaraan bermotor.

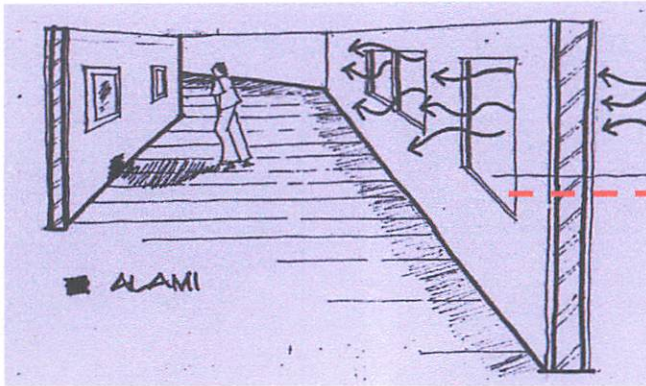
Parkir mobil dan motor menggunakan sudut 45° , hal ini efisien mengingat kendaraan hanya datang dari satu arah



5.6 Konsep Kenyamanan

Bagaimana memberikan kenyamanan pada pengunjung, dimana masing – masing pengunjung memiliki karakter sendiri – sendiri dalam memilih fasilitas olah raga. Dan bagaimana memberikan kesan yang memuaskan bagi pengunjung pada saat di dalam area olah raga

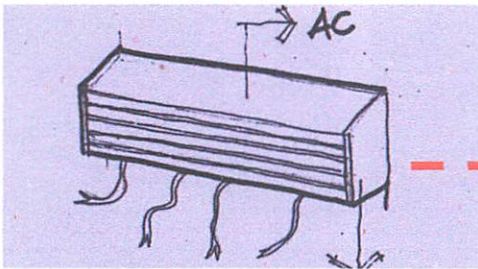
Alami.



Angin

Dibuat bukaan (ventilasi) agar ruangan tidak panas.

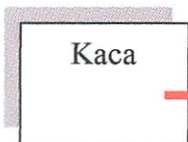
Buatan.



Penempatan AC menempel di dinding ruang.

Keamanan.

Masyarakat masih beranggapan buruk terhadap suatu bangunan dari bahaya yang tiba – tiba muncul. Bangunan harus dapat memberikan rasa aman bagi pengunjung, penggunaan bahan bangunan yang tidak mudah terbakar dari api

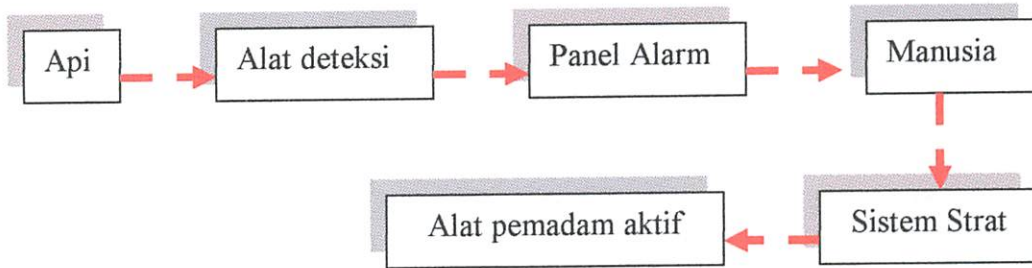


Penggunaan bahan kaca yang tahan terhadap panas.

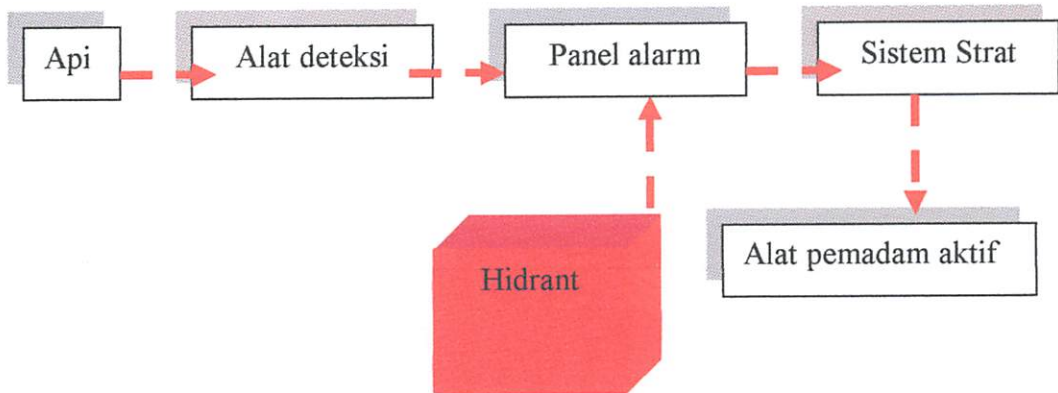
Menggunakan sistem DITEKSI awal bahaya Learly warning (fire Distection) yang secara otomatis memberikan alarm bahaya atau langsung mengaktifkan alat pemadam.

Dibagi atas 2:

Sistem semi otomatis.



Sistem otomatis



5.7 Konsep Stuktur.

Memperhatikan beberapa factor :

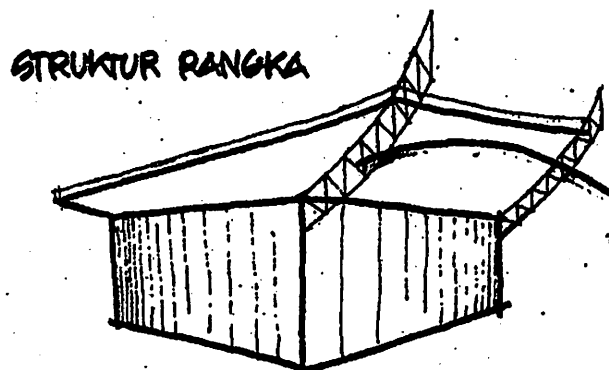
- pemilihan dan penggunaan system struktur yang tepat untuk bangunan sport centre
- fungsional dapat memenuhi fungsi dan factor pembentuk ruang
- Fleksibel tinggi sehingga dapat mengantasi kebutuhan pada masa yang akan datang
- Fleksibel, terbuat dari bahan-bahan yang mudah dirakit dan mampu menahan gaya-gaya yang ada
- Nilai estetika bangunan terhadap bentuk bangunan sport centre

- Fleksibel tinggi sehingga dapat mengantasi kebutuhan pada masa yang akan datang
- Fleksibel, terbuat dari bahan-bahan yang mudah dirakit dan mampu menahan gaya-gaya yang ada
- Nilai estetika bangunan terhadap bentuk bangunan sport centre

Stuktur Rangka

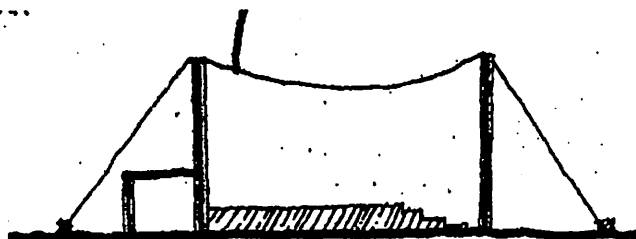
Digunakan pada kanopi dan untuk atap (datar / lengkung)

Dengan bentang yang cukup panjang



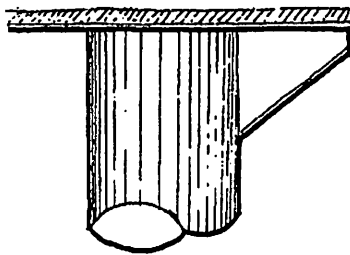
Stuktur kabel.

Penunjang struktur kabel diperlukan sebagai stuktur tarik.



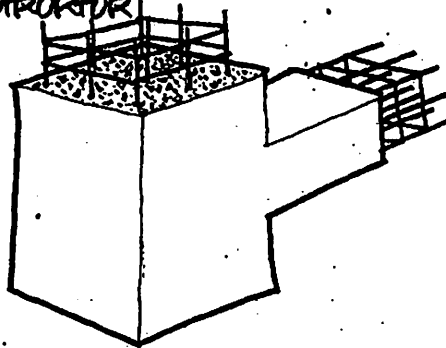
Stuktur Kantilever.

STRUKTUR KANTILEVER



Main Stuktur.

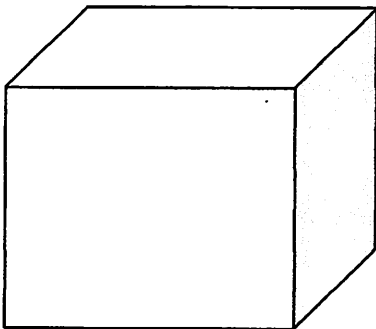
STRUKTUR



Sesuai dengan bentuknya maka system struktur yang paling cocok dan tepat adalah struktur rangka

KONSEP BENTUK

Bagaimana membuat suatu bangunan yang dapat menarik pengunjung dan dapat dimengerti masyarakat.

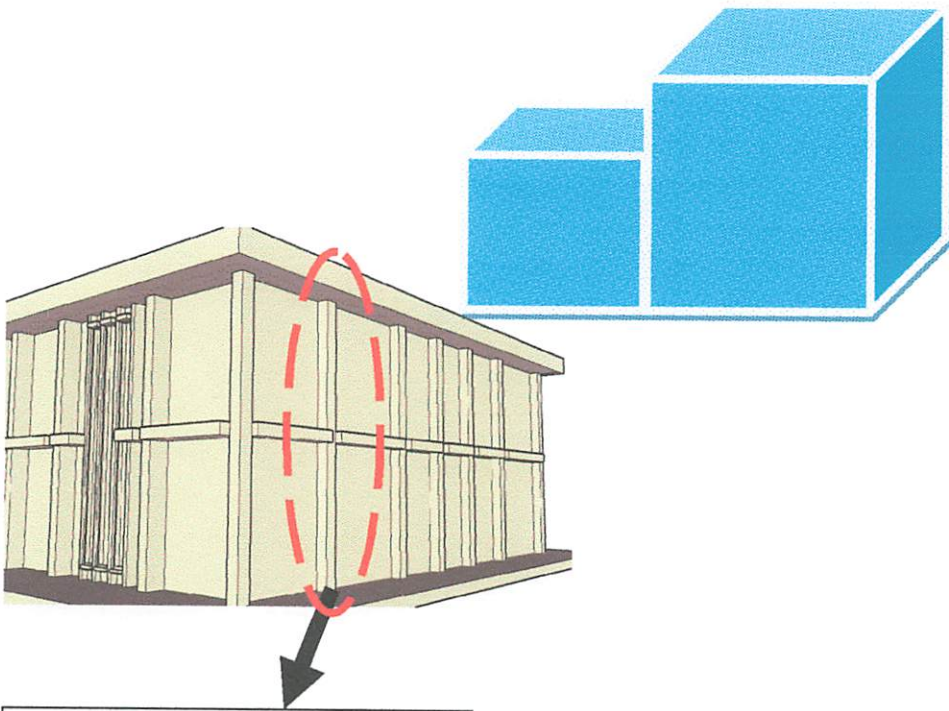


Dasar-dasar pemilihan bentuk seperti disamping karena mempunyai kesan kokoh, kuat, kaku, sederhana.

penggunaan bentuk dasar geometris



Penggabungan dua bentuk geometris (persegi panjang).



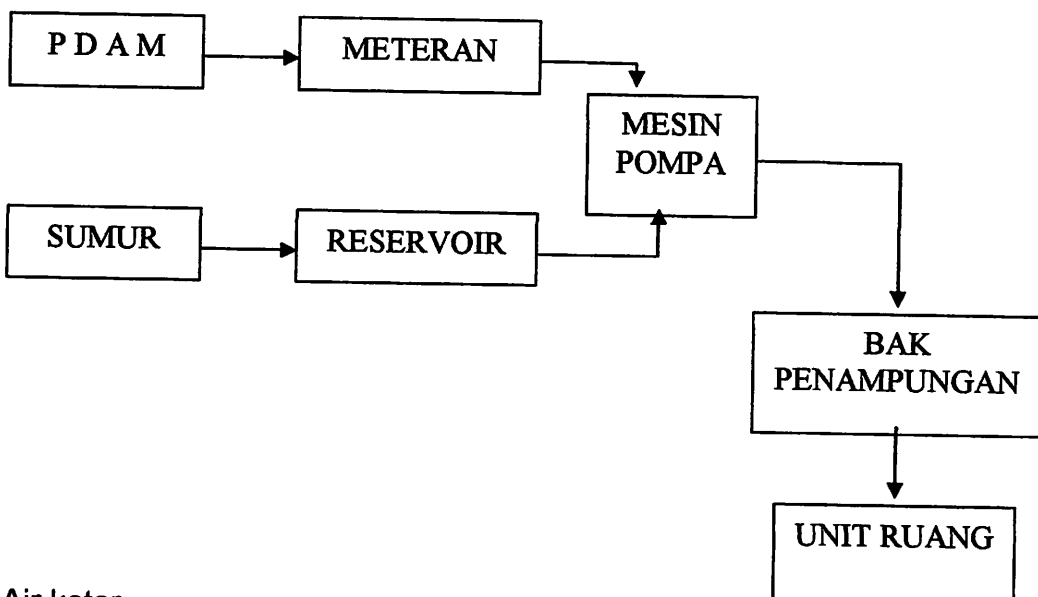
Konstruksi diperlihatkan

5.10 Konsep utilitas

Air bersih

Pengadaan air bersih berasal dari dua sumber yaitu :

- Dari PDAM
- Dari sumur



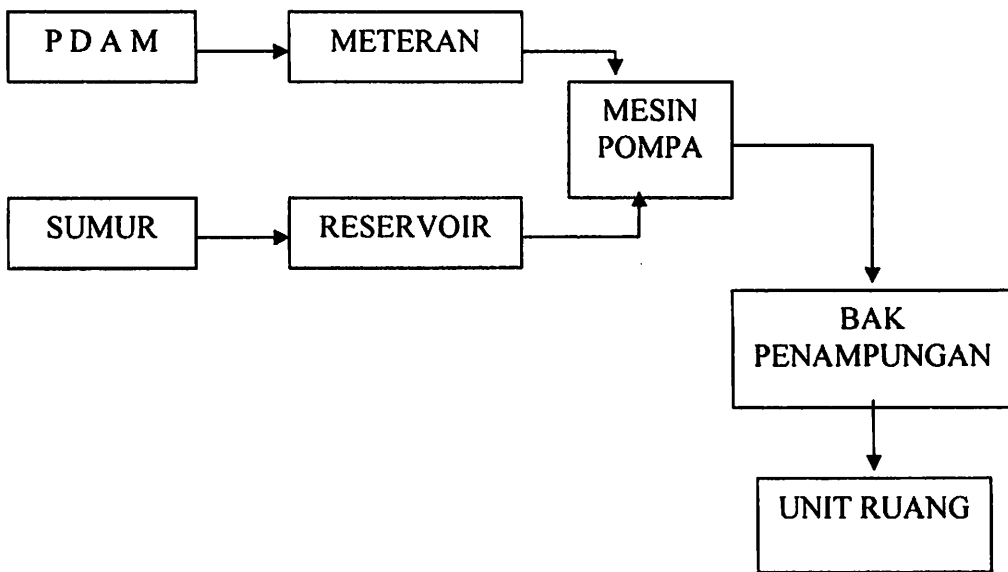
Air kotor

5.10 Konsep utilitās

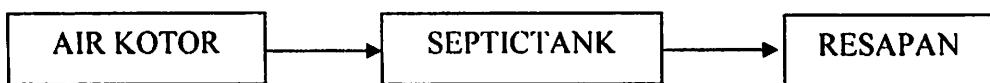
Air bersih

Pengadaan air bersih berasal dari dua sumber yaitu :

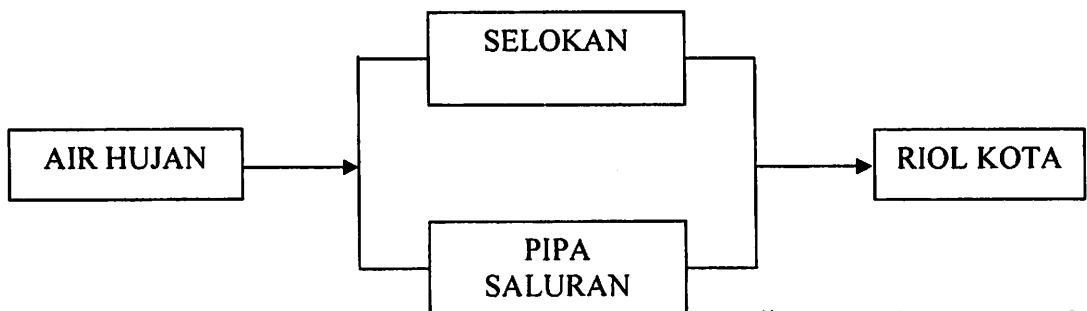
- Dari PDAM
- Dari sumur



Air kotor



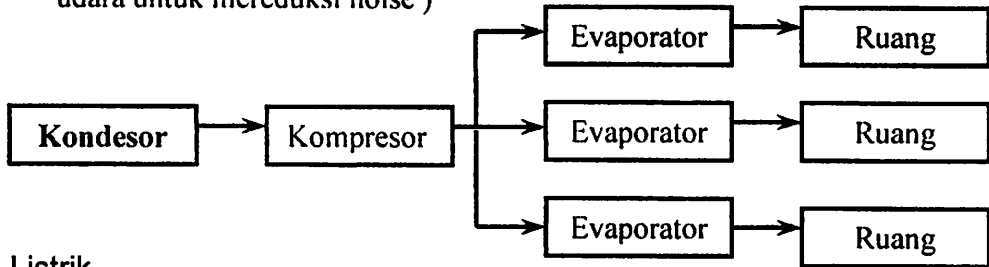
Air hujan



5.11 Konsep penghawaan

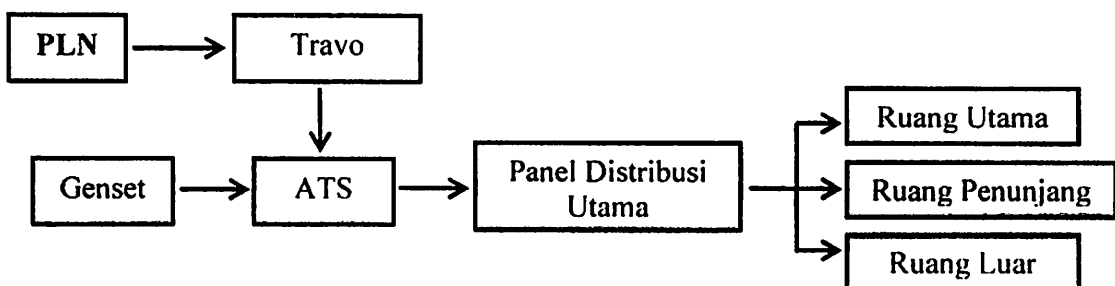
Penghawaan dengan dua cara yaitu :

1. Penghawaan alami yaitu dengan memaksimalkan bukaan sirkulasi udara sehingga tercipta cross ventilasi
2. Penghawaan buatan digunakan untuk ruang-ruang yang kurang mendapat sirkulasi udara yaitu dengan pemanfaatan Air Conditioner (AC)
 - Di alihkan melalui kumparan pipa mesin pengolah udara (AHU) yang berisi kumparan pipa (coil), blower serta filter udara.
 - Pemakaian lapisan penyerap udara pada ruang AHU untuk pengendali bising mekanis pengendalian udara.
 - Saluran udara (ducting) di topang oleh penggantung berpegas
 - Mesin AHU di topang oleh lantai terapung (dibawah lantai diberi rongga udara untuk mereduksi noise)



Listrik

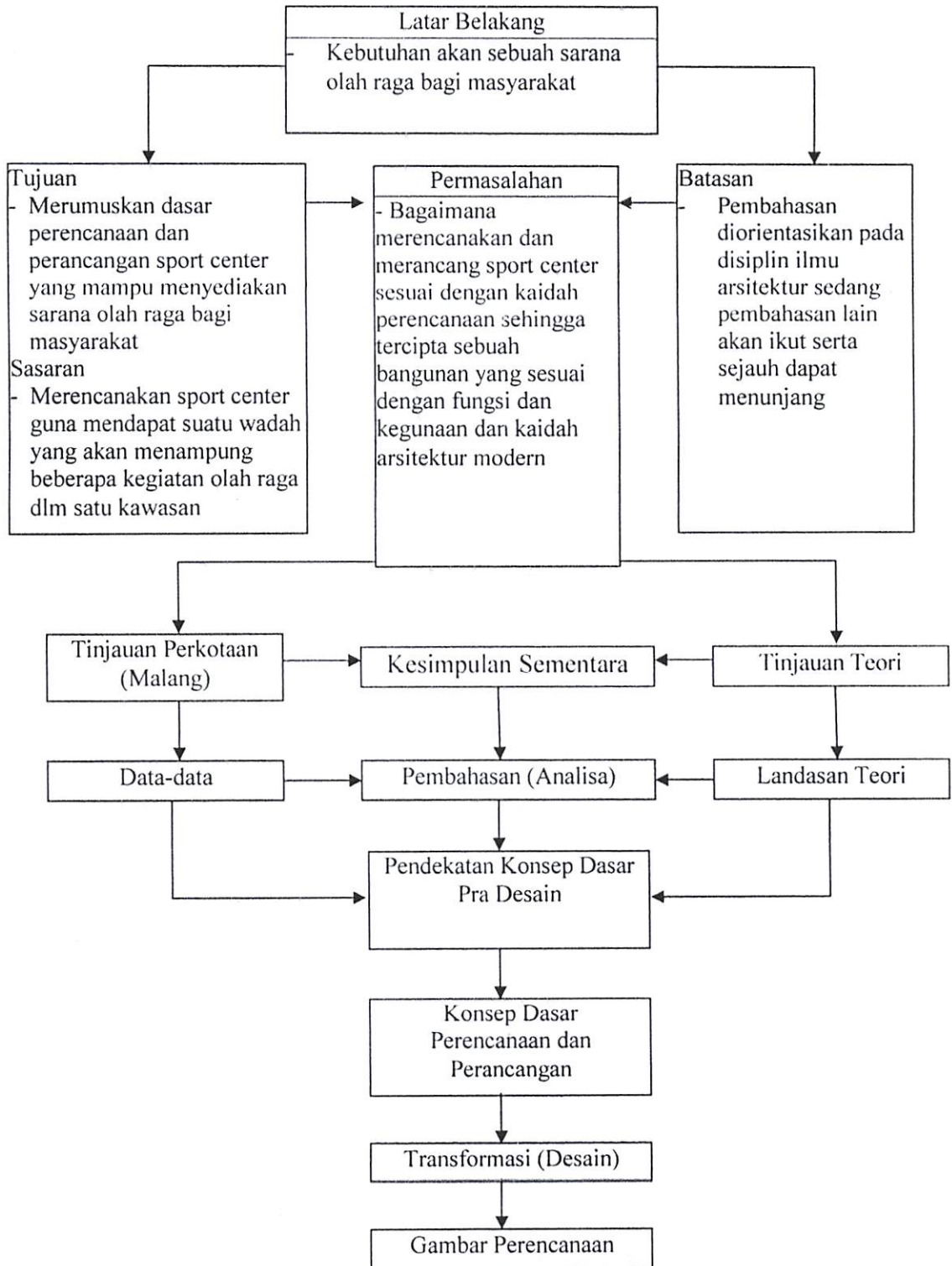
Sumber utama untuk kebutuhan listrik adalah dari PLN yang sudah ada dilokasi. Selain menggunakan sumber listrik dari PLN juga menggunakan sumber listrik dari Generator / Genset.



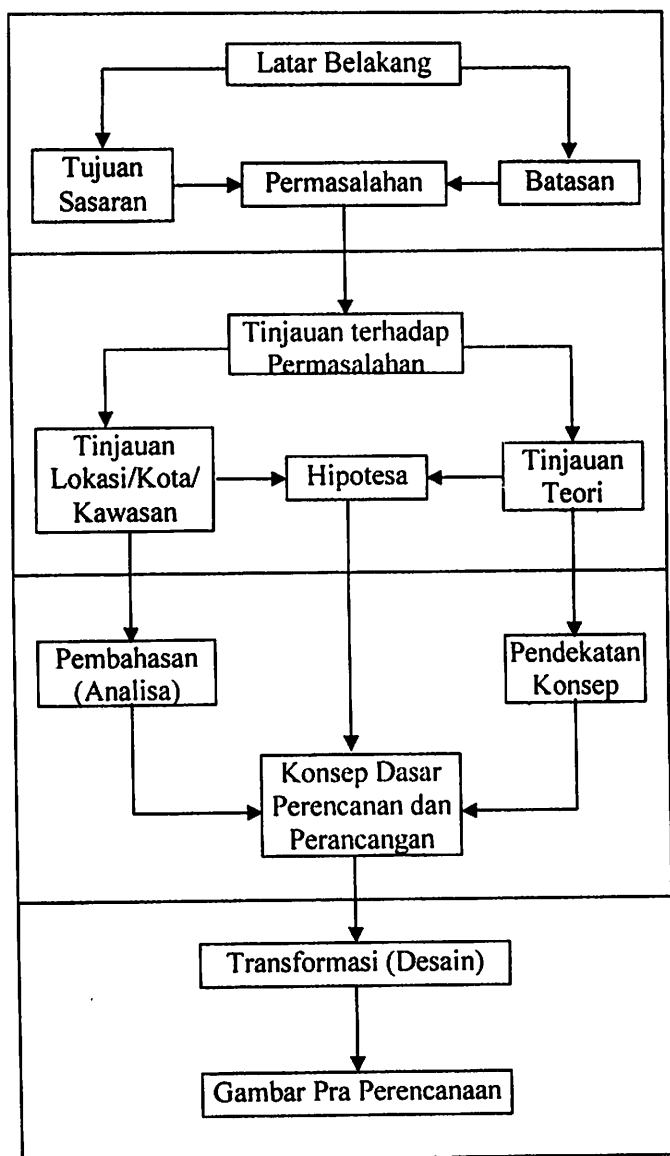
DAFTAR PUSTAKA

- Ernst Neufert (alih bahasa), Data Arsitek, Air Langga 1990
- Harvey M. Rubenstein (alih bahasa), Pedoman Perencanaan Tapak Dan Lingkungan, Utama Press 1989
- Francis D.K. Ching (alih bahasa), Bentuk Ruang Dan Susunannya, Air Langga 1991
- R. Sutrisno, Bentuk Struktur Bangunan Dalam Arsitektur Modern, Gramedia Jakarta 1984
- Cornelis van de Ven (alih bahasa), Ruang dalam Arsitektur, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta 1991
- Rencana Umum Tata Ruang Kota Blitar (2007-2017)
Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga , Kantor Menteri Negara Pemuda dan Olahraga 1991

SKEMA METODE DAN PROSES PERANCANGAN



SKEMA PROSES PEMIKIRAN



Ket

Proses I

Merupakan tahap penguraian latar belakang dengan tujuan, sasaran dan batasan sehingga menghasilkan permasalahan

Proses II

Merupakan tahap pendekatan pemecahan masalah melalui tinjauan pustaka

Proses III

Merupakan kajian pemecahan masalah sehingga menghasilkan konsep dasar perencanaan dan perancangan

Proses IV

Merupakan tahap mentransformasi konsep kedalam desain

Ket

Kerangka Pemikiran

Kerangka ini menjelaskan alur proses berfikir dalam perencanaan dan perancangan Sport Center dengan teman arsitektur modern