

# BAB I PENDAHULUAN

Judul : Sports Center Di Semarang  
Sub judul : High Tech Sebagai Tampilan Pembentuk Citra Bangunan

Sports center : berasal dari kata sport (olah raga) dan center (pusat) yang berarti pusat dari kegiatan-kegiatan olah raga.  
High-tech : berasal dari kata *high* (tinggi) *tech* (teknologi) yang berarti teknologi tinggi.  
Tampilan : gambaran/wajah bangunan.  
Pembentuk : pengatur/pencipta, merupakan asal dasar yang kuat yang menjadi acuan/pedoman.  
Citra bangunan : kesan yang dapat ditimbulkan oleh bangunan, saat kita melihatnya.

## 1. Latar Belakang

### 1.1 Pentingnya Sports Center di kota Semarang

Semarang sebagai kota besar dan merupakan ibu kota propinsi Jawa Tengah terletak pada 110° 14' 54,75" - 110° 39,3 BT dan 7° 3,57" - 7° 30" LS. Semarang terdiri dari 17 kecamatan dan 235 desa, dengan luas wilayah 95.020,67 Ha dan dengan jumlah penduduk 844.889 orang dengan penambahan orang sebesar 0,45 %<sup>1</sup>.

Dalam pembangunan di kota Semarang yang terdiri dari pembangunan fisik atau non fisik Semua itu dicantumkan dalam Visi dan Misi kota Semarang yang diantaranya pada misi yang kesepuluh berbunyi "Meningkatkan pemberdayaan perempuan pemuda dan olah raga"

Saat ini gedung olah raga yang ada adalah GOR Jatidiri, Tapi GOR ini hanya dipakai pada waktu siang sampai sore, karena faktor tempat yang jauh dari perumahan, dan sepi terutama untuk faktor keamanan olah raga yang sering dimainkan atau efektif cuma sepakbola, karena di GOR ini fasilitas sepakbola telah ada. Untuk olah raga yang lainnya seperti Basket, Tenis, Voly, dan olah

<sup>1</sup> Hasil Registrasi Penduduk Tahun 2003 (Balai Pusat Statistik)

raga lainnya banyak diselenggarakan di AKPOL (Akademi Kepolisian), dan tempat olah raga ini fasilitas tempat duduknya sangat kurang, karena desain awal yang dibuat bahwa tempat olah raga tersebut hanya digunakan oleh anggota kepolisian dan tidak setiap hari dibuka, akan tetapi harus dengan izin dulu yang sangat sulit dan lama dengan pihak pengelola kepolisian, karena merupakan daerah markas polisi dan perumahan polisi. Bahkan sering juga diadakan di sekolah-sekolah seperti (SMU 1, SMU 3, dan sekolah lainnya).

Dengan jumlah penduduk sekitar 844.889 dimana setengahnya adalah peminat olah raga, maka kebutuhan akan fasilitas olah raga yang memenuhi syarat gedung olah raga sangat diperlukan di kota Semarang, terutama dalam peningkatan olah raga di Kota Semarang pada khususnya dan di Jawa Tengah pada umumnya, karena minimnya perolehan medali yang diperoleh kontingen Semarang dibandingkan dengan kontingen lain dari beberapa provinsi, seperti Jakarta, Bandung dan Surabaya, dikarenakan fasilitas olah raga yang lengkap di provinsi atau kota-kota tersebut.

Olah raga yang berkembang dan populer di kalangan generasi muda ialah :

- Basket
- Bola Volly
- Badminton
- Skateboard
- Tenis Meja
- Billiard
- Panjat Dinding

Dengan jumlah penonton yang bervariasi antara 200-1500 orang, diharapkan dengan fasilitas yang akan dibangun diharapkan dapat menampung segala fasilitas olah raga yang telah disediakan untuk peningkatan olah raga di Semarang pada khususnya dan Jawa Tengah pada umumnya. Saat ini jumlah klub yang ada di kota Semarang cukup banyak baik yang bertanding ditingkat sekolah, kampus ataupun nasional.

- Panjat Dinding : 6 klub (masing-masing dari perguruan tinggi yang ada di Semarang).
- Basket : 20 klub (masing-masing dari tiap sekolah menengah dan mahasiswa yang ada di Semarang, seiring

dilaksanakannya kejuaraan Hexos, Libama, dan juga dari instansi-instansi).

- Skateboard : 3 kelompok (tiap kelompok terdiri dari 20–50 orang, yang mempunyai tempat latihan di Jl. Pahlawan, Ventura, Candi, dan belum termasuk yang sering bermain di tiap-tiap kampus).
- Billiard : 8 klub (masing-masing dimiliki oleh tiap tempat latihan yang besar).
- Tenis meja : 10 klub (masing-masing terdiri dari sekolah menengah dan mahasiswa yang memiliki fasilitas olah raga).
- Bola Volly : 15 klub (masing-masing terdiri dari sekolah menengah, mahasiswa yang ada di Semarang).
- Badminton : 10 klub (masing-masing dari sekolah menengah yang ada di Semarang)<sup>2</sup>

Klub-klub tersebut belum ditambah lagi klub-klub yang baru berdiri, jadi dengan banyaknya klub yang ada di Semarang maka Sports Center ini dapat dipastikan selalu ramai oleh segala macam aktivitas latihan maupun pertandingan yang dilaksanakannya. Untuk kegiatan olah raga di GOR yang ada di Semarang, maka akan saya bandingkan antara GOR yang ada di Semarang (GOR Jatidiri) dengan yang ada di Jogjakarta (GOR Amongrogo).

Tabel 1.1 Tabel perbandingan GOR Amongrogo dengan GOR Jatidiri.

No	Jenis Perbandingan	GOR Amongrogo	GOR Jatidiri
1	Kapasitas penonton	5.000 orang	4.000 orang
2.	Struktur bangunan	Kolom berbentuk lebar dan rangkaatap dari baja	Kolom berbentuk lebar dan rangkaatap dari baja
3.	Pencapaian ke bangunan	Agak jauh	Sangat jauh
4	Tribun penonton	Curam	Curam
5.	Prosentase penggunaan bangunan	60% olah raga 40% non olah raga	70% olahraga 30% non olah raga
6.	Penggunaan bangunan	Sering dipakai	Jarang dipakai
7.	Penghawaan	Tidak berangin	Tidak berangin
8.	Pencahayaan	Siang : alami Malam : buatan	Siang : alami Malam: buatan.( jarang)

<sup>2</sup> Pengurus KONI

9.	Fasilitas penunjang Area parkir Fasilitas kesehatan	Mewadahi Belum ada	Mewadahi Belum ada
----	---	-----------------------	-----------------------

*Sports Center* merupakan arti dari kata *Sport* (olah raga) dan *Center* (pusat) dimana dapat diartikan sebagai suatu pusat kegiatan yang mewadahi bermacam-macam kegiatan olah raga dimana olah raga yang diwadahi terdiri dari lebih dari 2 cabang olah raga. *Sports center* ini merupakan gabungan dari berbagai macam fasilitas olah raga indoor, dimana olah raga yang diwadahi merupakan olah raga yang sedang populer dikalangan generasi muda dan merupakan fasilitas yang diberikan pada masyarakat Semarang karena kurangnya fasilitas yang ada pada saat ini. Pemilihan *Sports center* ini dipilih dengan berbagai macam pertimbangan :

1. *Sports Center* ini merupakan bangunan dengan *multi sports* :

- Basket
- Bola Volly
- Tenis Meja
- Billiard
- Panjat Dinding
- Skateboard
- Bulutangkis

Dengan *multi sports* tersebut diharapkan dapat meningkatkan aktivitas olah raga di kota Semarang pada khususnya dan Jawa Tengah pada umumnya.

2. *Sports Center* yang berkembang dan dibangun saat khususnya yang ada Semarang belum ada yang menerapkan sistem *high-tech* dalam bangunannya sehingga diharapkan dengan sistem merupakan ciri khas dari bangunan ini.

3. *Sports Center* yang berada di Indonesia hanya memiliki kesan bahwa bangunan tersebut hanya berarti 2 cabang olah raga yang dijadikan satu, yang bisa berarti 2 lapangan (basket, volly) yang dijadikan satu, tapi dalam konsep saya nanti bangunan tersebut ada macam olah raga (Basket, Bola Volly, Tenis Meja, Billiard, Panjat Tebing, Skateboard) sehingga diperlukan lebih dari dua ruang, dengan disesuaikan dengan pengelompokan olah raga.

Pada setiap cabang olah raga yang terdapat dalam bangunan sports center tersebut ,dalam pemilihannya didasarkan kriteria-kriteria berdasarkan kondisi eksisting dari pada olah raga yang berkembang saat ini di Semarang. Alasan-alasan pada setiap cabang olah raga itu ialah :

- Basket :

Pada cabang olah raga basket khususnya di Semarang, basket masih ketinggalan, selain itu jumlag intensitas kejuaraan yang sangat padat yang dilakukan tiap mingguatau tiap bulan, maka dibutuhkan fasilitas olah raga yang memadai. Kejuaran olah raga basket tersebut ialah Hexos Cup, Libama, Kejuaraan Antar Klub Divisi 1, Britama International Invitation, Sister City, Kobatama, Kobanita, NBA Play off, Liga Basket Eksekutif, A Mild IBL Cup, Kompetisi reguler NBA, Kejuaraan Evalube Divisi Utama, NBA Preseaseon, Pra kobatama, Kejuaraan Senior SEABA, Petro Cup, Friendship Game, Turnamen SEABA Putra, dll<sup>3</sup>

- Volly :

Pada cabang olah raga volly ini kota Semarang belum belum bisa memasukkan tim atau klubnya ke divisi utama Proliga, sehingga untuk meningkatkan olah raga volly maka diperlukan adanya penambahan fasilitas olah raga.

Saat ini Proliga diikuti oleh klub-klub seperti:

Jakarta Monas, YogyaYuwana, Surabaya Flame, Bandung Tectona, Jakarta Phinisi, Jakarta Prince, Jakarta Patriot, Bogor Tunas<sup>4</sup>.

- Badminton :

Pada cabang badminton, di Indonesia kita sudah sangat ketinggalan jika dibandingkan dengan badminton 5 tahun yang lalu, ini dibuktikan dengan penurunan peringkat pemain badminton kita di dunia internasional.

Peringkat Internasional :

Putra : Lin Den (China), Gade Peter (Denmark), Xia Xuanze (China), Chan Huang (China), Jenassen (Denmark)

Putri : Mia audina (Nederland), Gong Ruina (China), Zhang Ning (China), Zhau mi (China), Pi Hongyan (Francis)<sup>5</sup>.

- Skateboard :

---

<sup>3</sup> www.volimania.com

<sup>4</sup> www.volimania.com

<sup>5</sup> www.basket Indonesia.go.id

Olah raga ini masih termasuk baru, tapi peminatnya yang banyak yaitu untuk dikota semarang sekitar 100-200 orang dengan fasilitas yang seadanya ,dan biasanya mereka main di jalanan seperti jalan Pahlawan terutama pada pagi hari atau hari libur. Selain itu banyak juga kejuaraan yang akan diikuti untuk musim 2005 sehingga kota semarang diharapkan dapat memenagkan kejuaraan yang dolombakan.

Kejuaraan Skateboard tersebut :

VOLCOM, *Wild in the park* (Jogjakarta), ISA Competition 1<sup>st</sup> Series (Bandung), ISA Tour (Kalimantan Timur), ISA Competition 2<sup>nd</sup> Series (Jogjakarta), ISA Tour(Makasar), City Surf Open (Bandung),VOLCOM Wild in the Park (Bali), Bowl rider (Semarang), Volcom Wild in the Park (Jakarta), City surf Open (Jakarta), ISA Competition 4 th Series (Jakarta) dan lain-lain<sup>6</sup>.

Sehingga dengan kejuaraan yang banyak maka dengan peningkatan fasilitas diharapkan dapat meningkatkan mutu pemain skateboard.

- Panjat Dinding :

Panjat dinding untuk wilayah Semarang fasilitasnya hanya dimiliki oleh universitas-universitas yang besar seperti: Undip, Unisula, Unika Sogiopranoto dll, tapi dengan kejuaraan yang banyak yang dilakukan di Indonesia, maka diperlukan penambahan fasilitas.

Adapun kejuaraan tersebut ialah :

Mega Open, Pendapa, Kejurnas FPTI XII, Kawaru Wall Climbing Competition, Stapala Climbing Competition, Citta Mandala Climbing, Nasional Wall Climbing, Astadeca Nasional wall Climbing, Eiger Independence Climbing, Yonkal Open Climbing, STIK Open Climbing III, Unesco Nusantara Climbing, dll<sup>7</sup>.

- Billiard

Billiard merupakan olah raga yang sudah menyebar di seluruh Indonesia, tapi dengan fasilitas yang seadanya, ini dibuktikan bahwa kita tertinggal dari negara-negara lain di ASEAN oleh karena itu maka diperlukan fasilitas yang memadai dengan banyaknya kejuaraan yang dilakukan di Indonesia seperti : Billiard Cup I, Billiard Cup II, Billiard Bali International Open,

---

<sup>6</sup> www.isa.com

<sup>7</sup> www.Fpti.com

Billiard Cup III, Billiard Cup IV, Liga Antar klub I, Kejurda Billiard, Liga Mahasiswa Daerah, Billiard Antar Master, Billiard Antar Mahasiswa Daerah, dan lain-lain.

Dalam perkembangan bangunan yang berada di Indonesia sudah seharusnya melakukan penerapan penggunaan bangunan yang bercitra high-tech dimana citra tersebut dapat berupa penggunaan bahan, sistem ataupun menampilkan kesan yang dapat dibuat dengan warna.

Alasan tersebut melalui pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut :

1. Dengan penggunaan *high-tech* pada bangunan *Sports Center*, merupakan cerminan dari olah raga di Semarang diharapkan akan melalui peningkatan dari hari ke hari baik dalam jumlah peminat maupun perolehan medali dalam setiap even kegiatan yang dilaksanakan.
2. Penggunaan sistem *high-tech* merupakan kesan bahwa dengan menggunakan sistem tersebut maka akan membentuk citra bentukan bangunan dengan sendirinya.

## 1.2 Citra Bangunan High-Tech Dalam Arsitektur

### 1.2.1 Pengertian Citra Bangunan

Citra suatu bangunan adalah gambaran yang terbentuk oleh persepsi pemakai terhadap karakter bangunannya (Mangunwijaya). Secara umum *Sports Center* merupakan fasilitas olah raga yang memberikan beberapa fasilitas olah raga, untuk latihan dan untuk meningkatkan potensi olah raga di masyarakat Semarang, dan dengan citra bangunan yang *high-tech* diharapkan dapat memberikan kesan bagi masyarakat agar tertarik untuk datang dan berolah raga.

Penampilan wajah komersial mengandung beberapa identitas atau tanda (Charles King Boyt, AIA, Building for Commerce and Industry, 1978) yaitu :

1. *Clarity* (Kejelasan)  
Kejelasan untuk memberikan gambaran mengenai fungsi dari bangunan dan fasilitas tersebut, yang didapat dari penampilan visual.
2. *Boldness* (Kemencolokan)
3. Citra yang dapat menarik perhatian seseorang melalui tampilan visual bangunan, berupa citra/tampilan yang paling menonjol pada bangunan tersebut.

4. *Intimacy* (Keakraban)

Citra pada bangunan yang dapat membuat pengunjung merasa betah, dan merasa adanya hubungan dengan tempat tersebut.

5. *Flexsibility* (Fleksibilitas)

Fleksibilitas yang memungkinkan alaih citra dan alih fungsi yang membawa pengunjung untuk mencari dan mendapat apa yang diinginkan.

6. *Complexity* (Kompleksitas)

Tampilan visual bangunan yang tidak memberikan kesan monoton bagi pengunjung.

7. *Efficiency* (Efisien)

Pemakaian setiap ruang yang ada didalam bangunan yang optimal.

8. *Investivenese* (Kebaharuan)

Suati citra/kesan yang baru yang dapat ditampilkan oleh bangunan melalui tampilan bangun yang inovatif, ekspresif, dan spesifik.

Citra bangunan akan menampilkan pandangan dengan mengekspresikan isi dan fungsi bangunan melalui karakter yang ada. Citra digunakan sebagai alat komunikasi antar pengamat dengan bangunannya, sehingga dapat dikategorikan sebagai bahasa, ekspresi jiwa, dan simbol.

- Citra sebagai bahasa.

Citra yang mengkomunikasikan jiwa bangunan sehigga dapat ditangkap oleh panca indera manusia yang dimanifestasikan oeh tampilan visual, dan dapat juga menunjukkan tingkat budaya.

- Citra sebagai ekspresi jiwa.

Citra yang memberi arti yang mempengaruhi siap dan prilaku para pengguna bangunan.

- Citra sebagai karakter.

Citra sebagai pengungkap kegunaan bangunan, membuat konskuensi bahwa citra dijadikan ciri bangunan.

- Citra sebagai simbol.

Simbol mewakili gagasan kolektif bahwa peran arsitektur adalah sebagai pengontrol, fasilitator, dan simbol.

Citra arsitektur dalam bangunan berteknologi tinggi memiliki kriteria-kriteria dalam mengantisipasi nilai dan tanda sebagai tuntutan kondisi fisik menuju era teknologi tinggi :

- Mengantisipasi semua kegiatan yang berlangsung di dalam dan diluar bangunan.
- Pemanfaatan teknologi untuk perkembangan dimasa mendatang serta menjadi daya tarik kota.
- Efisiensi dan efektifitas kerja dari pemakai (pengunjung, pengelola, pengguna).
- Tuntutan bangunan modern sebagai embrio baru.

### 1.2.2 Teknologi Tinggi dalam Arsitektur.

Pengertian teknologi tinggi (*high-tech*)

Teknologi berasal dari kata Yunani "*Techne*" yang berarti karya atau kemampuan. Karya ini terutama mengacu pada aktivitas untuk mewujudkan sejumlah bahan atau material menjadi indah atau berguna atau keduanya. Selanjutnya, teknologi selalu dikaitkan dengan kemampuan menghasilkan suatu karya, kemudian muncul istilah "*technicis*" yang berarti orang-orang yang mempunyai keahlian khusus dalam menghasilkan suatu karya, dan pada akhirnya muncul kata "*technologia*" yang mempunyai makna luas yaitu sebagai bentuk sistematis atau jenis keahlian yang berhubungan dengan karya terapan.

Pengertian *high-tech* di bagi menjadi tiga definisi, yaitu :

- *High tech* pada permulaan tahun 70-an sering digunakan sebagai "teknologi alternatif", tetapi pengertian tersebut terkadang diperhalus menjadi "teknologi tepat guna".
- *High tech* adalah istilah yang ambiguas (memiliki arti atau konotasi ganda). *High tech* didalam arsitektur memiliki sesuatu arti yang berbeda dengan *high tech* dalam bidang industri. Dalam bidang industri ini berarti barang-barang elektronik, komputer, chip, robot dan lain sebagainya. Sedangkan dalam arsitektur berarti "*style of building*" atau gaya khas dari suatu bangunan.
- Pada pemaknaan selanjutnya di beberapa negara memiliki makna yang berbeda, di Amerika *high tech* menunjuk pada sebuah gaya, sedangkan di Inggris *high tech* berarti sesuatu yang keras. Kedua makna tersebut memiliki makna yang hampir sama yaitu penggunaan teknologi tinggi.

Dari berbagai istilah diatas ada kesamaan makna *high tech* yang berarti penggunaan teknologi baik bahan atau gaya yang tidak konvensional.

Peran arsitektur dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ada saling keterkaitan yang kuat, bahwa "arsitektur suatu masa menunjukkan teknologi yang ada pada saat itu". Ini terlihat pada perkembangan arsitektur local, arsitektur modern (*post modern*), sampai dekonstruksi, sebagai hasil rekayasa manusia dalam image. Dekonstruksi merupakan aliansi teknologi tinggi dengan imaginasi tinggi menuju era globalisasi, bentuk dan rupa bangunan dekonstruksi merupakan ekspresi dari kemajuan zaman.

Aspek ataupun faktor teknologi pada bangunan ini merupakan penggunaan ataupun penerapan teknologi, terutama teknologi tinggi/ *high tech* pada bangunan, dan teknologi merupakan salah satu unsur penentu bentuk bangunan, disamping fungsi dan simbol.

Penggunaan teknologi dalam arsitektur mencakup :

- Struktur bangunan.
- Bahan bangunan.
- Sistem pengendali bangunan.
- Bentuk

Struktur memegang peranan penting dalam suatu bangunan, terutama kekuatan estetik bangunan. Bangunan yang dinilai seni adalah bangunan yang dapat mengungkapkan perasaan melalui keseimbangan yang statis, memberi kepuasan, kebutuhan fungsional, dan memberi persyaratan ekonomi. Konstruksi bangunan akan mempengaruhi citra yang diharapkan pada sebuah bangunan utopia, fungsi/fiksi<sup>8</sup>.

Pemilihan bahan juga akan mempengaruhi citra sebuah bangunan, ekspresi dari material akan memperlihatkan bagaimana ia diselesaikan dan menuntun persepsi seseorang pada asosiasi yang berbeda-beda. Begitu pula yang terjadi pada sistem pengendali

---

<sup>8</sup> Glusberg, 1988

bangunan, semakin tinggi teknologi dari sistem yang diterapkan maka bangunan tersebut dapat dikatakan semakin teknologis<sup>9</sup>.

Untuk menampilkan citra bangunan arsitektur teknologi tinggi, maka digunakan suatu teknologi tinggi otomatisasi bangunan atau dikenal dengan IBS (*Intelligent Building Sistem*) yang terbagi dalam 4 ( empat ) tingkatan<sup>10</sup>, yaitu :

a. Tingkat I, ciri-cirinya :

- Sebagaimana bangunan lainnya, BAS (*Building automatic sistem*) berada pada level minimal.
- Penggunaan PC (*Personal Computer*), digunakan sendiri-sendiri (*stand alone configuration*).

b. Tingkat II, ciri-cirinya :

- Bangunan dapat dikatakan sebagai *Inteleigent building* walau masih pada level minimal.
- BCS (*Building Control Sistem*) dihubungkan secara sederhana antara sistem lainnya dengan LAN (Local Area Network).

c. Tingkat III, ciri-cirinya :

- Tingkat ini merupakan rata-rata dari apa yang disebut Intelligent Building yang sesungguhnya.
- *Building control Sistem* dihubungkan dengan sistem yang lainnya.
- Pemakaian Lokal Area Network secara keseluruhan dapat mengikuti perubahan jenis otomatisasi office.

d. Tingkat IV, ciri-cirinya :

- Merupakan tingkat tinggi dari Intelligent Building yang ada pada saat ini.
- *Building automation Sistem* dan *Telecommunication sistem* berada dalam satu jaringan yang sangat menguntungkan untuk perkembangan masa depan.

Penggunaan sistem komputerisasi atau Intelligent Building sistem pada sistem kelengkapan ,meliputi 5 sistem yang terinterigasi yaitu :

- a) Sistem perencanaan lingkungan.
- b) Sistem keteknikan bangunan.

---

<sup>9</sup> Wijaya ,1978

<sup>10</sup> Satya Djaya Group, Pengenalan pada ciri-ciri Inteligent Building, 1989.

- c) Sistem otomatisasi bangunan.
- d) Sistem otomatisasi perkantoran.
- e) Sistem telekomunikasi.

### 1.2.3 Teknik atau Gaya High Tech

*High tech* diyakini sebagai suatu obyek yang memiliki suatu hal seperti “semangat zaman”, dan bahwa arsitektur memiliki beban moral untuk mengekspresikan beban itu. Semangat zaman kita, terletak pada teknologi yang maju, oleh karena itu arsitektur harus berpartisipasi dalam menggunakan teknologi itu. Dalam konteks dunia industri bahwa bangunan *high tech* tidak ada keistimewaan dari segi social ataupun artistik, sama dengan bangunan yang lain dalam kegiatan sehari-sehari, yang menghendaki bentuk fungsional dan efisien.

Tetapi ada ambiguitas disini dimana arsitektur tidak pernah menjadi fungsional yang murni, apapun alasannya itu sangat sulit untuk dimengerti. Bangunan *high tech* yang khas lebih menyimpulkan dan menggambarkan teknologi dari pada hanya menggunakannya dengan cara yang seefisien mungkin. Barangkali lebih mudah dan murah jika membangun suatu dinding bata sebagai sandaran beban, tapi seorang arsitek *high tech* lebih menyukai kerangka baja dan panel logam yang berbobot ringan karena merupakan suatu teknik presentasi terhadap semangat zaman.

Motif-motif *high tech* yang mengekspose struktur baja dan sistem utilitas merupakan salah satu, yang hampir tidak pernah merupakan solusi yang ekonomis. Dengan demikian arsitektur *high tech* tidak berbentuk fungsional secara murni. Setiap arsitek pasti memiliki gaya presentasi arsitektur *high tech* yang berbeda dengan yang lain. Diantara ke dua pemimpin arsitektur *high tech* Inggris yaitu Norman Foster dan Richard Roger memiliki cara yang berbeda dalam mengekspresikan arsitektur *high tech*. Roger menyukai saluran pipa pada tampilan depan bangunan dan roger menyukai bentuk bangunan dengan komposisi vertikal, sedangkan Foster hampir tidak pernah mengekspose pada bagian utilitas, kerjanya dia menyembunyikan sistem tersebut di balik

atap yang bersuspensi, *raised floor*, dan Foster juga menyukai bentuk bangunan yang bersih dan licin.

#### 1.2.4 Bangunan berteknologi tinggi

Bangunan yang merupakan karya sang sangat mengagumkan, dengan penerapan teknologi tinggi seperti yang dilakukan oleh arsitek Renzo Piano, dan salah satu karyanya yang saat ini masih dikagumi ialah:

##### a) Pompidou Center (Paris)

Karya : Richard Roger dan Renzo Piano , 1971 - 1977



Gambar 1.1

Pompidou Center, Paris

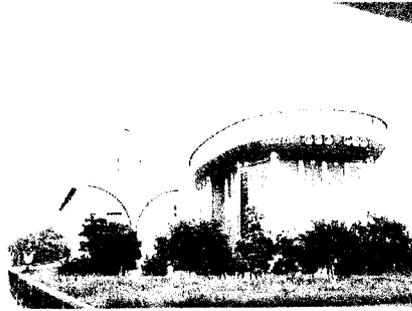
Sumber : [www.greatbuildings.com](http://www.greatbuildings.com)

Ide pembangunan Pompidou Center berasal dari metafora manusia yang didasarkan pada bentuk struktural tulang, memiliki kekuatan pada eksoskeleton luar. Salah satu bangunan *high-tech* adalah penonjolan elemen bangunan seperti kolom dan rangka baja, juga penggunaan elemen-elemen lainnya, seperti mekanikal yang digunakan ataupun bahan yang diekspose. Pada bangunan ini tidak ada struktur atau sistem bangunan yang disembunyikan, jadi seolah-olah bangunan telanjang, hampir sebagian besar kolom dan balok yang digunakan ialah dari bahan baja. Cor besi dalam bentuk tulang tapering dan sendi merupakan struktur kekuatan interior yang ditempatkan dramatis pada ujung bangunan<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Colin Davies, High-Tech architecture

b) Ariake Sports Center (Jepang)



Gambar 1.2

Ariake Sports Center di Jepang

Sumber : [www.ariakesports.com](http://www.ariakesports.com)

Sports Center ini pada tahun 1996 di Kyoto oleh GKK Architects and Engginers dengan penggunaan bahan atau struktur luar bangunan terlihat menggunakan bahan yang konvensional, tapi jika kita melihat bentuk yang futuristik dari bangunan tersebut, maka kita dapat mengambil kesimpulan bahwa bangunan tersebut dalam mengambil kesan / citra *high tech* mengambil dari bentuk bangunan itu sendiri. Dengan mengambil kesan dari olah raga yang modern dengan meninggalkan kesan olah raga yang tradisional, dicoba oleh arsitek untuk menampilkan bangunan yang bercitra *high tech*.

c) Ariake Colloseum di Koto (Jepang)



Gambar 1.3

Ariake Colloseum di Koto, Jepang

Sumber : [www.waterfront.com](http://www.waterfront.com)

Ariake Colloseum ini dibangun di Jepang pada tahun 1991 oleh Kentyku Mode, dengan mengambil pendekatan *high tech*. Konsep bangunan mengambil dari rasa ingin menunjukkan seorang arsitek bahwa bentukan lengkung yang mencerminkan bangunan yang dapat berdiri dan berbeda, bentukan atap merupakan ciri yang sangat menonjol apalagi jika bangunan dilihat dari atas/ langit.

d) K Museum di Koto (Jepang)



Gambar 1.4

K Museum di Koto, Jepang

Sumber : [www.waterfront.com](http://www.waterfront.com)

K Museum ini dibangun sekitar tahun 1996 oleh Sei Watanabe dengan pendekatan high tech. Pada konsep perancangan Sei Watanabe berkata bahwa “ Ini adalah luar biasa dimana pada pintu masuk terdapat adanya rayuan/ ajakan bagi seseorang untuk masuk ke dalam ruangan. Desain pada bangunan ini mengisyaratkan bahwa bangunan dalam ilmu arsitektur adalah ringan di udara sehingga pada bagian depan bangunan tersebut dinaikkan sebagai point of interest bagi museum tersebut. Kesan high tech langsung di dapat dengan melihat dari bentukan bangunan tersebut.

e) Tokyo Tatsumi Internasional Swimming Pool di Koto ( Jepang )



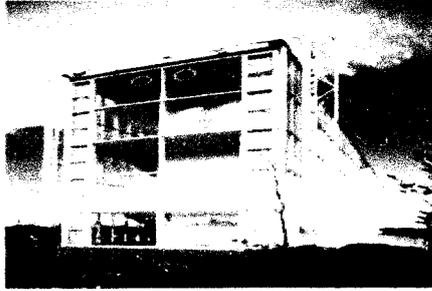
Gambar 1.5

Tokyo Tatsumi Internasional Swimming Pool di Koto, Jepang

Sumber : [www.waterfront.com](http://www.waterfront.com)

Tokyo Tatsumi ini dibangun pada tahun 1993 oleh arsitek Matsuura Senda. Konsep dalam perancangan atap mengambil dari bentukan sayap burung, yang melingkupi struktur bangunan yang ada di bawahnya dengan bentukan atap yang masive dan dinamis tanpa menghilangkan kesan bangunan yang seaffront. Kesan bangunan dengan atap yang raksasa dan berdiri sendiri memungkinkan kesan high tech dapat lebih tercapai.

f) Kasai Rinkai Park View Plaza Rest House di Edogawa ( Jepang )



Gambar 1.6

Kasai Rinkai Park View Plaza Rest House di Edogawa, Jepang

Sumber : [www.waterfront.com](http://www.waterfront.com)

Bangunan Kasai Rinkai ini dibangun oleh Yoshio Taniguchi pada tahun 1995 di Edogawa. Bangunan ini ingin menunjukkan pada masyarakat adanya kesan transparat dalam bangunan dengan menggunakan bahan dari kaca dengan perpaduan baja. Penggunaan bahan-bahan baja dan kaca tersebut dimaksudkan agar masyarakat dapat menikmati interior atau struktur bangunan jika dilihat dari luar bangunan. Dengan konsep bangunan tersebut didapat kesimpulan bahwa penggunaan bahan bangunan seperti kaca dan baja dapat menciptakan citra bangunan yang high tech.

g) Tokyo International Convention Center/Tokyo Big Site (Jepang)



Gambar 1.7

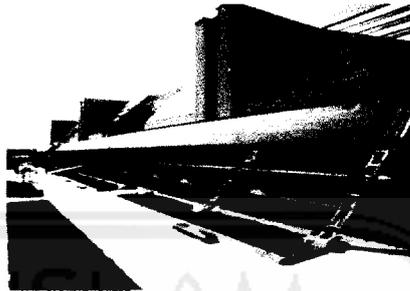
Tokyo International Convention Center/Tokyo Big Site, Jepang

Sumber : [www.waterfront.com](http://www.waterfront.com)

Tokyo international Convention Center ini dibangun pada tahun 1995 oleh Axs Satow. Konsep dalam perancangan bangunan ini ingin menunjukkan unsur kekuatan dalam pembangunannya, sehingga untuk mencapai pemikiran tersebut, maka bangunan di dukung oleh empat kolom dengan menggunakan bahan dari pipa baja. Bangunan ini jika kita lihat merupakan bangunan yang berada di atas angin,

sehingga konsep dari kekuatan pada bangunan tersebut dapat kita lihat.

#### h) Tokyo Fashion Town di Koto (Jepang)



Gambar 1.8

Tokyo Fashion Town di Koto, Jepang

Sumber : [www.waterfront.com](http://www.waterfront.com)

Tokyo Fashion Town ini dibangun sekitar pada tahun 1996 oleh arsitek Kenzo Tange dimana dalam konsepnya Kenzo ingin menunjukkan adanya kesan kota dalam bangunannya, sehingga dalam perancangannya dia menggunakan bahan kaca yang sangat besar untuk menampilkan kota yang ada di dalamnya sehingga dapat terlihat dari luar,

### 1.3. Spesifikasi Pemilihan Site

Pada pembangunan Sports Center ini tidak boleh sembarang tempat dalam pembangunannya, karena dalam pemilihan site itu sendiri harus memenuhi berbagai macam kriteria dalam pembangunannya, karena dengan lokasi yang salah tempat, maka penggunaan Sports Center tersebut tidak akan optimal. Kriteria-kriteria yang harus dipenuhi oleh site yang akan digunakan sebagai Sports Center tersebut, ialah :

a. Mudah dalam pencapaian.

Mudah dalam pencapaian ini, yang dimaksud adalah dilalui oleh jalur transportasi baik umum ataupun pribadi, dan harus dekat dengan jalan raya untuk memudahkannya.

b. Areal parkir yang memadai/luas.

Areal parkir yang luas ini dimaksudkan untuk dapat menampung pengguna dan pengelola yang akan menggunakan fasilitas olah raga tersebut, karena jumlah pengguna yang bias mencapai ratusan.

- c. Bebas dari daerah industri.

Site tersebut harus bebas dari area industri, karena dengan adanya area industri, akan mengganggu segala aktivitas yang ada di dalam Sports Center, sehingga diperlukan adanya wilayah yang bebas dari areal industri.

- d. Bebas dari sumber asap, bunyi, dan bau.

Site juga harus bebas dari adanya sumber asap yang berasal dari asap pabrik, dan sebagainya, dan bebas dari sumber bunyi yang berasal dari bunyi kendaraan, dan bebas dari sumber bau yang berasal dari sampah atau sebagainya.

- e. Sesuai dengan tata kota daerah tersebut.

Bangunan *Sports Center* harus sesuai dengan tata kota yang telah ditentukan oleh pemerintah kota setempat, sehingga semua jenis bangunan dapat dikelompokkan, mana yang areal perumahan, dan areal perdagangan atau industri.

- f. Merupakan wilayah yang sejuk.

Wilayah yang sejuk diharapkan dapat memberikan udara yang bersih bagi pengguna Sports Center, karena dasar dari olah raga yaitu menciptakan hidup sehat dan rohani.

Site merupakan tempat untuk menentukan pembangunan Sports center yang akan mempengaruhi dalam pembangunan, dikarenakan berbagai kriteria yang harus diperhatikan dan dipenuhi oleh site tersebut dalam memenuhi sebagai site dari pada Sports center.

Pemilihan site :

- Sebab Umum : pemilihan kota Semarang sebagai lokasi *Sports Center*

1. Kota Semarang sebagai ibu kota propinsi Jawa Tengah, dimana saat ini merupakan kota yang sedang melakukan pembangunan baik fisik ataupun mental, dimana dengan pembangunan sports Center ini merupakan pembangunan fisik yang berupa berdirinya fasilitas olah raga tersebut dan diharapkan kegiatan olah raga yang akan membangun jiwa mental masyarakat.
2. Kota Semarang merupakan daerah dengan jumlah penduduk padat, dibandingkan dengan kota-kota lain yang ada di Jawa Tengah, sehingga dengan jumlah tersebut separonya merupakan peminat olah raga

sehingga aktifitas olah raga akan semakin besar, dan peminatnya akan bertambah dengan dibangunnya fasilitas olah raga,

Dari lokasi di Semarang dipilih beberapa lokasi site yang memenuhi kriteria yang sesuai dengan bangunan, oleh karena itu terdapat 2 site yaitu di jalan Setiabudi dan jalan Sudarto



Gambar 1.9 Jalan Setiabudi



Gambar 1.10 Jalan Sudarto

Dari kedua site diatas dipilih jalan sultan Agung 9 Gombel) sebagai site yang terpilih dikarenakan beberapa faktor kriteria yang mendasarinya yaitu.

- Sebab Khusus : pemilihan daerah Gombel sebagai lokasi *Sports Center*
  1. Gombel merupakan wilayah yang memiliki udara yang sejuk dan merupakan daerah dataran tinggi (Kota Atas) dan mempunyai *view* ke arah pusat kota (Kota Bawah) sehingga cocok dengan konsep olah raga yang berarti menyehatkan bagi tubuh dan pikiran.
  2. Daerah Gombel merupakan wilayah yang strategis karena dekat dengan berbagai sarana baik pendidikan (Undip Tembalang, Unika Sugiopranoto, dll) dan realestate (PudakPayung, Grand Candi, Griya Asri dll), dan hotel, yang merupakan tempat banyak masyarakat yang akan menggunakan untuk fasilitas sports center, sehingga diharapkan mampu meningkatkan kegiatan olahraga di tempat tersebut.
  3. Daerah Gombel merupakan daerah yang mudah dijangkau, karena dilalui angkutan umum , dan pelayanan angkutan dari pukul 04.00 – 24.00 WIB, sehingga akan mempermudah bagi pengguna *Sports Center* yang akan menggunakan hingga malam hari.

## 2. Permasalahan

### 2.1 Umum.

- Bagaimana merancang bangunan yang dapat mewadahi kegiatan olah raga yang berada didalamnya.

## 2.2 Khusus

- Bagaimana merancang bangunan sports center yang memiliki citra high-tech yang berorientasi kemajuan zaman.

## 3. Tujuan Dan Sasaran

### 3.1 Tujuan

Untuk mewadahi semua kegiatan yang ada di dalam *sports center*, sesuai dengan aktivitas kegiatan yang diwadahnya.

### 3.2 Sasaran

Untuk menciptakan bangunan dengan citra yang *high-tech* baik dengan penggunaan bahan ataupun sistem.

## 4. Lingkup Permasalahan

Yang dimaksud dengan citra *high tech* disini dalam pembangunan *Sports Center* ini merupakan sumber permasalahan ialah :

- a. Penggunaan bahan bangunan yang modern/bukan konvensional ataupun campuran (kaca, baja, bahan sintetis pada lantai) dan bagaimanakah cara pengaplikasiannya pada bangunan sehingga menjadi satu kesatuan dengan fasade pada bangunan itu sendiri.
- b. Penggunaan struktur bangunan yang lebih modern pada bangunan ini untuk menampilkan kesan *high tech* seperti penggunaan sistem lantai *raising floor*. dan bagaimana pemilihan ruangan yang cocok untuk sistem struktur tersebut pada ruangan yang benar-benar perlu.
- c. Penggunaan *fasade* ataupun bentuk bangunan yang mencirikan bangunan yang berhigh tech sehingga tampilan fasade haruslah menarik, dan bagaimanakah agar tampilan fasade yang menarik tersebut menjadi *point interest* juga bagi bangunan tersebut.

## 5. Spesifikasi Umum Proyek

### 5.1 Profil pemakai bangunan

Penggunaan *sports center* ini merupakan kalangan masyarakat kota Semarang yang mempunyai usia antara 12 – 40 (usia produktif) yang memilikikegemaran dalam berolah raga aktif.

Pihak-pihak yang akan menggunakan *sports center* ini dibagi dalam 3 kelompok yaitu :

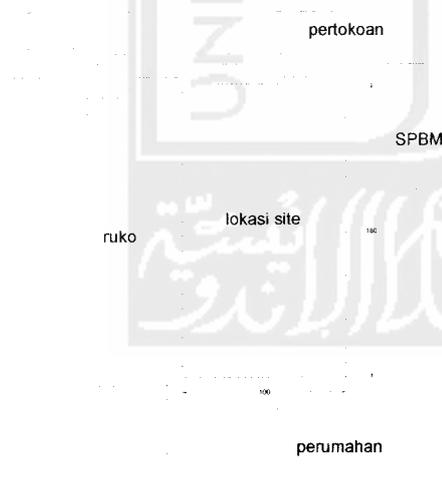
- Pengelola : pihak yang melakukan pengelolaan pada bangunan baik berupa pada pengelolaan kegiatan olah raga maupun pada keadaan fisik bangunan (perawatan pada bangunan) atau fasilitas yang ada.
- Olahragawan : klub ataupun perseorangan baik yang berasal dari dalam atau kota Semarang yang akan melakukan kejuaraan.
- Warga Semarang : Warga Semarang yang akan melakukan latihan-latihan untuk menghadapi kejuaraan yang akan datang.

## 5.2 Lokasi dan Site Proyek.

Berdasarkan pada lokasi site yang sesuai kriteria yang dibutuhkan untuk bangunan Sports Center ini maka dipilih di Kabupaten Semarang, Kecamatan Semarang Selatan, Daerah Gombel.

Site ini dibatasi oleh:

- Selatan : Jalan Bukit Raya
- Barat : Jalan Setiabudi
- Utara : SPBU
- Timur : Perumahan.



Gambar 1.11 Peta lokasi



Gambar 1.12 Foto lokasi

### 5.3 Potensi

Berdasarkan pada hasil survey lokasi untuk site bangunan Sports Center maka site jalan Setiabudi tersebut, memiliki kriteria-kriteria sebagai berikut:

- Sinar matahari  
Kota Semarang memiliki suhu udara rata-rata antara 25-30 °C, suhu ini merupakan pengaruh dari sinar matahari.
- Angin  
Angin merupakan faktor yang paling penting dalam menentukan arah bukan pada bangunan, dan untuk angin juga berpengaruh pada suhu udara yaitu 25-30 °C.
- Vegetasi  
Vegerasi merupakan faktor yang harus dipertimbangkan dalam sebuah bangunan, karena fungsi dari vegetasi tersebut sebagai peneduh, *barrier* ataupun pengarah jalan. Sehingga lokasi di site diharapkan memiliki ketiga fungsi tersebut.
- Sirkulasi Kendaraan  
Untuk jalur kendaraan umum yang melewati site cukup mudah baik untuk kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Untuk kendaraan umum daerah tersebut dilewati oleh jurusan Banyu Manik–Simpang Lima, sehingga mudah dalam pencapaian ke lokasi.
- Infra struktur (Listrik, komunikasi, air)  
Untuk jaringan infra struktur yang melayani daerah tersebut sangat mudah, karena wilayah tersebut mendapat aliran air dari PDAM, listrik dari PLN, dan komunikasi dari TELKOM. Jarak infra struktur (listrik, komunikasi, air) sangat dekat lokasi site dengan jarak 5 - 10 meter.
- Budaya  
Lokasi site ini merupakan wilayah yang cukup ramai orang yang beraktifitas yaitu :
  1. Pendidikan : dekat dengan kampus Unika Sogiopranoto, Undip Tembalang.
  2. Perumahan : dekat dengan perumahan, Real Estate Regensi Bukit Mas, Bukit Agung dll
  3. Perdagangan : dekat dengan mall dan perhotelan.

## **6. Metode Pembahasan**

Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode analisis, sintesis, dimana data yang dianalisis disatukan kembali untuk didisintesis. Hasil dari sintesis-sintesis dirangkum sebagai dasar konsep perencanaan dan perancangan. Adapun tahap yang dilalui adalah :

- a. Mengidentifikasi permasalahan yang muncul dalam proses perencanaan dan perancangan.
- b. Menganalisa permasalahan berdasarkan data primer dan sekunder serta menyimpulkannya yang digunakan sebagai alternatif pemecahan.
- c. Mengadakan pendekatan-pendekatan untuk mendapatkan solusi dan merumuskan hasil-hasil sintesa ke dalam suatu rumusan konsep perancangan.

## **7. Sistematika Pembahasan**

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Membahas tentang pengertian judul, latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup permasalahan, spesifikasi umum proyek, metode pembahasan, sistematika pembahasan, keaslian penulisan, dan kerangka pola pikir.

### **BAB II. TINJAUAN UMUM**

Berisi tinjauan , teori, referensi, tentang jenis kegiatan, persyaratan, gerakan olah raga. Selain itu juga ada hubungan, kebutuhan dan besaran lapangan/ruang olah raga.

### **BAB III. ANALISA**

Berisi tentang analisa high tech, batasan site, analisa site, dan zoning site ataupun bangunan yang akan bermanfaat pada tahap perencanaan dan perancangan.

### **BAB IV. PENGEMBANGAN DESAIN**

Berisi gambar-gambar desain studio.

## 8. Keaslian Penulisam

Berikut ini beberapa penulisan tugas akhir yang menjadi literatur dalam penuisan ini:

- a. Gedung Olah Raga di Bantul, oleh Arni Tyas Palupi teknik arsitektur UII 99.512.100

penekanan :

*Bagaimana merancang lay out ruang yang flexible untuk kegiatan olah ragadan non olah raga.*

- b. Jogja Cinema Center oleh Kartika Sari, teknik arsitektur UII 97.512.150
- penekanan :

*Aplikasi Teknologi Tinggi Sebagai Pembentuk Citra Bangunan.*



## 9. Kerangka Pola Pikir

