

# SEMARANG AIRSOFT HEADQUARTER

## PENEKANAN DESAIN HI-TECH ARCHITECTURE

Oleh : Yohanes Bintang Verdyanto, Resza Riskiyanto, Djoko Indrosaptono

*Airsoft adalah olahraga yang memiliki komunitas yang cukup besar di Semarang. Sedikitnya terdapat enam klub airsoft yang resmi terdaftar di PORGASI Jawa Tengah. Para pecinta olahraga airsoft ini selain aktif bermain setiap minggunya, juga telah beberapa kali menyelenggarakan event. Beberapa event yang telah diadakan bekerjasama dengan perbakin dan banteng raider. Pecinta olahraga airsoft di Semarang semakin bertambah tiap tahunnya, namun tidak diimbangi dengan fasilitas bermain yang memadai. Melihat fenomena dan permasalahan tersebut, perlu dirancang sebuah wadah bagi pecinta olahraga airsoft. Oleh karena itu perlu dibuat arena permainan airsoft di Semarang baik dengan fasilitas arena outdoor dan indoor, serta fasilitas lain termasuk fasilitas komersil yang menunjang, seperti toko, persewaan, dan tempat servis airsoft.*

*Pembahasan menggunakan metode deskriptif, yaitu dengan melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara : studi pustaka/ studi literatur, data dari instansi terkait, wawancara dengan narasumber, observasi lapangan serta browsing internet. Kemudian mendokumentasikan data dan mengadakan studi banding. Data yang telah terkumpul, diidentifikasi dan dianalisa dengan membandingkan dengan arena airsoft yang sudah ada di Indonesia, sehingga tersusun Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur bangunan Semarang Airsoft Headquarter dengan penekanan desain Hi-Tech Architecture.*

*Penekanan desain yang digunakan dalam perancangan Semarang Airsoft Headquarter ini adalah konsep Hi-Tech Architecture. Bangunan mengekspresikan kesan modern dan dinamis dengan menonjolkan 'hi-tech impression' (silver aesthetic) yang di dapat bukan hanya melalui penggunaan warna abu-abu metalik, biru, merah, maupun kuning, tetapi juga melalui keharmonisan elemen-elemen yang melatar belakanginya.*

*Sebagai kesimpulan, luaran program ruang yang diperlukan, serta gambar-gambar 2 dimensi dan 3 dimensi sebagai ilustrasi desain.*

**Kata Kunci :** Airsoft, arena, Semarang, Hi-Tech Architecture

### 1. LATAR BELAKANG

Di Semarang terdapat 6 klub airsoft terdiri dari 5 AEG (unit elektrik) dan 1 Spring, yaitu FAI, SST, RAF, SCAR, BLACK HAWK dan ASS (spring). Mereka bermain airsoft di hutan wisata Tinjomoyo. Mereka biasa bermain di hutan tersebut dengan menyusuri wilayah tertentu yg telah disepakati dengan beberapa rintangan seperti melewati sungai kecil dan gedung-gedung tua. Unit yg mereka miliki dibeli sendiri

dengan surat ijin yg telah diberikan oleh pihak yg berwenang. Unit yg sudah mendapatkan ijin ditandai dengan warna oranye pada ujung unit. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi tindakan penyalahgunaan unit dikarenakan replika tersebut sangat mirip dengan senjata asli.

Pada tanggal 5 dan 6 Maret 2011 lalu, di Semarang diadakan Semarang Airsoft Show

yang digelar oleh Semarang *Airsofter Society* (SAS) di Halaman Markas Kodim 0733 BS Semarang. Acara tersebut diikuti enam klub *Airsoft*.

Hingga penutupan, kegiatan itu ramai dikunjungi warga yang ingin mengenal salah satu permainan menantang itu. Enam klub yang tergabung dalam SAS adalah Semarang Skirmish Team (SST), Semarang Combat *Airsoft* Regiment (SCAR), Black Hawk, Black Mamba, Raf Predator, dan AMX Nogososro. Selain perlengkapan *airsofter*, juga dipamerkan berbagai macam seragam tentara asing, seperti US Army, US Marine Corps, Private Military Contractor (PMC), serta US Ranger. Panitia juga menggelar lomba tembak *airsoft* tactical shoot dan kontes seragam militer asing. Selain itu, beberapa waktu yang lalu sebuah komunitas *airsoft* di Semarang mengenalkan permainan *airsoft* dengan membuka *stand* di acara *Toys Fair*. Dari acara tersebut terlihat pengunjung sangat antusias untuk mencoba permainan *airsoft*.

Arena permainan *airsoft* di Indonesia sudah hadir di beberapa kota besar, antara lain Jakarta, Bandung, Bogor, Tangerang, Sukabumi, Yogyakarta, Medan, dan Bali. Arena *airsoft* ada yang *indoor* dan ada yang *outdoor*. Di Semarang sendiri belum ada arena khusus untuk pecinta *airsoft*. Kurangnya fasilitas arena bermain membuat mereka agak sulit untuk menyalurkan hobby yang agak ekstrim tersebut. Mereka biasanya bermain game di hutan wisata Tinjomoyo secara rutin setiap hari Minggu. Beberapa orang bermain di sebuah bangunan tua yang sudah tidak dipakai. Terkadang beberapa komunitas mencoba bermain di tempat kota lain, bahkan sampai ke Jogja dan Solo. Hambatan utama saat bermain *airsoft* di hutan Tinjomoyo adalah cuaca. Jika cuaca hujan mereka terpaksa tidak bisa

bermain *airsoft*. Namun beberapa orang menganggap hujan dan kondisi field yang berlumpur bukan menjadi sebuah hambatan, tetapi justru sebuah tantangan. Salah satu klub yang bernama SST beberapa kali bermain di Politeknik Semarang karena terbatasnya arena bermain.

## 2. RUMUSAN MASALAH

Jumlah anggota klub *airsoft* di Semarang cukup besar, namun belum terdapat arena khusus untuk bermain *airsoft*. Komunitas *airsoft* di Semarang biasa bermain di Hutan Wisata Tinjomoyo yang merupakan bekas kebun binatang di Semarang.

## 3. METODE

Pembahasan dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif, yaitu dengan mengumpulkan, memaparkan, kompilasi dan menganalisa data sehingga diperoleh suatu pendekatan program perencanaan dan perancangan untuk selanjutnya digunakan dalam penyusunan program dan konsep dasar perencanaan dan perancangan. Adapun Metode yang dipakai dalam penyusunan penulisan ini antara lain :

- **Metode deskriptif**, yaitu dengan melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara : studi pustaka/ studi literatur, data dari instansi terkait, wawancara dengan narasumber, observasi lapangan serta browsing internet.
- **Metode dokumentatif**, yaitu mendokumentasikan data yang menjadi bahan penyusunan penulisan ini. Cara pendokumentasian data adalah dengan memperoleh gambar visual dari foto-foto yang di hasilkan.
- **Metode komparatif**, yaitu dengan mengadakan studi banding terhadap Arena *Airsoft* yang sudah ada di Indonesia.

#### 4. KAJIAN PUSTAKA

##### 4.1 Pengertian Airsoft

*Airsoft* adalah sebuah olahraga atau permainan yang mensimulasikan kegiatan militer atau kepolisian, yang menggunakan replika senjata api yang disebut *airsoft gun*. *Airsoft Gun* adalah Senjata replika yang menembakan pelet plastik (juga dikenal sebagai BBS) dengan cara kompresi gas atau listrik dan / atau piston dengan penggerak pegas. Mainan replika *airsoft gun* mengadopsi beragam jenis senjata-senjata yang ada di dunia, baik dari jenis pistol, revolver, submachine gun, assault rifle, sniper rifle, shotgun sampai bazooka.

##### 4.2 Pengertian Headquarter

*Headquarters* disini berarti Semarang sebagai ibukota Jawa Tengah dipersiapkan menjadi tuan rumah jika ada *event airsoft* tingkat Jawa Tengah, dan juga sebagai kantor PORGASI cabang Jawa Tengah. Kehadiran kantor PORGASI ini semakin menegaskan fungsi bangunan sebagai sebuah *Airsoft Headquarters*.

##### 4.3 Pengertian Hi-Tech Architecture

Hi-tech Architecture , juga dikenal sebagai Late Modernism atau Struktural Ekspresionisme , adalah sebuah gaya arsitektur yang muncul pada 1970-an, menggabungkan elemen-elemen dari teknologi ke dalam desain bangunan. Hi-tech Architecture muncul sebagai modernisme yang dirubah , perpanjangan dari ide-ide sebelumnya dibantu oleh kemajuan teknologi bahkan lebih .

Bangunan dengan gaya Hi-tech Architecture dirancang untuk menjaga esensi fungsional mereka, ditunjukkan di Norman Foster Hong Kong dan Shanghai Bank HQ. Selain teknologi menjadi fitur

utama bangunan, desain sangat banyak berorientasi fungsional . Besar ruang terbuka interior dan akses mudah ke semua lantai meningkatkan fungsi bangunan.

#### 5. STUDI BANDING

##### 5.1 BATTLE CITY

a. Lokasi: Belakang apartemen Laguna Pluit, Jakarta utara

b. Fasilitas :

-Safety Zone

Area yang aman untuk menonton orang yang sedang bermain airsoft.

-Arena Outdoor

Area Bermain airsoft di lahan yang luas dengan suasana seperti perang Vietnam. Terdapat banyak bangunan seperti sebuah benteng yang terbuat dari bambu.

-Penyewaan Airsoft dan Perlengkapan

Fasilitas penyewaan bagi orang yang ingin bermain tetapi tidak mempunyai unit maupun perlengkapan yang lain.

-Kamar mandi / WC

Fasilitas lavatory bagi pengunjung.

-Free Parking

c .Tampak Arena



## 5.2 GROUND ZERO

- a. Lokasi : Jalan Bulevar Timur Kelapa Gading Blok M , Jakarta, Indonesia 14240, 5 menit dari La Piazza Kelapa Gading
- b. Fasilitas :
  - Safety Zone  
Area yang aman untuk menonton orang yang sedang bermain airsoft.
  - Arena Outdoor dan Indoor (semi-outdoor)  
Arena bermain airsoft dengan mengkombinasikan suasana pertempuran di dalam sebuah gudang yang luas dan halaman parkir. Luas arena 5800 m<sup>2</sup>
  - Penyewaan airsoft dan perlengkapan  
Fasilitas penyewaan bagi orang yang ingin bermain tetapi tidak mempunyai unit maupun perlengkapan yang lain.
  - Kamar mandi / WC
- c. Tampak Arena



## 5.3 TINJOMOYO

- a. Lokasi : Hutan Wisata Tinjomoyo Semarang
- b. Fasilitas :
  - Arena Outdoor
  - Kamar mandi / WC
- c. Tampak Arena :



## 6. KAJIAN LOKASI

### 6.1 Tinjauan Kota Semarang

Kota Semarang terdiri dari daerah perbukitan, dataran rendah dan pantai. Daerah perbukitan mempunyai ketinggian 9 - 270 meter dari permukaan air laut. Luas wilayah Kota Semarang sekitar 373,7 km<sup>2</sup> terbagi dalam 16 kecamatan dan 177 kelurahan.

Posisi geografis Kota Semarang terletak di pantau Utara Jawa Tengah, tepatnya pada garis 6° 5' – 7° 10' LS dan 109° 5' – 11° 35' BT. Dalam perkembangan dan pertumbuhan Jawa Tengah, Semarang sangat berperan

terutama dengan adanya pelabuhan, jaringan transportasi darat (jaur kereta api dan jalan serta transport udara ).

Secara topografis Kota Semarang terdiri dari daerah perbukitan, dataran rendah dan daerah pantai, dengan demikian topografi Kota Semarang menunjukkan adanya berbagai kemiringan dan tonjolan. Daerah pantai 65,22% wilayahnya adalah dataran dengan kemiringan 25% dan 37,78 % merupakan daerah perbukitan dengan kemiringan 15-40%.

Kota Semarang memiliki iklim tropis dengan dua jenis musim, yaitu musim kemarau dan musim penghujan yang secara rata-rata berganti setiap kurang lebih 6 bulanan. Musim kemarau terjadi pada kisaran Bulan Juni sampai November sedangkan hujan di Kota Semarang turun pada Bulan Desember sampai Mei. Temperatur udara kota ini berkisar antara 25,80 °C sampai dengan 29,30 °C, dengan kelembaban udara rata-rata berkisar dari 62% sampai dengan 84%.

### 6.2 Perkembangan Airsoft di Semarang

Jumlah anggota klub airsoft di Semarang semakin bertambah. Berikut adalah data jumlah anggota klub airsoft di Semarang:

Tabel 3.2 Jumlah anggota klub airsoft Semarang

NAMA KLUB	JUMLAH ANGGOTA
STT	67
RAF PREDATOR	44
S.C.A.R	35
ASS	55

AMX NOGOSOSRO	35
JUMLAH	236

### 7. PENDEKATAN ARSITEKTURAL

Konsep desain yang diterapkan pada rancangan yang sesuai dengan 7 unsur pokok dalam arsitektur adalah :

1. Sumbu (Axis) berkaitan dengan orientasi
2. Place (Posisi) berkaitan dengan hirarki
3. Skala berkaitan dengan proporsi
4. Shape (Wujud) berkaitan dengan geometry
5. Texture berkaitan dengan focal point
6. Warna berkaitan dengan focal point
7. Keseimbangan berkaitan dengan harmoni dan sinergi

Yang kemudian diselaraskan dengan penekanan *hi-tech architecture* pada perancangan bangunan yang mempengaruhi tampilan bangunan:

1. Inside-out (penampakan bagian luar-dalam)  
Menonjolkan struktur sebagai bagian dari estetika bangunan.

2. Celebration of Process (keberhasilan suatu perencanaan)

Hi-tech menekankan pada pemahaman konstruksinya, bagaimana, mengapa dan apa dari suatu bangunan. Di antaranya hubungan dari struktur, pemakuan, flanges, dan pipa-pipa salurannya, sehingga dapat dimengerti, baik oleh orang awam maupun para ilmuwan.

3. *Transparancy, Layering, and Movement* (transparan, pelapisan dan pergerakan)  
 Penggunaan material kaca pada arena bermain dan *safety room* untuk memaksimalkan fungsi ruangan.

4. *Flat Bright Colouring* (pewarnaan yang menyala dan merata)  
 Pewarnaan disesuaikan dengan fungsi ruangan. Arena bermain *indoor* menggunakan warna yang memperlihatkan *setting* pertempuran yang sebenarnya.

5. *A Lightweight Filigree of Tensile Member* (baja-baja tipis sebagai penguat)  
 Penggunaan baja-baja tipis yang diekspos untuk menonjolkan kesan *hi-tech*.

6. *Optimistic Confidence in Scientific Culture* (optimis terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi)  
 Penggunaan material terkini yang semakin menonjolkan kesan *hi-tech*.

## 8. KESIMPULAN PERANCANGAN

### 8.1 Program Ruang

Merupakan rangkuman dari kebutuhan ruang.

a. Zona Kegiatan Penerima

Tabel 5.1 Luas fasilitas zona penerima

FASILITAS	LUAS
Ruang Parkir	4025,6
Display Hall Airsoft	50,25

Lavatory Umum	12,48
<b>TOTAL</b>	<b>3666,33</b>

Sumber : Analisa Pribadi

b. Zona Kegiatan Penunjang

Tabel 5.2 Luas fasilitas zona penunjang

FASILITAS	LUAS
Workshop Airsoft	45,85
Lavatory Umum	31,2
Mushola	75,25
Cafetaria	254,2
<b>TOTAL</b>	<b>406,48</b>

Sumber : Analisa Pribadi

c. Zona Kegiatan Utama (Rekreasi)

Tabel 5.3 Luas fasilitas zona utama

FASILITAS	LUAS
Arena Outdoor	8240,56
Arena Indoor	8240,56
Arena Shooting Range	74,88
Arena Tembak Reaksi	377,28
Arena Tactical Simulation	2046
Safety Room	101,88
Photo Booth	101,04
<b>TOTAL</b>	<b>19182,8</b>

Sumber : Analisa Pribadi

d. Zona Kegiatan Pengelola

Tabel 5.4 Luas fasilitas zona pengelola

FASILITAS	LUAS
Kantor Pengelola	212,16
<b>TOTAL</b>	<b>212,16</b>

Sumber : Analisa Pribadi

e. Zona Kegiatan Servis

Tabel 5.5 Luas fasilitas zona servis

FASILITAS	LUAS
Zona Servis	104
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>

Sumber : Analisa Pribadi

Tabel 5.6 Luasan Total semua zona kegiatan

ZONA	LUASAN
Zona Kegiatan Penerima	<b>4095,53</b>

Zona Kegiatan Penunjang		<b>406,48</b>
Zona Kegiatan Utama		<b>19182,8</b>
Zona Kegiatan Pengelola		<b>212,16</b>
Zona Kegiatan Servis		<b>104</b>
<b>JUMLAH LUASAN TOTAL</b>		<b>23578,97</b>

Sumber : Analisa Pribadi

## 8.2 Tapak Terpilih

Tapak berada di Jl. Sultan Agung, Semarang.

Batas Tapak:

- Utara : Taman Diponegoro, gereja babtis, susteran San Damiano
- Timur : Permukiman, puskesmas kagok
- Selatan : Permukiman, jalan lingkungan
- Barat : Jalan Sultan Agung



Gambar 5.4 Tapak terpilih di Jalan Sultan Agung  
Sumber: Google Earth

Luas Tapak :  $200 \text{ m} \times 100 \text{ m} = 20.000 \text{ m}^2$

Potensi Tapak :

- Berada di kawasan Olahraga sesuai BWK
- Berada di keramaian sehingga cocok untuk fasilitas olahraga yang komersil

- Aksesibilitas sangat mudah didukung dengan infrastruktur jalan yang memadai
- Topografi tapak berkontur sedang
- Jaringan utilitas sangat memadai
- Tapak dapat dilihat dengan jelas dari berbagai arah

Konsep Arena indoor adalah *split level* yang berarti koefisien dasar bangunan bukan merupakan luas keseluruhan fasilitas yang ada. Luas lantai dasar bangunan berupa *Display Hall Airsoft*, *cafeteria*, kantor pengelola, *workshop airsoft*, arena *outdoor*, sebagian arena *indoor*, dan sebagian arena *tactical simulation*. Fasilitas yang lain diletakkan di level yang berbeda, yaitu lantai dua.

Tabel 5.7 Konsep perletakan fasilitas

FASILITAS	LUAS
<b>RUANG LUAR</b>	
Area Parkir	4025,6
Arena Outdoor	8240,56
<b>JUMLAH</b>	<b>12.266,16</b>
<b>LANTAI DASAR</b>	
Display Hall Airsoft	57,45
Kantor Pengelola	212,16
Workshop Airsoft	45,85
Arena Indoor ( <i>split level</i> )	4240,56
Arena Tactical Simulation ( <i>split level</i> )	1046
Cafeteria	254,2
Photo Booth	101,04
Mushola	75,25
Lavatory Umum	12,48
Area Servis	104
<b>JUMLAH</b>	<b>6.148,99</b>
<b>LANTAI DUA</b>	
Arena Indoor	4000
Arena Shooting Range	74,88
Arena Tactical Simulation	1000
Arena Tembak Reaksi	377,28

Safety Room	101,88
Lavatory Umum	31,2
<b>JUMLAH</b>	<b>5.585,24</b>

Sumber : Analisa Pribadi

Luas lantai dasar bangunan maksimal sebesar 60% dari luas total lahan (sesuai KDB maksimal yang boleh digunakan).

## 9. DAFTAR PUSTAKA DAN REFERENSI

### 9.1 DAFTAR PUSTAKA

Anonim. (2012). "Pengertian Hobby". <http://duniahiburan101.wordpress.com>, 17 Desember 2013.

Artikel non-personal. 4 September 2013. "Hobi". <http://id.wikipedia.org/wiki/Hobi>, 17 Desember 2013.

Anonim. 2011. "Sejarah Airsoft gun". <http://the-saboteur-forces-indonesia.blogspot.com>, 17 Desember 2013.

Anonim. 2011. "Apa itu Airsoft gun?". <http://the-saboteur-forces-indonesia.blogspot.com>, 17 Desember 2013.

Anonim. 2011. "Tipe Wargame airsoft gun". <http://the-saboteur-forces-indonesia.blogspot.com>, 17 Desember 2013.

Awaludin. 2013. "Airsoftgun Berbeda dengan Airgun". <http://jakarta.okezone.com>, 27 Desember 2013

De Chiarra, Joseph and John Callender. 1973. *Time Saver Standart for Building Types*. New York : Mc. Grow Hill Inc.

D.K.Ching, Francis, 2000, *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya*, ed.ke-2. Terj. Nurrahman Tresani Harwadi, Jakarta, Erlangga.

Hakim, Ir. Rustam, MT.IALI dan Utomo, Ir. Hadi, MS.IAI, *komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*, Bumi Aksara, Jakarta, 2003

Fersyha. 2011. "Pariwisata Olahraga". <http://fersyhana.wordpress.com>, 27 Desember 2013

Neufert, Ernst, 2002, *Data Arsitek Jilid 1*, Jakarta, Penerbit Erlangga.

Neufert, Ernst. 1999. *Architects' Data 3<sup>rd</sup> Edition*. London: Blackwell Science Ltd.

Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*, Jakarta: Penerbit Erlangga.

Semarang Metro. 2011. "Semarang Airsoft Show Menarik Perhatian Warga". <http://suaramerdeka.com>, 27 Desember 2013

Setiawan, Eka. 2013. "Intelkam Polda Jateng Data Pemegang Airsoft Gun di Semarang". <http://daerah.sindonews.com>, 27 Desember 2013

### 9.2 DAFTAR REFERENSI

<http://www.mindtalk.com>

<http://en.wikipedia.org>

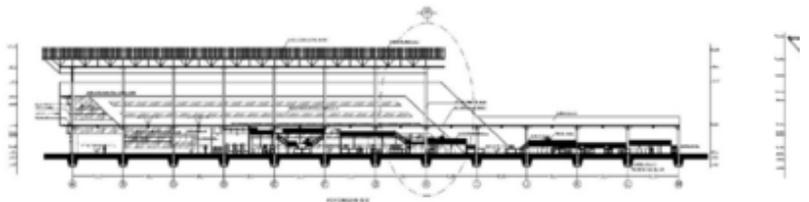
<http://findpdf.net/reader/PENEKANAN-DESAIN-HIGH-TECH-ARCHITECTURE-PADA.html>

<http://www.grundycountymuseum.org/>

<http://www.logancountymuseum.org>

<http://www.palacehotelheviz.hu>

<http://nrahqrange.nra.org/>



POTONGAN A-A'

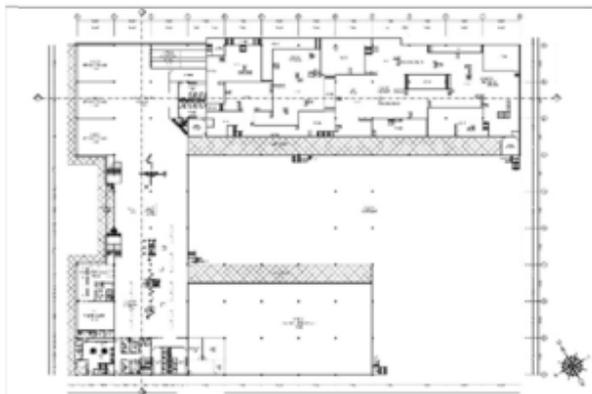
APPENDIX : ILUSTRASI PERANCANGAN



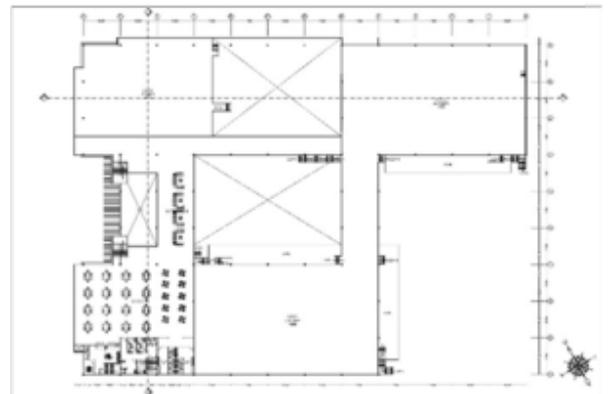
SITE PLAN



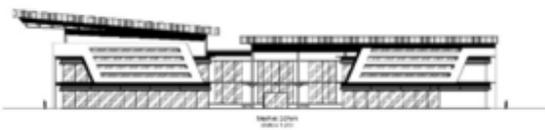
GROUND PLAN



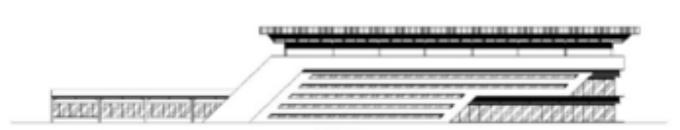
DENAH LANTAI DASAR



DENAH LANTAI DUA



TAMPAK DEPAN



TAMPAK KIRI

POTONGAN B-B'

