

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PUSAT OLAHRAGA EKSTRIM DI JOGJAKARTA**

**PENEKANAN PADA EKSPRESI OLAHRAGA EKSTRIM KE DALAM FAÇADE BANGUNAN  
MELALUI ARTIKULASI OLAHRAGA EKSTRIM  
(KESEIMBANGAN, KECEPATAN DAN MAUT)**

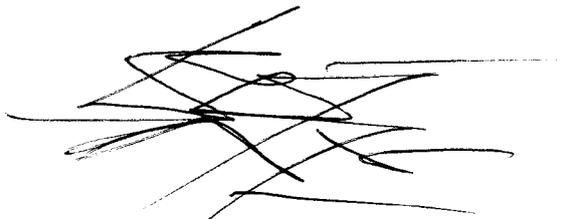
Disusun Oleh :

**HARI PRASETYO**

**No. Mhs : 00 512 197**

Laporan ini telah diperiksa, disetujui dan disahkan oleh :

Mengetahui  
Ketua Jurusan



**Ir.H. Revianto Budi S. M.ARCH**

Dosen pembimbing



**Inung P Saptasari, ST.Msi**



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah, dengan rahmat Allah SWT, saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga Allah SWT memberikan kemudahan dan kelancaran dalam setiap langkah saya. Terima kasih kepada Allah SWT, orang tua, dan sahabat-sahabatku yang telah mendukung dan membantuku. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian dengan pahala yang banyak. Amin.*

*Alhamdulillah, dengan rahmat Allah SWT, saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga Allah SWT memberikan kemudahan dan kelancaran dalam setiap langkah saya. Terima kasih kepada Allah SWT, orang tua, dan sahabat-sahabatku yang telah mendukung dan membantuku. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian dengan pahala yang banyak. Amin.*

*Alhamdulillah, dengan rahmat Allah SWT, saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga Allah SWT memberikan kemudahan dan kelancaran dalam setiap langkah saya. Terima kasih kepada Allah SWT, orang tua, dan sahabat-sahabatku yang telah mendukung dan membantuku. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian dengan pahala yang banyak. Amin.*

*Alhamdulillah, dengan rahmat Allah SWT, saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga Allah SWT memberikan kemudahan dan kelancaran dalam setiap langkah saya. Terima kasih kepada Allah SWT, orang tua, dan sahabat-sahabatku yang telah mendukung dan membantuku. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian dengan pahala yang banyak. Amin.*

***Bismillaahirrohmaanirrohiim .....***  
***Assalamualaikum Wr. Wb.***

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, Semoga rahmat dan kesejahteraan serta kemudahan jalannya dilimpahkan oleh Allah atas junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW. Serta para keluarga dan sahabatnya termasuk kita didalamnya. Amiin.....

Teriring rasa syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah serta nikmatNya sehingga Tugas Akhir yang berjudul

### EXTREME SPORT CENTER IN JOGJAKARTA

Dengan penekanan pada ekspresi olahraga ekstrim kedalam façade bangunan melalui artikulasi olahraga ekstrim ( keseimbangan, kecepatan dan maut) dapat terselesaikan dengan harapan sebagai modal awal untuk menuju ke tahap yang lebih baik di bidang arsitektur di masa depan.

Manusia memang merupakan makhluk yang sempurna di banding makhluk hidup lainnya, tetapi manusia itu sendiri juga tidak mungkin lepas dari kesalahan. Maka dari itu dalam penulisan laporan perancangan ini juga tak luput dari kekurangan dan kesalahan dalam menyusunnya, banyak pihak yang terlibat didalamnya demi mensukseskan penulisan laporan perancangan ini. Mungkin tidak cukup hanya dengan kata ucapan terima kasih oleh penulis kepada yang telah banyak membantu untuk terselesaikannya buku ini ;

**Ayahanda dan Ibunda** tercinta, yang telah melahirkan dan merawatku sehingga aku bisa seperti ini, dan mungkin aku tidak bisa membalasnya dengan apapun kecuali pengabdian dan doa. **Mbak Fitri** yang telah memberikan bantuan baik material maupun imaterial. **Mas Budi** yang telah mengajarkanku banyak hal tentang kehidupan ini. Serta **mbak Novy** kupercayakan abangku kepadamu. **Adikku Ratna** teruslah berusaha meraih cita-citamu dan jangan menyerah. **Berliani Hijriawati** thank's for everything.....

**Inung P Saptasari, ST. Msi** (Dosen pembimbing, terima kasih atas segala waktu dan curahan pikirannya untuk membimbing saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dari awal hingga akhir, serta kritik dan sarannya). **Ir. Tony Kunto W** (Dosen penguji, atas pertanyaan dan masukan serta kritikan yang membuatku belajar lebih banyak tentang ilmu rancang bangun). **Ir. H. Revianto B Santoso, M.ARCH.** (Selaku Ketua Jurusan Arsitektur UII, terima kasih atas segala bantuannya yang tak mungkin dapat ditulis semuanya). **Mas Tutut + Sarjiman** (teruslah bersama sampai .....). **Seluruh staff, karyawan dan Dosen arsitektur UII** terima kasih atas ilmunya yang telah dilimpahkan kepada kami, semoga semua ilmu itu dapat menjadi modal untuk menuju masa depan. Serta segala kemudahan yang diberikan kepada kami untuk mengurus administrative yang kadang-kadang terlalu birokratif. **Ibu Yayuk dan Pak Agus**, Atas tempat nongkrongnya dan catringnya selama studio. **Keluarga besar F-4**

**Achmad "lewu"herman +.....?** (buruan TA....) **Yanuar Iwaner Pandria + mbak Rere** (salut buat kalian.....). **Eka"jembil" + mbak novy** (Jangan lupa nutup pintu kamar....). **Arull raja tedong** (Jangan tidur terus.....). **Mbak uli + mas Yudi** (maju terus pantang mundur.....). **Diah"Iden"Larentari** (kalau ngomong jangan pake TOA .....). **Pak rico + bu Lia** (trima kasih atas usahanya menyatukan dua insan yang berbeda.....). **Ari "03" Wahyudi** (cutter terus...), **Aris"tariye"Mustafa** (thanks for computer n printer). **Yudha"Ndhok erok" + Iwan Gondrong** (Makasih animasinya.....) **Tommy** (makasih atas contoh proposalnya..). **Imam Fa"Ozi"** (teruslah berjuang). **Djuve-ntus+**

**Anggi** (kapan kita debat lagi...?). **Mbak fitri + mas Nana** (pertahankan **BREAK** sampai tetes darah penghabisan). **Keluarga besar break : P-tho, Agus, Ya2n, Adrian, zunuz, Shoghir** (keep together...). **Teman-teman satu studio TA**, makasih atas kebersamaanya dalam sembilan minggu, banyak pelajaran baru yang dapat dipetik dari hikmahnya perbedaan dalam kebersamaan. **Harry "Gundul"** (Moga jadi artis ngetop..). **Hendry** (jangan acting terus...). **Andre** (jangan CM teruss) **Agus"kopet"** (sadarlah dunia udah tua...) **Agus.S** ( Aku tunggu yang baru...) **Keluarga besar mahasiswa arsitektur UII**, mulai angkatan '94 s/d '04 yang masih tetap menjaga nama besar arsitektur UII (teruslah berusaha tuk menjadi yang terdepan). Serta semua pihak yang telah banyak meluangkan waktu demi membantu tugas akhir ini, yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu, karena setiap manusia pasti mempunyai keterbatasan, Sekali lagi terima kasih atas segala curahan waktu , pikiran dan doa serta bantuannya. Smoga ALLAH SWT mencatatNya sebagai amal yang tak terhitung nilainya. Amiiien....

Saya menyadari bahwa saya hanyalah insan biasa yang tak luput dari kesalahan dan kekurangan dan segala sesuatu yang saya capai dalam penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, namun saya hanya bisa berusaha mencapai dan mendekati kesempurnaan. Semoga hasil laporan tugas akhir saya yang secukupnya ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya. Dengan selesainya laporan tugas akhir ini saya mengucapkan banyak terima kasih.....

**Wabillahitaufiq Walhidayah**  
**Wassalamu alaikum Wr Wb**

Jogjakarta, Februari 2005

Hari prasetyo

**PUSAT OLAHRAGA EKSTRIM DI JOGJAKARTA**  
PENEKANAN PADA EKSPRESI OLAHRAGA EKSTRIM KE DALAM FAÇADE BANGUNAN  
MELALUI ARTIKULASI OLAHRAGA EKSTRIM  
(KESEIMBANGAN, KECEPATAN DAN MAUT)

**EXTREME SPORT CENTER IN JOGJAKARTA**  
FOCUSING IN EKSPRETIION EXTREME SPORT TO THE BUILDING FACADE  
BY ARTICULATION EXTREME SPORT  
(BALANCE, SPEED AND DEATH)

**ABSTRAK**

Jogjakarta merupakan kota dengan jumlah pelajar terbanyak, sehingga mendapat julukan sebagai kota pelajar. Namun saat ini bukan hanya pelajar saja yang dimiliki oleh kota Jogjakarta, beraneka ragam olahraga, kesenian, budaya, serta kerajinan juga terdapat di dalamnya. Saat ini perkembangan olahraga di kota jogjakarta mulai terlihat peningkatannya salah satu komunitas olahraga yang menonjol adalah jenis olahraga ekstrim antara lain :Skateboard, Inlineskate, BMX ekstrim, panjat dinding dan sebagainya.

Dilihat perkembangannya tiap tahun mengalami peningkatan yang cukup drastis, dan untuk menghindari agar mereka tidak menyalurkan hobinya ditempat yang tidak seharusnya maka perlu dibuat sebuah tempat yang dapat mewadahi kegiatan para penggemar olahraga ekstrim, hal ini juga diharapkan dapat meningkatkan mutu dan kualitas para penggemar olahraga ekstrim,

Selain mewadahi jenis olahraga ekstrim yang sedang berkembang di Jogjakarta, tempat ini juga ditambahi fasilitas olahraga ekstrim lainnya seperti iceskating dan bungee jumping, serta fasilitas-fasilitas pendukung lainnya. Dengan adanya penambahan serta fasilitas tersebut diharapkan tempat ini dapat dijadikan sebagai pusat kegiatan olahraga ekstrim yang ada di Jogjakarta,

## DAFTAR ISI

Lembar pengesahan	I
Lembar persembahan	II
Kata pengantar	III
Abstraksi	IV
Daftar isi	V
Daftar gambar	VI
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN</b>	1
I.1. Latar Belakang	1
I.1.1. Pengertian Extreme sport	2
I.2. Deskripsi masing-masing Extreme Sport yang akan diwadahi	5
I.2.1. Skateboard	5
I.2.2. Rock Climbing/Walleclimbing	5
I.2.3. Ice skating, Hockey	6
I.2.4. BMX Extreme	6
I.2.5. Inlineskate	7
I.2.6. Bungee Jumping	8
I.3. Eksplorasi material arena masing-masing olahraga ekstrim	10
I.4. Permasalahan	11
I.5. Tujuan	11
I.6. Sasaran	11
I.7. Lingkup pembahasan	12
I.8. Metode pembahasan	12
I.8.1. Mencari data	12
I.8.2. Analisis	13
I.8.3. Kesimpulan	13
I.9. Konsep umum	13
I.9.1. Konsep façade bangunan	17
I.9.2. Konsep denah	18
I.9.3. Orientasi masa bangunan	19
I.9.4. Konsep interior	20
I.9.5. Konsep sirkulasi interior	20
I.9.6. Konsep Entrance dan Exit site	21
I.9.7. Konsep vegetasi dan lansekap	21
I.9.8. Konsep site plan	23
I.10. Diagram pola pikir	24
<b>BAB II</b>	25
II. Analisa	26
II.1. Tapak dan lokasi	27
II.2. Kebutuhan ruang serta asumsi jumlah pengguna	31
II.3. Besaran ruang	33

II.4.	Kebutuhan ruang skate park	37
II.4.1.	Alat untuk tingkat dasar pada indoor arena	38
II.4.2.	Alat tingkat lanjut pada indoor arena	39
II.4.3.	Konstruksi ramp	42
II.4.4.	Dimensi ramp	44
II.4.5.	Detail dan anatomy ramp	45
II.4.6.	Contoh layout ramp	47
II.4.7.	Alat pada outdoor skate park	49
II.5.	Kebutuhan ruang arena wallclimbing	51
II.5.1.	Wall climbing out door	52
II.6.	Area bungee jumping	56
II.7.	Kebutuhan ruang untuk iceskating	57
BAB III		61
	Schematik design	61
	Design report	69
III.1.	Situasi	69
III.2.	Site plan	69
III.3.	Sirkulasi	70
III.4.	Denah lantai satu	71
III.5.	Denah basement	71
III.6.	Denah lantai dua	72
III.7.	Denah lantai 2.5	72
III.8.	Denah lantai tiga	73
III.9.	Denah lantai empat	73
III.10.	Façade bangunan	74
III.11.	Potongan	75
III.12.	Rencana ducting AC	76
III.13.	Rencana fire protection	76
III.14.	Skema brine pipe	77
III.15.	Detail (arenaskateboarding,iceskating,kolam bungee jumping)	78
III.16.	Suasana interior arena skateboarding	79
III.17.	Suasan interior arena iceskating	80
III.18.	Konsep façade	81
III.19.	Suasana eksterior	82
III.20.	Laporan perubahan	83
III.21.	Maket	84
DAFTAR PUSTAKA		86

## LAMPIRAN GAMBAR

Situasi

Site plan

Denah basement

Denah lantai satu

Denah lantai dua

Denah lantai 2.5

Denah lantai tiga

Denah lantai empat

Façade bangunan

Potongan

Rencana balok

Rencana pondasi

Rencana ducting AC

Rencana fire protection

Detail (arenaskateboarding,iceskating,kolam bungee jumping)

# BAB I

## Pendahuluan

### I.1. LATAR BELAKANG

Olah raga dapat diartikan sebagai tata cara atau teknik-teknik yang baik dan benar dalam mengolah badan atau raga untuk mendapatkan hasil yang baik dalam hubungannya dengan kesehatan.

Olahraga merupakan kebutuhan hampir semua manusia, seperti layaknya slogan yang berbunyi “ *Mensana in cor poresano* ” yang mempunyai arti “didalam tubuh yang sehat terdapat jiwa yang kuat” . Slogan ini dapat dijadikan acuan bahwa kesehatan sangatlah penting bagi kelangsungan hidup umat manusia, karena kesehatan merupakan faktor utama dalam melakukan kegiatan di banyak hal.

Olahraga mempunyai efek positif dan negatif terhadap manusia, dari perbandingan efek tersebut lebih besar kearah positif dibanding negatifnya terhadap kesehatan tubuh kita. Selain untuk kesehatan jasmani, Olahraga juga dapat menyegarkan rohani.

Didunia ini terdapat puluhan bahkan ratusan jenis dan macam olahraga, dari mulai yang memerlukan alat sampai yang tidak memerlukan alat, baik yang terstandartkan maupun yang tidak terstandartkan, dari yang bersifat tradisional sampai yang bersifat modern.

Dilihat dari sifatnya olahraga dapat digolongkan menjadi beberapa bagian, olahraga ringan, olahraga berat, olahraga ekstrim, olah raga otak dan olahraga kesenangan ( olahraga rohani) semua jenis olahraga tersebut pasti memerlukan media, baik yang terwadahi maupun yang tidak terwadahi

### 1.1.1. Extreme sport

Dari kata ekstrim sendiri mempunyai arti, kb. perbedaan yang besar. in the e. sangat, sungguh-sungguh. -ks. 1 ekstrim,. 2 hebat sekali, bukan main/buatan. 3 keras. 4 bukan main. 5 tertinggi. e. penalty hukum mati. -extremely kk. luarbiasa, sekali<sup>1</sup>.

Extreme sport dapat diartikan sebagai olahraga yang menantang bahaya, bisa juga dikatakan olahraga yang memacu adrenalin, dimana olahraga ini mempunyai resiko kecelakaan yang cukup besar yang dapat mengakibatkan cacat seumur hidup bahkan sampai kehilangan nyawa.

Predikat ekstrim yang disandang untuk olahraga ini dikarenakan berdasarkan karakteristik jenis olahraga yang tidak semua orang dapat melakukannya, serta dari berbagai pelaku olahraga ini sendiri mereka meng-Clime dirinya sebagai pelaku olahraga yang mereka sebut sebagai olahraga ekstrim. Sehingga masyarakat luas dapat menerima predikat nama tersebut, bahwa olahraga olahraga yang mempunyai karakteristik tersebut masuk kedalam kategori olahraga ekstrim<sup>2</sup>. Hal ini juga diperkuat dengan adanya berbagai acara **televisi** yang meggunakan nama acaranya dengan istilah **eXtreme Game** untuk acara yang meliputi kegiatan olahraga ini. Begitu juga dengan berbagai **majalah** serta **leaflet** yang beredar mereka selalu menggunakan judul besar dengan istilah **Extreme Game** juga dalam beritanya yang mewadahi kegiatan extreme sport.

Extreme Game juga merupakan istilah yang sudah populer di kalangan infotainment, dan dengan kepopuleran tersebut istilah EXTREME selalu digunakan dalam setiap event-event yang mewadahi kegiatan olahraga diantaranya Skateboard, BMX bikers, Inline Skate, Bungee Jumping dan Ice skating.

Dari berbagai latar belakang yang ada sehingga istilah EXTREME SPORT pada olahraga ini dapat diterima oleh masyarakat umumnya. Maka dari itu orang-orang lebih cenderung menggunakan istilah ini untuk menyebutkan dalam pengelompokan olahraga maut tersebut

<sup>1</sup> Kamus bahasa inggris Oxford

<sup>2</sup> Tanya jawab dengan para pelaku olahraga Skate board, BMX Biker, Wall climber, dan Ice skating

Karakteristik Extreme sport dalam kenyataanya identik dengan :

- kecepatan gerak, sebagian besar olahraga ini memerlukan kecepatan yang sangat tinggi, arah gerak kecepatan ini hampir ke semua arah, baik vertikal, horizontal maupun gerak putar.
- keseimbangan tubuh, dalam melakukan olahraga ekstrim keseimbangan tubuh sangat dibutuhkan, hal ini dikarenakan berhubungan dengan kecepatan dan alat yang digunakan relatif membutuhkan keseimbangan.
- kelincahan gerak, dengan gerakan yang lincah maka akan menghasilkan gerakan-gerakan yang atraktif dan inovatif yang ekstrim.
- gerakan yang dinamis, olahraga ekstrim selalu bergerak dan berpindah tempat dalam arti tidak bisa dilakukan hanya disatu titik saja ( diam ditempat ).
- menggunakan trik-trik tertentu untuk melakukan modifikasi gaya, untuk mendapatkan gaya-gaya tertentu terdapat trik-trik khusus untuk melakukannya
- kekuatan pada bagian tubuh tertentu, olahraga ekstrim biasanya kekuatan utama terdapat pada titik titik tertentu pada bagian tubuh kita, misalnya pada ujung jemari tangan, kekuatan tangan dan kaki.

Olahraga ekstrim selain memerlukan nyali yang besar, juga membutuhkan biaya yang tidak sedikit, selain itu olahraga extreme juga memerlukan alat-alat dan arena khusus yang dapat mendukung perkembangan olahraga ini.

Pada dasarnya extreme sport dapat dikategorikan menjadi dua kriteria, yaitu extreme sport yang dapat diwadahi dalam media bangunan, dan yang tidak dapat diwadahi didalam bangunan ( yang arena olahraganya bisa dibuat )

Adapun macam dan jenis olahraganya antara lain :

**Yang dapat diwadahi**

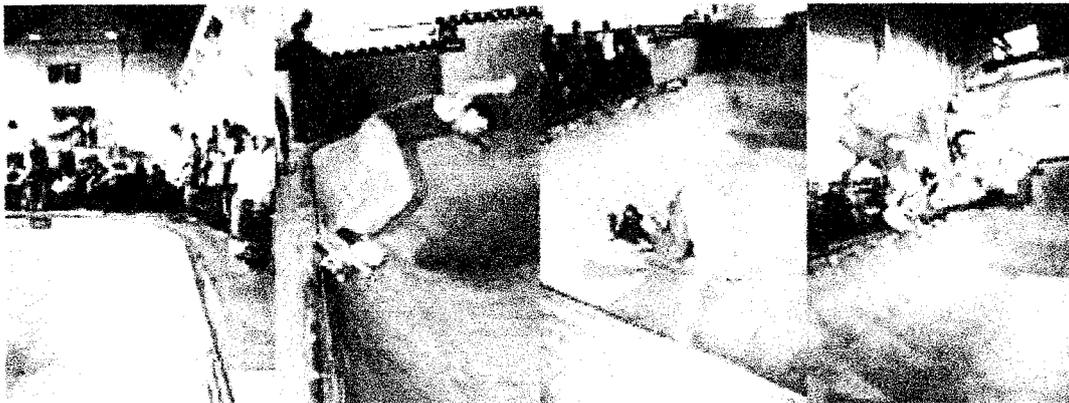
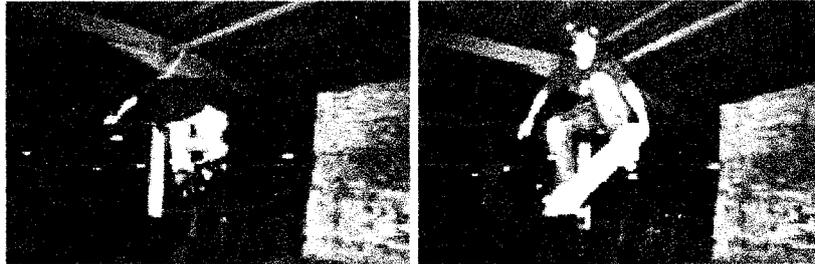
- Skate Board
- Rock Climbing/ Wall Climbing
- Ice Skating, Hockey
- Inline skate
- Bmx Extreme
- Bungee Jumping

**Yang tidak dapat diwadahi**

- Terjun Payung
- Arung Jeram
- Off Road
- Snow Board

## I.2. Deskripsi masing masing Extreme sport yang akan di wadahi

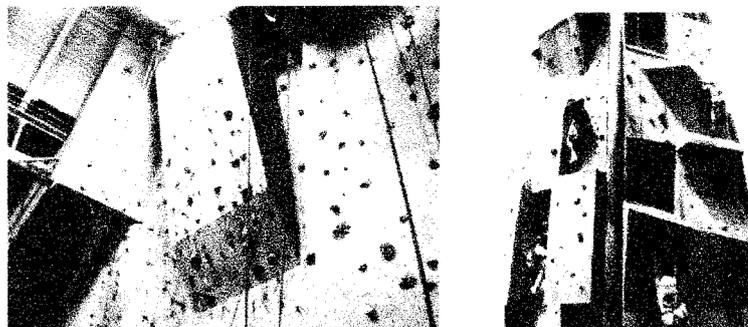
**I.2.1. Skate Board**, sebuah permainan yang dilakukan dengan meluncur diatas papan beroda sambil melakukan trik-trik tertentu. Trik ialah melakukan lompatan atau putaran dengan menggunakan skateboard tersebut.<sup>3</sup>



Gb I.1. Salah satu gaya permainan olahraga Skateboard

Sumber : [www. Deltic\\_media. Com](http://www.Deltic_media.Com)

**I.2.2. Rock Climbing/ Wall climbing**, merupakan turunan dari olahraga alam bebas, yaitu sebuah olahraga yang dilakukan dengan memanjat tebing batu karang atau dinding buatan yang menyerupai batu karang di alam bebas dengan dibantu peralatan khusus<sup>4</sup>, jenis peralatan tersebut antarlain : prussic, carabiner, webbing, hook, eight iron, anchor, dll



Gb. I. 2. Arena wallclimbing buatan beserta para Climber

Sumber : [www.edu\\_campuslife.com](http://www.edu_campuslife.com) dan [www.newliferanch.com](http://www.newliferanch.com)

<sup>3</sup> Eka Biankartika Putra. SKATEPARK DI YOGYAKARTA. 96 340 123. UII

<sup>4</sup> Wallclimbing.com

**I.2.3. Ice Skating, Hockey**, sebuah olahraga yang dilakukan di arena yang berbasah dasar es, dengan menggunakan sepatu yang dibawahnya diberi sebuah lempengan logam sejenis pisau dengan arah vertical membujur searah alas sepatu, **Hockey** adalah olahraga permainan yang dilakukan beregu sebanyak 6 orang, yang dilakukakan diatas arena es dengan menggunakan sepatu yang sama digunakan dengan ice skating hanya saja permainan ini dilengkapi dengan tongkat dan bola yang terbuat dari kayu.<sup>5</sup>



Gb. I. 3. Permainan Hockey, Ice Skating dan salah satu contoh sepatu.

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

**I.2.4. BMX Extreme**, Sebuah olahraga dengan menggunakan sepeda BMX dan dilakukan dengan menaiki sepeda BMX serta melakukan gaya-gaya tertentu. Gaya tersebut antara lain dengan melakukan putaran, melompat, dan gerakan-gerakan atraktif dengsn menaiki sepeda BMX tersebut.<sup>6</sup>



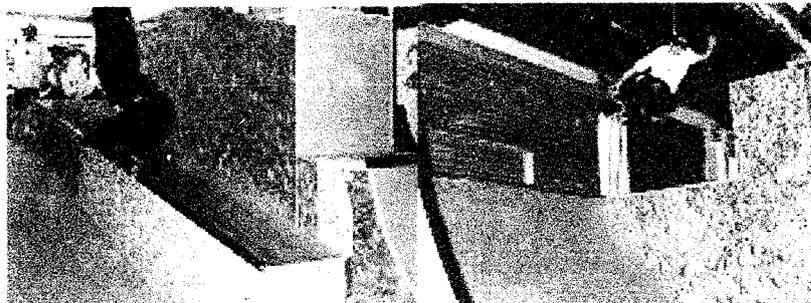
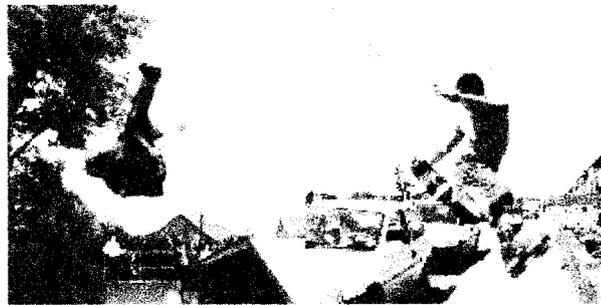
Gb. I. 4. Beberapa contoh gerakan yang atraktif pada olahraga BMX extreme

Sumber : [www.Deltic\\_media.Com](http://www.Deltic_media.Com)

<sup>5</sup> Hockey.com

<sup>6</sup> Gallery 3. Rossington. Skatepark 4<sup>th</sup> March 2004

**1.2.5. Inline skate,** Pada dasarnya olahraga ini sama dengan olahraga ice skating dimana kita meluncur dengan menggunakan sepatu yang terdapat roda di bagian alasnya dengan arah membujur dan terletak vertical, bedanya terdapat pada jenis arena dan alas sepatu yang digunakan serta inline skate lebih banyak melakukan gerakan gerakan atraktif isbanding ice skating<sup>7</sup>.



Gb. 1. 5. Berbagai gerakan dan trik dalam olahraga Inline skate

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

**1.2.6. Bungee Jumping.** Olahraga yang memacu adrenalin, yaitu melompat dari ketinggian beberapa meter diatas permukaan air/ matras tebal dengan sebelumnya pada kedua pergelangan kaki diikat oleh sebuah Bungge (tali yang lentur), dengan elastisitas tertentu yang sesuai dengan batas maksimal berat beban yang diterima.



Gb. 1. 6. Sejarah Bungee jumping

Sumber : [www. Bungee jumping.com](http://www.Bungeejumping.com)

Para pelaku olahraga ekstrim dalam melakukan olahraga tidak hanya berorientasi pada kesehatan saja tetapi lebih kearah prestasi dan kepuasan naluri. Orang-orang yang menggemari olahraga ini mayoritas berawal dari hobi yang kemudian disalurkan di bidang olahraga dengan menggunakan media dan arena khusus.

Perkembangan olahraga ekstrim pada mulanya berawal dari orang orang belahan bumi di bagian Eropa, yang kemudian dengan adanya media yang menampilkan berbagai jenis olahraga ekstrim dan kemudian disebarluaskan keseluruh dunia, akhirnya sampi ke Indonesia

Extreme sport berkembang pesat dikota-kota besar seperti Jakarta, Bandung, Yogyakarta, Semarang, Medan dan Surabaya, Extreme sport berkembang dan menjadi trend kawula muda sekitar mulai awal 1997 sampai sekarang. Hanya saja sangat disayangkan karena masih sedikitnya arena atau wadah guna mengembangkan bakat tersebut dan masih kurangnya organisasi yang mendidik dan mengajarkan cara-cara,

peraturan-peraturan, maupun teknik-teknik untuk melakukan olahraga extreme, sehingga banyak para pelaku olahraga ekstrim yang cidera karena tidak ada yang membimbing atau mengajarkan serta fasilitas yang tersedia kurang memadai.

Extreme sport yang berkembang di Yogyakarta hanya sebagian kecil saja, yang saat ini lagi nge-trend ialah skate board, BMX rider dan panjat tebing, hal ini dapat dilihat dari banyaknya para kawula muda yang bergabung dalam sebuah komunitas yang bergerak dibidang olahraga extreme tersebut. Yang saat ini banyak terlihat diantaranya terdapat beberapa komunitas yang melakukan kegiatan tersebut di tempat tempat tertentu, sebut saja Skate board yang melakukan kegiatan tersebut di kawasan gudang stasiun lempuyangan, parkir timur Stadion Mandala Krida, halaman selatan gedung pusat UGM, depan Masjid Ulil Albab UII, gedung balai kota Timoho dan daerah Kota Baru. Seadngkan untuk panjat tebing terlihat dari meningkatnya jumlah peserta yang masuk kedalam anggota MAPALA, khususnya untuk divisi panjat tebing<sup>s</sup>. Dan untuk BMX rider sering kita jumpai di daerah Kota Baru Dan parkir timur Stadion Mandala Krida.

Di Yogyakarta para pelaku olahraga ekstrim cenderung melakukan olahraga di lokasi dan lahan yang sekiranya dapat digunakan untuk menyalurkan hobi olahraga ekstrim, beda halnya dengan kota-kota besar lainnya, antara lain Jakarta dengan Ice Skating-nya, Bandung dengan Sky Gear-nya ( sekolah panjat tebing ), Surabaya dengan Skate park-nya, sehingga apabila terdapat event-event olahraga ekstrim para peserta yang berasal dari Yogyakarta cenderung lemah, dikarenakan di Yogyakarta tidak terdapat wadah yang dapat meningkatkan kualitas para pelaku olahraga ekstrim.

Dengan background diatas Yogyakarta merupakan kota yang berpotensi untuk pusat olahraga ekstrim tersebut, dilihat dari meningkatnya populasi penggemar olahraga ekstrim di Yogyakarta, selain itu kondisi lahan kota Yogyakarta yang masih tersedia cukup luas serta iklim yang mendukung, Yogyakarta juga merupakan kota pelajar yang secara notabene mempunyai jumlah lembaga pendidikan yang cukup banyak ( lebih dari 35.000 mahasiswa ), hal ini berhubungan karena biasanya penggemar olahraga ini adalah para pelajar dan mahasiswa.

---

<sup>s</sup> Salah satu anggota MAPALA UII. Divisi Panjat tebing

Kehadiran bangunan yang mewadahi kegiatan tersebut sangat diharapkan para penggemar olahraga ekstrim, maka dari itu perlu diciptakan sebuah bangunan yang memberikan kelengkapan fasilitas olahraga ekstrim tersebut untuk sarana pengembangan dan meningkatkan mutu olahraga ekstrim. Bangunan ini juga diharapkan agar para penggemar olahraga ekstrim mendapatkan pengalaman dan hal-hal terbaru yang berhubungan dengan olahraga ekstrim.

Extreme sport biasanya juga berpengaruh pada gaya hidup seseorang, antara lain cara berpakaian dan pola pergaulan, selain itu alat dan media extreme sport sangat terbatas keberadaannya di Indonesia, sehingga dalam hal ini perlu disediakan sebuah wadah yang menunjang keberadaan arena olahraga tersebut. Antara lain adanya Café, Counter-counter merchandise, Clothing, Rental serta pendidikan dan latihan.

### **1.3. EKSPLORASI MATERIAL ARENA MASING MASING OLAHRAGA EKSTRIM**

Extreme sport yang akan diwadahi mempunyai karakter dan jenis material yang berbeda-beda, Baik dari bahan dasar material itu sendiri maupun bentuk arenanya, adapun macam dan jenisnya sebagai berikut :

**Panjat tebing**, mempunyai karakteristik bentuk yang cenderung tidak beraturan dan lebih banyak menggunakan pola zig-zag, dan untuk materialnya biasanya untuk indoor menggunakan multiplek yang diberi batu-batu tiruan sehingga menyerupai tebing, dan untuk out door-nya seperti halnya tebing sungguhan

**Skate board**, mempunyai karakteristik bentuk lebih banyak menggunakan elemen lengkung, dan arenanya menggunakan bahan dasar papan yang dilapisi dengan parquet tebal dan terkesan licin.

**Ice skating**, mempunyai karakteristik bentuk datar, halus dan terkesan berair, untuk bahan dasarnya pasti, yaitu es

**Bmx dan Inline skate**, mempunyai karakteristik yang hampir sama dengan skateboard hanya saja berbeda pada penggunaan material dan fasilitasnya

**Bungee Jumping**, termasuk kedalam kategori olahraga fun extreme yang hampir tidak memerlukan arena seperti layaknya olahraga lainnya, olahraga ini biasanya hanya menggunakan tower rangka dengan ketinggian tertentu dan menggunakan tali lentur serta pengaman di dasarnya, fasilitas dan peralatan yang sangat khusus, serta system keamanan yang sangat diperhatikan

## I.4. Permasalahan

### Permasalahan umum

- Bagaimana menciptakan sarana atau wadah yang dapat mengembangkan dan menyalurkan hobi para penggemar olahraga ekstrim menjadi lebih baik.

### Permasalahan khusus

- “ Bagaimana merancang sebuah gedung yang mengekspresikan olahraga ekstrim melalui bentuk-bentuk yang menyerupai *dekonstruksi (simbolisme ke-Ekstriman sebuah bangunan)*”
- “ Bagaimana menciptakan arena-arena olahraga ekstrim yang dapat memberikan fasilitas yang memadai bagi penggemar olahraga ekstrim”
- “ Bagaimana merancang bagian façade bangunan yang memanfaatkan/menggunakan karakter material utama masing-masing arena olahraga sebagai penguat image kegiatan yang ada didalam bangunan”

## I.5. Tujuan

Merancang sebuah fasilitas yang mewadahi kegiatan extreme sport yang sedang berkembang di Yogyakarta dengan memberikan kelengkapan serta fasilitas pendukungnya, yang nantinya akan menciptakan peningkatan mutu dan kualitas yang lebih baik dari para pelaku olahraga ekstrim yang ada di Yogyakarta. Dengan penekanan pada konsep perancangan.

## I.6. Sasaran

Merumuskan konsep dasar perencanaan dan perancangan fasilitas yang mewadahi kegiatan extreme sport, yang diharapkan dapat :

- Menciptakan wadah para penggemar olahraga ekstrim agar tidak menggunakan fasilitas umum untuk menyalurkan hobi mereka.
- Menciptakan arena arena yang up to date, dengan mengacu pada perkembangan olahraga ekstrim di Yogyakarta
- Memberikan fasilitas tambahan yang tergolong pada extreme sport ke dalam bangunan , jenis olahraga extreme yang ada di Yogyakarta, guna menyatukan aktifitas-aktifitas olahraga ekstrim.

## **I.7. Lingkup Pembahasan**

Pembahasan ditekankan pada masalah lingkup bangunan Extreme sport center ini, yang dapat menghasilkan arahan dan pola pikir baru dalam mengeksplorasi konsep perancangan bangunan Extreme sport center di Yogyakarta yang nantinya terdapat aktifitas kegiatan olahraga ekstrim dan fasilitas pendukungnya. Serta penyelesaian desain yang mengarah pada potensi kegiatan ekstrim sport kota Yogyakarta yang menjadi bagian perancangan Extreme sport center ini dibatasi pada masalah masalah :

1. Building Envelope, bagaimana performance bangunan yang ditampilkan dapat mencirikan dari kegiatan yang berlangsung di dalamnya.
2. Spatial arrangement, bagaimana melihat karakteristik kegiatan extreme sport yang akan berpengaruh pada pengolahan dan bentuk ruang didalamnya.

## **I.8. Metoda Pembahasan**

### **I.8.1. Mencari Data**

Metoda yang digunakan dalam memperoleh data sebagian besar didapatkan dengan beberapa proses sebagai berikut :

- Studi Literatur, yaitu mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan Extreme sport dan teori pendukung serta referensi pembanding yang digunakan sebagai acuan awal untuk mengeksplorasi lebih jauh guna mendapatkan alternatif-alternatif yang baru.
- Observasi lapangan, pengamatan langsung lokasi kegiatan yang berhubungan dengan Extreme sport.
- Survei Instansional, Data data dari instansi maupun lembaga serta organisasi yang terkait.

### 1.8.2. Analisis

Merupakan tahap pengolahan dan pembahasan kajian data serta informasi mengenai, alat alat yang digunakan, standard-standard ukuran, pembentukan ruang, bentuk bangunan, pencahayaan dan penghawaan, serta Kriteria dan teori mengenai Extreme sport center yang berorientasikan kepada kegiatan yang akan diwadahnya.

### 1.8.3. Kesimpulan

Bahwasanya mereka yang meminati kegiatan olahraga ekstrim membutuhkan sebuah wadah yang dapat memfasilitasi kegiatan olahraga yang mereka geluti

Sehingga bagaimana menciptakan bangunan yang mewadahi kegiatan olahraga ekstrim, dengan mempertimbangkan hal-hal yang telah menjadi acuan, sehingga kegiatan olahraga ekstrim ini dapat berkembang.

### 1.9. Konsep Umum

Konsep yang akan ditawarkan untuk bangunan ini adalah, dengan menampakan ke-Ekstriman olahraga ini kedalam bentuk bangunan itu sendiri, baik melalui bentuk fisik bangunannya sendiri, maupun dari transformasi material yang digunakan dalam bangunan tersebut, serta treatment bangunan yang mencirikan dari olahraga tersebut.

Adapun konsep lain yang ditawarkan antara lain yaitu melalui eksplorasi dari artikulasi kata olahraga ekstrim itu sendiri, seperti telah disebutkan diawal bahwa olahraga ekstrim selalu berhubungan dengan **keseimbangan**, **kecepatan**, dan **maut**.

Dari ketiga kata tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

**Keseimbangan** → dapat diartikan sebagai bentuk simetris atau memiliki berat yang sama (*balance*), keseimbangan sendiri dibedakan menjadi dua *Symmetry balance* dan *Asymmetrical balance*<sup>9</sup>. Hal ini kaitanya dengan bagaimana menunjukkan ke-Ekstriman bangunan tersebut melalui teori keseimbangan yang dimodifikasi sedemikian rupa hingga terkesan ekstrim.

**Kecepatan** → dapat diartikan sebagai adanya bentuk hirarki, dimana suatu percepatan terdapat awal dan akhir, begitu juga dengan titik nol pada awal dan titik puncak pada saat tertentu, kecepatan dapat juga diartikan sebagai proporsi perbandingan yang hirarki juga.

<sup>9</sup> ELEMENTS OF ARCHITECTURE. From form to place. Pierre von Meiss. Chapter 4

**Maut** → merupakan ambang kematian yang sangat tipis perbedaannya antara hidup dan mati, hal ini dapat dikaitkan dengan penekanan **keseimbangan** diatas pada titik credibility yang merupakan ambang paling ekstrim.

Dari ketiga unsur tersebut jika digabungkan akan menghasilkan sebuah bentukan keseimbangan yang sangat ekstrim. Misalnya seperti gambar berikut

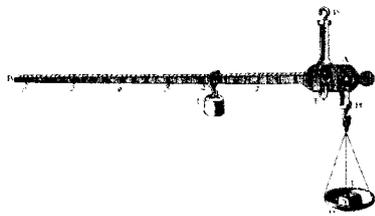


Figure 105 Leverage and balance.

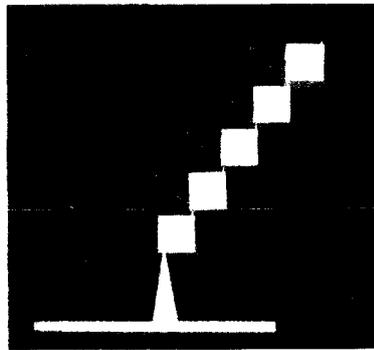


Figure 106 Balance pushed to the limits of credibility: a sculptural game, Santiago Calatrava, sculpture, 1984.

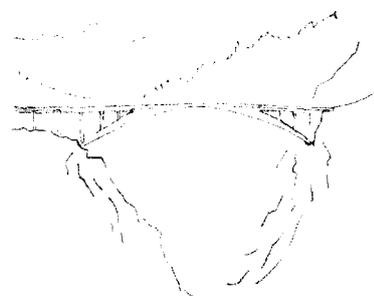


Figure 107 Balance of forces and gravity: Salginatobelbrücke, Robert Malliar, 1929/30.

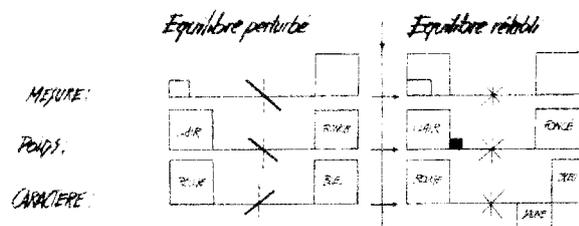
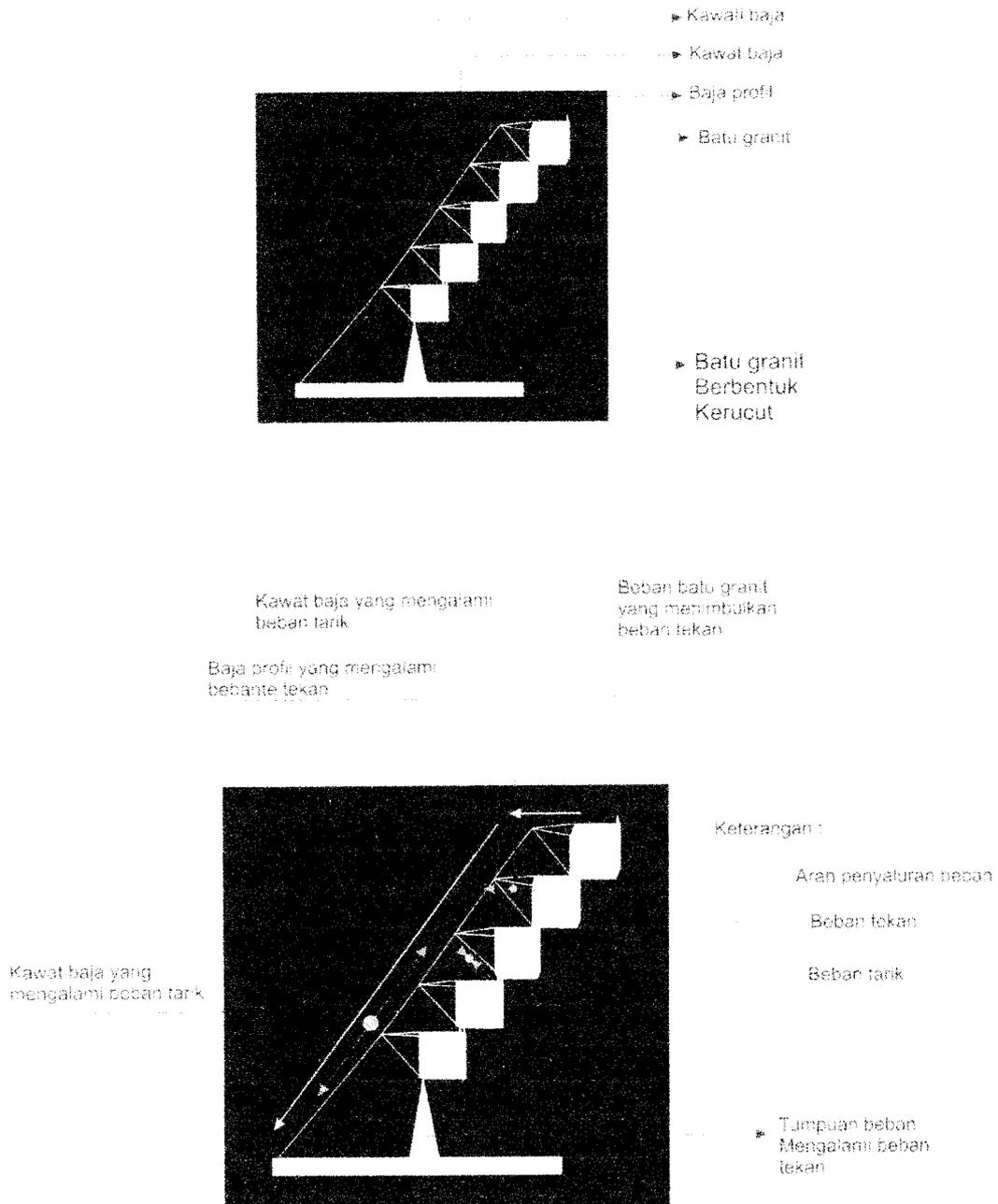


Figure 108 Asymmetrical balance according to Paul Klee, Pädagogisches Skizzenbuch, 1925.

Gb. I. 7. Beberapa contoh *Asymmetrical balance*

Sumber : ELEMENTS OF ARCHITECTURE, from form to place

Dari gambar diatas setelah dianalisa berdasarkan penyaluran beban serta keseimbangannya, dapat diturunkan sebagai berikut berikut :

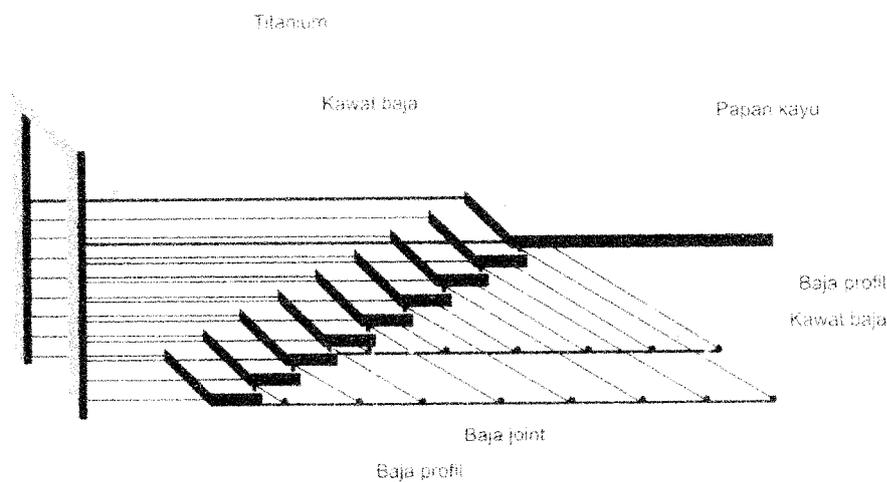


Gb. I. 8. skematik penyaluran beban  
Sumber : Anatomy berdasarkan analisis struktur

Berdasarkan dari skematik penyaluran beban diatas dapat disimpulkan bahwa, keseimbangan yang diolah sedemikian rupa hingga terkesan ekstrim dengan mempertimbangkan arah gaya beban serta penyalurannya dapat dimodifikasi menjadi berbagai bentuk yang bahkan orang yang secara sekilas melihat akan tidak mempercayainya .

Maka dari itu dalam bangunan ini direncanakan dengan menggunakan konsep keseimbangan tepatnya *Asymmetrical Balance* baik eksterior maupun interior diharapkan dapat menghasilkan bentuk yang atraktif dan inovatif.

Adapun contoh distorsi dari keseimbangan dengan memperhitungkan arah beban dan gaya penyalurannya terdapat pada gambar berikut:



Gb. I. 9. Contoh distorsi keseimbangan (*Asymmetrical Balance*)

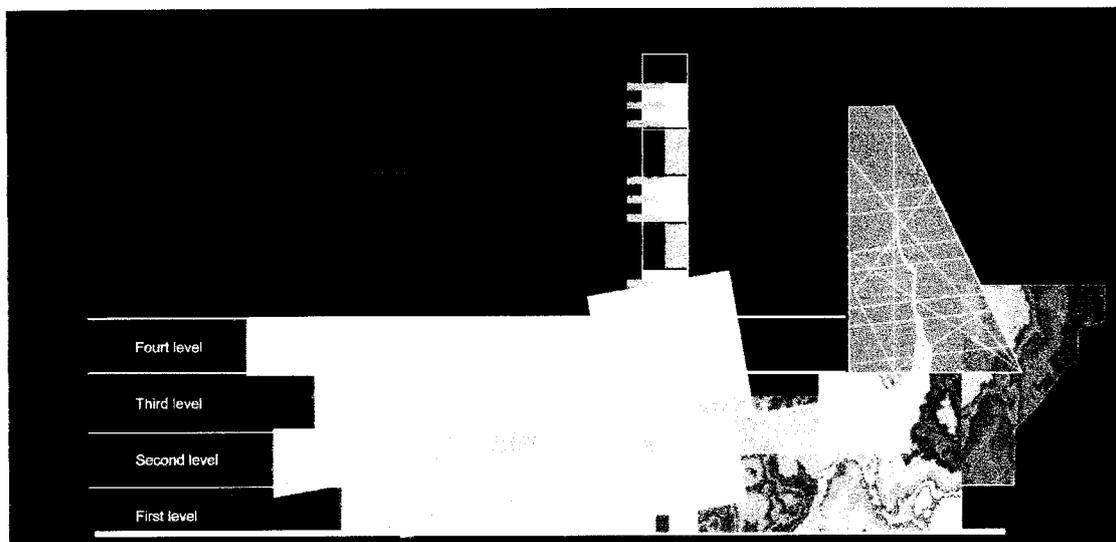
Sumber : Anatomy berdasarkan analisis struktur

### 1.9.1. Konsep façade bangunan

Façade merupakan element bangunan yang paling pertama dinikmati oleh orang lain, sehingga bagaimana menciptakan sebuah façade yang mencerminkan kegiatan yang akan diwadahnya. Konsep yang akan digunakan adalah penerapan eksplorasi matrial masing-masing arena serta menunjukkan ke-Ekstriman dari bangunan itusendiri



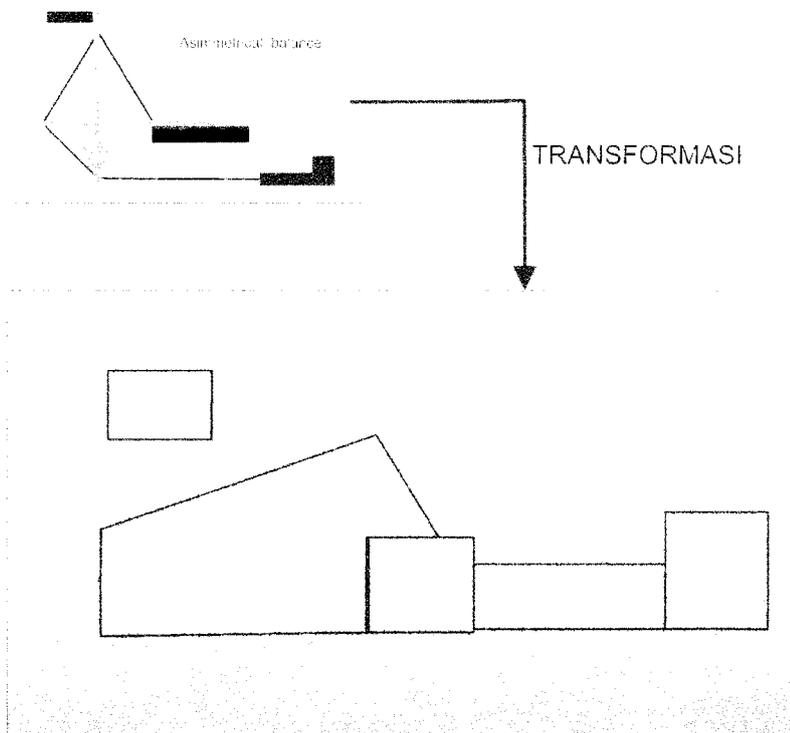
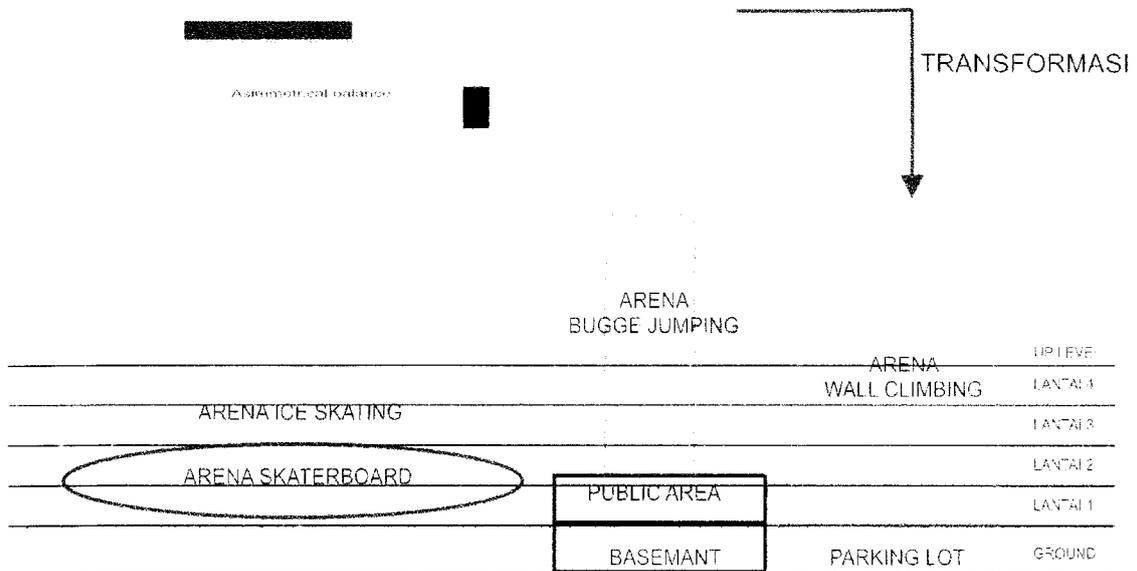
<p>Skema</p> <p>Asimmetrical balance yang diterapkan untuk komposisi gubahan massa</p>	<p>Elemen kaca</p> <p>merupakan transformasi dari arena ice skating</p>	<p>Batu granit atau batu buatan dari beton merupakan aplikasi dari tebing yang sebenarnya</p>	<p>Ply wood sebagai arena skateboard dapat ditransformasikan melalui bidang dinding yang halus dan rata</p>
--	---	---	---



Gambar diatas merupakan gagasan awal melalui konsep-konsep yang telah ditelaah, sangat jelas terlihat ke-Ekstriman bentuk fasade bangunan, tidak lupa juga factor Asimmetrical Balance. Eksplorasi matrial yang ditampilkan pada façade bangunan juga mencerminkan dari kegiatan yang ada di dalamnya.

### 1.9.2. Konsep denah

Keseimbangan dapat dibentuk sedemikian rupa, sehingga konsep dari pembagian lantai dan gagasan dasar denah berasal dari transformasi keseimbangan yang telah dimodifikasi sedemikian rupa.



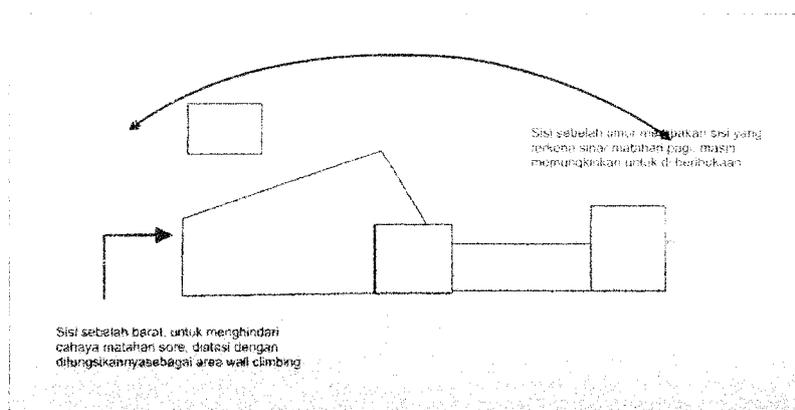
Setelah mendapat gagasan seperti tergambar, maka bangunan yang akan dibuat direncanakan berupa single building, yaitu hanya satu gubahan massa memanjang searah dengan site.

Dilihat dari beberapa jenis aktivitas yang akan diwadahi dalam satu bangunan berbeda-beda, maka dari itu pengintegrasian dari berbagai jenis kegiatan tersebut perlu diperhatikan. Dengan ini harus ada beberapa unsur atau bentukan yang mengikat dari berbagai jenis kegiatan tersebut. Hal ini akan diintegrasikan melalui pembatas maya dari berbagai arena yang ada. Misalnya tidak adanya dinding penyekat massif dari satu arena ke arena yang lain (kecuali berbeda lantai). Dan keberadaan sebuah café besar yang terdapat di tengah-tengah masing-masing arena, diharapkan dapat menjadi pengikat dari berbagai kegiatan dan aktivitas tersebut.

### 1.9.3. Orientasi masa bangunan

Hal yang banyak mempengaruhi orientasi bangunan antara lain :

- Jalan raya utama. Yang menentukan main entrance terdapat di sisi sebelah utara site.
- View bangunan lebih dominan mengarah ke jalan, sebagai respon view outside-inside yang akan banyak dinikmati orang dari luar.
- Arah perputaran katahari, sehingga bangunan memanjang kearah Barat timur, sehingga bidang yang terkena sinar matahari adalah bidang yang kecil.



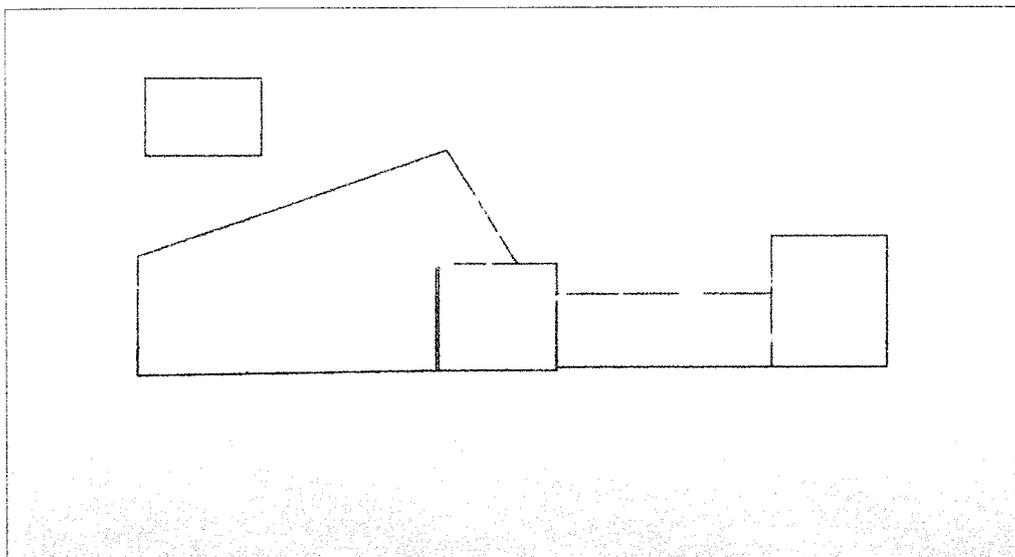
#### 1.9.4. Konsep interior

Pada konsep ruang dalam terdapat hal-hal yang menjadi pertimbangan, yaitu :

- Menciptakan ke\_ekstriman pada interior bangunan melalui transformasi keseimbangan.
- Lay out ruang yang diharapkan menciptakan suasana yang dimana setiap orang yang melakukan aktifitas ekstrim dapat dilihat dari berbagai sudut oleh komunitas olahraga yang lain ataupun oleh pengunjung.
- Penggunaan cahaya matahari untuk ruang tertentu seperti ruang bungge jumping, yang berupa void besar, serta penggunaan cahaya buatan untuk ruang ruang tertentu.
- Pergerakan udara alami untuk runag-ruang tertentu, adapun pengkondisian udara yang menggunakan alat terdapt pada ruang-ruang khusus.
- Organisasi ruang berdasarkan alur dan pola kegiatan

#### 1.9.5. Konsep sirkulasi interior

Pada dasarnya sirkulasi interior menggunakan konsep radial, dari satu titik menuju kesegala arah, hal ini dilakukan karena untuk memberikan kemudahan bagi para pengunjung.



### **I.9.6. Konsep sirkulasi masuk dan keluar site**

- Sirkulasi pedestrian dibuat membentuk zig-zag dan lengkung, yang sesuai dengan pola permainan olahraga ekstrim. hingga menyerupai labirin tetapi dengan banyak jalan keluarnya.
- Jalur keluar masuk site dibedakan menjadi dua, untuk entrance di sisi sebelah utara dan exit disisi sebelah timur, yang masing masing dijaga oleh keamanan.
- Lebar jalur sirkulasi untuk pedestrian 1.20 m – 1.50 m dan untuk sirkulsi kendaraan 3 m – 5 m.
- Pola sirkulasi untuk pedestrian adalah cluster, sedangkan untuk kendaraan menggunakan pola linier.

### **I.9.7. Konsep vegetasi dan landscape**

Penataan Vegetasi dan landscape memiliki peran terhadap bangunan dan lingkungan sekitar, yaitu :

1. Barrier dari sebagai wind shadow
2. Filter dari sinar matahari langsung
3. Sebagai filter udara, mengurangi tingkat emisi gas yang akan masuk kedalam bangunan
4. Barrier dari polusi suara
5. Menambah kualitas visual bangunan
6. menjaga kondisi dan kualitas tanah di sekelilingnya.

Pada rencana site terdapat vegetasi yang berada di sepanjang tepi jalan raya yang tetap dipertahankan seperti aslinya bahkan mungkin untuk di tambahkan lagi, hal ini sesuai dengan konsep yang telah di tawarkan.

Perencanaan perletakan vegetasi yang baru akan ditata secara menyebar ke seluruh bangunan untuk memberikan keindahan visual serta menambah kenyamanan bagi penghuni bangunan.

Pada bagian area wall climbing out door perencanaan landscap memiliki konsep yang berbeda dari penataan landscape yang lain, pada sisi ini penataan landscape ditata sedemikian rupa sehingga diharapkan memberikan kesan seperti halnya terdapat di alam bebas.

Pada prinsipnya jenis vegetasi yang akan ditanam antara lain :

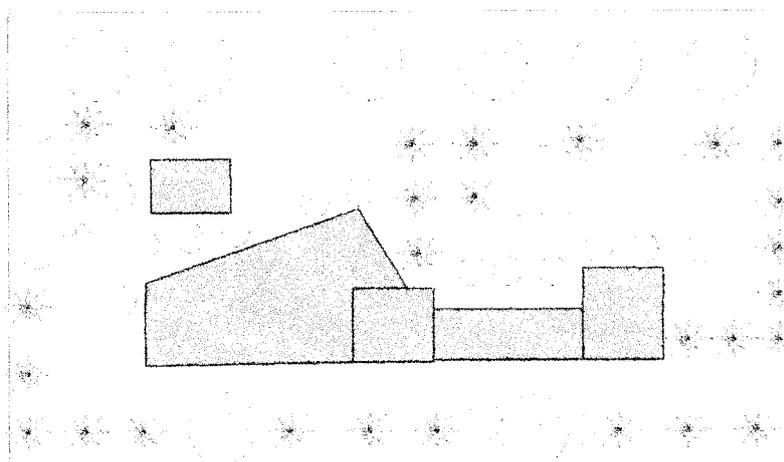
- Tanaman penutup tanah seperti rumput-rumputan untuk memberikan kesan yang alami dan terlihat menyegarkan.
- Tanaman hias yang berfungsi sebagai komoditas visual bagi pengunjung dan penghuni berupa tanaman yang berbunga.
- Tanaman jenis palm difungsikan sebagai pengarah jalur dan pembuat grid secara maya.
- Tanaman perindang yang banyak digunakan adalah yang berbentuk vertical, hal ini dilakukan agar façade bangunan tidak tertutupi oleh banyaknya pohon.

Untuk memberikan aksentuasi yang kuat terhadap bangunan, maka penataan vegetasi pada bagian terluar diberikan pohon rindang, dan untuk di sekeliling bangunan diberikan tanaman hias. Jarak antara pohon rindang dan tanaman hias ditengah-tengahnya diberikan pohon palm.



Konsep penataan vegetasi

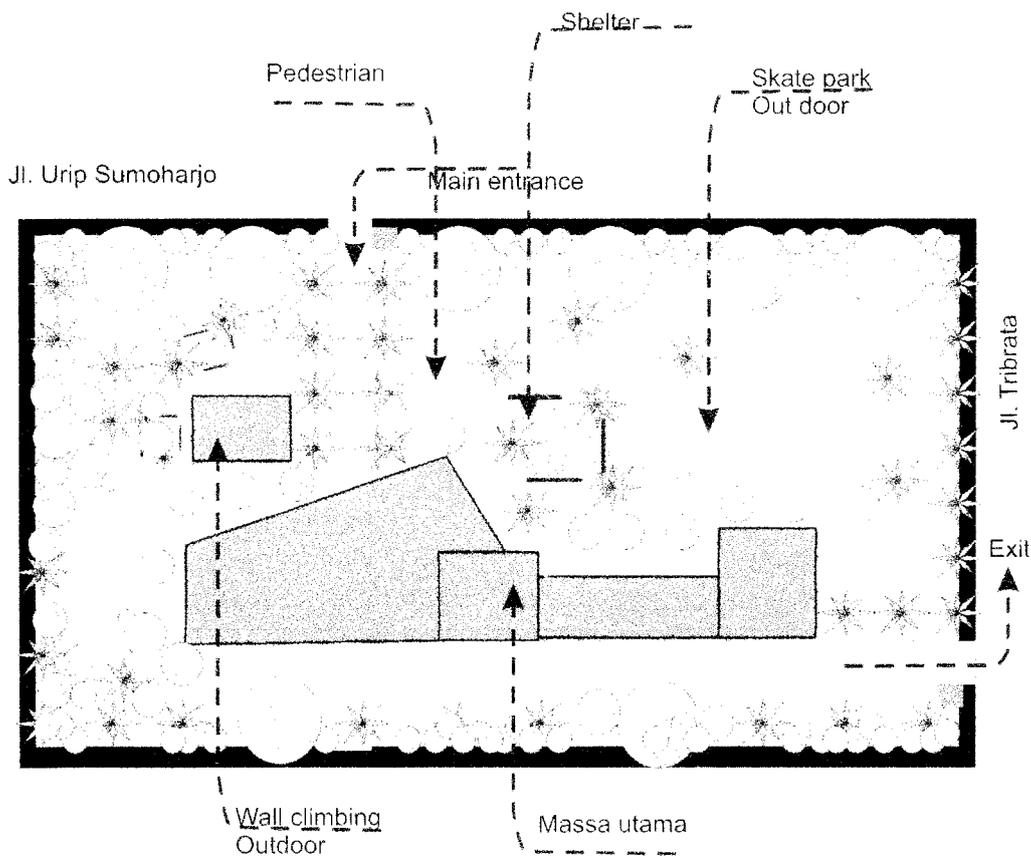
Penataan landscape untuk bangunan diletakkan di tengah-tengah yang dikelilingi oleh jalan maupun tanaman.



Konsep penataan landscape

### 1.9.8. Konsep site plan

Pengolahan lahan/site yang telah terpilih merupakan penggabungan dari masing- masing konsep yang telah jadi, dan dari masing-masing konsep telah menurunkan gambar gagasan awal. Setelah semuanya tersusun dan digabungkan serta ditambah elemen-elemen pendukung lainnya sehingga terbentuklah gagasan awal site plan.



Gambar rencana konsep site plan

## 1.10. Diagram pola pikir

### LATAR BELAKANG

Extreme sport center di Yogyakarta sebagai sarana atau wadah yang memfasilitasi dan memberikan pelatihan serta pengembangan mutu para extremer sport guna meningkatkan kualitas

#### PERMASALAHAN UMUM

Bagaimana menciptakan sarana atau wadah yang dapat mengembangkan dan menyalurkan hobi para extremer sport menjadi lebih baik.

#### PERMASALAHAN KHUSUS

L Bagaimana penerapan berbagai jenis material yang ada pada masing masing arena extreme sport kedalam facade bangunan

Studi literatur, data-data, foto, sketsa standar-standartentang luasan suatu kegiatan extreme sport

Studi literatur, buku, majalah, koran, media elektronik dan catatan khusus yang menunjang tentang material masing masing arena

Analisis kegiatan dan keruangan

Eksplorasi facade dari material arena olahraga ekstrim

Analisis kegiatan ekstrim sport yang akan diwadahi

### Strategi Perancangan

Dengan pengembangan alternatif-alternatif desain

1. Pengembangan alternatif bentuk massa
2. Pengembangan alternatif bentuk facade
3. Pengembangan alternatif bentuk Landscape

Diagram Kerangka pola pikir

# BAB II

## II. Analisa

Pada bab dua ini berisikan tentang analisa-analisa yang berhubungan dengan kriteria pemilihan site. Diantaranya analisa tentang keadaan lingkungan sekitar kawasan site yang akan menunjang keberadaan bangunan gedung extreme sport. Dan juga bagaimana hubungan bangunan ini dengan keberadaan para komunitas penggemar olahraga ekstrim.

Dari analisa-analisa yang telah didapat, diharapkan akan memberikan inspirasi terhadap site terpilih guna mendukung terhadap fungsi bangunan sebagai pusat olahraga ekstrim. Tentang pengolahan masa bangunan yang berhubungan pada kondisi site, fungsi, tata letak bangunan yang dapat dinikmati oleh orang lain guna mendapatkan image ekstrim. Dan juga kebutuhan ruang serta besaran ruang yang dibutuhkan.

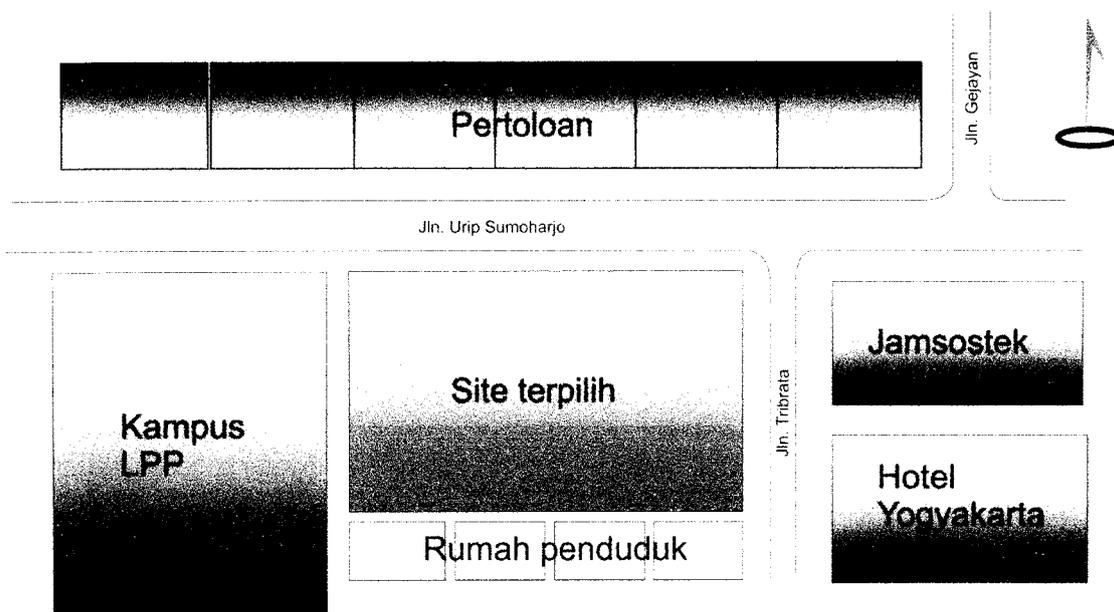
## **II.1. Tapak dan Lokasi**

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal pada bangunan ini, salah satunya adalah pengaruh keberadaan bangunan ini atau kata lain lokasi akan didirikannya bangunan ini. Dengan memikirkan dasar pertimbangan pemilihan site/ lokasi, diperlukan strategi pemikiiran dan penelusuran yang tepat untuk menghasilkan dan mencapai tujuan serta sasaran dari bangunan Extreme Sport Center di Yogyakarta. Dengan akan dibangunnya sebuah wadah bagi para penggemar olahraga ekstrim ini dan memperhatikan popularitas kegiatan olahraga ini maka digunakan beberapa ketentuan dalam menentukan lokasi/site dari bangunan ini.

Beberapa acuan dalam menentukan lokasi/site dari bangunan ini :

1. Akses pencapaian, keberadaan jalur sirkulasi yang menuju kearah lokasi tersebut merupakan salah satu kemudahan bagi para pengunjung untuk mencapai tujuan.
2. Letak bangunan ini hubungannya dengan bangunan yang ada dii sekitarnya, baik dari segi kegiatannya maupun tujuan dari didirikannya bangunan ini.
3. Infrastruktur yang ada di sekitar bangunan ini juga memerlukan pertimbangan khusus, mengingat bangunan ini memerlukan maintenance yang khusus.
4. Dari segi teknis perlu dipertimbangan, kaitanya dengan adanya bahaya kebakaran, kejahatan, faktor iklim, dan tingkat polusi. Serta meliputi site yang mencukupi dan pertimbangan pengembangan bangunan ini
5. Letak lokasi akan didirikannya bangunan ini kaitannya dengan keberadaan komunitas para penggemar olahraga extreme ini.
6. Selain faktor-faktor yang telah disebutkan diatas , perlu juga dipertimbangkan potensi site trhadap bangunan yang akan dibangun serta tata guna lahannya.

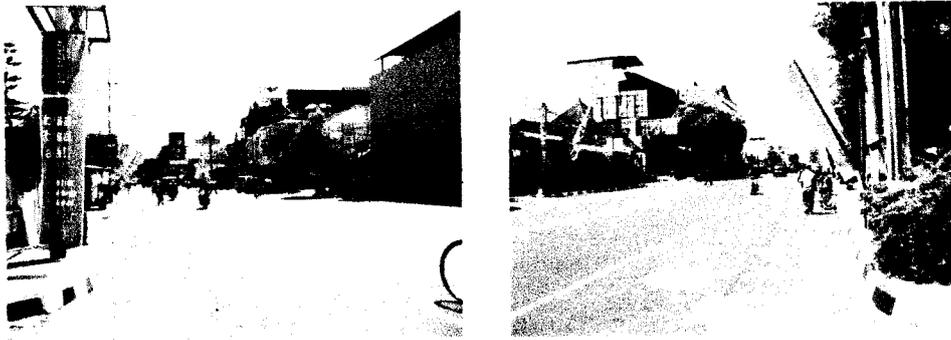
Dari beberapa faktor acuan untuk pemilihan site yang sudah dijelaskan diatas, maka lokasi/site terpilih yang diperkirakan mampu mendukung proses perencanaan gedung Extreme sport Center ini adalah lokasi/site yang terletak di daerah sekitar jalan Urip Sumoharjo, yang juga merupakan pusat kota serta pusat perniagaan. Tepatnya bekas gedung film (*Empire 21*)



Gb. Bekas gedung film yang terbakar (*Empire 21*)

Sumber : Foto pribadi

Lokasi site terpilih ini memiliki akses yang cukup baik, terlihat dari banyaknya kendaraan yang melewati jalur tersebut, site ini terletak di Jl.Solo yang merupakan jalur utama pergerakan aktivitas masyarakat Yogyakarta khususnya dan masyarakat luar pada umumnya.



Gb. Jalan raya Urip Sumoharjo, sisi sebelah barat dan timur dari lokasi

Sumber : Foto pribadi

Site ini juga terletak disamping pertigaan antara Jln. Urip Sumoharjo dengan Jl. Tribrata

Hal ini merupakan point tambahan untuk Kriteria pemilihan site/lokasi, karena dengan adanya pertigaan jalur sirkulasi akan lebih mudah, serta view out-in menambah potensi dari site ini.



Gb. Pertigaan antara jln Urip Sumoharjo dengan Jln Tribrata

Sumber : Foto pribadi

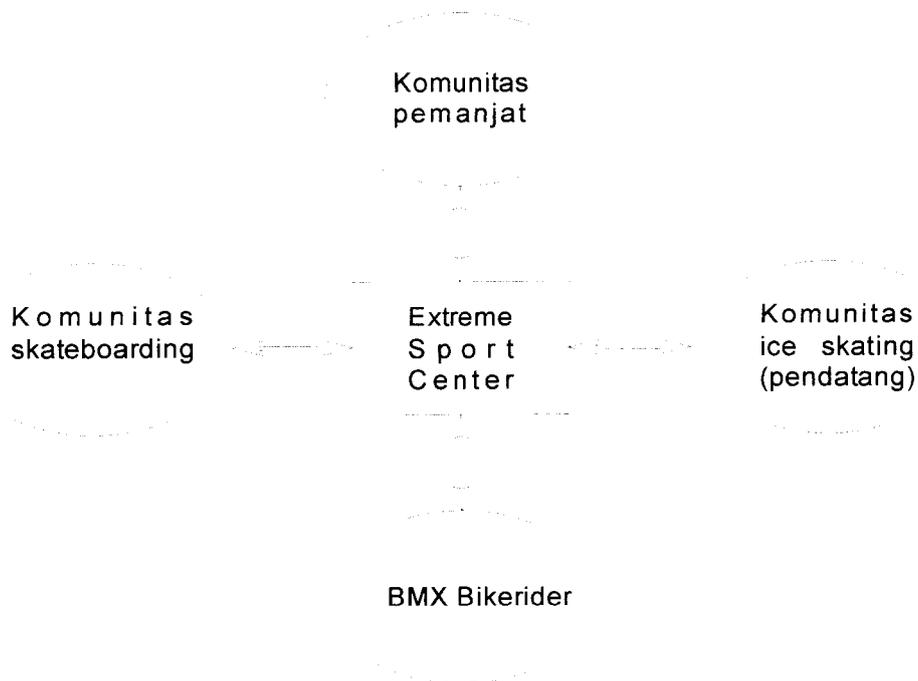
Dari segi kontur, area ini hampir tidak mempunyai level perbedaan tinggi rendah tanah (kontur), Sehingga untuk pengolahan site tidak terlalu sulit, hal ini juga berpotensi untuk menunjang kekreatifan pengolahan perencanaan eksterior bangunan sebagai area pendukung bangunan Extreme Sport Center, seperti fasilitas tempat latihan outdoor, area duduk, taman , serta fasilitas pendukung lainnya.



Gb. Lokasi terpilih Bekas gedung film yang terbakar (*Empire 21*)

Sumber : Foto pribadi

Pemilihan site ini juga mempertimbangan keberadaan para komunitas penggemar olahraga ekstrim ini, yang mana letak latihan para komunitas olahraga ekstrim tersebut terpisah-pisah, sehingga bagaimana meletakkan bangunan yang mewadahi kegiatan mereka yang mudah diakses dari berbagai penjuru. Dengan kata lain site/lokasi ini berada ditengah tengah.



## II.2. Kebutuhan ruang serta asumsi jumlah pengguna.

Sebagai fungsi pendukung bagi kelangsungan kegiatan yang di wadahi dalam bangunan ini, maka asumsi kebutuhan ruang bagi masing-masing kegiatan ditentukan berdasrkan pengelompokan pengguna.

Secara umum pemakai terbagi atas :

1. Pengelola :

- Pimpinan
- Staf administrasi
- Staf pengajar / pelatih
- Tekhnisi
- Bagian pemasaran
- Bagian umum
- Cleaning servis

2. Pengunjung : dari masing – masing olahraga mempunyai tingkat popoulasi yang berbeda, maka dari itu dari masing masing kegiatan olahraga yang akan diwadahi dapat diasumsikan melalui data perhitungan rata-rata dari masing-masing komunitas / organisasi yang terkait. Antara lain seperti berikut :

### Wall Climbing.

Pengunjung	Jumlah rata-rata	Sumber
Mahasiswa	50 orang	mapala UNISI Yogyakarta
Pelajar	20 orang	beberapa sekolah yang mempunyai kegiatan ekstra kurikuler pecinta alam di Yogyakarta
Umum	10 orang	Data dari para pendaki gunung non pendidikan/institusi

### **SkateBoard.**

Pengunjung	Jumlah rata-rata	Sumber
Mahasiswa	100 orang	Tanya jawab melalui para Boarider di kawasan UII, dan Ugm
Pelajar	50 orang	Tanya jawab melalui para Boarider di kawasan UII, dan Ugm
Umum	10 orang	Tanya jawab melalui para Boarider di kawasan UII, dan Ugm

Pada dasarnya arena untuk olahraga Inline skate dan BMX bikers sama dengan arena skate board, dengan kata lain arena ini dapat digunakan oleh ketiga jenis olahraga ekstrim tersebut, hanya saja tidak dalam waktu yang bersamaan . Sehingga untuk luasan arena yang diharapkan digunakan asumsi olahraga ekstrim yang mempunyai komunitas terbanyak diantara ketiga olahraga yang mempunyai arena sama tersebut.

### **IceSkatting.**

Pengunjung	Jumlah rata-rata	Sumber
Mahasiswa	100 orang	Asumsi
Pelajar	25 orang	Asumsi
Umum	15 orang	Asumsi

### **Bugee Jumping.**

Pengunjung	Jumlah rata-rata	Sumber
Mahasiswa	25 orang	Asumsi
Pelajar	15 orang	Asumsi
Umum	10 orang	Asumsi

## I. Besaran Ruang

Setelah memperoleh data rata-rata pengunjung berdasarkan survey yang didapat, maka dapat diperkirakan jumlah rata-rata pengunjung perhari kurang lebih berjumlah 450 orang.

Sedangkan untuk asumsi besaran ruang yang dapat direncanakan untuk proses perancangan gedung Extreme Sport center yang dikelompokkan pada masing-masing kegiatan antara lain sebagai berikut :

<b>Kebutuhan ruang</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Besaran ruang</b>	<b>luasan</b>	<b>Total</b>
<b>Ruang Administratif :</b>				
Ruang Duty Manager	1 orang	3 x 3 m	9 m <sup>2</sup>	
Sekretaris	1 orang	3 x 3 m	9 m <sup>2</sup>	
Rak file/cabinet + sirkulasi 60%	1 buah	(5.84 + 5.84) x 60%	6.98 m <sup>2</sup>	
Ruang personalia +	1 orang	3 x 3 m	9 m <sup>2</sup>	
Ruang bendahara +	1 orang	3 x 3 m	9 m <sup>2</sup>	
Ruang TU	1 orang	3 x 3 m	9 m <sup>2</sup>	
				<b>51.98 m<sup>2</sup></b>
<b>Ruang arena olahraga :</b>				
<b>Ice Skating</b>				
Luas arena es	100 orang	25 x 50 m	1250 m <sup>2</sup>	
Skating school	15 orang	3 x 5 m	15 m <sup>2</sup>	
locker	100 buah	4 x 10 m	40 m <sup>2</sup>	
Peminjaman sepatu	150 pasang	9 x 10 m	90 m <sup>2</sup>	
Pro-shop/ Display	-	5 x 5 m	25 m <sup>2</sup>	
Toilet male / female	5 orang	@ ( 5 x 9 )m	90 m <sup>2</sup>	
First Aid	1 orang	4 x 4 m	16 m <sup>2</sup>	
Snack bar + pantree	15 orang	6 x 9 m	54 m <sup>2</sup>	
Music/DJ Booth	1 orang	3 x 7 m	21 m <sup>2</sup>	
Gudang	-	5 x 7 m	35 m <sup>2</sup>	

Ruang ganti team	10 orang	5 x 5 m	25 m <sup>2</sup>	
Coaches Room	10 orang	5 x 5 m	25 m <sup>2</sup>	
Function Room	15 orang	4 x 8 m	32 m <sup>2</sup>	
Office sky ice	1 orang	3 x 4 m	12 m <sup>2</sup>	
Cashier	3 orang	3 x 4 m	12 m <sup>2</sup>	
Chiller room	2 buah	6 x 6 m	36 m <sup>2</sup>	
Zamboni area	1 buah	3 x 4 m	12 m <sup>2</sup>	
				<b>1790 m<sup>2</sup></b>
<b>Skateboard, BMX, Inlineskate</b>				
Skate park	100 orang	30 x 60 m	1800m <sup>2</sup>	
Ruang ganti	10 orang	5 x 5 m	25 m <sup>2</sup>	
locker	100 buah	4 x 10 m	40 m <sup>2</sup>	
Suku cadang	3 buah	9 x 10 m	90 m <sup>2</sup>	
Gudang	1 buah	5 x 7 m	35 m <sup>2</sup>	
Manajer	1 orang	3 x 4 m	12 m <sup>2</sup>	
Sekretaris	1 orang	3 x 3 m	9 m <sup>2</sup>	
Equipment	1 orang	3 x 3 m	9 m <sup>2</sup>	
Function Room	15 orang	4 x 8 m	32 m <sup>2</sup>	
Cashier	3 orang	3 x 4 m	12 m <sup>2</sup>	
Toilet male / female	5 orang	@ ( 5 x 9 )m	90 m <sup>2</sup>	
Music/DJ Booth	1 orang	3 x 7 m	21 m <sup>2</sup>	
Clothing & Merchandise	5 buah	10 x 10 m	100 m <sup>2</sup>	
Snack bar + pantree	15 orang	6 x 9 m	54 m <sup>2</sup>	
				<b>2329 m<sup>2</sup></b>
<b>Wall Climbing</b>				
Wall Climbing indoor	3 sisi	@ (8 x 15) m	360 m <sup>2</sup>	
Wall Climbing outdoor	2 sisi	@ (8 x 15) m	240 m <sup>2</sup>	
Wall climbing tower	1 buah	5 x 5 m	25 m <sup>2</sup>	
Ruang ganti	10 orang	5 x 5 m	25 m <sup>2</sup>	
Function Room	15 orang	4 x 8 m	32 m <sup>2</sup>	

Climbing school	15 orang	3 x 5 m	15 m <sup>2</sup>	
Coaches Room	10 orang	5 x 5 m	25 m <sup>2</sup>	
locker	50 buah	4 x 5 m	20 m <sup>2</sup>	
Peminjaman alat	1 buah	9 x 10 m	90 m <sup>2</sup>	
Gudang	1 buah	5 x 7 m	35 m <sup>2</sup>	
Cashier	3 orang	3 x 4 m	12 m <sup>2</sup>	
Toilet male / female	5 orang	@ ( 5 x 9 )m	90 m <sup>2</sup>	
Music/DJ Booth	1 orang	3 x 7 m	21 m <sup>2</sup>	
Rental & shop	5 buah	10 x 10 m	100 m <sup>2</sup>	
Snack bar + pantree	15 orang	6 x 9 m	54 m <sup>2</sup>	
				<b>1144 m<sup>2</sup></b>
<b>Bugee Jumping</b>				
Arena bugee jumping	1 buah	5 x 7 m	35 m <sup>2</sup>	
Arena landasan	1 buah	7 x 8 m	56 m <sup>2</sup>	
Cashier	3 orang	3 x 4 m	12 m <sup>2</sup>	
Ruang ganti	10 orang	5 x 5 m	25 m <sup>2</sup>	
Coaches Room	5 orang	5 x 5 m	25 m <sup>2</sup>	
locker	50 buah	4 x 5 m	20 m <sup>2</sup>	
Toilet male / female	5 orang	@ ( 5 x 9 )m	90 m <sup>2</sup>	
Function Room	15 orang	4 x 8 m	32 m <sup>2</sup>	
klinik	1 orang	4 x 4 m	16 m <sup>2</sup>	
Gudang	1 buah	5 x 7 m	35 m <sup>2</sup>	
				<b>346 m<sup>2</sup></b>
<b>Ruang service</b>				
Generator	1 buah	5 x 6 m	30 m <sup>2</sup>	
AHU	1 buah	5 x 6 m	30 m <sup>2</sup>	
MEE	1 buah	5 x 6 m	30 m <sup>2</sup>	
Loading dock	2 truck	10 x 6 m	60 m <sup>2</sup>	
Ruang perbaikan alat	1 buah	9 x 10 m	90 m <sup>2</sup>	
Ruang clening service	1 buah	4 x 5 m	20 m <sup>2</sup>	
Ruang informasi	1 buah	3 x 3 m	9 m <sup>2</sup>	

EXTREME SPORT CENTER DI  
YOGYAKARTA

lobby	1 buah	6 x 6m	36 m <sup>2</sup>	
Head office +	1 buah	6 x 8m	48 m <sup>2</sup>	
parkir	1 buah	15 x 100 m	1500 m <sup>2</sup>	
				<b>1853 m<sup>2</sup></b>
<b>Sub total</b>				<b>7513.98 m<sup>2</sup></b>
<b>Sirkulasi 30 %</b>				<b>2254.19 m<sup>2</sup></b>
<b>Sub total</b>				<b>9768.17 m<sup>2</sup></b>
<b>Building Coverage</b>				<b>60 %</b>

#### **II.4. Kebutuhan ruang skatepark**

Skate park merupakan sebuah layanan eksklusif bagi para penggemar olahraga skateboard, pada dasarnya olahraga ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu skatepark indoor dan skate park outdoor.

Dalam hal ini arena skatepark indoor lebih di tonjolkan karena merupakan arena utama sedangkan skatepark outdoor yang hanya sebagai fasilitas pendukung , pada arena skatepark yang berada di dalam ruangan terdapat berbagai macam alat dan bentuk arena yang dapat diubah-ubah sesuai dengan event yang sedang berlangsung. Dengan komposisi alat dan arena yang berbeda diharapkan dapat membentuk dinamika permainan yang atraktif an inovatif sehingga meningkatkan kualitas para skater .

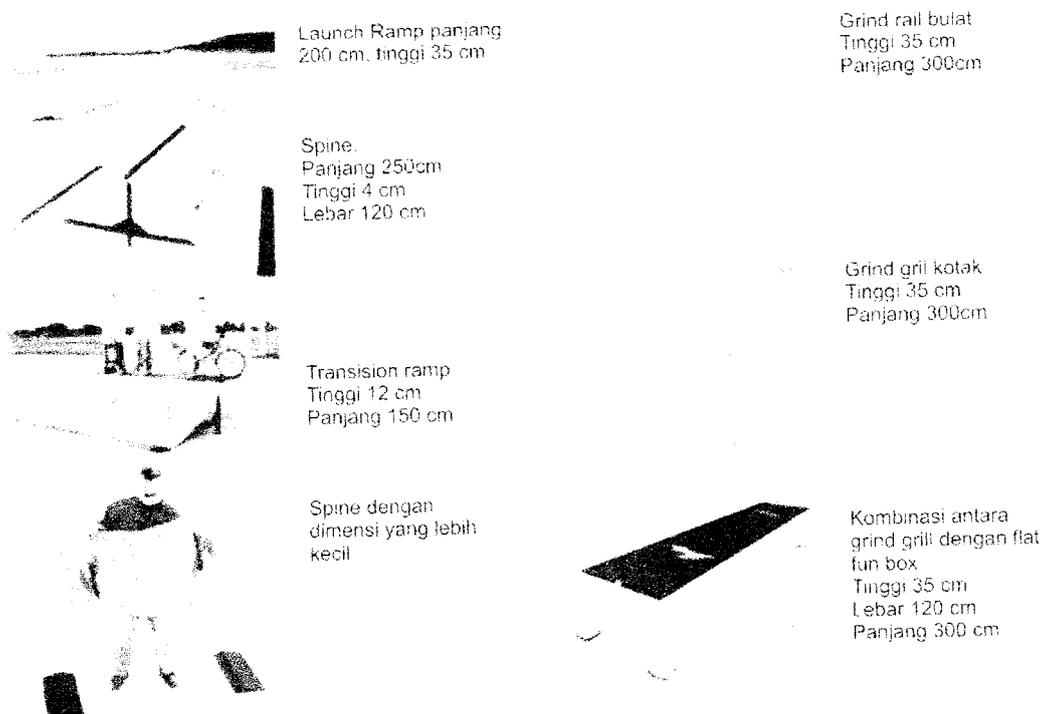
Untuk outdoor biasanya hanya menggunakan perkerasn semen atau aspal, yang pada intinya mempunyai permukaan yang halus dan datar, dalam permainan skateboard outdoor alat yang digunakan juga sedikit berbeda karena alat untuk outdoor biasanya dapat dipindahtempatkan secara cepat dan dapat ditata sedemikian rupa sesuai lahan yang ada. Arena outdoor yang lain adalah pool session , arena ini berupa kolam renang yang berbentuk lengkung .

Adapun macam dan jenis alat yang digunakan antara lain :

#### II.4.1. Alat untuk tingkat dasar pada indoor arena

Alat dasar merupakan alat yang digunakan untuk para skater pemula, alat-alat dasar ini mempunyai dimensi yang sedikit lebih kecil daripada ukuran dengan standar internasional, dengan alat yang lebih kecil skater akan dapat merasakan posisi-posisi tubuh yang benar, sehingga diharapkan dengan dimensi yang sedikit lebih kecil tersebut para skater pemula dapat melakukan trik trik yang sama dengan alat yang berstandarkan internasional, dan juga dengan alat yang lebih kecil juga dapat mengurangi resiko kecelakaan serta alat yang kecil dapat membantu memacu perkembangan skater ini ketingkat yang lebih tinggi.

Beberapa jenis alat dasar yang umum digunakan



Gb II.1. Ramp dengan berbagai jenis dan ukuran  
skate-ramps.com

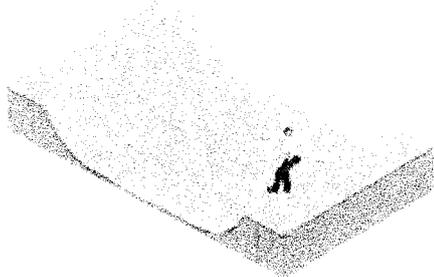
Alat alat tersebut diatas sangat bermanfaat untuk merasakan posisi tubuh yang benar dalam melakukan berbagai gaya atau trik, skater pemula akan menggunakan alat tersebut sebagaimana mestinya latihan atau gerakan awal yang harus dikuasai.

Penguasaan trik trik tersebut nantinya akan sangat berguna untuk menuju tingkat lanjut, yang mana tingkatan ini mempunyai tingkat kesulitan yang cukup tinggi dan resiko yang lebih besar.

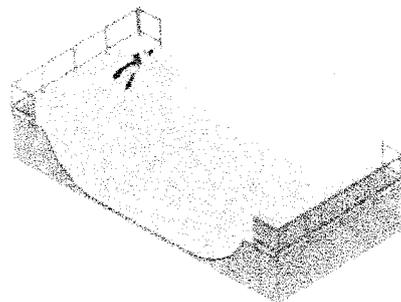
#### II.4.2. Alat tingkat lanjut pada indoor arena

Alat-alat berikut merupakan ini merupakan modifikasi dan penggabungan beberapa bentuk menjadu satu kesatuan yang harmonis, alat ini berfungsi sebagai pengembangan dimana skater mulai mulai bisa menguasai olahraga skateboard ini. Skater akan belajar mengontrol pola permainannya dengan menggunakan alat yang berstandarkan internasional. Bila pada alat dasar skater pemula dalam melakukan pola permainan yang cenderung horizontal, maka untuk tahapan alat lanjutan ini skater akan belajar untuk melakukan permainan dengan semi vertical, karena alat ini cenderung menggunakan bentuk seperempat lingkaran (quarter). Skater akan mulai melakukan trik denga lebih tinggi dan bervariasi, trik- trik dasar akan dikombinasikan menjadi trik yang baru, dengan demikian permainan ini dapat meningkatkan mutu para skater.

Beberapa contoh alat lanjutan yang digunakan dalam indoor skatepark :

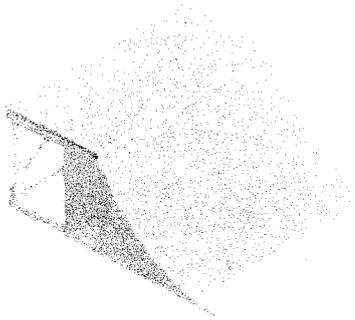


Gb. II. 2. Vert untuk 4'halfpipesm

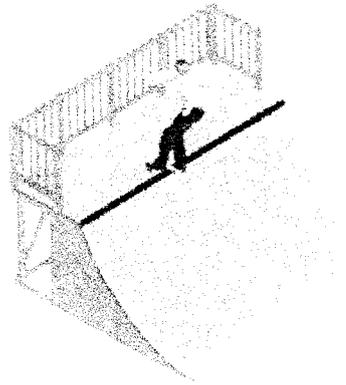


Gb. II. 3. Vert untuk 5'halfpipe

Sumber : [www. Skate-ramps.com](http://www.Skate-ramps.com)



Gb. II. 4. Quarter ramp *4qtr18wsm*

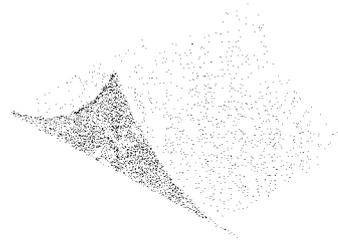


Gb. II. 5. Quarter ramp *5qtr12sm*

Sumber : [www. Skate-ramps.com](http://www.Skate-ramps.com)



Gb. II. 6. *4'-Spine*

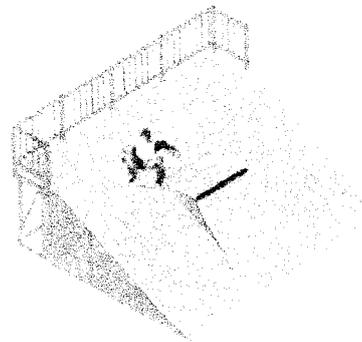


Gb. II. 7. *5streetspinesm*

Sumber : [www. Skate-ramps.com](http://www.Skate-ramps.com)



Gb. II. 8. *4bank16ldgesm*

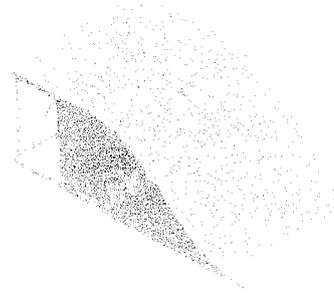


Gb. II. 9. *5bankQuarter*

Sumber : [www. Skate-ramps.com](http://www.Skate-ramps.com)

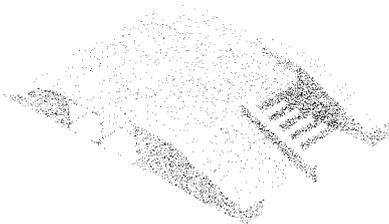


Gb. II. 10. *3rolloversm*



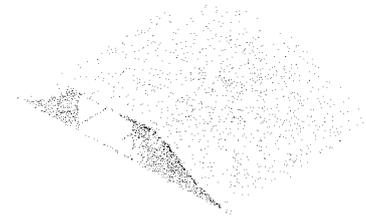
Gb. II. 11. *5ftrollinsm*

Sumber : [www. Skate-ramps.com](http://www.Skate-ramps.com)

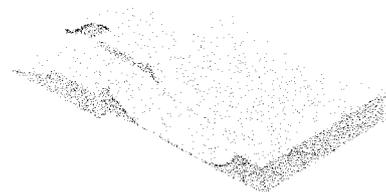


Gb. II. 12. Modified Ramps *3roll ldg stairsm* Gb. II. 13. Ramp untuk *4bikejump16sm*

Sumber : [www. Skate-ramps.com](http://www.Skate-ramps.com)



Gb.II.14. Modified Ramps *4halfspine24sm*

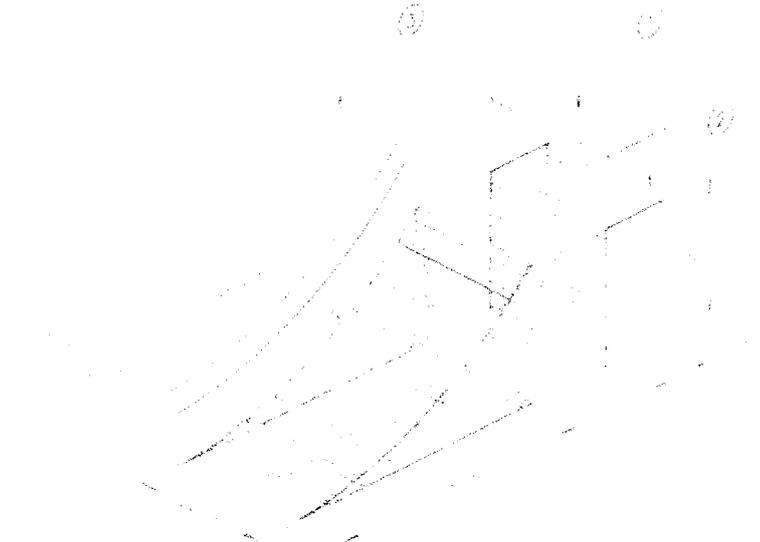


Gb.II.15. Modified Ramps *4halfwldgroll22sm*

Sumber : [www. Skate-ramps.com](http://www.Skate-ramps.com)

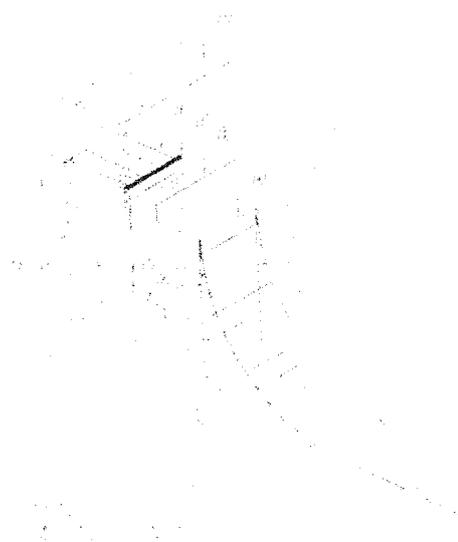
### II.4.3. Konstruksi ramp

#### KONSTRUKSI LAUNCH RAMP



3	55 cm THICK PLY WOOD 122 cm WIDE CUT TO PROPER LENGHT	2
2	3.8 cm x 8.9 cm WOOD STUDS CUT TO PROPER LENGHT	20
1	1.9 cm THICK PLYWOOD (TOP X SIDE) CUT TO PROPER LENGHT	5
ITEM	DESCRIPTION	QTY

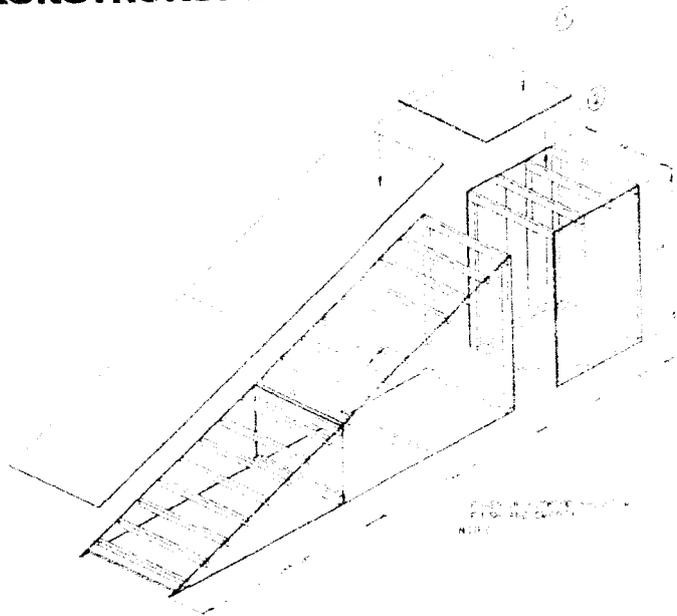
#### KONSTRUKSI QUARTER RAMP



12	3.8 cm x 5.9 cm WOOD STUDS 122 cm LONG	
11	1.9 cm THICK PLYWOOD	
10	3.9 cm x 8.9 cm WOOD POSTS 303.8 cm LONG	
9	3.8 cm x 5.9 cm WOOD STUDS 122 cm LONG	
8	3.8 cm x 8.9 cm WOOD STUDS 101 cm LONG	
7	5.8 cm x 5.9 cm WOOD STUDS 118.2 cm LONG	
6	5.8 cm x 8.9 cm WOOD STUDS 118.2 cm LONG	
5	3 cm LHA STEEL PIPE (COPING) 122 cm OR 244 cm LONG	
4	5.8 cm x 8.9 cm WOOD STUDS 118.2 cm LONG	4
3	1.9 cm THICK PLYWOOD 122 cm WIDE CUT PROPER LENGHT	32
2	1.9 cm THICK PLYWOOD 244 cm LONG	4
1	1.9 cm THICK PLYWOOD 244 cm X 122 cm	4
ITEM	DESCRIPTION	QTY

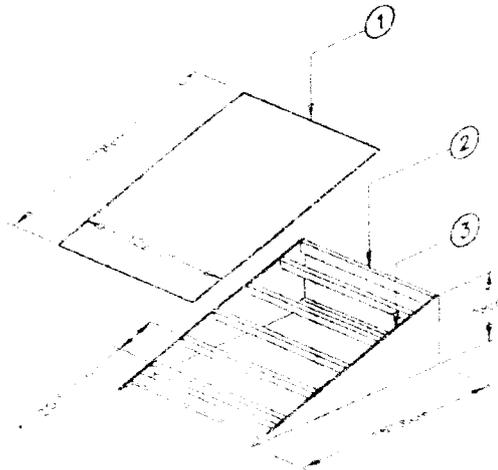
Gb II. 16. Konstruksi ramp jenis launch ramp dan quarter ramp

**KONSTRUKSI BANK RAMP**



ITEM	DESCRIPTION	QTY
2	3.8 cm x 8.9 cm WOOD STUDS CUT TO PROPER LENGHT	42
1	1.9 cm THICK PLYWOOD CUT TO PROPER LENGHT	9

**KONSTRUKSI JUMP RAMP**



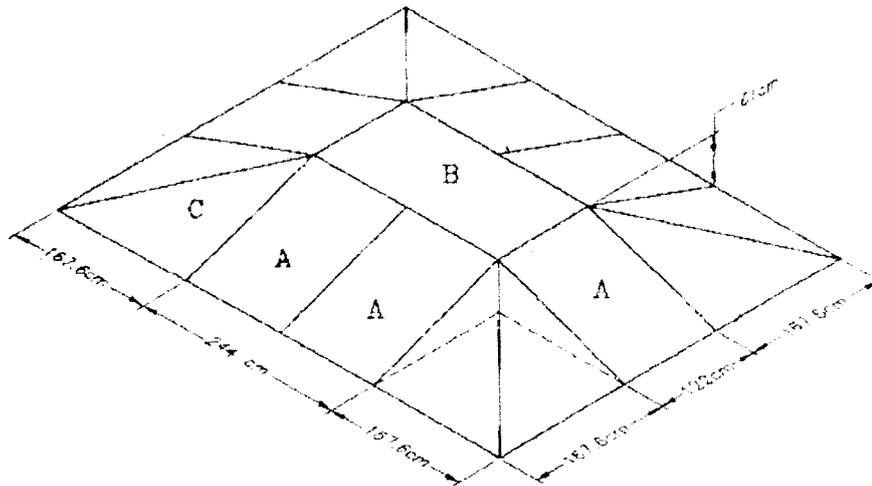
3	1.9 cm THICK PLY WOOD	2
2	3.8 cm x 8.9 cm x118.2 cm LOONGWOOD STUDS	8
1	1.9 cm THICK PLY WOOD	1
ITEM	DESCRIPTION	QTY

Gb. II. 17. Konstruksi ramp jenis bank ramp dan jump ramp

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

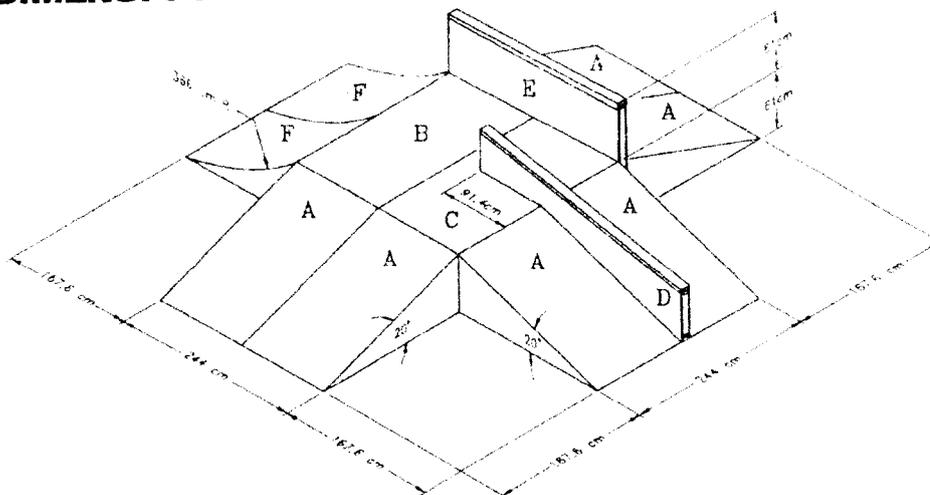
#### II.4.4. Dimensi ramp

#### DIMENSI PYRAMID



Dimensi **PYRAMID**: Panjang 5.8 m ; Lebar 9.88 m ; Tinggi 0.61 m

#### DIMENSI FUN BOX



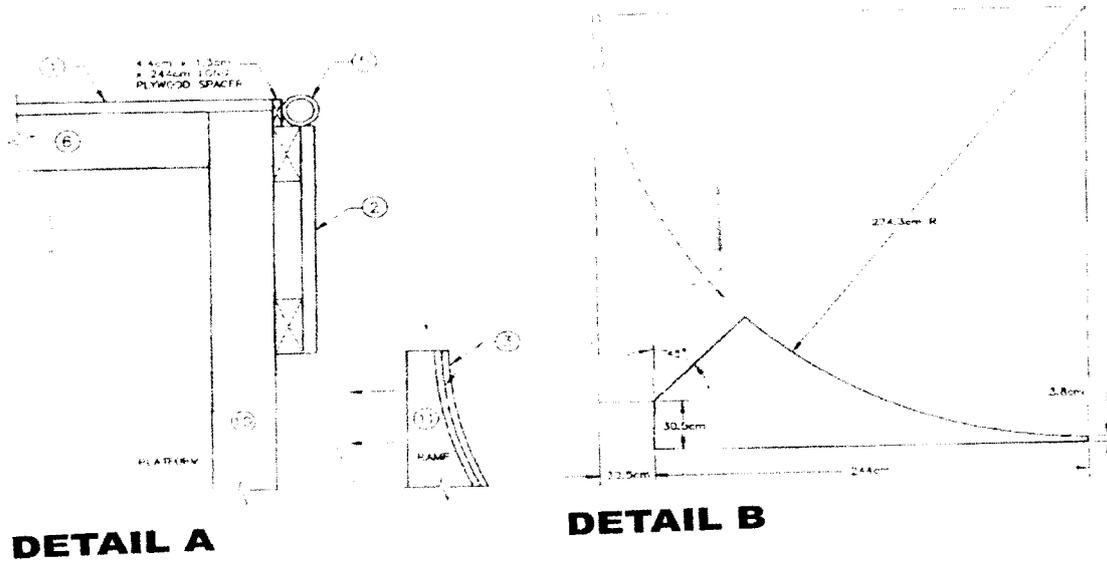
Dimensi **FUN BOX**: Panjang 5.8 m ; Lebar 9.88 m ; Tinggi 1.2 m

Gb. II. 18. Dimensi ramp jenis pyramid dan fun box

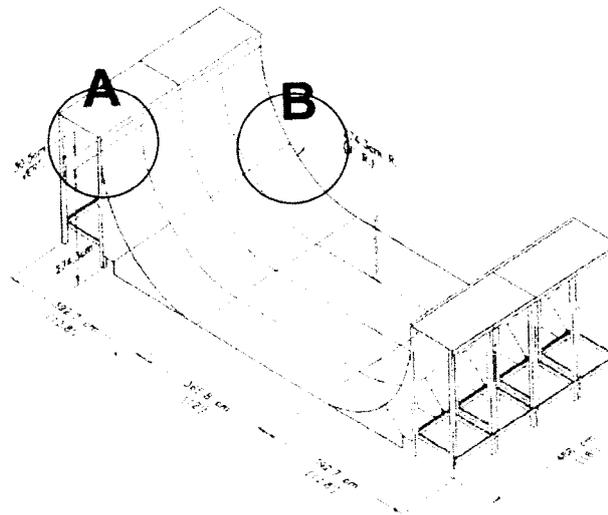
Sumber : [www.ramptech.com](http://www.ramptech.com)



### II.4.5. Detail dan anatomy ramp



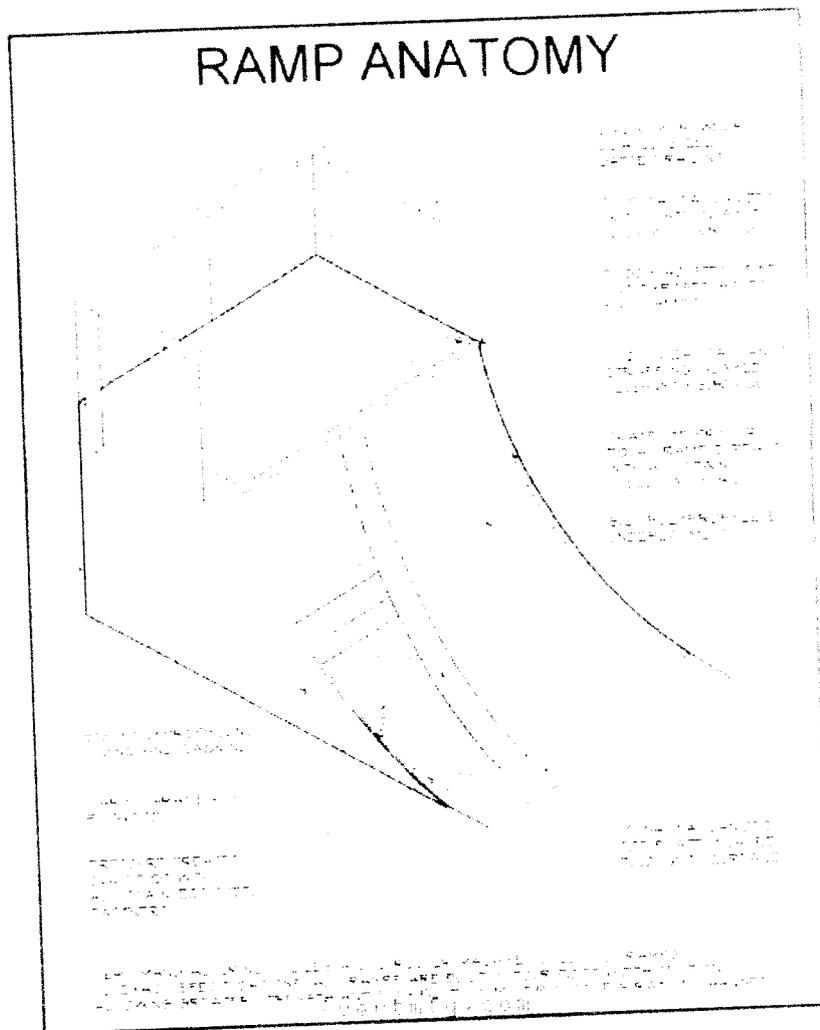
### DIMENSI VERT RAMP



Dimensi VERT RAMP, Panjang 11.692 m ; Lebar 9.88 ; Tinggi 3.258

Gb. II. 19. Konstruksi serta detail ramp jenis vert ramp

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



Gb. II. 20. Ramp anatomy dengan jenis matrial yang berbeda

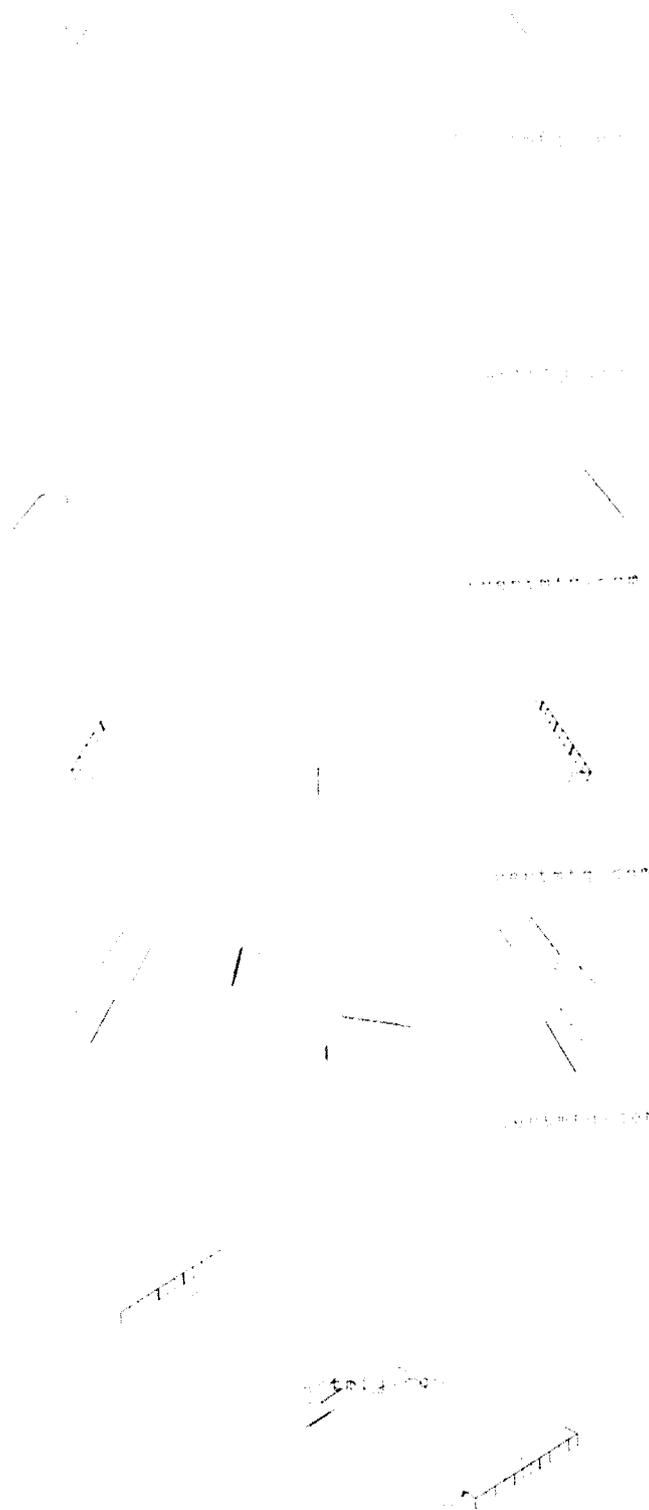
Sumber : [www. Vertmfg. Com](http://www.Vertmfg.Com)

Pada dasarnya dimensi dan matrial yang digunakan untuk pembuatan ramp masing masing mempunyai ukuran dan matrial yang berbeda, tergantung dari daerah kemampuan dan kelas pemakainya, tetapi tetap mempertimbangkan ukuran-ukuran yang sudah ada.

Misalnya untuk kelas pemula pada dimensi ramp jenis vert mempunyai panjang dan jari jari kelengkungan serta lebar yang lebih pendek dibandingkan untuk ramp jenis vert untuk kelas professional. Begitu juga dengan dimensi untuk jenis ramp yang lain

Berikut ini beberapa contoh lay out untuk penggabungan dari berbagai jenis dan ukuran ramp untuk dimensi ruang yang berbeda :

### II.4.6. Contoh layout ramp



Gb. II. 21. Contoh layout berbagai jenis ramp

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



Gb. II. 22. Contoh layout berbagai jenis ramp

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



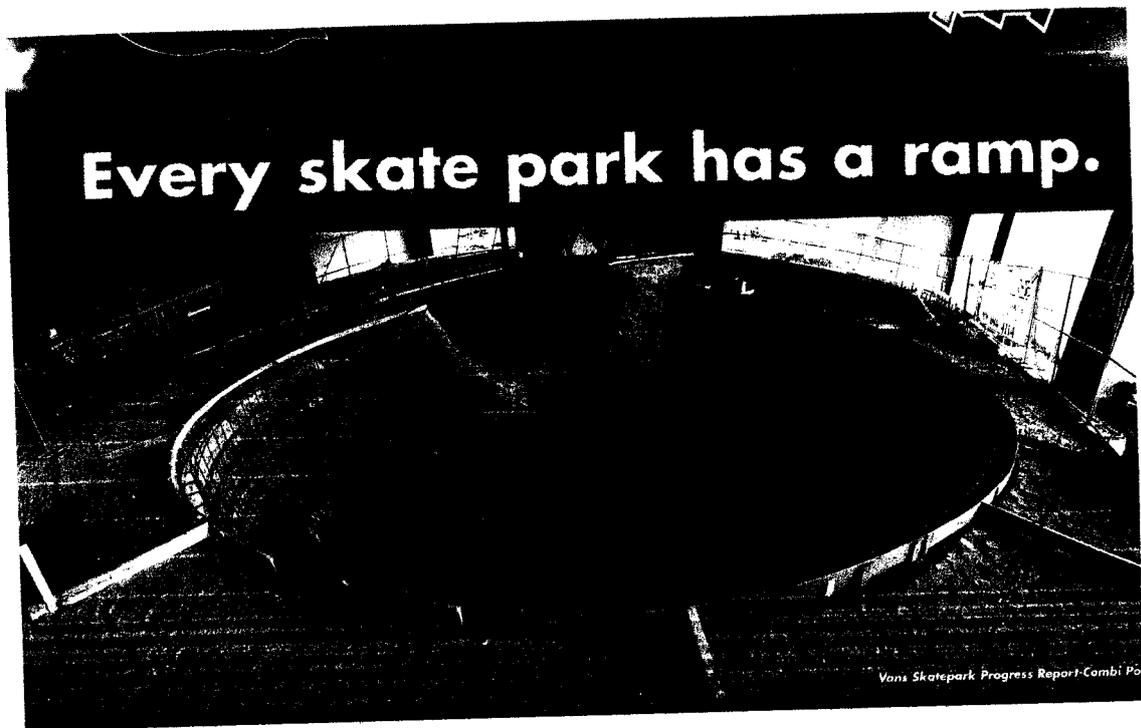
Gb. II. 23. Contoh layout berbagai jenis ramp

Sumber : [www. Skate-ramps.com](http://www.Skate-ramps.com)

#### II.4.7. Alat pada outdoor skatepark

Outdoor skatepark pada umumnya merupakan penggabungan dari pola permainan pool, vert dan stret sehingga bentuknya merupakan kombinasi dari kesemuanya yang menjadi aliran organik (naik turun) yang tidak terputus. Aliran ini penuh dengan sisi-sisi yang melengkung untuk mempertahankan aliran permainan dan kecepatan yang diperlukan oleh skaternya. Pada umumnya arena ini terbuat dari perkerasan solid (semen beton)

Outdoor skatepark ini menjadi suatu yang penting karena akan menciptakan variasi permainan yang lebih dinamis, skater menemukan dinamika yang berbeda pada saat bermain skate pada bidang yang lebih organik. Bila pada indoor skatepark mereka berjumpa dengan sudut-sudut maka pada outdoor skatepark mereka berjumpa dengan bidang-bidang yang mengalir tanpa sudut.



Gb.II.24. Konstruksi pembuatan skatepark jenis pool session

Sumber. Thraser Magazine



Gb.II.25. Contoh berbagai bentuk skatepark jenis pool session

Sumber. Thraser Magazine

## II.5. kebutuhan ruang arena wall climbing

Pada dasarnya arena wall climbing dapat dibedakan menjadi dua, arena wall climbing indoor dan outdoor. Dan untuk fungsinya dapat dibedakan menjadi tiga yaitu berdasarkan tingkat kesulitan dan tingkat kelas, yaitu tingkat pemula, menengah dan professional.

Untuk arena wall climbing indoor yaitu arena panjat dinding yang terdapat didalam ruangan, untuk arena ini mempunyai tingkat kesulitan yang disesuaikan dengan fungsinya sebagai arena panjat untuk pembelajaran teknik teknik memanjat tingkat pemula (umur 7-12 tahun) dan menengah (13-17 tahun). Arena panjat dinding untuk yang berada di dalam ruangan mempunyai ketinggian yang relatif mengikuti jumlah lantainya, biasanya mulai dari satu lantai sampai empat lantai dengan ketinggian setiap lantai 4m. Arena panjat tebing indoor mempunyai lekukan sudut yang dinamis yang mempunyai interval sudut  $15^{\circ}$  dan mempunyai sudut maksimal  $90^{\circ}$ . Adapun contoh wall climbing indoor untuk pemula dan menengah :



Gb. II. 26. Arena wall climbing untuk pemula (anak-anak), tinggi wall ini 1,5 - 2m. Dengan bentuk yang atraktif, diharapkan pengenalan tebing dapat tercapai dengan mudah,  
Sumber:  
[www.edu\\_campuslife.com](http://www.edu_campuslife.com)



Gb. II. 27. Wall climbing untuk pemula (dewasa), Tinggi wall ini 3m dengan bentuk datar tanpa ada rintangan  
Sumber:  
[www.edu\\_campuslife.com](http://www.edu_campuslife.com)



Wall climbing	Wall climbing	Wall climbing
dengan berbagai macam sudut, baik secara vertical , horizontal maupun diagonal (tingkat kesulitan tinggi)	dengan kemiringan sudut diagonal (tingkat sedang)	dengan kemiringan sudut vertikal (tingkat kesulitan rendah)

Gb.II.28. Berbagai jenis wall climbing indoor kelas menengah

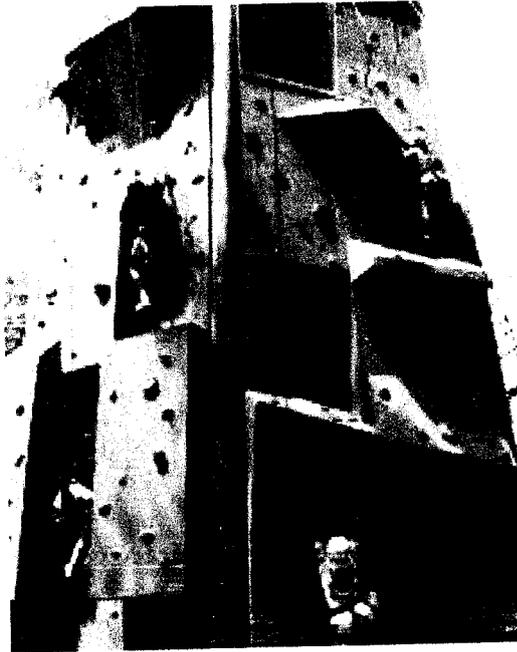
Sumber: [www.edu\\_campuslife.com](http://www.edu_campuslife.com)

### II.5.1. wall climbing outdoor

Wall climbing outdoor biasanya digunakan untuk para climber yang sudah profesional atau juga pelatihan bagi para tim sar lapangan untuk bagian penyisiran tebing, arena wall climbing out door mempunyai tingkat kesulitan yang sangat kompleks tidak hanya mempunyai kemiringan sudut yang tidak lazim (posisi sudut yang tertata) juga terdapat lengkungan dengan diameter tertentu tetapi juga untuk pegangan atau celah celah tebing dinding dibuat sedemikian rupa menyerupai keadaan tebing aslinya yang ada di alam. Untuk ketinggian dari arena wall climbing out door ini lazimnya mulai dari setara bangunan berlantai 4 sampai 6 lantai . dan untuk penataan holdsweb (pegangan) tidak sebanyak yang ada di arena indoor, tetapi tetap memperhatikan jarak jangkauan manusia normal.

Selain untuk latihan, wall climbing outdoor ini juga biasanya digunakan untuk pertandingan panjat tebing yang bertarafkan internasional yang dmempertandingkan kecepatan dan ketahanan fisik dalam memanjat.

Contoh wall climbing outdoor



Gb. II. 29. Wall climbing outdoor portable dan knock down yaitu wall climbing yang dapat dipindah tempatkan dengan cepat dan dapat dibingkar pasang hal ini berfungsi untuk wall climbing jika ada pertandingan di lokasi lain (lapangan luar) wall climbing ini mempunyai tingkat ketinggian dan kesulitan yang sedang. Sangat terlihat sudut sudut yang ditampilkan banyak menggunakan sudut  $90^\circ$  kearah horizontal dengan jarak yang mudah dijangkau

Sumber. [www. Climbing towers.com](http://www.Climbing towers.com)

Gb. II. 30. Wall climbing outdoor permanen dengan tinggi mencapai 20-25m dengan tingkat kesulitan tinggi, sangat terlihat dari perletakan dan pembentukan bidang serta berbagai sudut yang ditawarkan. Wall climbing ini biasanya digunakan latihan untuk para climber yang sudah profesional

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

Model wall climbing out door mempunyai bentuk dasar yang bermacam macam serta menentukan jumlah bidang panjat, baik yang satu sisi, dua sisi, tiga sisi, maupun yang mempunyai banyak sisi



singleface → Area panjat yang mempunyai satu sisi bidang panjat



doubleface → Area panjat yang mempunyai dua sisi bidang panjat



triangleface → Area panjat yang mempunyai tiga sisi bidang panjat



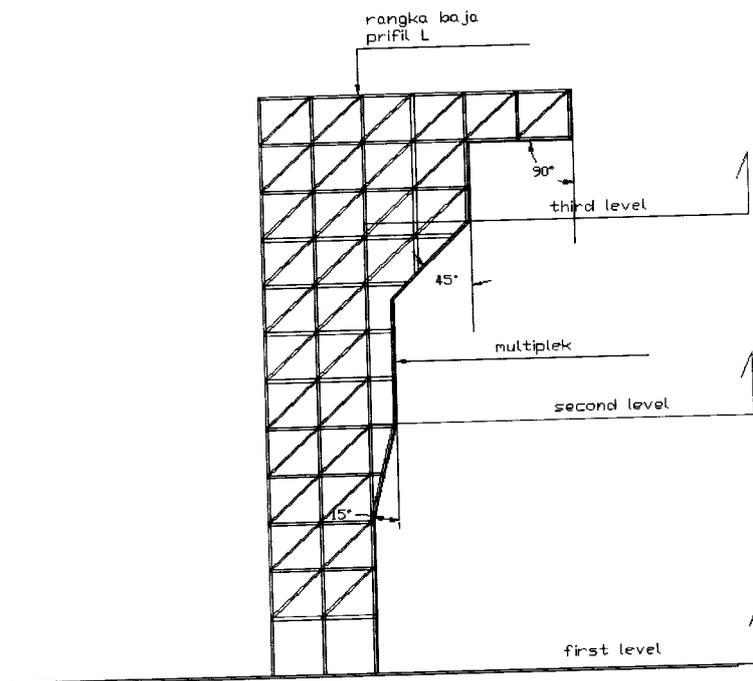
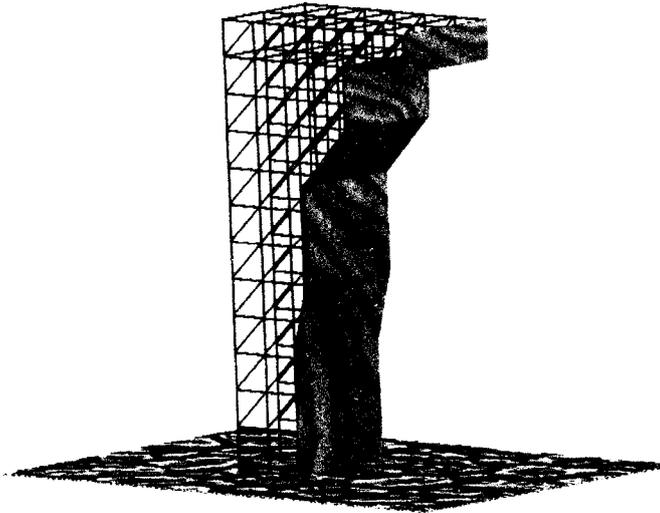
quadface → Area panjat yang mempunyai empat sisi bidang panjat

combineface → Area panjat yang mempunyai beberapa bidang panjat dengan bentuk yang sudah dimodifikasi sedemikian rupa

Gb II. 31. Berbagai jenis skematik wall climbing outdoor

Sumber: [www.edu\\_campuslife.com](http://www.edu_campuslife.com)

contoh ukuran dan interval sudut kemiringan



Gb II. 32. Sistem konstruksi wall climbing

Sumber: Mapala UNISI UII Jogjakarta

## II.6. area bungee jumping

Bungee jumping merupakan olahraga yang bertujuan untuk kesenangan, olahraga ini tidak membutuhkan banyak peralatan tetapi tingkat safety nya harus diperhatikan.

Kebutuhan arena bungee jumping antara lain tower, area lompatan, area landing dapat berupa kolam renang atau juga kasur udara, tali lentur, serta tali pengaman

Contoh bungee jumping :



Gb. II. 33. Olahraga bungee jumping yang dilakukan di alam bebas

Sumber : [www. Bungee jumping.com](http://www.Bungee jumping.com)



Gb. II. 34. Urutan pelaksanaan teknis olahraga bungee jumping

Sumber : [www. Bungee jumping.com](http://www.Bungee jumping.com)

## II.7. Kebutuhan ruang untuk ice skating

Kebutuhan ruang untuk olahraga ini relative cukup besar, karena area ini harus mampu mewadahi untuk kegiatan pertandingan hockey, yaitu permainan olahraga beregu yang menggunakan lapangan dengan material es, setiap pesertanya membawa tongkat berbentuk L untuk memukul bola, dengan menggunakan sepatu kusus, dan bola berbentuk lingkaran dengan tebal 2 cm,

Lapangan olahraga hockey mempunyaa ukuran luas  $25 \times 50 \text{ m} = 1250 \text{ m}^2$ , dan untuk peralatan pendukungnya membutuhkan ruangan tersendiri

Bentuk lapangangan ini sendiri berbentuk silinder dengan kotak persegi ditengah-tengahnya sebagai lapangan hockey, bentuk dasarnya harus benar benar flat datar.

Contoh lapangan hockey beserta treatmentnya :



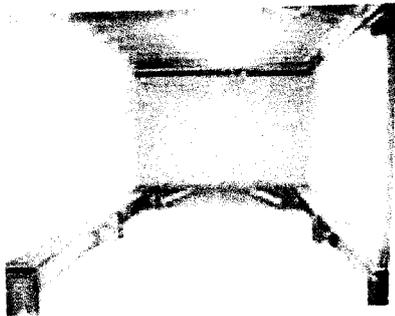
Gb. II. 35. Contoh lapangan Hockey beserta kegiatan yang ada di dalamnya

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



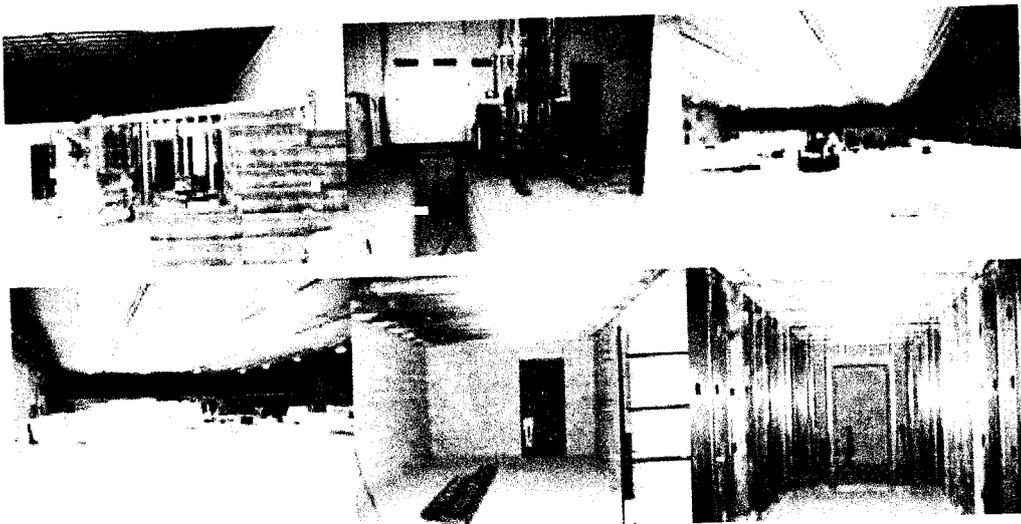
Gb. II. 36. Event pertandingan hockey beserta lightingnya

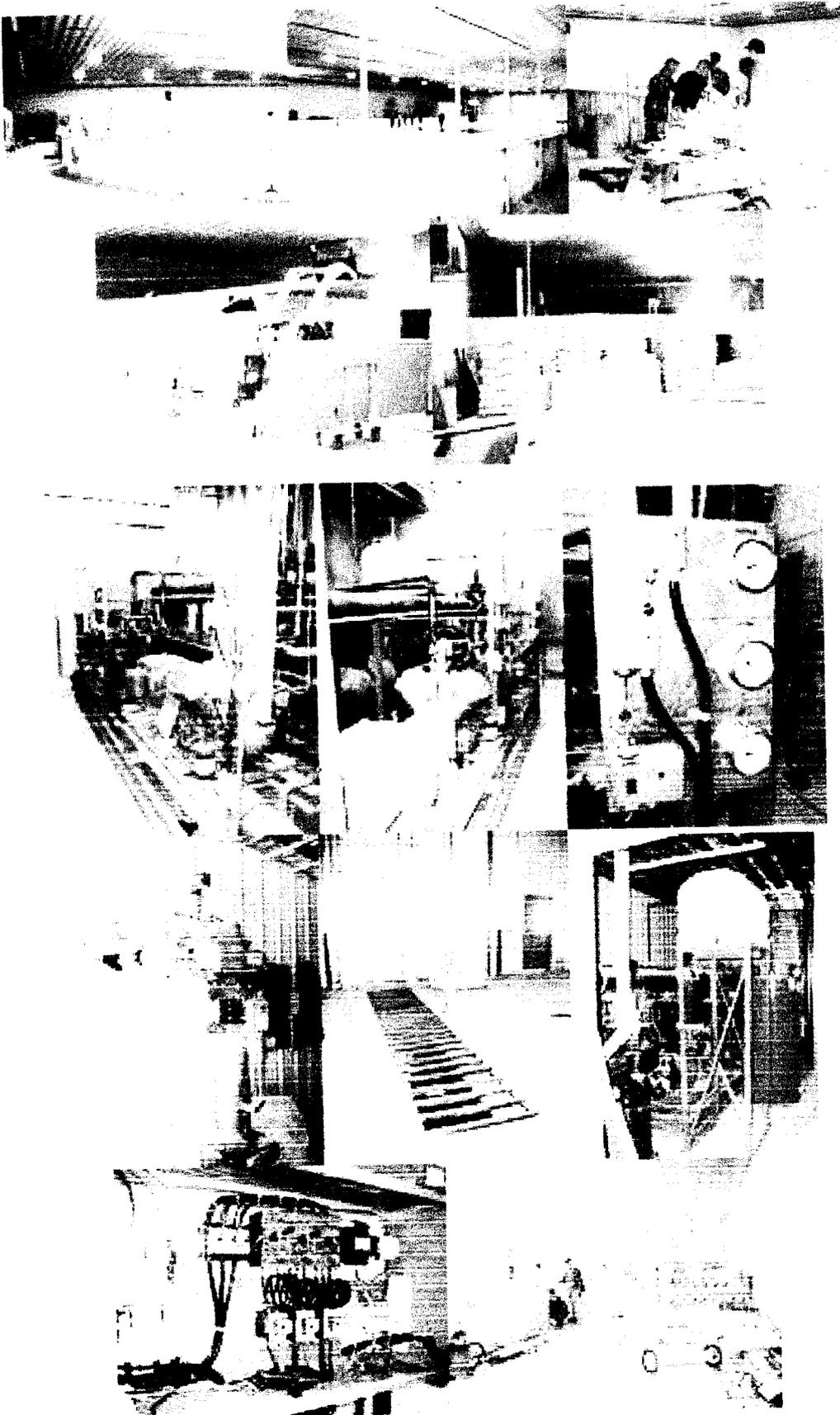
Sumber : [www.sublette.com](http://www.sublette.com)



Gb. II. 37. changing room and bathroom ice sky rink

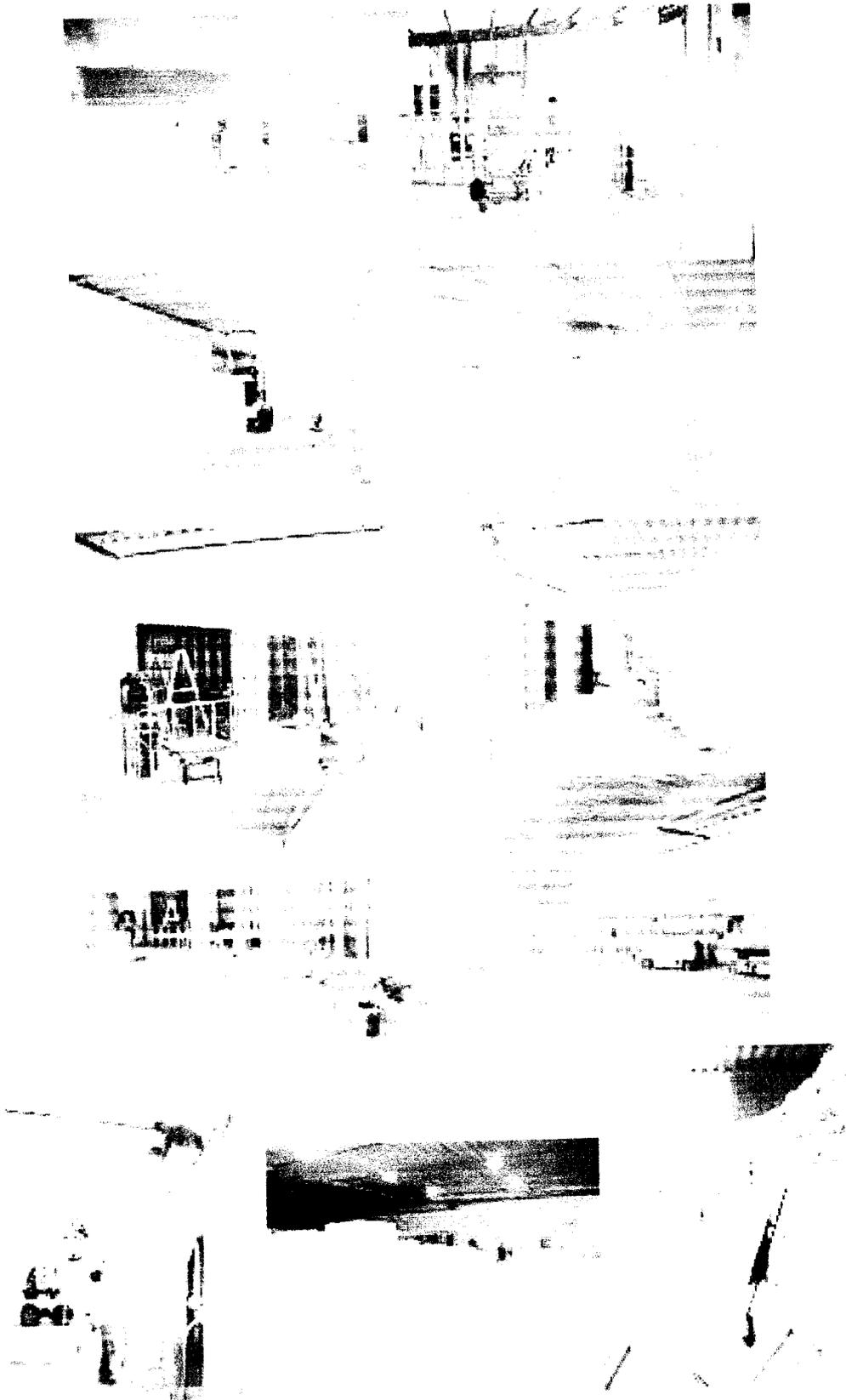
Sumber : [www.sublette.com](http://www.sublette.com)





Gb. II. 38. Chiler and control panel room .

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



Gb. II. 39. Tahap pembutan dan pembangunan ice sky rink

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

## KONSEP PENCARIAN BENTUK

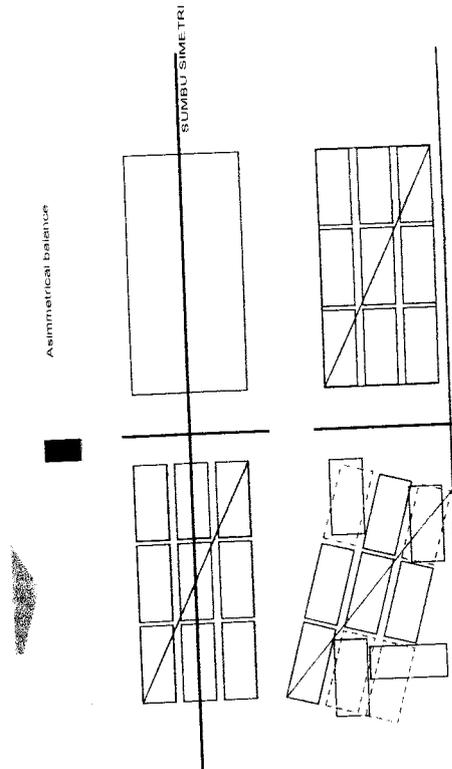
### KARAKTERISTIK EXTREME SPORT CENTER

TERDIRI DARI 3 KARAKTER UTAMA :

1. KESEIMBANGAN ⇔ BALANCE
2. KECEPATAN ⇔ HIRARKI
3. MAUT ⇔ EXTREME

### KESEIMBANGAN

DITRANSFORMASIKAN KEDALAM BENTUK SIMETRI ATAU ASIMETRI DALAM HAL INI DIPILIH ASIMETRICAL BALANCE



ASIMETRICAL BALANCE

### KECEPATAN

DITRANSFORMASIKAN KEDALAM BENTUK HIRARKI BERDASARKAN PERBANDINGAN ANTARA JARAK DAN WAKTU TEMPUH YANG MENGHASILKAN KECEPATAN.

HUBUNGANNYA DENGAN OLAHRAGA EKSTRIM INI IALAH KRITERIA TINGKAT KECEPATAN PADAMASING-MASING JENIS OLAHRAGA YANG BERFARIASI.

HAL INI DILAKUKAN BERDASARKAN PERBANDINGAN KECEPATAN TERHADAP GRAFITASI BUMI

HIRARKI DAPAT DIBENTUK MELALUI KMPOSISI :

1. UKURAN YANG LUAR BIASA
  2. WUJUD YANG UNIK
  3. LOKASI YANG STRATEGIS PADA SUATU BENTUK
- BERDASARKAN PEMAHAMAN DIATAS HIRARKI DAPAT DITERAPKAN UNTUK ZONA PEMBAGIAN ARENA OLAHRAGA EKSTRIM MENUJUT TINGKAT KECEPATANNYA YANG HUBUNGANNYA DENGAN GRAFITASI BUMI



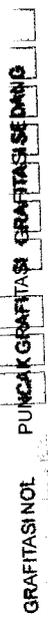
ARENA ICE SKATING DAN SKATEBOARDING KEDUANYA MEMPUYAI TINGKAT GRAFITASI TINGGI YANG TINGKAT KECEPATANNYA MASIH BISA DIKONTROL

ARENA BUGEES JUMPING MEMPUYAI TINGKAT GRAFITASI SANGAT TINGGI YANG TINGKAT KECEPATANNYA TIDAK BISADIKONTROL

ARENA WALL CLIMING MEMPUYAI TINGKAT GRAFITASI SEDANG YANG TINGKAT KECEPATANNYA SEDIKIT BISADIKONTROL

HAL INI DAPAT DIKATAKAN HAL INI DAPAT DIKATAKAN GRAFITASI DI TITIK PUNCAK

DARI SKEMA DIATAS DAPAT DITARIK MENJADI SEBUAH GRAFIK YANG BERHUBUNGAN DENGAN HIRARKI



## EXTREME SPORT CENTER

# SCHEMATIC

## KONSEP PENCARIAN BENTUK

### FAKTOR LAIN YANG MEMPENGARUHI BENTUK

1. ADANYA UNSUR LENGKUNG YANG BERASAL DARI ARENA MAUPUN POLA PERMAINAN SKATEBOARD
2. BENTUKAN ZIG-ZAG YANG MERUPAKAN PENURUNAN DARI POLA GERAK MAUPUN ARENA PANJAT DINDING
3. ARENA DAN POLA GERAK ICE SKATING YANG MEMBENTUK KOMPOSISI LINGKARAN ATAU ELIPS
4. BUGEER JUMPING YANG MEMPUNYAI POLA LINIER

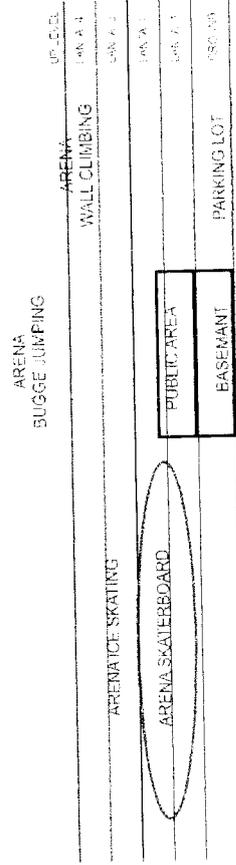
DARI BERBAGAI FAKTOR DIATAS AKAN DIJADIKAN ACUAN SEBAGAI KONSEP SIRKULASI



-  POLA SIRKULASI LENGKUNG
-  POLA SIRKULASI LINIER
-  POLA SIRKULASI ZIG-ZAG
-  POLA SIRKULASI ELIPS

## FAKTOR LAIN YANG MEMPENGARUHI BENTUK

KESEIMBANGAN DAPAT DIBENTUK SEDEMIKIAN RUPA SEHINGGA KONSEP YANG DIGUNAKAN UNTUK PEMBAGIAN LANTAI JUGA BERASAL DARI TRANSFORMASI KESEIMBANGAN YANG TELAH DIMODIFIKASI SEDEMIKIAN RUPA



**E TREME SPORT CENTER**

In Jogjakarta

# SCHEMATIC

## KONSEP PENCARIAN BENTUK

### KONSEP FACADE

PERANCANGAN FACADE BANGUNAN DENGAN MENGGUNAKAN ATAU MEMANFAATKAN KARAKTER MATERIAL UTAMA Masing-masing ARENA OLAHRAGA SEBAGAI PENGUAT IMAGE KEGIATAN YANG ADA DI DALAM BANGUNAN



SKEMA ASIMMETRICAL BALANCE YANG DITERAPKAN UNTUK KOMPOSISI GUBAHAN MASA



ELEMEN KACA DIGUNAKAN UNTUK MEMPERKUAT IMAGE TENTANG ICE SKATING



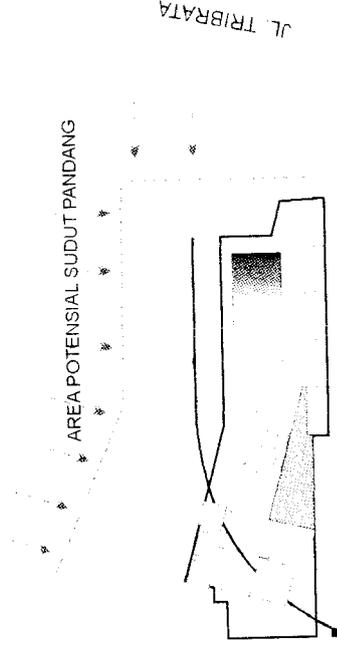
MATERIAL GRANIT DIGUNAKAN SEBAGAI ARENA WALL CLIMBING PADA BAGIAN FACADE

PLY WOOD DIGUNAKAN UNTUK MEMPERKUAT IMAGE TERHADAP SKATEBOARD

## FAKTOR LAIN YANG MEMPENGARUHI BENTUK

1. SITE TERPILIH DENGAN BC 60-80 %
2. SUDUT PANDANG POTENSIAL DARI LUAR SITE
3. KEBUTUHAN AREA PARKIR PENGUNJUNG
4. KEBUTUHAN AREA SERVICE

JL. URIP SUMOHARJO



SERVICE AREA

E TREME SPORT CENTER

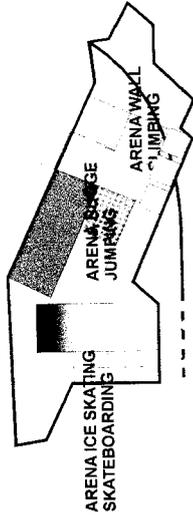


In Jogjakarta

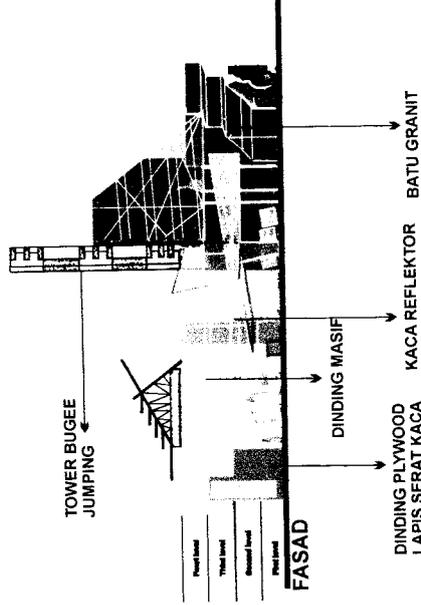
# SCHEMATIC

## KONSEP PENCARIAN BENTUK

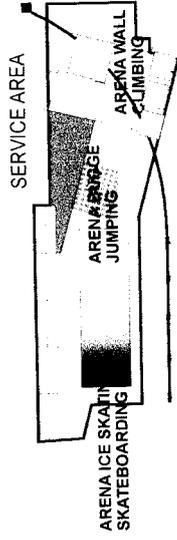
### ALTERNATIF 2



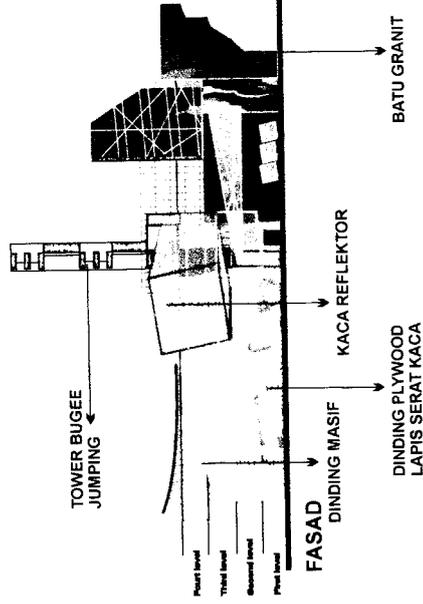
LAYOUT



### ALTERNATIF 3



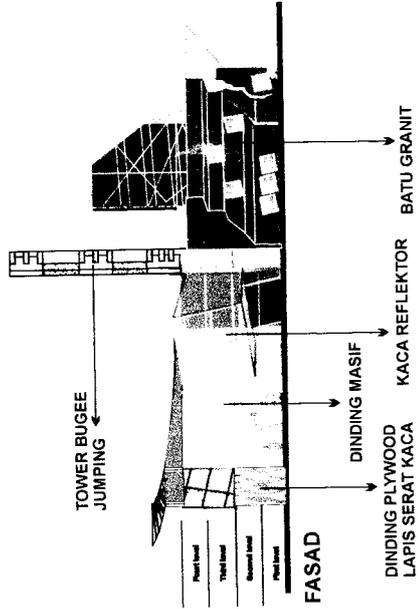
LAYOUT



### ALTERNATIF YANG DIAMBIL

ALTERNATIF YANG DIAMBIL DALAM PERANCANGAN ADALAH ALTERNATIF KE TIGA KARENA DIANGGAP PALING SESUAI DENGAN KONSEP-KONSEP SERTA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BENTUK SEPERTI YANG TELAH DISEBUTKAN

LAYOUT



## E TREME SPORT CENTER

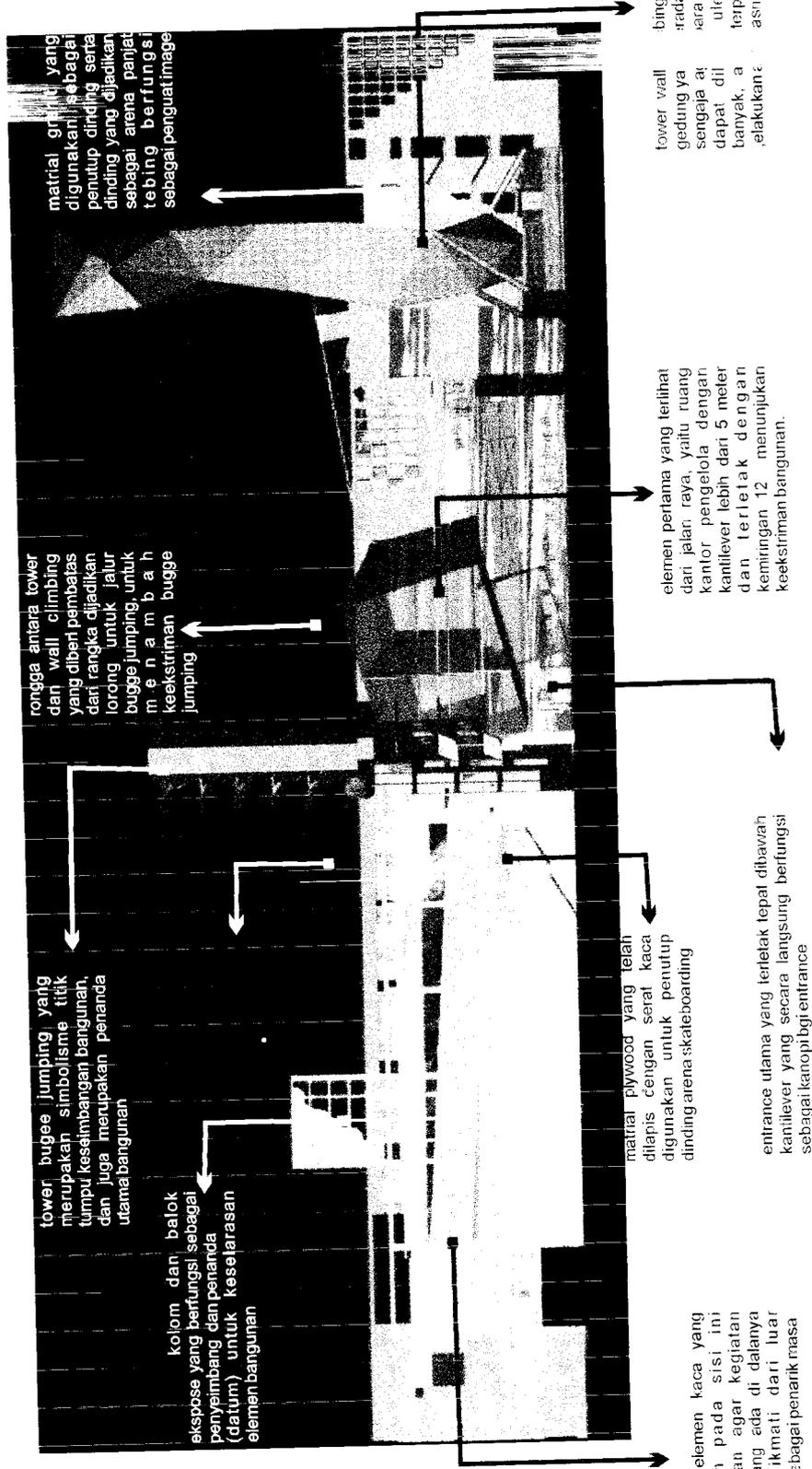
In Jogjakarta

# SCHEMATIC

## BEBERAPA ELEMEN YANG MENDUKUNG KONSEP EKSTREM PADA BANGUNAN INI/IALAH

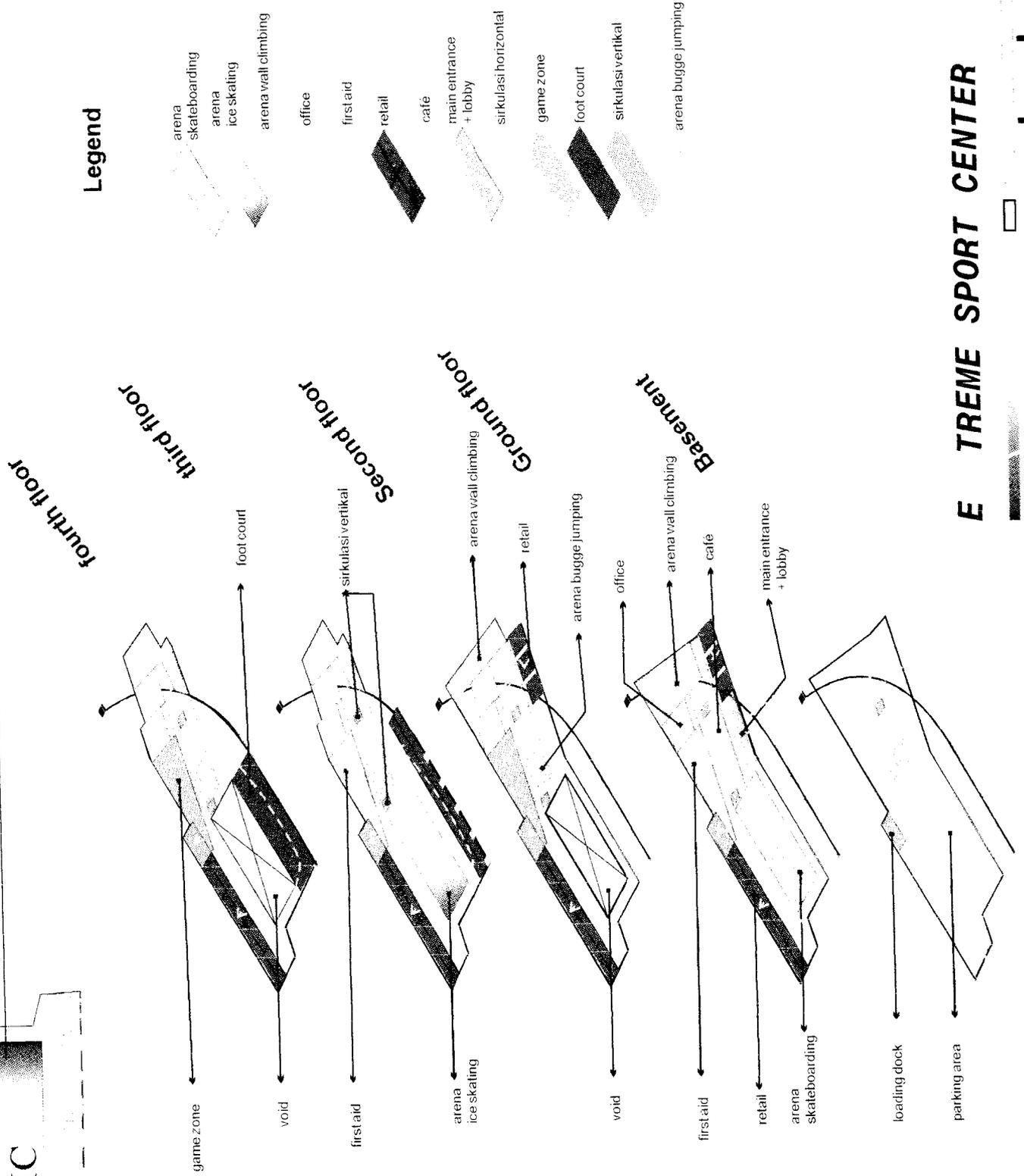
1. adanya kantilever yang lebih dari 5 meter
2. banyaknya bukaan kaca dengan bentuk yang sangat lebar dan dengan bentuk yang bervariasi
3. bentuk bangunan itu sendiri yang hampir tidak beraturan (deconstruction)
4. beberapa struktur yang menggunakan berbagai macam material yang diekspos

## KONSEP FACADE



# E TREME SPORT CENTER

# SCHEMATIC



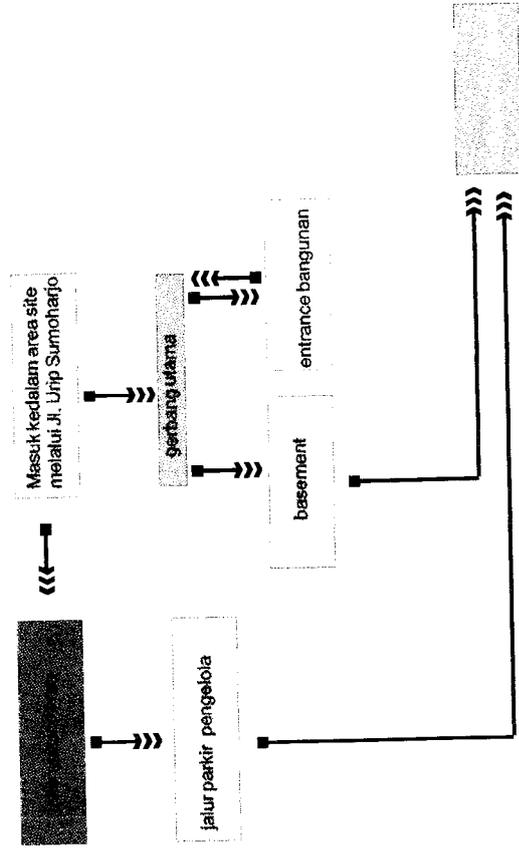
## E TREME SPORT CENTER

In Jogjakarta

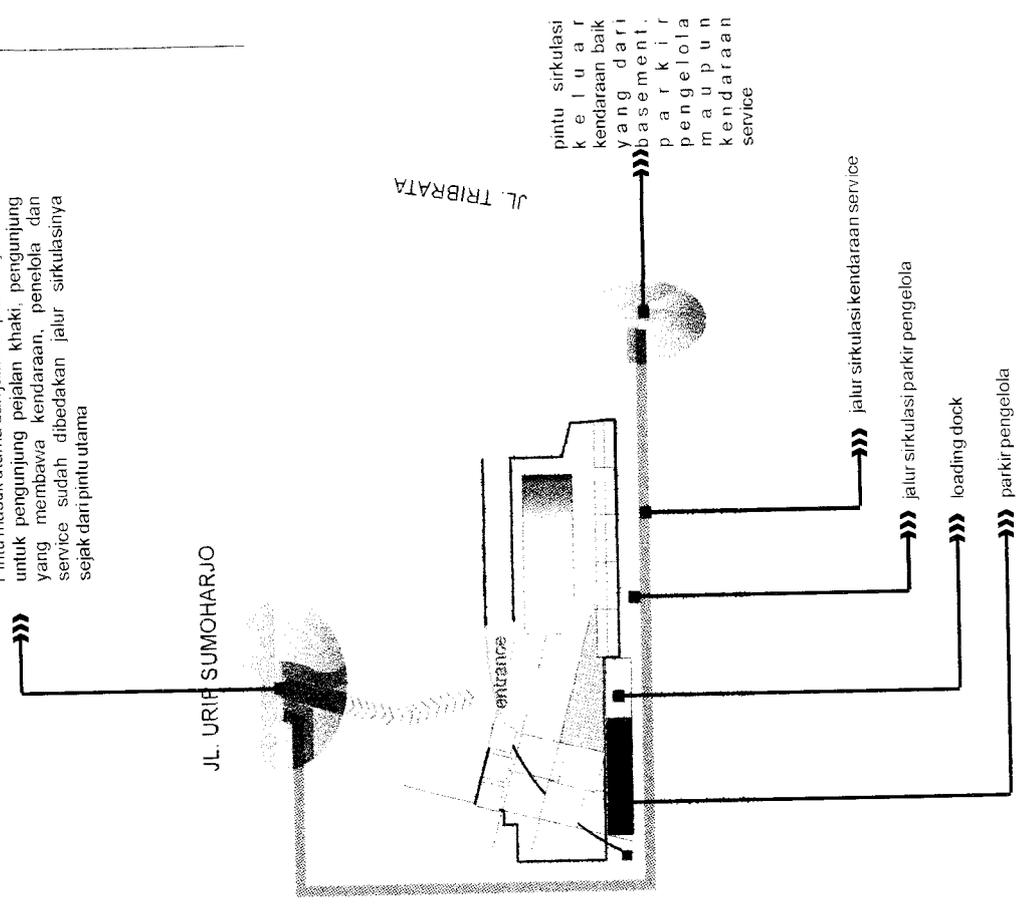
# SCHEMATIC

## KONSEP SIRKULASI

SIRKULASI MERUPAKAN FAKTOR PENTING YANG HARUS DIRENCANAKAN DENGAN MATANG. DALAM RANCANGAN BANGUNAN EKSTREM SPORT CENTER INI MENGGUNAKAN BEBERAPA POLA SIRKULASI. KONSEP SIRKULASI UNTUK AREA BANGUNAN INI SENGAJA DIBEDAKAN UNTUK ENTRANCE UTAMA, SIRKULASI PENGIJUNG, SIRKULASI SERVICE, SIRKULASI PARKING AREA DAN EXIT, TETAPI PADA DASARNYA BAGAIMANA MERANCANG POLA SIRKULASI YANG MUDAH DICAPAI, NYAMAN DAN BAIK UNTUK PARAPENGIJUNG, PENGELOLA MAUPUN SERVICE. SIRKULASI ANTARA PENGIJUNG YANG BERJALAN KAKI, PENGIJUNG YANG MEMBAWA KENDARAAN, PENGELOLA BANGUNAN MAUPUN SERVICE MEMPUNYAI SIRKULASI Masing-Masing.

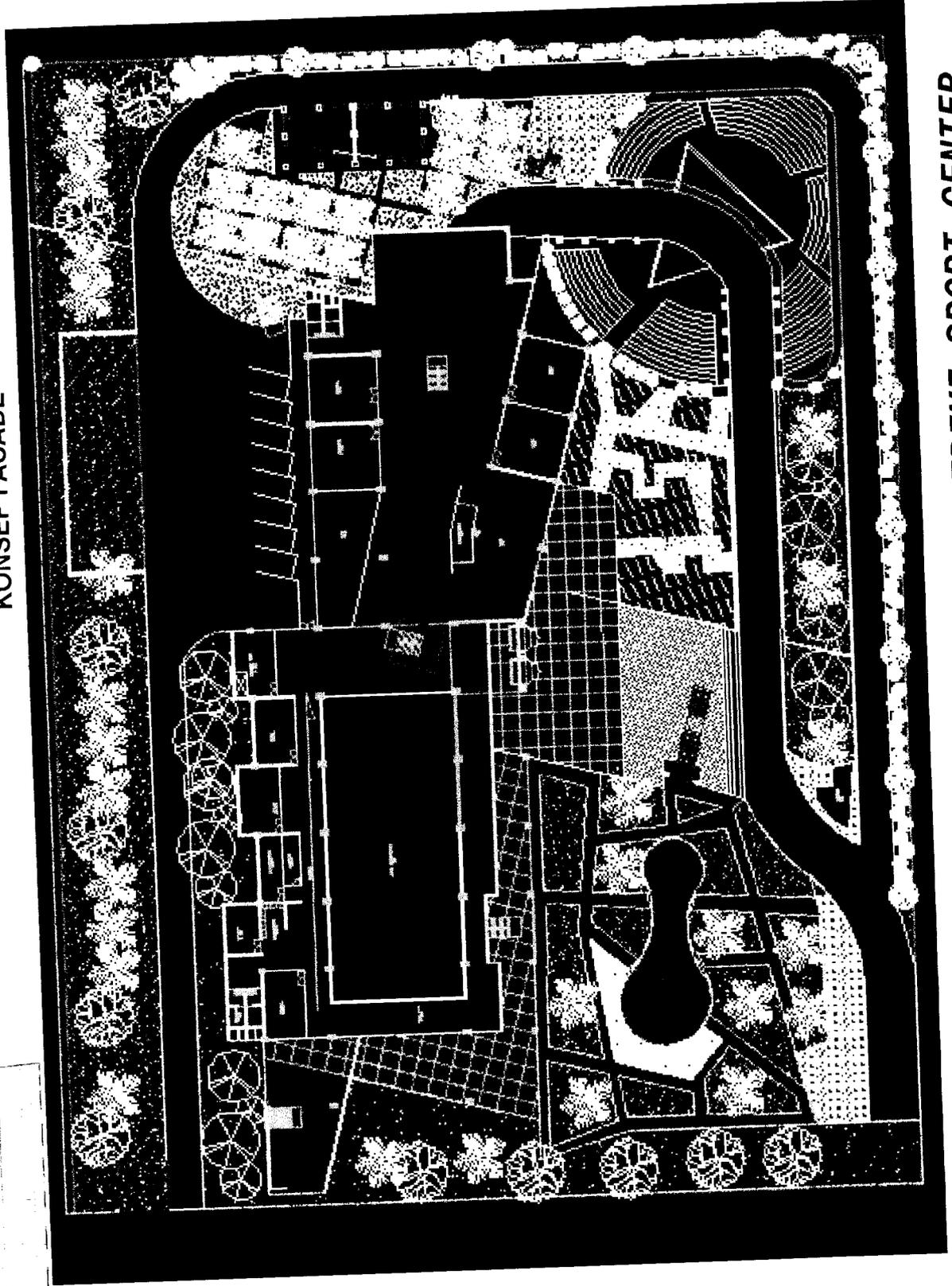


Pintu masuk utama dari jalan Urip sumorjo, untuk pengujung pejalan kaki, pengujung yang membawa kendaraan, pengelola dan service sudah dibedakan jalur sirkulasinya sejak dari pintu utama



SCHEMATIC

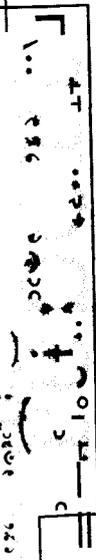
KONSEP FACADE



EXTREME SPORT CENTER

In Jogjakarta

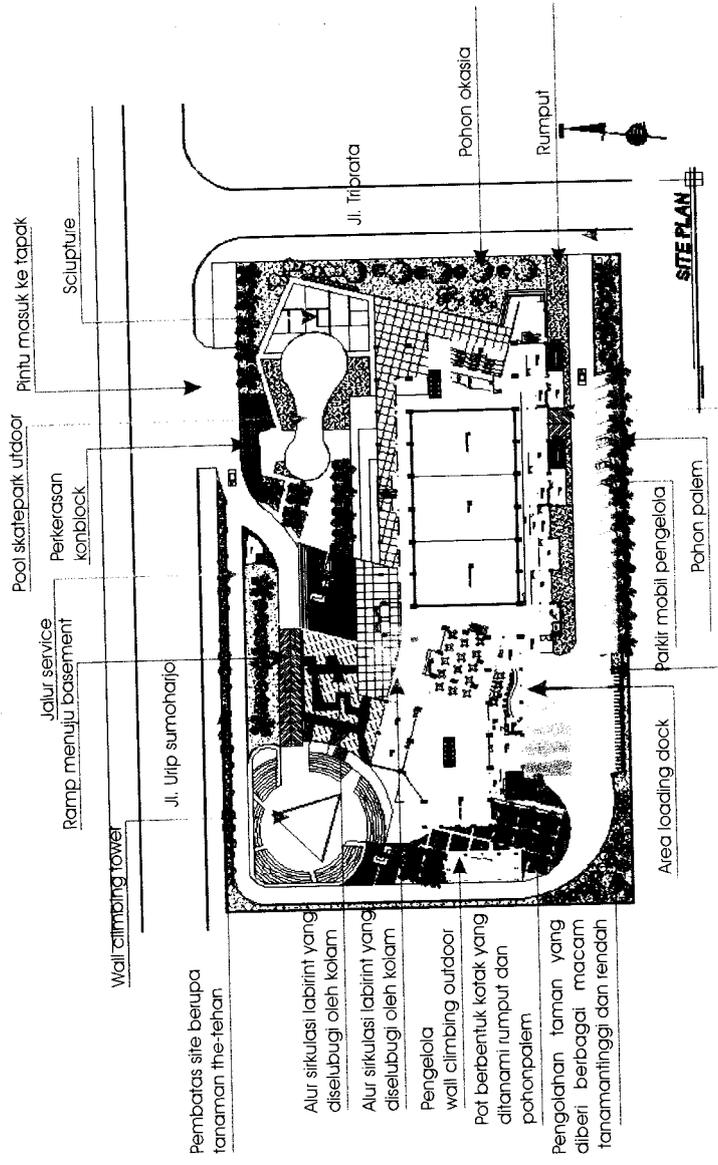
Pola sirkulasi pada tapak dibedakan menjadi 3 bagian, yaitu sirkulasi pengunjung berkendaraan, sirkulasi berjalan kaki dan



# PENGEMBANGAN DESAIN

## 1. SITUASI

Pada gambar situasi terlihat gubahan massa tunggal, yang merupakan gabungan dari dua komposisi bentukan massa. Yaitu bentuk masa yang beraturan dan bentuk masa yang tidak beraturan. Adapun bentuk masa yang beraturan sejajar tegak lurus dengan garis jalan, sedangkan masa yang tidak beraturan dirotasi sebesar 12°. Dengan alasan agar facade terlihat tidak monoton [flat] dan merupakan sudut pandang yang nyama dari arah jalan raya serta menambah kesan ekstim. Bentuk bangunan ini sengaja dibuat dengan sangat berbeda dengan bangunan yang ada sekitarnya, hal ini dimaksudkan agar nantinya bangunan ini menjadi landmark tersendiri bagi penggemar olahraga ekstim.



Pembatas site berupa tanaman the-tehan

Alur sirkulasi labirin yang diselubungi oleh kolam

Alur sirkulasi labirin yang diselubungi oleh kolam

Pengelola wali climbing outdoor

Pot berbentuk kotak yang ditanami rumput dan pohon palam

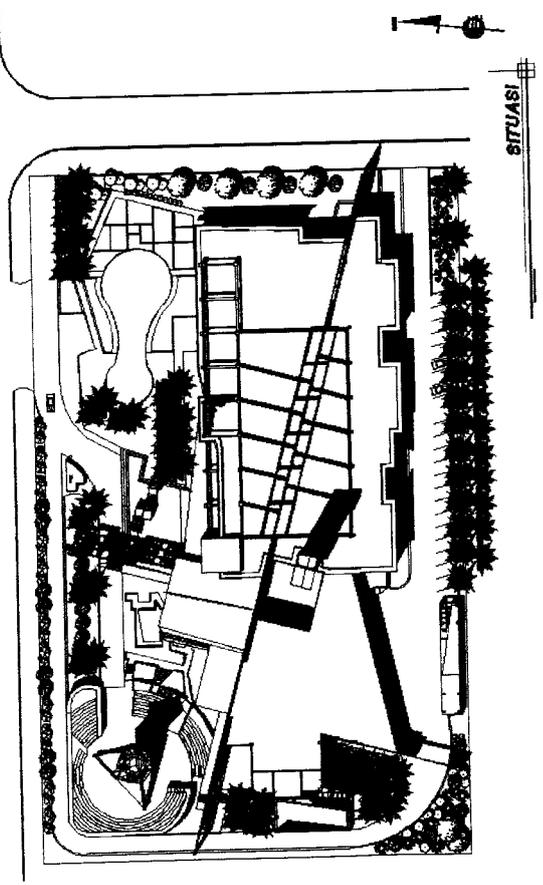
Pengolahan taman yang diberi berbagai macam tanamantinggi dan rendah

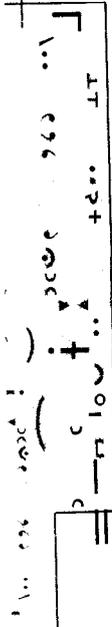
## 2. SITE PLAN

- Luas site : 15000 m<sup>2</sup>
- luas site yang terbangun : 12850 m<sup>2</sup>
- Rencana luas bangunan utama : 9768,17 m<sup>2</sup>
- luas bangunan utama yang terbangun : 16800 m<sup>2</sup>
- BC : 60 %

BC diambil yang terendah karena, area ini merupakan area perdagangan yang bersifat komersial sehingga bagaimana mengolah site seluas mungkin agar mendapatkan pemasukan dana.

Untuk perubahan luas bangunan yang direncanakan semula dikarenakan perluasan pada masing-masing arena olahraga berdasarakan daya tampung penggemar olahraga ekstim yang ada di Jogja serta berdasarakan standart internasional.

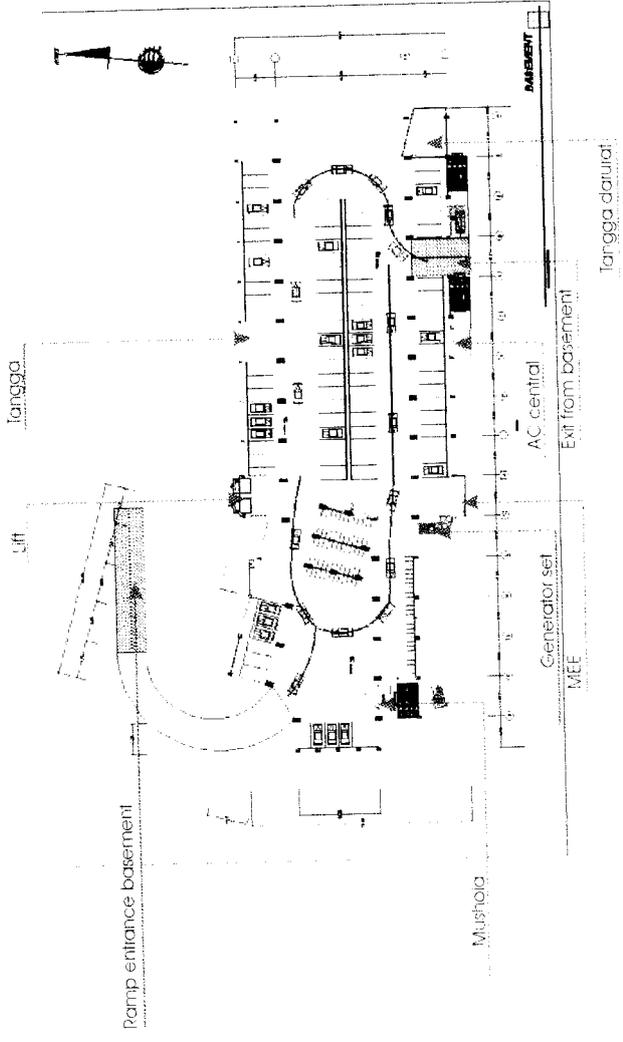
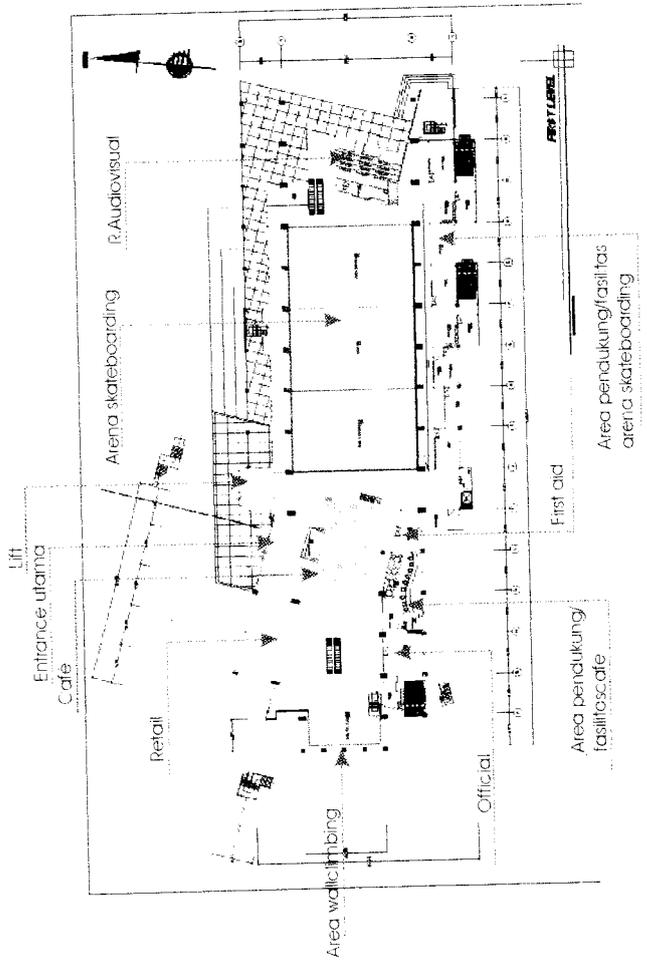




# DENAH

## Denah lantai satu

Pada dasarnya lantai satu memiliki fungsi utama yaitu arena skateboarding beserta fasilitas pendukungnya, lantai satu juga terdapat lobby utama serta information center. Pada lantai ini juga terdapat fasilitas cafe yang terletak tepat dibawah area landing bungee jumping yang berupa kolam air dengan slubng transparan. Di lantai ini pada sekeliling arena skateboarding memiliki permukaan yang miring sebesar 3 dengan panjang 72 m. Pada sisi sebelah barat terdapat arena wall climbing beserta fasilitasnya untuk level pemula

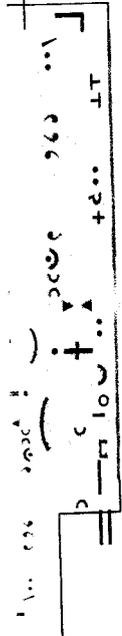


## Basement

Fungsi basement utama ialah untuk area parkir pengunjung. Yang memfasilitasi untuk parkir kendaraan roda empat dan parkir kendaraan roda dua, basement ini mampu menampung sebanyak 96 kendaraan roda empat dan 82 kendaraan roda 2.

Basement ini juga terdapat ruang-ruang MEE, generator set, AC Central, lavatory dan mushala

Untuk pola grid struktur menggunakan modul 6 x 8 erfa klipatannya, hal ini dipengaruhi oleh sirkulasi kenyamanan pengendara untuk



## DENAH

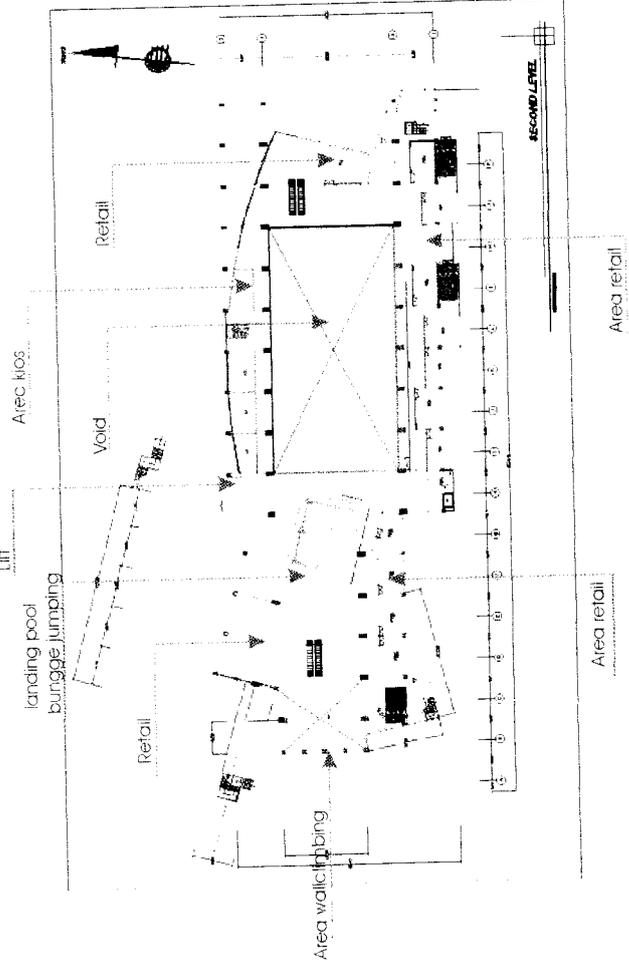
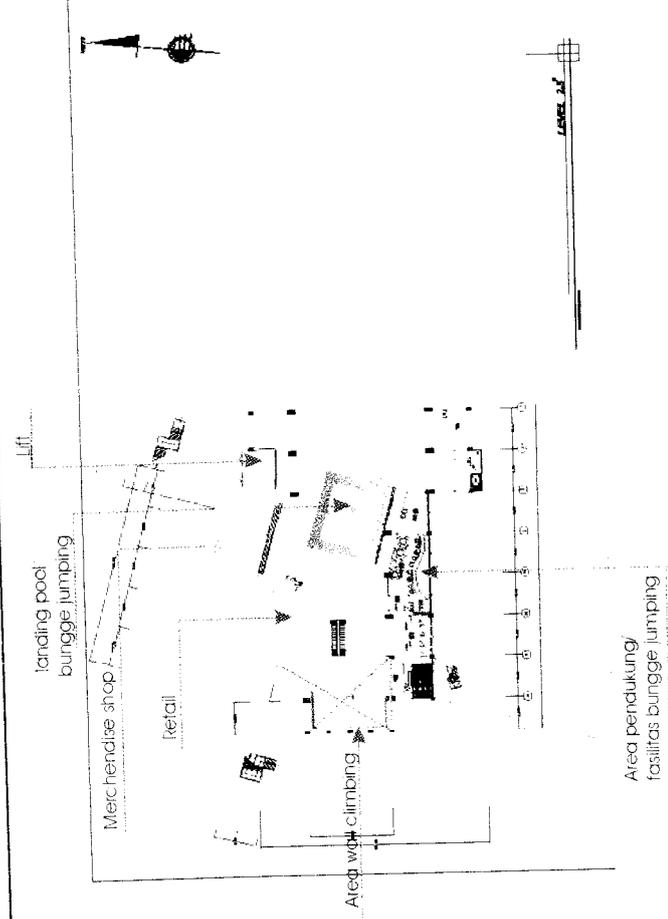
### Denah lantai dua

Lantai dua memiliki fungsi utama berupa retail retail yang menjual product-product yang berkaitan dengan fungsi utama bangunan yaitu olahraga ekstrim.

Pada level ini terdapat dua void yang terletak masing-masing diatas arena wall climbing dan arena skateboarding, hal ini berfungsi sebagai penambah daya tarik bagi pengunjung yang hanya ingin berbelanja serta menikmati pertunjukan gratis yang berupa permainan skateboarding dan climbing.

Di level ini juga terdapat kolam untuk pendaratan bungee jumping yang diselubungi oleh dinding serta terdapat beberapa bagian yang transparan.

Pada sisi bangunan sebelah timur permukaan lantai masih tetap miring yang mempunyai kemiringan sama persis dengan lantai satu.



### Denah lantai 2.5

Denah lantai 2.5 juga bisa dibagi split level, karena yang letaknya berada diantara lantai tiga dan lantai empat.

Lantai ini memiliki fungsi utama yaitu arena landing bungee jumping di titik "0". Yang mana terdapat beberapa fasilitas, diantaranya mini

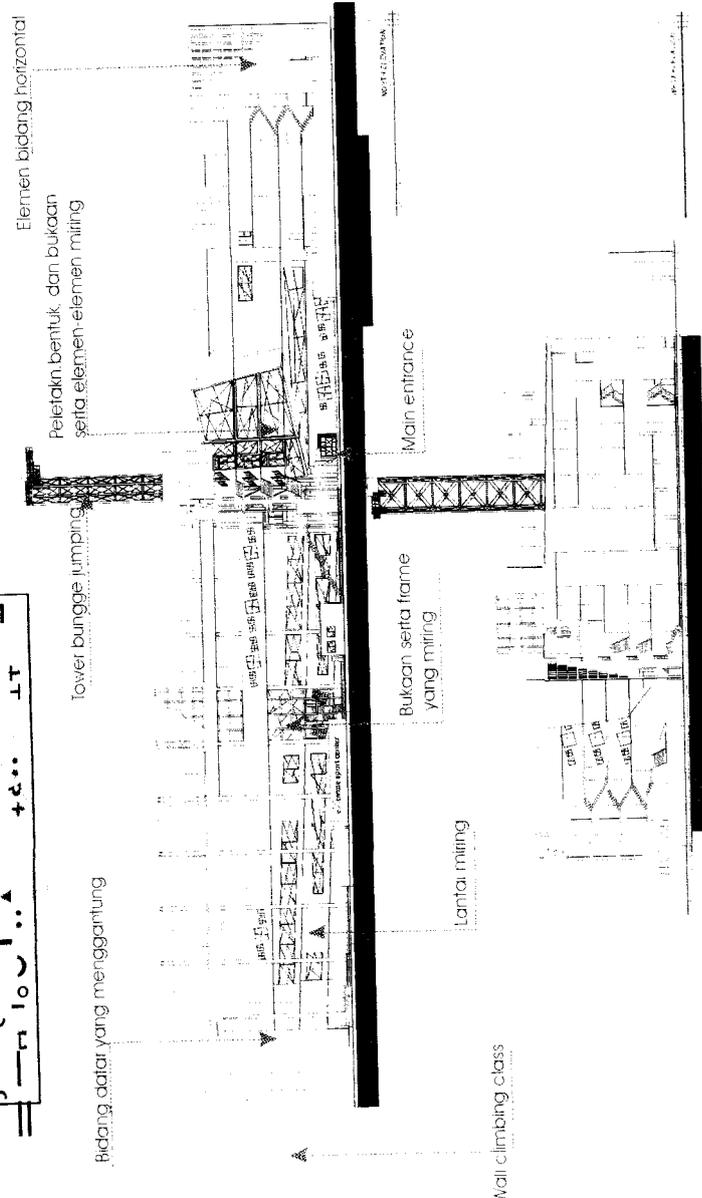
bar, first aid, body check, serta fasilitas lainnya

Di lantai ini juga terdapat void untuk arena wall climbing yang mana orang lain dapat menikmati dari dekat proses bagaimana teknik orang memanjat



Handwritten notes in Indonesian:

1. ...  
 2. ...  
 3. ...  
 4. ...  
 5. ...  
 6. ...  
 7. ...  
 8. ...  
 9. ...  
 10. ...



**Facade bangunan**

Pada facade bagian belakang cenderung polos dan tidak terdapat ornamen serta sedikit bukaan dan pengolahaan, hal ini dikarenakan area pandang ke arah bangunan hampir tidak ada, sehingga dengan kata lain tidak dapat dinikmati. Sedangkan untuk tampak samping, baik kanan maupun kiri juga sangat minim bukaan hal ini dikarenakan untuk menghindari sinar matahari langsung yang menuju ke dalam bangunan.



**TAMPAK**

**Facade bangunan**

Pada tampak depan bangunan terdapat beberapa elemen yang terletak miring, begitu juga bukaan serta frame-frame kaca yang sengaja didesain miring. Pada bagian tengah terdapat tower bungee jumping yang merupakan titik balance antara yang teratur dan yang tidak teratur, tower ini juga berfungsi sebagai penyeimbang antar bidang panjang horizontal dan vertikal. Bentuk facade yang hampir tidak teratur, dan mempunyai berbagai macam bentuk serta elemen pembungkunya kesemuanya hal ini merupakan ekspresi dari berbagai kegiatan olahraga ekstrim

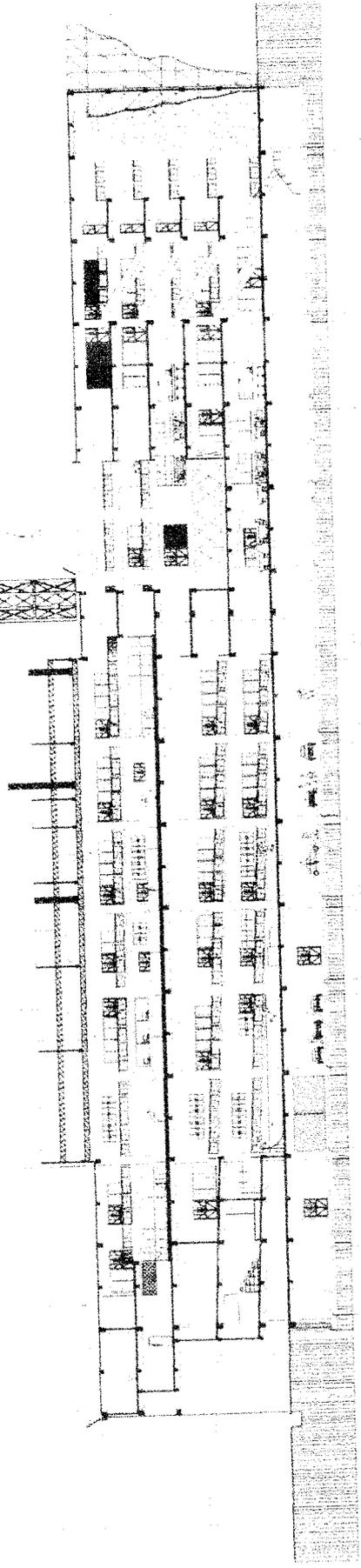
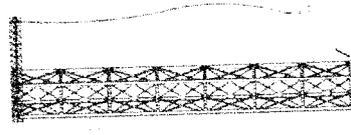
# POTONGAN

## Potongan

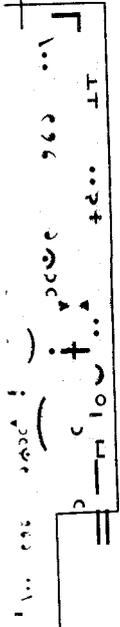
Pada potongan bangunan terlihat struktur yang digunakan untuk bentang lebar berupa baja yang diselubungi oleh beton, serta struktur tower bungee jumping yang terbuat dari baja. Untuk lantai menggunakan struktur metal deck.

Di potongan bangunan ini juga terlihat kemiringan lantai yang terdapat di lantai satu dan lantai dua.

Di potongan melintang terlihat struktur kantilever yang menggunakan rangka baja space frame yang ditarik dengan struktur kabel



POTONGAN 1-1 ←A

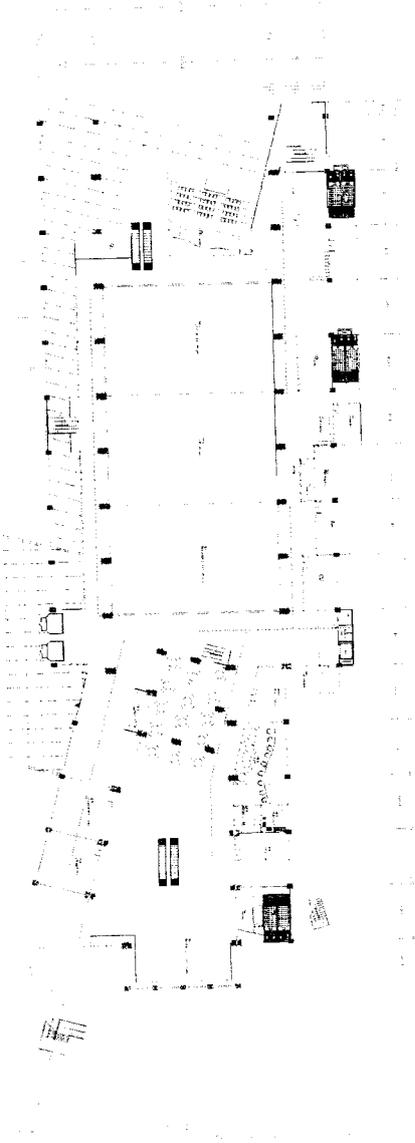


## RENCANA

### Rencana fire proteccion

Sistem keamanan kebakaran menggunakan head sprinkler dengan gas halogan yang mempunyai radius 4m. Bangunan ini juga dilengkapi dengan smoke detector serta portable extinguisher.

Dan untuk tangga darurat disediakan di lokasi-lokasi yang mudah terjangkau oleh pengguna bangunan.

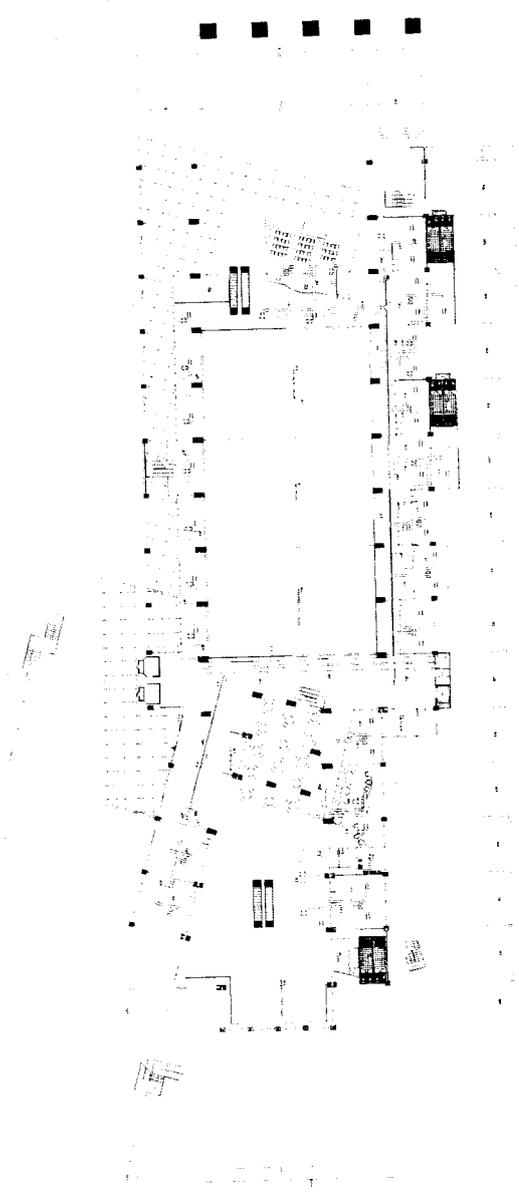


RENCANA PROTECTON ANTAR

## RENCANA

### Rencana ducting AC

Pada bangunan ini sistem pendingin ruangan menggunakan AC central, yang dimana penyebaran ke masing-masing ruang menggunakan ducting. Adapun rencana ducting terlihat pada gambar disamping, pada gambar juga terlihat dua buah ducting, fungsi ducting tersebut yang satu untuk menyuplai udara dingin dan yang satu lagi berfungsi untuk mengembalikan udara panas menuju AHU yang ada di setiap lantai.



RENCANA DUCTING AC LANTAI

1. ...  
 2. ...  
 3. ...  
 4. ...  
 5. ...  
 6. ...  
 7. ...  
 8. ...  
 9. ...  
 10. ...  
 11. ...  
 12. ...  
 13. ...  
 14. ...  
 15. ...  
 16. ...  
 17. ...  
 18. ...  
 19. ...  
 20. ...  
 21. ...  
 22. ...  
 23. ...  
 24. ...  
 25. ...  
 26. ...  
 27. ...  
 28. ...  
 29. ...  
 30. ...  
 31. ...  
 32. ...  
 33. ...  
 34. ...  
 35. ...  
 36. ...  
 37. ...  
 38. ...  
 39. ...  
 40. ...  
 41. ...  
 42. ...  
 43. ...  
 44. ...  
 45. ...  
 46. ...  
 47. ...  
 48. ...  
 49. ...  
 50. ...  
 51. ...  
 52. ...  
 53. ...  
 54. ...  
 55. ...  
 56. ...  
 57. ...  
 58. ...  
 59. ...  
 60. ...  
 61. ...  
 62. ...  
 63. ...  
 64. ...  
 65. ...  
 66. ...  
 67. ...  
 68. ...  
 69. ...  
 70. ...  
 71. ...  
 72. ...  
 73. ...  
 74. ...  
 75. ...  
 76. ...  
 77. ...  
 78. ...  
 79. ...  
 80. ...  
 81. ...  
 82. ...  
 83. ...  
 84. ...  
 85. ...  
 86. ...  
 87. ...  
 88. ...  
 89. ...  
 90. ...  
 91. ...  
 92. ...  
 93. ...  
 94. ...  
 95. ...  
 96. ...  
 97. ...  
 98. ...  
 99. ...  
 100. ...

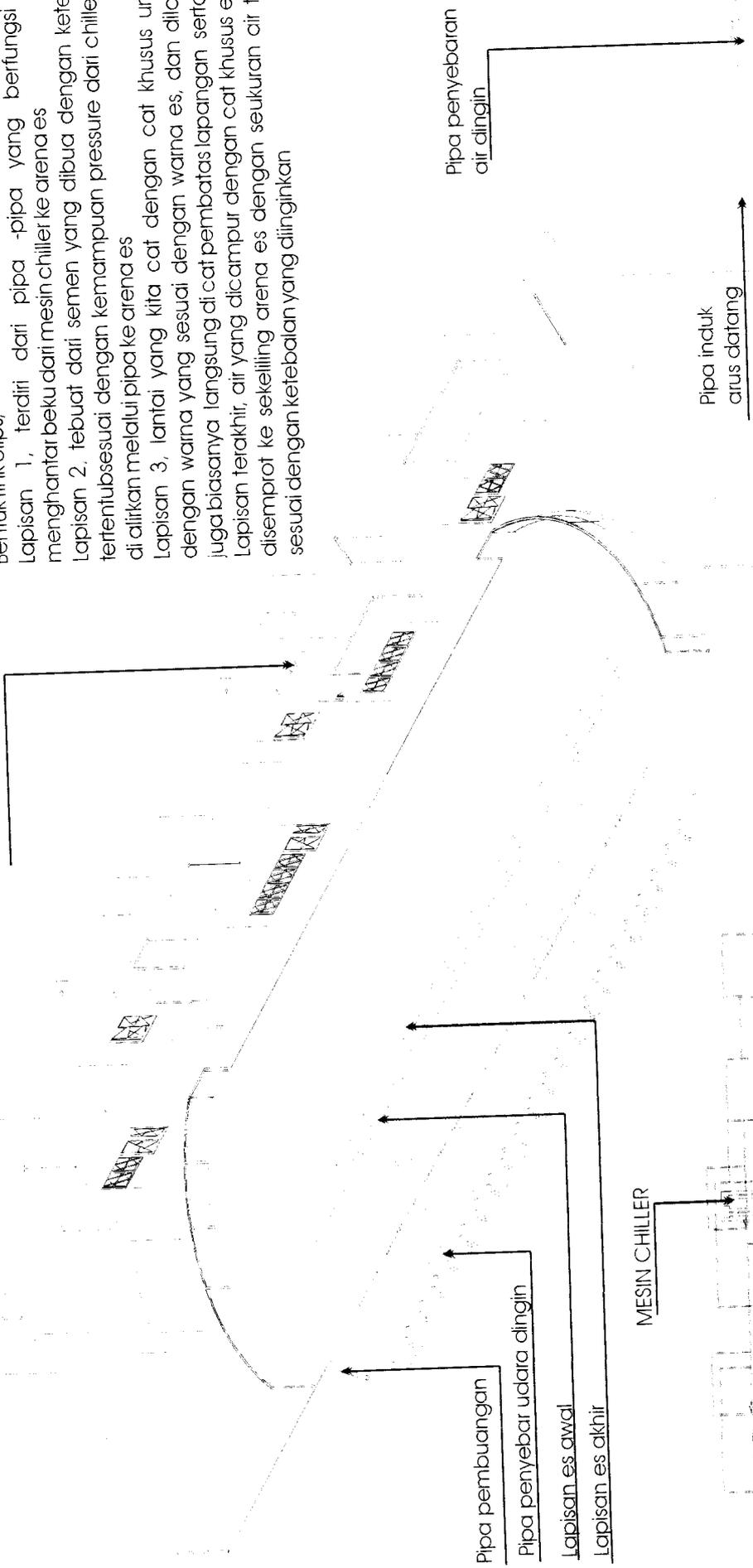
# SKEMA BRINE PIPE

## SKEMA BRINE PIPE

Gambar berikut merupakan rencana/pola pemupaan untuk arena iceskating, adapun bentuk dan lapisannya terdiri dari:

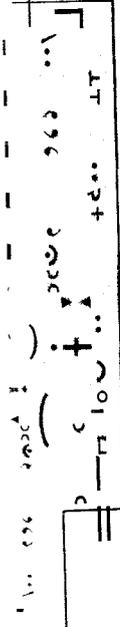
- Bentuk rink elips,
- Lapisan 1, terdiri dari pipa-pipa yang berfungsi untuk menghantar beku dari mesin chiller ke arena es
- Lapisan 2, terbuat dari semen yang dibuat dengan ketebalan tertentu sesuai dengan kemampuan pressure dari chiller yang di alirkan melalui pipa ke arena es
- Lapisan 3, lantai yang kita cat dengan cat khusus untuk es dengan warna yang sesuai dengan warna es, dan lantai ini juga biasanya langsung di cat pembatas lapangan serta logo
- Lapisan terakhir, air yang dicampur dengan cat khusus es untuk disemprot ke sekeliling arena es dengan seukuran air tertentu sesuai dengan ketebalan yang diinginkan

RUANG MESIN CHILLER



## SKEMA BRINE PIPE

DETAIL SAMBUNGAN PIPA



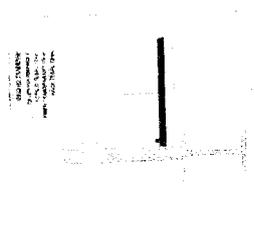
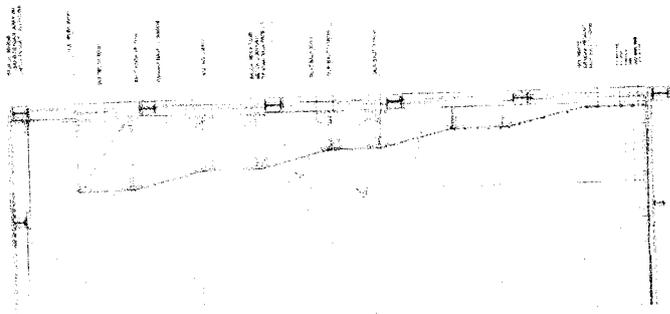
**Detail**

Gambar disamping merupakan gambar detail dari arena wall climbing dan struktur serta selubung kolom untuk landing bungee jumping.

**Untuk arena wall climbing** strukturnya menggunakan baja L dengan sambungan mur baut, dan untuk dinding panjangnya menggunakan papan multiplek dengan tebal 2cm, dengan berbagai sudut kemiringan serta tingkat kesulitan yang menyerupai tebing aslinya, untuk pegangan dan tumpuan pemanjat, papan/dinding yang sudah jadi dipasang holdweb dengan jarak yang dapat dijangkau oleh orang normal. Teknik pemasangan papan dan holdweb menggunakan mur baut.

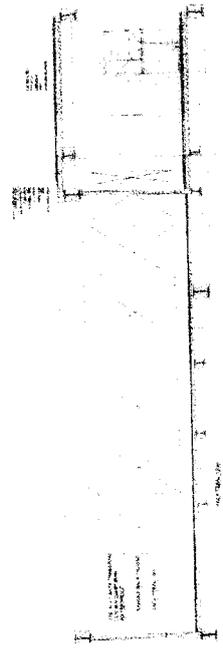
Sedangkan konstruksi kolom, untuk struktur penumpunya menggunakan beton dan rangka baja yang dihubungkan diagonal membentuk bintang. Untuk lapisan penahan air menggunakan lapisan acrylic, fiber dan kaca yang masing masing mempunyai ketebalan 1inch. Sedangkan konstruksi selubungnya menggunakan dinding trasram, dan untuk dinding transparan konstruksinya sama.

Untuk menghindari overflow pada sekeliling kolam dibuat parit dan untuk pembuangannya disalurkan melalui pipa-pipa yang diteruskan melalui kolom



DETAIL KONSTRUKSI WALL CLIMBING

DETAIL SAMBUNGAN DINDING DAN LAPISAN ALAS KOLAM



DETAIL KOLAM BUNGEE KUMING

**DETAIL**

**Detail arena skateboarding**

Arena skateboarding dibagi menjadi tiga bagian, kelas ekspert, midle, n beginner. Untuk masing masing kelas memiliki standart yang berbeda-beda, tetapi untuk material arenanya sama. Untuk lantai menggunakan bahan-bahan bahan taraflex, dan untuk ramp menggunakan bahan-bahan diantaranya, plywood, rangka kayu, pipa galvanis, dan plat baja ringan.

**Detail arena skateboarding**

Arena iceskating terdiri dari lapisan beton untuk dasarnya berikutnya rangkaian brine pipe, kemudian lapisan es awal, setelah itu lapisan cat khusus serta pengecatan logo dan garis pembatas lapangan, unuk lapisan terakhir yaitu lapisan es akhir dengan teknik pembuatan harus bertahap.

DETAIL WALL CLIMBING

DETAIL ARENA SKATEBOARDING

DETAIL ARENA ICESKATING

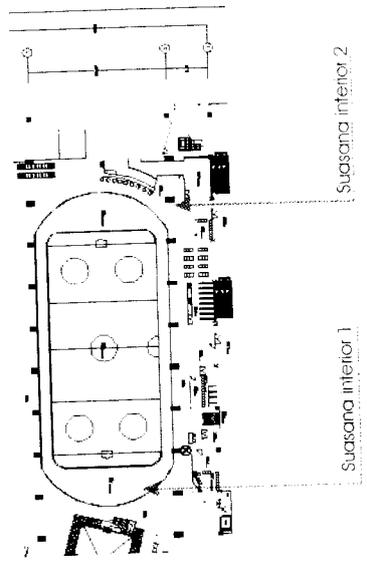
1. 100 020  
 2. 100 020  
 3. 100 020  
 4. 100 020  
 5. 100 020  
 6. 100 020  
 7. 100 020  
 8. 100 020  
 9. 100 020  
 10. 100 020

# SUASANA INTERIOR

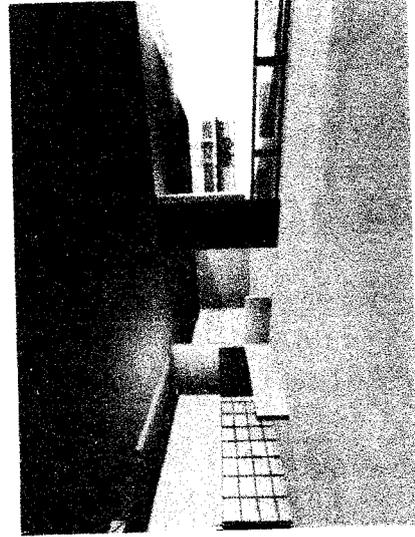


SUASANA INTERIOR 1

**Suasana interior 1**  
 Suasana di luar arena iceskating, dengan pagar pembatas terbuat dari acrylic tebal yang berbahan transparan, hal ini dimaksudkan agar para pengunjung yang tidak bermain sky dapat menikmati permainan sky es, selain itu pagar dengan tinggi 3m ini juga dimaksudkan agar suhu yang terapat pada arena es dapat tetap terjaga sesuai yang telah ditentukan.



**Suasana interior arena iceskating**  
 Arena iceskating berada dilantai tifa,



SUASANA INTERIOR 2

**Suasana interior 2**  
 Salah satu ruang pendukung iceskating, yaitu ruang locker, yang berfungsi untuk menyimpan barang-barang para peserta/pemain yang sedang bermain sky





# FACADE BANGUNAN

## KONSEP FACADE

Penekanan pada ekspresi olahraga ekstrim kedalam facade bangunan melalui artikulasi olahraga ekstrim [keselimbangan, kecepatan, dan mauf]

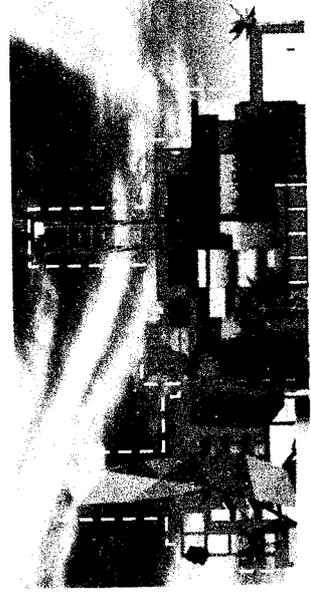


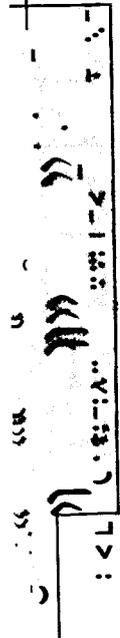
Massa satu : Sumbu simetri : Massa dua  
 Skema pembagian asimetrisal balance pada facade

Symbolisme dari mauf sendiri ditransformasikan kedalam bebgli bentuk, diantaranya entrance bangunan yang terletak tepat dibawah sebuah massa yang berbentuk kotak dengan posisi miring sekian derajat, dengan hanya ditopang sebuah dinding, begitu juga pada selasar yang terletak diluar bangunan dengan hanya diberi railing kawat baja, yang menciptakan suasana/perasaan was-wasthadap ketinggian.



Skema alur hirarki pada facade, yang merupakan transformasi dari kecepatan. Selain dari kema diatas hirarki juga dapat dilihat dari luas lantai yang berbeda-beda, dimana semakin keatas semakin luas, dan hal ini juga dapatdiartikan sebagai hirarki.

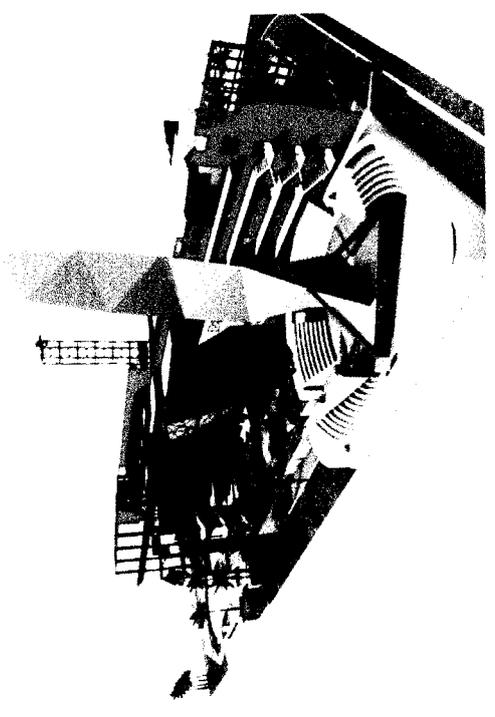
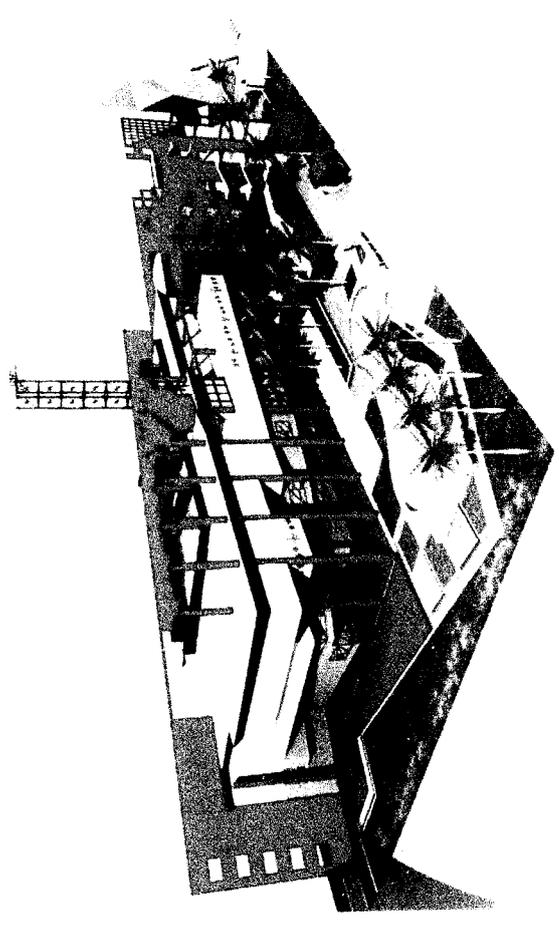
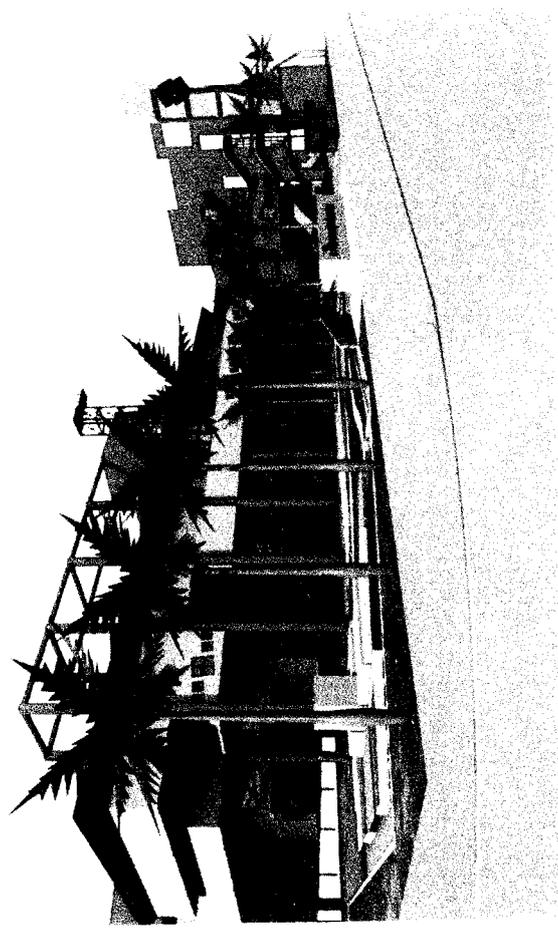


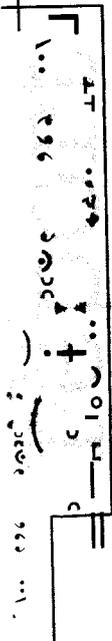


# SUASANA EKSTERIOR

## Suasana eksterior

Gambar disamping menunjukkan salah satu sudut fasade bangunan yang terlihat dari pertigaan jalan antara Jl. Urip Sumoharjo dan Jl. Tribrata. Perbedaan bentuk serta pengolahan facade pada setiap level merupakan transformasi dari masing-masing kegiatan yang ada di dalamnya dan menurut fungsi pada setiap levelnya. Pada lantai satu dan dua menggunakan lapisan luar berupa multiplek yang dilapis dengan serat kaca, merupakan transformasi dari arena skate yang terbuat dari multiplek. Sedangkan lantai tiga dan empat terlihat polos dengan warna putih ivory, merupakan transformasi dari arena ice skating. Begitu juga posisi bangunan yang terlihat seolah-olah menggantung merupakan faktor pembentuk image ekstrim. Posisi dan bentuk lantai yang masing-masing berbeda serta semakin keatas semakin membesar merupakan transformasi dari sebuah kecepatan.





# LAPORAN PERUBAHAN

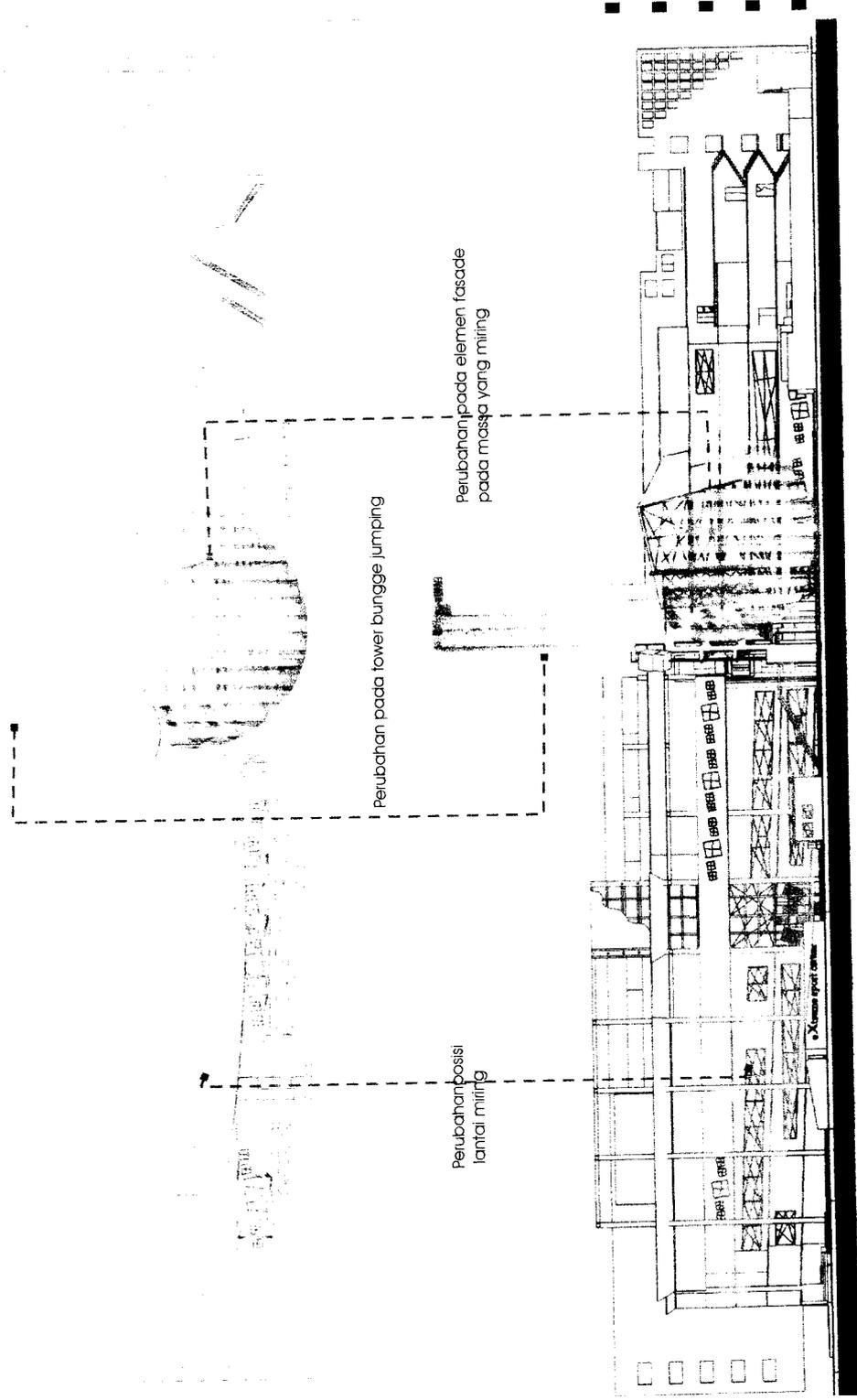
## LAPORAN PERUBAHAN

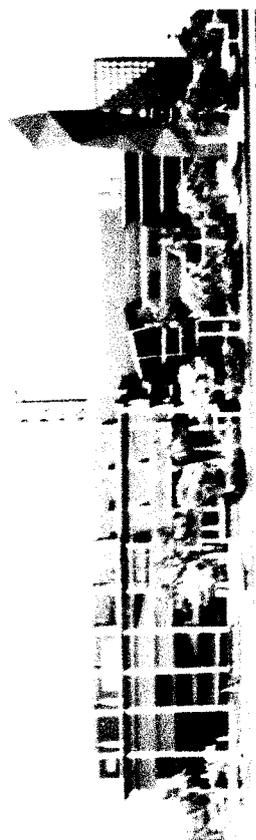
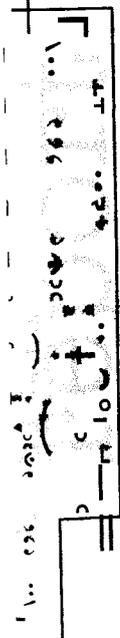
Adapun beberapa perubahan yang terjadi antara lain terdapat pada "

1. Tower bungee jumping perubahan terletak pada element tower itu sendiri. Pada skematik design menggunakan core hingga puncak, sedangkan yang baru menggunakan rangka baja. Hal ini dipengaruhi oleh faktor penyusutan ketegangan untuk para bungee jumper.

2. Perubahan pada posisi lantai yang miring, yang dulu pada lantai empat saja, sedangkan yang baru lantai miring terletak pada lantai satu dan dua. Hal ini dipengaruhi oleh penyesuaian konsep pengaplikasian olahraga skateboarding kedalam bangunan, selain itu faktor lain yang mempengaruhi, agar para pengunjung dapat lebih merasakan keekstriman bangunan.

3. Perubahan yang terjadi pada selubung bangunan yang dulu hanya menggunakan kaca tanpa frame, sedangkan yang baru menggunakan frame yang tidak beraturan. Hal ini dipengaruhi oleh faktor penguat image ekstrim pada fasade bangunan.

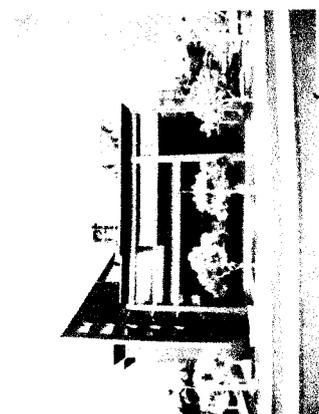




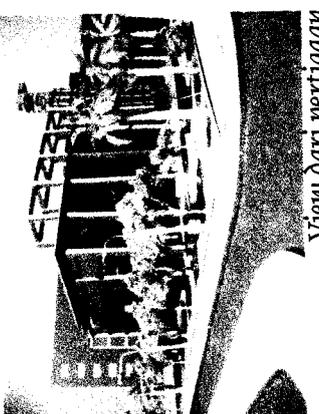
Tampak utara



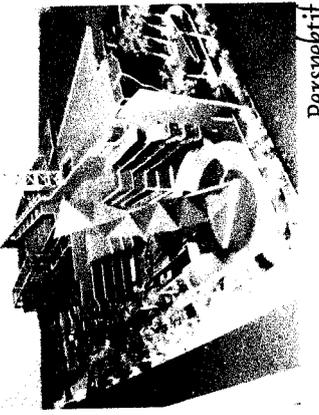
Tampak selatan



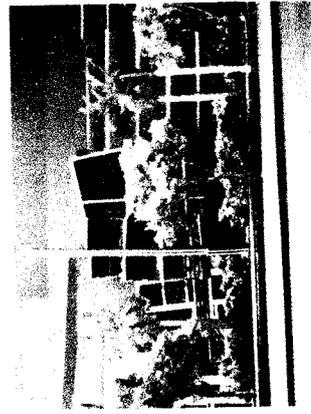
Tampak timur



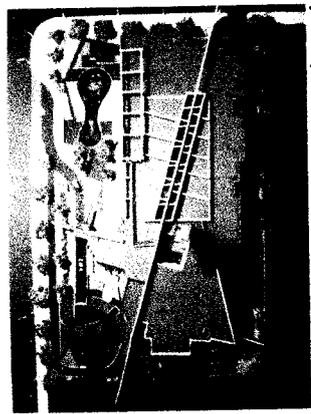
View dari pertigaan



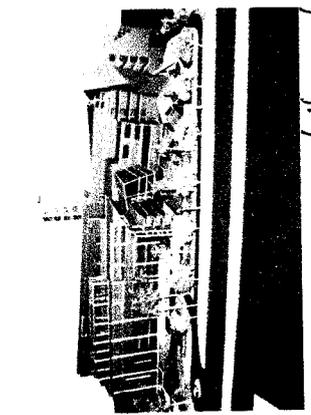
Perspektif



Main entrance



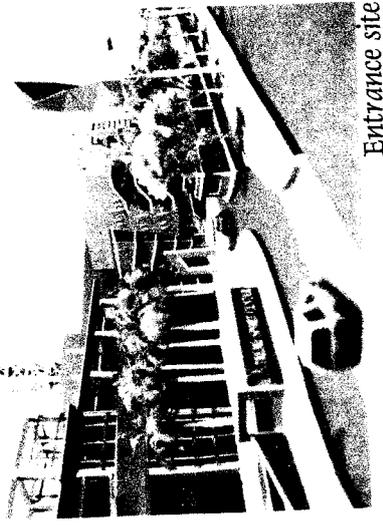
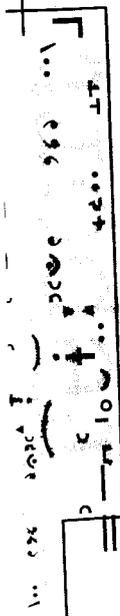
Situasi



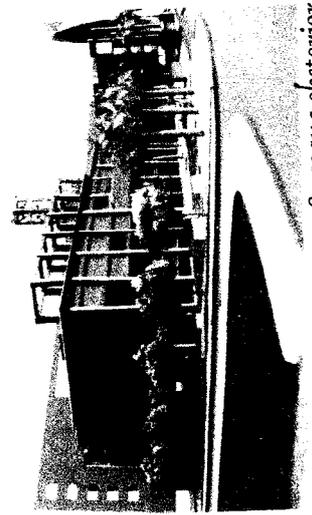
Perspektif tampak



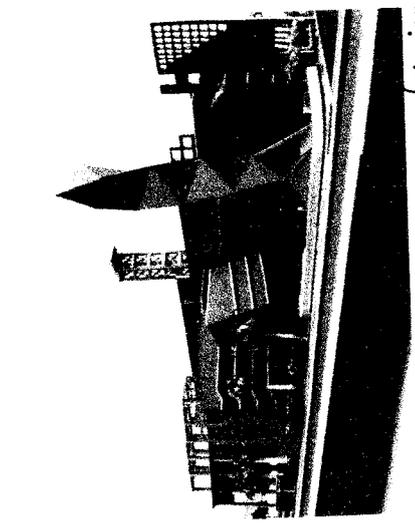
View dari Jl. Urip Sumoharjo



Entrance site



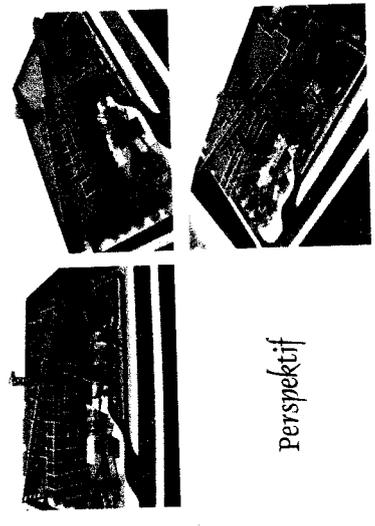
Suasana eksterior



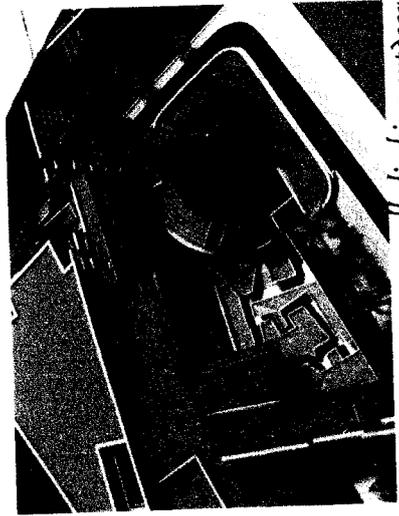
Suasana eksterior



View dari arena skatepark outdoor



Perspektif



Suasana wall climbing outdoor

**DAFTAR PUSTA**

- Pierre Von Meiss, ELEMENT OF ARCITECTURE from form to place**  
**Gerald. A. Perrin, Building for Sport**, chapter 8, Urban rest and leisure parks,  
**Ching,F.D.K., Architecture : Bentuk, Ruang, Susunannya.** 1991  
**Transworld magazine**, edisi januari 1994  
**Transworld magazine**, edisi Juni1994  
**Thraser magazine**, edisi maret 1990  
**Rocky Iskandarsyah, SKY RINK, Intisari**, Bandung  
**Data Arsitektur**, Aktifitas ke-olahragaan dan rekreasi.  
**Kamus Basar Indonesia**, edisi II. Balai Pustaka, 1995.  
**Mall Taman Angrek**, Jakarta, ice skating.  
**Sky gear**, Bandung, Sekolah panjat tebing  
Diktat mapala unisi

[www. Deltic\\_ media. Com](http://www.Deltic_media.Com)  
[www edu\\_campuslife.com](http://www.edu_campuslife.com)  
[www. Climbing towers.com](http://www.Climbing_towers.com)  
[www. newliferanch.com](http://www.newliferanch.com)  
[www sublette.com](http://www.sublette.com)  
[www. Aggroverts.com](http://www.Aggroverts.com)  
[www. Bugge jumping.com](http://www.Bugge_jumping.com)  
[www. Skate-ramps.com](http://www.Skate-ramps.com)  
[www. ramptech. Com](http://www.ramptech.Com)  
[www. Vertmfg. Com](http://www.Vertmfg.Com)  
[www.Portable skate-ramps.com](http://www.Portable_skate-ramps.com)