

BAB 4

ANALISIS

Permasalahan yang ditawarkan di depan adalah bagaimana wujud rancangan **PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA** di Yogyakarta yang dapat memvisualisasikan nilai-nilai filosofi “Kebudayaan China” melalui pengolahan tata ruang dengan pendekatan konsep harmoni dan adaptatif?

4.1. Analisis Ruang

4.1.1. Identifikasi Pelaku dan Kegiatan

Para pelaku kegiatan yang dimaksud disini adalah orang-orang yang terlibat langsung dengan **PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA** ini secara langsung yang memiliki kepentingan berbeda. Pelaku tersebut dikelompokkan secara garis besar menjadi 4 kelompok, yaitu : pelajar dan mahasiswa, staf pengajar/pelatih, pengunjung, dan pengelola.

A. Kelompok Pelajar

Adalah orang-orang yang telah mendaftarkan diri sebagai mahasiswa dan pelajar Kursus. Usia pelajar ini berkisar dari remaja hingga dewasa. Pelatihan yang akan diberikan berkaitan dengan kebudayaan China itu sendiri antara lain **budaya dan sastra mandarin**, bahasa yang satu ini disebut juga dengan bahasa dewa karena teknik pengucapan dan penulisan hurufnya yang teramat rumit dan penuh aturan. Namun kenyataannya, eksistensinya membuat banyak orang menyadari bahwa hari ke hari ia (mandarin) semakin penting. Sembari mempelajari bahasa, maka secara tidak langsung juga akan menyentuh budaya China itu sendiri, kemudian ada **pengobatan tradisional** seperti akupunktur dan refleksiologi (ilmu pengobatan), ada juga seni beladiriya yaitu **kungfu** yang sering diperagakan di layar kaca oleh aktor laga kawakan seperti Jet Li, Jackie Chan, dan Donnie Yen, kemudian juga ada **chinese food**, mungkin tak diragukan lagi kemampuan orang China untuk mengubah sebagian besar apa saja menjadi makanan enak dan mahal. Dan sempat juga kita mendengar kitab yang cukup populer pada masanya, namun tetap relevan dipelajari hingga saat ini yaitu kitab strategi perang Sun Tzu, buku diyakini telah menjadi sumber inspirasi bagi banyak orang terutama dalam menjalankan **strategi bisnisnya**. Mengingat bahwa yang menjadi sasaran kebanyakan adalah kalangan remaja (anak sekolahan) maka sesi pelatihan dibuat menjadi 2 sesi, sore hari pada pukul 16.00 – 18.00 wib dan malam hari pukul 19.00 – 21.00 wib. Jumlah pertemuan dan hari diatur oleh pelatih dan pelajar (saling menyesuaikan). Bagi seluruh peserta didik yang dinyatakan selesai belajar, sebagai tanda

kelulusannya mendapatkan sertifikasi surat tanda selesai belajar berupa sertifikat tanda selesai belajar. Sedangkan pendidikan S1 akan mendalami ilmu keseimbangan alam atau Fengshui yang didasarkan pada sistem kurikulum yang sudah ada hingga menyabet gelar Master Feng Shui.



Bagan 4.1. Alur Kegiatan Pelajar

Kegiatan Pelatihan Strategi Bisnis (*Business Strategy*)

- Pada pelatihan ini, pelajar akan diarahkan untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan mereka, melalui sesi perkuliahan mereka akan dibekali teori-teori jitu untuk mencari peluang pasar dengan mengembangkan daya kreatif dan inovatif mereka dalam membuka usaha bisnis. Dalam pelatihan ini pelajar akan lebih banyak berada di dalam kelompok (3 – 5 orang) bekerja sama untuk berkompetisi bersama kelompok lainnya. **(Kuliah)**



Gambar 4.1. Kegiatan perkuliahan
Sumber : www.inspen.gov.my

- Setelah dibekali, mereka di dalam kelompok juga akan ditantang untuk membuat karya-karya atau produk-produk yang layak jual dengan keterbatasan bahan dan peralatan yang ada. **(Workshop)**



Gambar 4.2. Kerja sama berkreasi dalam keterbatasan
Sumber : www.fotolia.com

- Dari produk yang tercipta dari hasil kreasi mereka sendiri tadi akan dipamerkan dan dijual pada even bazaar **(Pameran)**.



Gambar 4.3. Kegiatan Pameran
Sumber : Data Primer

Kegiatan Pelatihan Masakan Khas China (*Chinese Food Skill*)

- Di sini mereka (remaja minimal 18 tahun) juga akan dibekali oleh segudang teori tentang ilmu memasak mulai dari cita rasa masakan hingga ke masalah kandungan gizi. Seringkali dalam hal makan-memakan, kelezatan menjadi nilai prioritas yang paling utama, sehingga masalah gizi pun menjadi terabaikan. Ada yang mengatakan bahwa seorang istri yang tak lain seorang koki hebat sebenarnya adalah pembunuh terselubung bagi anggota keluarganya. Nah...!



Gambar 4.4. Kegiatan Lomba Masak
Sumber : www.kompas.com

hebat sebenarnya adalah pembunuh terselubung bagi anggota keluarganya. Nah...!

(Kuliah)

- Sama halnya dengan pelatihan strategi bisnis, di sini mereka juga akan diuji dalam kelompok kecil (2 orang) untuk bekerja sama memadukan rasa menjadi cita rasa yang pas di lidah dan sehat bagi tubuh. **(Latihan dan Lomba)**
- Kelompok yang menang akan diberi kesempatan untuk memimpin food court, namun tetap masakan yang disajikan harus melewati lidah sang "expert" terlebih dahulu. **(Food court)**

Kegiatan Pelatihan Seni Beladiri Kungfu (*Art of Kungfu*)

- Sasaran pelatihan beladiri ini lebih pada anak-anak usia dini, karena tulang yang lebih lentur akan lebih memudahkan melakukan beberapa pergerakan yang ekstrim seperti split, salto, dan kayang. Maka dari itu, kegiatan ini akan dihabiskan pada sesi latihan/praktek, teori akan dipaparkan langsung sembari latihan. **(Latihan)**

- Namun, untuk menumbuhkan otot/kekuatan maka pelajar remaja dituntut untuk mengikuti latihan beban terlebih dahulu, sehingga terbentuk tubuh yang lebih ideal dan atletis. **(Gym)**
- Mereka yang sudah mampu memainkan seni beladiri dengan baik (tarian barongsai, pedang, golok, tombak, toya, dan lain sebagainya) akan ditampilkan



Gambar 4.5. Pentas Wushu
Sumber : www.arch-lancer.com

langsung pada perayaan hari-hari tertentu, seperti malam tahun baru Imlek, Cap Go Meh, PekCun, dan lain-lain. **(Live Show)**

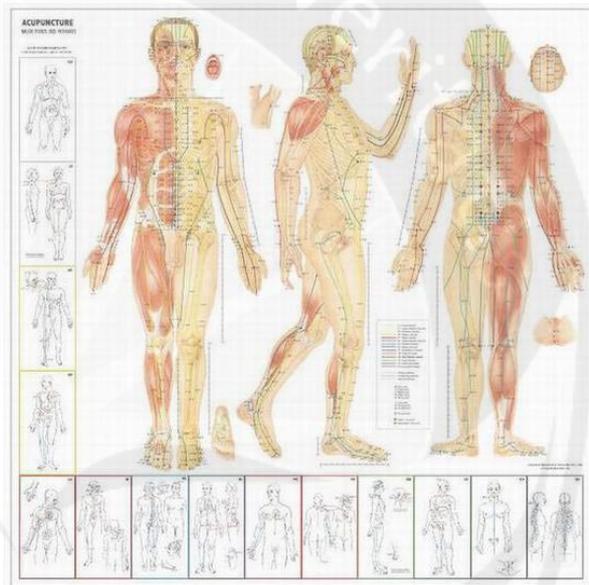
Kegiatan Pelatihan Ilmu Pengobatan Tradisional “Akupunktur”

- Kegiatan di dalam pelatihan ini lebih ke pendalaman teori tentang mendeteksi kondisi badan melalui nadi tangan, serta mempelajari struktur tubuh manusia yaitu titik-titik meridian manusia. Meridian adalah jalur lalu lintas energi dalam tubuh. Dan sebagaimana lalu lintas, pada meridian ada jalur/jalan, ada hambatan, ada persimpangan, ada titik awal, ada titik akhir dan sebagainya. Jika jalan energi pada meridian lancar, maka akan tercipta keharmonisan dalam tubuh, dan tubuh kita mampu melawan penyakit, sebaliknya jika

terjadi hambatan pada meridian maka akan muncul gangguan kesehatan. Data dari WHO pada tahun 1979 menyebutkan bahwa telah banyak penyakit yang dapat diobati dengan akupunktur dan menunjukkan hasil yang baik.

(Kuliah)

- Selain mempelajari titik-titik meridian ini, juga akan diberi pemahaman tentang tanaman obat beserta khasiatnya, cara meraciknya, serta cara penyajiannya. **(Laboratorium)**



Gambar 4.6. Titik-titik meridian
Sumber : www.dcfirst.com

Kegiatan Pelatihan Budaya dan Sastra Mandarin

Ada beberapa tahapan dasar dalam mempelajari bahasa Mandarin. Sebagai tahap awal, siswa diberikan pelajaran membaca dengan “hanyu pinyin” yang merupakan sistem alihaksara utama untuk bahasa Mandarin di dunia. Pada 1979 Organisasi Internasional untuk Standarisasi (ISO) mengadopsi “hanyu



Gambar 4.7. Belajar membaca surat kabar mandarin
Sumber : web.edu.hku.hk

pinyin” sebagai standar romanisasi untuk bahasa Tionghoa Modern.

- Proses pembelajaran akan dilakukan dengan metode modern, menggunakan alat peraga pembelajaran Audio Visual Computerized, dilengkapi dengan software pendidikan multimedia yang sangat menarik sehingga mempermudah, mempercepat siswa-siswi dalam pembelajaran. **(lab. Bahasa)**
- Materi pelajaran yang sangat menarik yaitu: pengenalan angka, bentuk, warna dan kata-kata melalui pola pengajaran bernyanyi, bercerita, para siswa-siswi diajak untuk selalu aktif belajar percakapan, mendengarkan dan mengucapkan dengan intonasi yang tepat, di sini mereka akan diuji dalam sebuah taman “conversation” yang mengharuskan mereka berbicara dalam bahasa mandarin dengan lawan bicara. **(taman conversation)**
- Juga akan diajari menulis aksara mandarin dengan cara dan urutan yang benar (baik huruf tradisional maupun yang sudah disederhanakan), merangkai kalimat, membaca buku-buku cerita, teknik penggunaan kamus, peribahasa, ungkapan, mendengar percakapan radio dan membaca surat kabar (majalah dan koran), dan yang paling terakhir adalah teknik penulisan/goresan huruf (menggores dengan tinta – kaligrafi). **(kelas)**

Kegiatan Pendidikan Feng Shui

Pendidikan Feng Shui di sini merupakan program keserjanaan (Master Feng Shui). Mereka akan dibekali berbagai ilmu keseimbangan alam mulai dari tahun 1 (teori dasar) hingga tahun ke-5 (membangkitkan energi suatu area pada permukaan bumi).

Tahun Pertama

Di tahun pertama ini akan dilatih dahulu secara fundamental, teori-teori dasar feng shui, sehingga akan memudahkan untuk tahun-tahun berikutnya, juga akan memudahkan untuk mempelajari seni Metafisika yang lain. Adapun inti pelajaran dari tahun pertama adalah sebagai berikut :

- Mengenali Sejarah Fengshui
- Menguasai dasar dasar fengshui, untuk memudahkan pelajaran dalam ilmu metafisika lain
- Mengerti tentang kalender yang merupakan satuan waktu dan merupakan hal yang sangat penting.
- Bisa mengetahui arah keberuntungan pribadi serta sudah bisa menganalisa keberuntungan dan kejelekan yang ada di dalam rumah, serta mengapa setiap rumah sangat penting dalam kehidupan dengan menguasai Metode Ba Zai dan Fei Xing tapi belum disarankan untuk merancang rumah.

Diharapkan pada tahun ini, siswa akan dengan mudah mengenali lingkungan dan hidup selaras dengan alam. Pada tahun ini, semua rumus-rumus dari seluruh fengshui klasik dipaparkan semua dan cara aplikasinya. Serta pakem-pakem yang selama ini ada di masyarakat akan dikupas tuntas, sehingga tidak menimbulkan kebingungan di masyarakat selama ini.

Tahun ke - 5

Tahun ke - 5 adalah tahun terakhir dimana pada tahun ini diharapkan semua siswa mencapai taraf master, di tahun ini akan banyak diadakan peninjauan lapangan untuk pengenalan lebih dekat kepada alam, serta merupakan inti sari dari semua ilmu fengshui. Diharapkan sesudah tahun ke 5, siswa sudah mempunyai dasar yang kuat dan dapat mengembangkan fengshui ini dengan melalui penelitian atau belajar dengan master-master lain untuk lebih meningkatkan ilmu fengshui secara permanen. Pada tahun ke 5 akan diajarkan bagaimana menyatukan energi-energi yang ada di permukaan bumi, sehingga suatu lokasi baik pedesaan, perkotaan dan rumah pribadi akan menikmati keberuntungan yang sesuai dengan alam dan juga hidup selaras dengan alam tanpa merusak lingkungan sekitar. Juga pada tahun ke - 5 akan mencoba menyatukan seluruh aliran-aliran fengshui yang ada, sehingga akan terjadi kesinambungan antara tiap metode tanpa harus saling merugikan.

B. Kelompok Staf Pengajar

Adalah orang-orang yang sudah terdaftar sebagai staf pengajar dan dosen pada masing-masing bidang. Mereka yang masuk di dalam kelompok ini adalah mereka yang sudah teruji dan ahli di bidangnya.

Kegiatan mereka di sini sama dengan kegiatan pelajar, datang mengajar kemudian setelah kelas bubar mereka juga ikut pulang.



Bagan 4.2. Alur Kegiatan Staf Pengajar

C. Kelompok Pengunjung

Pengunjung disini adalah orang-orang yang memiliki kepentingan berbeda seperti pedagang 'Pecinan', seniman/musisi/atlet yang bertugas untuk mengisi acara pada even-even tertentu, dan masyarakat umum yang memang sengaja datang untuk berbelanja, melihat-lihat atau mengikuti even.

- Atlet / Artis / Seniman / Musisi

Adalah orang-orang yang akan mempertunjukkan pementasan yang berkaitan dengan seni dan budaya.



Bagan 4.3. Alur Kegiatan Seniman/Musisi

- Pedagang 'Pecinan'

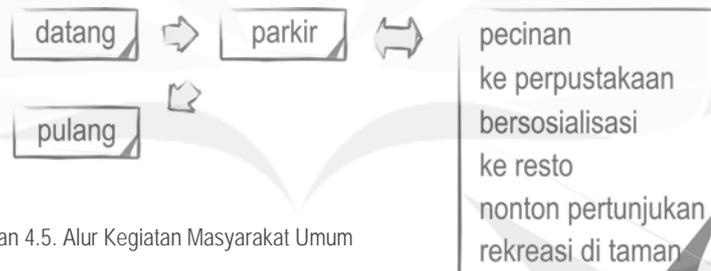
Adalah orang-orang yang sudah menyewa tempat pada fungsi ruang 'pecinan' dan menjual barang dagangannya.



Bagan 4.4. Alur Kegiatan Pedagang 'Pecinan'

- Masyarakat Umum

Adalah orang-orang awam yang datang dengan tujuan untuk rekreasi (menonton pertunjukan), belanja, mencari hiburan, menonton dan makan. Mencari informasi dengan studi literatur di perpustakaan juga menjadi bagian yang disediakan untuk dapat dinikmati masyarakat umum.



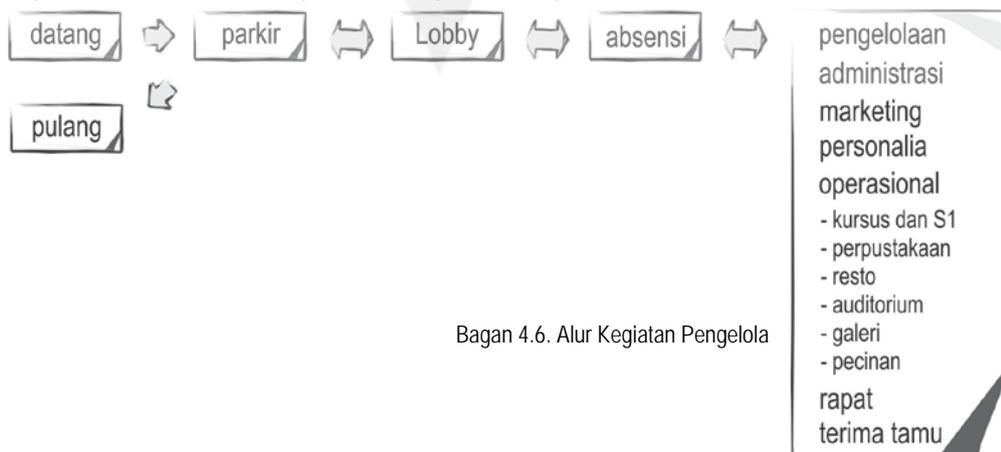
Bagan 4.5. Alur Kegiatan Masyarakat Umum

D. Kelompok Pengelola

Adalah orang-orang yang mempunyai tugas mengelola Pusdiklat ini secara keseluruhan, mengoperasikan pusdiklat dan bertanggung jawab pada jalannya kegiatan di dalamnya, termasuk juga bertanggung jawab terhadap maintenance bangunan.

- Pengelola

Adalah orang-orang yang mempunyai urusan dalam yaitu yang mengatur urusan operasional, administrasi, pemasaran, personalia pusdiklat.



Bagan 4.6. Alur Kegiatan Pengelola

- Servis

Adalah orang-orang yang mempunyai tugas berkaitan dengan keamanan ketertiban, kebersihan dan perawatan terhadap bangunan (utilitas) seperti *cleaning service*, pendingin ruangan, listrik, air, soundsystem, CCTV, dan jaringan telpon.



Bagan 4.7. Alur Kegiatan Servis

4.1.2. Identifikasi Kelompok Kegiatan

Pengelompokkan kegiatan dalam Pusdiklat ini didasarkan pada karakter dan tata letak kegiatan serta tuntutan suasana ruang yang terjadi di dalamnya.

a. Bumi (Pecinan dan Restoran 'Chinese Food')

Merupakan zona yang bersifat komersil dengan pelaku utamanya adalah pedagang dan pengunjung. Kegiatan yang diwadahi meliputi pecinan (sebuah kawasan yang diisi dengan toko-toko retail dan warung bernuansa oriental yang menjajakan berbagai kebutuhan sehari-hari) dan restoran "chinese food".

Dalam kelompok ini terdapat karakter kegiatan yang sifatnya **interaktif, ramai (hiruk pikuk) dan cenderung bergerak**. Tuntutan suasana ruang yang kondusif untuk kegiatan ini adalah **ke-khas-an arsitektur china-nya melalui tata ruang dalam** (struktur konstruksi, material, pemilihan warna, dan ornamen/detail). Tata letak kegiatan ini berada pada area paling depan dari Pusdiklat.



Gambar 4.9. Suasana Pecinan di London
Sumber : id.wikipedia.org

b. Naga (Pengelola dan Pelatihan)

Kelompok kegiatan ini mewadahi kegiatan pendaftaran, pelatihan/kursus dan aktivitas pengelola. Yang termasuk pelaku di sini adalah pengelola dan peserta kursus itu sendiri. Karakter kegiatan yang terbentuk di sini **cenderung dinamis dan fleksibel**, sehingga

tuntutan suasana ruang yang kondusif adalah ruang yang tidak mendominasi 'mood' siswa, namun **suasana ruang mendukung siswa agar selalu aktif belajar dan berlatih mengembangkan daya kreasi dan inovasi**. Tata letak kelompok kegiatan ini berada di tengah atau bisa dikatakan menjadi transisi untuk menuju ke zona langit.

c. Langit (Pendidikan)

Kelompok kegiatan ini mewadahi kegiatan pendidikan Feng Shui dan kegiatan pendukung lainnya seperti perpustakaan, galeri seni, dan auditorium. Pelaku di sini adalah pelajar/mahasiswa dan pengunjung. Karakter kegiatan pendidikan adalah **tenang, terbuka, dan aktif**. Tuntutan suasana ruang yang kondusif untuk kelompok kegiatan ini adalah **ketenangan**, ruang yang dapat membuat pelajar dapat berkonsentrasi belajar dengan tenang. Tata letak kelompok kegiatan ini adalah paling belakang, jauh dari kebisingan jalan raya.

4.1.3. Analisis Kebutuhan Ruang

ZONA KEGIATAN	JENIS KEGIATAN	RUANG	KELOMPOK RUANG
Bumi	Masuk ke bangunan	Parkir Pengelola dan Pengunjung Parkir mobil Parkir motor Parkir sepeda Pos keamanan dan karcis	Komersil
	Aktivitas pasar	Pecinan ▪ Stand ▪ Sirkulasi pengunjung ▪ Rg duduk ▪ Taman ruang dalam	
	Makan	Restoran ▪ Ruang makan ▪ Dapur ▪ Ruang persiapan	
	Toilet	Lavatori ▪ Urinoir ▪ Wastafel ▪ Toilet	
Naga	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masuk ke bangunan ▪ Pendaftaran ▪ Menunggu ▪ Tarik uang 	Lobby ▪ Entrance ▪ Resepsionis ▪ Lobby ▪ Lounge ▪ Bank (ATM)	Informasi
	Pengelolaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang pimpinan ▪ Ruang sekretaris ▪ Ruang Kabag. Budaya ▪ Ruang Bag. personalia ▪ Ruang Bag. keuangan ▪ Ruang Bag. operasional ▪ Ruang Bag. pemasaran 	Pengelola

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang tamu ▪ Ruang rapat ▪ Ruang arsip ▪ Ruang tunggu ▪ Dapur kecil ▪ Lavatori pria <ul style="list-style-type: none"> - urinoir - wastafel - toilet 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah ▪ Diskusi ▪ Workshop 	Business strategy <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang strategi ▪ Ruang persiapan perang ▪ Ruang siasat 	Pelatihan
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah ▪ Diskusi ▪ Workshop masak ▪ Lomba masak 	Chinese food skill <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang kelas ▪ Rg. Workshop ▪ Pantry ▪ Dapur ▪ Ruang sampah 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tukar pakaian ▪ Ambil alat ▪ Latihan beban ▪ Latihan kungfu ▪ Istirahat ▪ Toilet 	Art of kungfu <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rg. latihan ▪ Rg. latihan barongsai ▪ Rg. ganti (persiapan) ▪ Rg. loker ▪ Rg. istirahat (duduk) ▪ Rg. peralatan ▪ Kamar mandi pria ▪ Kamar mandi Wanita ▪ Rg. latihan beban 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah ▪ Diskusi ▪ Meracik obat 	Acupuncture <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang kelas ▪ Ruang diskusi ▪ Taman tanaman obat ▪ Lab. Farmasi <ul style="list-style-type: none"> - Rak (lemari kaca) - Meja kursi 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah ▪ Diskusi ▪ Melatih keterampilan 	Culture 'n mandarin <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang kelas ▪ Lab. bahasa ▪ Ruang diskusi ▪ Taman "conversation" 	
	Toilet	Lavatori <ul style="list-style-type: none"> ▪ urinoir ▪ wastafel ▪ toilet 	
Servis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sholat ▪ Maintenance bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang Mushola <ul style="list-style-type: none"> - Area sembahyang - Area wudhu - Lavatori ▪ Ruang genset ▪ Ruang teknisi ▪ Gudang alat CS ▪ Ruang trafo ▪ Ruang reservoir 	
Heaven	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masuk ke bangunan ▪ Pendaftaran 	Lobby <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrance ▪ Lobby ▪ Ruang informasi 	Informasi

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menunggu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang tunggu ▪ Lounge 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Belajar ▪ Diskusi ▪ Praktek ▪ Studi kasus 	Kelas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang kelas ▪ Ruang loker ▪ Ruang lab (praktek) ▪ Ruang lima elemen ▪ Ruang 12 shio 	Pendidikan
	Aktivitas Kependidikan	Rg Kependidikan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang Kepala jurusan ▪ Ruang staf pengajar ▪ Ruang Tata Usaha ▪ Ruang rapat (<i>meeting</i>) ▪ Ruang tunggu tamu ▪ Ruang diskusi 	
	Aktivitas Perpustakaan	Rg Perpustakaan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang Kepala ▪ Ruang Karyawan ▪ Ruang penitipan (loker) ▪ Ruang pelayanan ▪ Rak buku (stack) ▪ Rak arsip ▪ Meja baca ▪ Ruang referensi 	
	Aktivitas Rg Baca	Rg Baca <ul style="list-style-type: none"> ▪ Meja baca ▪ Mading dan pengumuman ▪ Display koran harian ▪ Ruang majalah dan koran ▪ Ruang katalog (komputer) ▪ Ruang koleksi film ▪ Ruang studio audiovisual ▪ Palang masuk (bar code) ▪ Ruang duduk tamu ▪ Ruang fotocopy, scan, 'n printing 	
	Aktivitas Rekreasi - Menonton pertunjukan - Makan - Mengapresiasi karya seni	Entertainment <ul style="list-style-type: none"> ▪ Auditorium ▪ Ruang galeri budaya <ul style="list-style-type: none"> - Ruang penyimpanan - Ruang pameran - Ruang informasi ▪ <i>Food court</i> ▪ Taman indoor 	Hiburan
	Toilet	Lavatori <ul style="list-style-type: none"> ▪ urinoir ▪ wastafel ▪ toilet 	

Tabel 4.1. Tabel Analisis Kebutuhan Ruang

4.1.4. Analisis Besaran Ruang

Kebutuhan dan besaran ruang dipengaruhi oleh kegiatan yang diwadahi dan bertujuan untuk mendapatkan ruang gerak sesuai dengan kegiatan yang diwadahi. Dasar pertimbangan dalam pendekatan besaran ruang antara lain menggunakan acuan :

- Yoseph de Chiara and John Callender, Time Saver Standard, 1973
- Yulius Panero and Martin Zelnik, Human Dimension and Interior Space, 1979
- Francis D.K. Ching dan Cassandra Adams, Ilustrasi Konstruksi Bangunan, 2003

Untuk menentukan jumlah pengunjung dan peminat yang akan datang ke Pusdiklat ini diatur sesuai dengan kebijakan dari pihak manajemen Pusdiklat yang akan mengelola :

- Setiap ruang kursus/pelatihan mampu menampung 20 – 30 orang siswa, total dikalikan 5 menjadi 150 orang sedangkan ruang pendidikan S1 Feng Shui mampu menampung 40 orang yang terdiri dari 3 kelas, total 120 orang
- Untuk masyarakat umum yang berkunjung ke Pusdiklat Kebudayaan China diasumsikan sebanyak 250 orang, mereka dapat berkunjung ke fungsi ruang pecinan, auditorium, perpustakaan, galeri, restoran, dan Feng Shui park.
- Jadinya asumsi untuk pengunjung dan peminat keseluruhan berjumlah 520 orang untuk setiap harinya.
- Sedangkan untuk pengelola dan staf karyawan diasumsikan berjumlah 10% dari total pengunjung, jadi sekitar 50 orang.

a. Zona Parkir (Pengunjung dan Pengelola)

- Pengguna mobil = 30% dari total pengunjung = 156 orang = 39 mobil
- Pengguna motor = 40% = 208 orang = 104 motor
- Pengguna angkot = 15% (taksi dan bis) = 78 orang
- Pengguna sepeda = 10% = 52 sepeda
- Pejalan kaki = 5 % = 26 orang
- Pengguna bus = 3 bus
- Pengelola dan staf = 50 orang

a. Zona Parkir

KELOMPOK KEGIATAN (JENIS RUANG)	ASUMSI KEBUTUHAN	KAPASITAS	JUMLAH RG. (Sirk.)	LUAS (m ²)
A. PARKIR PENGUNJUNG				
▪ Mobil	2.59 x 5.485	39 mobil	1 (80%)	996.84
▪ Motor	1.00 x 1.50	104 motor	1 (60%)	250
▪ Sepeda	1.00 x 1.20	52 sepeda	1 (60%)	100
▪ Bus	2.80 x 12.1	3 bus	1 (80%)	183
B. PARKIR PENGELOLA				
▪ Mobil	2.59 x 5.485	5 mobil	1 (80%)	127.8
▪ Motor	1.00 x 1.50	30 motor	1 (60%)	72
▪ Sepeda	1.00 x 1.20	10 sepeda	1 (60%)	19.2
C. PARKIR SEPEDA				
Sepeda Sewa	1.00 x 1.20	30 sepeda	1 (60%)	57.6

Tabel 4.2. Kebutuhan Ruang Zona 'Parkir'

b. Zona Bumi (Pecinan)

KELOMPOK KEGIATAN (JENIS RUANG)	ASUMSI KEBUTUHAN	KAPASITAS	JUMLAH RG. (Sirk.)	LUAS (m ²)
A. 'PECINAN' space				
▪ Stand	3.00 x 4.00	50 stand	1 (20%)	720
▪ Sirkulasi pengunjung	0.65	200 orang	1 (60%)	780
▪ Rg duduk	1.00	20 orang	1 (60%)	32
▪ Taman ruang dalam	0.60 x 0.60	20 tanaman	1 (10%)	8
B. RESTORAN				
▪ Ruang makan	1.20	40 orang	1 (60%)	73
▪ Dapur	2.00	10 orang	1 (60%)	32
▪ Ruang persiapan	0.60 x 1.00	2 orang	1 (20%)	1.44
C. LAVATORI				
▪ Pria				
- urinoir	0.35 x 0.25	8 orang	1 (20%)	0.84
- wastafel	0.40 x 0.30	3 orang	1 (20%)	0.432
- toilet	1.00 x 1.25	3 orang	1 (20%)	4.5
▪ Wanita				
- wastafel	0.40 x 0.30	5 orang	1 (20%)	0.72
- toilet	1.00 x 1.25	6 orang	1 (20%)	9

Tabel 4.3. Kebutuhan Ruang Zona 'Bumi'

c. Zona 'Dragon' (Pelatihan/kursus)

KELOMPOK KEGIATAN (JENIS RUANG)	ASUMSI KEBUTUHAN	KAPASITAS	JUMLAH RG. (Sirk.)	LUAS (m ²)
D. LOBBY				
▪ Entrance	0.65	200 orang	1 (60%)	208
▪ Resepsionis	14.40	4 orang	1 (20%)	69.12
▪ Lobby	0.65	200 orang	1 (60%)	208
▪ Lounge	0.45	50 orang	1 (20%)	10.35
▪ Bank (ATM)	1.50 x 2.00	3 mesin	1 (15%)	3.45
E. PENGELOLA				
▪ Ruang pimpinan	3.00 x 4.00	1 orang	1 (20%)	12.4
▪ Ruang sekretaris	2.00 x 2.50	1 orang	1 (20%)	6
▪ Ruang Kabag. Budaya	2.00 x 2.50	1 orang	1 (20%)	6
▪ Ruang Bag. personalia	2.00 x 2.50	2 orang	1 (20%)	12
▪ Ruang Bag. keuangan	2.00 x 2.50	2 orang	1 (20%)	12
▪ Ruang Bag. operasional	2.00 x 2.50	2 orang	1 (20%)	12
▪ Ruang Bag. pemasaran	2.00 x 2.50	2 orang	1 (20%)	12
▪ Ruang tamu	1.00 x 1.50	4 orang	1 (20%)	7.35
▪ Ruang rapat	1.00 x 1.50	15 orang	1 (20%)	21.75
▪ Ruang arsip	2.50 x 3.00	1 orang	1 (15%)	8.625
▪ Ruang tunggu	1.00 x 1.20	10 orang	1 (30%)	15.6
▪ Dapur kecil	1.00 x 0.50	8 orang	1 (20%)	14.4
▪ Lavatori pria				
- urinoir	0.35 x 0.25	2 orang	1 (20%)	0.21
- wastafel	0.40 x 0.30	2 orang	1 (20%)	0.288
- toilet	1.00 x 1.25	2 orang	1 (20%)	3
▪ Lavatori wanita				
- wastafel	0.40 x 0.30	2 orang	1 (20%)	0.288
- toilet	1.00 x 1.25	4 orang	1 (20%)	6
F. BUSINESS STRATEGY				
▪ Ruang kelas	1.20 x 1.20	24 orang	1 (20%)	116,44
▪ Ruang diskusi	1.20 x 1.20	10 orang	1 (20%)	58.22
▪ Ruang workshop	0.55 x 1.00	10 orang	1 (20%)	58.22
J. CHINESE FOOD SKILL				
▪ Ruang kelas	1.20 x 1.20	24 orang	1 (20%)	116.44
▪ Rg. Workshop/rg masak	1.20 x 1.20	24 orang	1 (15%)	88.32
▪ Pantry	1.20 x 1.20	5 orang	1 (30%)	15.86
▪ Dapur	1.20 x 1.20	10 orang	1 (30%)	31.72
▪ Ruang sampah	0.50 x 0.50	5 tong	1 (30%)	1.625
H. ART of KUNGFU				
▪ Rg. latihan indoor	2.50 x 2.50	30 orang	1 (50%)	75
▪ Rg. ganti (persiapan)	1.50 x 0.92	5 kamar	1 (0%)	6.5
▪ Rg. loker	0.08 x 0.35	30 box	1 (0%)	5.2
▪ Rg. istirahat (duduk)	0.40 x 0.50	20 orang	1 (30%)	5.2
▪ Rg. peralatan	4.00 x 4.00	1 set	1 (30%)	20.8
▪ Kamar mandi pria	1.50 x 1.50	1 orang	4 (30%)	11.7
▪ Kamar mandi Wanita	1.50 x 1.50	1 orang	3 (30%)	8.775
▪ Rg. latihan beban	5.00 x 8.00	1 unit	1 (30%)	52
▪ Rg. Kesehatan	1.00 x 2.00	5 orang	1 (30%)	13
▪ Area pertandingan	10.0 x 10.0	2 matras	1 (40%)	280
I. ACUPUNKTURE				
▪ Ruang kelas	1.20 x 1.20	24 orang	1 (30%)	74.88
▪ Ruang diskusi	0.55 x 1.00	10 orang	1 (30%)	7.15
▪ Taman tanaman obat	0.40 x 0.40	100 tanaman	1 (40%)	22.4
▪ Lab. Farmasi				
- Rak (lemari kaca)	0.50 x 2.40	5 rak	1 (30%)	7.8

- Meja kursi	1.20 x 1.20	24 orang	1 (40%)	80.64
J. CULTURE 'n MANDARIN				
▪ Ruang kelas	1.20 x 1.20	24 orang	1 (30%)	116.44
▪ Lab. bahasa	1.2 x 2.4	24 orang	1 (30%)	33.28
▪ Ruang diskusi	0.55 x 1.00	10 orang	1 (30%)	7.15
K. LAVATORI				
▪ Pria				
- urinoir	0.35 x 0.25	4 orang	1 (20%)	0.42
- wastafel	0.40 x 0.30	2 orang	1 (20%)	0.3
- toilet	1.00 x 1.25	2 orang	1 (20%)	3
▪ Wanita				
- wastafel	0.40 x 0.30	3 orang	1 (20%)	0.43
- toilet	1.00 x 1.25	4 orang	1 (20%)	6

Tabel 4.4. Kebutuhan Ruang Zona 'Naga'

d. Zona 'Heaven' (Pendidikan)

<u>KELOMPOK KEGIATAN</u> (JENIS RUANG)	ASUMSI KEBUTUHAN	KAPASITAS	JUMLAH RG. (Sirk.)	LUAS (m ²)
L. LOBBY				
▪ Entrance	0.65	200 orang	1 (60%)	208
▪ Lobby	0.80 x 1.00	100 orang	1 (40%)	112
▪ Ruang informasi	1.00 x 1.50	2 orang	1 (20%)	3.6
▪ Ruang tunggu	1.00 x 1.20	20 orang	1 (20%)	28.8
▪ Lounge	1.00 x 1.20	20 orang	1 (20%)	28.8
M. KELAS				
▪ Ruang kelas	1.20 x 1.20	40 orang	15 (30%)	1123.2
▪ Ruang loker	0.08 x 0.35	50 orang	1 (30%)	1.82
▪ Ruang lab (praktek)	0.60 x 1.00	40 meja	1 (30%)	31.2
▪ Ruang lima elemen	1.20 x 1.20	40 orang	1 (30%)	74.88
▪ Ruang 12 shio	1.20 x 1.20	40 orang	1 (30%)	74.88
N. RUANG KEPENGAJARAN				
▪ Ruang Kepala jurusan	4.00 x 5.00	1 orang	1 (20%)	24
▪ Ruang staf pengajar	1.50 x 1.50	10 orang	1 (40%)	31.5
▪ Ruang Tata Usaha	1.50 x 1.50	10 orang	1 (40%)	31.5
▪ Ruang rapat (<i>meeting</i>)	1.00 x 1.50	15 orang	1 (30%)	29.25
▪ Ruang tunggu tamu	1.00 x 1.50	5 orang	1 (30%)	9.75
▪ Ruang diskusi	0.55 x 1.00	10 orang	1 (30%)	7.15
O. PERPUSTAKAAN				
▪ Ruang Kepala	4.00 x 4.00	1 orang	1 (20%)	19.2
▪ Ruang Karyawan	2.50 x 3.00	8 orang	1 (30%)	78
▪ Ruang penitipan (loker)	0.08 x 0.35	60 orang	1 (30%)	2.184
▪ Ruang pelayanan	1.20 x 1.50	1 orang	2 (20%)	2.16
▪ Rak buku (stack)	0.04 x 0.22	20.000 buku	1 (40%)	246.4
▪ Rak arsip	1.00 x 1.25	4 unit	1 (30%)	6.5
▪ Meja baca	0.60 x 1.00	8 unit	1 (30%)	6.24
▪ Ruang referensi	0.04 x 0.22	10000 buku	1 (40%)	123.2
P. RUANG BACA				
▪ Meja baca	0.60 x 1.00	20 unit	1 (40%)	16.8
▪ Mading dan pengumuman	0.50 x 2.00	2 set	1 (30%)	2.6
▪ Display koran harian	0.50 x 2.00	5 set	1 (30%)	6.5
▪ Ruang majalah dan koran	0.40 x 1.00	5 set	1 (30%)	2.6
▪ Ruang katalog (komputer)	0.60 x 0.60	4 meja	1 (20%)	1.728
▪ Ruang koleksi film	0.40 x 1.00	5 rak	1 (30%)	2.6

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang studio audiovisual ▪ Palang masuk (bar code) ▪ Ruang duduk tamu ▪ Ruang fotocopy, scan, 'n printing 	0.60 x 0.60 0.30 x 0.40 0.50 x 0.60 3.00 x 4.00	10 meja 4 unit 4 kursi sofa 1 unit	1 (30%) 1 (20%) 1 (30%) 1 (30%)	4.68 0.576 1.56 15.6
Q. ENTERTAINMENT				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auditorium ▪ Ruang audiovisual ▪ Ruang galeri budaya <ul style="list-style-type: none"> - Ruang penyimpanan - Ruang pameran - Ruang informasi ▪ <i>Food court</i> ▪ Taman indoor 	1.00 x 1.50 1.00 x 1.50 3.00 x 4.00 0.50 x 0.80 2.00 x 2.50 2.20 x 2.20 2.00 x 2.00	500 orang 50 orang 1 unit 200 orang 2 orang 15 meja 1 space	1 (30%) 1 (30%) 1 (20%) 1 (30%) 1 (20%) 1 (40%) 2 (30%)	975 97.5 14.4 104 12 101.64 10.4
R. LAVATORY				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavatori pria <ul style="list-style-type: none"> - urinoir - wastafel - toilet ▪ Lavatori wanita <ul style="list-style-type: none"> - wastafel - toilet 	0.35 x 0.25 0.40 x 0.30 1.00 x 1.25 0.40 x 0.30 1.00 x 1.25	4 orang 2 orang 2 orang 3 orang 4 orang	3 (20%) 3 (20%) 3 (20%) 3 (20%) 3 (20%)	1.26 0.864 9 1.3 18

Tabel 4.5 Kebutuhan Ruang Zona 'Langit'

e. Zona Servis (*maintenance*)

<u>KELOMPOK KEGIATAN</u> (JENIS RUANG)	<u>ASUMSI</u> <u>KEBUTUHAN</u>	<u>KAPASITAS</u>	<u>JUMLAH</u> <u>RG. (Sirk.)</u>	<u>LUAS</u> <u>(m²)</u>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Security post ▪ Parking post ▪ Ruang Mushola <ul style="list-style-type: none"> - Area sembahyang - Area wudhu - Lavatori ▪ Ruang genset ▪ Ruang teknisi ▪ Gudang alat CS ▪ Ruang trafo ▪ Ruang reservoir 	1.00 x 1.50 1.00 x 1.50 1.00 x 1.50 1.00 x 0.60 1.50 x 1.50 3.00 x 3.00 5.00 x 6.00 2.00 x 3.00 3.00 x 3.00 15.0 x 15.0	2 orang 2 orang 15 orang 8 orang 1 orang 1 orang 1 orang 1 orang 1 orang 1 orang	1 (20%) 1 (20%) 1 (20%) 1 (20%) 2 (20%) 1 (15%) 1 (15%) 1 (15%) 1 (15%) 1 (15%)	3.6 3.6 27 5.76 5.4 10.35 34.5 6.9 10.35 258.75

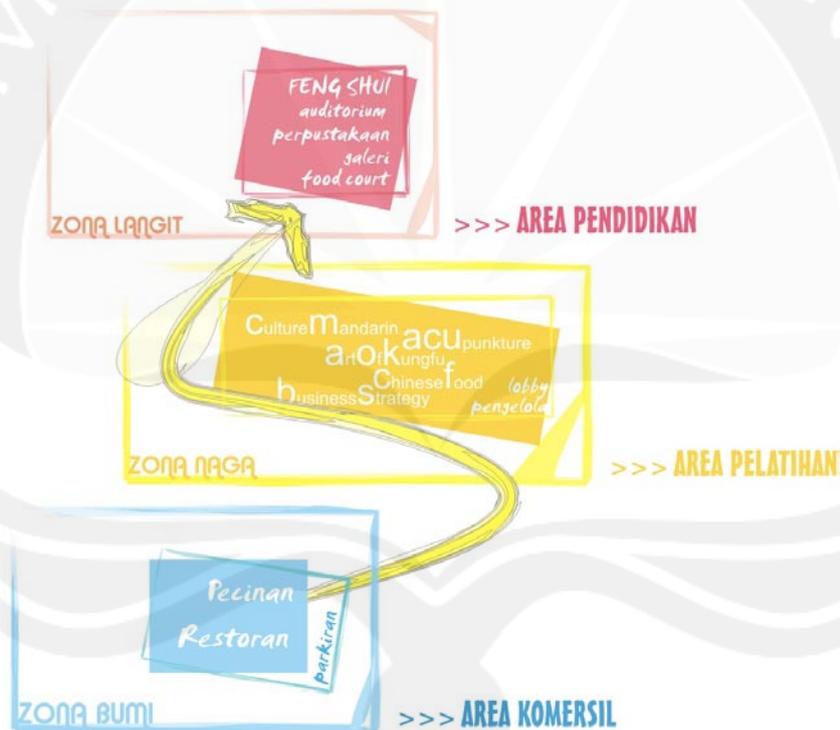
Tabel 4.6. Kebutuhan Ruang Zona 'Servis'

A. Penerimaan	=	1146 m ²
B. Zona 'Earth'	=	1214 m ²
C. Zona 'Dragon'	=	3330 m ²
D. Zona 'Heaven'	=	3998 m ²
E. Servis	=	366 m ²
TOTAL	=	10054 m²

4.1.5. Analisis Zonifikasi Ruang Makro

Zonifikasi ruang ditetapkan berdasarkan arah sumbu utara selatan dan tuntutan area publik dan privat. Zona bumi yang diisi oleh fungsi Pecinan, identik dengan keramaian diletakkan di bagian depan, sedangkan zona langit, area yang membutuhkan ketenangan dengan fungsi pendidikan dan hiburan berada di bagian belakang jauh dari keramaian di depan. Sementara kegiatan pelatihan/kursus yang berada pada zona Naga berada di tengah-tengah antara zona Bumi dan Langit.

Hubungan antar ruang berupa sirkulasi linier dimana pengunjung memiliki akses langsung dari bangunan 'Pecinan' menuju ke zona 'Langit' namun dengan melalui perjalanan berkelok-kelok terlebih dahulu melewati jalur sirkulasi pada zona 'Naga'. (dari zona 'Bumi' disediakan fasilitas sepeda yang bisa dipinjamkan bagi pengunjung).



Bagan 4.8. ZONIFIKASI RUANG

4.1.6. Analisis Hubungan Ruang Mikro

a. Hubungan antar Kelompok Ruang

Skema pola hubungan seluruh kelompok ruang ini disebut juga hubungan ruang makro yaitu : Zona “Langit”, zona “Naga”, dan zona “Bumi”.

Pecinan merupakan fungsi utama sebagai ruang publik dari zona “earth”, sedangkan kegiatan pelatihan berada di dalam zona “dragon” yang juga merupakan ruang “transisi” menuju zona “heaven” yang memiliki fungsi menampung kegiatan pendidikan Feng Shui dan ruang pendukung lainnya.



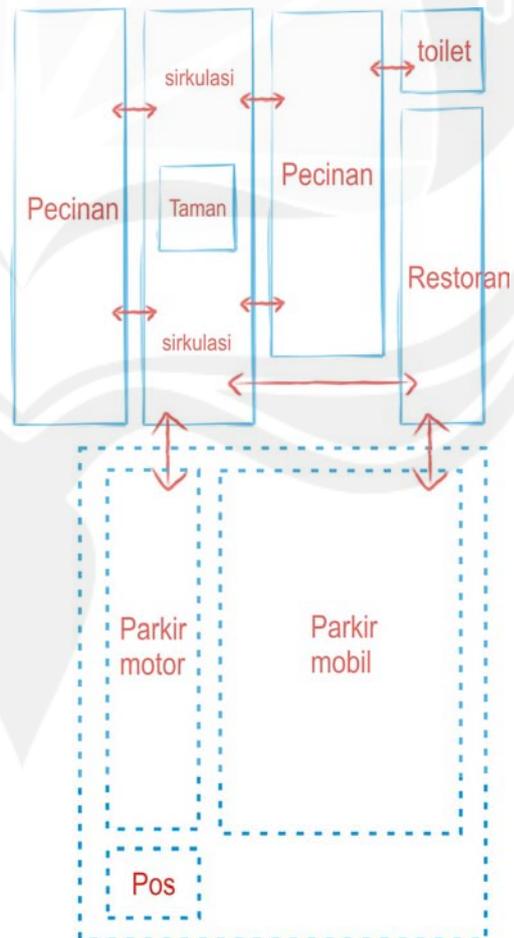
Bagan 4.9. HUBUNGAN ANTAR KELOMPOK RUANG

b. Kelompok Ruang Komersil

Kelompok ruang komersil mewadahi ruang “China Town” dan restoran dengan ruang parkir diletakkan di bagian bawah bangunan. Pengunjung dapat masuk melalui tangga langsung menuju “China Town” ataupun restoran.



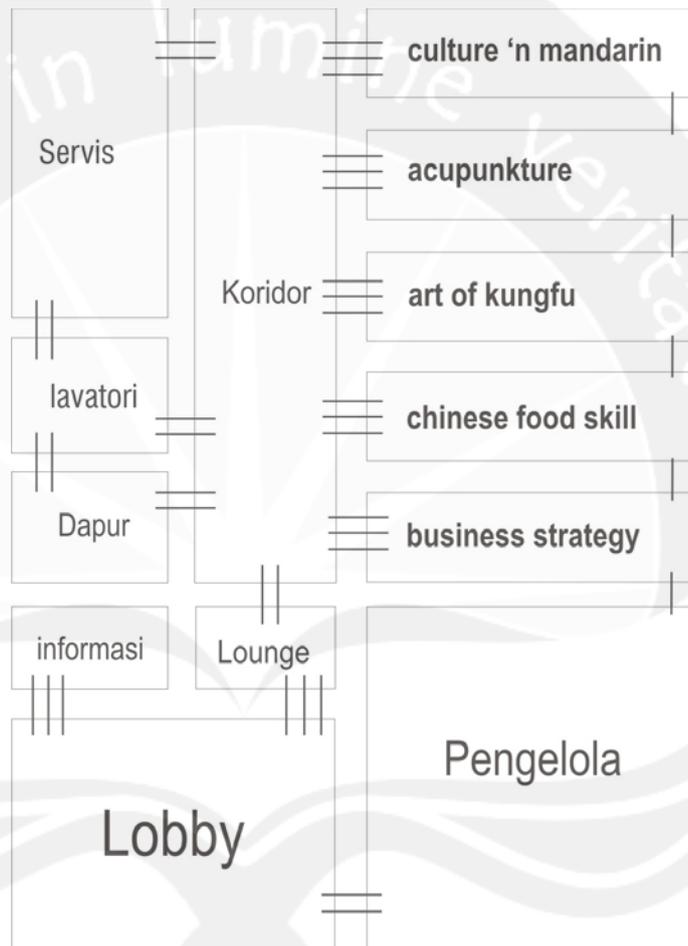
Bagan 4.10. HUBUNGAN KELOMPOK RUANG KOMERSIL



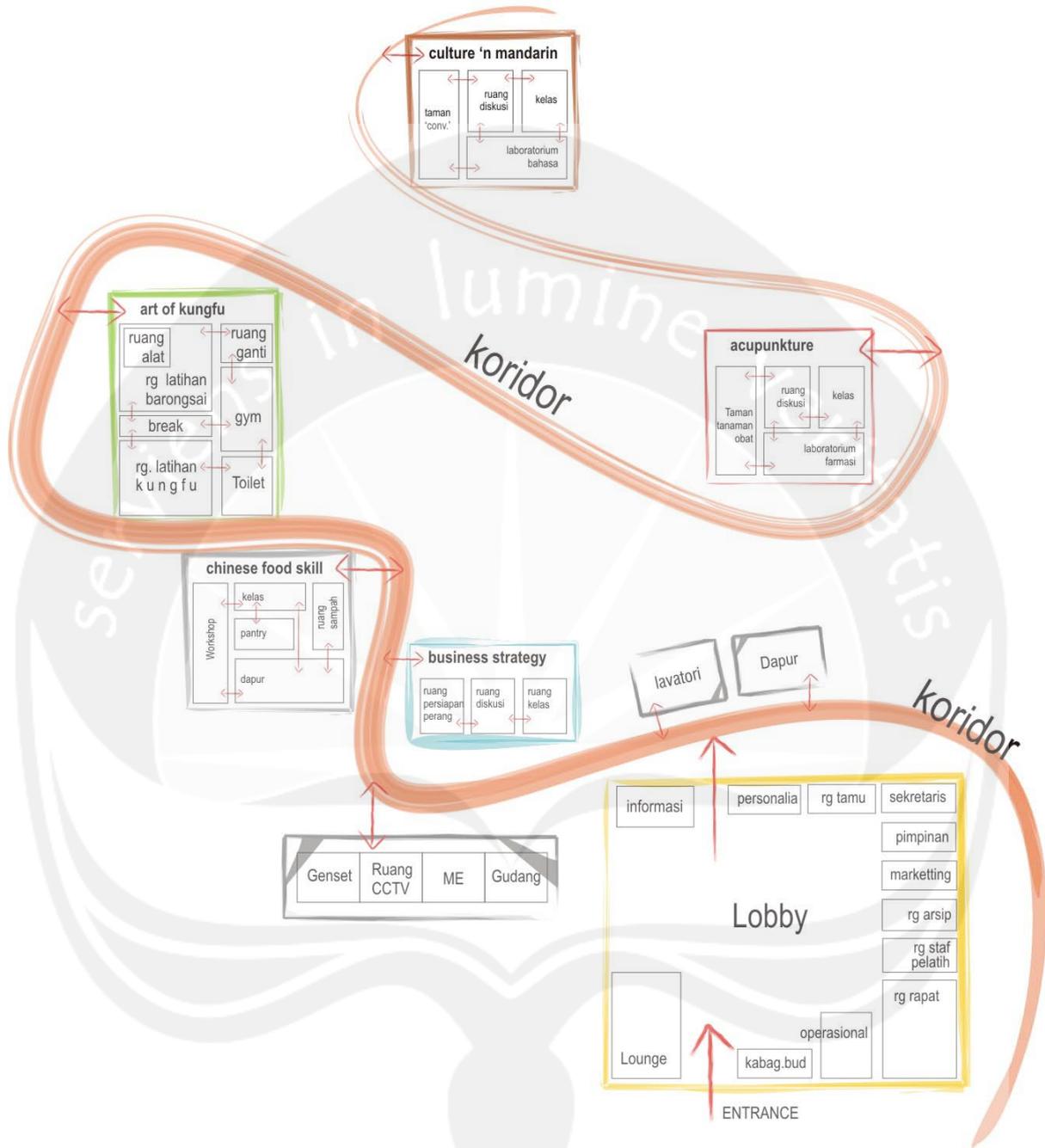
Bagan 4.11. POLA TATANAN KELOMPOK RUANG KOMERSIL

c. Kelompok Ruang Pelatihan

Kelompok ruang pelatihan dimulai dari lobby (informasi dan lounge) mewadahi kegiatan kepengelolaan dan pelatihan yang terdiri dari bisnis strategi, masakan khas China, seni beladiri kungfu, akupunktur, dan budaya mandarin. Koridor di sini akan berfungsi sebagai ruang penghubung menuju setiap ruang termasuk ruang servis, lavatori, dan dapur.



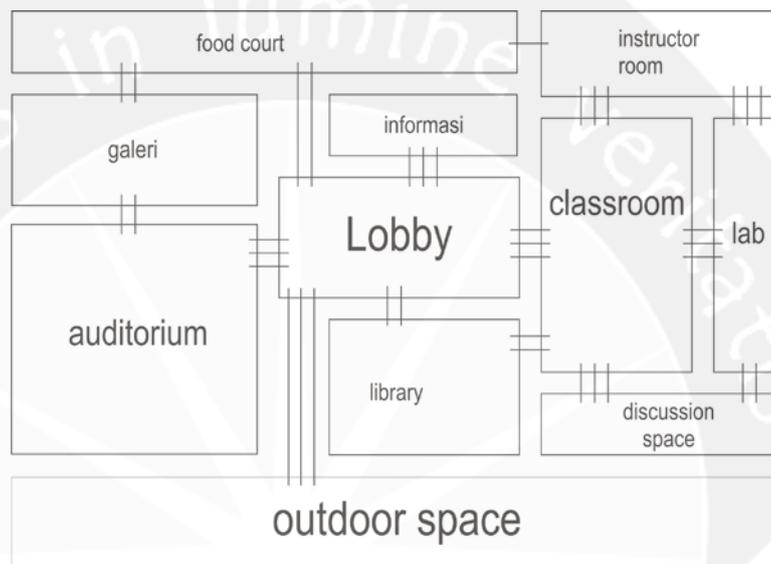
Bagan 4.12. HUBUNGAN KELOMPOK RUANG PELATIHAN



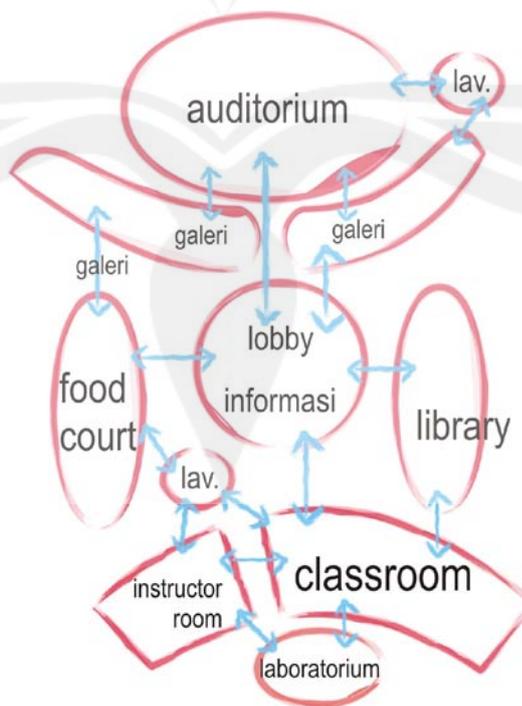
Bagan 4.13. POLA TATANAN KELOMPOK RUANG PELATIHAN

d. Kelompok Ruang Pendidikan

Kelompok ruang pendidikan mewadahi kegiatan pendidikan itu sendiri yaitu Feng Shui berupa ruang-ruang kelas, laboratorium, ruang pengajar, ditambah dengan fasilitas perpustakaan, ruang baca, galeri, auditorium, dan food court. Lobby berada di pusat juga mewadahi kegiatan yang berhubungan dengan informasi.



Bagan 4.14. HUBUNGAN KELOMPOK RUANG PENDIDIKAN

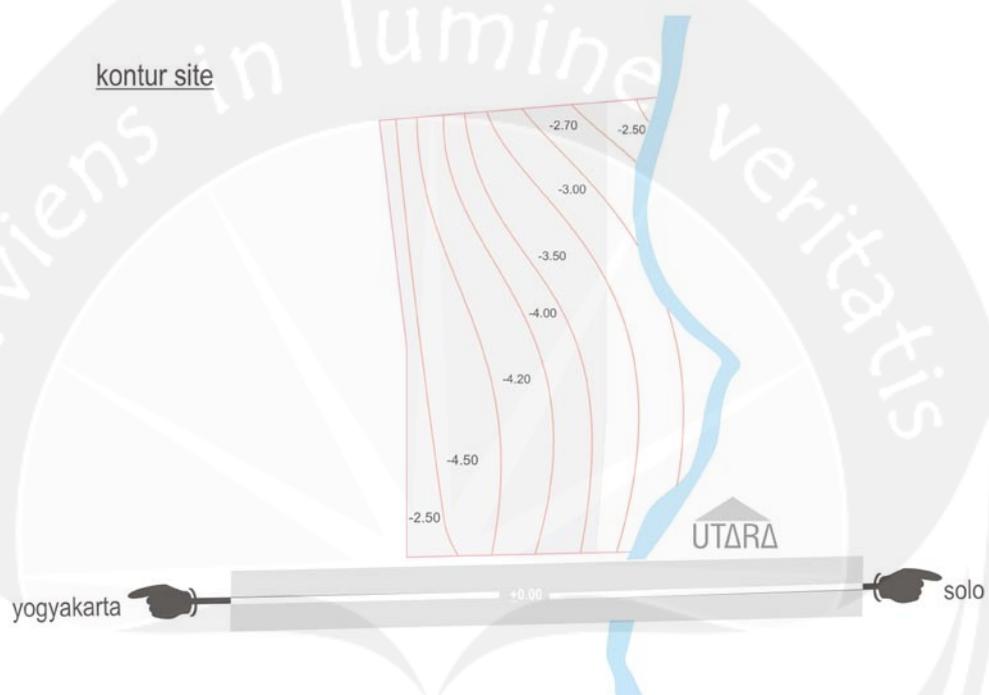


Bagan 4.15. POLA TATANAN KELOMPOK RUANG PENDIDIKAN

4.2. Analisis Tapak

4.2.1. Topografi

Topografi site **PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA** di Yogyakarta secara fisik adalah berkontur, dengan ketinggian level di bagian barat setinggi -2.50 meter semakin timur semakin rendah, paling rendah mencapai -7.30 meter dan semakin ke utara juga semakin tinjani.

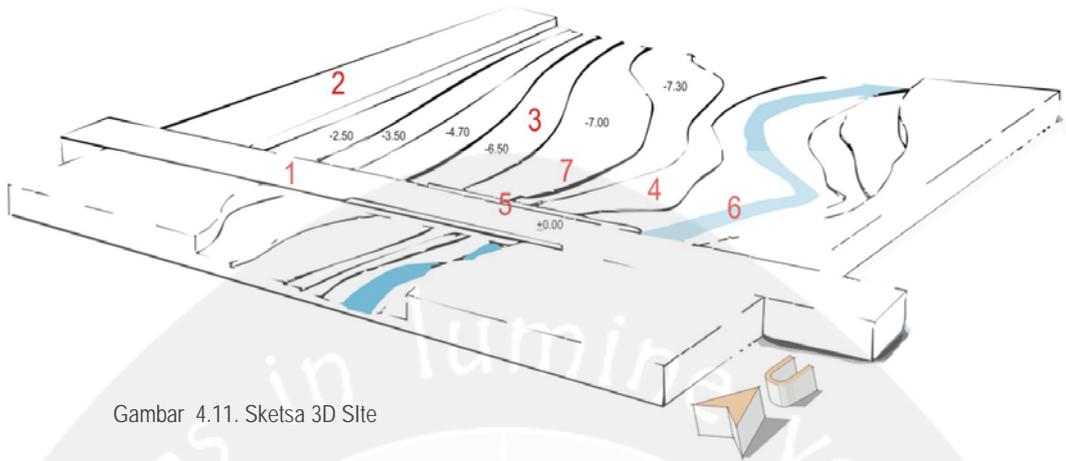


Gambar 4.10. Kondisi kontur site

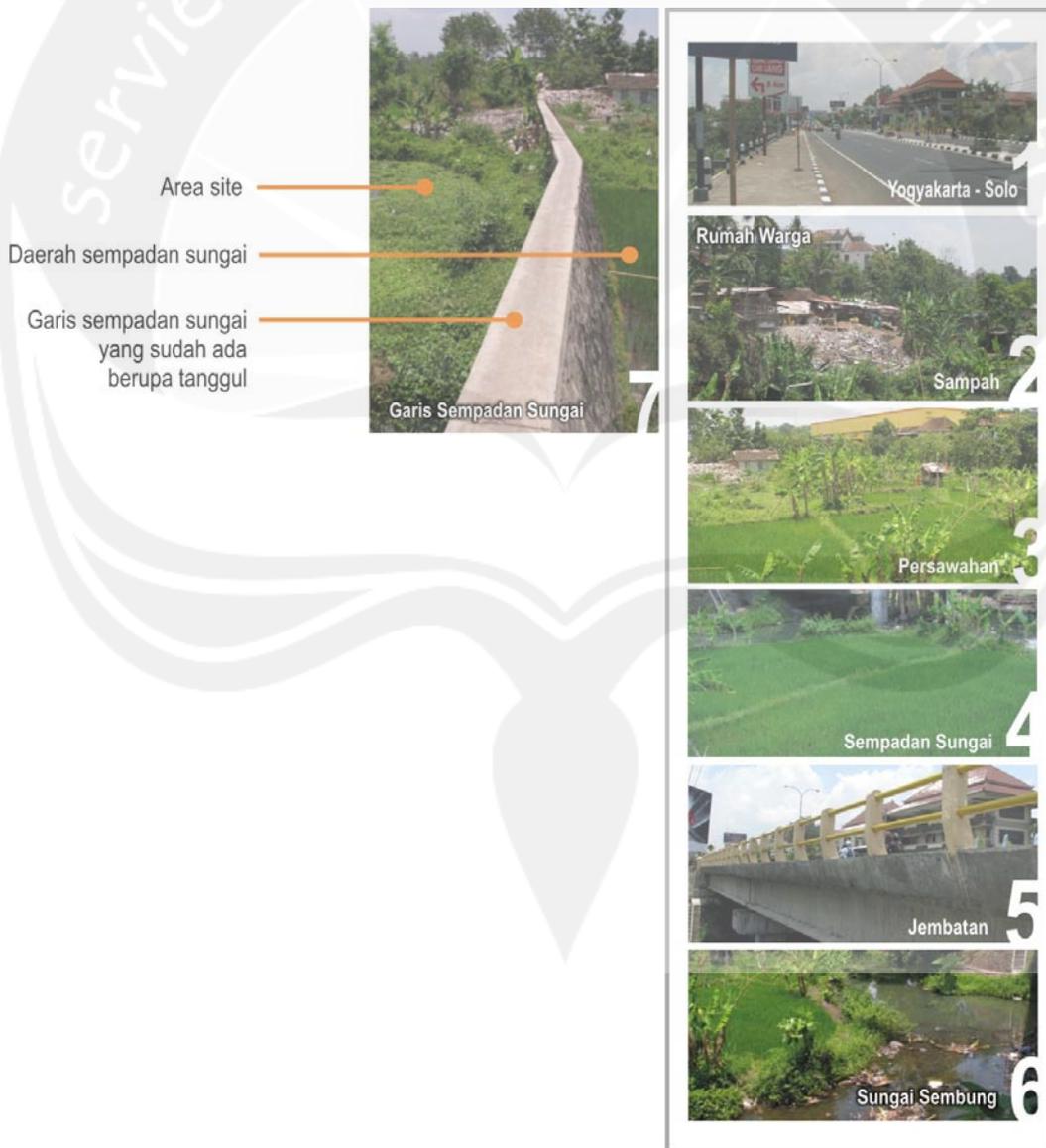
4.2.2. Batas Wilayah

Lokasi site terpilih berbatasan dengan :

- Utara : dengan persawahan
- Barat : dengan perumahan kumuh dan sampah
- Timur : dengan Sungai Sembung dan Carrefour
- Selatan : Jalan Solo



Gambar 4.11. Sketsa 3D Site



Gambar 4.12. Foto Sekitar Site

4.2.3. Luas Site dan Peraturan Pemanfaatan Ruang

Luas site terpilih adalah 2,32 Ha, dengan data dan peraturan pemanfaatan ruang :

1. merupakan lahan pertanian
2. terletak pada jalan arteri primer
3. kegiatan dominan pendidikan, perdagangan dan penunjang pariwisata perhotelan dan restoran
4. rencana pemanfaatan ruang untuk pemukiman dan perdagangan
5. merupakan rencana jaringan pengembangan air bersih
6. dilalui jaringan drainase tertutup
7. dilalui jaringan telepon eksisting
8. sempadan sungai 10 - 15 meter ke arah kanan dan kiri badan sungai
9. koefisien dasar bangunan 60%
10. koefisien lantai bangunan (KLB) 3,6
11. Tinggi bangunan max 24 meter
12. rooi pagar 20 meter dari as jalan
13. rooi bangunan 29 meter dari as jalan

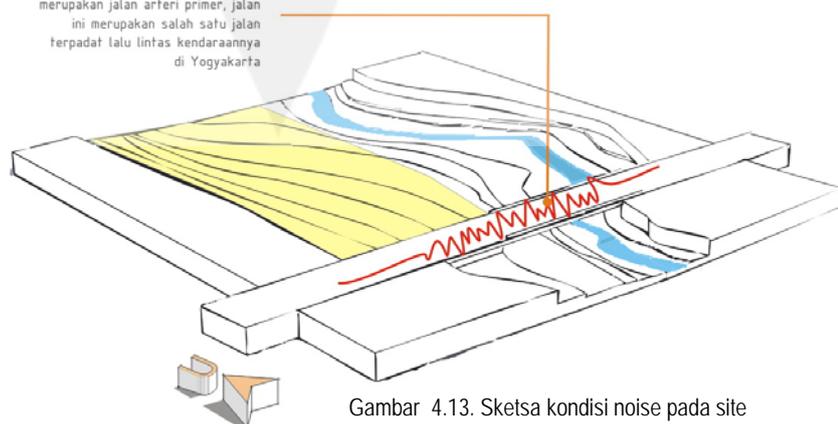
(sumber : Bappeda Kabupaten Sleman)

Tujuan dari peraturan pemerintah ini adalah untuk mengetahui batasan yang nantinya diterapkan dalam proses perencanaan dan perancangan **PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA** di Yogyakarta.

4.2.4. Noise

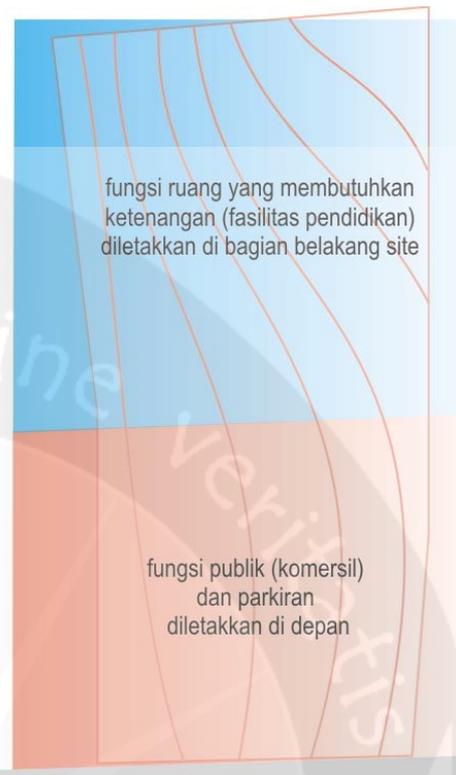
Analisis ini bertujuan untuk peletakan massa bangunan serta melihat pengaruhnya terhadap bentuk bukaan dan tatanan massa bangunan (zoning ruang).

Kebisingan utama berasal dari jalan Yogyakarta - Prambanan yang merupakan jalan arteri primer, jalan ini merupakan salah satu jalan terpadat lalu lintas kendaraannya di Yogyakarta



Gambar 4.13. Sketsa kondisi noise pada site

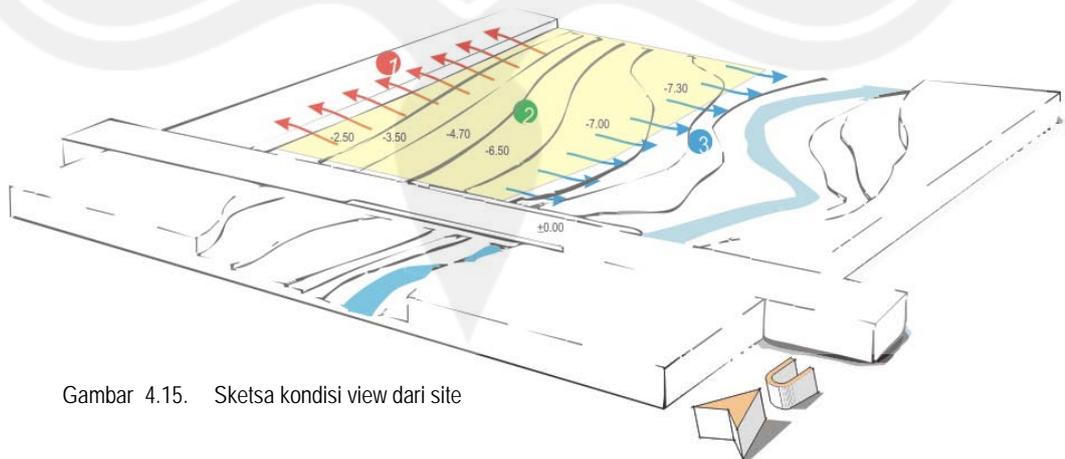
Pada perencanaan nantinya bagian depan dimanfaatkan untuk lahan parkir dan fungsi bangunan publik atau komersil seperti "china town" dan restoran, sedangkan bagian belakang site bisa dimanfaatkan sebagai fungsi pendidikan dan pelatihan yang lebih membutuhkan ketenangan.



Gambar 4.14. Sketsa tanggapan terhadap kondisi noise pada site

4.2.5. View dari site

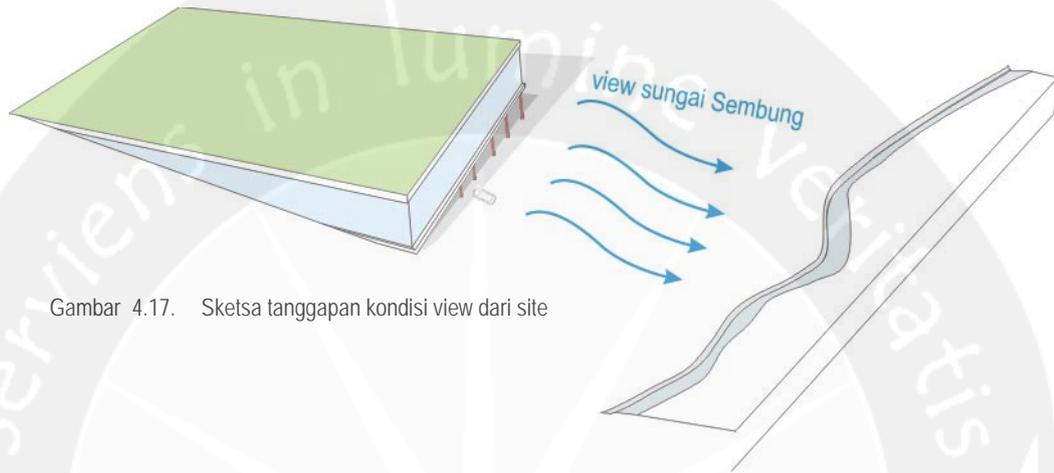
Analisis ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan view, baik itu view dari site maupun ke site, diusahakan bukaan pandangan dapat mengarah ke arah view yang baik.



Gambar 4.15. Sketsa kondisi view dari site



Gambar 4.16. Foto kondisi view dari site

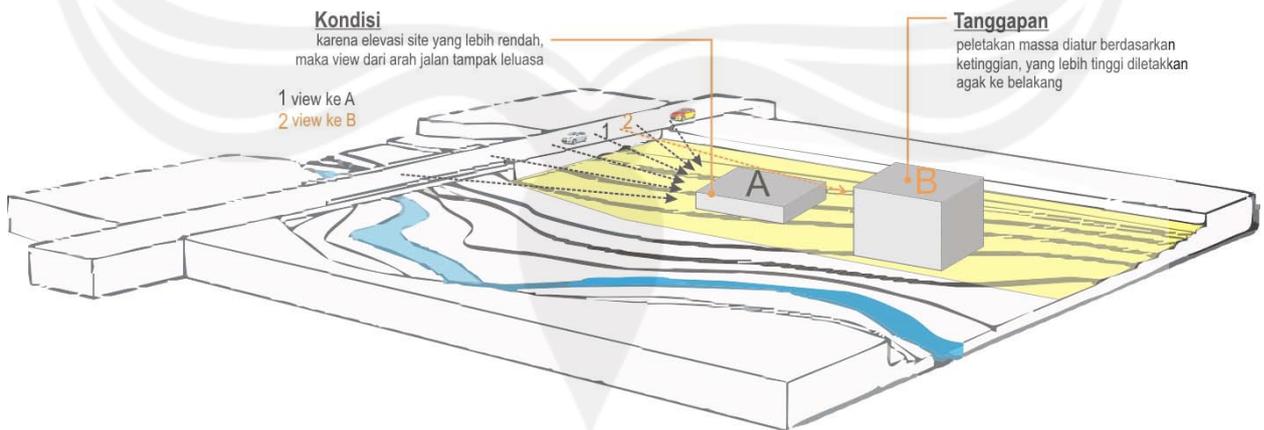


Gambar 4.17. Sketsa tanggapan kondisi view dari site

Penggunaan dinding kaca pada sisi timur untuk mengarahkan view ke Sungai Sembung.

4.2.6. View ke site

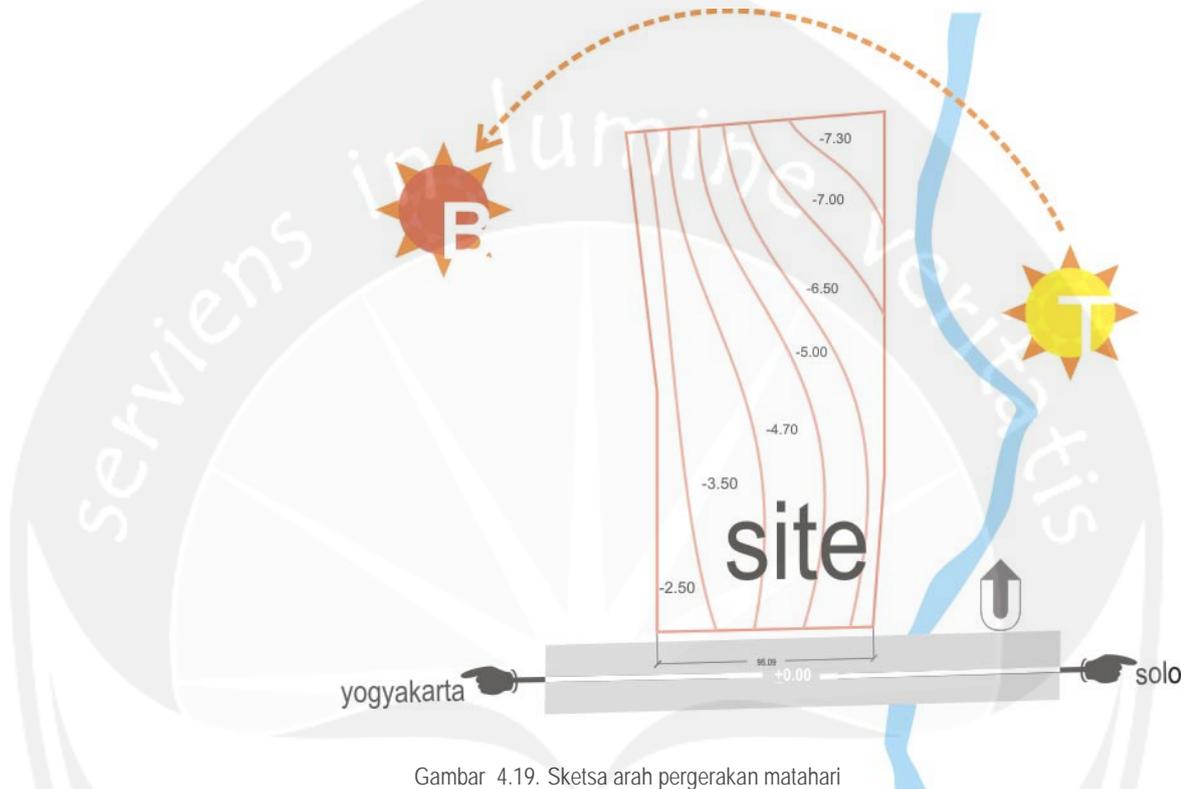
View ke site lebih luas karena elevasi tanah site yang lebih rendah dibandingkan elevasi permukaan jalan.



Gambar 4.18. Sketsa kondisi dan tanggapan view dari site

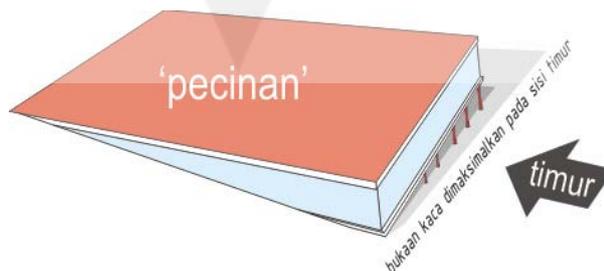
4.2.7. Pergerakan Matahari

Analisis ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan tampilan bangunan, material kulit bangunan luar, dan pemanfaatan teknologi terhadap energi matahari.

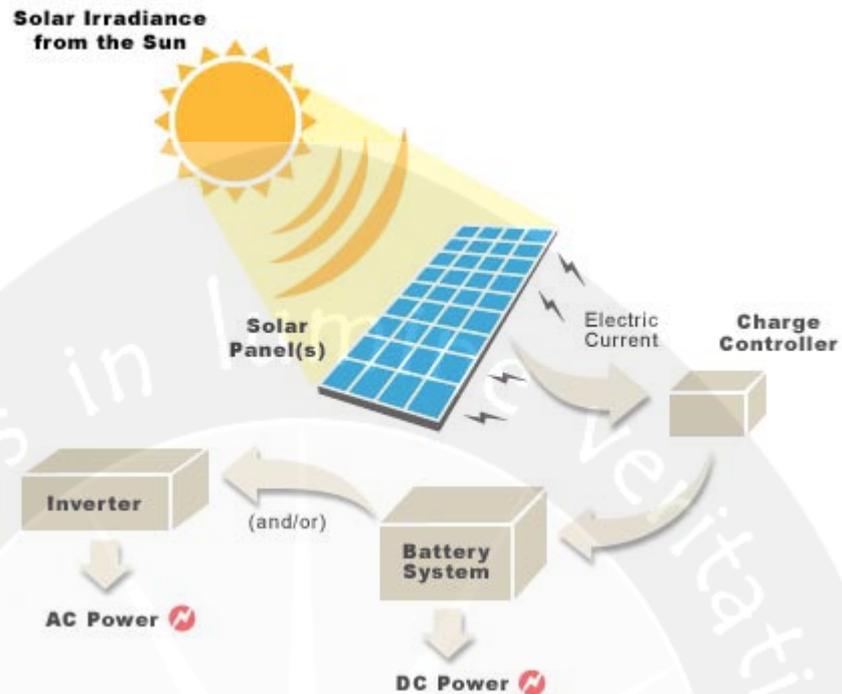


Gambar 4.19. Sketsa arah pergerakan matahari

Site merupakan lahan kosong yang tidak memiliki penghalang atau gedung lain di sekitarnya, bisa dikatakan bahwa site menerima cahaya matahari penuh di sepanjang tengah hari. Kesempatan ini dapat menjadi pertimbangan dalam penataan orientasi bangunan yang berkaitan dengan bukaan-bukaan, memanfaatkan pencahayaan alami pada ruang dalam dengan memaksimalkan bukaan pada sisi timur bangunan. Selain itu juga dapat digunakan *photovoltaic systems* sebagai sumber energi alternatif untuk menghidupkan lampu di malam harinya.



Gambar 4.20. Sketsa pemanfaatan kaca pada sisi timur bangunan



Gambar 4.21. Skema Kerja Solar Cell menjadi daya listrik

4.2.8. Penghawaan

Analisis ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem thermal yang berpengaruh pada tampilan bangunan dan pemanfaatan teknologi yang akan digunakan.

Indonesia termasuk beriklim tropis dengan curah hujan yang tinggi dan memiliki kelembapan udara yang juga tinggi, praktis membuat orang Indonesia merasa gerah terutama di siang hari dengan cuaca terik (musim panas).

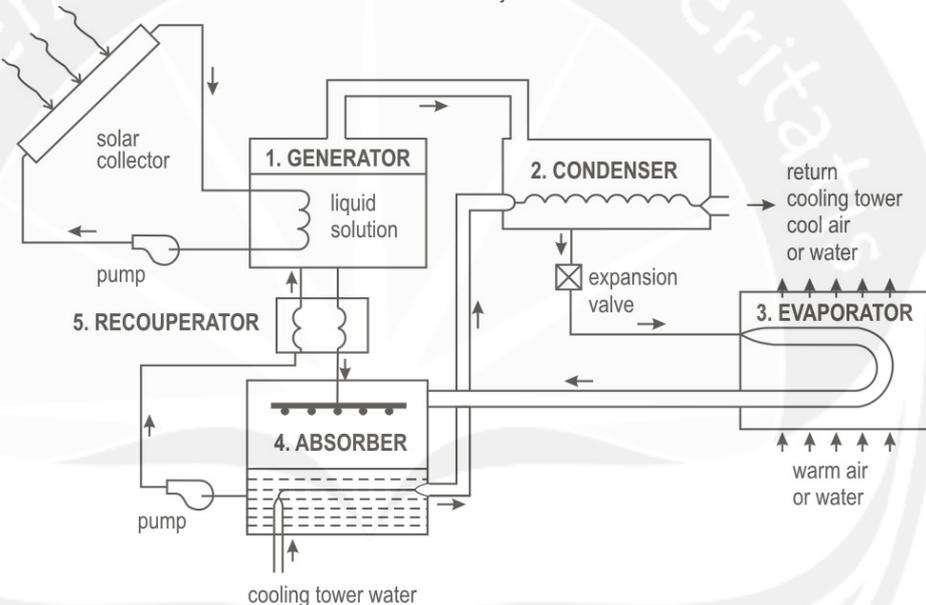
Dengan memanfaatkan hal di atas, panas matahari langsung akan diubah menjadi penghasil udara dingin (Air Conditioner) untuk beberapa ruang seperti di ruang pengelola, ruang kelas, ruang rapat, perpustakaan dan auditorium.

1. *Lithium Bromide Solar Absorption*

Mesin pendingin yang menggunakan radiasi panas matahari dengan sistem pendingin absorpsi akan menghasilkan hawa dingin dengan cairan penghantar air lithium bromide yang lebih ramah lingkungan. Semakin panas terik matahari, maka semakin dingin ruangan di dalamnya.



Gambar 4.22. Alur sederhana sistem kerja solar adsorber



Gambar 4.23. Skema Kerja Absorption Air Conditioner
Sumber : digilib.petra.ac.id

Prinsip kerja :

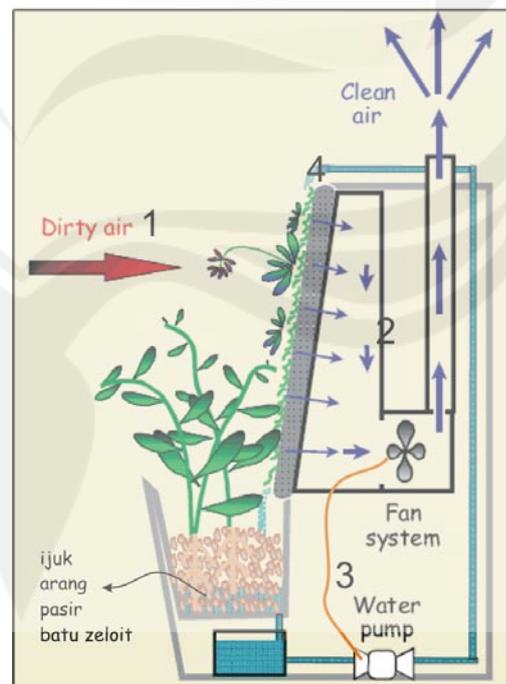
1. Larutan Lithium Bromide dan air dipanaskan pada temperatur 850C di dalam generator yang berasal dari solar collector, karena tekanan dan temperatur jenuh air yang rendah maka air menguap.
2. kemudian uap air masuk ke kondensor dan didinginkan dengan air yang mengembun dan berubah dalam fase cair jenuh dan dilewatkan melalui pipa kapiler dimana sebagian cairan akan diuapkan.
3. campuran uap air ini kemudian dilewatkan melalui koil-koil evaporator dengan temperatur 70C, di dalam evaporator ini terjadi penyerapan

panas dari udara panas yang berasal dari lingkungan yang menyebabkan refrigerant menguap.

4. setelah itu air refrigerant ini dialirkan kembali ke absorber di mana refrigerant dicampur dengan Lithium Bromide yang berasal dari generator pada temperatur sekitar 390C.
5. ketika refrigerant dari evaporator dicampur di dalam absorber, panas dilepaskan, panas ini di dalam absorber diserap air yang berasal dari cooling tower yang kemudian cairan yang sudah didinginkan ini dipompa kembali ke generator.
6. siklus berulang.

2. Nature Cooling System

Site merupakan tanah lapang yang cukup luas memberikan kesempatan kepada angin untuk bertiup kencang terutama pada sore hari, kesempatan ini dimanfaatkan dengan membuat sistem kulit bangunan yang dapat menyaring udara luar (*dirty air*) masuk ke ruang dalam bangunan menjadi udara bersih (*clean air*) yaitu *nature cooling system*.



Gambar 4.24. Skema Kerja Nature Cooling Water
Sumber : digilib.petra.ac.id

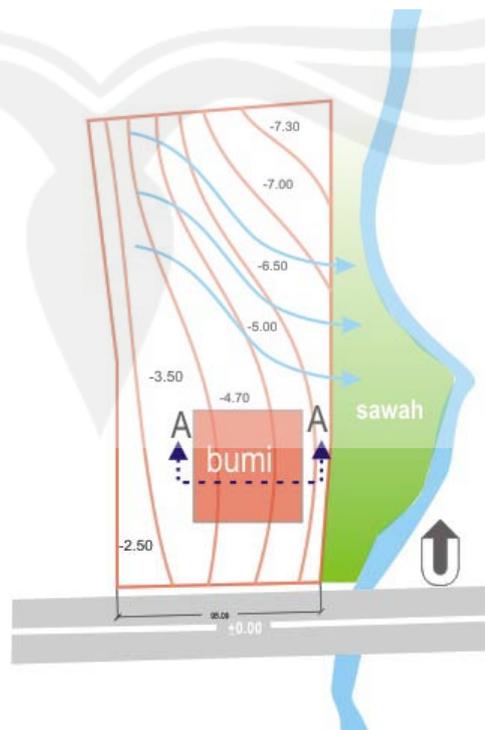
Prinsip kerja

1. Angin yang masuk melewati lobang-lobang menuju ruang dalam, sebelumnya disaring oleh tanaman dan air yang bersirkulasi terlebih dahulu.
2. Angin masuk ke dalam sebuah perangkat dan dialirkan menggunakan fan ke ruang dalam bangunan.
3. Fan yang berputar dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik yang mendukung pompa air untuk mendorong air bersirkulasi secara konstan.
4. Air yang bersirkulasi, selain berfungsi untuk menyegarkan tanaman, juga sebagai filter udara yang masuk ke ruangan.
5. Air yang jatuh ditampung kembali dengan penampung yang berisi ijuk, arang, pasir, dan batu zeloit. Kotoran atau debu kemudian disaring melalui elemen-elemen tadi, oleh pompa dinaikkan kembali ke atas hingga membentuk perputaran yang konstan.

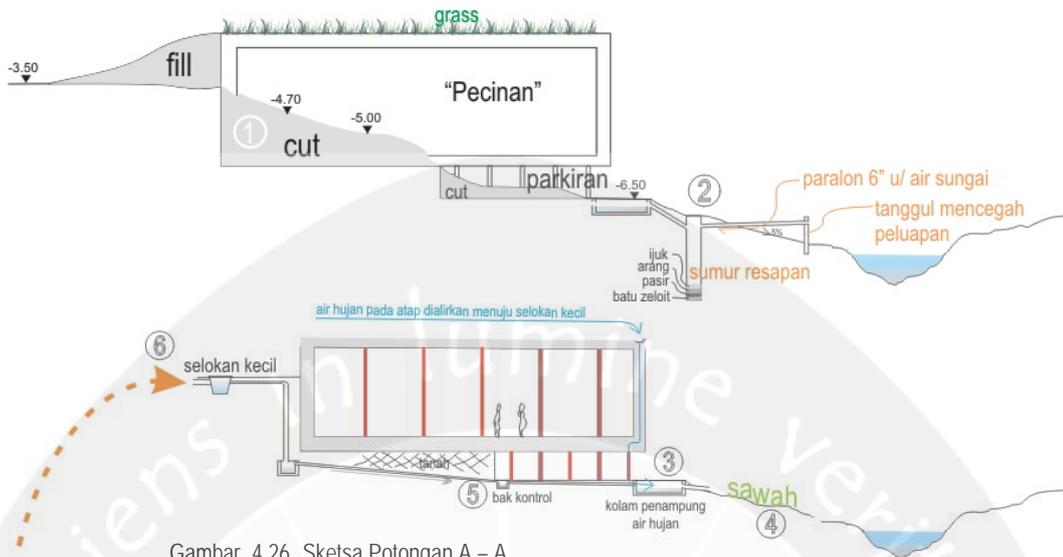
4.2.9. Kontur Tanah dan Drainasi

Analisis ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan kontur tanah dalam kaitannya dengan tatanan ruang luar dan sistem drainasi bangunan.

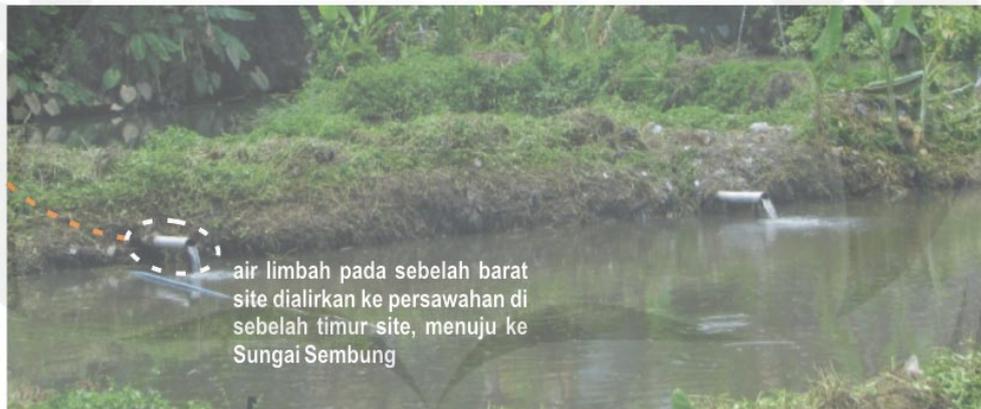
Kondisi kontur memiliki kemiringan ke arah timur atau Sungai Sembung, sedangkan semakin ke utara semakin meninggi.



Gambar 4.25. Kondisi Kontur Tanah



Gambar 4.26. Sketsa Potongan A – A



air limbah pada sebelah barat site dialirkan ke persawahan di sebelah timur site, menuju ke Sungai Sembung

Gambar 4.27. Sketsa Tanggapan terhadap kontur

Tanggapan :

1. Kontur tanah diusahakan semaksimal mungkin dibiarkan apa adanya, seminimal mungkin dilakukan metode cut 'n fill.
2. Karena elevasi site yang sangat rendah maka bisa diperkirakan air sungai sewaktu-waktu dapat meluap, antisipasinya adalah dengan membuat beberapa sumur resapan pada titik-titik tertentu yang berfungsi untuk resapan air hujan dan air sungai (bila terjadi peluapan).
3. Air kolam dialirkan untuk mengairi persawahan dan dimanfaatkan untuk menyiram tanaman.
4. Sawah yang berada pada sisi timur site tetap dipertahankan.
5. penempatan bak kontrol pada jarak tertentu (mencegah terjadinya penyumbatan air yang berasal dari selokan)

4.3. Transformasi Konsep Harmoni pada Tataan Ruang Luar dan Dalam

Tataan ruang luar dapat dikaitkan pada penampilan luar bangunan yang dapat dikenali melalui indera-indera tubuh. Tataan ruang luar mempunyai pengaruh terhadap pengguna pada saat kegiatan di luar bangunan, khususnya kegiatan peralihan antar bangunan dan kegiatan outdoor. Demikian pula dengan ruang dalam bangunan yang memiliki karakter kegiatan dan tuntutan ruang yang berbeda pula. Setiap ruang memiliki elemen masing-masing yang mewakili, sehingga membutuhkan elemen lain yang berfungsi untuk memberikan keseimbangan.



Gambar 4.28. Pola Transformasi
Sumber : Data Primer

Dalam Pusdiklat Kebudayaan China mempunyai kelompok ruang komersil, pelatihan, dan pendidikan yang melalui konsep harmoni tataan ruang luar dan dalam ditransformasi konfigurasi ruang, tata letak, bentuk bangunan (dalam kaitannya dengan ruang luar) dan bentuk ruang (dalam kaitannya dengan ruang dalam).

4.3.1. Konfigurasi Ruang

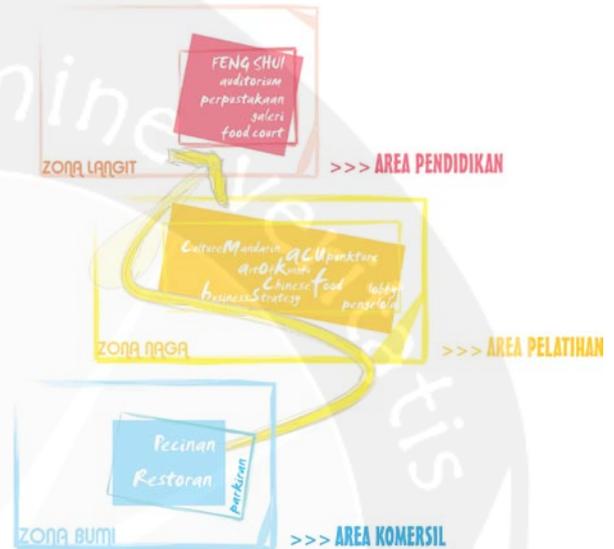
Penyusunan ruang-ruang dapat menjelaskan tingkat kepentingan relatif dan fungsi serta pesan simbolis ruang-ruang tersebut di dalam suatu organisasi bangunan. Komposisi mengenai jenis organisasi yang harus digunakan dalam situasi khusus akan bergantung pada :

- Kebutuhan atas program bangunan, seperti pendekatan fungsional, persyaratan ukuran, klasifikasi hirarki ruang-ruang dan syarat-syarat pencapaian, pencahayaan atau pemandangan.
- Kondisi-kondisi eksterior dari tapak yang mungkin akan membatasi bentuk atau pertumbuhan organisasi atau yang mungkin merangsang organisasi tersebut untuk mendapatkan gambaran-gambaran tertentu tentang tapaknya dan terpisah dari bentuk-bentuk lainnya.

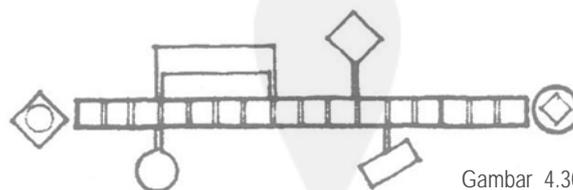
Tatanan ruang bangunan Pusdiklat Kebudayaan China terdiri dari kelompok kegiatan komersil (pecinan dan restoran), pelatihan/kursus (pengelola dan 5 ruang pelatihan antara lain strategi bisnis, ketrampilan memasak, seni beladiri kungfu, teknik pengobatan akupunktur, dan budaya mandarin), dan pendidikan (feng shui). Masing-masing kelompok kegiatan memiliki pendekatan fungsional dan syarat pencapaian. Pendekatan fungsional yaitu tata letak sesuai untuk fungsi kegiatan masing-masing bangunan yang mempunyai tingkat privasi berbeda-beda. Untuk syarat pencapaian, bangunan kelompok kegiatan pendidikan yang terletak paling jauh hanya dapat diakses melalui ruang lainnya, yaitu ruang pelatihan.

Pola penataan ruang Pusdiklat Kebudayaan China pada kelompok kegiatan komersil linier yaitu untuk menyelesaikan pola kegiatan yang

hanya berupa sirkulasi 1 garis lurus. Pada kegiatan pelatihan juga menggunakan pola linier yang melengkung, berbelok arah, dan membentuk putaran. Sedangkan pada kelompok kegiatan pendidikan menggunakan pola radial untuk menyelesaikan pola dan karakter kegiatannya yang terbagi menjadi beberapa kegiatan (kelas, perpustakaan, dan auditorium) dan terpusat yang kemudian menjadi perwujudan filosofi China yang menyatakan bahwa segala sesuatu yang datang dari tengah pada akhirnya akan kembali menuju ke pusat (Tuhan).



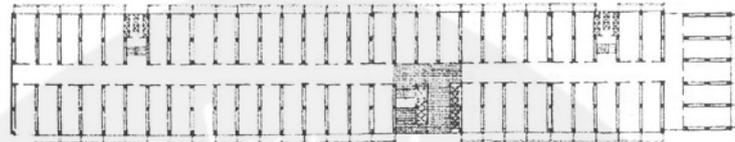
Gambar 4.29. Pola Fungsi Kegiatan
Sumber : Data Primer



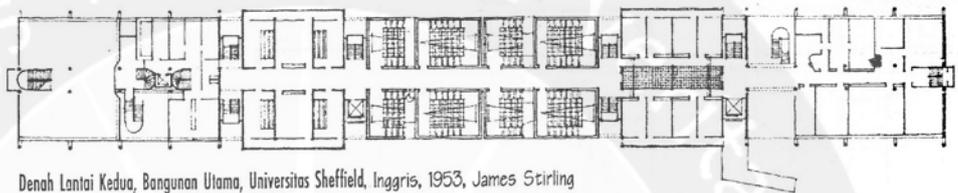
Gambar 4.30. Konfigurasi Linier
Sumber : Arsitektur; Bentuk, Ruang, dan Tatanan (D.K. Ching, 2000)

Pola linier diterapkan pada ruang-ruang pelatihan, mengelilingi dan melingkupi konfigurasi sirkulasi ke dalam sebuah daerah ruang.

Pola organisasi linier diterapkan pada ruang pecinan yang cenderung lurus menghubungkan dan mengorganisir bentuk-bentuk di sepanjang bentangnya berfungsi sebagai ruang sirkulasi yang memanjang.



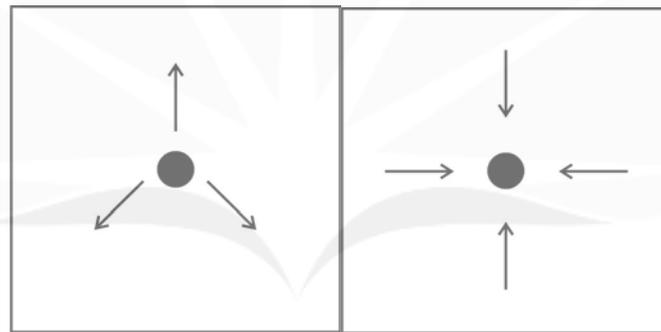
Denah Tipikal Lantai Apartemen, Unité d'Habitation, Marseilles, 1946-52, Le Corbusier



Denah Lantai Kedua, Bangunan Utama, Universitas Sheffield, Inggris, 1953, James Stirling

Gambar 4.31. Contoh denah dengan pola linier

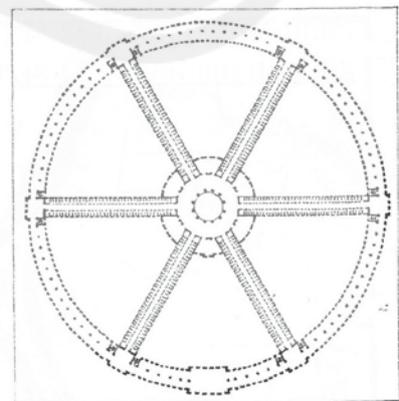
Sumber : Arsitektur, Bentuk, Ruang, dan Tatanan (D.K. Ching, 2000)



Gambar 4.32. Konfigurasi radial dan terpusat

Sumber : Arsitektur, Bentuk, Ruang, dan Tatanan (D.K. Ching, 2000)

Pola terpusat ini diterapkan pada karakter pergerakan sirkulasi yang bergerak. Titik pusat merupakan arah sumber kedatangan yang disebar menuju ke kegiatan masing-masing; perpustakaan, galeri, *food court*, dan auditorium. Merupakan kebalikan dari pola organisasi radial. Karena ruang entry dan exit yang berada pada satu titik yaitu di tengah, maka dari ruang-ruang yang ada akan kembali ke pusat.



Hotel Dieu (Ruman Sakit), 1774, Antoine Petit

Gambar 4.33. Contoh denah dengan pola radial
Sumber : Arsitektur, Bentuk, Ruang, dan Tatanan (D.K. Ching, 2000)

4.3.2. Harmoni Tata Letak

I Ching adalah suatu konsep China kuno yang merupakan konsep tentang alam semesta, menurut sejarah yang paling tua konsep tentang I Ching berasal mula dari Ba Gua yang diciptakan oleh Fu Xi (4400 SM), Fu Xi coba menelaah tentang alam semesta, dia menggambarkan Ba Gua 8 penjuru angin yang hanya merupakan perlambang, dimana Ba Guanya sampai saat ini dikenal dengan nama "Xian Tian Ba Gua" (Early Heaven Ba Gua). Fu Xi menggambarkan **LANGIT ITU BERADA DI ATAS DAN BUMI BERADA DI BAWAH.**

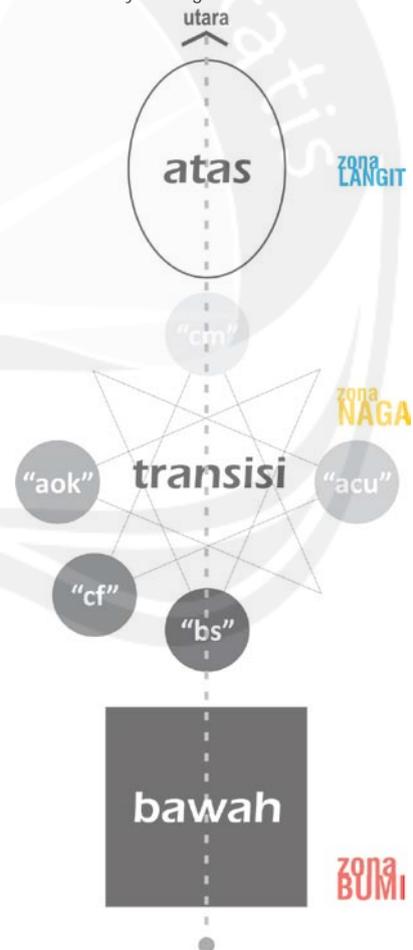
Filsafat China juga mengajarkan adanya lima unsur alam yang merupakan unsur hakiki yang berada di dalam alam semesta (makrokosmos) dan tubuh manusia (mikrokosmos) yang saling menghasilkan membentuk hubungan harmonis dan saling melemahkan antar unsur dan juga saling mengendalikan sehingga terbentuk kondisi yang seimbang.

- api** = **business strategy** = selatan
- tanah** = **chinese food** = barat daya
- logam** = **art of kungfu** = barat
- kayu** = **acupuncture** = timur
- air** = **culture mandarin** = utara

Gambar 4.35. Kaitan lima unsur dengan subjek pelatihan dan arah mata angin
Sumber : Data primer



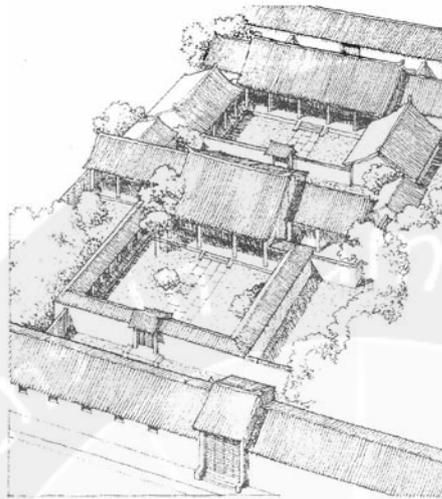
Gambar 4.34. Delapan penjuru angin (Ba Gua)
Sumber : www.knowyourfengshui.com



Sumbu berbentuk garis lurus, mempunyai kualitas panjang dan arah, menimbulkan pergerakan dan pandangan sepanjang jalannya.

Gambar 4.36. Tata Letak Zona Langit – Manusia - Bumi
Sumber : Data primer

4.3.3. Harmoni Bentuk Bangunan (*outline of building*)



Gambar 4.37. Rumah China dengan halaman dalam
Sumber : Arsitektur; Bentuk, Ruang, dan Tatahan (D.K. Ching, 2000)



Gambar 4.38. Imperial Vault of Heaven
Sumber : www.molon.de

Dalam filosofi China dikatakan bahwa **langit berbentuk bulat** sedangkan **bumi itu kotak (persegi)**. Bentuk kotak/persegi merupakan lambang keteraturan dan intelektualitas manusia dan bentuk bundar merupakan lambang keseimbangan sifat alam. Filosofi ini diterapkan pada arsitektur China, dimana bangunan yang berfungsi tempat-tempat pemujaan kebesaran Tuhan memiliki bentuk dasar bulat (lingkaran) sedangkan permukiman masyarakat memiliki bentuk dasar kotak. (Arya Prawira Wibowo)

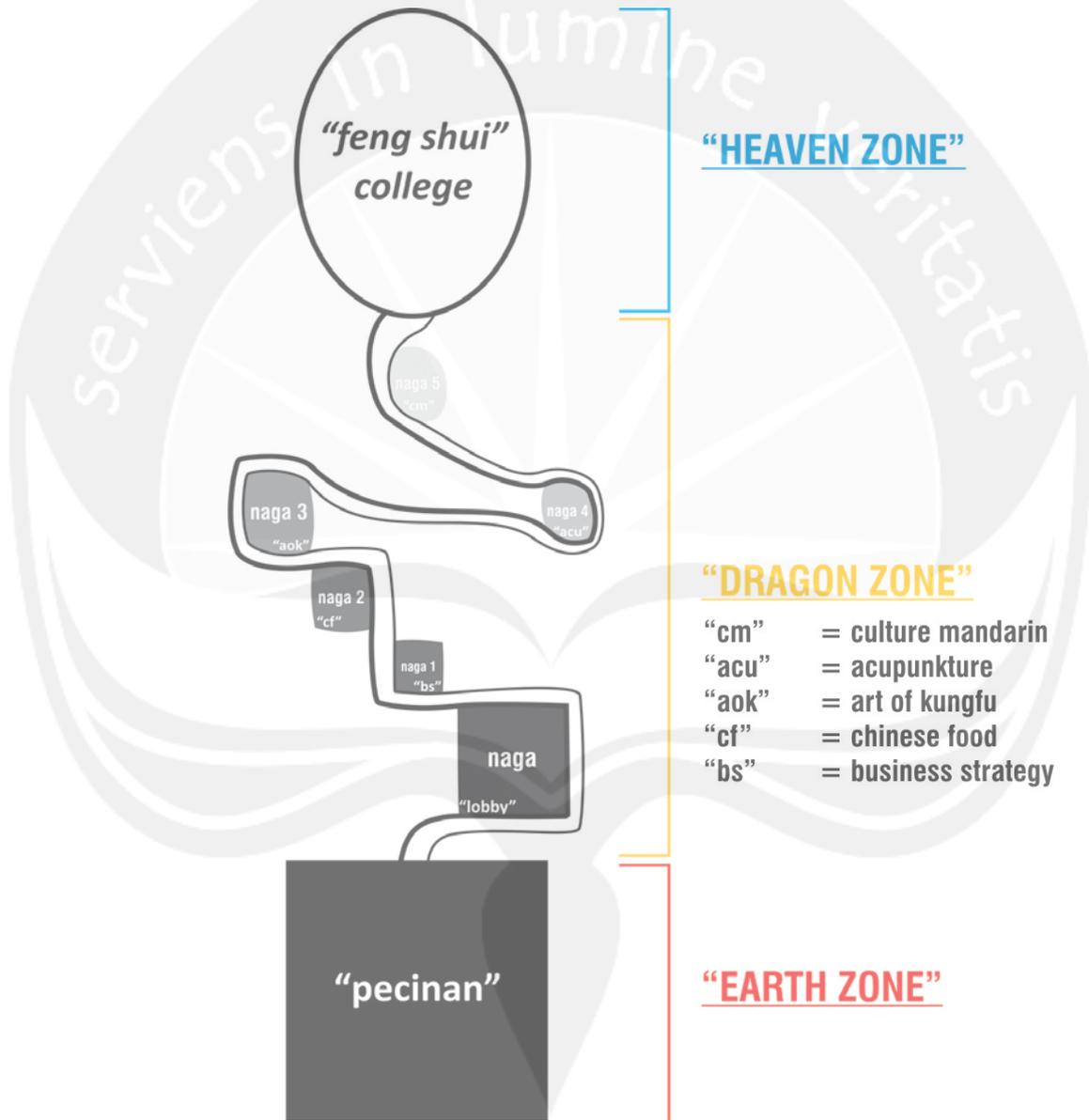


Gambar 4.39. Transformasi Bentuk pada Zona Manusia (Naga)
Sumber : Data Primer

4.3.4. Harmoni Bentuk Ruang

4.3.4.1. Sirkulasi

Sebelum menjajaki ilmu tertinggi (feng shui) maka ada sebuah tahapan spiritualitas yang bisa dilalui melalui ruang pelatihan ini. *Business strategy* merupakan tahap pertama, diikuti oleh *chinese food skill*, *art of kungfu*, *acupuncture*, dan yang teratas adalah *culture mandarin*.



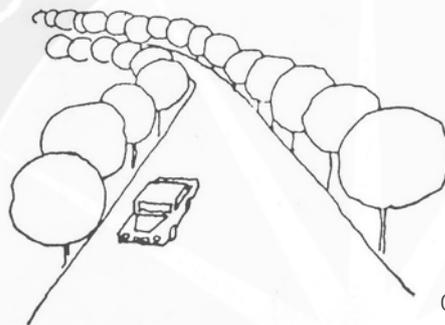
Gambar 4.40. Sirkulasi spiritualitas "sang Naga" menuju Heaven
Sumber : Data Primer

Sirkulasi pada zona transisi menuju zona heaven dibuat hanya 1 leveling (ketinggian) saja, berada di ruang terbuka tanpa pembatas, membuat pengguna



Gambar 4.41. Area sirkulasi pada Taekwondo Park, Jeonbuk, Korea
Sumber : www.inhabitat.com

sirkulasi ini serasa menyatu bersama alam sekitar. Ruang sirkulasi ini memberi kontinuitas visual dan kontinuitas ruang dengan ruang-ruang yang dihubungkannya.



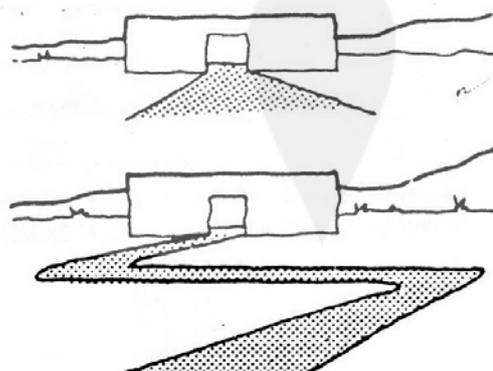
PERKUAT PERGERAKAN & JALAN

Sirkulasi menuju parkir dibuat pembatas yang mampu memperkuat pergerakan dan jalan, membagi diantara jalur keluar dan masuk.

Gambar 4.42. Sketsa sirkulasi mobil masuk (turun) ke dalam parkir
Sumber : Sumber Konsep

PENCAPAIAN KE BANGUNAN

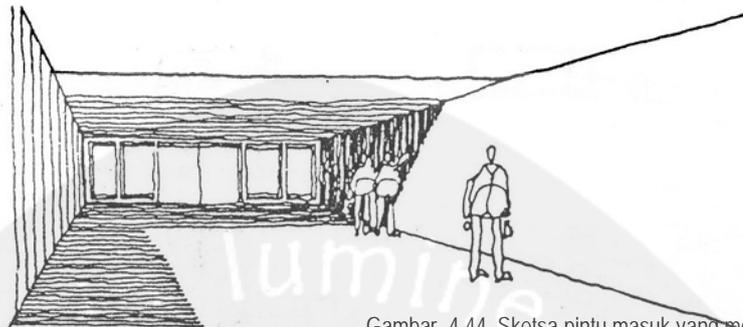
Pada Ruang Komersil dengan fungsi "Pecinan", pencapaian langsung membuat pengguna melalui sebuah jalan lurus yang membawa mereka memasuki bangunan, sedangkan ruang di atasnya menuntun mereka untuk terus maju melewati jalan-jalan berliku melalui ruang-ruang pelatihan (pendekatan samar-samar) menuju zona 'Langit' yang berfungsi sebagai ruang Pendidikan Feng Shui.



PENCAPAIAN LANGSUNG DAN PENCAPAIAN BER-BELOK²

Gambar 4.43. Sketsa pencapaian ke bangunan "heaven"
Sumber : Sumber Konsep

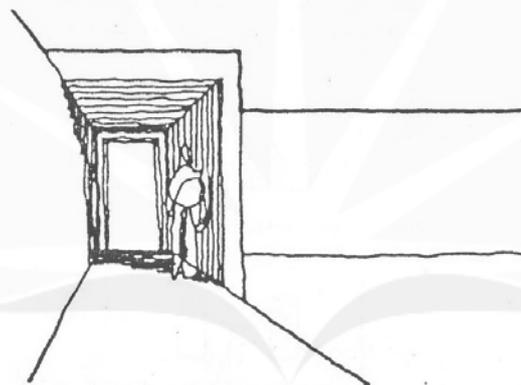
4.3.4.2. Pintu Masuk Bangunan



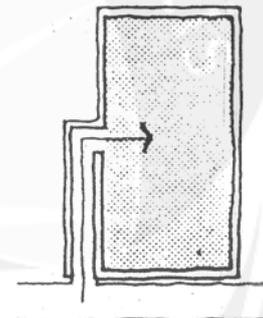
UNDANGAN MASUK YANG KUAT

Gambar 4.44. Sketsa pintu masuk yang mengundang
Sumber : Sumber Konsep

Bentuk mengundang dan terbuka pada pintu masuk ini sesuai diterapkan kelompok ruang Pendidikan (Feng Shui) yang berada pada zona "Langit", menyambut dengan sukacita siapapun yang ingin masuk.



UNDANGAN YANG KURANG AKRAB



JALAN MASUK TETAPI TANPA MENGUNDANG

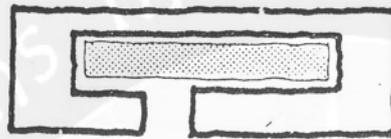
Gambar 4.45. Sketsa pintu masuk yang kurang akrab dan tidak mengundang
Sumber : Sumber Konsep

Bentuk pintu masuk ini memiliki kesan agak tertutup, tidak mengundang semua orang untuk masuk. Diaplikasikan pada pintu masuk menuju kelompok ruang pelatihan. Juga dibuat tersamar, karena hanya mereka yang telah terdaftar sebagai peserta didik yang diperkenankan untuk masuk ke ruang-ruang ini.

4.3.4.3. Tata Air

Dalam filosofi China disebutkan bahwa pendalaman tertinggi tentang **LANGIT** ada pada **AIR**. Tampak bahwa air dimana ia menguntungkan segala benda, dan ia menempati, tanpa pertikaian, semua tempat rendah yang tidak disukai manusia. (Dao De Jing_Lao Zi).

Melalui unsur penataan air mengacu pada karakter kegiatan yang dapat menenangkan batin melalui kesederhanaan bentuk.



AIR DI DALAM DAERAH EKSTERIOR YANG TERKONTROL

Gambar 4.46. Sketsa penempatan air pada zona eksterior
Sumber : Sumber Konsep

Air pada zona eksterior memberi kesan yang stabil. Sesuai dengan tuntutan ruang Zona Langit yang menjaga suasana jiwa (ruang kelas) agar tidak bergejolak karena faktor eksternal.



AIR SEBAGAI PERMUKAAN PEMANTUL

Gambar 4.47. Sketsa air yang merefleksikan bangunan
Sumber : Sumber Konsep

Air memantulkan bangunan dan alam sekitar memberi suasana kealamian dan efek luas tak berhingga.

Tatanan ini memberikan efek suara dan suhu yang sejuk, membawa suasana keterasingan dari dunia luar. Air yang mengalir melewati permukaan dinding kaca menjadi pembatas visual dengan area luar sehingga mendukung suasana belajar yang tenang dan privasi dapat terjaga.



DIBAWAH AIR TERJUN

Gambar 4.48. Sketsa air mancur pada bangunan "feng shui"
Sumber : Sumber Konsep

4.3.4.4. Tata Vegetasi

Vegetasi yang akan lebih banyak dipakai di sini adalah bambu. Bambu adalah tanaman yang sarat filosofi. Ada sepeggal petuah dari Lao Zi tentang rumpun bambu : **“Sekali pun bambu meliuk diterpa angin, dia mempunyai pegangan, akar yang kuat menghujam di tanah”**. Filosofi ini menunjukkan kepada kita bahwa dalam menjalani kehidupan, hal paling mendasar yang perlu diperhatikan adalah membangun fundamental. Sehingga dapat dipastikan kesuksesan di masa mendatang merupakan kesuksesan yang sesungguhnya yang dibangun dengan penuh kesabaran dan kegigihan. Namun, ironisnya kebanyakan orang era modern menginginkan kesuksesan *instant* dan tidak sabar ketika mengalami kegagalan.



Gambar 4.49. Red Bamboo, cocok untuk interior
Sumber : www.bamboogarden.org



Gambar 4.50. Kisi-kisi bambu pada langit-langit memberikan nuansa dramatis pada ruang di bawahnya
Sumber : astudio.id.or.id

Bambu adalah tanaman rumput, namun bambu sangat special / unik. Sekalipun rumput, tapi bambu dapat mengekspresikan diri sedemikian rupa sehingga mampu menghadirkan manfaat.

Tanaman bambu menunjukkan kepada kita bahwa latar belakang sama sekali tidak mempengaruhi kesuksesan seseorang. Selama ia terus berkomitmen untuk sukses maka ia pun akan dapat sukses apapun latar belakangnya. Seperti bambu yang hanya merupakan bangsa rumput.

Bambu memiliki **Fleksibilitas yang tinggi**. Jarang sekali tanaman bambu roboh pada saat terjadi angin kencang. Belajar dari filosofi bambu bahwa hal penting yang harus diperhatikan adalah kesehatan mental. Salah satu tanda pribadi seseorang yang matang adalah pribadi yang fleksibel dan tidak kaku. Sehingga berapapun besarnya tiupan angin yang menerpanya, ia tidak akan roboh.



Gambar 4.51. Bambu menambah wahana baru pada ruang dalam
Sumber : www.dezeen.com

4.3.4.5. Skala Ruang

Dalam arsitektur, skala adalah hubungan yang harmonis antara bangunan beserta komponen-komponennya dengan manusia. Segala sesuatu yang kita lihat selalu diperbandingkan terhadap ukuran diri manusia.

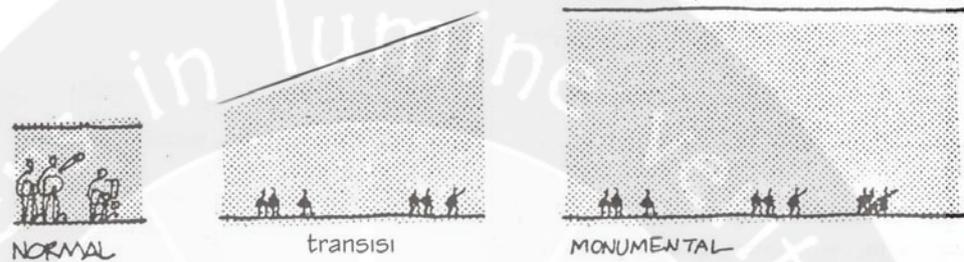
Pada ruang pecinan terbentuk skala manusiawi yang lebih bersifat alamiah. Skala manusiawi dapat diperoleh dengan pemecahan masalah fungsional secara wajar. Besarnya ukuran pintu, jendela, dan unsur-unsur lain di mana manusia bekerja adalah menurut fungsinya atau standard-standard ukuran yang ada.

Pada ruang-ruang pelatihan merupakan skala ekspresi dan skala transisi dari skala normal menuju monumental. Bersifat dinamis dan mengalir.

Skala ini terbentuk dari ekspresi ruang gerak manusia yang dinamis, yang saling berinteraksi mengadakan hubungan satu sama lain (diskusi, kerja kelompok, dan lain-lain).

Skala ruang pada ruang dalam bangunan pendidikan lebih bersifat berlebihan. Kelihatan megah. Skala monumental ini diperoleh dengan :

- penerapan satuan-satuan ukuran yang lebih besar daripada ukuran biasa maupun ukuran besar.
- peletakan elemen yang berukuran kecil berdekatan dengan elemen berukuran besar sehingga tampak perbedaan ukuran besarnya.
- penerapan langit-langit tinggi misalnya pada ketinggian langit-langit ruang ibadah gereja Gotik.



Gambar 4.52. Sketsa yang menunjukkan skala ruang yang berbeda
Sumber : Sumber Konsep

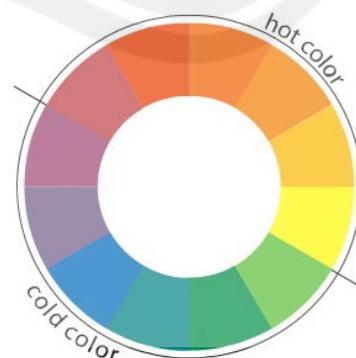


Gambar 4.53. Ruang-ruang yang memperlihatkan skala ruang yang berbeda

4.3.4.6. Bentuk, warna, dan material

Sebagai bagian dari elemen arsitektural, warna memegang peran sebagai sarana untuk lebih mempertegas dan memperkuat kesan atau tujuan dari sebuah karya desain.

Kemampuan warna menciptakan impresi, mampu menimbulkan efek-efek tertentu. Secara psikologis diuraikan oleh J. Linschoten dan Drs. Mansyur tentang warna sbb: "Warna-warna itu bukanlah suatu gejala yang hanya dapat diamati saja, warna itu



Gambar 4.54. Warna dengan karakter kuat dan lembut
Sumber : www.tipsdesain.com

mempengaruhi kelakuan, memegang peranan penting dalam penilaian estetis dan turut menentukan suka tidaknya kita akan bermacam-macam benda.”

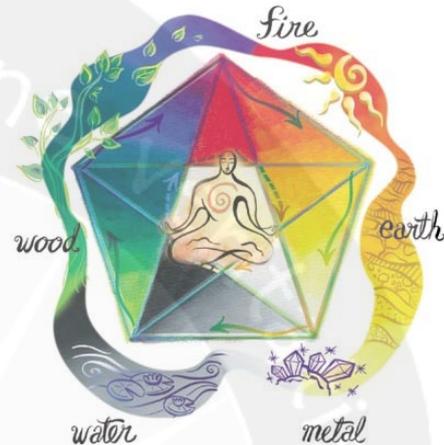
Dari pemahaman diatas dapat dijelaskan bahwa warna, selain hanya dapat dilihat dengan mata ternyata mampu mempengaruhi perilaku seseorang, mempengaruhi penilaian estetis dan turut menentukan suka tidaknya seseorang pada suatu benda.

Setiap unsur (api, tanah, logam, kayu, air) memiliki bentuk, warna, dan material yang mewakili sifat dan karakternya, dikaitkan dengan setiap fungsi ruang yang terdapat pada masing-masing kelompok kegiatan adalah :

BUSINESS STRATEGY mengandung elemen **api** karena orang yang berelemen ini mempunyai kemampuan yang besar, memotivasi orang lain dan mewujudkan ide-idenya. Mereka dikenal lebih agresif karena menggemari petualangan dan inovasi, mereka selalu siap melaksanakan ide-ide baru dan akan berusaha mendominasi orang lain dengan kreatifitas, keaslian serta kemampuannya dalam menanggung resiko dan bersaing dalam dunia kerja.

Elemen api disimbolkan dengan warna **merah dan oranye**, yang memberi kesan memperbesar tampilan suatu objek, dan juga memperkecil ukuran ruang. Warna merah adalah warna yang baik untuk memberi aksen. Material yang termasuk dalam elemen api adalah **batu bata dan genteng, cahaya buatan** dari sinar lampu juga termasuk elemen api karena mengeluarkan hawa panas dan cahaya. Motif bentuk dari api adalah **segitiga**.

CHINESE FOOD memiliki elemen **tanah** karena mereka yang belajar dan berlatih memasak di dalamnya adalah perencana dan pengelola yang efektif. Mereka akan menggunakan segala potensi yang mereka temukan secara optimal dan cenderung bijaksana dan teliti dalam masalah keuangan. Bahan utama untuk memasak adalah berasal dari tumbuh-tumbuhan dan tumbuh-tumbuhan ini berasal dari tanah yang senantiasa menghidupi mereka.



Gambar 4.55. Warna Lima Elemen
Sumber : www.exploringfengshui.com

Tanah diwakili oleh warna **kuning, coklat dan krem**. Warna-warna ini berhubungan dengan stabilitas dan elegan. Beberapa material pada elemen ini adalah **beton dan batu alam**, bentuk yang dominan adalah kotak **segiempat**.

ART OF KUNGFU masuk dalam elemen **logam** karena mereka dituntun oleh perasaan yang kuat dan akan mengejar tujuan mereka dengan tekun dan tanpa ragu. Didukung oleh tekad mereka, mereka mampu terus berusaha untuk mendapatkan apa yang mereka inginkan. Orang-orang ini tidak dapat dengan mudah diombang-ambingkan atau dipengaruhi untuk mengubah suatu jalan yang telah mereka tentukan, meskipun oleh kesulitan, kemunduran atau kegagalan. Seberapapun keteguhan dan kegigihan yang mereka miliki justru akan diperkuat oleh unsur Logam yang ada.

Logam identik dengan warna **putih dan kuning emas**, simbol dari permulaan baru, innosens dan kemurnian. Material yang terbuat dari logam misalnya seperti **baja, aluminium dan titanium**. Bentuk yang kerap dilihat pada unsur ini adalah **lingkaran, bulat, dan melengkung**.

ACUPUNCTURE atau teknik meridian tubuh mengandung elemen **kayu** karena mereka memiliki sifat untuk terus maju dan murah hati yang memungkinkan mereka dalam melaksanakan proyek-proyek besar, perkembangan jangka panjang dan rencana atau penelitian ilmiah yang mahal. Dalam kaitan dengan apa yang dipelajari, akupunture lebih condong ke elemen kayu karena mereka mempelajari titik-titik meridian tubuh manusia dan teknik pengobatan tradisional yang menggunakan tanaman-tanaman herbal (kayu) yang berkhasiat.

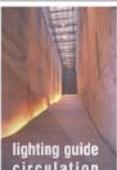
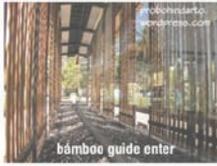
Kayu disimbolkan dengan warna **hijau dan biru muda**, adalah simbol pertumbuhan, kesuburan, dan harmoni. Warna ini menyegarkan dan meneduhkan. Material yang termasuk dalam elemen kayu antara lain, **bambu, kayu, dan rotan**. Bentuk yang menyiratkan elemen kayu adalah **persegi panjang**.

CULTURE AND MANDARIN mempelajari bahasa mandarin dan budayanya mengandung unsur **Air**, karena mereka mempunyai kemampuan besar untuk berkomunikasi dan melaksanakan ide-ide mereka justru dengan mempengaruhi orang lain untuk mewujudkannya. Mereka mencapai keinginan mereka dengan menunjukkan dan memanfaatkan bakat serta kemampuan orang lain. Karena naluri mereka yang peka terhadap perasaan orang dan suasana lingkungan, mereka menjadi fleksibel dan cepat beradaptasi mengalir seperti unsur yang mewakilinya.

Air berwarna **biru** dikaitkan dengan spiritualitas, kedamaian, misteri, kesabaran, dan kontemplasi. Material yang termasuk elemen air antara lain **kaca, plastik, acrylic**, dan lain-lain. Bentuk dari elemen air adalah **bebas bergelombang**.

HEAVEN building merupakan kelompok kegiatan pendidikan mengandung unsur air yang mendamaikan dan membawa ketenangan, sedangkan **EARTH building** adalah kelompok kegiatan komersil (pecinan dan restoran) mengandung unsur tanah yang membawa keharmonisan, relaksasi dan pemulihan. (Raymond Lo, ahli fengshui Hongkong).

Unsur-unsur (bentuk, warna, dan material) yang terkandung pada masing-masing ruang-ruang di atas, kemudian diambil untuk menjadi bagian dari eksterior bangunan, sedangkan ruang dalam akan menggunakan elemen yang memproduksi daripada unsur yang dikandung, di mana **kayu menyalakan api** pada ruang business strategy, **api berubah menjadi abu dan menutupi tanah** pada ruang chinese food, **tanah membentuk mineral dan logam** pada ruang art of kungfu, **logam dapat melebur menjadi air** pada culture 'n mandarin, dan **air dapat memberi kehidupan kepada kayu** pada acupuncture. (Diktat Kuliah FengShui Prodi Arsitektur Fak. Teknik UAJY)

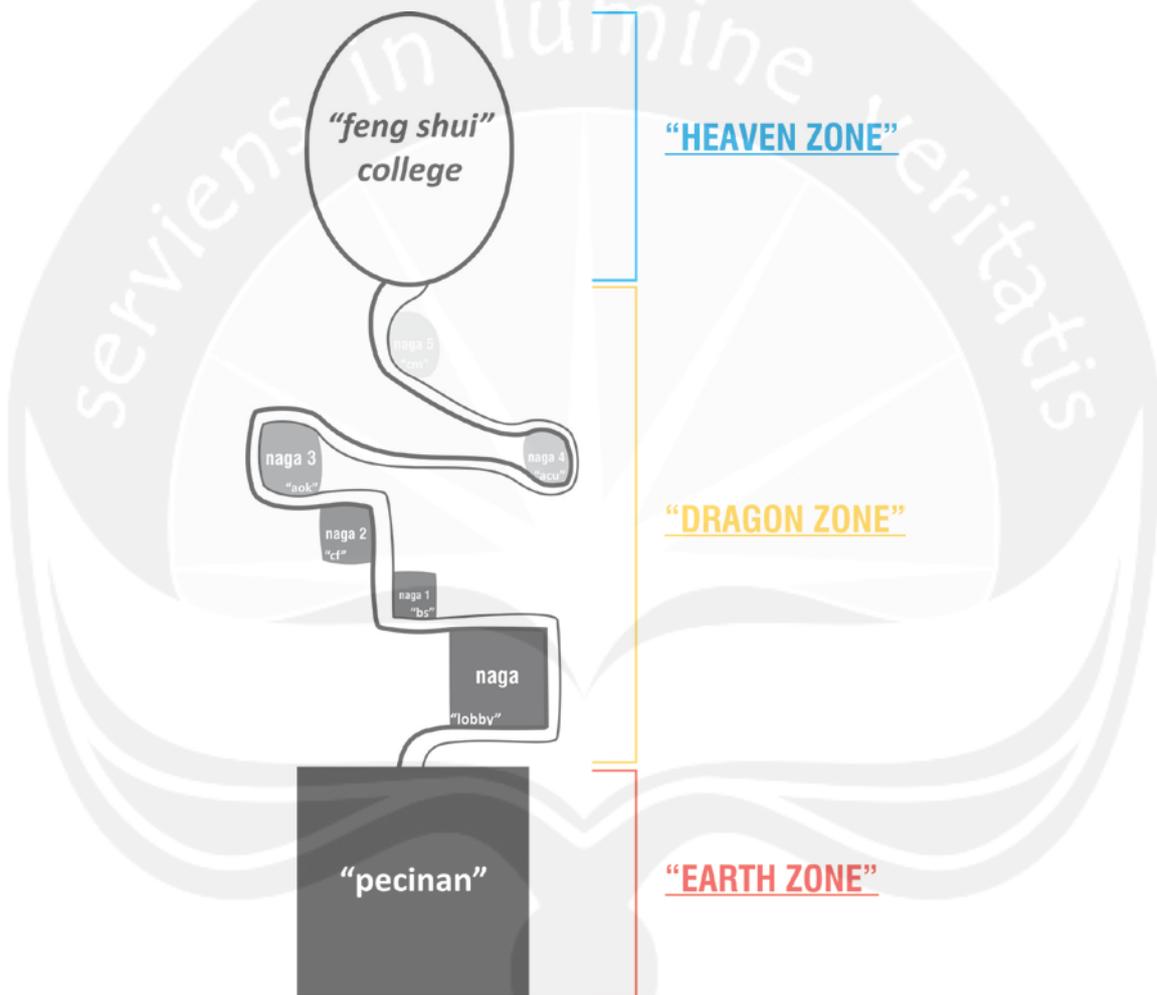
	<u>exterior</u> (UNSUR) (KANDUNGAN)	<u>interior</u> (UNSUR) (PRODUKSI)	<u>exterior</u> PRESEDEN	<u>interior</u> PRESEDEN
business strategy	api	kayu kayu menyalakan api	 folding www.designdirectory.com	 triangular ceiling www.pushpullbar.com
chinese food	tanah	api api berubah menjadi abu, dan menutup tanah	 exterior wall www.graphics.comell.edu	 lighting guide circulation probohndarto.wordpress.com
art of kungfu	logam	tanah tanah membentuk mineral dan logam	 entrance shape www.chinashapesarchitecture.com	 fresh earth sense www.citydirect.com
acupuncture	kayu	air air memberi kehidupan kepada kayu	 bamboo guide enter probohndarto.wordpress.com	 fluidity ceiling blog.sub-studio.com
culture mandarin	air	logam logam dapat melebur menjadi air	 silent exterior www.inhabitat.com	 pure sense www.dizeen.com
"Earth" building	tanah	api api berubah menjadi abu, dan menutup tanah	 green earth www.dizensofolio.com Museum of Postwar Austrian Art (Bilbao, Basque Country)	 red oriental pillar www.archdaily.com Terminal 3 Beijing Airport (ZHA Architects)
"Heaven" building	air	logam logam dapat melebur menjadi air	 steel construction www.sarapanca.com Beijing National Grand "Egg" Theatre	 steel construction www.archdaily.com

Tabel 4.7. Tabel Unsur kandungan dan produksi setiap ruang beserta preseden exterior dan interior

BAB 5

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA

5.1. Konsep Tata Ruang Luar

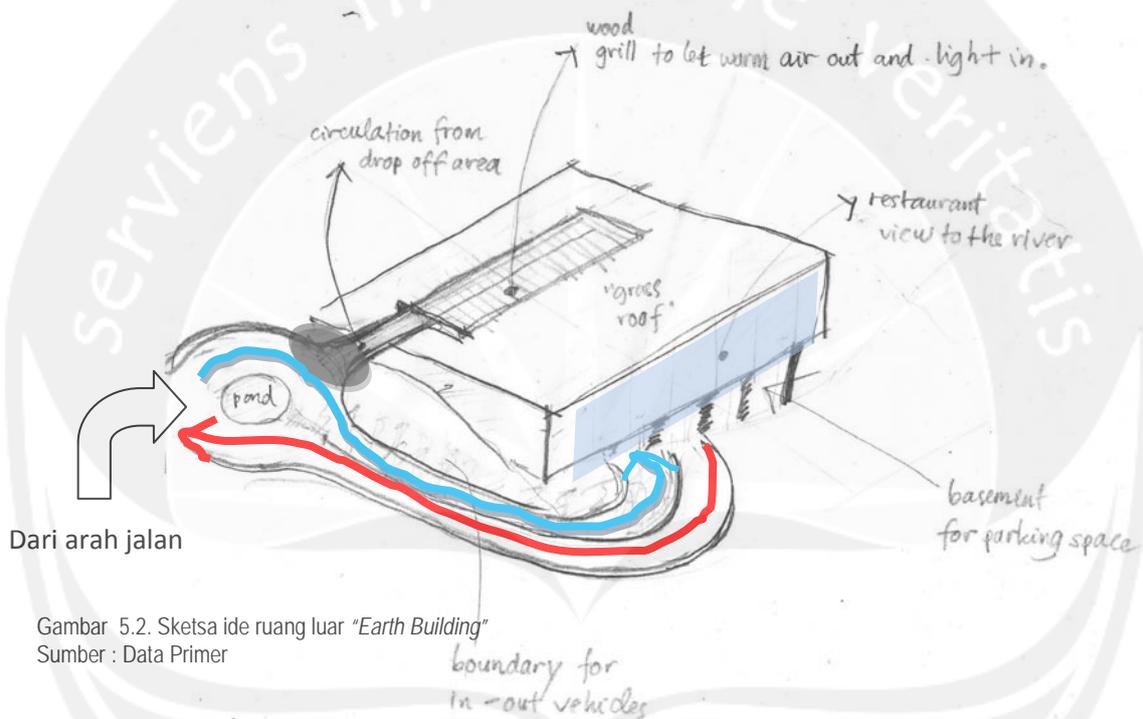


Gambar 5.1. Posisi, Bentuk bangunan, dan pola konfigurasi menuju zona heaven
Sumber : Data Primer

Bumi berada di bawah/selatan dan Langit berada di atas/utara, tengah sebagai ruang transisi diantara ruang bumi dan langit. Bumi berbentuk kotak dan langit berbentuk lingkaran (*oval*). Kelompok Ruang Naga adalah kelompok ruang pelatihan yang mencakup *business strategy*, *chinese food*, *art of kungfu*, *acupuncture*, dan *culture mandarin*. Bentuk bidang luar bangunan ditransformasi dari bentuk kotak gradasi menuju ke lingkaran. Peletakan ruang disesuaikan dengan

arah mata angin yang menjadi karakteristik dari setiap ruang. *Business strategy* elemen api diletakkan di selatan, *chinese food* berunsur tanah diletakkan di barat daya, *art of kungfu* berunsur logam diletakkan di sebelah barat, *acupuncture* berunsur kayu diletakkan di sebelah timur, dan terakhir *culture mandarin* berunsur air berada di sebelah utara, adalah ruang yang paling dekat dengan ruang pendidikan. Peletakan kesemua ruang di Zona Naga diatur urutannya berdasarkan tingkatan spiritualitas.

5.1.1. Zona Bumi



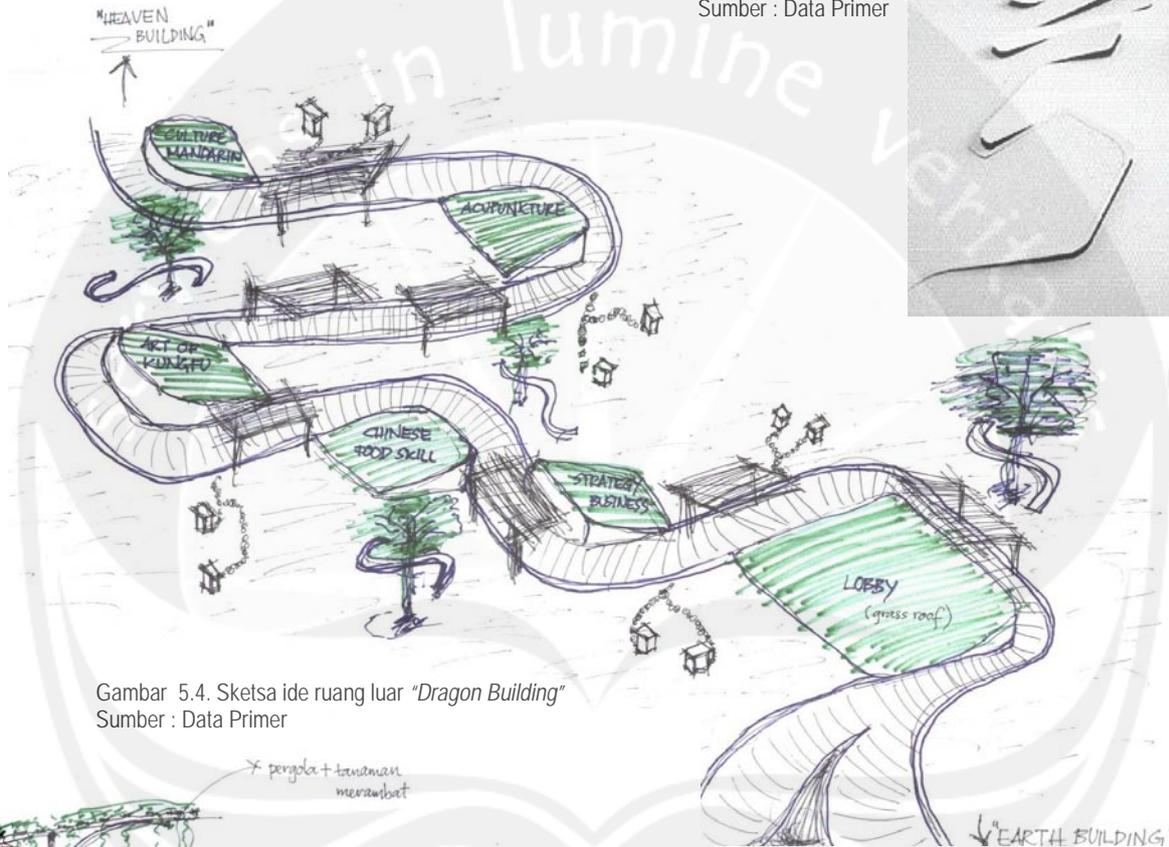
Gambar 5.2. Sketsa ide ruang luar "Earth Building"
Sumber : Data Primer

Kendaraan masuk (dari arah jalan) memutar kolam dan turun ke bawah tepat di bawah bangunan "kotak" bumi, jalur kendaraan keluar masuk dibagi menjadi 2 dibatasi oleh pepohonan (merah arah keluar, biru arah masuk ke bangunan). *Drop off area* disediakan pada arah putaran (lingkaran hitam) dimana kendaraan dapat langsung memutar keluar. Penumpang yang diturunkan dapat langsung masuk ke Pecinan (*upper floor*). Setiap kendaraan yang datang (termasuk staf pengelola) diajak untuk bersirkulasi turun masuk dan parkir di dalam bumi (*basement*), menyatu di dalam bumi. Pada kesempatan ini, semua pengguna bangunan yang hendak menuju ruang di atasnya (ruang pelatihan dan pendidikan) dapat dengan berjalan kaki atau menggunakan sepeda (dipinjamkan dari *basement*), dengan begini ruang luar akan bebas dari visual kendaraan bermotor, sehingga kesan hidup harmonis bersama alam akan semakin terasa.

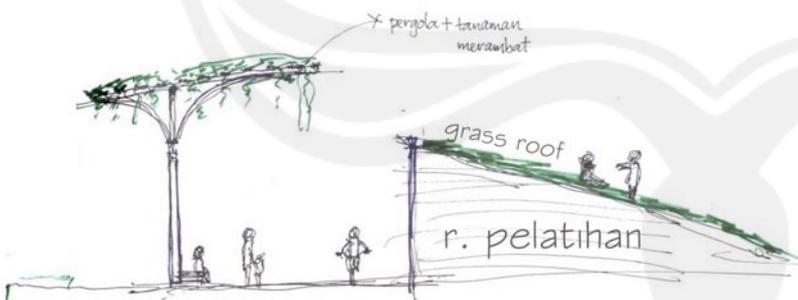
Zona bumi memiliki unsur tanah, maka atap menyatu dengan tanah, ditumbuhi oleh rumput memberi *space* kepada pengguna bangunan untuk menikmati pemandangan luar dari atap bangunan. Dinding sepanjang sisi timur bangunan dibuat transparan, dimanfaatkan sebagai fungsi restoran untuk memaksimalkan view ke arah Sungai Sembung.

5.1.2. Zona Naga

Gambar 5.3. Modeling "Dragon Building"
Sumber : Data Primer



Gambar 5.4. Sketsa ide ruang luar "Dragon Building"
Sumber : Data Primer



Gambar 5.5. Sketsa potongan ruang luar "Dragon Building"
Sumber : Data Primer



Gambar 5.6. Material pecahan batu sebagai *hardscape*
Sumber : Data Primer

Ruang-ruang Pelatihan "Naga" terbentuk dari permukaan tanah yang terangkat sebagian sehingga terlihat potongan yang saling menyilang diagonal. Atap membentuk lantai rumput yang miring memungkinkan pelajar untuk bisa melakukan aktivitas di luar (atap bangunan). Pada zona ini, orang dituntun untuk melakukan sirkulasi yang berliku-liku (bak naga yang sedang menggeliat) berurutan melewati ruang ruang lobi, strategi bisnis, masakan *chinese*, seni beladiri kungfu,

akupunktur, dan budaya mandarin. Jalur sirkulasi berupa *hardscape* material pecahan batu semakin mempertegas tema alam yang diusung. Pada beberapa titik ditempatkan pergola dan pepohonan yang berfungsi sebagai *shelter*, serta tempat duduk sebagai area rehat bagi mereka yang mengakses jalan ini.



Gambar 5.7. Pergola bambu karya P. Eko
Sumber : Data Primer



Gambar 5.8. Furnishing pada kawasan *pedestrian* Putra Jaya
Sumber : Data Primer

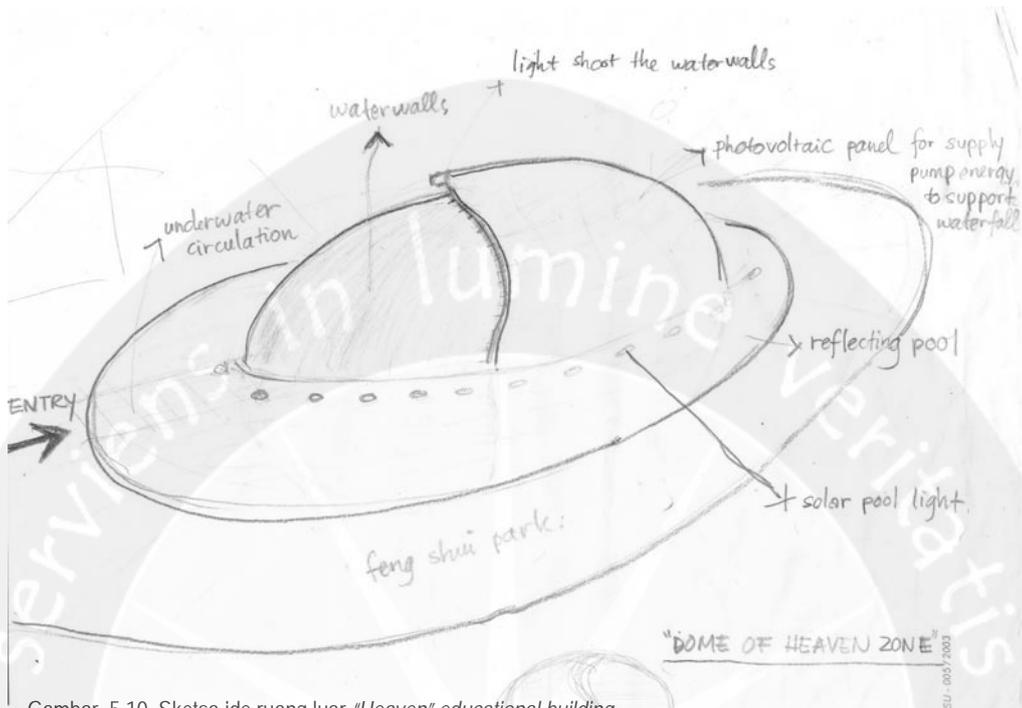
Toilet-toilet diletakkan sembarang di luar bangunan menjadikannya hidup berdampingan bersama alam di sekitarnya. Didesain sederhana tanpa mengurangi sisi penting dari privasi pengguna serta akses cahaya matahari.



Gambar 5.9. Toilet didesain sederhana berdampingan bersama pepohonan di luar bangunan
Sumber : FuturArc vol. 01

FuturArc | 61

5.1.3. Zona Langit



Gambar 5.10. Sketsa ide ruang luar "Heaven" educational building
Sumber : Data Primer

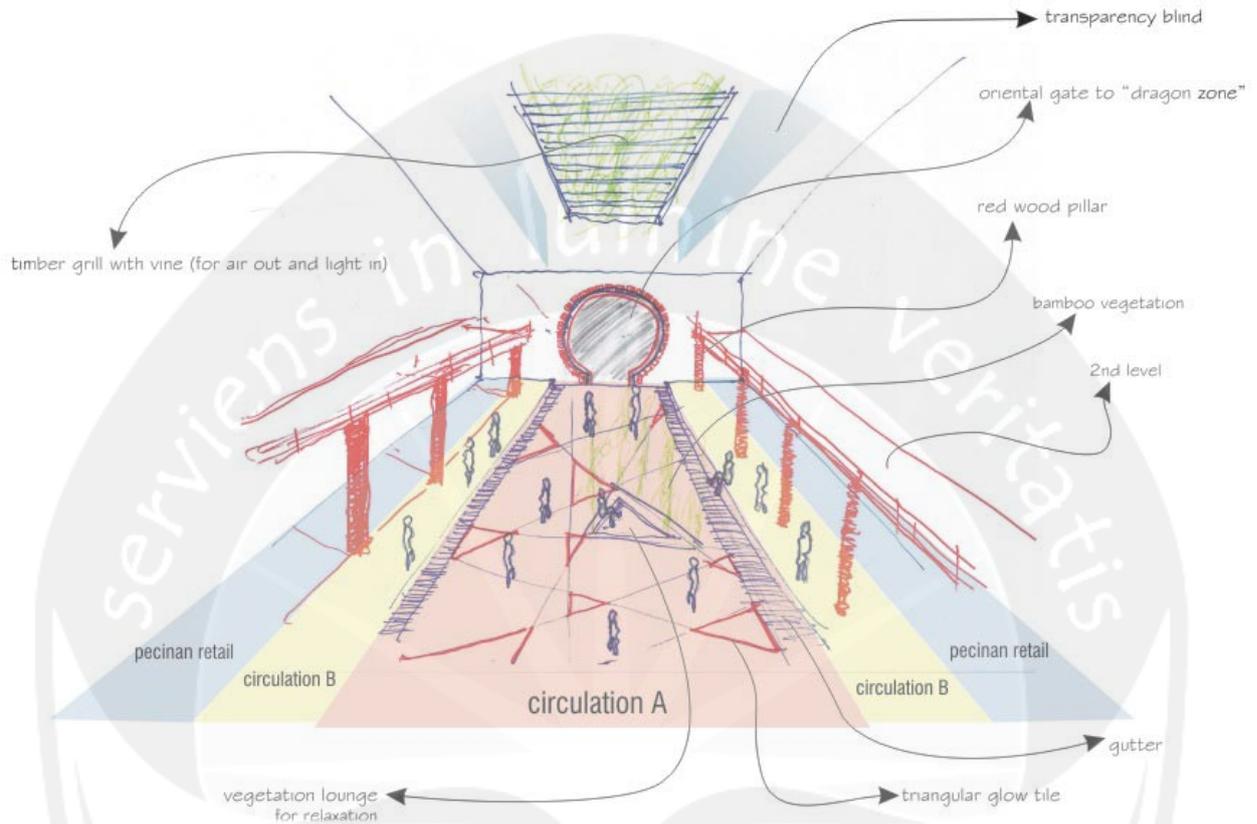
Keseimbangan pada "Heaven" building dimana air sebagai pendalaman tertinggi yang menguntungkan segala benda tampak dari air yang berputar atau bersiklus. Kolam air yang berada di sekeliling bangunan merefleksikan objek alam di sekitarnya (termasuk bangunan itu sendiri).

Permukaan dinding memiliki garis luar lingkaran oval dibagi menjadi 2 kutub yang saling mendukung, menyatu, dan saling memuat (*yin-yang*). Kutub yang satu di belakang menyerap cahaya matahari (unsur api) memanfaatkan panel surya mengubahnya menjadi energi listrik untuk mendukung pompa sebagai tenaga pendorong air dan untuk menghidupkan daya lampu (*solar pool light*) di malam harinya. Kutub lainnya pada *facade* adalah air yang mengalir pada dinding kaca yang berasal dari tenaga pompa itu sendiri.

Dari air yang mengalir pada dinding kaca akan memberi nuansa kesejukan bagi pengguna bangunan di dalamnya, hingga mampu menciptakan suasana ruang belajar yang kondusif. Selain itu, pintu masuk beratapkan air juga akan mendinginkan dan menjernihkan hati dan pikiran setiap pengunjung yang memasuki bangunan ini.

5.2. Konsep Tata Ruang Dalam

5.2.1. Zona Bumi



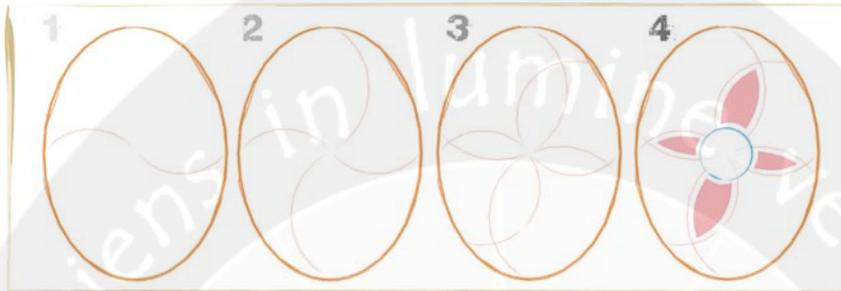
Gambar 5.11. Sketsa ide ruang dalam Pecinan
Sumber : Data Primer

Ruang luar berelemen tanah dan ruang dalam adalah elemen yang memproduksi elemen tanah, yaitu api. Api diwujudkan melalui pilar-pilar merah (warna karakteristik Budaya China) yang menjulang hingga ke pelat lantai atap. Warna merah juga diaplikasikan pada bukaan pintu menuju ke zona Naga (dengan ornamen oriental). Juga diaplikasikan ubin yang berada pada *circulation A*, garis-garis yang terbentuk adalah garis dari situasi pecinan yang hiruk pikuk tak membatasi orang-orang untuk bebas bersikulasi. Garis-garis segitiga yang terbentuk (segitiga merah pada gambar 5.11.) diberi lampu *superlite* di dalamnya sehingga memberi efek cahaya yang terpancar dari ubin di malam harinya (memberi perkuatan elemen api yang berkuasa).

Sisi tengah atap diberi lubang bukaan untuk memasukkan cahaya matahari dan mengeluarkan hawa panas dari dalam bangunan. Bukaan dengan kisi-kisi kayu/bambu disusun horizontal dengan ditutupi tanaman merambat di atasnya. Air hujan yang masuk di kala musim penghujan, tidak menjadi masalah karena sisi kanan kiri sepanjang lubang diberi kerai transparan yang dapat menghalangi air hujan tampus ke lantai 2. Sisi tepi kanan kiri dari lantai *circulation A*

dibuat selokan untuk membuang air keluar. Di kala hujan yang cukup deras, pengguna ruang Pecinan masih dapat menjalankan aktivitasnya dengan menggunakan jalur *circulation B* yang terlindungi dari pelat lantai balkon.

5.2.2. Zona Langit



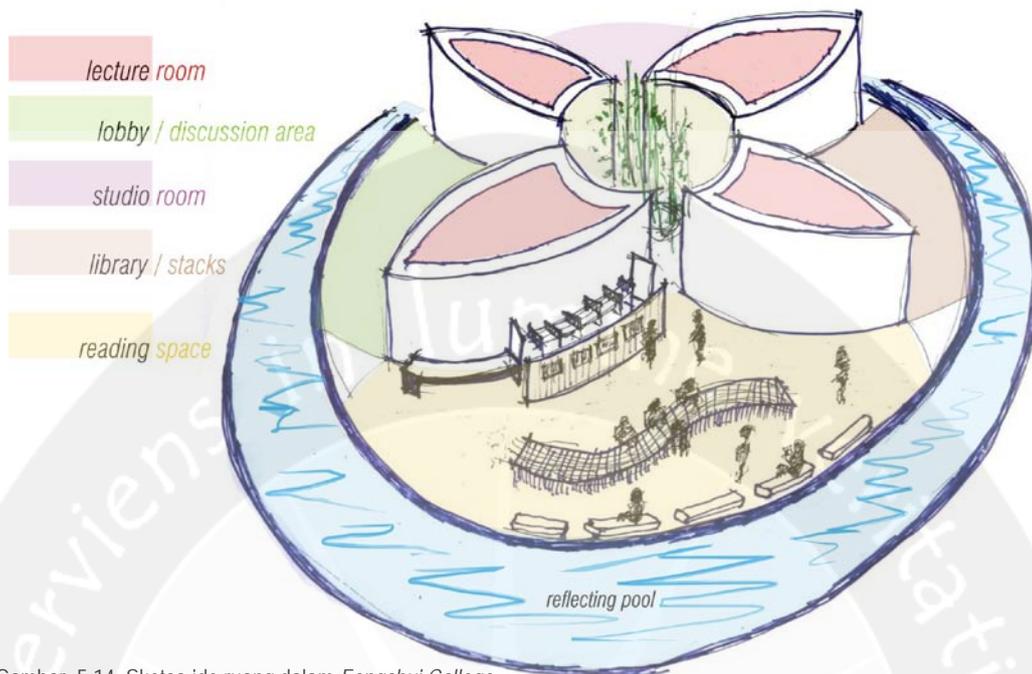
Gambar 5.12. Proses pembentukan dinding ruang dalam
Sumber : Data Primer

Pada zona ini, dinding-dinding ruang dalam diolah dari analogi bentuk bunga teratai, teratai diambil sebagai wujud representasi unsur alam yang paling sempurna karena karakteristiknya yang dapat tumbuh walau di air kotor sekalipun, pribadi teratai secara tak langsung mengajarkan manusia untuk senantiasa berbuat "indah" meski di berada di tengah kegelapan dunia.

Langkah pertama, menarik garis dinamis "atap" (yin yang) dan membaginya menjadi 2 belahan atas dan bawah, langkah kedua kurang lebih sama, membagi ruang menjadi 2 belahan namun kali ini kiri dan kanan. Langkah ketiga, kedua garis ini dibuat "mirror" dan kemudian di "rotate" 30° searah jarum jam. Langkah keempat, dari keempat garis yang saling bersilangan, didapat 4 buah ruang yang membentuk seperti kuncup bunga teratai, keempat ruang inilah yang nantinya akan dijadikan sebagai ruang kelas *Fengshui College*. Sedangkan ruang-ruang lain yang terbentuk akan menyesuaikan dengan fungsi lain yang harus dipenuhi dari bangunan pendidikan, seperti lobi, perpustakaan, ruang baca, ruang diskusi, ruang studio, dan lain-lain. Lingkaran yang berada di tengah menjadi area taman (pohon bambu) yang menjadi sentral dari setiap ruang-ruang yang terbentuk. Setiap pengguna terlebih dahulu akan melalui area sentral ini sebelum menuju ruang yang dikehendaki.



Gambar 5.13. Bunga teratai yang indah
Sumber : Data Primer



Gambar 5.14. Sketsa ide ruang dalam Fengshui College
Sumber : Data Primer

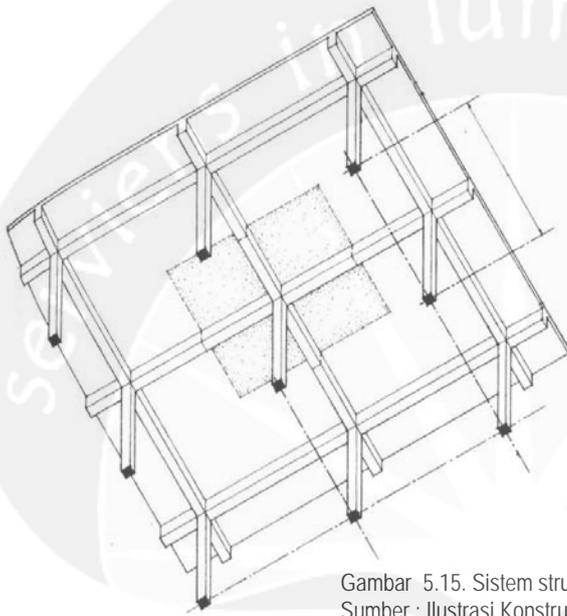
Ruang kelas yang terbentuk dari pengolahan analogi bunga teratai tadi, serta merta juga telah membentuk ruang-ruang lain yang berada sampingnya. Ruang baca dan diskusi (kuning-Gambar 5.14.) yang paling membutuhkan suasana nyaman dalam hal pencahayaan dan ketenangan diletakkan tepat berada di depan, di bawah air yang mengalir di atas atap kaca. Ruang-ruang lain seperti lobi, ruang studio, dan perpustakaan ditempatkan berurutan searah jarum jam (seperti pada gambar 5.14.).

Susunan pengisi ruang diatur sedemikian rupa agar dapat memberikan *space* yang cukup bagi pengguna ruang baca. Kemudian, plafon dari ruang kelas tidak tertutup seluruhnya, namun terbuka di setiap keliling dinding guna memasukkan cahaya alami dari dinding kaca lapis (*laminated tempered glass*) yang berada di atasnya. Perbedaan warna karpet pada masing-masing ruang dilakukan untuk membedakan fungsi dari setiap ruang yang ada. Pohon bambu yang berada di *ground floor* diteruskan naik hingga ke *upper floor* untuk menambah keasrian ruang dalam bangunan.

5.3. Konsep Struktur

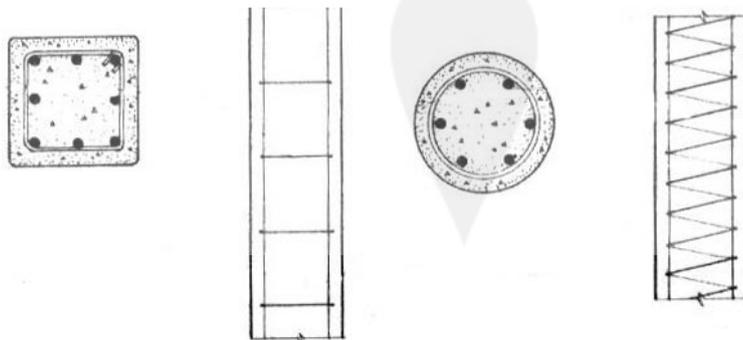
5.3.1. Zona Bumi

Pada zona ini mengambil konsep bentuk dasar kotak, oleh karena itu penerapannya masih menggunakan sistem struktur konvensional, yaitu kolom – balok beton bertulang. Kolom – balok – slab lantai akan dicor berbarengan untuk membentuk struktur yang monolit. Kolom akan diletakkan mengikuti grid demi mempermudah pembuatan balok dan slab.



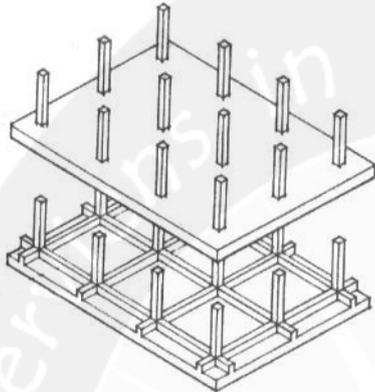
Gambar 5.15. Sistem struktur kolom – balok – slab beton bertulang
Sumber : Ilustrasi Konstruksi Bangunan (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)

Kolom-kolom dirancang kontinu sampai ke fondasi bangunan, dimensi kolom setiap leveling akan berbeda, semakin tinggi akan semakin kecil. Pada ruang-ruang tengah akan ada variasi kolom yaitu menggunakan kolom bundar yang semakin mengecil hingga ke bagian pucuk. Penggunaan kolom bundar sebagai pilihan untuk menunjukkan karakter khas pilar-pilar kemegahan arsitektur China.

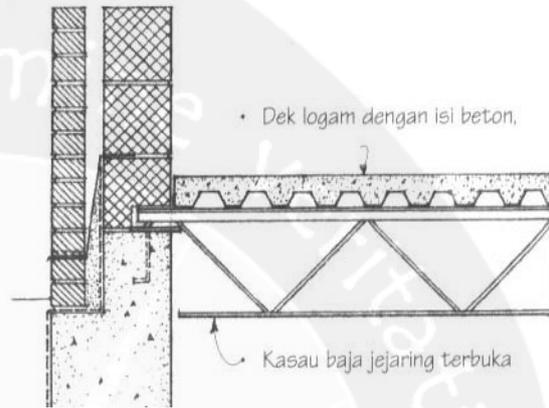


Gambar 5.16. Penggunaan variasi kolom bundar dan segiempat
Sumber : Ilustrasi Konstruksi Bangunan (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)

Sistem fondasi *platform* atau tatakan menjadi pilihan karena mengingat daya dukung tanah yang relatif rendah terhadap beban bangunan serta pijakan kolom (*poer*) yang cukup besar sehingga akan lebih ekonomis untuk menyatukannya menjadi satu slab tunggal. Sistem fondasi ini memperlakukan slab beton bertulang yang kuat dan tebal berfungsi sebagai pijakan monolit untuk beberapa kolom atau seluruh bangunan. Fondasi tatakan bisa dikakukan oleh grid jaringan rusuk, balok, dan dinding.

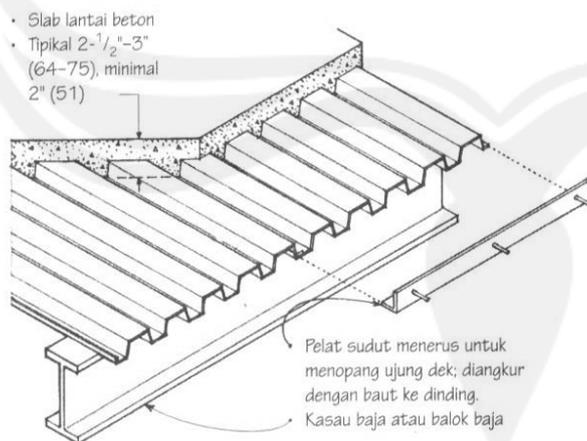


Gambar 5.17. Sistem Fondasi *Platform*
 Sumber : Ilustrasi Konstruksi Bangunan (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)



Gambar 5.18. Sistem Kasau Baja Jejaring Terbuka
 Sumber : Ilustrasi Konstruksi Bangunan (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)

Mempertimbangkan ruang bebas kolom pada area *public space*, maka konstruksi atap pendukung slab lantai menggunakan kasau baja jejaring terbuka yang ditopang oleh kolom-kolom beton bertulang, setiap ujung kasau baja akan diikat dengan pelat tumpuan baja dan diangkur ke dalam beton. *Bracing* (pengaku) diagonal diberikan untuk mencegah pergerakan lateral batang kasau baja.

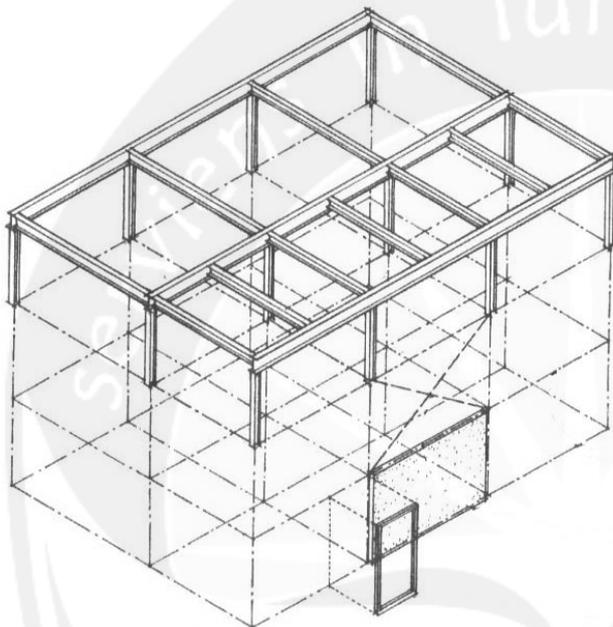


Gambar 5.19. Sistem dek logam
 Sumber : Ilustrasi Konstruksi Bangunan (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)

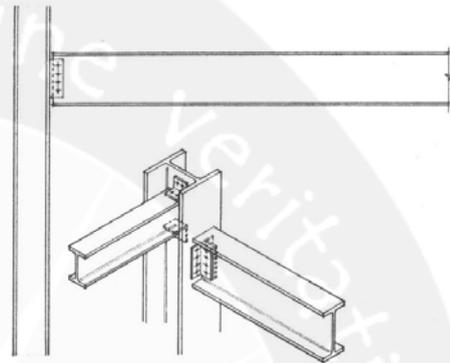
Slab lantai menggunakan dek logam yang bergelombang untuk meningkatkan kekakuannya dan jangkauan bentangannya. Tipe dek bentukan diambil sebagai alternatif sebagai rangka kerja permanen untuk slab beton bertulang sampai slab beton itu dapat menopang dirinya sendiri dan menopang beban hidup.

5.3.2. Zona Naga

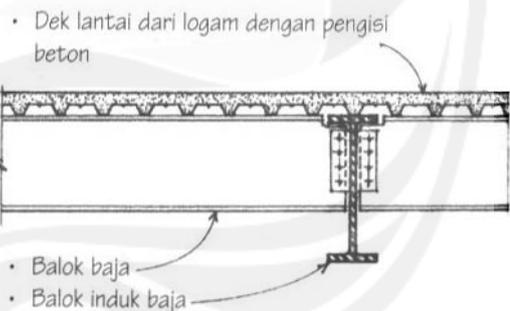
Pada ruang-ruang pelatihan mengusung konsep bentuk yang fleksibel (peralihan kotak menuju lingkaran). Sistem rangka baja struktural menjadi alternatif yang bisa diterapkan, karena paling efisien menyikapi ruang bebas kolom dengan bentangan antar kolom yang cukup jauh, selain itu juga karena ketahanannya terhadap angin lateral atau gaya gempa bumi, namun tentu harus diberi pengaku diagonal atau rangka kaku dengan koneksi penahan momen.



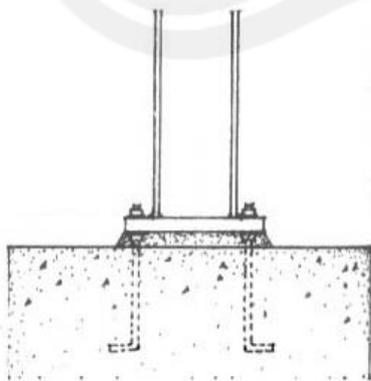
Gambar 5.21. Sistem rangka baja struktural
Sumber : Ilustrasi Konstruksi Bangunan (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)



Gambar 5.20. Sistem koneksi kolom – balok dengan dibaut atau dilas
Sumber : Ilustrasi Konstruksi Bangunan (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)



Gambar 5.22. Sistem balok baja
Sumber : Ilustrasi Konstruksi Bangunan (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)

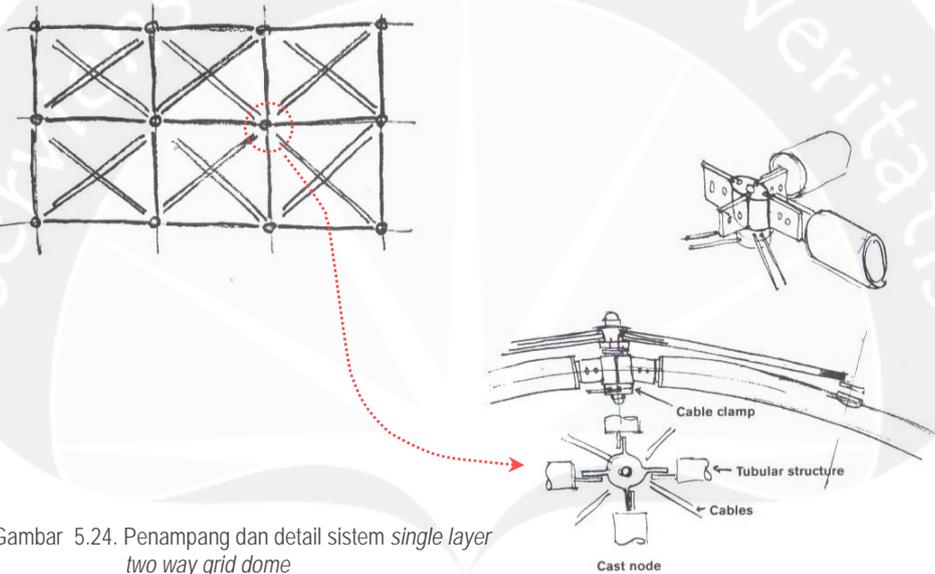


Gambar 5.23. Landasan kolom baja
Sumber : Ilustrasi Konstruksi Bangunan (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)

Ketika bertumpu pada beton, landasan dibutuhkan untuk mendistribusikan beban terpusat dari kolom atau balok sehingga resultan tekanan unit penopang tidak melebihi unit tegangan yang diizinkan untuk material tersebut.

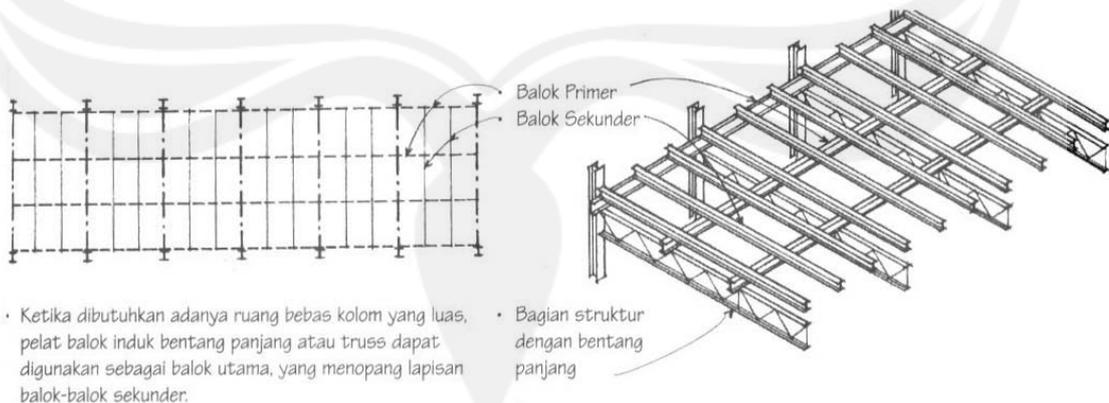
5.3.3. Zona Langit

Zona langit mengetengahkan konsep bentuk yang sempurna (lingkaran) dengan skala ruang monumental, struktur *dome* atau kubah tentu menjadi pilihan sebagai struktur utama pembentuk ruang dengan menggunakan sistem *single layer two way grid dome*. Sedangkan ruang di bawahnya adalah ruang bebas kolom yang luas. Oleh karena itu struktur pendukung ruang pelatihan yang bisa diaplikasikan adalah menggunakan sistem *truss* baja dimana pelat balok induk bentang panjang atau *truss* dapat digunakan sebagai balok utama, yang menopang lapisan balok-balok sekunder (kanal C/Channel) dengan tambahan *bracing* sebagai pengaku antar balok-balok sekunder.



Gambar 5.24. Penampang dan detail sistem *single layer two way grid dome*

Sumber : *Masters of Structure* (Laurence King, 2002)



• Ketika dibutuhkan adanya ruang bebas kolom yang luas, pelat balok induk bentang panjang atau *truss* dapat digunakan sebagai balok utama, yang menopang lapisan balok-balok sekunder.

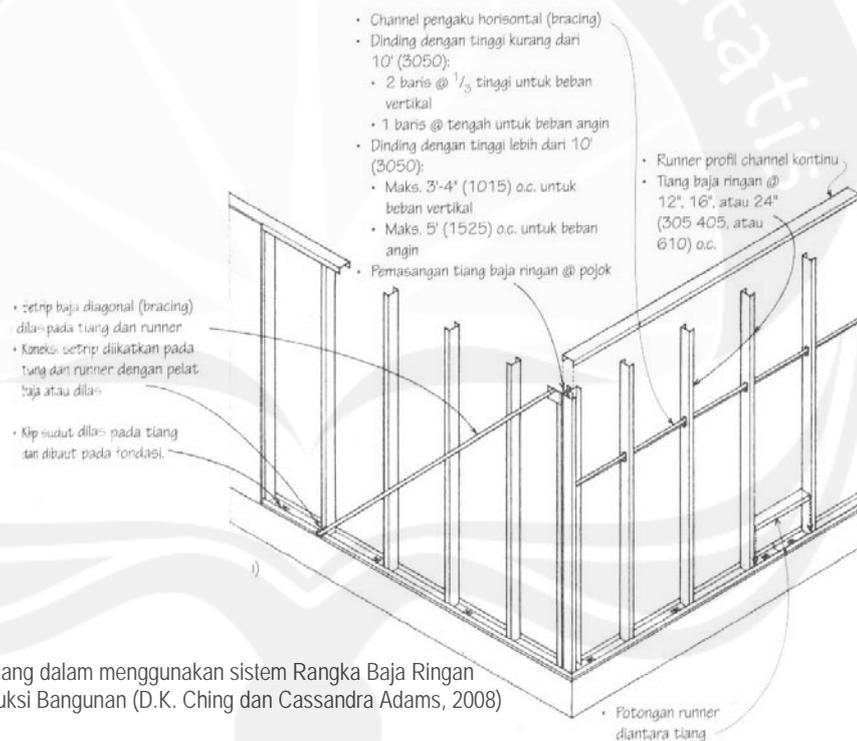
• Bagian struktur dengan bentang panjang

Gambar 5.25. Sistem Balok Rangkap Tiga – *Truss* Baja

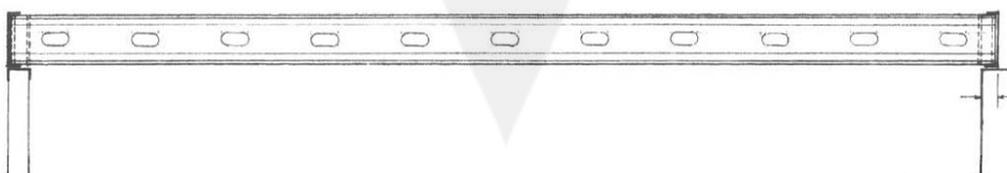
Sumber : *Ilustrasi Konstruksi Bangunan* (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)

Pelat lantai dua pada ruang pelatihan ini sengaja tidak dicor agar tidak menambah beban yang dipikul balok *truss* baja, setelah / di atas dek logam dilapisi panel kayu penutup lantai (*subflooring*), setelah itu baru diselimuti karpet peredam dan karpet biasa. Selain itu, guna meminimalisir beban yang terlalu berat, dinding-dinding pembentuk ruang dan rangka balok hanya menggunakan rangka baja ringan. Rangka baja ringan dipilih karena kelebihanannya yang juga mampu membentangi jarak yang lebih panjang dibandingkan rangka kayu. Rangka baja ringan dapat dipotong dan dipasang dengan mudah dengan alat sederhana, selain itu juga tahan api, dan kedap uap.

Lubang pada kasau baja ringan (sebagai rangka pendukung plafon) mengurangi berat kasau dan memungkinkan dilalui saluran pipa, kabel, dan tali *bracing*. Kasau baja ringan ini pada pemasangannya langsung ditopang oleh dinding tiang logam yang juga sama-sama ringan.



Gambar 5.26. Dinding ruang dalam menggunakan sistem Rangka Baja Ringan
 Sumber : Ilustrasi Konstruksi Bangunan (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)



Gambar 5.27. Kasau baja ringan sebagai rangka penutup langit-langit
 Sumber : Ilustrasi Konstruksi Bangunan (D.K. Ching dan Cassandra Adams, 2008)

DAFTAR PUSTAKA

- Ching. F.D.K, 1979, Arsitektur, Bentuk, Ruang, dan Susunannya, Erlangga, Jakarta.
- Ching. F.D.K. dan Adams. C., 2001, Ilustrasi Konstruksi Bangunan, Erlangga, Jakarta.
- Chow Hou. Wee. dkk, 1992, Sun Tzu War & Management, PT. Alex Media Komputindo, Jakarta.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1996, Kamus Umum Bahasa Indonesia, Balai Pustaka, Jakarta.
- De Chiara. Joseph dan Crosbie. Michael J., 2001, Time-Saver Standards for Building Types, McGraw Hill Book Co, Singapore
- Iskan. Dahlan, 2008, Pelajaran dari Tiongkok, Temprina Media Grafika, Surabaya.
- Lie. Lucky Hananto, 2002, Pusat Kesenian dan Kebudayaan Cina di Yogyakarta, Skripsi TA UAJY.
- Liu. Laurence G., 1989, Chinese Architecture, Rizzoli International Publications, New York.
- Lyall. Sutherland, 2002, Masters of Structure, Laurence King, London.
- Morgan. H.T., 1942, Simbol dan Mistik, Alfabedia, Yogyakarta.
- Moss. Alison, 2000, Zen Paths to Harmony, Journey Editions, Massachusetts.
- Sutrisno. Mudhi dan Putranto. Hendar, 2005, Teori-teori Kebudayaan, Kanisius, Yogyakarta.
- Neufert. Ernst, 1999, Data Arsitek Jilid 2, Erlangga, Jakarta.
- Panero. Julius. dan Zelnik. M., 1979, Dimensi Manusia dan Ruang Interior, Erlangga, Jakarta.
- Steinhardt. dkk, 1984, Chinese Traditional Architecture, China Institute in America, China House Gallery, New York City.
- Sutanto. Jusuf, 2007, Kearifan Timur dalam Etos Kerja dan Seni Memimpin, Kompas Media Nusantara, Jakarta.
- Tanudjaja. F. Ch. J. Sinar, 2005, Diktat Kuliah Fengshui Prodi Arsitektur Fak. Teknik UAJY
- White. Edward T., 1985, Sumber Konsep, Intermedia, Bandung.
- Wibowo. I., 2004, Belajar dari Cina, PT Kompas Media Nusantara, Jakarta.
- Yu-Lan. Fung, 1960, Sejarah Filsafat Cina, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- <http://articles.gourt.com/id/budaya>
- <http://blog.sub-studio.com>
- <http://hua.umf.maine.edu>
- <http://id.wikipedia.org>
- <http://img86.imageshack.us/img86/1783/metakupucz7.png>
- <http://probohindarto.wordpress.com>



<http://taichi.wikidot.com>
<http://warungpotret.multiply.com>
<http://web.edu.hku.hk>
<http://www.archdaily.com>
<http://www.archious.com>
<http://www.architecturelist.com>
<http://www.arch-lancer.com>
<http://www.archnewsnow.com>
<http://www.arcspace.com>
<http://www.astro-fengshui.com>
<http://www.apainternational.org>
<http://www.bamboogarden.org>
<http://www.berani.co.id>
<http://www.bhargo.com>
<http://www.chinashapearchitecture.net>
<http://www.citydirt.net>
<http://www.dcfirst.com>
<http://www.designboom.com>
<http://www.designdirectory.com>
<http://www.deviantart.com>
<http://www.dezeen.com>
<http://www.dillerscofidio.com>
<http://www.e-architect.co.uk>
<http://www.eternalspringtours.com>
<http://www.everydaymandarin.com>
<http://www.exploringfengshui.com>
<http://www.fotolia.com>
<http://www.graphics.cornell.edu>
<http://www.inhabitat.com>
<http://www.inspen.gov.my>
<http://www.jendelabali.com>
<http://www.knowyourfengshui.com>
<http://www.kompas.com>
<http://www.kongssiulumpai.com>

<http://www.molon.de>

<http://www.ngcsu.edu>

<http://www.petra.ac.id>

<http://www.prestv.com>

<http://www.pushpullbar.com>

<http://www.sarapanpagi.com>

<http://www.sinarharapan.co.id>

<http://www.sldinter.com>

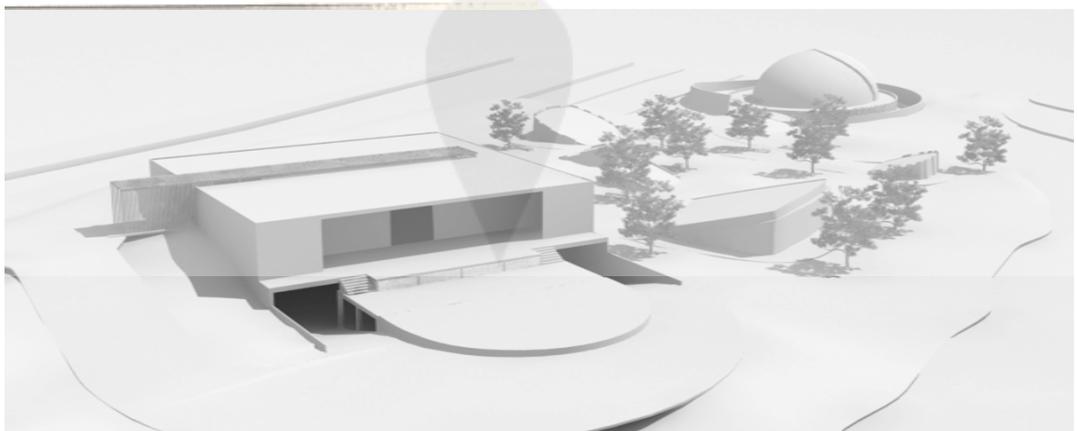
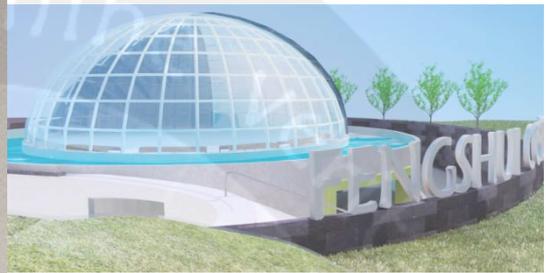
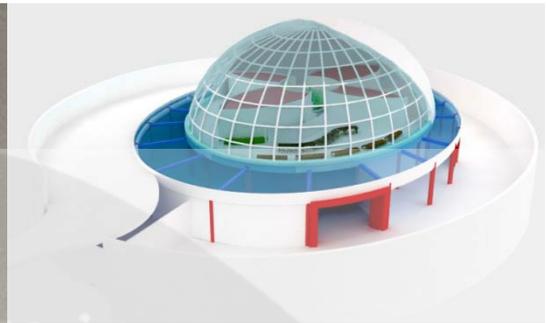
<http://www.swaberita.com>

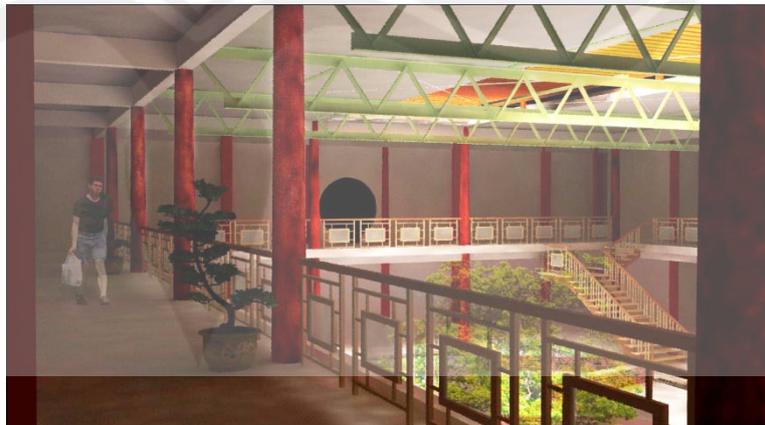
<http://www.usingenglish.com>

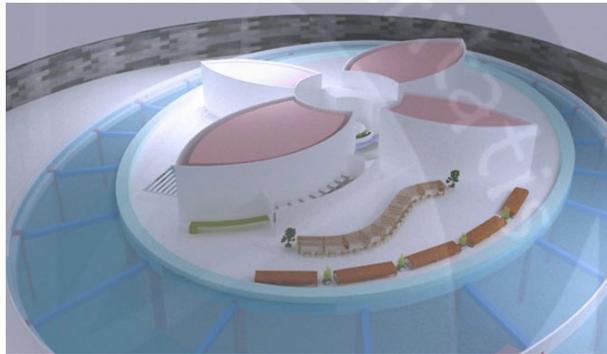
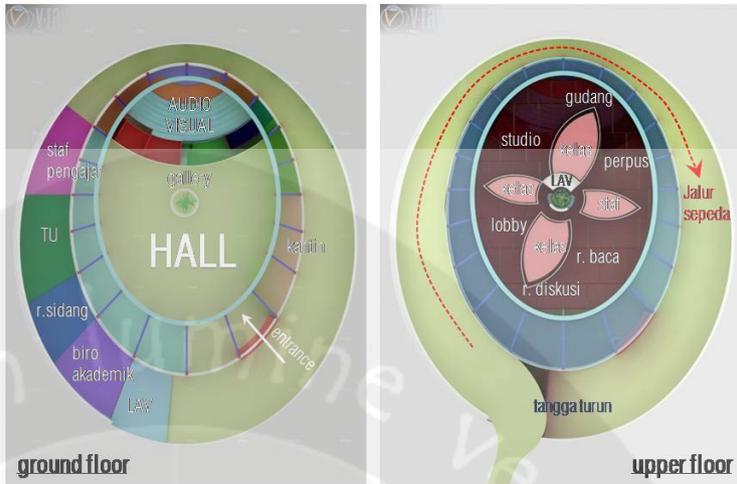
<http://www.tipsdesain.com>

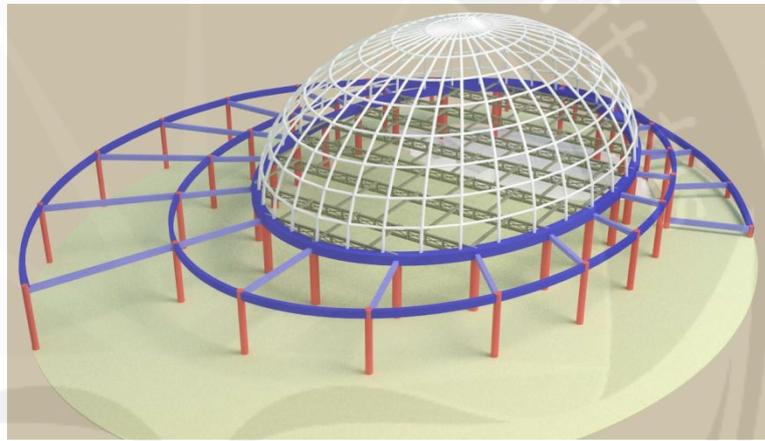
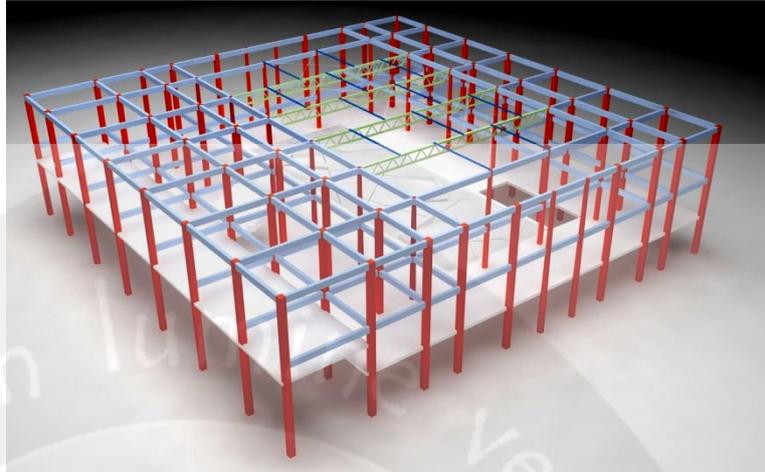
<http://yeinjee.com>

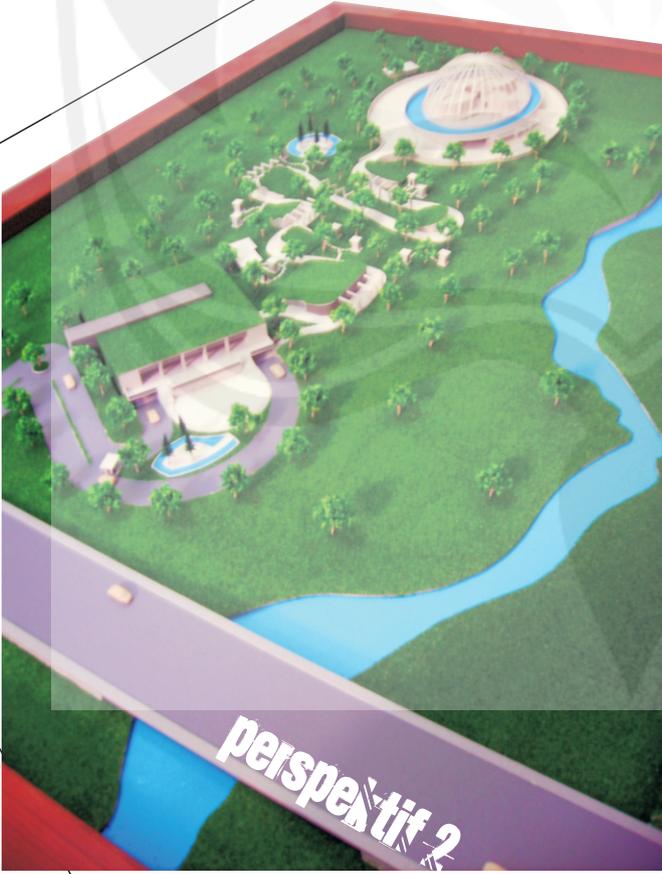












MAKET
MAKET



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK
 UNIVERSITAS ATMA JAYA
 YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR
 PERIODE IV
 TAHUN AKADEMIK 2008/2009

JUDUL PROYEK

**PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA
 DI YOGYAKARTA**

IDENTITAS MAHASISWA

SANDY BUNARDI
 03 01 11585

JUDUL GAMBAR

SITE PLAN

SKALA

1 : 1000

JML. LEMBAR LEMBAR KE

21 1

DISAHKAN



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR
PERIODE IV
TAHUN AKADEMIK 2007/2009

JUDUL PROYEK

PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA
DI YOGYAKARTA

IDENTITAS MAHASISWA

SANDY BUNARDI
03 01 11585

JUDUL GAMBAR

DENAH BASEMENT PECINAN

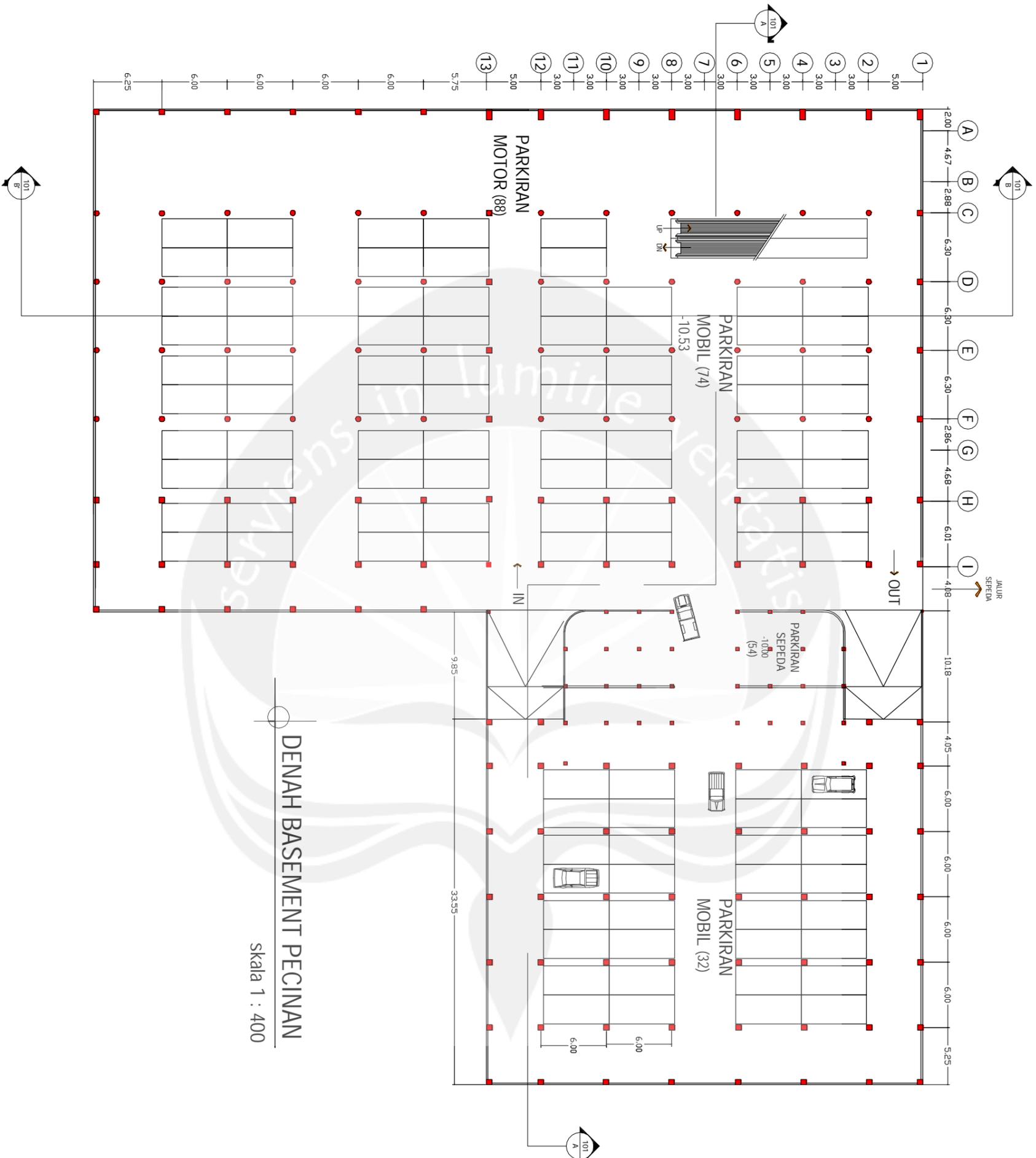
SKALA

1 : 400

JML. LEMBAR LEMBAR KE

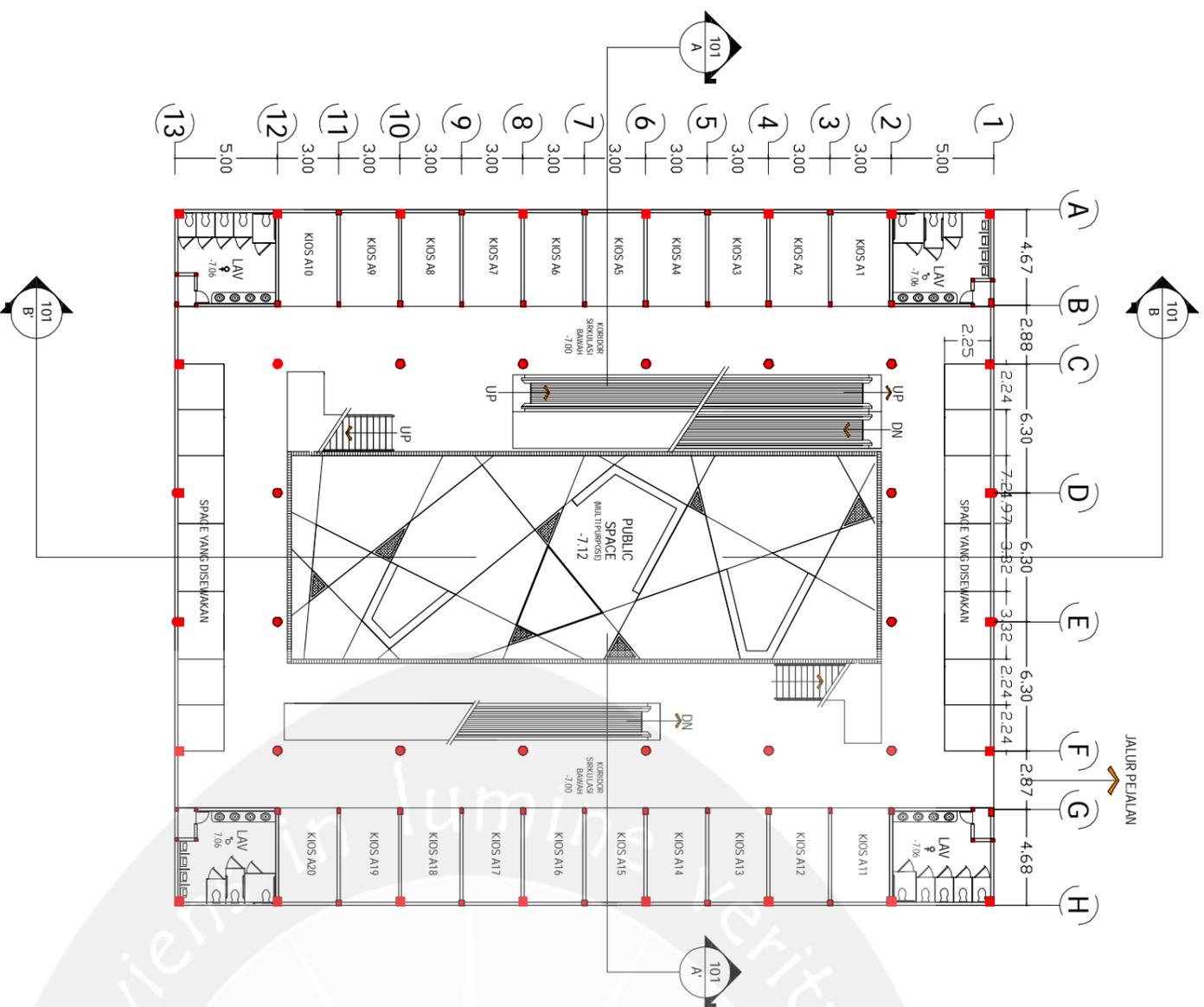
21 2

DISAHKAN



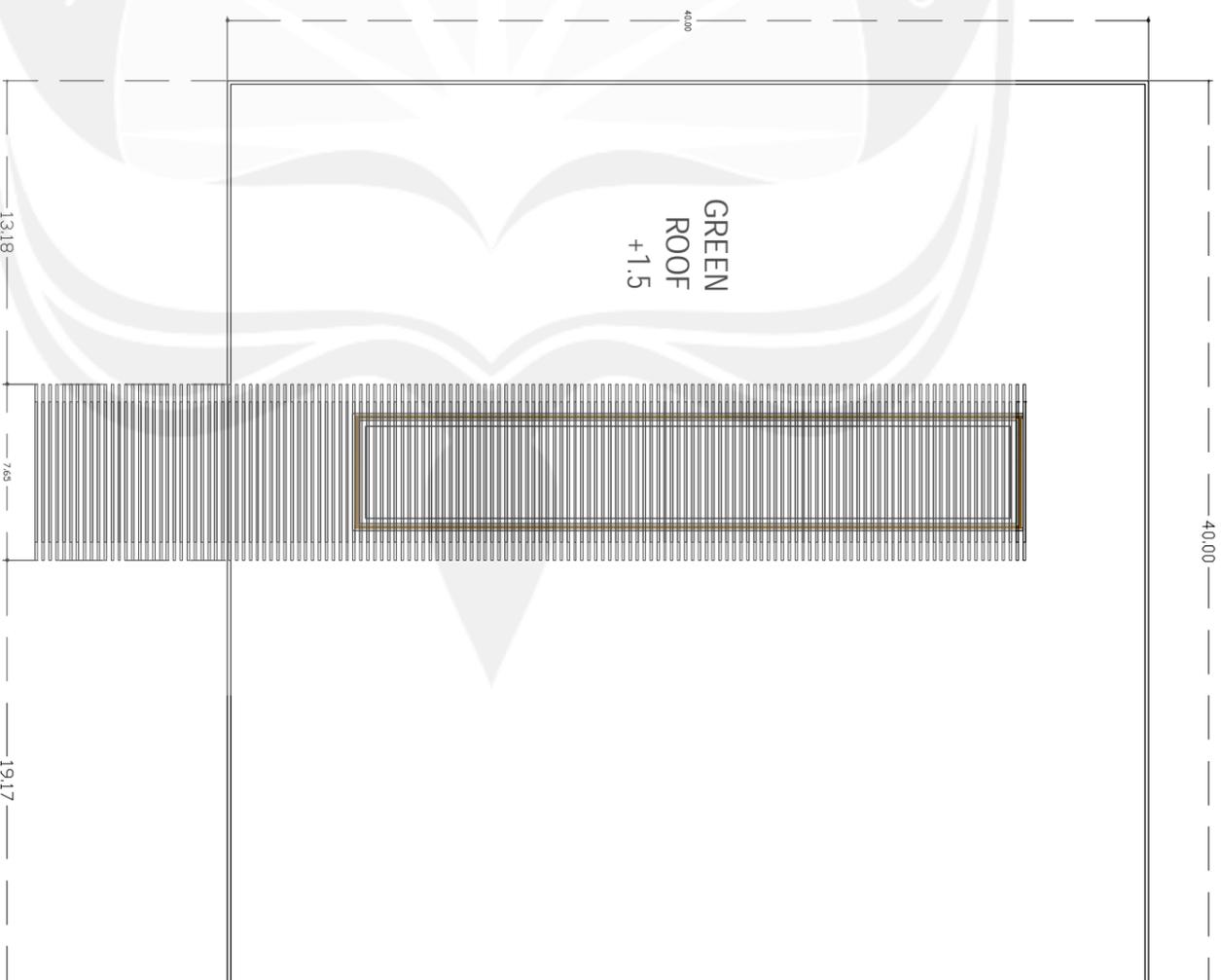
DENAH BASEMENT PECINAN

Skala 1 : 400



DENAH GROUND FLOOR PECINAN

skala 1 : 300



DENAH ROOF FLOOR PECINAN

skala 1 : 300



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR
PERIODE IV
TAHUN AKADEMIK 2007/2009

JUDUL PROYEK

PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA
DI YOGYAKARTA

IDENTITAS MAHASISWA

SANDY BUNARDI
03 01 11585

JUDUL GAMBAR

DENAH GROUND FLOOR PECINAN
DENAH ROOF FLOOR PECINAN

SKALA

1 : 300

JML. LEMBAR LEMBAR KE

21 3

DISAHKAN



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR
PERIODE IV
TAHUN AKADEMIK 2008/2009

JUDUL PROYEK

**PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA
DI YOGYAKARTA**

IDENTITAS MAHASISWA

SANDY BUNARDI
03 01 11585

JUDUL GAMBAR

**DENAH UPPER FLOOR
R. PENDIDIKAN**

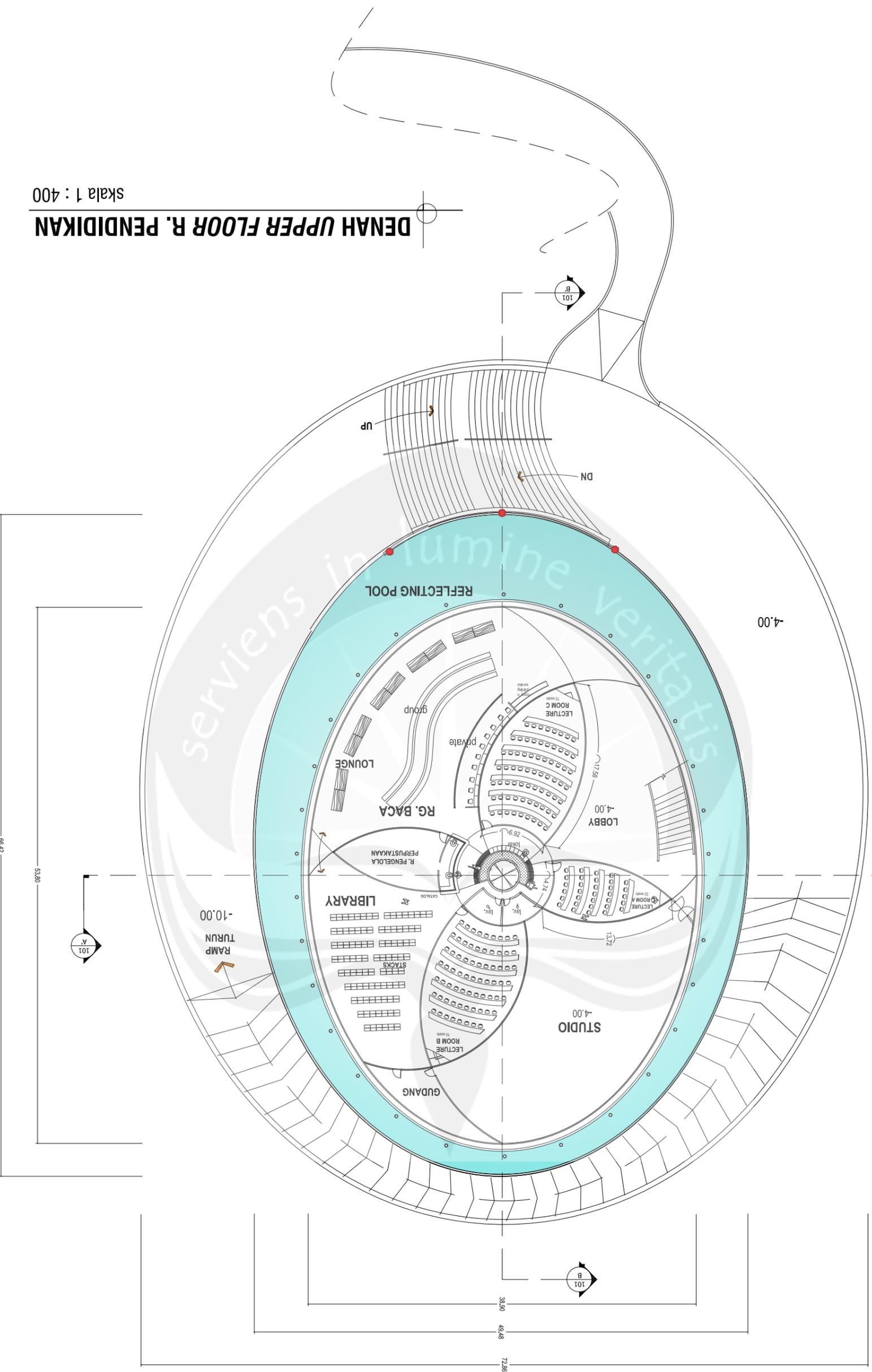
SKALA

1 : 400

JML. LEMBAR LEMBAR KE

21 6

DISAHKAN



DENAH UPPER FLOOR R. PENDIDIKAN

skala 1 : 400



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERIODE IV
TAHUN AKADEMIK 2007/2009

JUDUL PROYEK

PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA
DI YOGYAKARTA

IDENTITAS MAHASISWA

SANDY BUNARDI
03 01 11585

JUDUL GAMBAR
DENAH R. PELATIHAN
POTONGAN R. PELATIHAN
TAMPAK PERGOLA

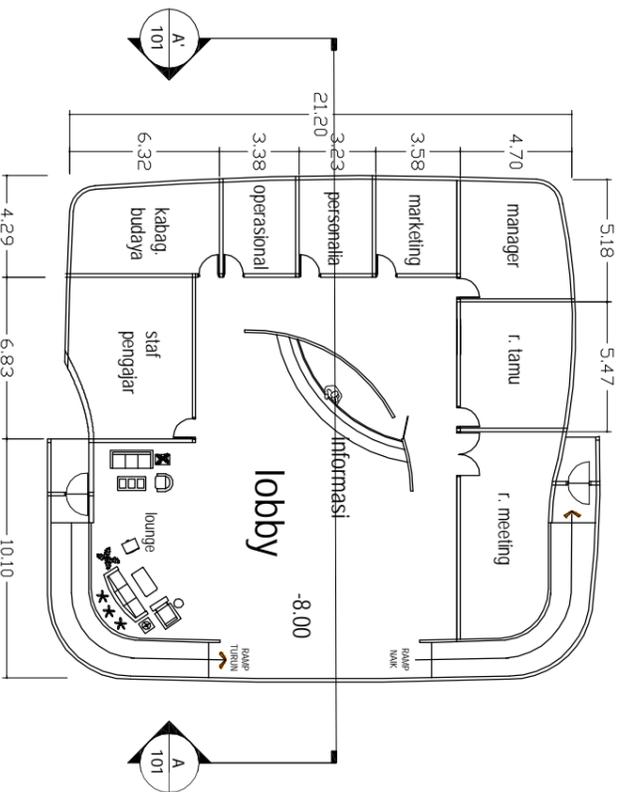
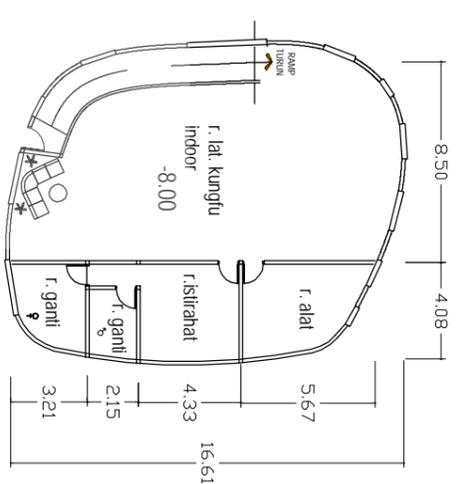
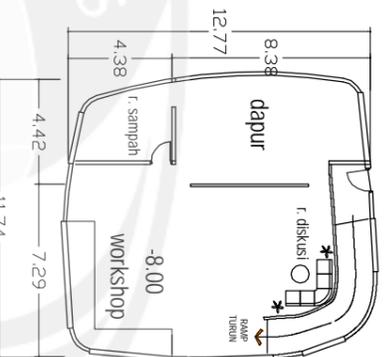
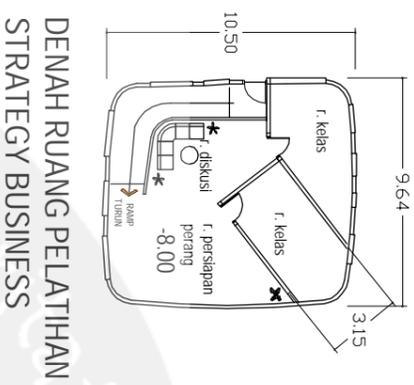
SKALA

1 : 300

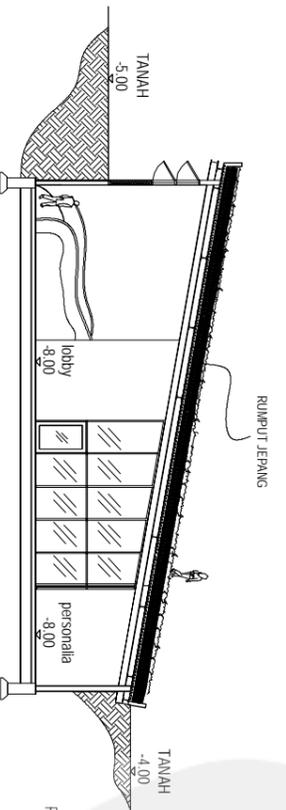
JML. LEMBAR LEMBAR KE

21 7

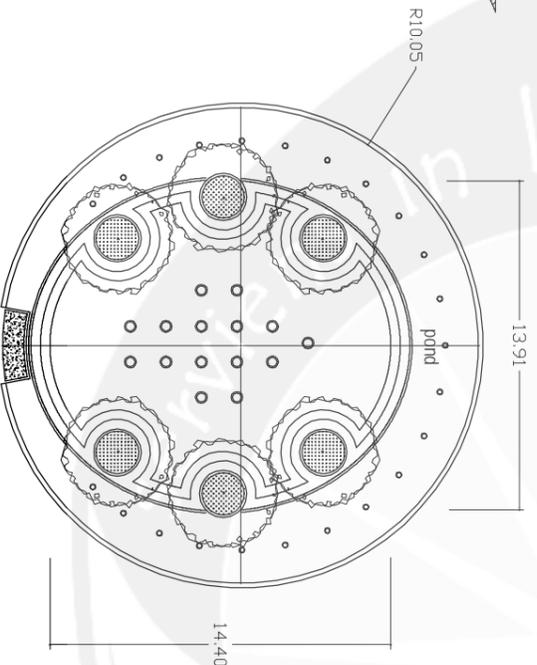
DISAHKAN



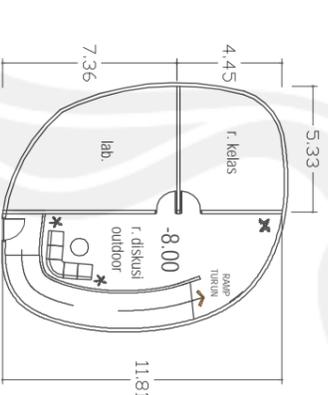
DENAH RG INFORMASI &
STAFF PENGELOLA



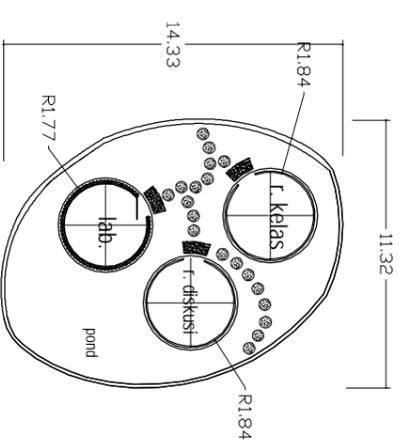
POTONGAN A-A' RG INFORMASI & STAFF PENGELOLA



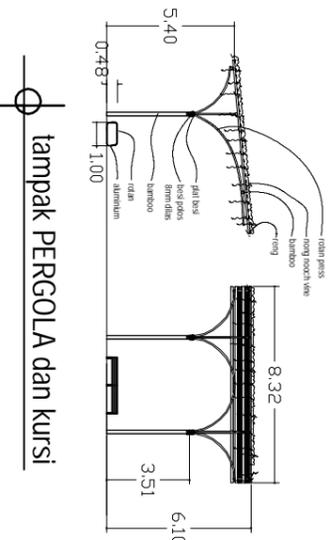
DENAH R. LAT. KUNGFU OUTDOOR



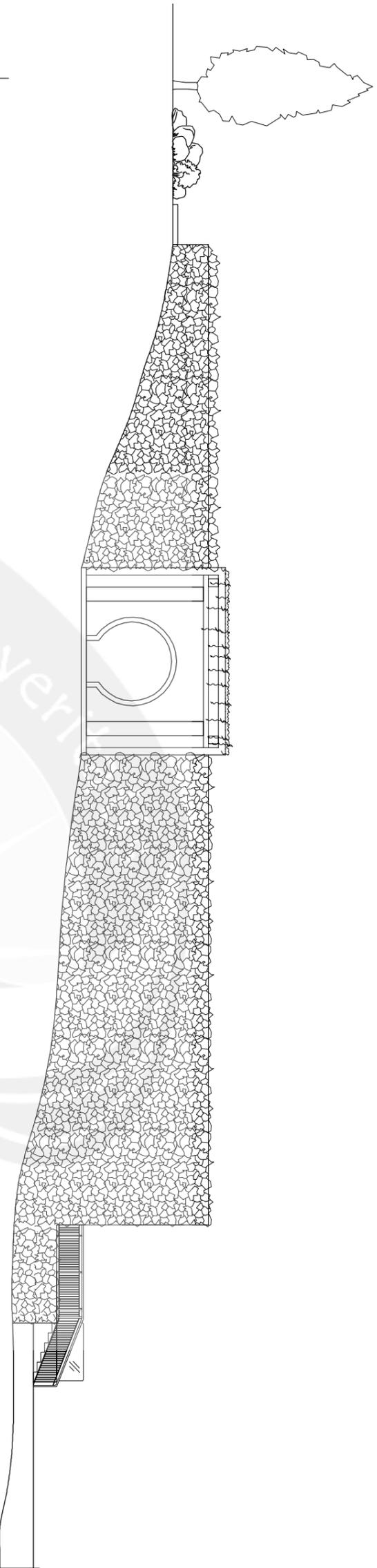
DENAH RUANG PELATIHAN
ACUPUNCTURE



DENAH RUANG PELATIHAN
MANDARIN & CULTURE

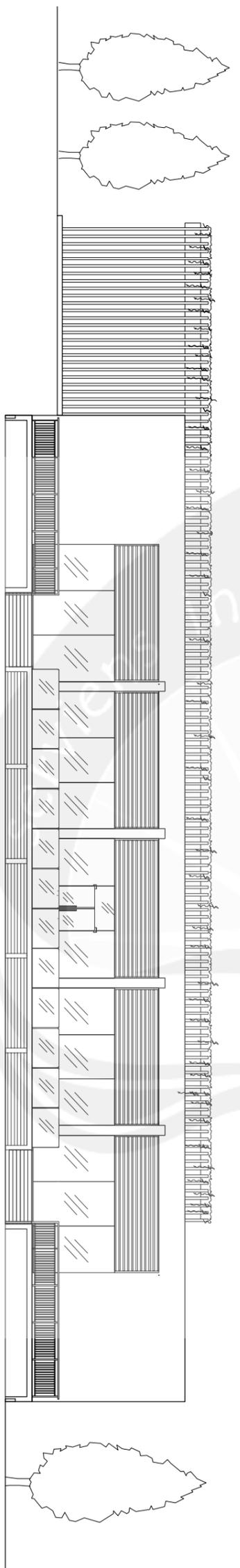


tampak PERGOLA dan kursi



TAMPAK TIMUR LAUT PECINAN

Skala 1 : 200



TAMPAK BARAT LAUT PECINAN

Skala 1 : 200



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR
PERIODE IV
TAHUN AKADEMIK 2007/2009

JUDUL PROYEK

PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA
DI YOGYAKARTA

IDENTITAS MAHASISWA

SANDY BUNARDI
03 01 11585

JUDUL GAMBAR

TAMPAK TIMUR LAUT PECINAN
TAMPAK BARAT LAUT PECINAN

SKALA

1 : 200

JML. LEMBAR LEMBAR KE

21 8

DISAHKAN



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR
PERIODE IV
TAHUN AKADEMIK 2007/2009

JUDUL PROYEK

PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA
DI YOGYAKARTA

IDENTITAS MAHASISWA

SANDY BUNARDI
03 01 11585

JUDUL GAMBAR

TAMPAK SELATAN R. PENDIDIKAN
TAMPAK BARAT R. PENDIDIKAN

SKALA

1 : 300

JML. LEMBAR LEMBAR KE

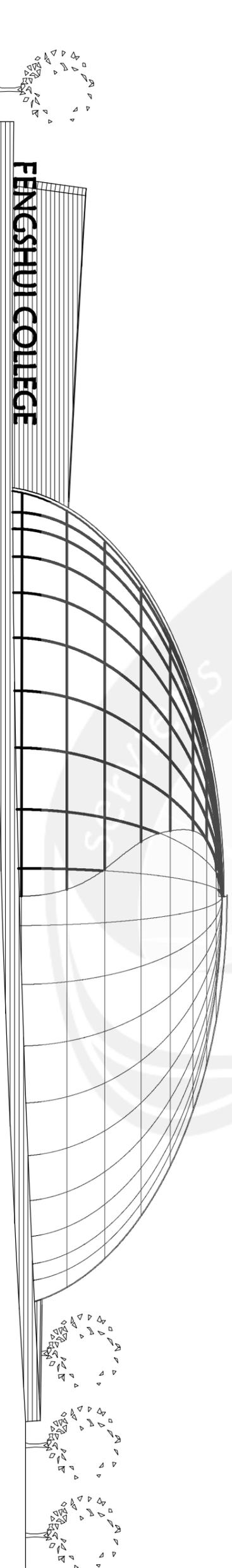
21 9

DISAHKAN



TAMPAK SELATAN

skala 1 : 300



TAMPAK BARAT

skala 1 : 300

DISAHKAN	
JML. LEMBAR	LEMBAR KE
21	9



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERIODE IV
TAHUN AKADEMIK 2007/2009

JUDUL PROYEK

PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA
DI YOGYAKARTA

IDENTITAS MAHASISWA

SANDY BUNARDI
03 01 11585

JUDUL GAMBAR

TAMPAK ATAS R. PENDIDIKAN

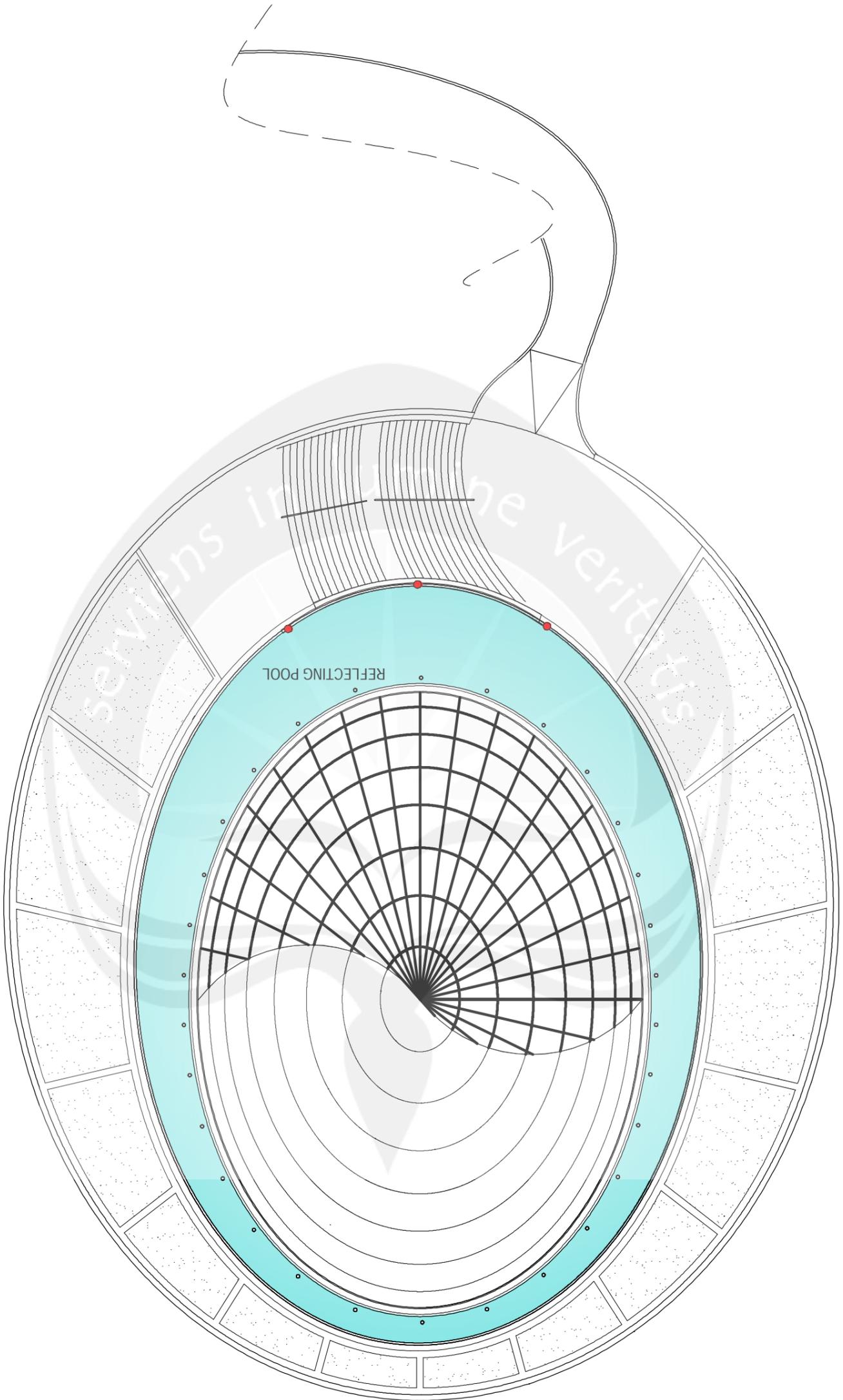
SKALA

1 : 400

JML. LEMBAR LEMBAR KE

21 10

DISAHKAN



TAMPAK ATAS R. PENDIDIKAN

skala 1 : 400



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR
PERIODE IV
TAHUN AKADEMIK 2007/2009

JUDUL PROYEK

PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA
DI YOGYAKARTA

IDENTITAS MAHASISWA

SANDY BUNARDI
03 01 11585

JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' PECINAN
POTONGAN B-B' PECINAN

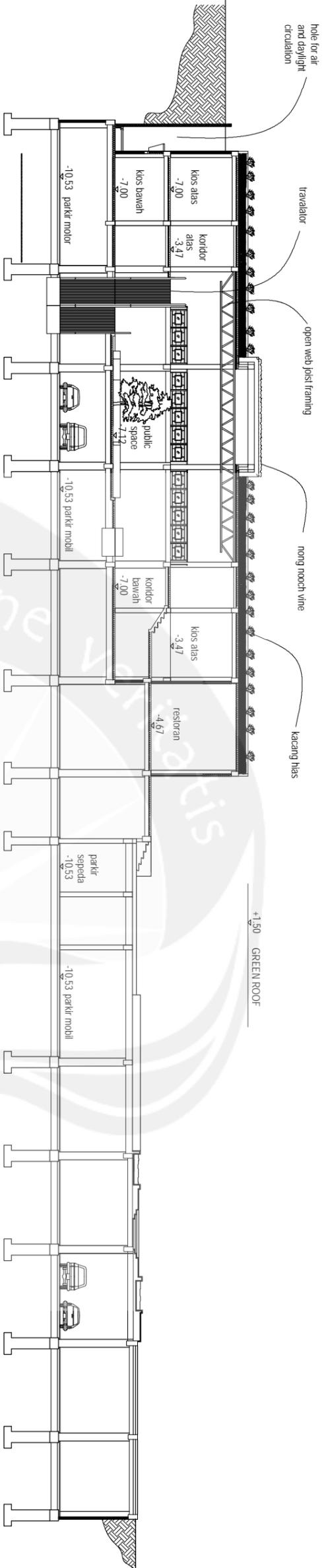
SKALA

1 : 300

JML. LEMBAR LEMBAR KE

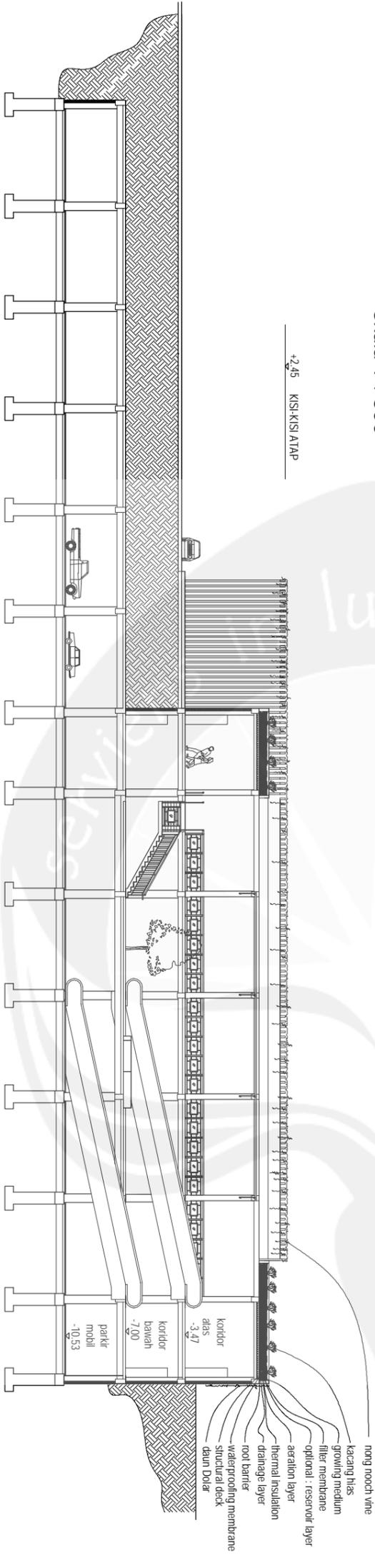
21 11

DISAHKAN



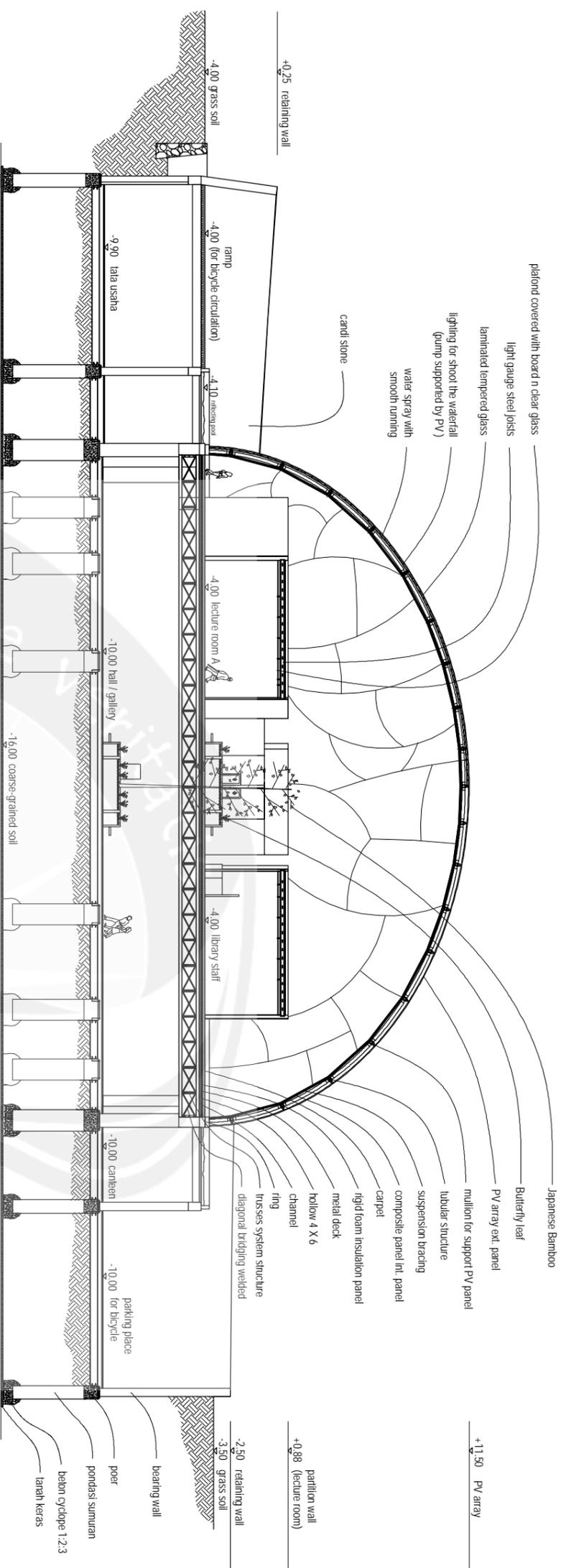
POTONGAN A-A' PECINAN

skala 1 : 300



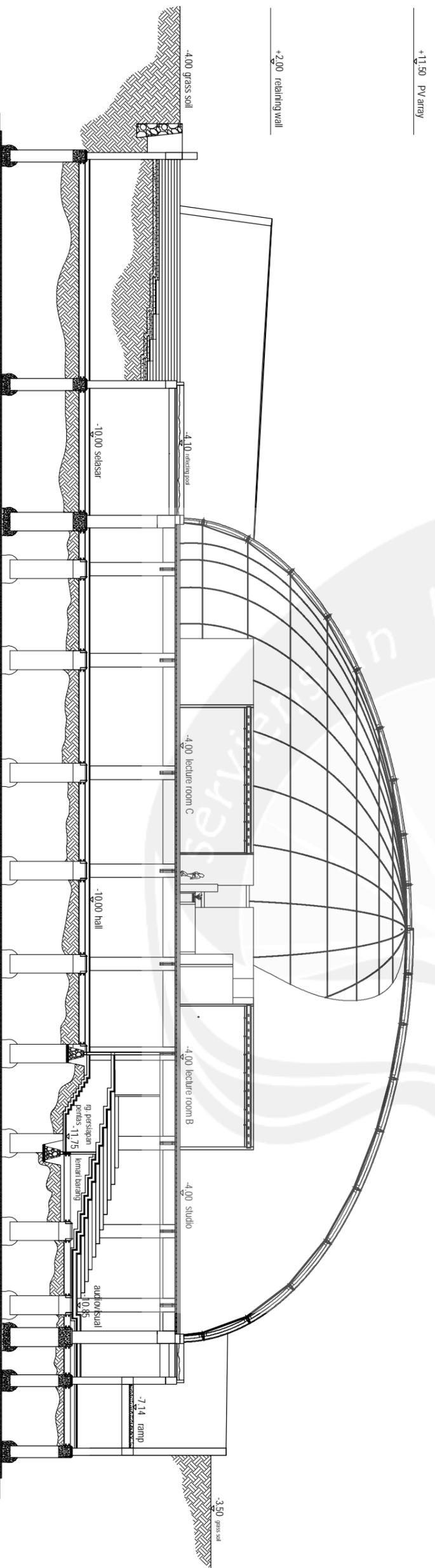
POTONGAN B-B' PECINAN

skala 1 : 300



POTONGAN A-A' R. PENDIDIKAN

skala 1 : 300



POTONGAN B-B' R. PENDIDIKAN

skala 1 : 300



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR
PERIODE IV
TAHUN AKADEMIK 2007/2009

JUDUL PROYEK

PUSDIKLAT KEBUDAYAAN CHINA
DI YOGYAKARTA

IDENTITAS MAHASISWA

SANDY BUNARDI
03 01 11585

JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' R. PENDIDIKAN
POTONGAN B-B' R. PENDIDIKAN

SKALA

1 : 300

JML. LEMBAR LEMBAR KE

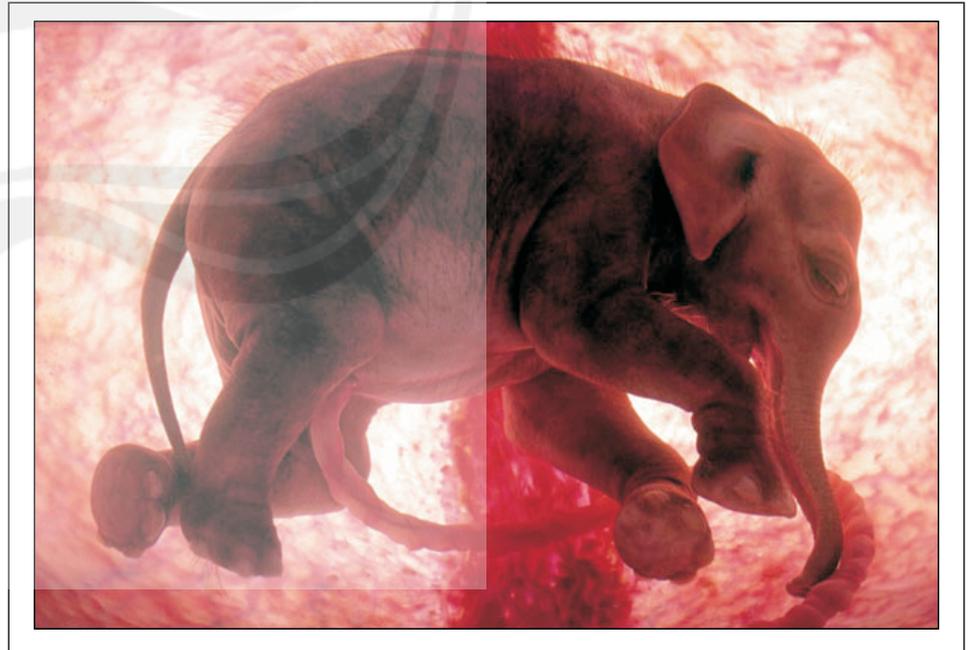
21 12

DISAHKAN



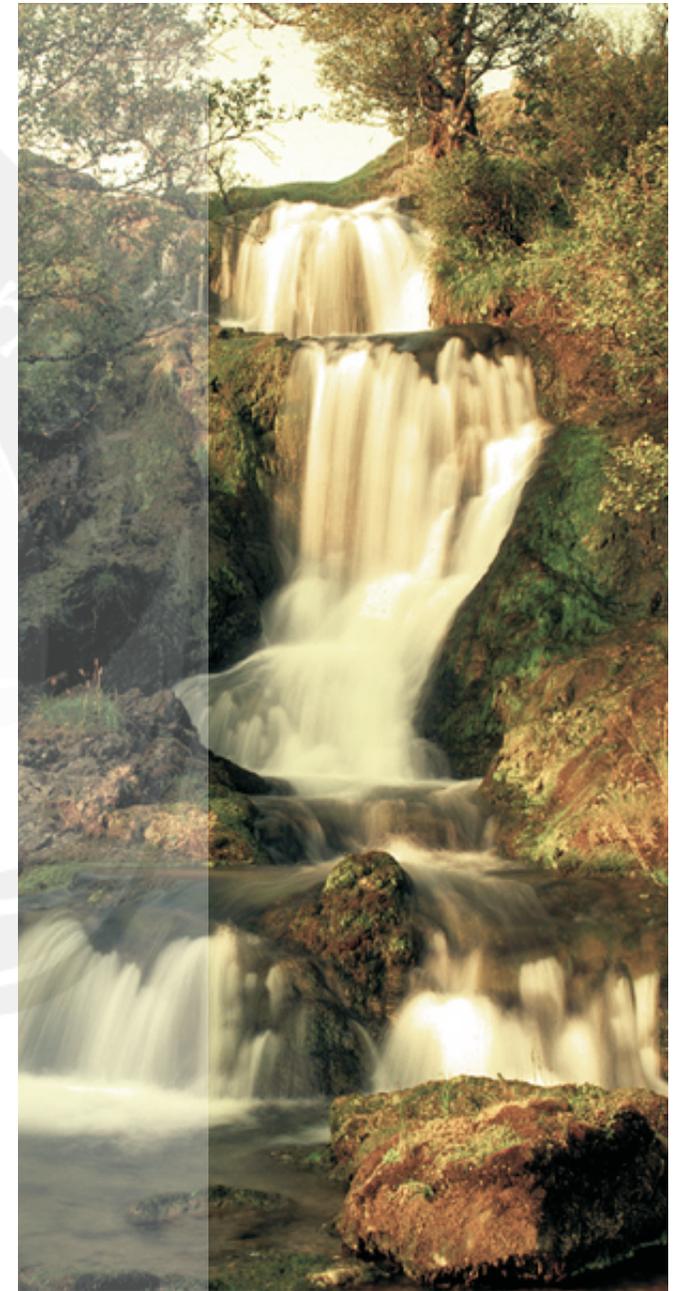
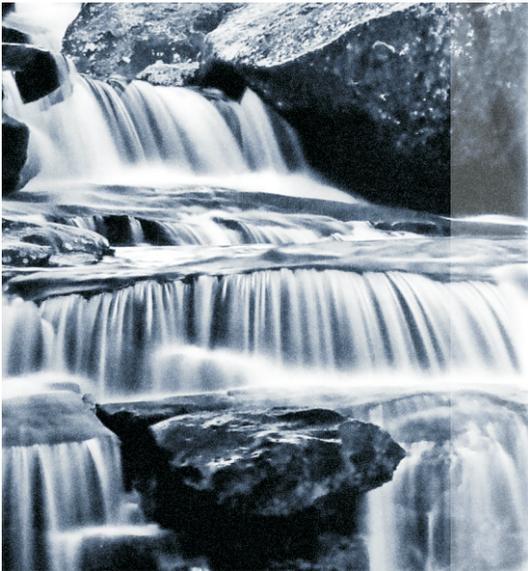
If you want to be happy, **be.**

Henry David Thoreau



Everything *flows*
on and on
like
this river,
without pause,
day and night.

Confucius



The Kingdom of Heaven

is not a place,

but a state of mind.

John Burroughs

