BAB V PROSES PERANCANGAN

V.1 GAMBAR PRA RANCANGAN SKEMATIK

Proses skematik desain adalah proses transformasi, yang dimulai dari konsep desain bangunan sampai pada gambar pra rancangan. Langkah-langkah yang diambil adalah:

- Memasukkan semua konsep pembahasan pada bab II dan bab III kedalam bentuk bangunan.
- Membuat draft gambar pra rancangan, yang meliputi : site plan, denah, tampak dan potongan.

Dibawah ini penjelasan masing-masing draft gambar.

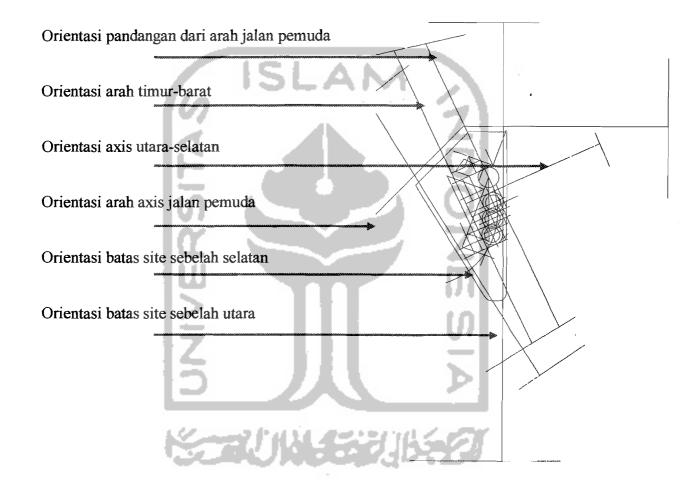
IV.1.1 Site Plan

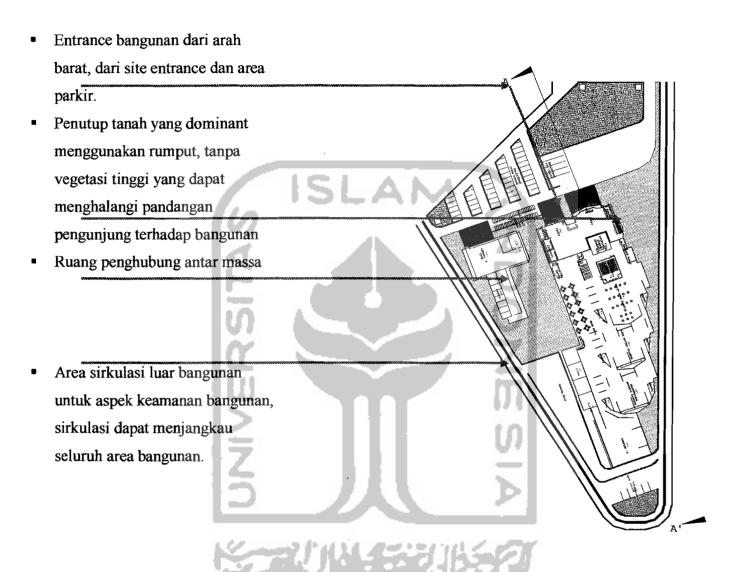
Site plan umumnya menjelaskan mengenai konsep pengaturan ruang luar dan bagaimana hubungannya dengan dengan keberadaan dan ruang dalam bangunan. Site plan juga menjelaskan elemen penunjuang lain untuk bangunan yang bersangkutan, dalam hal ini adalah museum, seperti ruang parkir, area vegetasi, sirkulasi dan orientasi bangunan.

Pada rancangan site plan awal, pengolahan ruang luar diarahkan pada memfokuskan bangunan dari pandangan pengunjung yang datang. Pengolahan ruang luar direncanakan tidak terdapat sesuatu yang bisa menghalangi pandangan terhadap bangunan.

Bangunan direncanakan menjadi " sculpture " dari keseluruhan tapak. Perbedaan material penutup tanah dan material penutup bangunan menjadi sangat penting. Bangunan yang dominant menggunakan material keras, dikontraskan dengan penutup tanah yang sebagian menggunakan rumput.

Pengolahan ruang luar juga dikaitkan dengan hubungan antar massa bangunan. Bangunan utama dihubungkan dengan bangunan penunjung dengan menggunakan inner court, dan jalan setapak. Pengaturan tata massa bangunan juga dipengaruhi oleh pola-pola aksis pada lingkungan sekitarnya dan orientasi bangunan.





IV.1.2 Denah bangunan

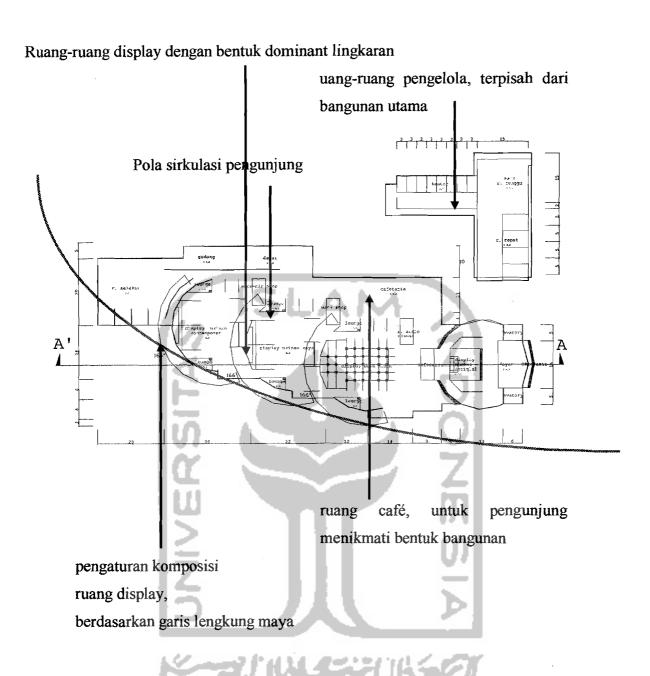
Pada tahap skematik pembuatan denah, proses perancangan ditekankan pada pengaturan komposisi ruang-ruang display, pola sirkulasi dalam bangunan, lay out perletakan display objek dan hubungan antar kelompok-kelompok ruang.

Berdasar penjelasan pada bab III tentang pola penyusunan ruang display dan bentuk denah ruang, maka bentuk denah ruang-ruang display adalah lingkaran dan disusun secara berurut, dengan axis lengkung sebagai pengikat keempat ruang.

Perancanaan pola sirkulasi pengunjung, juga berdasarkan pembahasan bab III tentang sirkulasi pengunjung antar ruang display. Sirkulasi dibuat dua jalur, sehingga pengunjung dapat memilih jalur mana yang lebih disukainya atau bisa berpindah jalur saat merasa bosan dengan satu jalur.

Lay out display juga berpengarung dengan denah bangunan, karena masing-masing lay out display objek memiliki karakter yang berbeda-beda.

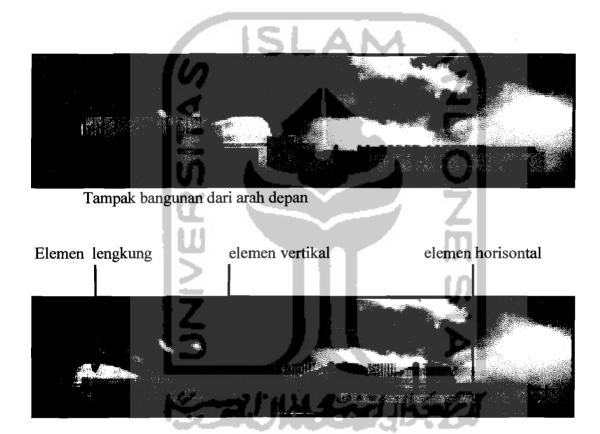
Berdasar tujuan awal museum ini, yaitu pengenalan kaligrafi Islam, yang salah satunya melalui bentuk bangunan, maka diharapkan pengunjung dapat menikmati hal tersebut secara baik. Ini terkait dengan aspek visual pengunjung dan terkait juga dengan peletakan ruang-ruang tambahan, seperti café dan ruang-ruang study.



IV.1.3 Bentuk bangunan

Pada pembahasan bab III, tentang bentuk bangunan, telah dijabarkan bahwa bentuk bangunan mentransformasikan keindahan khat kaligrafi Ibnu Muqlah, yang diwakilkan oleh kaligrafi surat Al-Alaq ayat pertama dari Abdul Qadir Ahmad.

Tampak bangunan harus mampu merepresentasikan hal tersebut. Bentuk, komposisi, distribusi dan artikulasi yang baik harus dapat dinikmati dengan baik oleh pengunjung.



komposisi dan pendistribusian elemen lengkung, vertikal dan horizontal pada tampak bangunan

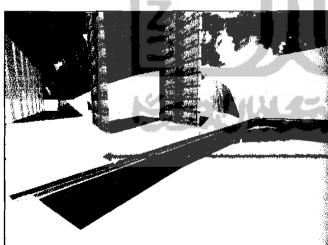


artikulasi bentuk dan material yang dari komposisi bangunan

lengkung



vertikal



Horisontal

IV.1.4 Ekspresi pada Ruang Display

Pada interior ruang-ruang display, pengunjung diharapkan dapat merasakan ekspresi dari masing-masing objek yang ditampilkan. Pembahasan tentang hal tersebut telah dijabarkan pada bab II, tentang ekspresi ruang dalam museum.

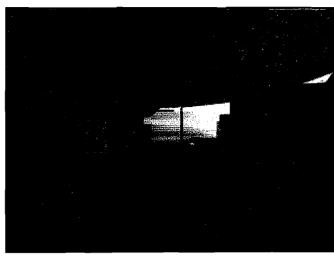
Selain menikmati ekspresi dari masing-masing objek, pengunjung juga diharapkan dapat menikmati ekspresi keindahan kaligrafi, yang ditransformasikan pada bentuk bangunan, dari dalam ruang. Pada saat pengunjung berada di dalam ruang display, pengunjung tetap dapat menikmati artikulasi elemen bangunan, dengan cara memberi bukaan-bukaan pada tempat-tempat tertentu yang dapat menunjukkan ekspresi tersebut. (contoh pada bukaan atap, pengunjung dapat menikmati elemen lengkung dan vertikal).



Ekspresi ruang display mushaf, dengan bukaan cahaya tepat diatas objek.



Ekspresi ruang display batu nisan, dengan pengaturan objek sesuai dengan grid, berorientasi ke arah bagian atap yang terbuka.



Ekspresi ruang display ukiran kayu dan lukisan, dengan bukaan atap yang lebar, untuk memasukkan cahaya alami pada ruang.



V.2 FINAL DESAIN

Proses final desain adalah proses lanjutan dari desain skematik, dengan bebarapa revisi dari evaluasi desain skematik.

Pembahasan pada proses ini adalah membahas lebih lanjut masalah konsep dari skematik desain, maslah teknis bangunan dan penyajian gambar-gambar presentasi termasuk juga pembahasan mengenai perubahan yang terjadi dari skematik desain berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan.

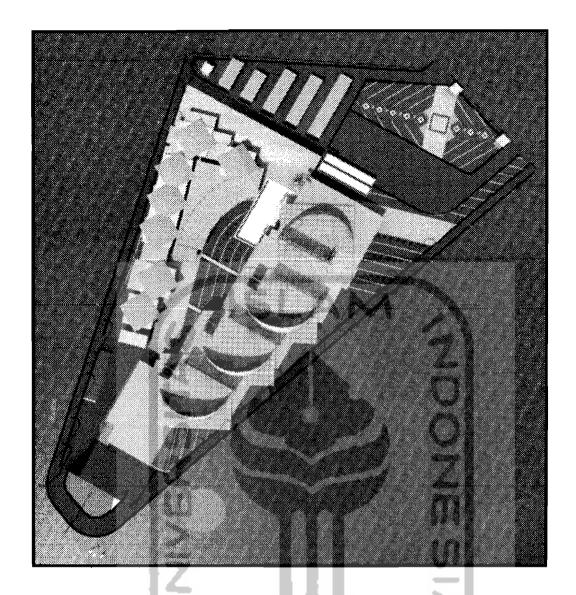
Penjelasan lebih rinci tentang masing-masing desain adalah sebagai berikut:

ISLAN

V.2.1 Situasi

Pada gambar situasi lebih banyak membahas tentang hubungan bangunan dengan lingkungan disekitarnya, khususnya pengaruh keberadaan museum ini terhadap eksistensi bangunan yang sudah ada. Selain itu pada situasi juga menjelaskan masalah ekspresi bangunan, khususnya pada penutup atap, dalam kaitannya dengan ekspresi rumusan kaligrafi Ibnu Muqlah.

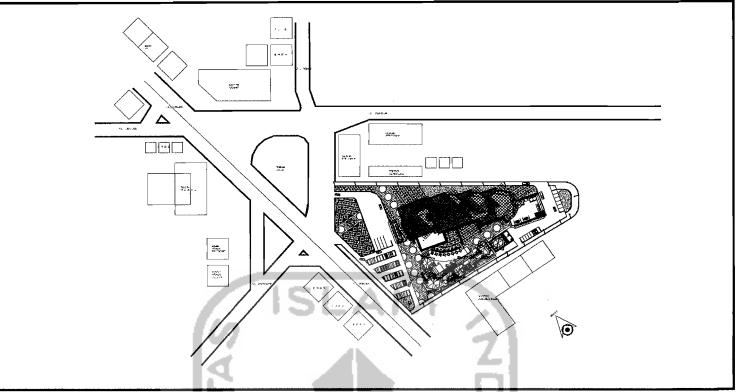
Perubahan yang terjadi pada desain, khususnya gubahan massa dari evaluasi desain skematik, adalah letak gubahan massa ruang pengelola dan pendukung (musholla dan cafeteria). Pada saat desain skematik ruang pendukung disatukan dengan ruang utama, setelah melalui pembahasan, ternyata ruang pendukung harus diberi jarak dari ruang utama, agar aspek visual pengunjung dari café kearah bangunan tercipta dengan nyaman. Dengan adanya jarak, pengunjung dapat menikmati artikulasi elemen bangunan dengan baik.



<u>Untuk</u> menyelaraskan bangunan dengan bangunan disekitanya, penutup atap ruang pendukung dan pengelola menggunakan atap limasan, seperti yang banyak digunakan bangunan sekitarnya.

Susunan tujuh belah ketupat sebagai penyusun elemen pengikat ruang utama lengkung, belah ketupat dan elemen vertikal

Ekspresi simbolis dari artikulasi elemen bangunan, yang diwakili dengan susunan belah ketupat, lengkung dan vertikal, terlihat jelas sebagai penutup atap



Hubungan bangunan museum dengan lingkungan sekitar

V.2.2 Site Plan

Site plan bangunan masih tetap membahas tentang hubungan ruang luar dengan ruang dalam bangunan.

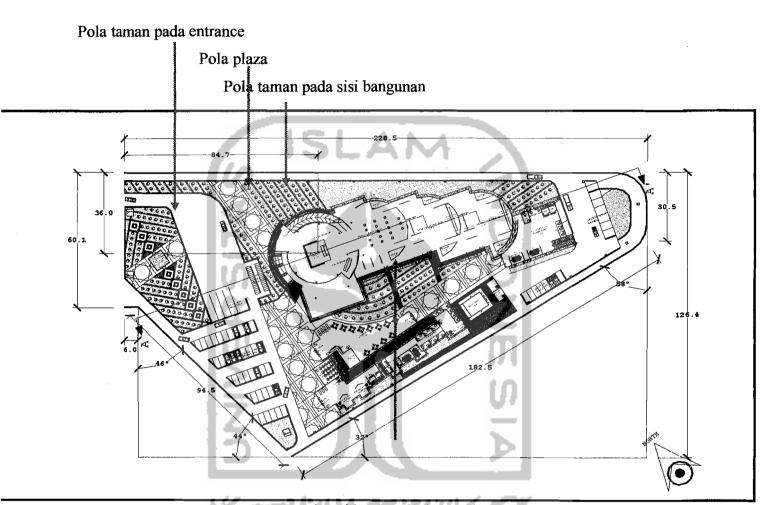
Pada pembahasan saat skematik desain, dijelaskan bahwa bangunan berorientasi kedalam dan lebih ditekankan sebagai sculpture dengan mengkontraskan material bangunan dengan material penutup tanah. Tapi setelah melalui pembahasan lebih lanjut, ternyata untuk membuat suasana ruang luar lebih hidup perlu ditambahkan perdu dan elemen landscape.

Elemen landscape yang digunakan adalah pola paving untuk plaza, beton masif setinggi 20 cm untuk pola taman pada sisi banguna dan beton masif setinggi 20 cm untuk ekspresi susunan belah ketupat untuk taman entrance.

Perencanaan taman dan susunan perdu pada sisi bangunan dibuat dengan dasar ekstensi dari bentuk lengkung pengikat bangunan utama. Sedangkan perencanaan taman dan susunan perdu pada entrance diatur sesuai dengan susunan belah ketupat ganjil.

Pola paving pada plaza, juga direncanakan sesuai dengan susunan belah ketupat penyusun lengkung pengikat ruang utama.

Penambahan inner court juga perlu diperhatikan. Penutup tanah pada inner court adalah paving plaza, selasar penghubung dan taman.



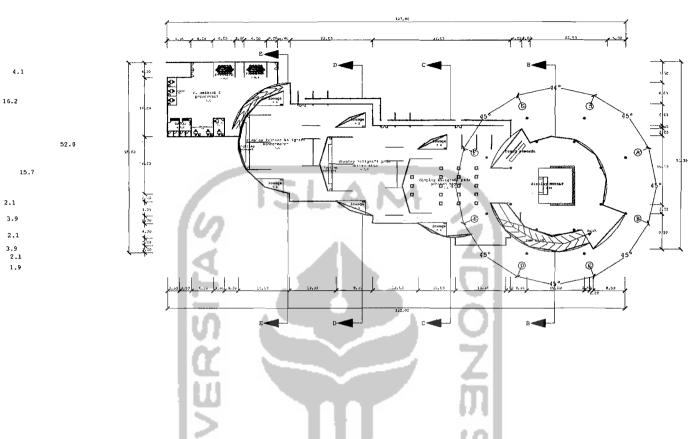
Inner court sebagai jarak café dengan bangunan utama

V.2.3 Denah bangunan

Pada denah bangunan utama, tidak banyak yang berubah dari desain skematik. Penambahan hanya dilakukan pada ruang penerima. Saat desain skematik, bangunan utama belum mempunyai ruang-ruang penerima. Penambahan ruang penerima dilakukan pada basement bangunan, agar tidak merusak komposisi ruang display yang telah tersusun.

Revisi juga dilakukan pada ruang pendukung. Letak ruang pendukung (café, pengelola, ruang pengajaran dan musholla) diberi jarak dari bangunan utama,, sehingga pengunjung pada café dan ruang pengajaran dapat menikmati bangunan utama dengan baik.

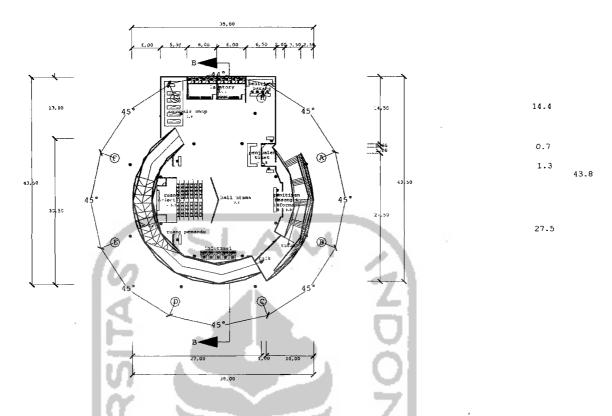
Pada denah, lay out sirkulasi, juga perlu di perhatikan, agar kenyamanan pengunjung terpenuhi.



Denah lantai 1, ruang-ruang display

Komposisi pelatakan ruang-ruang display masih menggunakan transformasi komposisi rumusan Ibnu Muqlah. Yaitu pengaturan ruang secara linear, dengan menggunakan curve lengkung maya sebagai pengikat ruang.

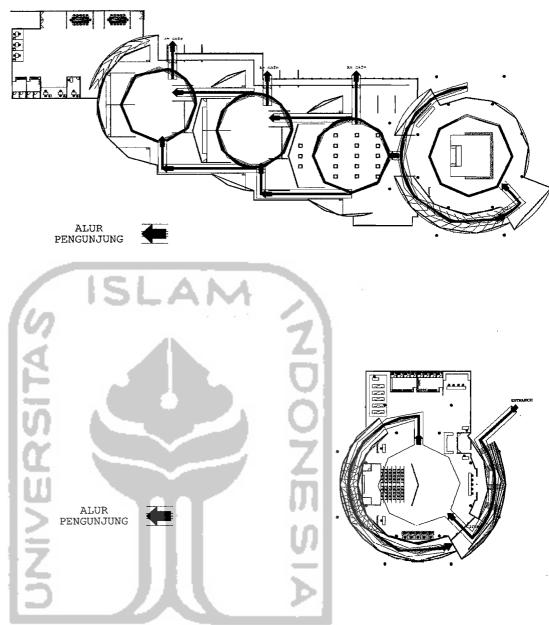
Masing-masing ruang juga tetap menggunakan bentuk dasar lingkaran. Keempat lingkaran disusun berurutan sesuai dengan pola sirkulasi pengunjung.



Denah lantai basement, ruang-ruang penerima

Pada besement, direncanakan menampung ruang-ruang penerima museum. Ini dimaksudkan agar sebelum pengunjung memasuki ruang display, pengunjung menerima penjelasan tentang apa yang akan ditemuinya selama perjalanan menyusuri museum.

Semua fungsi yang berkaitan dengan penerimaan pengunjung diwadahi pada basement, seperti ruang audio-visual, ruang informasi, tiketting, kamar mandi, lobby, souvenir shop, ruang pemandu dan penitipan barang.



Lay out sirkulasi

Pada sebuah museum, penanganan akan sirkulasi bangunan adalah salah satu aspek penting dalam keberhasilan desainnya. Begitu pula dengan museum ini.

Untuk mangatasi kelelahan dan kebosanan pengunjung sirkulasi direncanakan menggunakan pola linear dengan hanya menggunakan satu level lantai. Pada pola linear tersebut sirkulasi dibagi menjadi dua, sehingga pengunjung dapat memilih sirkulasi mana yang dia lebih senangi. Untuk mengatasi kebosanan, desain sirkulasi juga ditambanh dengan akses kearah inner

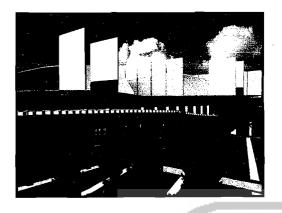
court dan cafeteria, sehingga saat pengunjung jenuh dengan objek museum, pengunjung dapat mengakses cafeteria, sebagai penghilang kejenuhan.

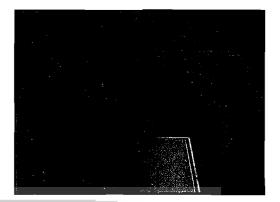
V.2.4 Bentuk bangunan

Pada final desain, tidak banyak perubahan dalam perencanaan bentuk bangunan.

Bentuk, komposisi, distribusi dan artikulasi kaligrafi Islam tetap menjadi dasar dalam perencanaan bentuk bangunan utama. Sedangkan pada bangunan pendukung, perencanaan menggunakan dasar artikulasi dan distribusi susunan belah ketupat, sebagai penyusun lengkung pengikat bangunan utama.







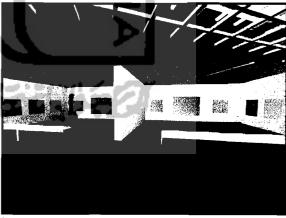
artikulasi elemen bangunan

V.2.5 Ekspresi ruang dalam

Perencanaan ruang dalam, tidak banyak berubah dari desain skematik. Pada proses perancangan, hanya menambahkan beberapa elemen interior, seperti penanda sirkulasi, tempat duduk, railing, pemasukan material interior dan pemasukan cahaya ruang.

Pada perancangan juga menambahkan interior ruang café, dan hubungan visualnya dengan bangunan utama.





penambahan railing, material dan tempat duduk

penambahan sinar buatan pada objek





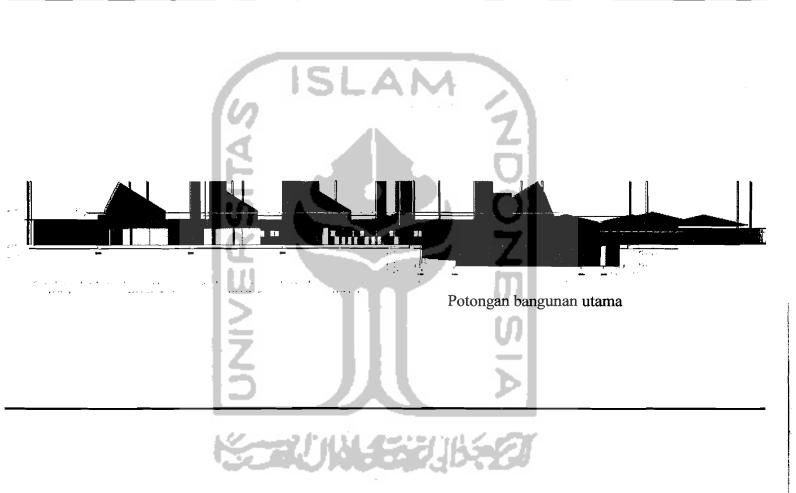
penambahan penanda sirkulasi

suasana café, dengan view kearah

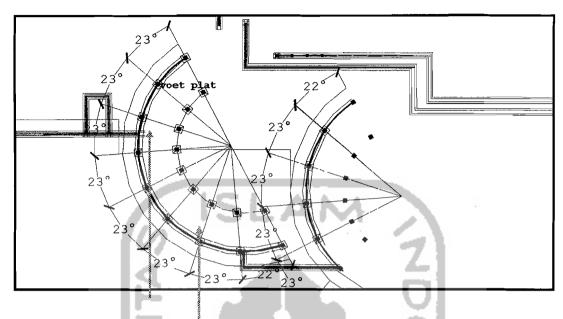
V.2.6 Aspek teknis Bangunan

Selain aspek-aspek simbolis, masalah teknis juga perlu diperhatikan dalam proses perancangan, walaupun tidak menjadi sesuatu penekanan.

Masalah teknis yang penting dalam rancangan ini adalah penyaluran beban pada tembok lengkung, titik-titik pertemuan antar elemen lengkung, vertikal dan horizontal bangunan dan masalah pencahayaan buatan pada interior ruang.



Penyaluran beban pada tembok lengkung melalui pondasi



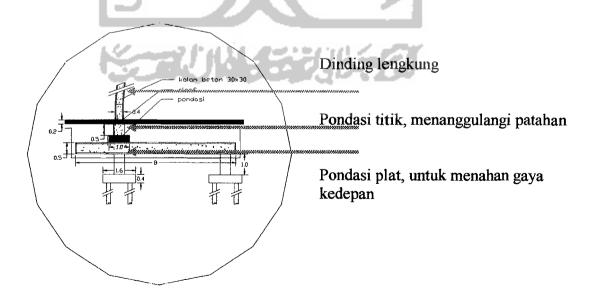
Pondasi plat beton

Pondasi titik

System pondasi menggunkan pondasi plat beton dengan penambahan pondasi titik pada tiap titik 23°.

Pondasi plat beton sepanjang dinding lengkung berfungsi sebagai penahan gaya putar kedepan.

Pondasi titip berfungsi menghindari patahan, akibat puntiran kedepan.



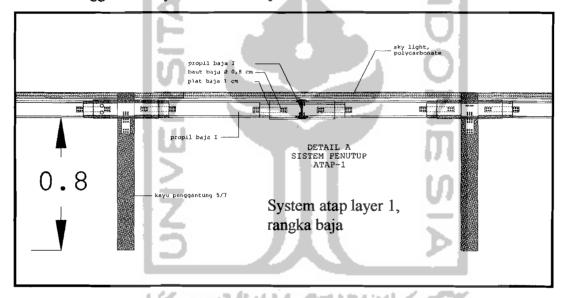
Titik-titik pertemuan antar elemen bangunan

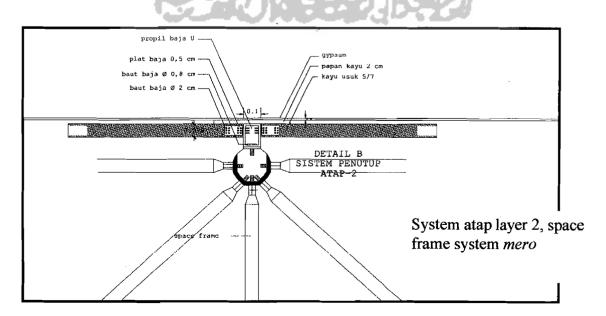
Artikulasi elemen bangunan menyebabkan banyak terjadinya " tabrakan " atau persilangan antar elemen.

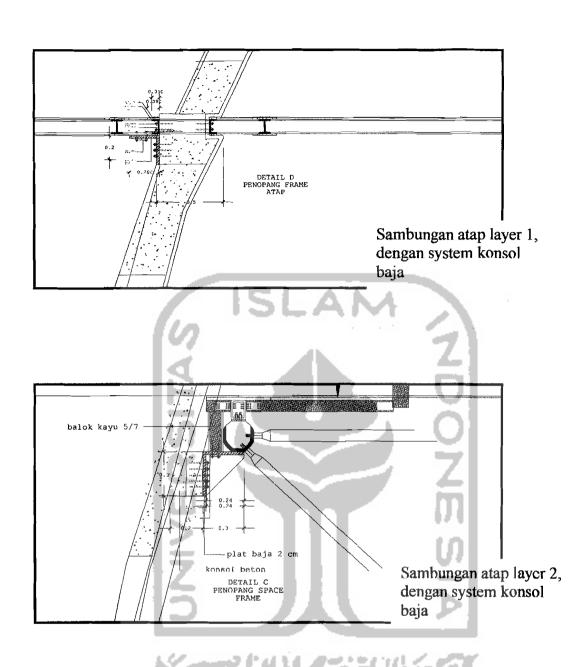
Titik-titik pertemuan antara elemen itu menjadi penting untuk dipecahkan, karena terkait dengan sistem-sistem penumpu dan aliran bebannya.

Atap bangunan menggunakan system space frame, dengan titik pertemuan menggunakan menggunakan system *mero*, untuk atap layer 1 dan menggunakan rangka baja, untuk atap layer 2.

Penyambungan rangka atap pada dinding vertikal dan lengkung menggunakan system konsol baja.







Sistem pencahayaan buatan

Pencahayaan buatan pada ruang dalam, banyak menggunakan cahaya spot.

Fixture lampu sorot digantung pada rangka atap.

Untuk memudahkan dalam menyorot objek, fixture lampu menggunakan system rol, sehingga sorot lampu dapat bergerak bebas.

