

BAB V

PENGEMBANGAN RANCANGAN

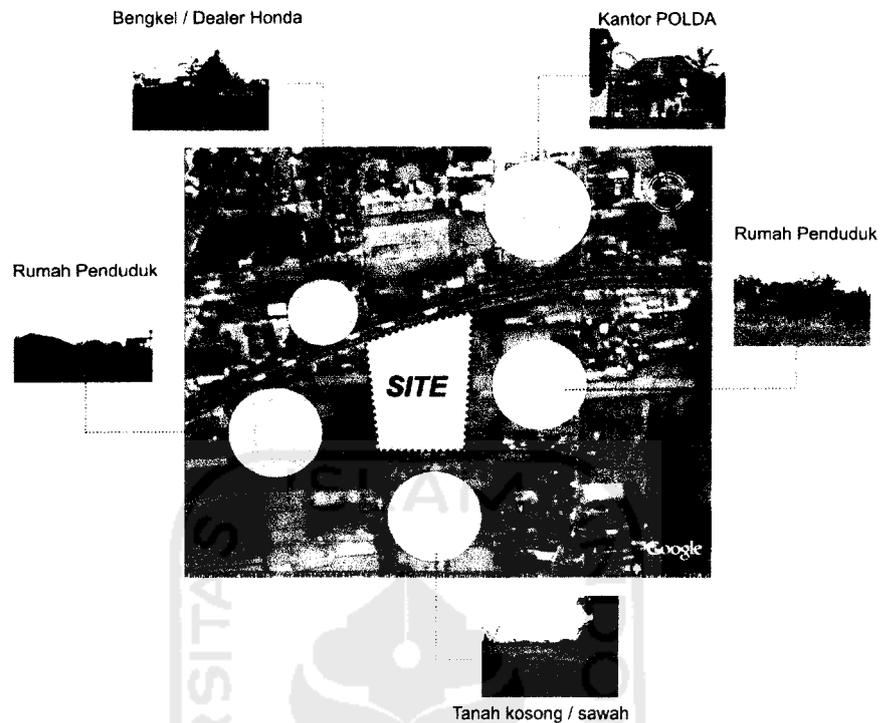
V.1. KONSEP RANCANGAN

A. Spesifikasi Proyek

Nama Proyek	: Jogjakarta Drive Thru Mall
Luas Site	: 3,7 Ha
Luas bangunan tiap lantai	: 1,5 Ha

B. Karakteristik Site

Lokasi site yang terletak di sebelah Selatan ring road utara ini memiliki kondisi tapak yang relatif datar dengan dikelilingi oleh area persawahan yang sudah tidak aktif digunakan lagi. Sebelah utara site adalah Ring Road Utara yang merupakan jalan propinsi yang menghubungkan batas wilayah Jogjakarta dengan kota sekitarnya seperti kota Solo yang terletak di sebelah Timur kota Jogjakarta. Di sekitar site terdapat beberapa rumah penduduk yang jaraknya cukup jauh dengan lokasi site.



Gambar 15 : Lokasi Site

Sumber : Google earth & hasil olahan

V.2. ANALISA DAN KONSEP PERANCANGAN

A. Sirkulasi Kendaraan

Karena lokasi site yang terletak tepat di pinggir jalan raya, kemungkinan terjadinya kemacetan cukup besar, hal tersebut dikarenakan adanya alur sirkulasi keluar dan masuk kendaraan menuju bangunan mall. Untuk mengantisipasi kemacetan tersebut, di dalam site perlu adanya suatu akses menuju bangunan tanpa harus menggunakan jalan utama sebagai akses masuk ke dalam bangunan. Solusi yang dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan membuatkan jalan kendaraan pada site yang menghubungkan

jalan utama (ring road) dengan bangunan, sehingga diharapkan tidak terjadi kemacetan di jalan raya.



Jalan penghubung antara jalan raya dan bangunan

Gambar 16 : analisis sirkulasi

Sumber : hasil olahan

B. Pencahayaan dan Penghawaan

Untuk menghemat pemakaian lampu, sebagian besar area parkir kendaraan ditempatkan di sebelah timur untuk mendapatkan sinar matahari lebih banyak pada siang hari dan dengan bukaan yang cukup banyak untuk mendapatkan udara yang cukup banyak dari luar.

RING ROAD UTARA

m a s s a
bangunanS i n a r
matahari
dan udara

udara

Gambar 17 : analisis pencahayaan & penghawaan

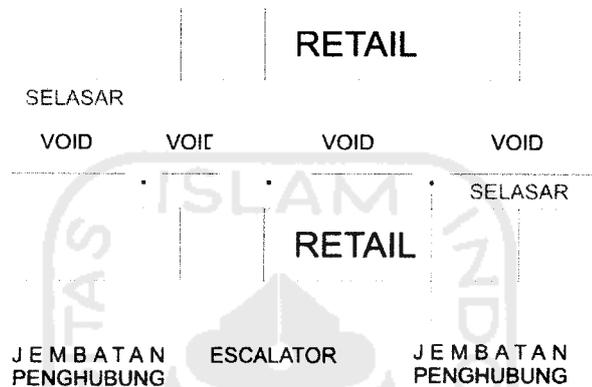
Sumber : hasil olahan

Karena sistem berbelanja *Drive Through* ditempatkan di lantai basement, maka untuk mengurangi polusi udara yang dikeluarkan dari asap kendaraan, solusi yang diterapkan adalah dengan memperbanyak bukaan – bukaan pada lantai basement khususnya pada area *drive – through*. Dengan banyaknya bukaan – bukaan pada area *drive – through*, diharapkan polusi yang dikeluarkan dari asap kendaraan dapat keluar ruangan.

C. Akses

Kemudahan akses merupakan penekanan dari bangunan mall ini. Pengunjung mall dimanjakan dengan adanya sistem sirkulasi vertikal dan horizontal yang dapat memudahkan akses menuju retail – retail ataupun tujuan berbelanja mereka. Escalator yang merupakan salah satu sistem sirkulasi vertikal dirancang menyilang, selain untuk tujuan estetika sistem escalator

menyilang ini dirancang agar pengunjung dapat langsung menuju retail – retail yang berseberangan tanpa harus memutar. Selain escalator sebagai sistem sirkulasi vertikal, juga disediakan jembatan penghubung sebagai sistem sirkulasi horizontal yang menghubungkan antar retail – retail yang berseberangan.



Gambar 18 : akses
Sumber : hasil olahan

V.3. HASIL RANCANGAN

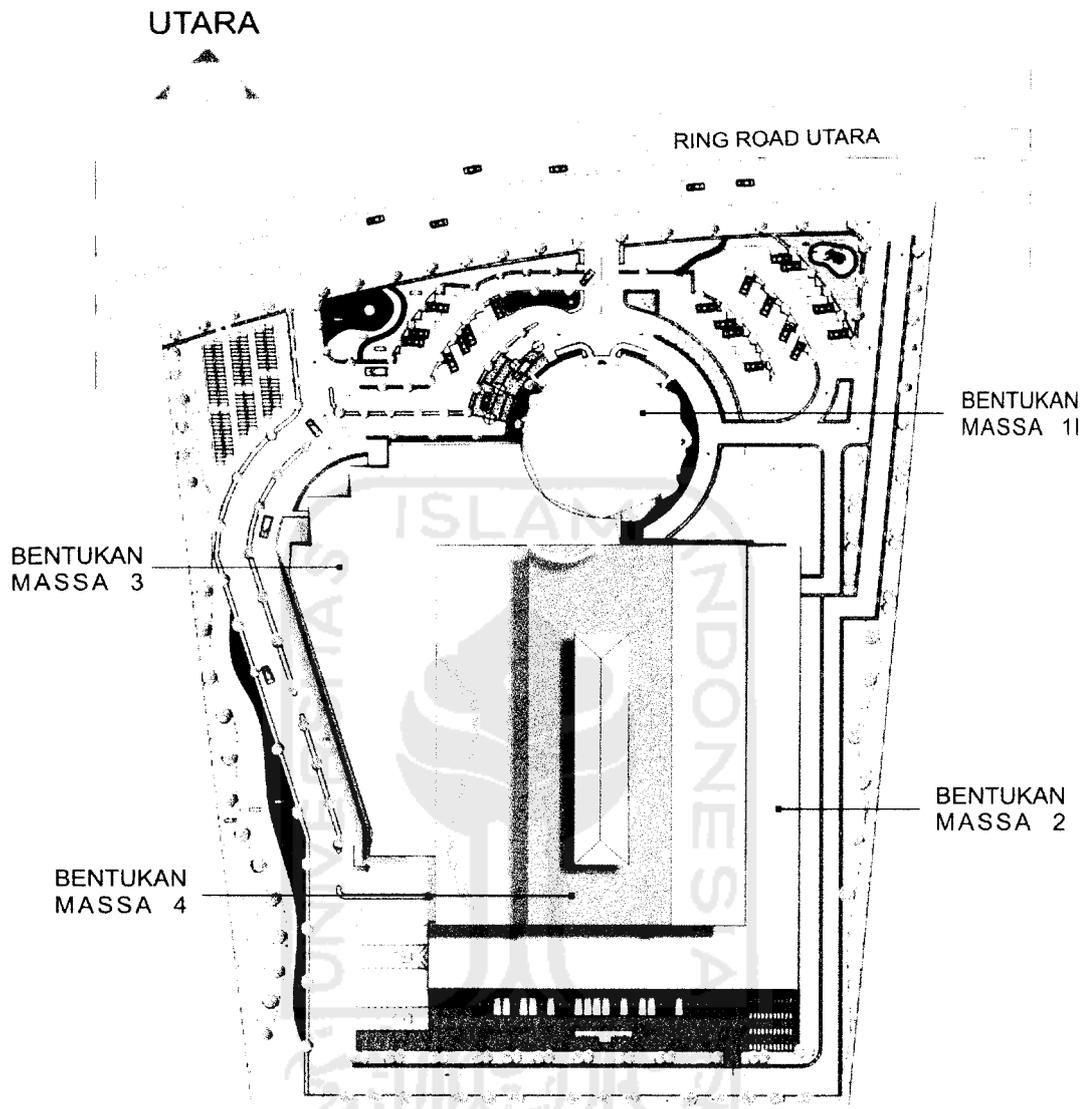
A. Situasi Bangunan

Karena site berada tepat dipinggir jalan utama, maka fasad atau bagian muka bangunan merupakan salah satu hal penting agar dapat menarik perhatian.

Terdapat empat buah bentukan massa bangunan yang berbeda baik dari bentuk maupun dari perbedaan ketinggian. Pada bentukan massa pertama berfungsi sebagai hall / atrium pada lantai 1 dan retail – retail pada lantai di atasnya. Berbentuk silinder yang tidak utuh, sebagian besar sisi depannya

memakai panel kaca dengan mengadopsi *spyder system* sebagai rangka kaca, menjadikan hall sebagai *point of interest* bila dilihat dari sisi depan bangunan.

Bentukan massa yang kedua berfungsi sebagai area parkir mobil dengan bukaan yang cukup banyak pada bagian timur bangunan, dengan tujuan agar cahaya matahari dapat masuk sebagai penerangan alami. Bentuk massa yang ketiga difungsikan sebagai tempat kegiatan utama yaitu berisi retail – retail dan area parkir pada sisi timur dan barat bangunan. Massa yang ketiga ini lebih tinggi 3 meter dari massa kedua, hal ini dilakukan untuk menciptakan tampilan bangunan yang tidak terkesan monoton dengan permainan ketinggian walaupun dengan perbedaan ketinggian yang tidak terlalu mencolok. Untuk bentuk massa yang keempat merupakan masa yang paling rendah bila dibandingkan dengan masa yang lain, yaitu hanya memiliki 3 lantai yang difungsikan sebagai departemen store.



Gambar 19 : analisis sirkulasi

Sumber : hasil olahan

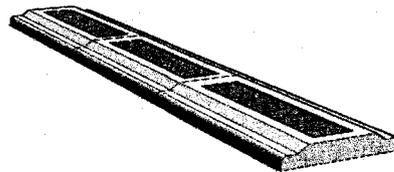
B. Siteplan

Lahan yang terletak di pinggir jalan Ring Road ini memiliki luas 37.738 m² atau kurang lebih sekitar 3,7 hektar. Luas bangunan tiap lantai ±15.000.m²

atau kurang lebih setengah dari luas lahan yang tersedia, sisa lahan digunakan untuk perkerasan jalan sebanyak 20% dari luas lahan dan 30% untuk taman sebagai lahan peresapan air dan drainase.

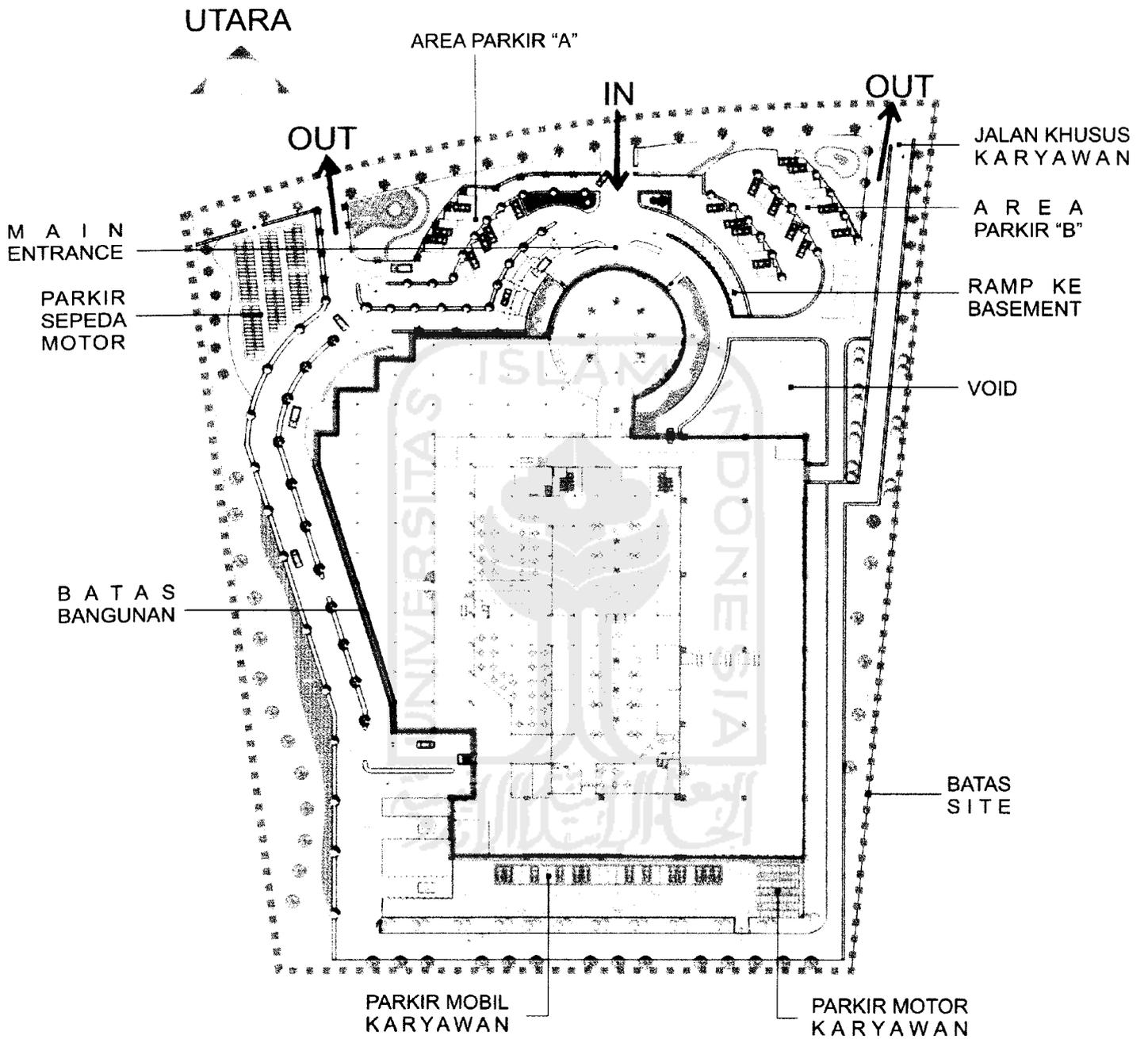
Pintu masuk dirancang hanya 1 yaitu terletak di tengah sebelah utara, dengan tujuan agar pengunjung tidak terlalu bingung dengan akses menuju ke dalam bangunan. Dari pintu masuk jalan terbagi dua, yaitu menuju area parkir "A" yang berada di sebelah kanan dan area parkir "B" di sebelah kiri jalan. Dari pintu masuk pengunjung juga dapat langsung menuju area basement (supermarket drive thru) melalui ramp ataupun menuju area parkir di dalam gedung.

Dalam perencanaan tapak, dipilih aspal untuk perkerasan jalan dan konblok untuk area parkir karyawan yang terletak di belakang gedung. Untuk menambah nilai estetika, digunakan elemen – elemen yang dibuat dengan desain sendiri, misalnya pada trotoar dan lampu jalan. Trotoar didesain tidak lagi kotak agar tidak terkesan terlalu monoton.



Gambar 20 : detail trotoar

Sumber : hasil olahan



Gambar 21 : site plan

Sumber : hasil olahan

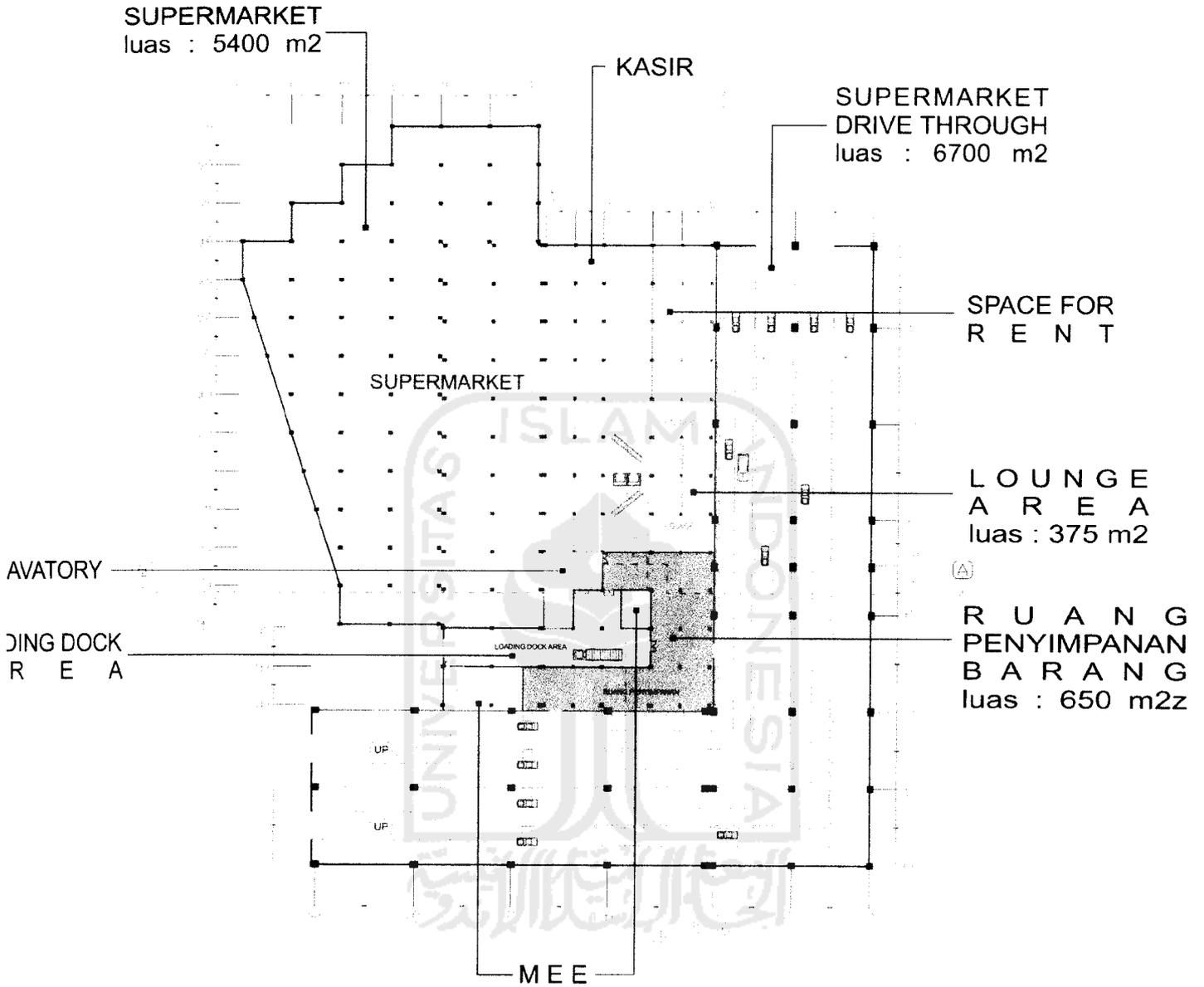
C. Denah Basement

Untuk basement difungsikan sebagai area supermarket. Pada bagian barat basement digunakan untuk supermarket konvensional layaknya supermarket pada pusat perbelanjaan umumnya yang memiliki luasan 5400 m² untuk sebelah timur digunakan sebagai supermarket dengan sistem *drive thru*, yaitu pembeli yang menggunakan mobil tidak perlu turun dari mobil untuk membeli barang yang mereka inginkan, hanya saja pada sistem ini barang yang disediakan hanya terbatas pada makanan dan kebutuhan rumah tangga yang bersifat kemasan.

Berbelanja dengan sistem *drive thru* ini secara umum ada dua macam yaitu dengan cara memesan melalui internet dan datang langsung ke supermarket ini, dan untuk memudahkan pelayanan digunakan sistem *member card* bagi para pembeli.

Untuk akses menuju basement, terdapat dua alternatif. Bagi para calon pembeli dengan sistem *drive thru*, kendaraan masuk dari luar lantai satu melalui ramp yang tersedia di sisi utara bangunan, lalu keluar kembali menuju lantai satu melalui ramp di sisi barat bangunan. Untuk akses menuju supermarket konvensional, calon pembeli harus melalui escalator atau lift dari lantai satu. Untuk melepas lelah, di basement disediakan sebuah lounge seluas 375 m² yang terletak di dekat escalator dan kavling – kavling yang disewakan.

Untuk menyimpan barang – barang yang akan dijual di supermarket, pada basement ini disediakan tempat penyimpanan barang dengan luas 650 m² yang dilengkapi dengan loading dock area yang berfungsi sebagai tempat untuk melakukan bongkar – muat barang.



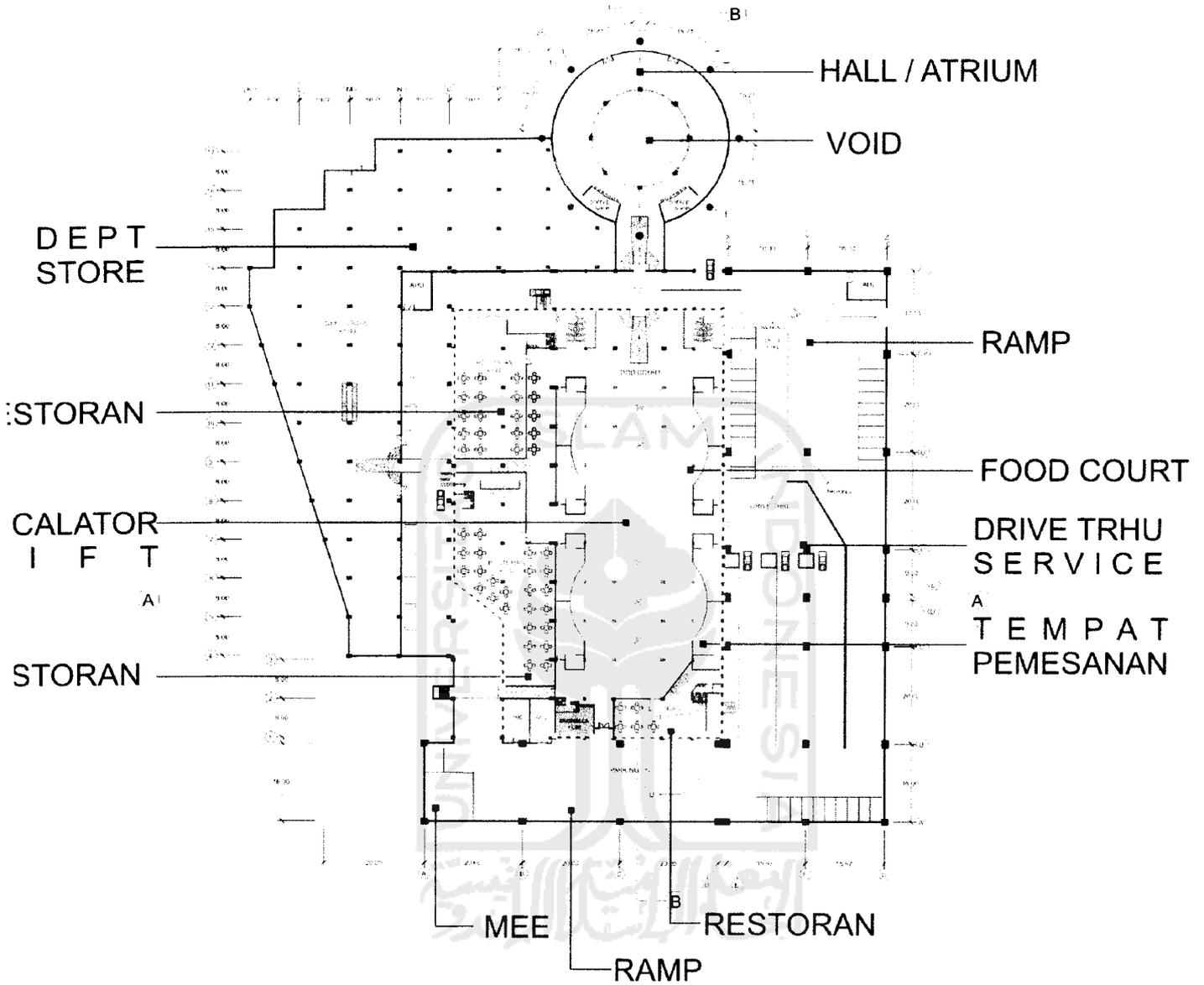
Gambar 22 : denah basement

Sumber : hasil olahan

D. Denah Lantai 1

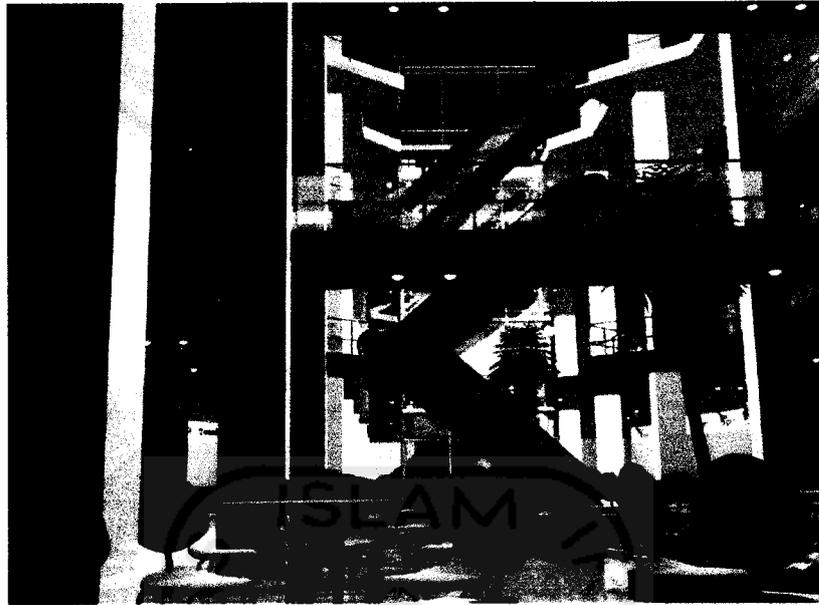
Pada lantai 1, bagian paling depan yang merupakan pintu utama berfungsi sebagai hall dan lounge, terdapat dua buah coffe shop dengan luas masing – masing 35 m² dan dapat menampung 20 orang pada masing – masing coffe shop. Jadi pengunjung tidak melihat adanya suatu aktivitas layaknya pada sebuah pusat perbelanjaan yang terkesan tidak teratur, melainkan suasana santai yang terlihat pada lounge dan coffee shop yang tersedia. Setelah melewati hall, belum terlihat adanya suatu aktivitas membeli, melainkan suatu foodcourt dengan area makan seluas 820 m² dengan 8 pilihan rumah makan berbeda yang dilengkapi dengan 3 buah restoran cepat saji yang bisa melayani pemesanan makanan secara *drive thru* tanpa harus keluar dari mobil.

Bagi para *shopaholic*, dengan melewati jembatan penghubung antara masa 4 dan masa 3, mereka dapat menjumpai departemen store. Jembatan tersebut berfungsi selain sebagai penghubung, juga agar sirkulasi pengunjung yang berjalan kaki dan sirkulasi kendaraan tidak saling bertemu yang akhirnya dapat mengakibatkan ketidaknyamanan. Di setiap lantai pada bangunan mall ini disediakan mushalla dengan luas 56 m² yang dapat menampung kurang lebih 25 orang, termasuk pada lantai satu ini. Juga tersedia dua buah lavatory yang diletakkan di sudut kanan dan kiri ruangan.



Gambar 23 : denah lantai 1

Sumber : hasil olahan



Gambar 24 : area food court

Sumber : hasil olahan

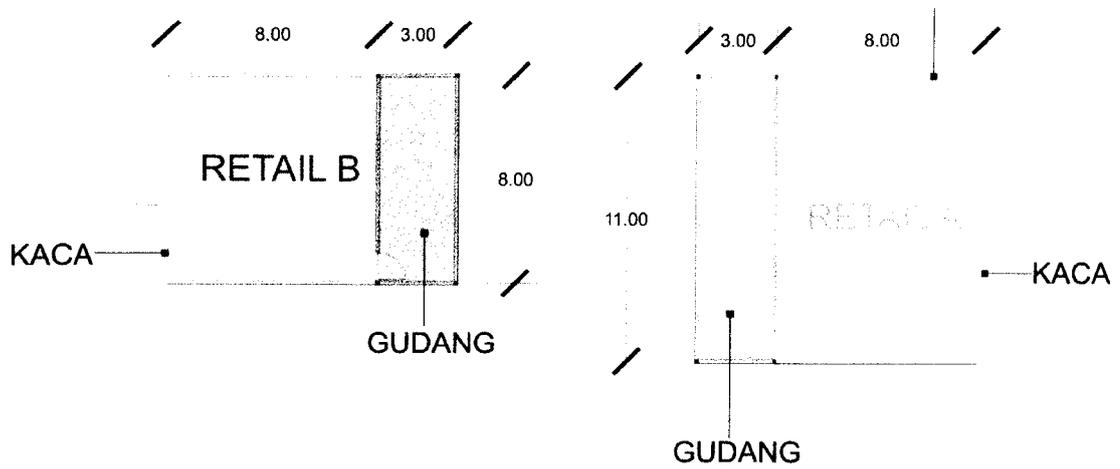


Gambar 25 : area food court

Sumber : hasil olahan

E. Denah Lantai 2

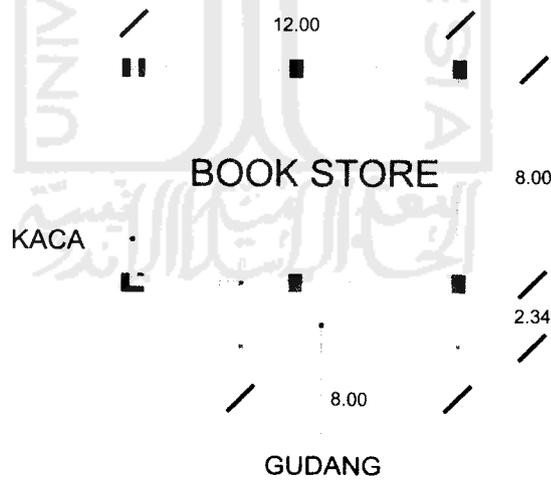
Suasana berbelanja mulai terasa saat memasuki lantai dua. Disini terdapat 11 buah retail berukuran sedang dengan luas masing – masing retail adalah 64 m^2 dengan gudang seluas 24 m^2 dan retail berukuran besar dengan luas masing – masing retail adalah 88 m^2 dengan gudang seluas 33 m^2 . Bentuk ruangan retail adalah persegi panjang dengan alasan bentuk persegi adalah bentuk yang cukup efisien, karena tidak terdapat sudut ruangan yang lancip yang sulit untuk dimanfaatkan untuk menempatkan barang. Modul ruang untuk masing – masing retail adalah sebagai berikut :



Gambar 26 : modul ruang retail

Sumber : hasil olahan

Pada sudut lantai dua ini terdapat toko buku dengan luas 108 m² yang dilengkapi dengan sebuah gudang untuk menyimpan barang – barang. Modul ruang sebagai berikut :

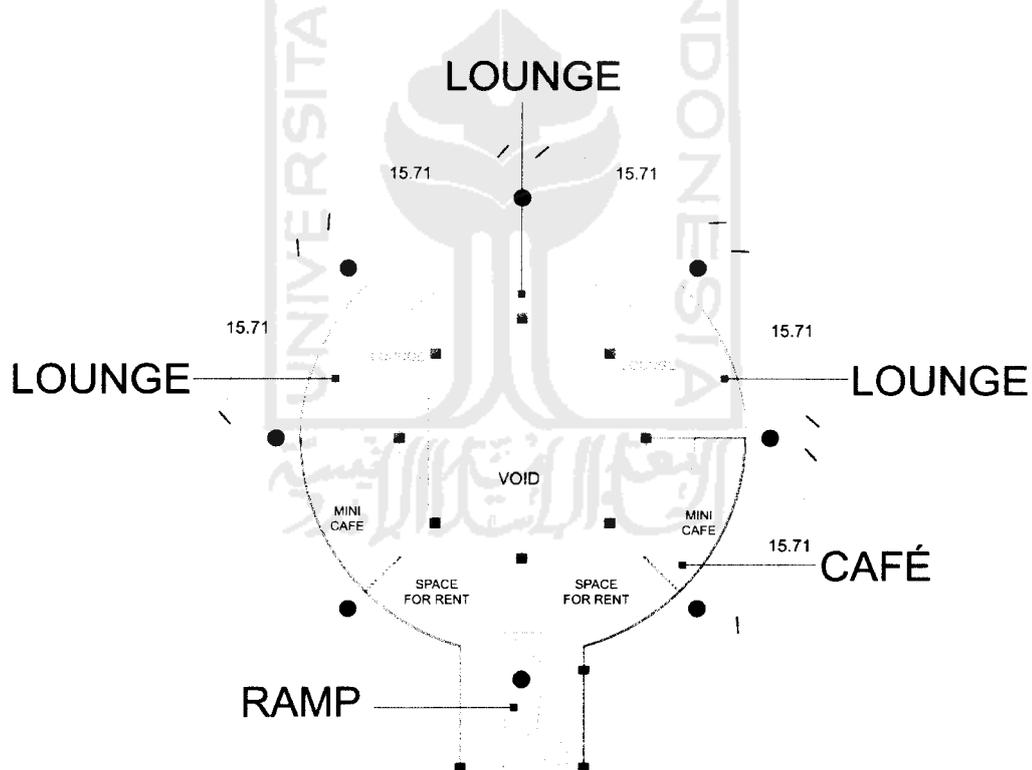


Gambar 27 : modul ruang retail

Sumber : hasil olahan

Di sebelah barat ruangan terdapat suatu "game zone", yaitu zona permainan yang terbagi menjadi dua, yaitu untuk anak usia 2 sampai 10 tahun, dinamakan *Kidsplay Area* yang berkonsep pendidikan dan rekreasi. Berseberangan dengan kidsplay Area terdapat game centre yang ditujukan untuk anak diatas 10 tahun dan remaja.

Dengan melewati jembatan penghubung, pengunjung mall dapat menuju departemen store yang terletak di bagian barat lantai dua. Di bagian utara terdapat dua buah mini cafe dengan dilengkapi lounge yang cukup luas di sepanjang koridor yang berbentuk setengah lingkaran dengan view ke arah utara.

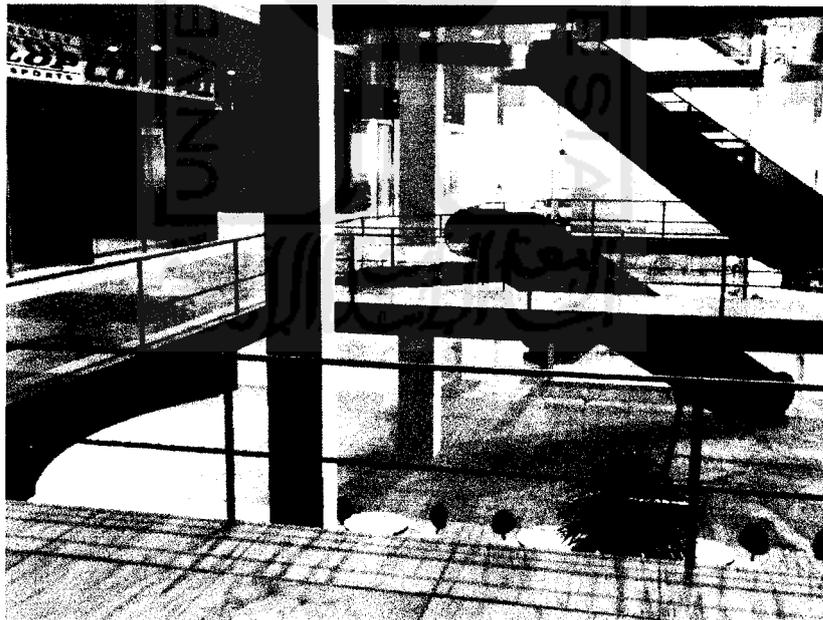


Gambar 28 : modul ruang

Sumber : hasil olahan

Untuk area parkir mobil, lantai dua ini dapat menampung sebanyak 100 mobil yang tersebar di parkir sebelah timur dan selatan bangunan. Parkir sengaja dibuat mengelilingi bangunan (massa 4) dengan tujuan agar pengunjung yang memakai kendaraan (mobil) diharapkan dapat memarkir kendaraan mereka sesuai dengan tujuan ke retail atau toko apa yang mereka inginkan. Ketika mereka sedang mencari tempat parkir kendaraan, mereka dapat melihat retail – retail yang ada di dalam dari tempat parkir mereka. Jadi mereka diharapkan lebih mudah untuk mengakses toko – toko yang ada di dalam bangunan.





Gambar 30 : interior (retail)

Sumber : hasil olahan

F. Denah Lantai 3

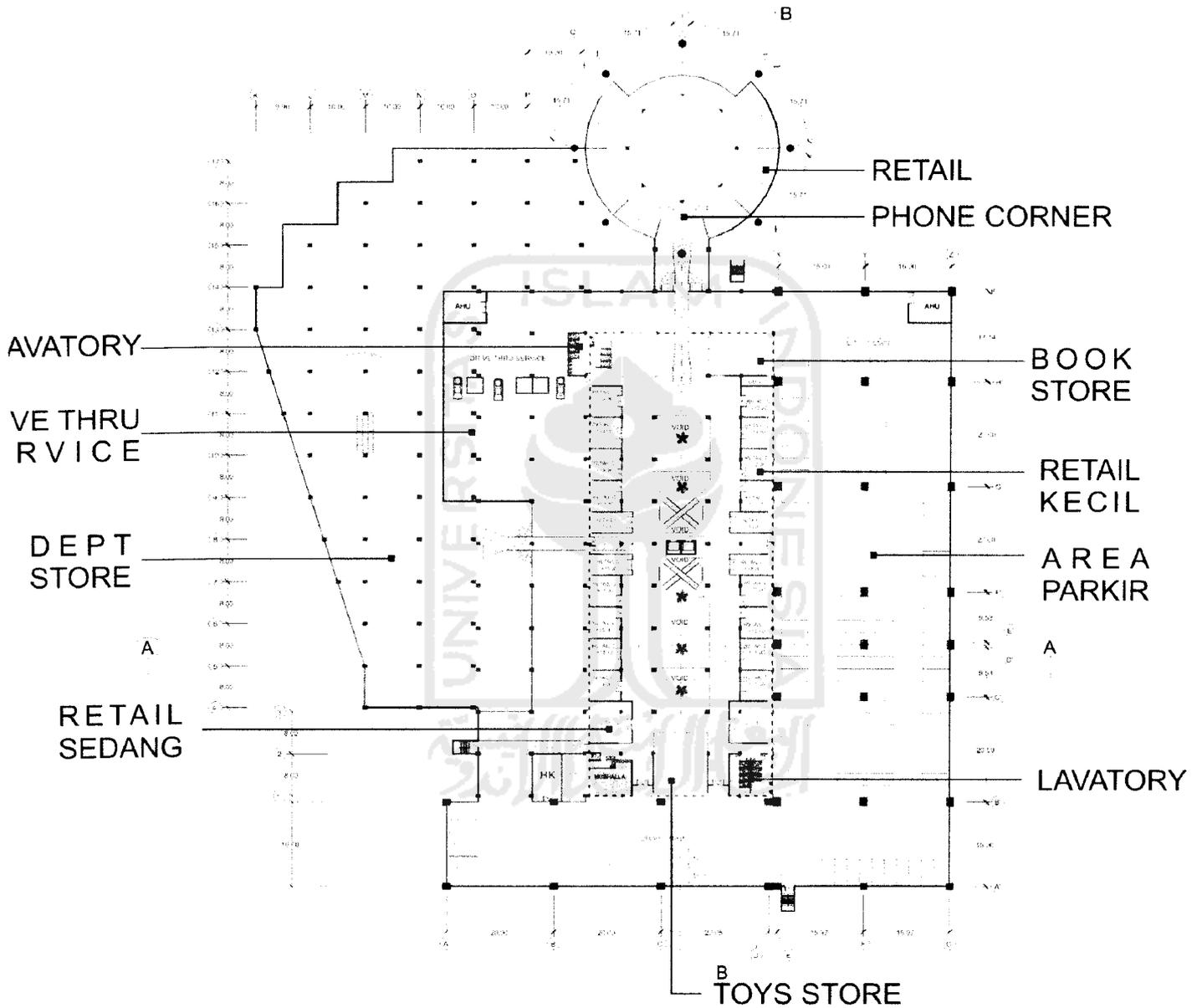
Sisi paling utara dari lantai 3 adalah phone market yang diberi nama "phone comer", karena letaknya yang berada di ujung. Dalam area ini disediakan 6 buah kavling untuk toko – toko handphone.

Pada bagian tengah lantai tiga ini terdapat 20 buah retail berukuran kecil dengan luas masing adalah 36 m^2 dan 2 buah retail berukuran sedang dengan luasan 64 m^2 . Dua buah retail berukuran sedang pada lantai tiga ini dikhususkan untuk toko elektronik sebagai salah satu *anchor tenant* mall ini khususnya pada lantai tiga. Selain dua buah retail yang digunakan untuk pusat elektronik, toy store juga menjadi anchor tenant pada lantai tiga ini. Retail seluas 120 m^2 ini ditempatkan di bagian ujung pada lantai tiga dengan meghadap ke utara. Book store juga turut melengkapi lantai tiga ini yang diletakkan tepat diatas book store yang berada di lantai dua.

Pada lantai tiga ini disediakan fasilitas berbelanja dengan sistem drive thru, namun hanya terbatas pada tiga toko saja dengan sistem pemesanan melalui internet. Jadi pengunjung yang sudah memesan melalui internet dapat mengambil barang pesanan mereka melalui tiga buah loket pengambilan barang yang berada di jalur kendaraan sebelah barat.

Pada lantai tiga ini masih terdapat satu departemen store pada sisi bagian barat bangunan yang memiliki luas lebih kecil dari departement store yang ada pada lantai 1 dan lantai 2. Di sisi bagian selatan disediakan area parkir mobil yang dapat menampung sebanyak 100 mobil. Pada lantai tiga ini retail – retail yang ada di dalam bangunan (massa 4) dapat terlihat dari area parkir karena dinding belakang retail sengaja menggunakan dinding kaca agar retail – retail dapat terlihat dari area parkir dengan harapan pengunjung yang menggunakan mobil dapat melihat retail dari dalam mobil sebelum mereka turun untuk menuju retail.

Terdapat satu buah lavatory yang letaknya berada di sudut ruangan sebelah utara dan satu buah lagi yang berada di sudut selatan berdekatan dengan mushalla.



Gambar 31 : denah lantai 3

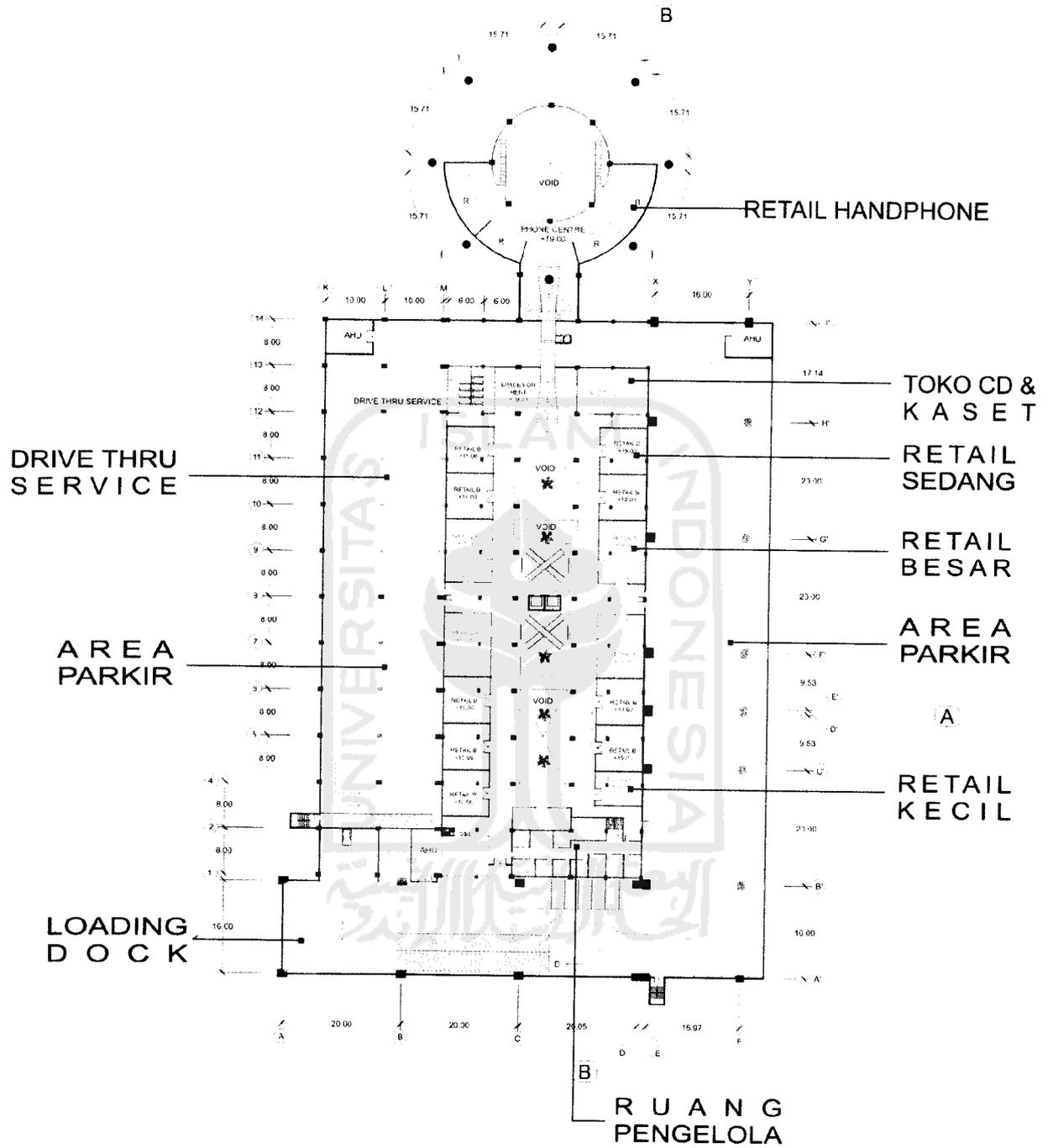
Sumber : hasil olahan

G. Denah Lantai 4

Lantai 4 berbeda dengan lantai – lantai sebelumnya, walaupun bangunan tiap lantai merupakan bangunan yang tipikal, namun pada lantai 4 ini ada pengurangan masa bangunan yaitu pada massa 3 yang berfungsi sebagai departement store. Jadi di lantai empat ini tidak terdapat departement store seperti pada lantai – lantai dibawahnya. Di lantai empat hanya terdapat retail – retail, ruang pengelola dan area parkir serta area untuk pemesanan secara drive thru.

Lantai empat ini menyediakan 9 buah retail berukuran sedang yang memiliki luas 64 m², 4 buah retail berukuran besar dengan luas 88 m², dan 1 buah retail berukuran kecil dengan luas 36 m². di sudut ruangan terdapat sebuah retail berukuran besar yang difungsikan sebagai toko kaset dan perlengkapannya sebagai anchor tenant pada lantai empat ini. Kehadiran phone corner juga turut melengkapi lantai empat, disediakan 4 buah retail handphone pada ujung sebelah utara bangunan dengan bentukan mengikuti koridor yang berbentuk setengah lingkaran. Retail handphone ini bisa diakses langsung melewati escalator yang berada di bagian depan (hall) bangunan.

Karena luasan yang lebih kecil dari tiga lantai di bawahnya area parkir pada lantai empat ini hanya dapat menampung sebanyak 68 mobil, yaitu di sisi sebelah timur dan sisi sebelah barat bangunan. Sebagian area parkir di sisi sebelah barat digunakan untuk sistem pembelian drive thru, yaitu terdapat dua loket untuk pengambilan barang.



Gambar 32 : denah lantai 4

Sumber : hasil olahan

H. Potongan Bangunan

Potongan " A-A " merupakan potongan bangunan yang membelah bangunan dari arah timur – barat. Bangunan ini diperkuat oleh struktur beton bertulang dengan pondasi basement yang disertai dengan penebalan plat lantai basement. Untuk plat lantai menggunakan metal deck dengan alasan lebih praktis dalam pemasangannya dan dapat dimanfaatkan untuk jalur MEE (jalur kabel – kabel). Struktur atap sebagian besar menggunakan atap dag beton, ada juga yang menggunakan atap dag dengan bahan alucobond, karena bahan tersebut lebih ringan dibandingkan dengan dag beton. Perkuatan atap menggunakan struktur rangka baja yang diekspos. Pemasangan rangka baja ekspos dengan tujuan untuk menciptakan kesan yang kokoh.

Untuk rangka atap pada massa bangunan 4 menggunakan rangka baja hollow dengan konstruksi menyilang bila dilihat dari atas. Sebagai pengikat antar pertemuan kuda – kuda baja tadi menggunakan pipa baja. Pipa tersebut dimanfaatkan sebagai rumah lampu yang mengarah ke bawah. Jadi dalam setiap pertemuan kuda – kuda terdapat empat buah pipa sebagai pengikat dan terdapat empat buah lampu. Skylight menjadi pilihan untuk penutup atap, sebagai pengikat skylight dengan rangka atap menggunakan system spyder .

Pada area parkir dipilih rangka atap baja kanal I untuk menopang atap dag berbahan alucobond. Rangka baja dengan struktur melengkung ini selain untuk penopang juga menambah nilai estetika dari bangunan, karena struktur baja ini diekspos dan dapat terlihat dari luar bangunan.

Hall merupakan poin of interest dari bangunan ini, maka atap berbahan kaca berwarna kehitam – hitaman menjadi pilihan untuk menambah kesan estetis pada bangunan ini. Untuk menopang penutup atap tersebut menggunakan struktur space frame agar bangunan ini terkesan memiliki teknologi yang modern. Penutup atap tersusun atas delapan buah segitiga



yang membentuk kerucut terbalik. Sebagai perkuatan, selain menggunakan struktur space frame, juga digunakan struktur kabel yang menggunakan kabel baja pada tiap kolom struktur. Selain untuk keperluan struktur, kabel baja tersebut juga menambah nilai estetika dari bangunan tersebut.

Dinding luar pada area parkir hanya separuh dari dinding utuh dan dipasang shading yang terbuat dari lempengan besi. Tujuannya adalah untuk memasukkan sinar matahari ke dalam bangunan sebagai cahaya alami dan untuk sirkulasi udara. Dengan memiliki bukaan yang cukup besar, udara akan lebih banyak masuk ke area parkir, jadi udara di sekitar area parkir tidak terasa panas dan penggunaan lampu dapat dikurangi.

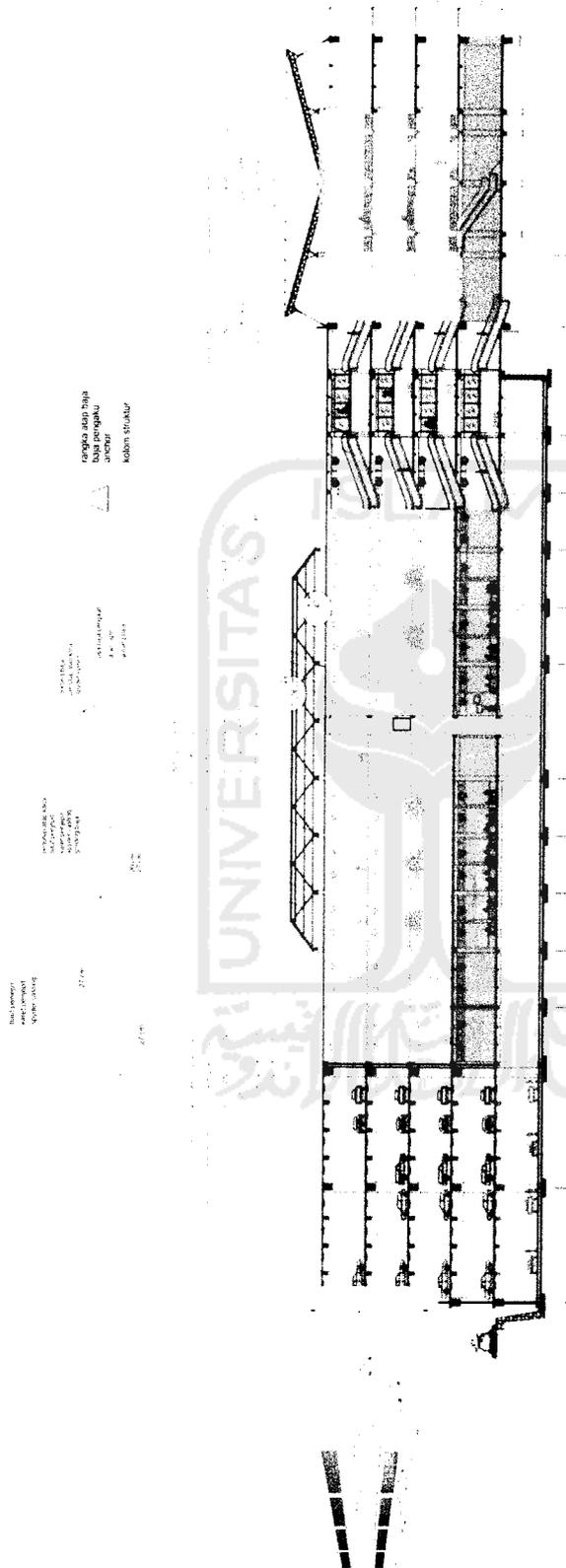


Pada potongan " B-B" yaitu yang memotong bangunan dari arah utara – selatan terlihat adanya jembatan penghubung yang menghubungkan antara massa 1 dan massa 4 yang terpisahkan oleh jalur kendaraan (mobil). Jembatan itu sendiri diperkuat oleh struktur baja kanal I. Pada bagian atas dari jembatan tersebut ditutup oleh bahan akrilik yang melengkung dengan tulangan baja kanal I yang berlubang. Untuk mencapai jembatan tersebut digunakan dua buah conveyer sebagai tangga naik dan turun.



Gambar 34 : detail jembatan penghubung

Sumber : hasil olahan

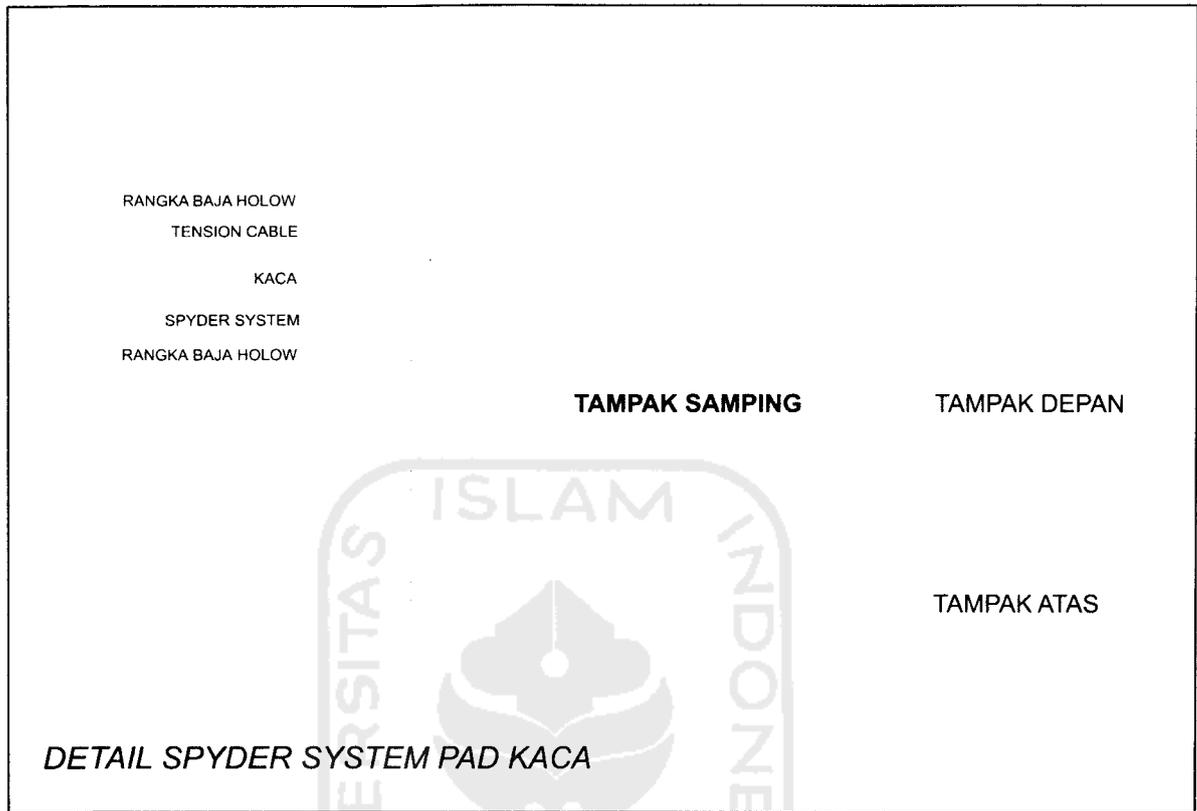


POTONGAN B-B

KETERANGAN :

- AREA PARKIR
- SUPERMARKET DRIVE THRU
- RETAIL
- JEMBATAN PENGHUBUNG / CONVEYOR
- FOOD COURT
- SUPERMARKET
- JALUR MOBIL
- VOID

Gambar 35 : Potongan bangunan
Sumber : hasil olahan



Gambar 36 : detail struktur kaca

Sumber : hasil olahan

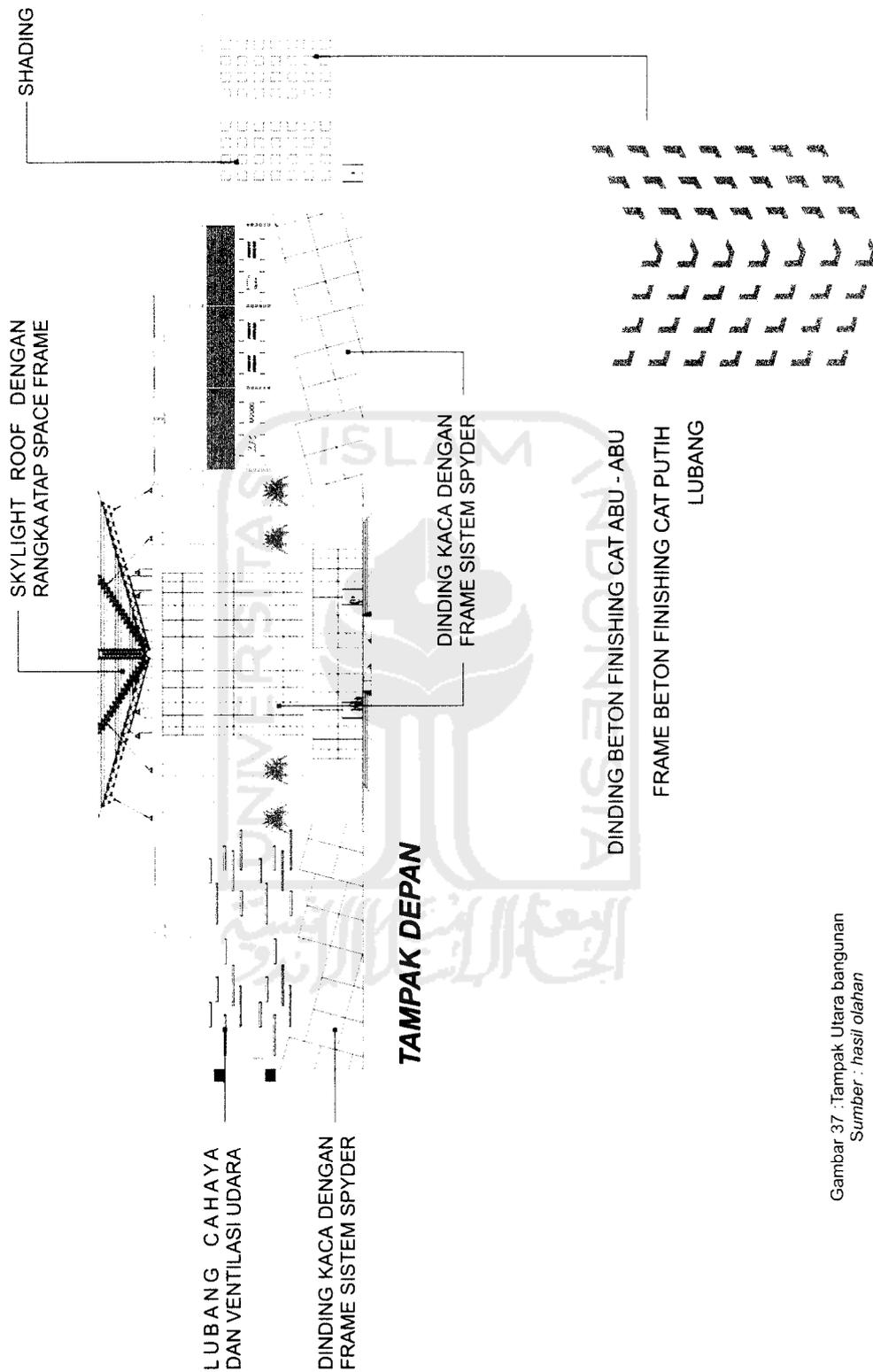
I. Tampak Bangunan

Tampak bangunan yang ditonjolkan adalah pada bagian depan terutama pada hall yang berbentuk silinder tidak utuh. Sebagian besar permukaan silinder bagian depan menggunakan material kaca dengan frame menggunakan sistem spyder. Penggunaan material kaca bertujuan untuk mendapatkan cahaya matahari sebagai cahaya alami yang merupakan strategi dalam penghematan energi. Untuk mengurangi panas matahari dipilih kaca dengan warna sedikit gelap untuk mereduksi panas matahari. Kolom struktur sengaja terpisah dari dinding dengan tujuan estetika, menjadikan mall ini lebih

terkesan kokoh dan modern. Rangka atap yang menggunakan space frame juga menambah kesan Hi-Tech pada mall ini.

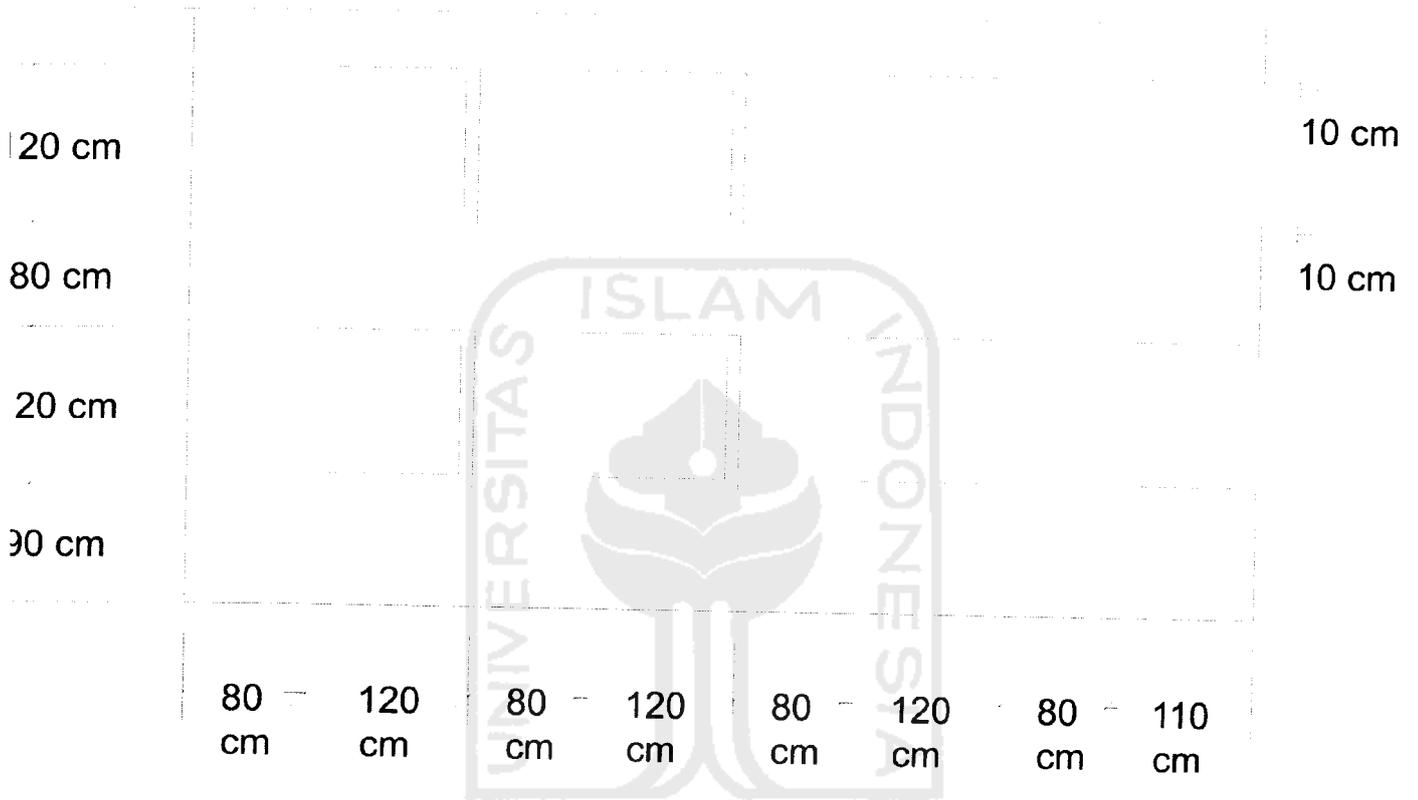
Elemen kaca masih mendominasi pada fasad depan mall ini. Penggunaan kaca yang tersusun miring bertujuan untuk mengimbangi kemiringan atap yang ada pada hall. Pada bagian depan sebelah timur tampak dinding masif yang memiliki sejumlah bukaan kecil namun memanjang. Bukaan – bukaan tersebut bertujuan untuk mendapatkan udara dari luar, karena dibalik dinding masif itu adalah area parkir mobil yang membutuhkan sirkulasi udara yang baik. Disamping itu, bukaan – bukaan memanjang itu akan terlihat indah pada saat malam hari dengan pencahayaan dari lampu di dalam area parkir tersebut.

Di sebelah barat bagian depan bangunan terlihat ada dua buah penonjolan pada dinding yang berlubang. permainan fasad itu merupakan shading untuk menghalangi cahaya matahari yang masuk agar tidak terlalu banyak, karena dibalik shading tersebut adalah dinding dengan kaca yang cukup besar. Pada saat malam hari lubang – lubang itu akan terisi oleh cahaya lampu, menjadikan mall ini memiliki nuansa yang hangat.



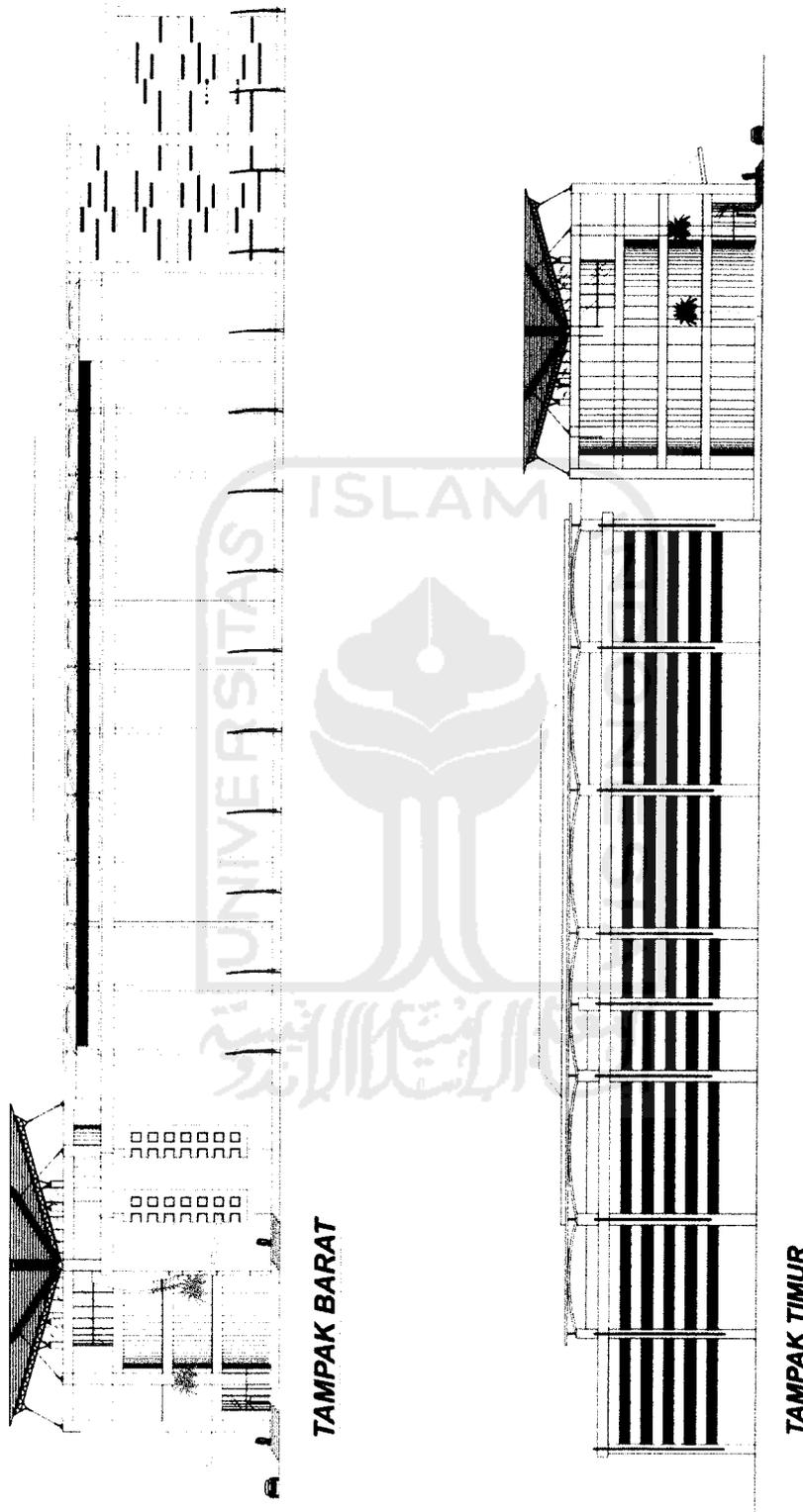
Gambar 37 :Tampak Utara bangunan
Sumber : hasil olahan

DETAIL SHADING

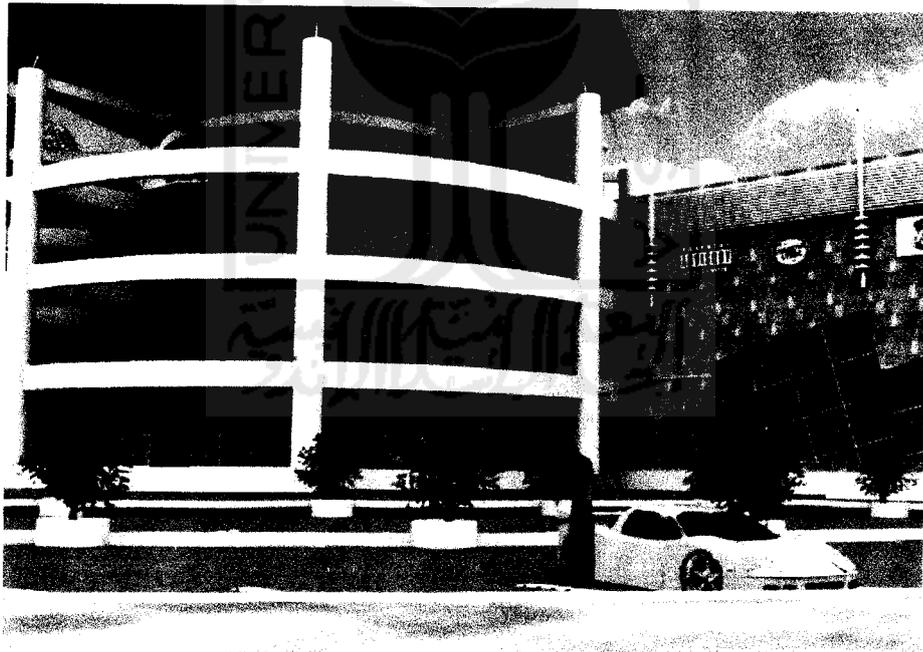
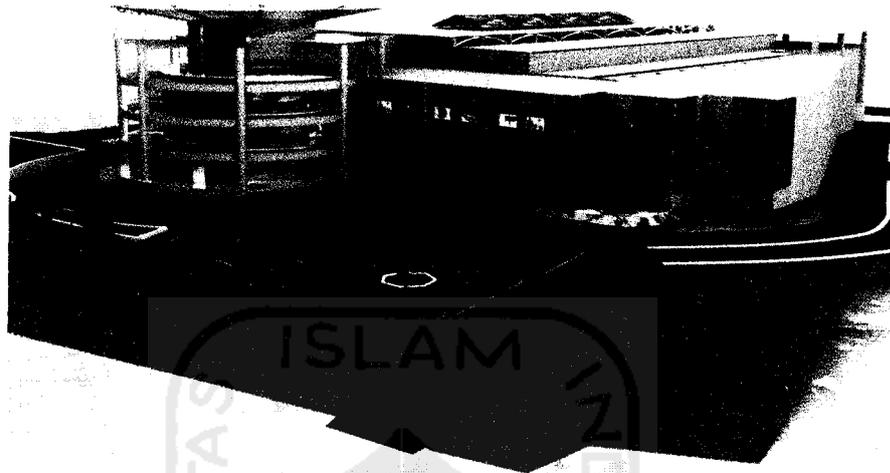


Gambar 38 : detail shading

Sumber : hasil olahan



Gambar 39. Tampak Barat (atas) dan tampak Timur (bawah)
Sumber : hasil olahahan



Gambar 40 : perspektif bangunan

Sumber : hasil olahan



PERSPEKTIF INTERIOR RETAIL

PERSPEKTIF INTERIOR FOODCOURT & DRIVE - THRU