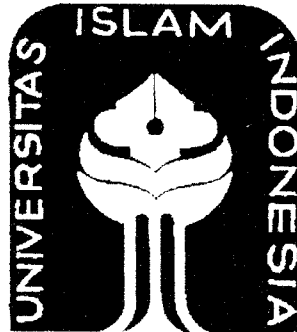


TUGAS AKHIR

PERPUSTAKAAN FTSP UII	
HADIAN/SELL	
TGL. TERIMA :	2 Maret 2007
NO. JUDUL :	002259
NO. INV. :	5120002254001
NO. INDUK :	

SMART HYPER MALL IN TASIKMALAYA
SMART CIRCULATION SYSTEM

SMART HYPER MALL DI TASIKMALAYA
SMART SISTEM SIRKULASI



Disusun oleh :

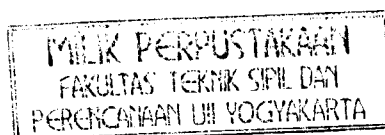
Nama : Yusep Ali Mulku

No.Mhs : 01 512 117

Dosen Pembimbing : Ir.M.Iftironi,MLA

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2006



LEMBAR PENGESAHAN

SMART HYPER MALL IN TASIKMALAYA
SMART CIRCULATION SYSTEM

SMART HYPER MALL DI TASIKMALAYA
SMART SISTEM SIRKULASI

Disusun oleh :

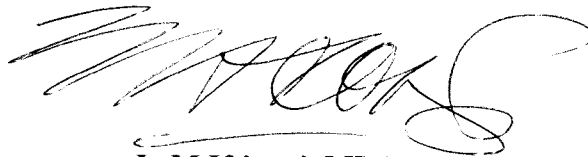
Nama : Yusep Ali Mulku

No.Mhs : 01 512 117

Yogyakarta, 13 Juli 2006

Menyetujui,

Dosen pembimbing



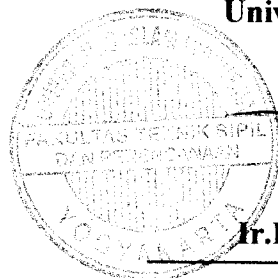
Ir.M.Iftironi, MLA.

Mengetahui

Ketua Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia



Ir.Hastuti Saptorini, MA.

Kupersembahkan karya kecilku untuk.....

**Ayah dan Ibu yang selalu membimbing dan mendo'akan sehingga
terselesaikan studiku**

**Kedua kakakku Aneng Masruroh Ali dan Elis Mutmain'nah Ali, dan adik-
adikku Ai Ika Surtika Ali, Yuyu Yulia Ali dan Alfian Ali Setia Budi atas
semangat dan motifasinya.**

SMART HYPER MALL IN TASIKMALAYA
Smart Circulation System

SMART HYPER MALL DI TASIKMALAYA
Smart Sistem Sirkulasi

ABSTRAKSI

Secara geografis Kota Tasikmalaya terletak diantara $108^{\circ} 08' 51,62''$ BT- $108^{\circ} - 18' 31,77''$ BT dan $7^{\circ} 16' 14,64''$ LS – $7^{\circ} 27' 2,5''$ LS dengan luas keseluruhan sebesar 17.156,20 Ha, menurut Badan pusat Statistik jumlah penduduk yang tersebar di 8 kecamatan sekitar 545.587 jiwa, kepadatan yang paling tinggi berada di pusat kota yaitu di kecamatan Cihideung, Cipedes dan Tawang dengan kepadatan di atas rata-rata Kota Tasikmalaya, yang diakibatkan oleh kelahiran (*mortalitas*) dan urbanisasi. Disamping itu Tasikmalaya sebagai kota yang di unggulkan di Kawasan Priangan Timur karena selain letaknya yang strategis juga mempunyai beberapa potensi besar yang menjadi kekuatan bagi perkembangan kota maupun Kawasan Priangan Timur (Kabupaten Garut, Kabupaten Tasikmalaya, dan Kabupaten Ciamis).

Berbagai macam tempat perbelanjaan modern dengan berbagai konsep yang tujuannya untuk menarik para pembeli, pengadaan barang yang serba ada, sistem pelayanan yang baik merupakan ciri dari tiap-tiap pusat perbelanjaan yang berada di Tasikmalaya. Kali ini Kota Tasikmalaya mempunyai enam pasar modern atau swalayan (*department store*) yang tersebar hanya di pusat kota, yaitu Samudra dept store, Matahari mega mall, Asia dept store, Agung dept store, dan dua unit Yogya dept store, selain itu terdapat satu unit pasar induk (Pasar Cikurubuk). Keberadaan pusat perbelanjaan tersebut belum cukup untuk menampung penduduk dalam memenuhi kebutuhannya dalam hal ini berbelanja. disamping itu banyaknya penduduk di luar Kota Taskmalaya, seperti penduduk Ciamis, Banjar, Ciawi dan kab Tasikmalaya yang sengaja berbelanja di pusat-pusat perbelanjaan yang ada di Kota Tasikmalaya.

Semakin tingginya tingkat konsumtif masyarakat kota dan sekitarnya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, apalagi kalau dilihat dari perkembangan ekonomi masyarakat kota yang semakin tinggi, yang mencerminkan kemakmuran dari tiap penduduknya. hal ini dapat mempengaruhi pada gaya

hidup masyarakat yang konsumtif dan cenderung mengikuti trend, segala sesuatu yang serba simple dan instant merupakan bagian dari kehidupan penduduk kota. Fasilitas-fasilitas seperti tempat hiburan, tempat rekreasi atau tempat-tempat perbelanjaan yang menyediakan fasilitas yang serba ada dan modern merupakan tuntutan bagi perkembangan kota sekarang ini.

Bila dilihat dari data-data yang di peroleh, Kota Tasikmalaya masih membutuhkan dua pusat perbelanjaan yaitu di Kecamatan Tawang dan Kecamatan Cihideung, selain sebagai sarana baru yang mampu melayani segala kebutuhan masyarakat dengan fasilitas dan pelayanannya yang efektif dan efisien yang memperhatikan fungsi dan nilai guna dengan menerapkan teknologi yang modern yang memperhatikan unsur struktur dan estetika ,maka di butuhnya suatu wadah Hyper mall, yang dapat melayani seluruh aspek kebutuhan dan kegiatan, sekaligus sebagai urban generator kota.

Sejalan dengan berkembangnya ilmu teknoogi yang semakin hari semakin modern dan semakin maju, yang menuntut para pakar dan para ahli berpikir keras untuk menciptakan sesuatu yang baru yang lebih modern dari sebelumnya. Penciptaan sarana baru sebagai alat untuk mendukung segala aktifitas dengan menerapkan teknologi tinggi, yang dapat memberikan kenyamanan keamanan dan fungsional disamping itu tidak terlepas dari nilai-nilai estetis. Keadaan pusat-pusat perbelanjaan yang ada di Kota Tasikmalaya sekarang ini belum sepenuhnya menerapkan teknologi yang modern, jangankan itu karena kepadatan kota, lahan untuk sirkulasi kendaraanpun masih kurang terencana. bahkan ada beberapa pusat perbelanjaan yang tidak mempunyai tempat parkir, terpaksa para pengunjung yang datang harus parkir di pinggir-pinggir jalan. Walaupun ada sebagian pusat perbelanjaan yang mempunyai areal parkir, tapi masih belum memenuhi kapasitas, yang akhirnya pengunjung parkir di pinggir jalan.

Penerapan teknologi pada sistem sirkulasi kendaraan dari tempat parkir yaitu dengan menggunakan sistem kontrol dengan sensor tekan dan sensor optic yang secara keseluruhan sistem di program terlebih dahulu melalui PLC (*Programable Logic Controller*). PLC merupakan suatu piranti elektronis yang dirancang untuk dapat beroperasi secara digital dengan menggunakan memori sebagai media penyimpanan instruksi-instruksi internal. Intruksi-intruksi ini untuk menjalankan fungsi-fungsi logika, fungsi urutan proses, fungsi waktu dan fungsi lainnya.

Sensor adalah suatu sistem instrumentasi terdiri dari sejumlah komponen yang secara bersama-sama digunakan untuk melakukan suatu pengukuran dan mencatat hasilnya. Sensor adalah suatu bentukan dari pada Input device dengan menerima besaran yang akan diukur dan menghasilkan sebuah sinyal elektrik, yang selanjutnya akan diolah oleh peralatan pengkondisi sinyal. Disini sinyal tersebut diperkuat, ditapis atau jika tidak dimodifikasikan menjadi sebuah pormat yang cocok bagi peralatan keluaran. Peralatan keluaran bisa sebuah komputer, ataupun alat penunjuk sederhana. Sensor ini sangat bermacam macam tergantung aplikasi dan besaran yang di ukur misalkan sensor, sensor optik.

Penerapan pada bangunan system yang di gunakan dengan bantuan sensor tekan untuk tempat parkir kendaraan pengunjung yang berada di basement, sedangkan sensor optik untuk tempat parkir vertical bagi para pengelola dan untuk sirkulasi horizontal bagi para pengunjung, dengan bantuan infra merah.

Dengan terus berkembangnya teknologi, bermunculan alat-alat baru yang mempunyai nilai dan kualitas yang lebih, selain fungsi yang diperhatikan juga nilai nilai estesisnya, juga memberikan kenyamanan. Seiring dengan itu pada sistem sirkulasi vertikal pada pusat-pusat perbelanjaan seperti Lift yang biasanya di letakan pada Coor, sekarang dengan berkembangnya teknologi, di ekspos penempatannya pada ruang-ruang terbuka yang dapat dilihat oleh publik. Dengan memperhatikan nilai fungsi, struktural dan estetika, dengan teknologi sebagai landasan, tanpa terlepas dari norma-norma lingkungan, maka dengan tugas akhir ini Hyper mall merupakan pusat perbelanjaan yang dapat melayani segala kebutuhan dan aktifitas kota yang sekaligus menjadi urban generator kota, khususnya Kota Tasikmalaya.

KATA PENGANTAR

Assalamu alaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur atas segala nikmat dan hidayah Allah SWT, sholawat dan salam pada Nabi Besar Muhammad SAW serta keluarga dan sahabat, yang telah memberikan kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “ Smart Hyper Mall di Tasikmalaya, dengan penekanan pada Smart Circulation System”, dimana diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis telah banyak menerima bantuan baik fisik maupun moral, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT dan Nabi Besar Muhammad SAW, atas segala rahmat dan nikmatnya, hidayah dan inayahnya.
2. Bapak Ir. Hastuti Saptorini, MA. selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. M.Iftironi, MLA. selaku Dosen Pembimbing.
4. Teman-teman kos, Aji, Bangun, Beny, Salman, Damai, Ardi, Wawan, Angga, Yogi, Harun, Ichwan, Pipin, Wisnu, Ari atas Spiritnya sehingga terselesaikannya tugas akhir ini.

Akhirnya penulis hanya bisa mengucapkan terima kasih dan semoga Allah SWT membalas segala amal dan perbuatannya, serta berharap tulisan ini bermanfaat.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 13 Juli 2006

Penulis

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.1.1. Gambaran Umum Kota Tasikmalaya.....	1
I.1.2. Perkembangan Pusat Perbelanjaan Di Kota Tasikmalaya.....	2
I.1.3. Keadaan Fisik Bangunan Pusat Perbelanjaan di Kota Tasikmalaya.....	3
I.1.4. Keadaan Eksisting Sirkulasi Kendaraan Di Kota Tasikmalaya.....	4
I.1.5. Pentingnya Pusat Perbelanjaan Di Kota Tasikmalaya.....	6
I.1.6. Pentingnya Penerapan Teknologi Sirkulasi Smart Circulation System.....	8
I.2. Permasalahan.....	9
I.2.1. Permasalahan Umum.....	9
I.2.2. Permasalahan Khusus.....	10
I.3. Tujuan Dan Sasaran.....	10
I.3.1. Tujuan.....	10
I.3.2. Sasaran.....	10
I.4. Ruang Lingkup Pembahasan.....	10
I.5. Metode Pembahasan.....	11
I.6. Sistem Penulisan.....	11
I.7. Spesifikasi Umum Proyek.....	12
I.7.1. Batasan Dan Pengertian Judul.....	12
I.7.2. Fungsi Bangunan.....	13

I.7.3. Karakter Dan Prilaku Pengguna.....	13
I.7.4. Aktifitas Yang Di Wadahi.....	14
I.7.5 Kondisi Calon Tapak.....	15
I.7.5.1. Kondisi Eksisting Tapak.....	15
I.7.5.2. Potensi Calon Tapak.....	17
I.8. Pola Pikir.....	19
BAB II TINJAUAN TEORITIS.....	20
2.1. Studi Budaya Dan Ekonomi Kota Tasikmalaya.....	20
2.1.1. Prilaku Kemasyarakatan Kota Tasikmalaya.....	20
2.1.2. Adat Dan Kehidupan Masyarakat Kota asikmalaya.....	21
2.1.3. Tinjauan Ekonomi Kota Tasikmalaya.....	22
2.2. Studi Kegiatan Mall.....	24
2.2.1. Jenis-jenis Pusat Perbelanjaan.....	24
2.2.2. Unsur-unsur Mall.....	26
2.2.3. Profil Pengguna Bangunan.....	26
2.2.4. Jenis-jenis Barang Yang Di Jual.....	27
2.3. Studi Smart Circulation System.....	28
2.3.1. Sirkulasi Barang.....	29
2.3.2. Sirkulasi Kendaraan.....	29
2.3.3. Sirkulasi Manusia.....	32
2.3.3.1. Sirkulasi Manusia Di Luar Bangunan.....	32
2.3.3.2. Sirkulasi Manusia Di Dalam Bangunan.....	32
BAB III ANALISIS DAN SPESIPKASI PROYEK.....	34
3.1. Analisa Kebutuhan Ruang.....	34
3.1.1. Karakter Dan Prilaku Pengguna.....	34
3.1.2. Kebutuhan Ruang Dan Besaran Ruang.....	37
3.2. Schematic Desain.....	42
3.2.1. Blok Plan Kawasan.....	42

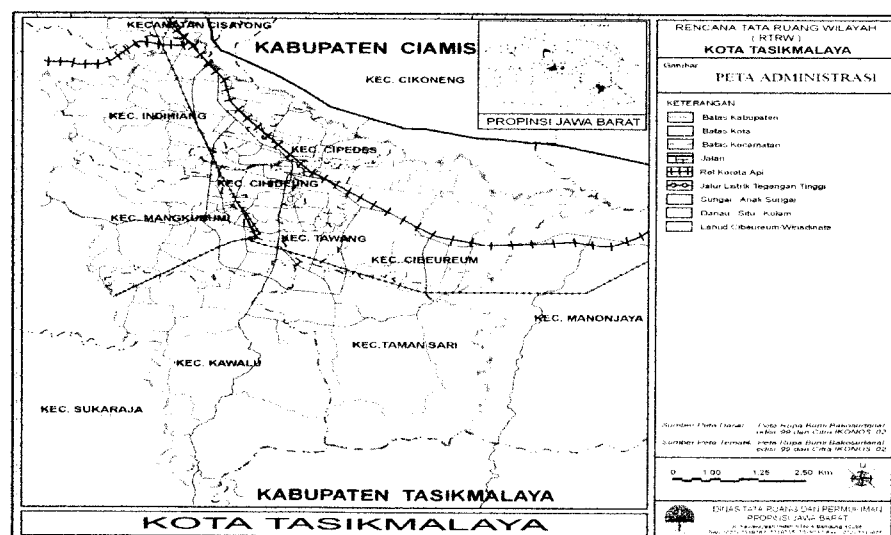
3.2.2. Sirkulasi Kendaraan.....	44
3.2.3. View.....	45
3.2.4. Sirkulasi Manusia.....	46
3.2.5. Utilitas.....	47
3.2.6. Lingkungan	48
3.3. Konsep Bentuk Hyper Mall.....	49
3.4. Konsep Smart Circulation System.....	51
BAB IV DESIGN DEVELOPMENT.....	53
4.1.Kriteria Desain.....	53
4.1.1. Fungsi	53
4.1.2. Konsep Smart Circulation Sistem.....	53
4.2. Transpormasi Bentuk.....	54
4.2.1. Perencanaan Tapak.....	54
4.2.2. Tata Ruang.....	57
4.2.3. Bentuk Masa Dan Fasad Bangunan.....	64
4.2.4. Sistem Struktur Dan Kontruksi.....	68
4.2.4.1. Rencana Struktur.....	68
4.2.5. Gambar Perspektif Interior dan Eksterior.....	71

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

1.1.1 Gambaran Umum Kota Tasikmalaya

Secara geografis Kota Tasikmalaya terletak diantara $108^{\circ} 08' 51,62''$ BT- $108^{\circ} 18' 31,77''$ BT dan $7^{\circ} 16' 14,64''$ LS – $7^{\circ} 27' 2,5''$ LS dengan luas keseluruhan sebesar 17.156,20 Ha, menurut Badan pusat Statistik jumlah penduduk yang tersebar di 8 kecamatan sekitar 545.587 jiwa, kepadatan yang paling tinggi berada di pusat kota yaitu di kecamatan Cihideung, Cipedes dan Tawang dengan kepadatan di atas rata-rata Kota Tasikmalaya, yang diakibatkan oleh kelahiran (*mortalitas*) dan urbanisasi. Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat membuat pemerintah daerah yang bersangkutan dalam hal ini pihak tata kota harus benar - benar merencanakan wilayah perkotaan yang dapat memwadahi dan memfasilitasi segala bentuk aktifitas penduduk sehingga tidak merubah dan merusak citra kota. Disamping itu Tasikmalaya sebagai kota yang di unggulkan di Kawasan Priangan Timur karena selain letaknya yang strategis juga mempunyai beberapa potensi besar yang menjadi kekuatan bagi perkembangan kota maupun Kawasan Priangan Timur (Kabupaten Garut, Kabupaten Tasikmalaya, dan Kabupaten Ciamis) (2003, *RTRW Kota Tasikmalaya*).



Gambar 1.1 Peta Kota Tasikmalaya

1.1.2 Perkembangan Pusat Perbelanjaan Di Kota Tasikmalaya

Perkembangan suatu kota tidak terlepas dari adanya sarana dan prasarana yang dapat memwadahi segala aspek kegiatan atau aktifitas penduduknya, perkembangan pusat perbelanjaan di Kota Tasikmalaya menjadi tuntutan yang sangat penting bila dilihat dari tingkat konsumtif penduduk yang semakin tinggi dalam memenuhi segala kebutuhannya. Keberadaan tempat-tempat perbelanjaan yang bersipat tradisional atau pasar tradisional yang tersebar dari tiap-tiap kecamatan di Kota Tasikmalaya, selain fasilitas yang kurang memadai juga tidak dapat memenuhi kebutuhan yang diperlukan secara maksimal, akibatnya daya beli penduduk bergeser ke pusat-pusat perbelanjaan yang berada di pusat kota.

Berbagai macam tempat perbelanjaan modern dengan berbagai konsep yang tujuannya untuk menarik para pembeli, pengadaan barang yang serba ada, sistem pelayanan yang baik merupakan ciri dari tiap-tiap pusat perbelanjaan yang berada di Tasikmalaya. Kali ini Kota Tasikmalaya mempunyai enam pasar modern atau swalayan (*department store*) yang tersebar hanya di pusat kota, yaitu Samudra dept store, Matahari mega mall, Asia dept store, Agung dept store, dan dua unit Yogya dept store, selain itu terdapat satu unit pasar induk (Pasar Cikurubuk). Keberadaan pusat perbelanjaan tersebut belum cukup untuk menampung penduduk dalam memenuhi kebutuhannya dalam hal ini berbelanja. disamping itu banyaknya penduduk di luar Kota Tasikmalaya, seperti penduduk Ciamis, Banjar, Ciawi dan kab Tasikmalaya yang sengaja berbelanja di pusat-pusat perbelanjaan yang ada di Kota Tasikmalaya, karena di tempatnya belum ada pusat perbelanjaan yang memberikan pelayanan maupun pengadaan barang untuk memenuhi kebutuhan yang di perlukan. Jadi bila dilihat dari kapasitas, keberadaan enam pusat perbelanjaan dan satu unit pasar induk belumlah cukup, apalagi pada waktu-waktu tertentu seperti menjelang Lebaran, Hari Natal atau hari-hari libur banyaknya pengunjung yang datang untuk berbelanja ataupun hanya sekedar jalan-jalan, jadi sangat diperlukan suatu pusat perbelanjaan yang mampu menampung semua aktifitas, dan pengadaan

segala kebutuhan pengunjung dalam suatu wadah yang dinamakan Hyper Mall.

Tabel 1.1 Pasar Swalayan (Department Store) Di Kota Tasikmalaya

No	Kecamatan	Unit	Keterangan
1	Cihideung	1	Matahari Mega Mall
2	Cihideung	1	Samudra Dept Store
3	Cihideung	1	Asia Dept Store
4	Cihideung	1	Agung Dept Store
5	Cihideung	1	Yogya Dept Store I
6	Tawang	1	Yogya Dept Store II
7	Mangkubumi	1	Pasar Induk Cikurubuk

Sumber : Dinas Perekonomian Kota Tasikmalaya, Tahun 2001

1.1.3 Keadaan Fisik Bangunan Pusat Perbelanjaan Di Kota Tasikmalaya

Secara eksisting keadaan bangunan pusat perbelanjaan yang ada di Kota Tasikmalaya sekarang ini kalau dilihat dari segi fisik bangunan masih fungsional dan layak untuk di pakai sebagai sarana transaksi, baik itu struktur yang masih kuat juga infrastruktur jalan sebagai aksesibilitas yang menghubungkan dari luar ke pusat kota, hanya saja kurangnya perhatian dari pihak pengelola mengenai perencanaan kawasan di sekitarnya. Lokasi bangunan yang berdempetan dengan toko-toko kecil mengakibatkan kurangnya citra visual dan tidak adanya kejelasan (*hierarki*) bahwa itu sebagai pusat perbelanjaan misalnya pada Agung dept store, dan Asia dept store.

Selain itu kesalahan dari pihak perencana tidak mengikuti prosedur perencanaan yang benar, contoh kasus pada Samudra dept store, Agung dept store, dan Asia dept store letak bangunan yang tidak memperhatikan garis sempadan jalan dan tidak memperhitungkan keadaan kawasan disekitarnya, pendestrian yang mestinya untuk para pejalan kaki ini digunakan sebagai tempat parkir sepeda motor yang tentunya sangat tidak fungsional dan merusak estetika. Kasus lain terjadi pada Pasar Induk Cikurubuk yang secara fisik keadaan bangunan yang

kurang terawat terlihat dari pelapis bangunan (*building envelope*) cat-nya yang mulai pudar dan keramiknya mulai mengelupas yang tentunya keadaan fisik bangunan terkesan kumuh, belum lagi jalan sebagai pencapaian alternatif kelokasi yang sudah mulai rusak.

1.1.4 Keadaan Eksisting Sirkulasi Pada Pusat Perbelanjaan Di Kota Tasikmalaya

A. Sirkulasi Kendaraan

Secara makro keadaan sirkulasi kendaraan di Tasikmalaya di hubungkan dengan simpul-simpul terminal dan sub terminal dengan Bis dan Angkutan umum sebagai sarana angkut yang sering digunakan oleh penduduk kota dan sekitarnya. Semua kendaraan baik itu Bis maupun Angkutan umum mempunyai trayek yang melewati pusat kota, sehingga memudahkan bagi penduduk sekitar kota untuk datang dan mengunjungi pusat-pusat perbelanjaan yang ada di pusat kota yaitu sepanjang jalan KHZ Mustofa.



Jalan KHZ Mustofa mempunyai dua jalur kendaraan dengan sirkulasi kendaraan dari arah selatan kearah utara dan dari arah utara keselatan, namun sekarang ini jalan sebelah utara mempunyai satu jalur jalan dikarenakan dengan adanya toko, ruko dan pusat-pusat perbelanjaan, maka jalan sebelah selatan sering terkena macet

Gambar 1.2 Jln. KHZ Mustofa Sebelah Selatan

Sirkulasi kendaraan pada pusat-pusat perbelanjaan yang ada di Kota Tasikalaya belum sepenuhnya memberikan pelayanan bagi para pengunjung yang memakai kendaran, pasilitas tempat parkir yang kurang memadai dan tidak memperhatikan kapasitas kendaraan, sehingga setiap harinya untuk park



Sirkulasi kendaraan yang kurang terencana terlihat pada pusat perbelanjaan yang ada dipusat Kota Tasikmalaya, dan tidak tersedianya tempat parkir yang khusus yang disediakan pusat-pusat perbelanjaan untuk para pengunjung yang menggunakan kendaraan baik itu mobil maupun sepeda motor.

Gambar 1.3 Sirkulasi Kendaraan Pada Asia Dept Store

B. Sirkulasi Barang

Sirkulasi barang pada pusat-pusat perbelanjaan yang ada di Kota Tasikmalaya tidak berbeda jauh dengan sirkulasi barang pada pusat perbelanjaan lain pada umumnya, yaitu barang yang masuk (*up load*) dari pemasok atau supplier bisa langsung dibawa ke Loading Dock untuk dipilih dan di bereskan terlebih dahulu, setelah itu baru diangkut ke tiap-tiap Gudang masing-masing Retail. Kegiatan dari pada pemasok yaitu untuk mengisi dan menghantar barang yang diperlukan para pedagang, yang mana untuk kegiatan bongkar muat barang dilakukan diluar jam oprasional pusat perbelanjaan, supaya tidak mengganggu pada aktifitas yang lain. Secara khusus sirkulasi barang pada pusat- pusat perbelanjaan yang ada di Kota Tasikmalaya belum semuanya menggunakan sistem teknologi yang tinggi seperti Lift untuk mengangkut barang secara vertikal hanya saja pada Matahari mega mall dan Samudra dept store Lift sudah dipakai sebagai alat angkut barang antar lantai atau dari Loading Dock ke gudang penyimpanan.

Begitu pula sebaliknya barang-barang yang keluar (*down load*) dari dalam bangunan, baik itu barang barang berat yang dibeli konsumen atau barang-barang yang lama yang biasanya dikeluarkan untuk diganti dengan produk baru. barang-barang tersebut di angkut langsung ke dalam kendaraan pengangkut

C. Sirkulasi Manusia

Sebagian besar pengunjung pusat- pusat perbelanjaan datang untuk berbelanja, tetapi tidak sedikit dari para pengunjung hanya untuk jalan-jalan atau sekedar makan, kegiatan mereka datang, melihat barang dan kalau ada yang cocok di beli atau datang dan langsung ke food court. Kegiatan tersebut terlihat pada pusat perbelanjaan yang ada di Kota Tasikmalaya tentunya yang mempunyai fasilitas yang lebih seperti Matahari Mega Mall dan Samudra Dept Store.

Penerapan sistem sirkulasi manusia baik itu pengunjung maupun pengelola menggunakan alat seperti pada tempat-tempat perbelanjaan pada umumnya, seperti eskalator sebagai alat sirkulasi vertikal antar lantai yang semua pusat perbelanjaan di Kota Tasikmalaya Menggunakannya. Selain itu Lift sebagai alat sirkulasi vertikal untuk sirkulasi manusia sudah dioperasikan pada Matahari Mega Mall dan Samudra Dept Store.

Sirkulasi horizontal untuk para pengunjung dan pengelola dari tiap lantai dengan koridor utama sebagai jalur sirkulasi ke tiap-tiap outlet atau retail, tetapi pada pusat perbelanjaan yang lain seperti Asia Dept Store, Agung Dept Store dan Yogya Dept Store sirkulasi manusia baik itu pengunjung maupun pengelola hanya mempunyai koridor dan jalur sirkulasi yang sempit, sehingga bila terjadi penumpukan pengunjung akan mempengaruhi pada sistem pelayanan maupun keamanan.

1.1.5 Pentingnya Pusat Perbelanjaan Di Kota Tasikmalaya

Semakin tingginya tingkat konsumtif masyarakat kota dan sekitarnya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, apalagi kalau dilihat dari perkembangan ekonomi masyarakat kota yang semakin tinggi, yang mencerminkan kemakmuran dari tiap penduduknya. hal ini dapat mempengaruhi pada gaya hidup masyarakat yang konsumtif dan cenderung mengikuti trend, segala sesuatu yang serba simple dan instant merupakan bagian dari kehidupan penduduk kota. Fasilitas-fasilitas seperti tempat hiburan, tempat rekreasi atau tempat- tempat perbelanjaan yang menyediakan fasilitas yang serba ada dan modern merupakan tuntutan bagi perkembangan kota sekarang ini.

Keberadaan fasilitas ekonomi seperti pasar dan pusat perbelanjaan yang sudah ada di Kota Tasikmalaya kalau dilihat dari fasilitas yang tersedia, belumlah mencerminkan sebagai pusat perbelanjaan misalnya pada area servis, tempat parkir yang tidak memperhatikan kapasitas, keadaan sirkulasi baik itu sirkulasi kendaraan, barang maupun sirkulasi manusia yang kurang terencana, yang akan berpengaruh pada sistem pelayanan, juga penyediaan barang yang di jual dari tiap-tiap retail atau outlet yang belum kumplit. terkadang untuk mencari barang yang diinginkan harus mencari dari tempat yang satu ke tempat yang lain.

Dari pihak pemerintah daerah sudah merencanakan masih banyaknya fasilitas-fasilitas ekonomi yang dibutuhkan sebagai sarana dan fasilitas kota, terutama sepanjang jalan KHZ Mustofa sudah di rencanakan sebagai daerah pengembangan kota, dengan sarana ekonomi dan sarana transaksi lainnya seperti pusat perbelanjaan sebagai sarana yang di prioritaskan untuk pengembangan Kota Tasikmalaya dalam mengupayakan tuntutan dari masyarakat kota dan sekitarnya.

Tabel.2 Kebutuhan Fasilitas Ekonomi Kota Tasikmalaya

NO	kecamatan	Pasar	Toko	Kios	IKM	Bank	Koprasi	Mall
1	Cihideung	0	28	285	713	1	28	1
2	Cipedes	0	29	296	740	1	29	-
3	Tawang	2	19	282	706	-	27	1
4	Indihiang	0	24	325	963	-	38	-
5	Cibeureum	0	40	414	1.035	1	39	-
6	Tamansari	0	26	268	670	1	26	-
7	Kawalu	2	34	337	842	-	33	-
8	Mangkubumi	1	36	365	913	1	36	-
	Total	5	234	2.633	6.582	5	254	2

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2003

Bila dilihat dari tabel di atas Kota Tasikmalaya masih membutuhkan dua pusat perbelanjaan yaitu di Kecamatan Tawang dan Kecamatan Cihideung, selain sebagai sarana baru yang mampu melayani segala kebutuhan masyarakat dengan fasilitas dan pelayanannya yang

efektif dan efisien yang memperhatikan fungsi dan nilai guna dengan menerapkan teknologi yang modern yang memperhatikan unsur struktur dan estetika, maka dibutuhkan suatu wadah Hyper mall, yang dapat melayani seluruh aspek kebutuhan dan kegiatan.

1.1.6 Pentingnya Penerapan Teknologi Sirkulasi (Smart Circulation System) Pada Pusat Perbelanjaan

Sejalan dengan berkembangnya ilmu teknologi yang semakin hari semakin modern dan semakin maju, yang menuntut para pakar dan para ahli berpikir keras untuk menciptakan sesuatu yang baru yang lebih modern dari sebelumnya. Penciptaan sarana baru sebagai alat untuk mendukung segala aktifitas dengan menerapkan teknologi tinggi, yang dapat memberikan kenyamanan keamanan dan fungsional disamping itu tidak terlepas dari nilai-nilai estetis. Tidak terlepas dari itu dalam fasilitas publik seperti bangunan-bangunan misalnya pada pusat perbelanjaan, teknologi merupakan bagian terpenting yang dapat memberikan kenyamanan, keamanan, maupun pelayanan bagi para penggunanya. Dengan teknologi segala aktifitas dapat terlayani dengan cepat.

Berbicara masalah teknologi, di masa modern mengalami makna yang luas seperti yang di perkenalkan oleh *Abrams (1976)*, bahwa teknologi adalah bentuk aplikasi dari sebuah teori atau teknik dimana teori diartikan sebagai proses pemenuhan tuntutan kebutuhan manusia. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi erat hubungannya dengan dunia arsitektur bahwa “ *Arsitektur suatu masa menunjukkan teknologi pada masa itu* ”.¹

Dalam menghadapi era globalisasi, kecenderungan dari orang kota khususnya dalam berbuat selalu ingin praktis, efisien dan efektif. dengan pertimbangan tersebut perencanaan dan perancangan mall haruslah memperhatikan pasarnya, sehingga tanggapan yang dianggap layak salah satunya dengan teknologi. Mesin akan mampu memperpendek waktu pengerjaan material sehingga menghasilkan

¹ Wahyuningsih, 1996, P : 28-30

1.2.2 Permasalahan Khusus

Bagaimana merancang bangunan dengan wujud Hyper Mall dengan menerapkan teknologi pada sistem sirkulasi, baik itu sirkulasi kendaraan, sirkulasi manusia, maupun sirkulasi barang, di dalam dan di luar bangunan, terutama pada parking area.

1.3 TUJUAN DAN SASARAN

1.3.1 Tujuan

Merumuskan konsep perencanaan dan perancangan Hyper mall di Kota Tasikmalaya sebagai fasilitas komersial baru, sekaligus sebagai urban generator, dengan menerapkan teknologi pada sistem sirkulasi sebagai salah satu penentu daya tarik.

1.3.2 Sasaran

1. Mengidentifikasi lokasi dan kondisi site yang sesuai dengan kriteria Hyper Mall yang dapat mendukung keberadaannya
2. Mengolah masa bangunan pada lansekap yang bisa menghadirkan suasana yang menyatu dengan lingkungan sekitarnya
3. Menciptakan suasana yang nyaman untuk berbelanja dengan fasilitas penunjang yang rekreatif dan publikatif.
4. Menciptakan tata ruang dan besaran ruang yang dibutuhkan dengan mengikuti fungsi yang di wadahnya.
5. Mnghasilkan bangunan dengan penerapan teknologi pada sistem sirkulasi, terutama pada areal parkir.

1.4 RUANG LINGKUP PEMBAHASAN

Pembahasan dibatasi pada masalah arsitektural yang meliputi aspek tata ruang dalam maupun ruang luar, dimensi ruang, kebutuhan ruang, program ruang dan sirkulasi dengan menerapkan teknologi pada sistem oprasionalnya. Selain itu pembahasan akan dibatasi pada masalah-masalah yang mengarah pada sekitar bangunan komersial / pusat perbelanjaan (*Hyper Mall*) dengan fasilitas-fasilitasnya. Adapun masalah masalah yang berhubungan dengan aspek lain, seperti aspek ekonomi, budaya hanya digunakan sebagai pendukung untuk menganalisa *fisibility* proyek.

diambil sebagai tolak ukur konsep dasar perencanaan smart hyper mall.

BAB IV DESIGN DEVELOPMENT

Berupa kesimpulan akhir dari semua proses perencanaan dan disajikan secara deskriptif. Merupakan acuan bagi proses perencanaan akhir.

1.7 SPESIFIKASI UMUM PROYEK

1.7.1 Batasan Dan Pengertian Judul

Smart : Dalam pengertian kamus bahasa *Smart* berarti pintar, cerdas, atau dapat diartikan mempunyai kelebihan³

Hyper : Menurut kamus bahasa *Hyper* berarti lebih, besar, tinggi, sesuatu yang mempunyai ukuran lebih besar atau paling besar baik itu dari segi ukuran dan lain sebagainya⁴

Mall : Menurut pengertian kamus *Mall* berarti sebuah plaza umum, jalan-jalan umum atau sekumpulan sistem dengan *tress* atau belokan-belokan yang dirancang khusus untuk para pejalan kaki (*A public plaza, walk, or system of walk set with tress and design for pedestrian use*)⁵

Mall adalah adalah jalur pertokoan bagi pejalan kaki (*A pedestrianised shopping street*); yang dibuat untuk menciptakan kesan ruang lebih luas, lebih berkualitas dan lebih mewah dari arcade-arcade (1 gang beratap. 2 gedung yang mempunyai gang yang beratap biasanya ditempati toko-toko) biasa⁶

Mall dapat diartikan sebagai suatu tempat perbelanjaan yang berintikan satu atau *department store* besar sebagai daya tarik dari pengecer-pengecer kecil serta rumah makan dengan tipologi bangunan setiap toko menghadap koridor utama⁷

³ Shadily, Hasan, Kamus Inggris Indonesia, 1993

⁴ Shadily, Hasan, Kamus Inggris Indonesia, 1993

⁵ Harris M Cyril, A Dictionary of Architecture and construction

⁶ Rinorthen, Shopping Centres a Depelover a Guide to Planing a Dsign, Coledge of estate.

⁷ Berri Mitland, Shopping Mall, Planing and dsign, Nichols Publishing Co, New York, 1998

Circulation : Dalam pengertian kamus *Sirkulasi (Circulation)* adalah peredaran⁸

System : Dalam pengertian kamus System dapat diartikan sebagai cara, metode yang teratur untuk melakukan sesuatu⁹

Smart Hyper Mall : Adalah suatu pusat perbelanjaan yang terdiri dari department store, super market dan fasilitas lain sebagai pendukung dengan penekanan teknologi pada sistem sirkulasi

1.7.2 Fungsi Bangunan

Fungsi bangunan secara keseluruhan adalah sebagai pusat perbelanjaan dan sebagai sarana rekreasi kota

1.7.3 Karakter Dan Prilaku Pengguna

Profil pengguna bangunan dapat di kelompokkan menjadi sebagai berikut :

1. Pengunjung

Menurut tujuan kedatangannya, pengunjung dapat di bedakan menjadi empat type yaitu :

- Pengunjung yang datang Khusus untuk berbelanja
- Penngunjung yang datang berbelanja sambil rekreasi
- Pengunjung yang datang khusus untuk rekreasi
- Pengunjung yang datang untuk makan.

2. Pengelola

Pengelola yang di maksud adalah pengelola gedung itu sendiri yang terdiri

- Building Manager
adalah orang yang bertanggung jawab kepada owner dan memingpin bangunan secara keseluruhan.
- Divisi Accounting
adalah bagian pengelolaan yang mengatur sistem keuangan, divisi ini membawahi staf keuangan.
- Divisi Oprasional

⁸ Sungguh, As'ad Kamus Teknik Inggris Indonesia, 1991

⁹ Ali, Muhamad, Kamus bahasa Indonesia Modern

adalah bagian pengelolaan yang bertanggungjawab terhadap pelaksanaan dan perawatan bangunan serta masalah perpajakan dan keamanan bangunan

- Divisi Marketing

adalah bagian pengelolaan yang bertanggung jawab terhadap lakunya retail-retail yang di sediakan dengan pendekatan langsung ke calon penyewa.

- Divisi Promosi

adalah bagian pengelolaan yang bertanggungjawab memasarkan mall tersebut.

Untuk masing-masing divisi di ketuai oleh seorang manager.

1.7.4 Aktivitas Yang Diwadahi

Bila dilihat dari fungsi secara keseluruhan bahwa kegiatan dalam suatu mall dapat di bagi menjadi :

- Kegiatan Utama

Kegiatan yang paling pokok dalam bangunan yaitu transaksi jual beli, rekreasi yang dilakukan oleh pengunjung dan penyewa.

- Kegiatan Pendukung

- Kegiatan pengelola yaitu administrasi

- Kegiatan perawatan yaitu maintenance (pemeliharaan) dan mekanikal electrical.

- Kegiatan pelayanan yaitu kebersihan, ibadah, bongkar muat barang dan tempat parkir.

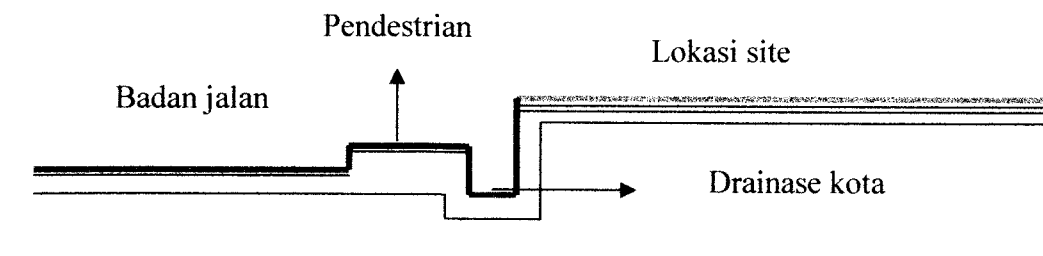
drainase primernya yaitu sistem Citanduy dan sistem Ciwulan. Kedua sistem drainase tersebut adalah :

1. Sistem Citanduy, yang mengalir ke timur area tangkapannya yang mengalir di bagian tengah dan mengarah ke barat dan timur laut.
2. Sistem Ciwulan, yang mengalir ke barat, area tangkapannya yang mengalir di bagian tengah dan mengarah ke barat dan barat laut.

Saluran-saluran cabang dari sungsi-sungai tersebut dapat diklasifikasikan sebagai saluran sekunder. Saluran tersier, sebagian besar akan merangkap sebagai saluran samping jalan, sehingga dengan demikian saluran samping jalan ini harus di sesuaikan untuk yang merangkap dan yang hanya sebagai saluran samping jalan semata. Pada pusat Kota sistem drainase pada pinggir jalan sudah sepenuhnya dilakukan, air hujan dari dalam kota dapat disalurkan langsung dari saluran tersier ke saluran sekunder berupa cabang-cabang anak sungai yang akan di teruskan ke sungai Citanduy maupun sungai Ciwulan.

Air kotor yang di hasilkan sebagai bahan ikutan aktifitas masyarakat, tidak dapat dihindari keberadaannya, jenis air kotor yang dihasilkan dari air kotor rumah tangga dan sumber-sumber lainnya. pengelolaan air kotor di Kota Tasikmalaya di alirkan melalui saluran-saluran yang sudah tersedia, baik yang ada di setiap lingkungan perumahan / pemukiman dan di pinggir jalan dan berakhir di sungai yang ada di Kota Tasikmalaya.

Beberapa sungai yang di jadikan saluran akhir air kotor antara lain yaitu : Sungai Ciloseh, Cihideung, Cimulu, Cibereum dan sungai-sungai lainnya.

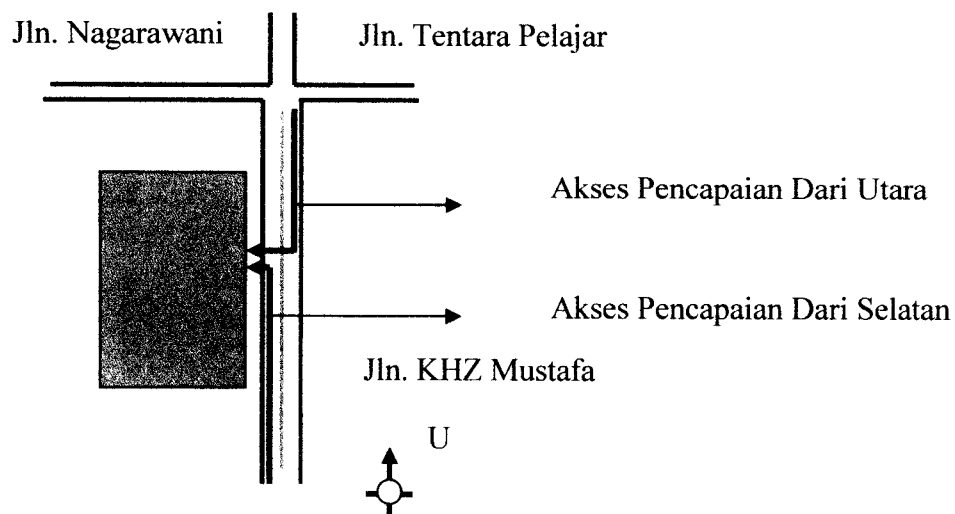


Gambar 1.7 Pola Drainase Kota Tasikmalaya

C. Aksesibilitas

Sistem dan fungsi jalan di wilayah Kota Tasikmalaya direncanakan terdiri atas Jalan Arteri Primer, Jalan Kolektor Primer, dan Jalan Kolektor sekunder. Jalan Arteri Primer Terdiri jalan raya yang ada di Tasikmalaya yang dapat menghubungkan kota dengan wilayah disekitarnya. Jalan Kolektor Primer adalah jalan yang menghubungkan Kota Tasikmalaya dengan Simpul-simpul perkotaan lainnya, seperti jalan kearah Ciamis dan Kabupaten Tasikmalaya. Jalan kolektor sekunder yaitu yang menghubungkan kawasan-kawasan dan simpul pelayanan dalam Kota Tasikmalaya.

Jalan KHZ Mustofa merupakan jalan yang melintang dari arah utara ke selatan atau sebaliknya sebagai akses masuk ke pusat kota, yang biasa ramai dilalui dengan kendaraan. pemilihan lokasi site pada jalur ini supaya memudahkan bagi para pengunjung dengan posisi site langsung menghadap jalan umum.



Gambar 1.8 Akses Pencapaian Ke Lokasi

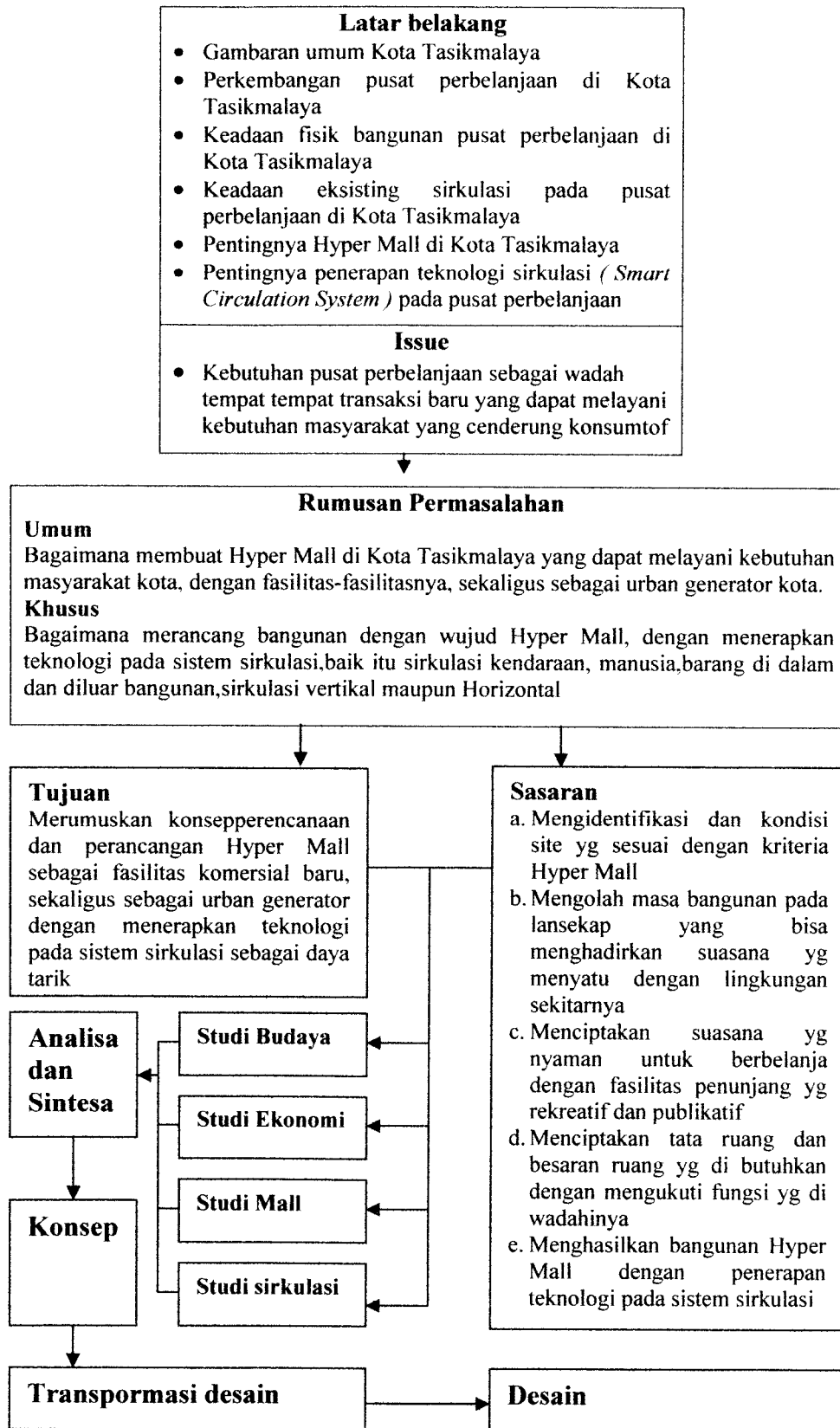
1.7.5.2 Potensi Calon Tapak

Lokasi Tapak dipilih berdasarkan pertimbangan-pertimbangan, seperti :

- Lokasi site sangat strategis, berada dipusat kota yaitu di kecamatan Cihideung.

- Lokasi site berada di pinggir jalan utama, Jalan KHZ Mustofa, dengan dua buah jalur kendaraan yaitu dari arah utara dan selatan.
- Site berada pada daerah pengembangan pusat-pusat perekonomian, sehingga sangat cocok untuk pusat perbelanjaan.
- Jalan utama dapat dilalui kendaraan umum,
- Dekat dengan fasilitas-fasilitas Kota lainnya yang menjadi urban generator Kota Tasikmalaya

1.8 POLA PIKIR



BAB II TINJAUAN TEORITIS HYPER MALL

2.1 STUDI BUDAYA DAN EKONOMI KOTA TASIKMALAYA

2.1.1 Prilaku Kemasyarakatan Kota Tasikmalaya

Sebuah perencanaan tidak terlepas dari adat atau budaya setempat yang mana bisa di jadikan sebuah acuan atau batasan-batasan pada sebuah pengembangan perancangan. Secara antropologi budaya Tasikmalaya dikenal dengan sunda priangan yang mendapat pengaruh kultur dari Mataram Islam. Dimana keberadaan dan keberlanjutan kota Tasikmalaya dipengaruhi nilai-nilai luhur islam yang sangat kental dan telah tertanam sejak lama serta menjadi sendi-sendi dalam kehidupan sehari-hari. Disamping itu secara turun temurun mempunyai jiwa kewirausahaan dan memegang teguh nilai kooperatif.

Melihat karakter budaya yang tidak terlepas dari agama islam yang cukup dominan, maka kota Tasikmalaya tidak dapat dipisahkan antara budaya dan agama yang saling bertautan, tidak mengherankan apabila dalam Visi kota Tasikmalaya “ iman dan Takwa “ menjadi landasan bagi berpijaknya Pembangunan dimas mendatang.¹

Bila dilihat dari sistem kemasyarakatan pada umumnya dapat dikatakan bahwa kehidupan keluarga batih di kota Tasikmalaya, masih relatif kompak dengan hubungan kekerabatan yang cukup kuat, terutama mengenal garis prinsip garis keturunan yang bersipat bilateral atau dikenal dengan istilah bondoroyot (7 generasi ke atas dan 7 generasi ke bawah).

Tabel 2.1 Sistem Keturunan

NO	KE ATAS	KE BAWAH
1	Kolot	Anak
2	Embah	Incu
3	Buyut	Buyut
4	Bao	Bao
5	Janggawareng	Janggawareng
6	Udeg-udeg	Udeg-udeg
7	Gantung siwur	Gantung siwur

¹ WWW.Tasikmalaya.go.id

Dua generasi ke atas maupun ke bawah masih mempunyai hubungan yang fungsional dalam hubungan kekerabatan, sedangkan tiga generasi ke atas maupun ke bawah mempunyai fungsi tradisional dalam hubungan kekerabatan.

2.1.2 Adat Dan Kehidupan Masyarakat Tasikmalaya

Pada dasarnya keadaan masyarakat Kota Taikmalaya Tidak begitu terikat oleh adat, hanya saja ada sebagian kecil dari masyarakat yang masih memegang adat itu juga pada pelaksanaan upacara kematian. Upacara ini tidak berbeda jauh dengan dengan upacara kematian seperti daerah lain yang mengikuti syariat islam, hanya saja setelah upacara penguburan jenazah, di rumah almarhum di selenggarakan upacara Nyusur tanah dengan maksud agar arwah almarhum diterima segala amal perbuatan semasa hidupnya. dan selama tujuh hari setelah itu di rumah almarhum diadakan upacara Tahlilan, yang pada dasarnya memiliki maksud untuk memohon doa.²

Selain itu masyarakat yang masih memegang adat dalam kehidupan sehari-hari, pada masyarakat Kampung Naga yang letaknya di desa Salawu, masyarakatnya di bilang unik dengan kehidupannya yang masih primitif, tapi bisa berbaur dengan masyarakat modern pada umumnya. Upacara yang masih dipegang oleh masyarakat Kampung Naga tidak terlepas dari ajaran-ajaran isalm, misalnya pada upacara Maulid atau Alif dengan melaksanakan pedaran (*Pembacaan sejarah nenek moyang*) proses ini di mulai dengan mandi di sungai Ciwulan. para turis boleh mengikuti upacara ini dengan sarat mentaati peraturan di sana. Bangunan di kampung Naga semuanya menggunakan material alami, seperti batu alam, bamboo, dan jerami sebagai penutup atap, semua banguna menghadap ke utara atau selatan.³

Berbeda jauh dengan kehidupan masyarakat kota yang cenderung mengikuti perkembangan jaman, mungkin ini pengaruh dari para pendatang, atau pun sebagai tuntutan yang diakibatkan berkembangnya

² Euis, Karwati, Barkah, Hj. Dra, Upacara kematian daerah Jawa Barat, Duta Pasifica 1996

³ WWW.Tasikmalaa.go.id

teknologi, sehingga dapat mempengaruhi pada perilaku dan gaya hidup penduduk Kota Tasikmalaya pada umumnya.

2.1.3 Tinjauan Ekonomi Kota Tasikmalaya

Kondisi perekonomian Kota Tasikmalaya secara makro pada saat ini di tunjukan melalui beberapa faktor antara lain: nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), laju pertumbuhan ekonomi, pendapatan perkapita dan laju investasi ⁴

Dengan adanya era otonomi daerah bagi kota Tasikmalaya harus betul-betul serius dalam pemanfaatan dan mengembangkan potensi daerah secara maksimal sesuai dengan PDRB struktur perekonomian kota Tasikmalaya masih didominasi oleh sektor pengangkutan dan komunikasi 9,76 % sampai pada tahun 2002, tapi bukan berarti sektor lain mengalami penurunan, terbukti bisa dilihat dari keseluruhan laju pertumbuhan ekonomi kota Tasikmalaya dari tahun 2001-2002 dari 2,12 % menjadi 4,05 %, lebih lengkapnya bisa dilihat dari Tabel. 2.2 dibawah ini.

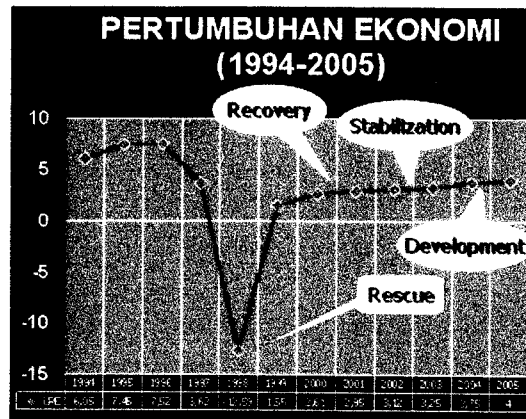
Tabel.2.2 Distribusi Persentase PDRB Menurut Kelompok Sektor

Kelompok Sektor	2001
PRIMER	3.65
1. Pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan	1.91
2. Pertambangan dan energi	1.74
SEKUNDER	5.69
3. Industri pengolahan	4.13
4. Listrik, gas & air bersih	0.88
5. Bangunan/konstruksi	1.68
TERSIER	24.11
6. Perdagangan, hotel, dan restoran	2.68
7. Pengangkutan dan komunikasi	9.76
8. Keuangan, persewaan dan jasa perusahaan	6.80
9. Jasa-jasa	4.87
Laju Pertumbuhan Ekonomi	4.05

Sumber : www.tasikmalaya.go.id

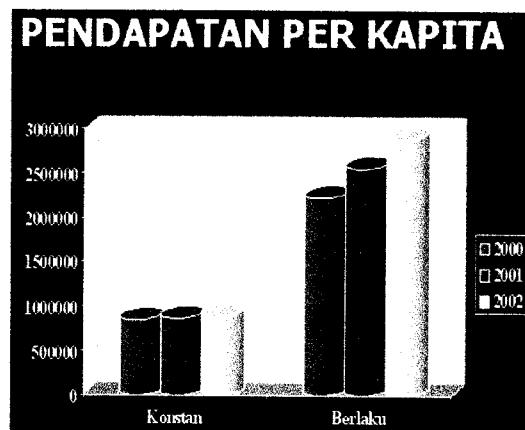
⁴ www.Tasikmalaya.go.id

Terkait dengan Visi kota Tasikmalaya yang menekankan pada sektor perdagangan dan industri tentunya peranan ekonomi menjadi prioritas utama .



Sumber : Bappeda Tasikmalaya

Grafik 2.1 Pertumbuhan Ekonomi Dalam Angka Tahun 1994-2005



Sumber : Bappeda Tasikmalaya

Grafik 2.2 Pendapatan Perkapita Penduduk Tahun 2000-2002

Dapat dilihat dari kedua tabel diatas bahwa pertumbuhan perekonomian di Tasikmalaya yang terus mengalami kenaikan dari tiap tahunnya yang tentunya mempengaruhi pada pendapatan perkapita penduduk yang terus meningkat, yang mana dapat dijadikan salah satu ukuran yang digunakan dalam kemakmuran dan kesejahteraan penduduk dari suatu daerah.

Tabel 2.3 PDRB PER Kapita Kota Tasikmalaya Berdasarkan Harga Konstan dan Berlaku Tahun 2000-2001

Kota Tasikmalaya			Propinsi Jawa barat	
Tahun	Harga Berlaku	Harga Konstan	Harga Berlaku	Harga Konstan
2000	3.692.282,01	1.612.911,41	4.746.635,00	1.696.254,00
2001	4.136.695,35	1.656.662,24	5.509.064,00	1.756.940,00

Sumber : BPS Kota Tasikmalaya, Tahun 2003

PDRB Per Kapita Tasikmalaya atas dasar harga berlaku menunjukan kenaikan dari Rp. 3.692.282.01 pada tahun 2000 menjadi Rp. 4.136.695,35 pada tahun 2001. Sedangkan untuk harga konstan mengalami kenaikan pula dari Rp. 1.612.911,41 pada tahun 2000 menjadi Rp. 1.656.662,24 pada tahun 2001. Dari tabel diatas terlihat bahwa PDRB Kota tasikmalaya masih dibawah Propinsi Jawa Barat, walaupun demikian harga yang berlaku dan harga konstan dari tahun 2000-2001 mengalami kenaikan, yang menunjukan tingkat kemakmuran dan kesejahteraan penduduknya dari segi perekonomian.

2.2 STUDI KEGIATAN MALL (HYPER MALL)

2.2.1 Jenis-Jenis Pusat Perbelanjaan

Perkembangan pusat perbelanjaan semakin hari semakin pesat, banyaknya pusat perbelanjaan dengan berbagai konsep yang di sajikan, dengan tujuan untuk menjangkau pengunjung yang sebanyak-banyaknya. Tidak sedikit pusat perbelanjaan yang menggabungkan dengan tempat rekreasi, untuk sekedar jalan-jalan ataupun refreshing, atau menyajikan fasilitas lain seperti bioskop ataupun Convention Hall. Dalam perkembangannya sudah banyak pusat perbelanjaan dengan dengan masing-masing mempunyai ciri tersendiri yang bisa di lihat dari bentuk fisiknya ataupun dari jangkauan pelayanannya.

2.2.2 Unsur- unsur Mall (*Hyper Mall*)

Mall merupakan penggambaran dari kota yang terbentuk oleh elemen-elemen :⁵

- *Anchor* (Magnet)
Merupakan transformasi dari “ **nodes** ” dapat pula berfungsi sebagai land mark perwujudannya berupa plaza dalam SHOPPING MALL.
- *Secondary Anchor* (Magnet Sekunder)
Merupakan transformasi dari “ **district** ” perwujudannya berupa retail store, super market, super store dan bioskop.
- *Street Mall*
Merupakan transformasi “ **path** ” perwujudannya berupa pedestrian yang menghubungkan magnet-magnet.
- *Landscaping* (Pertamanan)
Merupakan transformasi dari “ **edges** ” sebagai pembatas pusat pertokoan di tempat-tempat luar.

2.2.3 Profil Pengguna Bangunan

Profil pengguna bangunan dapat di kelompokkan menjadi sebagai berikut :

1. Pengunjung

Menurut tujuan kedatangannya, pengunjung dapat di bedakan menjadi empat type yaitu :

- Pengunjung yang datang Khusus untuk berbelanja
- Pengunjung yang datang berbelanja sambil rekreasi
- Pengunjung yang datang khusus untuk rekreasi
- Pengunjung yang datang untuk makan.

2. Pengelola

Pengelola yang di maksud adalah pengelola gedung itu sendiri yang terdiri

- Building Manager
adalah orang yang bertanggung jawab kepada owner dan memingpin bangunan secara keseluruhan.
- Divisi Accounting

⁵ Rubenstein, Harvey, M. Central City Mall, 1978 P : 25-28

adalah bagian pengelolaan yang mengatur sistem keuangan, divisi ini membawahi staf keuangan.

- Divisi Oprasional

adalah bagian pengelolaan yang bertanggungjawab terhadap pelaksanaan dan perawatan bangunan serta masalah perparkiran dan keamanan bangunan

- Divisi Marketing

adalah bagian pengelolaan yang bertanggung jawab terhadap lakunya retail-retail yang di sediakan dengan pendekatan langsung ke calon penyewa.

- Divisi Promosi

adalah bagian pengelolaan yang bertanggungjawab memasarkan mall tersebut.

Untuk masing-masing divisi di ketuai oleh seorang manager.

2.2.4 Jenis-Jenis Barang Yang Di Jual

Barang-barang dan fasilitas yang di jual di Hyper Mall adalah :

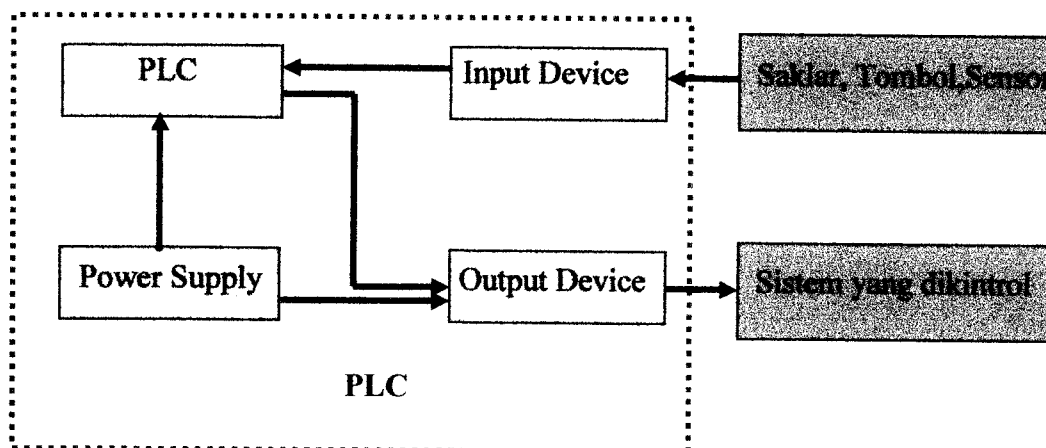
1. Barang untuk kebutuhan sehari-hari yang di sediakan oleh supermarket
2. Barang seperti pakaian dan peralatan rumah tangga yang di sediakan oleh department Store.
3. Retail-retail yang menjual alat alat elektronik dan komputer beserta kelengkapannya.
4. Book Store yang menyediakan alat-alat tulis dan buku-buku bacaan.
5. Food Court yang di dalamnya terdapat restoran dan tempat-tempat yang menjual makanan.
6. Bioskop 21
yaitu tempat untuk menonton film-film layer lebar, dengan fasilitas yang nyaman.

2.3 STUDI SMART CIRCULATION SYSTEM

PLC (*Programmable Logic Controller*) merupakan suatu piranti elektronis yang dirancang untuk dapat beroperasi secara digital dengan menggunakan memori sebagai media penyimpanan instruksi-instruksi internal. Intruksi-intruksi ini untuk menjalankan fungsi-fungsi logika, fungsi urutan proses, fungsi waktu dan fungsi lainnya. ⁶

Penggunaan instruksi PLC adalah dengan cara pembuatan program. Program program di buat kemudian dimasukan ke dalam PLC melalui computer. Fungsi lain dari pada PLC adalah dapat digunakan untuk memonitor jalannya proses pengendalian yang sedang berlangsung, sehingga dengan mudah dikenali urutan kerja proses pengendalian yang terjadi pada saat itu.

Pada prinsipnya cara kerja PLC dengan cara menerima data-data dari input Device, input ini bisa berupa saklar, tombol, sensor ataupun alat lainnya, data-data yang masuk dari input device akan dikirim ke CPU (Central Processing Unit) data tersebut akan diolah sesuai dengan program yang telah di terapkandi dalam memorinya, selanjutnya CPU akan mengambil keputusan dan data tersebut akan di pindahkan ke output device. Data dari output inilah yang akan menggerakkan peralatan output device yang berupa kontaktor atau relai output device dan akan mengoprasikan sistem atau proses yang akan di control.



Gambar 2.1 Diagram Blok Prinsip Kerja PLC

⁶ Wiliam, Bolton, Programable Logic Controller, Erlangga 2004

Sensor

Suatu sistem instrumentasi terdiri dari sejumlah komponen yang secara bersama-sama digunakan untuk melakukan suatu pengukuran dan mencatat hasilnya. Sensor adalah suatu bentukan dari pada Input device dengan menerima besaran yang akan diukur dan menghasilkan sebuah sinyal elektris, yang selanjutnya akan diolah oleh peralatan pengkondisi sinyal. Disini sinyal tersebut diperkuat, ditapis atau jika tidak dimodifikasikan menjadi sebuah pormat yang cocok bagi peralatan keluaran. Peralatan keluaran bisa sebuah komputer, ataupun alat penunjuk sederhana.

Sensor ini sangat bermacam macam tergantung aplikasi dan besaran yang di ukur misalkan sensor, sensor optik.

2.3.1 Sirkulasi Barang

A. Barang Yang Masuk (*Up Load*)

Untuk barang yang masuk dari para pemasok / Suplier disediakan tempat yang khusus, jadi barang yang datang bisa langsung di bawa ke Loading Dock untuk di cek dan di kelompokkan dulu, yang diteruskan langsung ke gudang dari tiap-tiap retail. penerapan teknologi dari sistem yang digunakan dengan menggunakan Lift barang sebagai alat pengangkut sirkulasinya barang secara vertikal.

B. Barang Yang Keluar (*Down Load*)

Untuk barang-barang yang keluar dari bangunan, baik itu barang-barang yang dibeli oleh para pengunjung bisa langsung di bawa kekuar dengan menggunakan lori atau pun barang barang sudah tidak layak jual ataupun sudah habis masa promosi, maka barang-barang tersebut dikeluarkan lewat Lift barang yang diteruskan ke tempat parkir untuk di angkut.

2.3.2 Sirkulasi Kendaraan

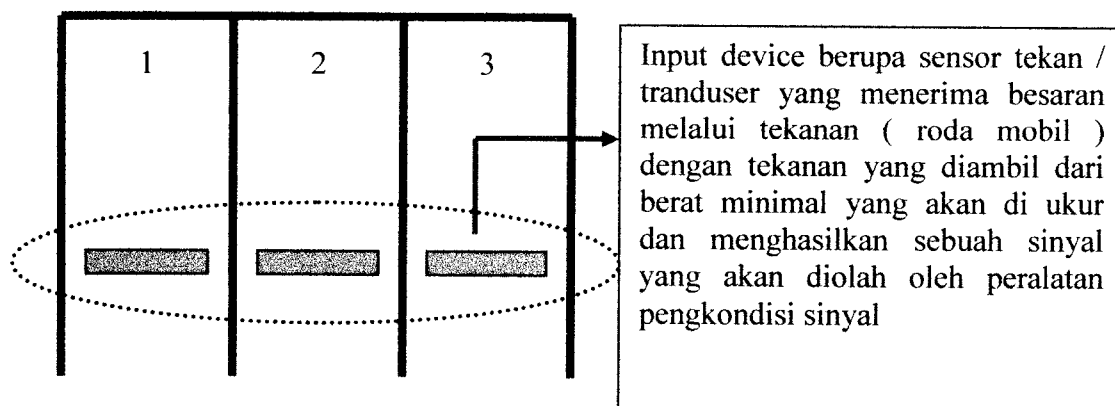
A. Sirkulasi Kendaraan Dari Tempat Parkir

Pada sirkulasi kendaraan yang paling bermasalah, yang perlu ditangani pada pusat perbelanjaan yang ada di Kota Tasikmalaya, dikarenakan jumlah pengunjung yang membawa kendaraan semakin

bertambah, tempat parkir tidak memenuhi kapasitas, sementara keadaan lahan di kota sudah padat.

Seiring dengan berkembangnya teknologi dengan peralatan yang serba maju dan modern, merupakan solusi yang dapat memecahkan masalah, selain itu dengan penerapan teknologi pekerjaan bisa lebih efektif dan efisien. sehingga tenaga manusia hanya sedikit berperan, atau hanya sebagai pengendali saja.

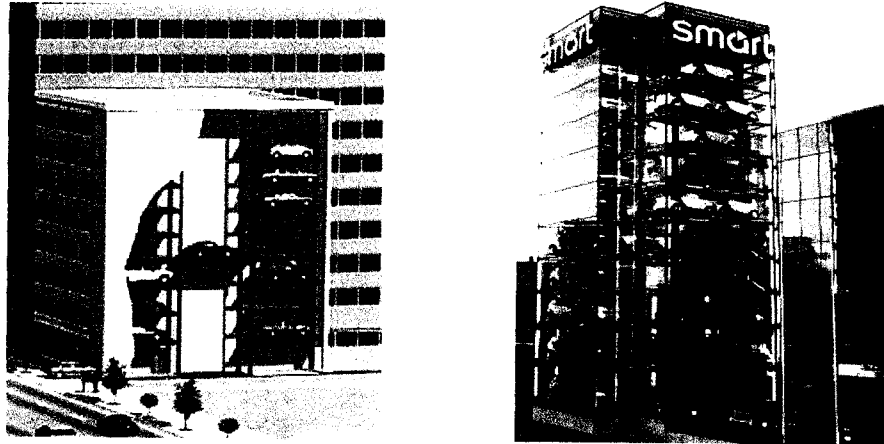
Penerapan teknologi pada sistem sirkulasi kendaraan dari tempat parkir yaitu dengan menggunakan sistem kontrol dengan sensor tekan, yang secara keseluruhan sistem diprogram terlebih dahulu melalui PLC (*Programmable Logic Controller*). Jadi disini kendaraan yang masuk ke area parkir sebagai input, yang terlebih dahulu roda kendaraan menekan sebuah alat sensor pada area parkir tempat kendaraan itu berada, berat tekanan disesuaikan dan diprogramkan dengan berat minimal dari rata-rata kendaraan. setelah itu adanya laporan pada operator bahwa parkir number sekian sudah terisi. Atau pun sebaliknya.



Gambar 2.2 Perletakan Sensor Tekan Pada Area Parkir

Untuk para pemilik retail ataupun untuk para pengelola disediakan tempat parkir khusus, kemungkinan besar para pemilik dan para pengelola pulang setelah jam kerja, supaya tidak menyatu dengan tempat parkir para pengunjung, maka dibuat tempat parkir yang vertikal. teknologi yang dipakai untuk mengatur naik turunnya kendaraan, digunakan Folk Lift yang seorang operator yang menghendle dalam

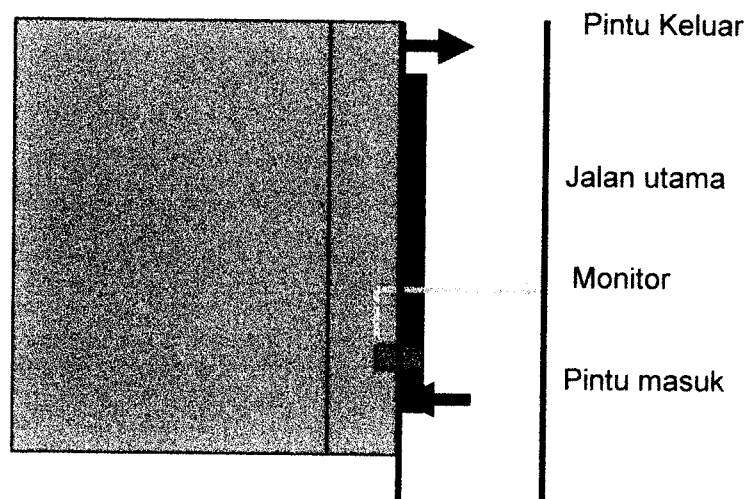
pengoperasiannya. Sistem ini sudah deprogram terlebih dahulu dengan PLC yang dapat beroperasi dan mengontrol segala kegiatan, jadi tugas operator menaikkan dan menurunkan kendaraan lewat komputer.



Gambar 2.3 Sistem Sirkulasi Vertikal

B. Sirkulasi Keluar Masuk Kendaraan

Tempat parkir untuk para pengunjung mempunyai satu jalan masuk dan satu jalan keluar, jalan masuk dan keluarnya kendaraan di letakan masing-masing disebelah ujung lokasi supaya keadaan sirkulasi yang masuk dan keluar dapat teridentifikasi, dan tidak terjadinya kemacetan pada jalan umum. Untuk para pengunjung yang datang disediakan monitor didepan pintu masuk, sehingga pengunjung yang akan memasuki tempat parkir bisa melihat tempat parkir yang mana yang kosong.



Gambar 2.4 Sirkulasi Keluar Masuknya Kendaraan

2.3.3 Sirkulasi Manusia

2.3.3.1 Sirkulasi Manusia di Luar Bangunan

A. Sirkulasi Horizontal

Penyediaan koridor yang memberikan kenyamanan untuk para pengunjung yang sengaja datang ke pusat perbelanjaan hanya untuk berrekreasi. Penerapan teknologi dengan menyediakan Conveyor bagi para penyandang cacat dari mulai tempat parkir sampai ke hall bangunan, selain itu di sediakannya Ram bagi para penyandang cacat yang menggunakan Kursi roda.

2.3.3.2 Sirkulasi Manusia di Dalam Bangunan

A. Sirkulasi Horizontal

Meningkatnya kompetisi yang mengarah pada pemenuhan tuntutan kebutuhan konsumen baik secara kuantitas maupun kualitas, menyebabkan dunia usaha harus terus berjuang meningkatkan pelayanan dan fleksibilitasnya untuk dapat beradaptasi dan berinovasi secara cepat dan tepat, dalam sebuah pusat perbelanjaan, pelayanan langsung ke konsumen yang paling menyolok adalah bagian fasilitas pelayanan Kasir. Waktu mengantri yang terlalu panjang bisa menyebabkan konsumen enggan untuk datang kembali berbelanja di masa yang akan datang, disisi lain bila tidak adanya antrian hingga kasir banyak yang mengangur akan menyebabkan kerugian secara implisit. Lama waktu mengantri pada pusat perbelanjaan (Hyper Mall), sangat dipengaruhi oleh beberapa factor antara lain Tingkat kedatangan, tingkat pelayanan, banyaknya fasilitas pelayanan dan mekanisme pelayanan yang di gunakan. Untuk mengatasi itu semua terutama pada sistem antrian supaya tidak terjadi penumpukan pengunjung pada area kasir diperlukan suatu sistem yang dapat menangani semuanya, sistem pembayaran yang secara global merupakan salah satu alternatif yang dapat memecahkan permasalahannya.

B. Sirkulasi Vertikal

Dengan terus berkembangnya teknologi, bermunculan alat-alat baru yang mempunyai nilai dan kualitas yang lebih, selain fungsi yang

diperhatikan juga nilai nilai estesisnya, juga memberikan kenyamanan. Seiring dengan itu pada sistem sirkulasi vertikal pada pusat-pusat perbelanjaan seperti Lift yang biasanya di letakan pada Coor, sekarang dengan berkembangnyan teknologi, di ekspos penempatannya pada ruang-ruang terbuka yang dapat dilihat oleh publik. Tentunya material yang digunakan maupun sistem oprasionalnya berbeda jauh. Lift berbentuk tabung, dengan material pelapis dari bahan yang transparan, menjadi daya tarik bagi para pengguna. Untuk sirkulasi vertikal pada pusat perbelanjaan, seperti Hyper Mall Lift semacam ini sangat cocok, selain sebagai sarana sirkulasi juga pengguna dapat melihat keadaan sekelilingnya.



Gambar 2.5 Gambar Lift Panorama

BAB III ANALISIS DAN SPESIFIKASI PROYEK

3.1 . ANALISA KEBUTUHAN RUANG

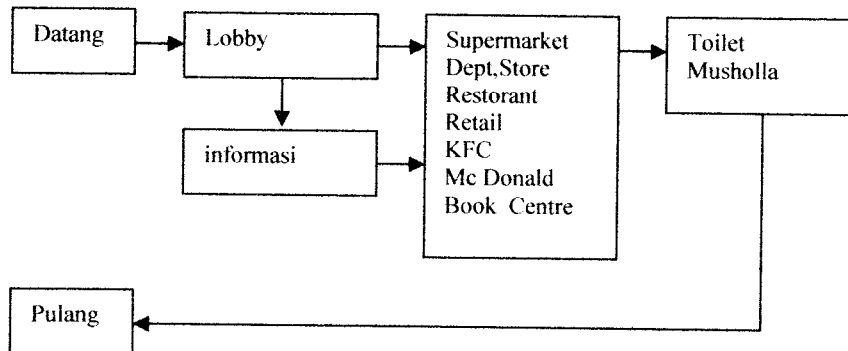
3.1.1. Karakter dan Prilaku Pengguna

Secara umum pelaku aktivitas pada fasilitas hyper mall dapat di bedakan menjadi :

A. Pengunjung

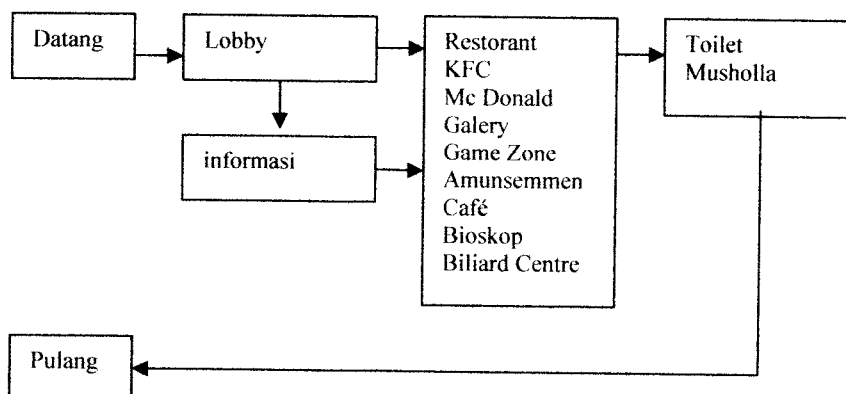
Pengunjung, yaitu warga sekitar kota Tasikmalaya dan kota-kota di sekitar Tasikmalaya yang sengaja berbelanja dan berekreasi.

1. Pengunjung berbelanja



Gbr.III.1.1
Alur Kegiatan Pengunjung 1
Sumber : Analisa

2. Pengunjung Berekreasi

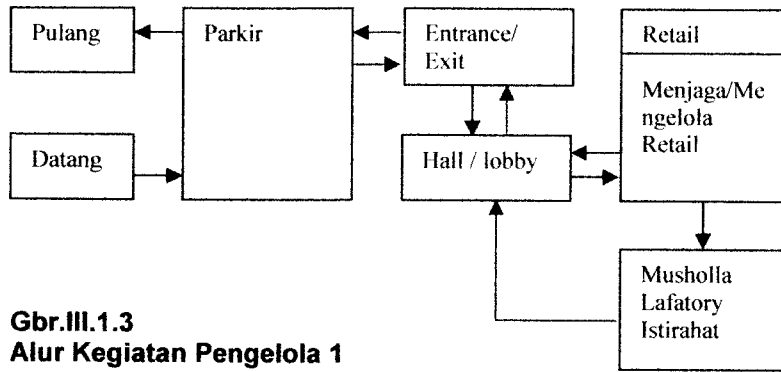


Gbr.III.1.2
Alur Kegiatan Pengunjung 2
Sumber : Analisa

B. Pengelola

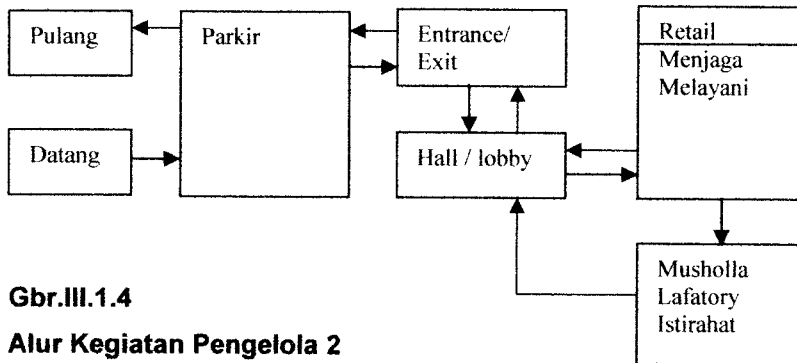
Yang dimaksud pengelola yaitu orang-orang yang terlibat dalam aktivitas pelayanan dan pengelolaan Hyper mall

1. Penyewa Retail



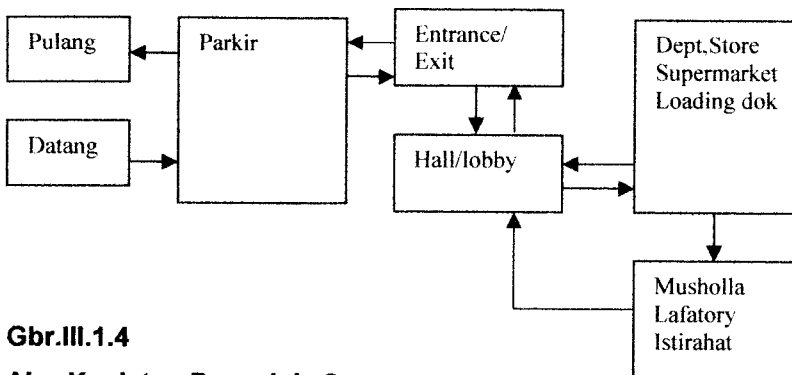
Gbr.III.1.3
Alur Kegiatan Pengelola 1
Sumber : Analisa

2. Penjaga Retail



Gbr.III.1.4
Alur Kegiatan Pengelola 2
Sumber : Analisa

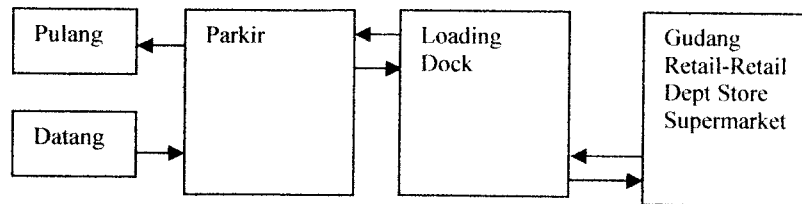
1. Penjaga Gudang



Gbr.III.1.4
Alur Kegiatan Pengelola 2
Sumber : Analisa

4. Pemasok / Suplier

Kegiatan utama yang di lakukan bongkar muat barang yang diperlukan para pedagang dengan jam kerja di luar jam oprasional Mall.

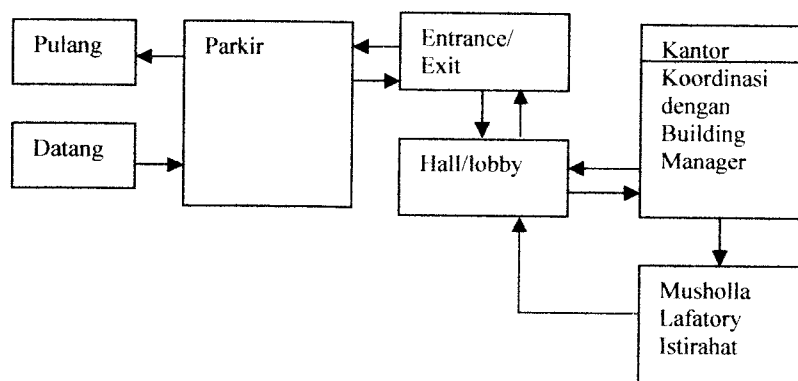


Gbr.III.1.5

Alur Kegiatan Suplier
Sumber : Analisa

5. Pemilik Infestor

Merupakan pihak yang paling berkepentingan terhadap nilai-nilai komersial dari pusat perbelanjaan dimana mempunyai dua sasaran yaitu sasaran langsung mereka agalah para penyewa dan sasaran tidak langsung adalah pengunjung mall itu sendiri. Pemilik melakukan kegiatan bersifat temporer dan dilakukan hanya untuk melihat, mencermati kegiatan maupun keadaan fisik bangunan yang dilanjutkan melakukan koordinasi dengan building manager.



Gbr.III.1.5

Alur Kegiatan Suplier
Sumber : Analisa

Kebutuhan Ruang	Kapasitas/ Jumlah	Besaran M2
-Service Area	1	212
-KFC		
-R. Karyawan	1	11.5
-Dapur	1	28
-R. Saji	1	30
-Service Area	1	182
-Ruang Pameran/Hall	1	640
-Ruang Tangga Darurat	2	106
-Toilet Pria	2	70
-Toilet Wanita	2	70
-Retail	2	38
-Area Sirkulasi		
-Sirkulasi Luar		401
-Sirkulasi Dalam		684

C. Lantai Dua

-Dept,Store	1	1285
-Gudang	1	16
-Supermarket	1	786
-Gudang	1	40
-Bioskop	1	535
-Toilet Wanita	1	10.2
-Toilet Pria	1	10.2
-Area Sirkulasi		230
-Retail A	2	85
-Retail B	4	40
-Retail C	20	377
-Galery	1	63
-R Tangga darurat	2	106

Kebutuhan Ruang	Kapasitas/ Jumlah	Besaran M2
-Toilet Pria	2	70
-Toilet Wanita	2	70
-Vide	1	580
-Area Sirkulasi		1900
D. Lantai Tiga		
-Dept,Store	1	818
-Gudang	1	40
-Bioskop		
-R karyawan	1	17
-Gudang	1	10
-R.Pemutaran	1	10
-Ticketing	1	40
-R.Poster	1	24
-Café Shoop		
- Servic Area	1	
- R karyawan	1	13
-Dapur	1	37
-Gudang	1	24
-Bar	1	3.5
-Retail		
-Retail A	2	85
-Retail B	18	285
-Retail C	2	36
-Galery	1	100
-Book Centre	1	133
-Tangga Darurat	1	106
-Toilet Pria	2	70
-Toilet Wanita	2	70
-Vide	1	580
-Area Sirkulasi		902

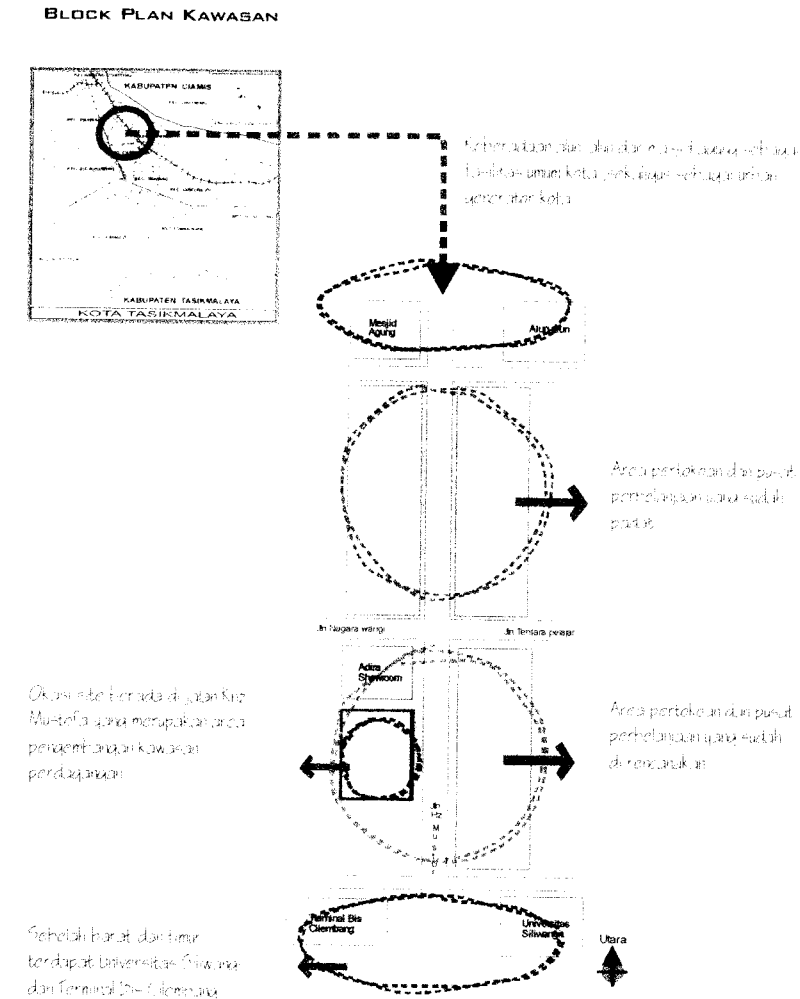
Kebutuhan Ruang	Kapasitas/ Jumlah	Besaran M2
E. Lantai Empat		
-Dept,Store	1	930
-Retail		
-Retail B	18	323
-Retail B	2	41
-Retail C	2	44
-Cave Out Dorr		
Smoking Area	1	745
-Galery	1	100
-Ruang Tangga Darurat	2	106
-Toilet Pria	2	70
-Toilet Wanita	2	70
-Vide	1	580
-Area Sirkulasi		821
F. Lantai Lima		
-Salon	1	207
-Fitnes Centre	1	234
-Supermarket	1	700
-Gudang	1	24
-Rtail		
-Retail B	13	346
-Retail C	1	19
-Galery	1	100
-Ruang Tangga Darurat	2	106
-Toilet Pria	2	70
-Toilet Wanita	2	70
-Vide	1	580
-Area Sirkulasi		770
G. Lantai Enam		
- Game Zone/ Amunsemmment	1	580

Kebutuhan Ruang	Kapasitas/ Jumlah	Besaran M2
-Supermarket	1	525
-Kantor		
-R. Direkrur /Wakil	1	17.6
-R. Karyawan	1	81
-R. Rapat	1	42
-Rtail		
-Retail A	1	24
-Retail B	6	155
-Retail C	3	50
-Food Court		
- Dapur	1	15
- R Pengelola	1	10
- R. Saji	1	10
- Service Area	1	132
-Galery	1	100
-Ruang Tangga Darurat	2	106
-Toilet Pria	2	70
-Toilet Wanita	2	70
-Vide	1	580
-Area Sirkulasi		907.7

3.2. SCHEMATIC DESIGN

3.2.1 BLOK PLAN KAWASAN

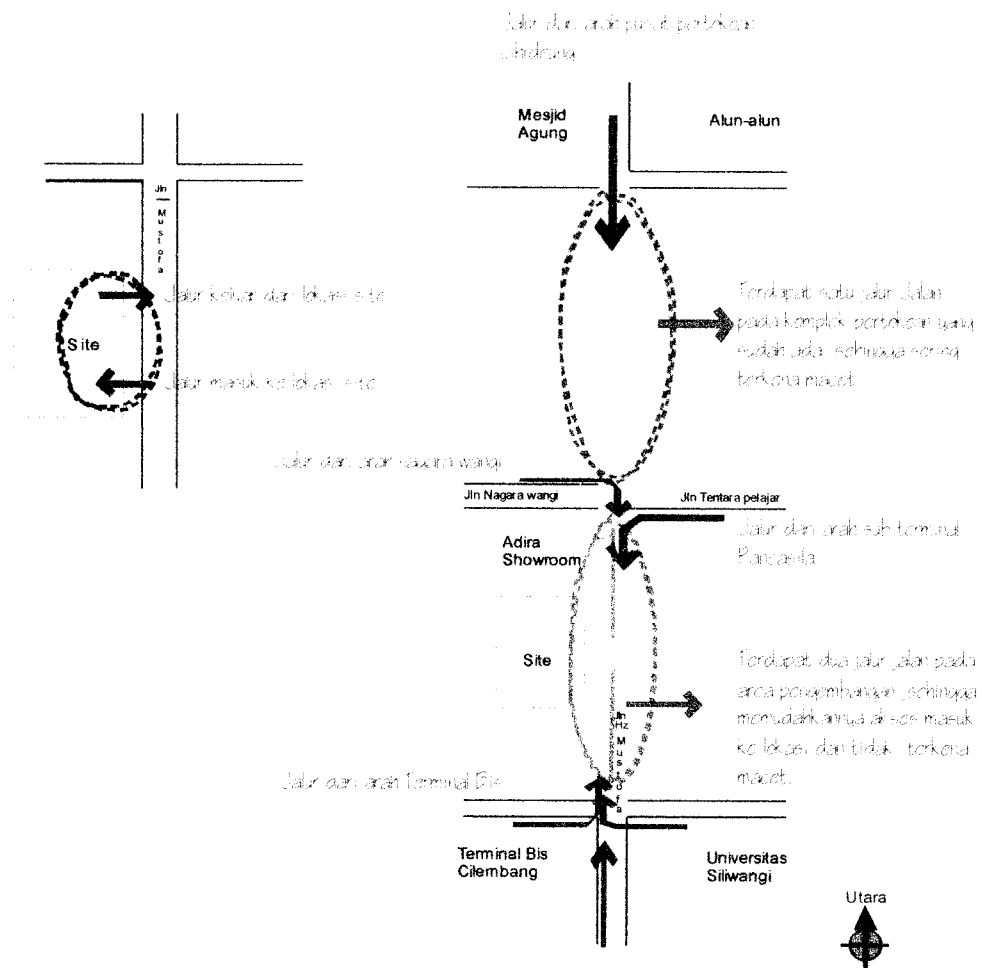
Lokasi site berada di kawasan pusat kota Tasikmalaya dengan posisi yang strategis dan mempunyai akses dari simpul-simpul kota



Gbr.IV.1
Block plan kawasan
Sumber : Analisa

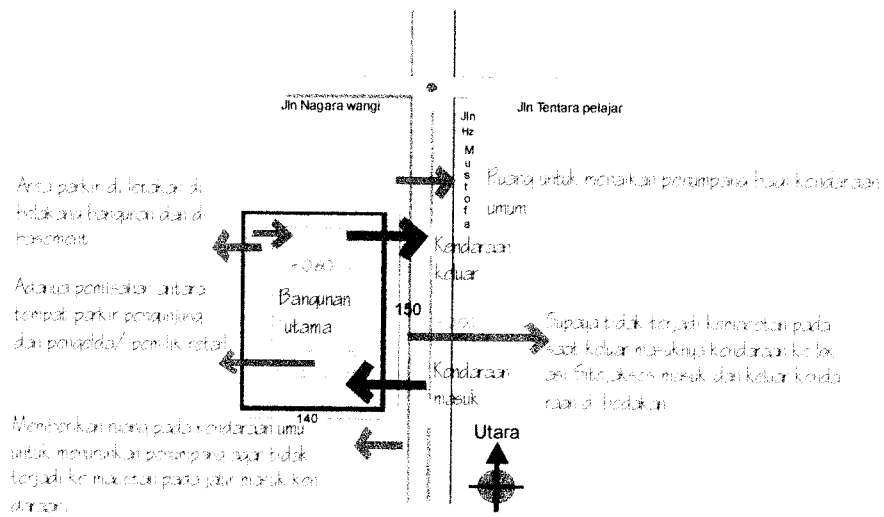
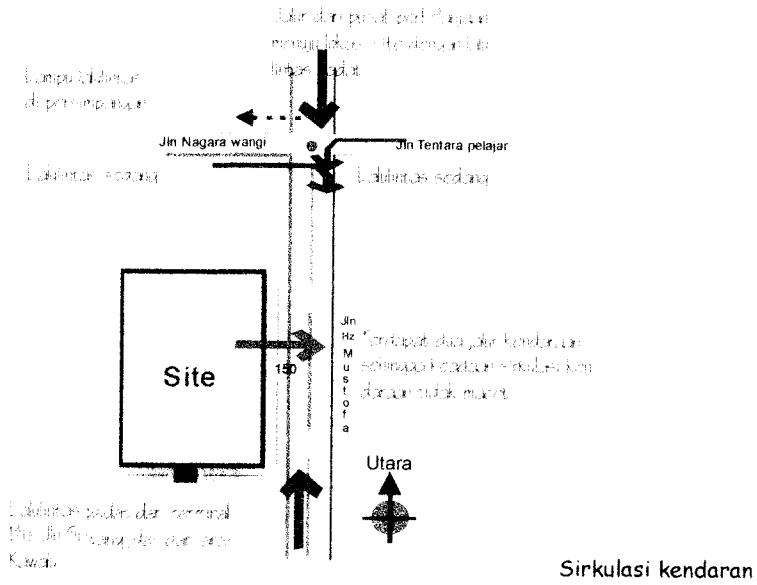
BLOCK PLAN KAWASAN

Kebijakan lokasi site yang di
lewat oleh kendaraan umum,
sehingga memudahkan penumpang
ke lokasi



Gbr.IV.2
Block plan kawasan
Sumber : Analisa

3.2.2. Sirkulasi Kendaraan

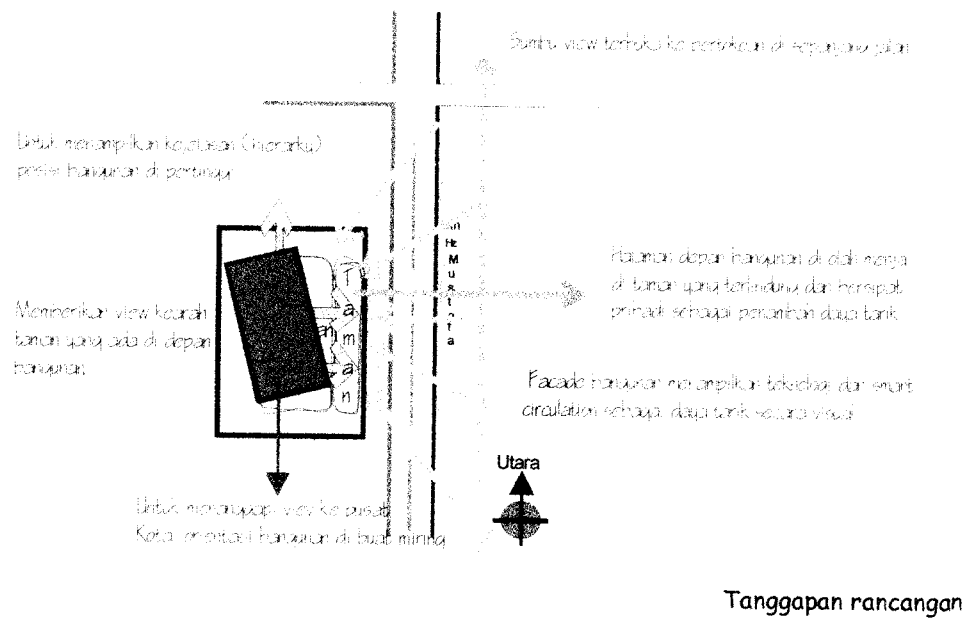
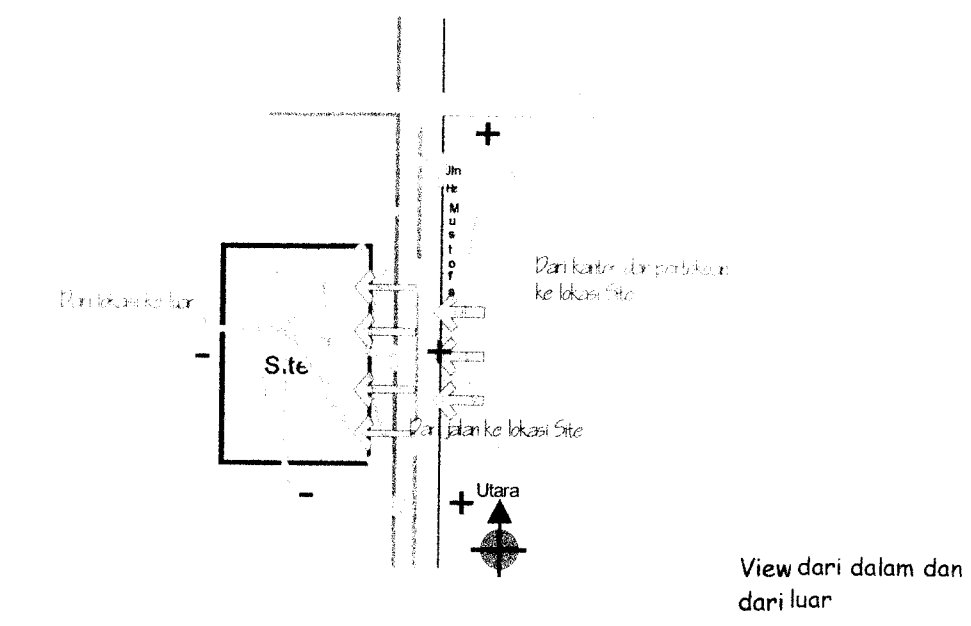


Tanggapan

Gbr.IV.3
Sirkulasi Kendaraan
Sumber : Analisa

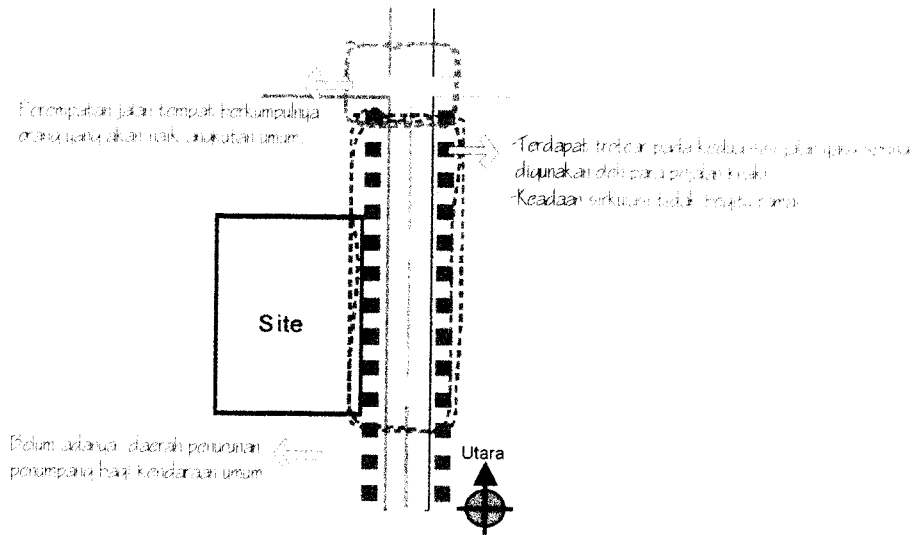


3.2.3. View Dari Luar dan Dari Dalam Bangunan

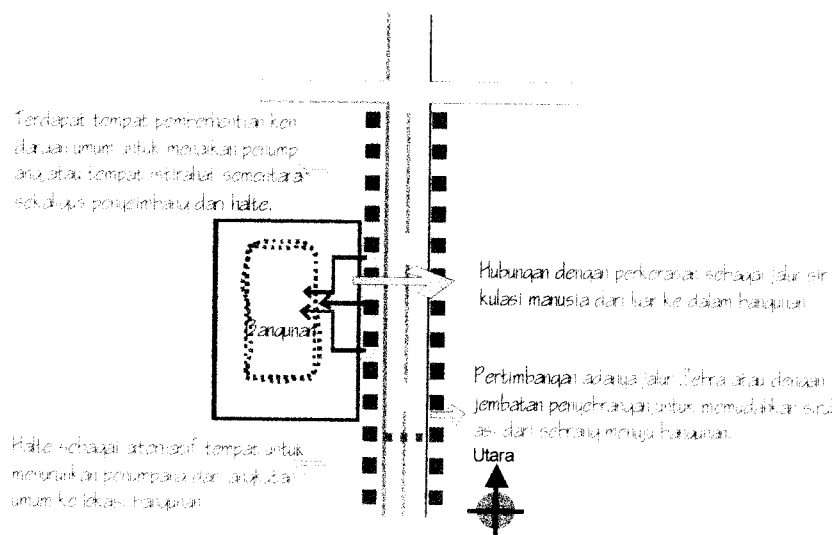


Gbr.IV.4
View Dari Dalam dan Dari Luar
Sumber : Analisa

3.2.4. Sirkulasi Manusia



Sirkulasi manusia

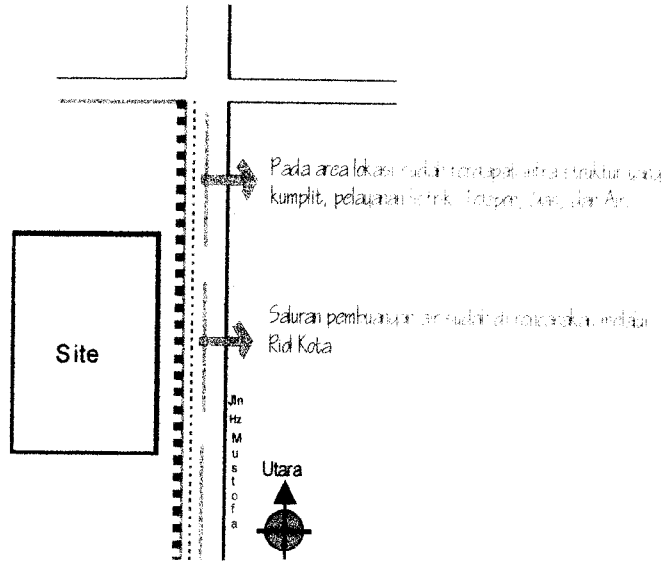


Tanggapan rancangan

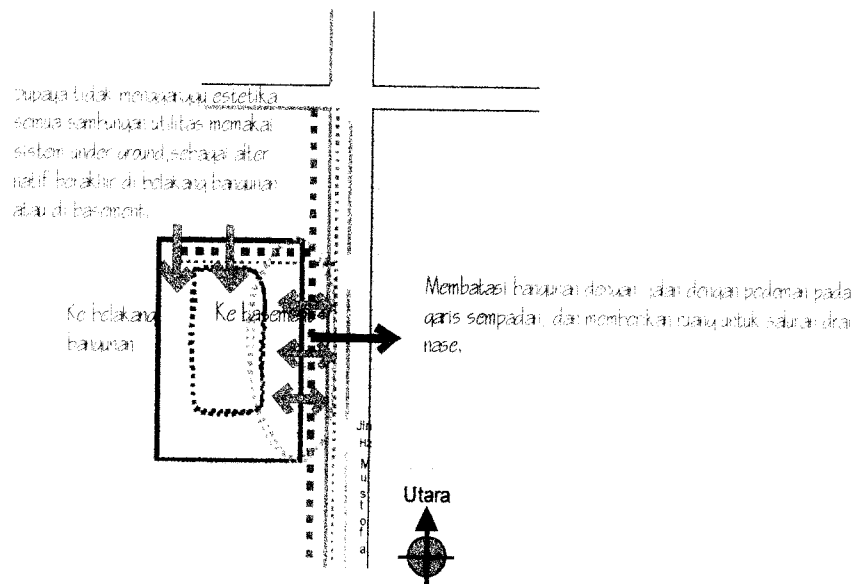
Gbr.IV.5

Sirkulasi Manusia
Sumber : Analisa

3.2.5. Utilitas



Utilitas

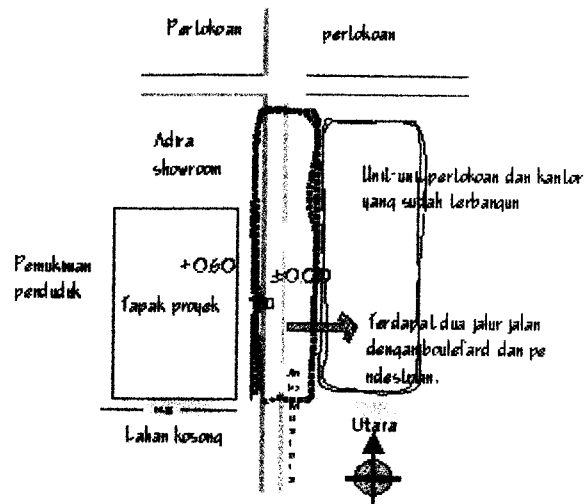


Tanggapan rancangan

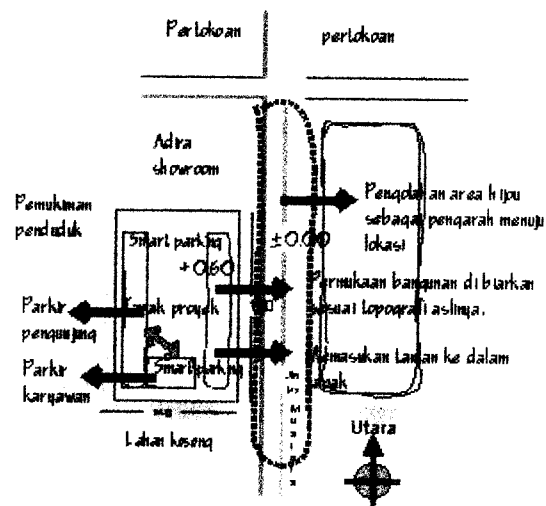
Gbr.IV.5

Sirkulasi Manusia
Sumber : Analisa

3.2.6. Lingkungan



Lingkungan



Tanggapan rancangan

Gbr.IV.6

Lingkungan

Sumber : Analisa

3.3. KONSEP BENTUK HYPER MALL

Konsep Bentuk

Bentuk dasar di ambil dari karakter kegiatan pada pusat perbelanjaan, ramai, konsentrasi memusat, statis, bergerak cepat.

Ramai

Transformasi pada komposisi bentuk dinamis yang menyebar



Repetisi / Perulangan

Statis

Bentuk yang tidak kaku dan tidak geometris



Bergerak cepat

Bentuk linier lurus



Linier ke arah radial, komposisi yang berubah



Tugas Akhir: Konsep Arsitektur - 211217

Konsep Bentuk

Bentuk diambil dari karakter kegiatan yang bersifat rekreatif dengan suasana santai, memusat, perubahan kearah dinamis dengan pergerakan yang lambat.

Tenang

Konsentrasi yang memusat



Memusat



Radial

Dinamis

dengan transformasi bentuk yang kaku dan geometris



Bentukan yang tidak kaku dan tidak geometris

Lambat

Kesan yang santai dan rilek

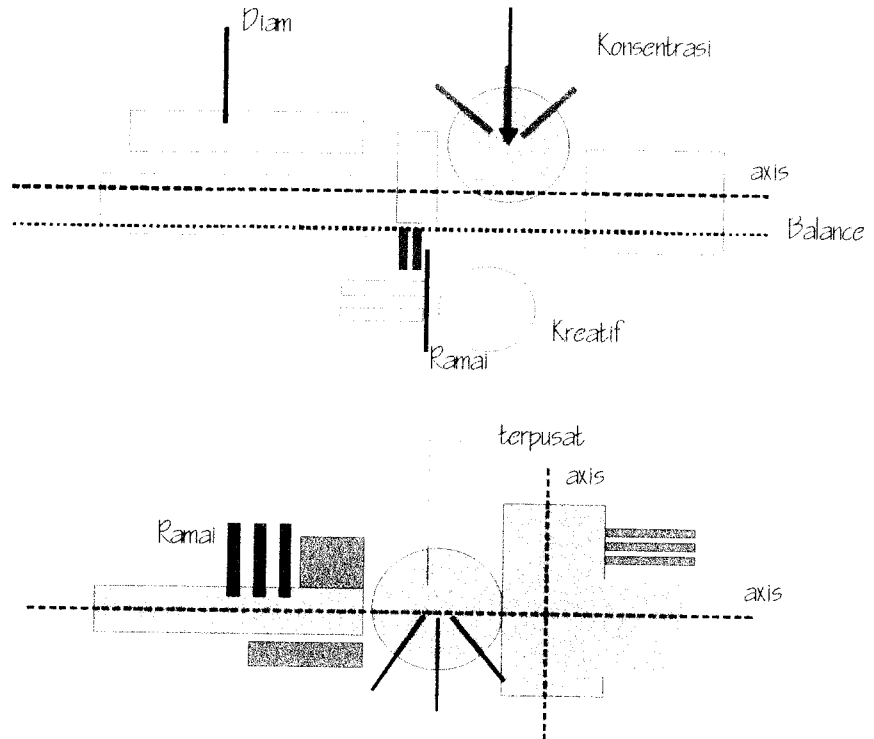


Linier bergelombang

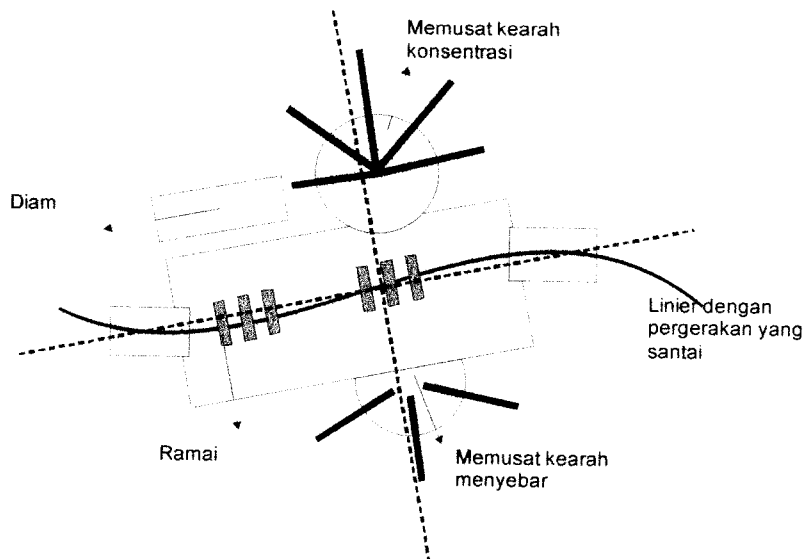


Komposisi bentuk yang linier dan stabil

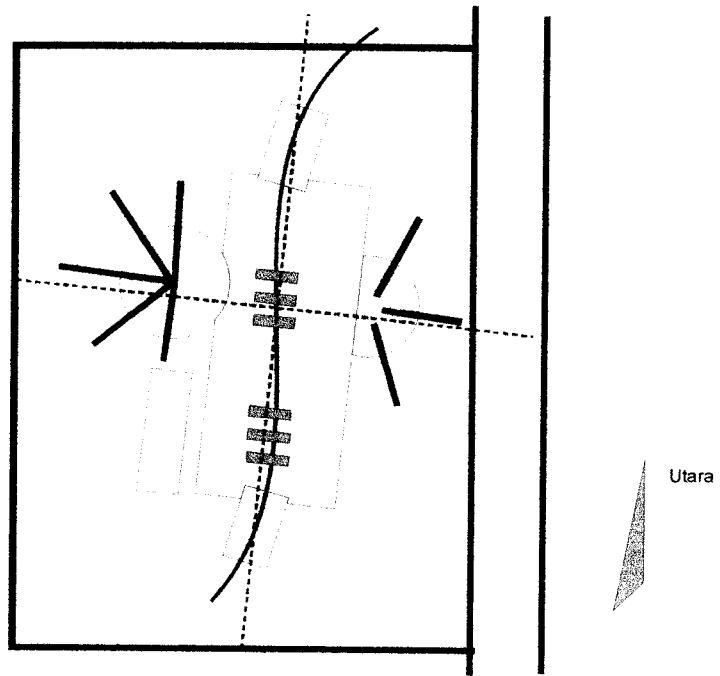
Komposisi Bentuk Alternatif



Komposisi bentuk



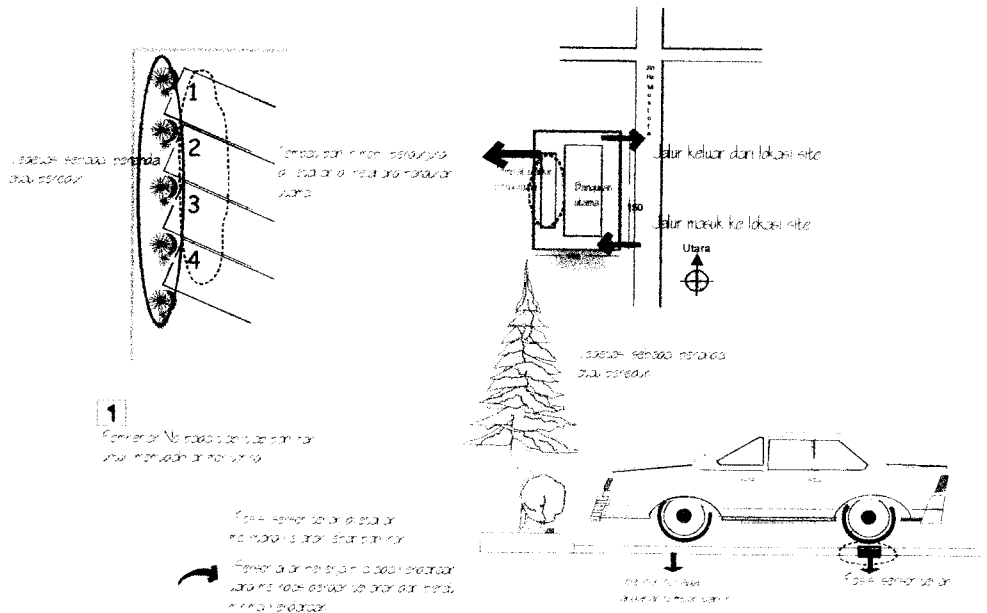
Plating site



3.4. KONSEP SMART CIRCULATION SYSTEM

Berkuliah Kendaraan horizontal

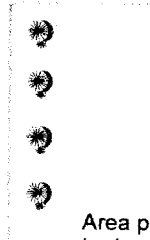
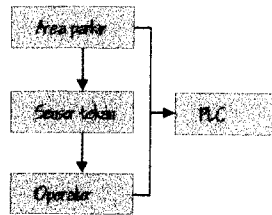
Fitur Berkeliah



Analisis smart Circulation system

Sistem pemrograman PLC

Plan Fisik



Area parkir horizontal

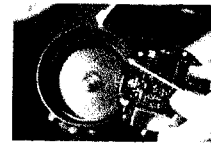
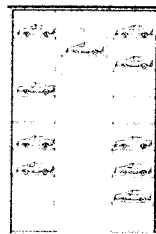
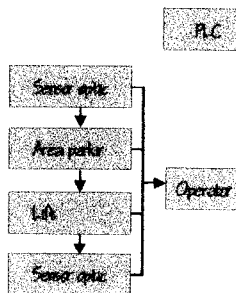


Sensor tekan



Oprator monitoring

Plan Logis



Sensor optic

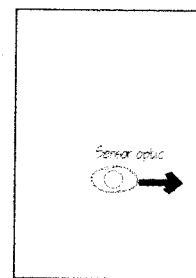
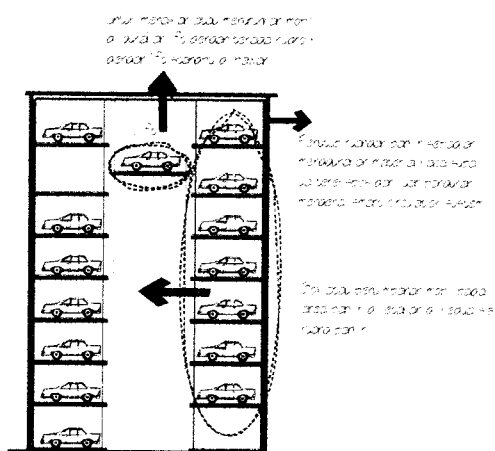


Oprator monitoring

Analisis smart Circulation system

Sirkulasi Kendaraan vertikal

Plan Fisik



Area parkir dan lift sensor optik dan sensor tekanan

Area parkir dan lift sensor optik dan sensor tekanan



Sensor tekan

Area parkir dan lift sensor optik dan sensor tekanan

BAB IV

DESIGN DEVELOPMENT

4.1. KRITERIA DESAIN

4.1.1. Fungsi

Bangunan Smart Hyper Mall mempunyai fungsi sebagai pusat perbelanjaan yang di dalamnya terdiri dari Supermarket yang menjual barang-barang kebutuhan sehari-hari, Departement store yang menyediakan barang-barang seperti pakaian dan peralatan rumah tangga, yang di harapkan bisa memberikan suatu alur yang tertata bagi suatu proses aktifitas. Konsep rekreatif didasarkan pada kegiatan-kegiatan yang di wadah baik di dalam ruang maupun di luar ruang yang menciptakan alur kegiatan yang bervariasi. Didalam ruangan terdapat Restoran, Food court, cafe dan tempat-tempat makanan instant lainnya, sebagai penunjang dari kegiatan utama, Game Zone, Bioskop 21, dan billiard centre merupakan tempat-tempat refreshing yang di luar bangunan pengolahan tapak menjadikan alternatif utama, dengan adanya pengolahan ketinggian site, terdapatnya area fegetasi yang luas dengan memperhatikan pada besaran dan pola sirkulasi, sehingga pengolahan tata ruang luar tidak monoton.

4.1.2. Konsep Smart Circulation System

Menyangkut system sirkulasi yang di terapkan, dengan bantuan teknologi yang mengaplikasikan sistem computer dalam pelaksanaannya. Kegiatan yang di tanganni dari pada system ini adalah pada parking area yang menjadi inti dari permasalahan, kinerja dari pada system ini antara lain:

- PLC (*programmable logic controller*) merupakan suatu piranti elektronis yang dirancang untuk dapat beroperasi secara digital dengan menggunakan memori sebagai media penyimpanan instruksi – instruksi internal, dengan cara membuat program – program yang dimasukan ke PLC melalui computer, sehingga PLC dapat memonitor jalannya proses pengendalian yang sedang berlangsung.

- Sensor merupakan instrumentasi yang terdiri dari sejumlah komponen, yang secara bersama-sama digunakan untuk melakukan sesuatu ukuran dan mencatat hasilnya dengan menerima besaran yang menghasilkan sebuah sinyal elektrik. Sensor yang di gunakan adalah sensor tekan dan sensor optic.
- Penerapan dari pada sensor tekan untuk memonitoring sirkulasi dan parkir kendaraan yang horizontal, sedangkan untuk sensor optic untuk sirkulasi kendaraan yang vertical, dan sirkulasi manusia Yang horizontal dengan bantuan infra red.

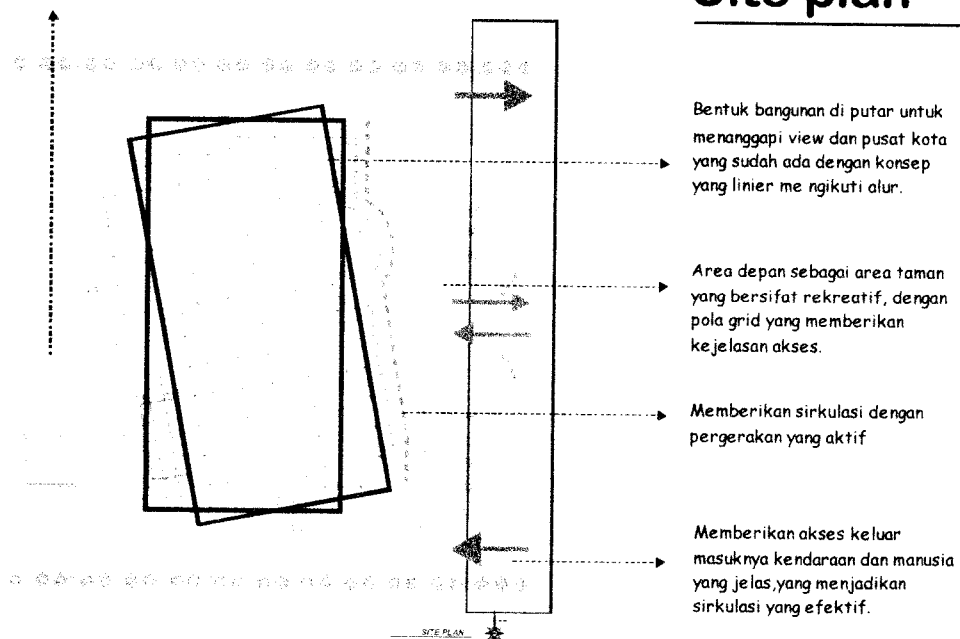
Penggunaan teknologi dalam system sirkulasi vertical untuk manusia dengan menggunakan lift panorama yang dapat memberikan view dengan kesan elegan.

4.2. TRANSPORMASI BENTUK

4.2.1. Perencanaan Tapak

Dengan tanggapan terhadap hasil analisis, adanya kesatuan antara lingkungan, tapak dan bangunannya. Adanya pola bangunan yang terkonsep menghasilkan bentuk denah kotak yang di putar (rotate)

Area belakang sebagai tempat parkir dan fasilitas-fasilitas pendukung dengan penambahan taman dan vegetasi

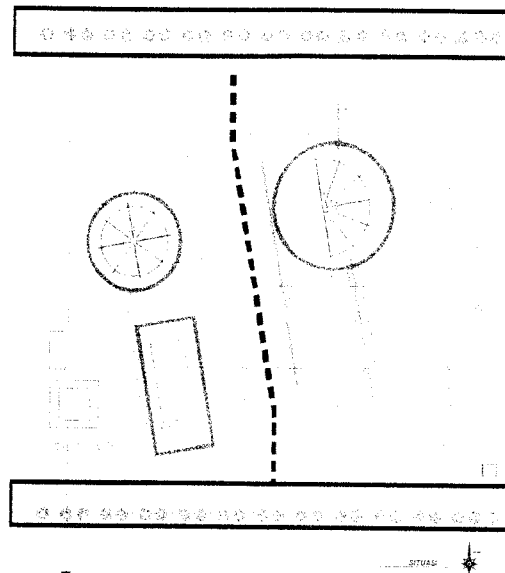


Secara keseluruhan orientasi bangunan di putar yang tujuannya untuk menanggapi view kearah utara sehingga pengunjung dapat memandang dengan leluasa kearah pusat perbelanjaan yang sudah ada, ataupun sebaliknya bangunan hyper mall dapat terekspos dari arah utara yang merupakan pusat kota dan tempat-tempat dimana terdapat pusat-pusat perbelanjaan lainnya. Ditambah dengan pengolahan tapak dengan taman dan pemilihan vegetasi yang memberikan kenyamanan dan kesejukan.

Adanya pemisahan antara akses keluar masuknya kendaraan dengan pintu masuk kendaraan disebelah selatan dan keluar dari sebelah utara bangunan, untuk jalur masuk dan keluar manusia atau pengunjung yang tidak membawa kendaraan berada di tengah site plan. Pengelompokan pelayanan parkir kendaraan roda empat di basement dan di belakang bangunan, sedangkan untuk area parkir kendaraan roda dua di letakan dibelakang bangunan sisi sebelah selatan, untuk para pemilik retail dan para pengelola tempat parkir di pisahkan yaitu pada tempat parkir vertical yang terdapat di belakang bangunan.

Bagian belakang bangunan di peruntukan fasilitas - fasilitas pendukung seperti musholla dan ruang ATM yang sengaja diletakan memisah dengan bangunan utama yang tujuannya adanya pemisahan aktifitas yang sifatnya umum dan individu.

Bentuk atap melingkar dengan konsep memusat sebagai wujud transpormasi dengan aktifitas yang konsentrasi



Pengadaan vegetasi yang seimbang sebagai pembatas, sekaligus sebagai area yang bersifat rekreatif

Situasi

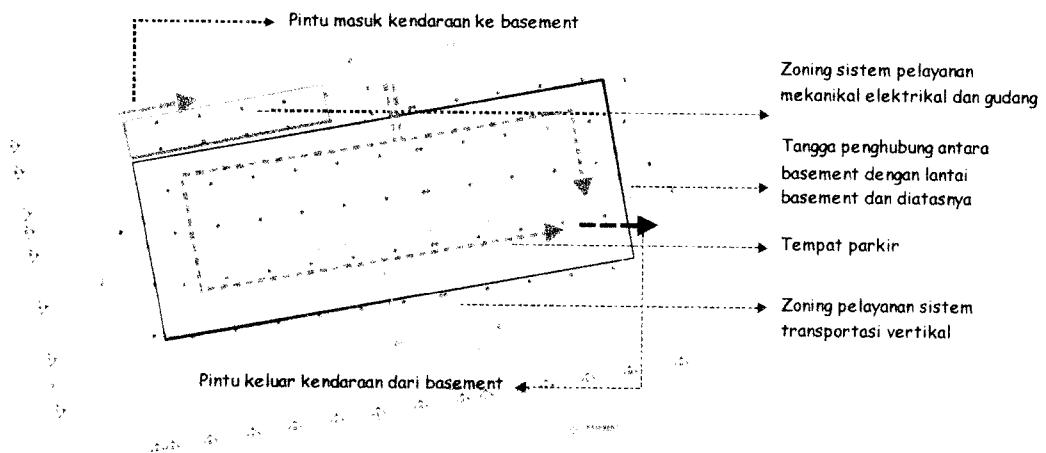
- ▶ Garis yang linier dengan pergerakan yang santai
- ▶ Bentuk atap dengan konsep yang memusat dengan aktifitas yang konsentrasi
- ▶ Sistem pencahayaan yang alami dengan sky light dengan penggunaan material yang transparant
- ▶ Tempat parkir vertikal dengan konsep yang statis/ diam

Kalau dilihat dari konsep awal bangunan di dominasi oleh dua bentuk dasar antara persegi panjang dan lingkaran, setelah melalui proses dengan menghasilkan sebuah transpormasi bentuk yang dapat mewakili dari masing – masing kegiatan yang di wadahnya, bentuk setengah lingkaran dengan posisi atap yang menjorok ke dalam dengan konsep terpusat sekaligus yang dapat mewadahi kegiatan yang memusat pula dengan gallery dan main entrance utama sebagai akses masuk dari luar ke dalam bangunan. Bentuk lain dari kegiatan yang terpusat dengan bentuk atap lingkaran dengan billiard centre dan bioskop 21 sebagai bentuk kegiatan yang di lingkupinya.masa bangunan utama dengan wujud pengolahan dari bentuk persegi panjang dengan mengekspos plat beton dengan pola linier dengan konsep pada pergerakan yang santai, yang dipadukan dengan mengekspos dari pengulangan rangka- rangka dengan memberikan nuansa yang ramai (*repetisi*), bentuk persegi panjang lainnya terdapat pada tempat parkir vertikal dengan konsep yang statis atau diam tanpa adanya pengolahan bentuk. Untuk membatasi lokasi adanya unsur vegetasi pada sisi sebelah utara dan selatan dengan pemilihan pohon palm sebagai penanda dan pohon flamboyant sebagai perindang.

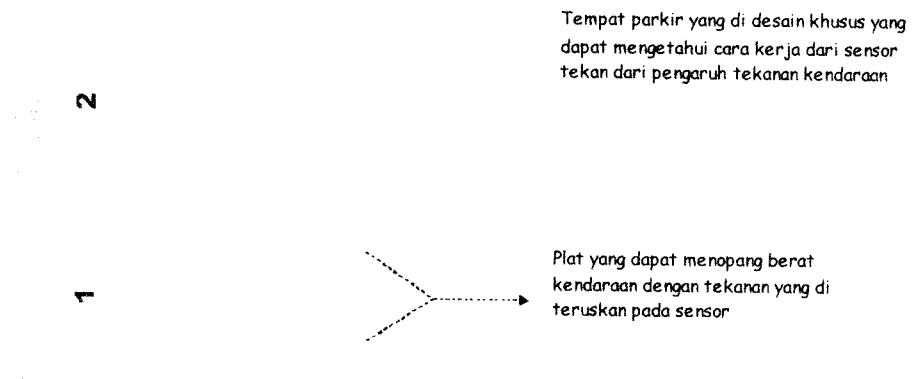
4.2.2. Tata Ruang

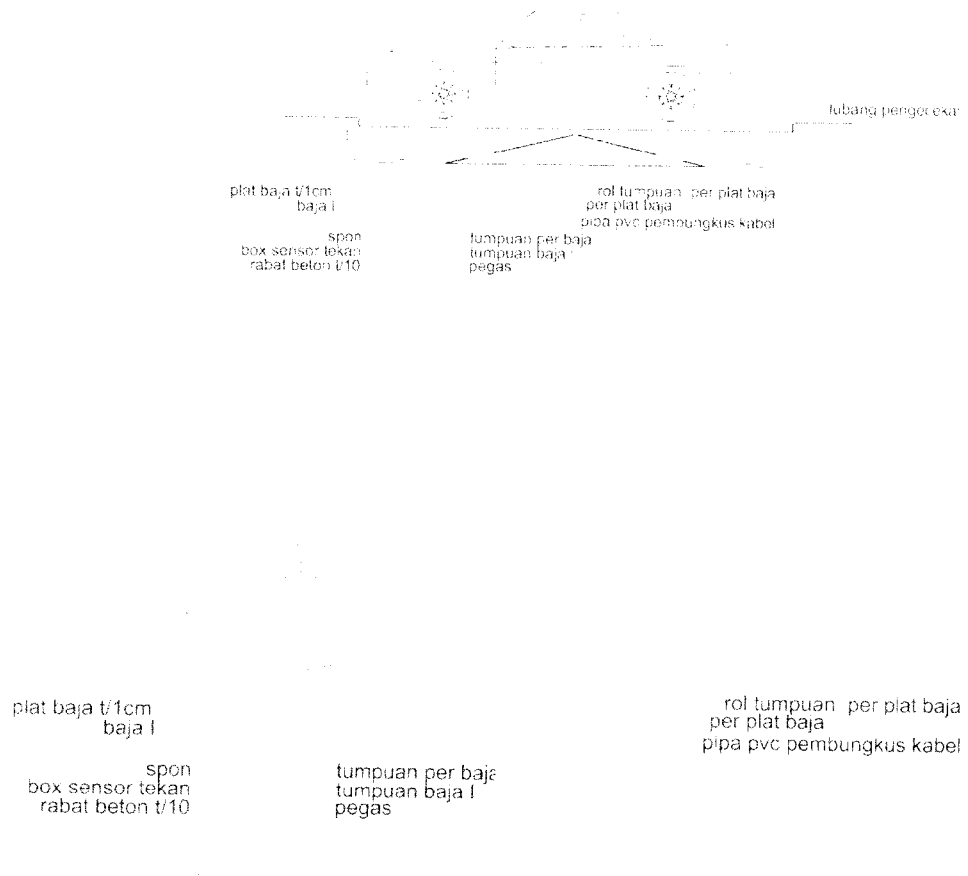
Pada denah basement terdapat system pelayanan parkir untuk para pengunjung dan panyuplai barang (*supplier*) dengan tempat parkir memakai system komputerisasi dengan bantuan PLC dan sensor tekan sebagai piranti yang dapat membantu dari proses monitoring.

1. Basement



Adanya pemisahan antara pintu masuk dan keluarnya kendaraan dengan alur kendaraan mengikuti alur tempat parkir, basement dapat menampung 110 kendaraan roda empat dengan system sirkulasi menggunakan system computer dengan bantuan PLC dan sensor.



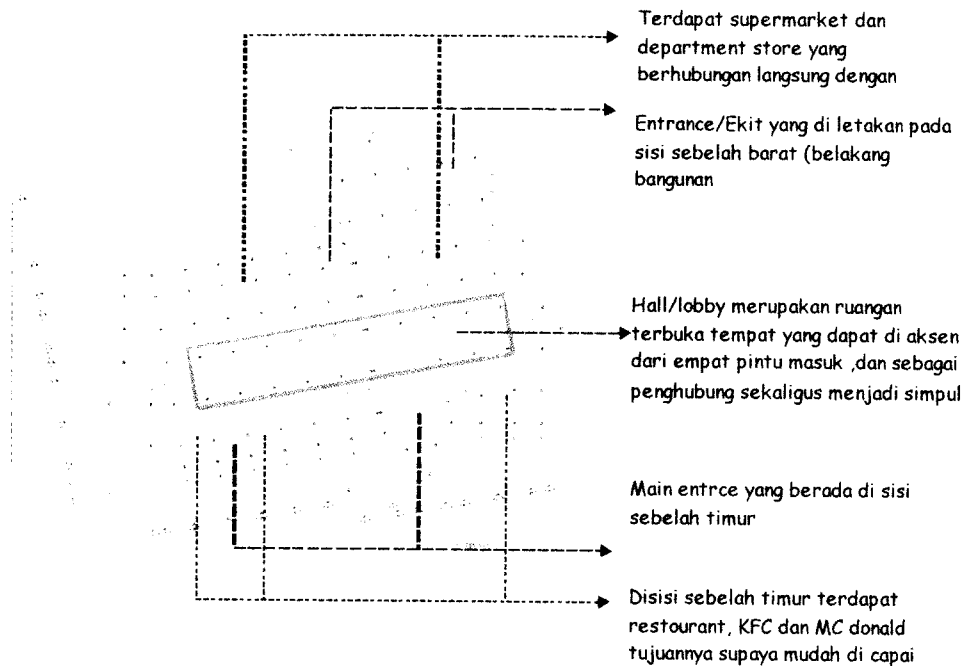


Perletakan system mekanikal elektrik dan system sirkulasi vertikal untuk barang di mulai dari basement lewat lift barang, sedangkan lift untuk manusia atau pengunjung dapat di gunakan mulai lantai satu, pada lantai basement sipatnya tertutup

2. Denah lantai 1

Denah lantai satu terdiri dari fasilitas utama dengan volume kegiatan yang besaryang terdiri dari restaurant, supermarket, department

store sedangkan fasilitas- fasilitas lain sebagai pendukung, atau hanya bersifat rekreatif



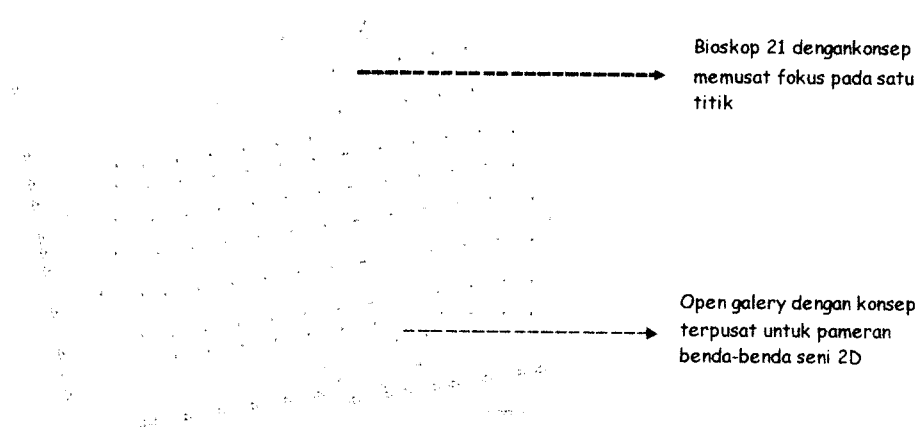
Pada lantai satu terdapat Hall atau Lobby yang sengaja dirancang sebagai focal point dari alur sirkulasi, untuk memecah kedatangan pengunjung dan menyediakan empat buah main entrance dan exit, dua buah berada di sisi sebelah timur, yang merupakan façade bangunan dan dua buah di belakang bangunan, yang satu buah di khususkan bagi para pengunjung yang datang ke billiard centre atau pun bioskop 21, sehingga tidak mengganggu dari system operasional dari kegiatan utama mall.

Alat sirkulasi Vertikal lift maupun escalator di letakan tidak jauh dari main entrance yang tujuannya selain mudah di capai juga untuk memecah arus kedatangan pengunjung, selain itu pada lantai satu terdapat akses langsung ke basement melalui tangga yang berada di sisi sebelah utara bangunan

3. Denah lantai 2

Kegiatan pada lantai dua tidak jauh beda dengan lantai satu terdapat Supermarket dan department store yang berhubungan langsung dengan

lantai satu, hanya pada lantai dua terdapat retail-retail yang berukuran sedang yang dapat memberikan pelayanan dan kenyamanan kepada para pengunjung. Galery di peruntukan untuk pameran benda-benda yang mempunyai nilai seni khusus untuk art 2 dimensi yang tujuannya supaya pengunjung yang naik ke lantai di atasnya tidak merasa jenuh bentukan dari ruang gallery dengan kiosep yang memusat yang konsentrasi pada satu titik.



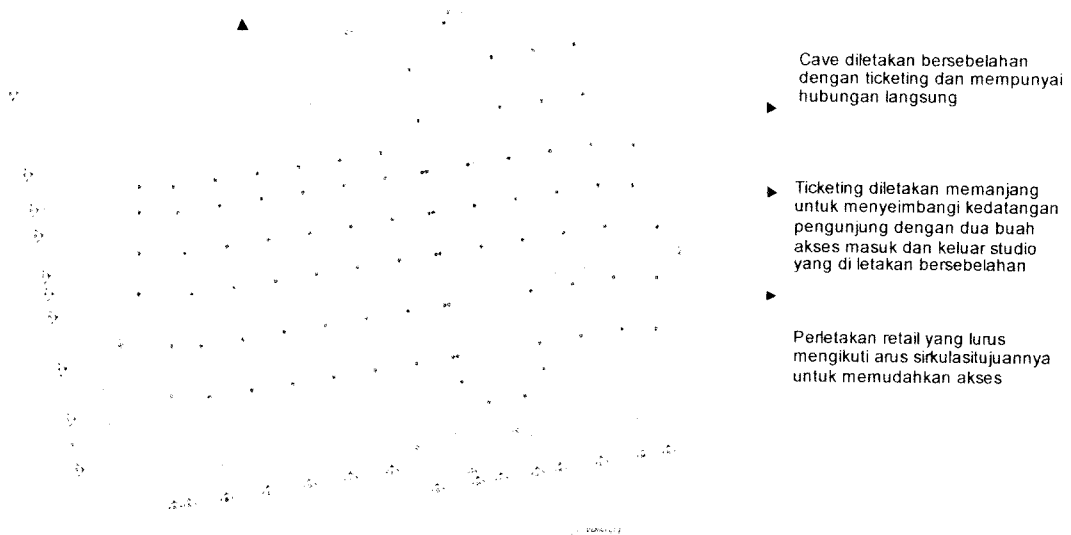
Terdapat bioskop 21 yang akses masuknya terdapat pada lantai tiga dengan pencapaian menggunakan entrance yang dekat dengan studio, supaya adanya kejelasan tujuan dan tidak mengganggu dari operasional aktifitas utama mall.

4. Denah lantai 3

Pada denah lantai tiga terdiri atas fasilitas kegiatan utama seperti Department store, Café shoop, Book centre dan ticketing sebagai akses masuk ke studio 21, selain itu terdapat retail-retail yang letaknya lurus mengikuti alur sirkulasi horizontal, yang tujuannya untuk memudahkan akses. Selain itu pada lantai tiga, seperti pada lantai sebelumnya terdapat fasilitas servis, perletakan toilet yang menerus berada pada kedua sisi bangunan yang di pisahkan antara toilet wanita dan pria. open gallery diletakan menerus dari depan bangunan dengan dua buah escalator seba

gai penghubung yang merupakan bentuk kegiatan yang konsentrasi dan sebagai tempat transit bagi para pengunjung yang akan naik ke lantai atas ataupun turun ke lantai yang ada di bawahnya.

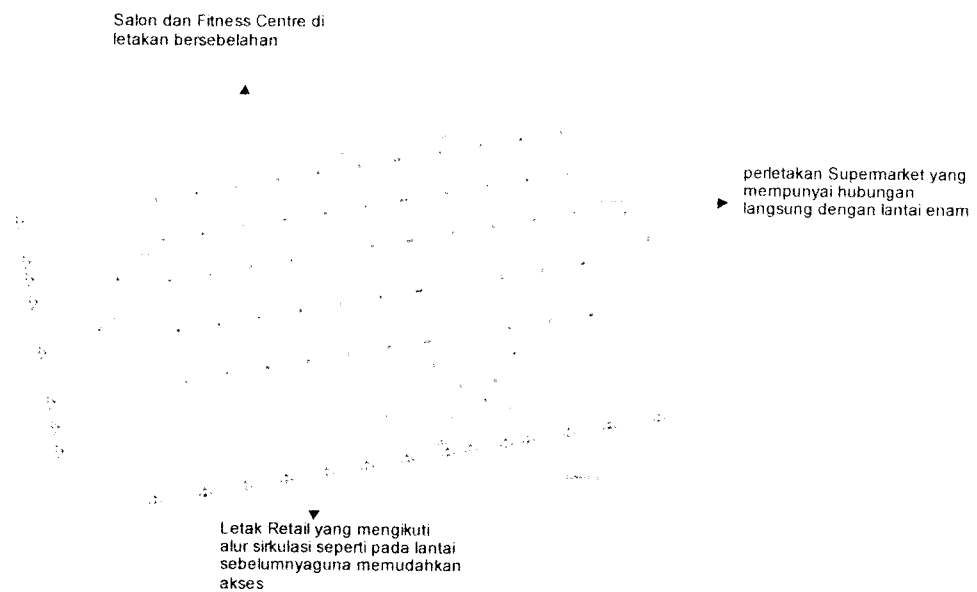
Department Store yang mempunyai hubungan vertikal langsung ke lantai empat



Fasilitas pendukung lainnya seperti gudang di letakan dekat dengan ruang - ruang yang memang secara fungsi membutuhkan keberadaannya Seperti Department store dan café shoop. Area void berada di tengah bangunan dengan di kelilingi jalur sirkulasi horizontal berupa koridor atau selasar dengan escalator sebagai simpul dari system sirkulasi vertikal.

5 Denah Lantai 4

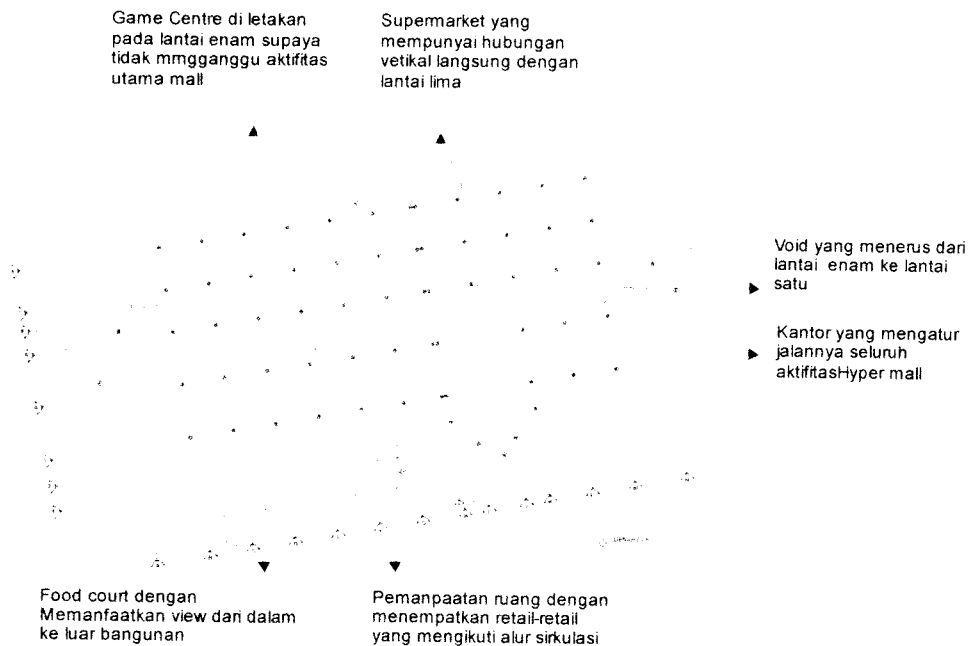
Pada lantai empat Department store yang mempunyai hubungan langsung secara vertikal dengan lantai tiga dengan dua buah escalator sebagai alat transportasi vertikal, dan pada bagian belakang bangunan terdapat Café out dorr yang berfungsi ganda selain sebagai café yang berada di luar ruangan juga sebagai smooking area. Retail –retail diletakan dengan posisi pada bagian depan bangunan dengan akses masuk menghadap selasar yang mengeliling void



7. Denah Lantai 6

Pada denah lantai enam terdapat supermarket yang berhubungan langsung dengan lantai lima dengan escalator sebagai alat transportasi vertikal, Game centre sebagai sarana yang bersipat rekreasi khususnya bagi anak-anak yang ingin bermain game, yang menyediakan berbagai macam bentuk permainan. Food court sengaja di letakan di depan bangunan yang tujuannya untuk mendapatkan view ke luar bangunan, yang letaknya bersebelahan dengan retail-retail dengan akses yang mudah di capai karena mempunyai hubungan langsung dengan selasar utama. Kantor diletakan berada di sebelah utara bangunan yang fungsinya untuk mengawasi dan mengatur jalannya aktifitas di mall, menyangkut system yang di kerjakan, urusan kepegawaian, keluar masuknya barang dan lain sebagainya. Fasilitas pendukung lainnya seperti gallery yang menerus dari mulai lantai dua sampai lantai enam, selain sebagai jalur sirkulasi juga sebagai tempat transit bagi para pengunjung. Pada void terdapat empat buah escalator sebagai alat transportasi vertikal yang menghubungkan

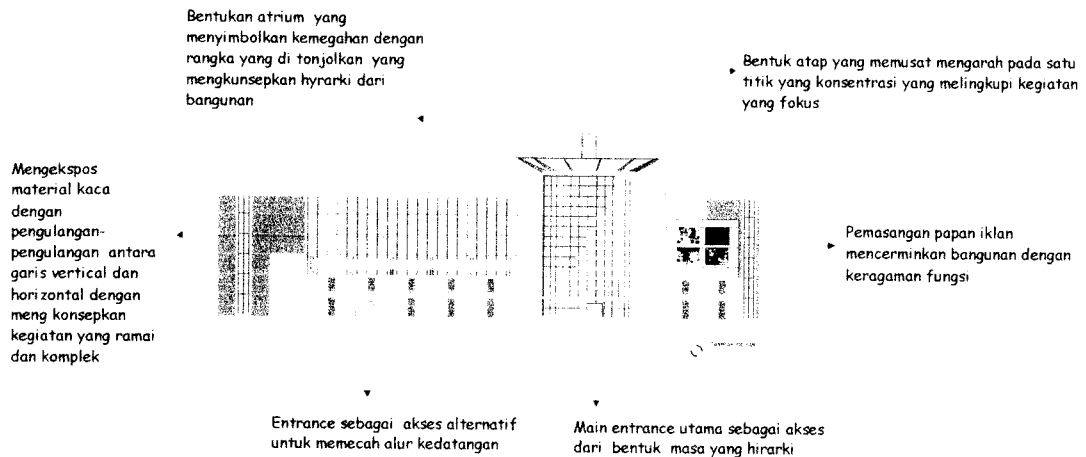
Antar lantai dari mulai lantai satu sampai lantai enam dengan masing- masing lantai terdapat selasar atau koridor utama sebagai ruang sirkulasi horizontal.



4.2.3. Bentuk Masa Bangunan Dan Fasade Bangunan

Penerapan konsep Hyper mall dan konsep Smart Corculation System pda bangunan dapat di lihat pada masa – masa bangunan dengan pengelompokan antara fungsi bangunan utama sebagai tempat transaksi yang bersifat rekreatif dengan bangunan – bangunan pendukung lainnya seperti tempat parkir vertikal yang bersifat statis. Tata masa perpaduan antara bentuk – bentuk yang statis cenderung mempunyai fungsi kegiatan yang diam, berbeda dengan bentuk yang dinamis mempunyai arus pergerakan yang ramai dengan penambahan ornamen-ornamen pengulangan atau refetisi pada interior maupun eksterior bangunan

1. Tampak Bangunan Tampak Depan

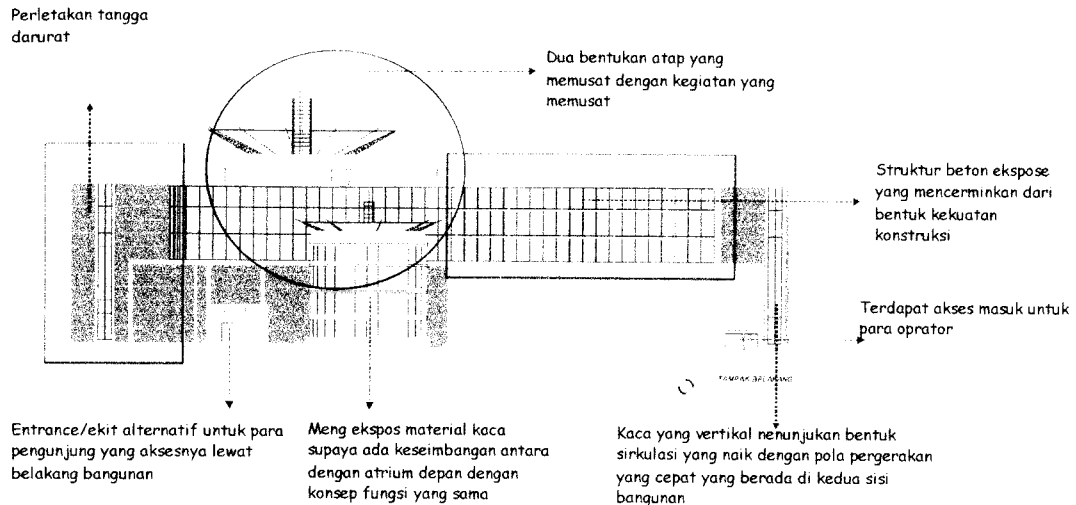


Pada tampak bangunan terlihat komposisi bentukan massa dengan permainan bentuk lingkaran yang terlihat pada main entrance utama yang berbentuk setengah lingkaran dengan bentuk kotak yang berada di belakangnya. Aterial yang di gunakan perpaduan antara kaca dan dan dinding tembok dengan pemilihan warna yang kontras.

Adanya penambahan ornamen dengan bentukan pengulangan (repetisi) yang menandakan dari bentuk kegiatan yang dinamis dan ramai. Bentuk memusat diambil dari bentuk atap setengah lingkaran yang memusat pula dengan mainentrance dan galerry sebagai bentuk aktifitas yang di lingkupinya.

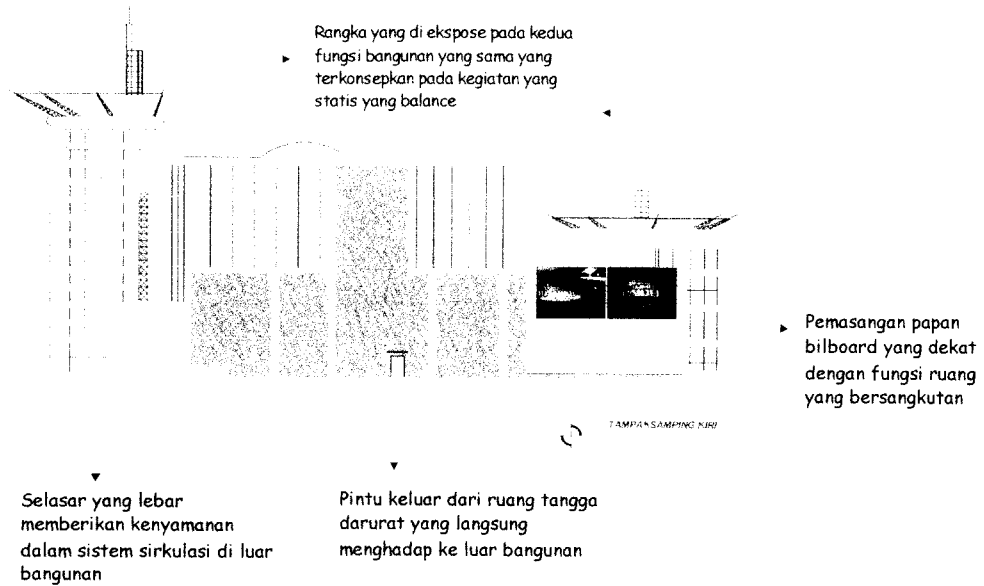


Tampak Belakang



Pada tampak belakang terdapat bentuk masa lingkaran dengan konsep memusat dengan fungsi bangunan sebagai biliard centre dan bioskop 21, yang akses masuk dan keluarnya dipisahkan tujuannya supaya tidak mengganggu dari aktifitas utama mall yaitu sebagai sarana transaksidan tidak mengganggu dari jam oprasional kegiatan Hyper mall. Pemilihan material sebagai pembungkus bangunan (*Building Envelope*) perpaduan antara material kaca yang berada mulai lantai tiga ke lantai enam, selain itu adanya material tembok supaya bangunan terlihat tidak monoton dari segi visual. Sebagian sisi bangunan mengekspos rangka-rangka beton yang mengkonsepkan dari bentuk kegiatan yang ramai, selain itu sebagai penyeimbang dari bangunan tempat parkir vertikal yang menggunakan struktir baja.

Tampak Samping



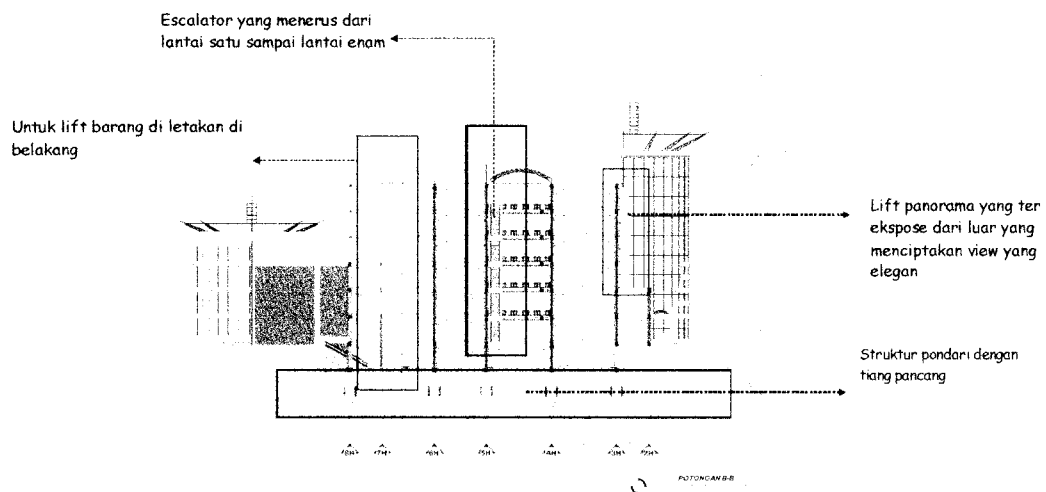
Pada tampak samping bangunan terdapat rangka baja pada bagian depan dan bagian belakang bangunan selain sebagai estetika juga sebagai alat penangkal petir. Pintu keluar kendaraan dari basement dan pintu keluar dari tangga darurat yang di rencanakan langsung menghadap jalan utama,

4.2.4. Sistem Struktur Dan Kontruksi

4.2.4.1. Rencana Struktur

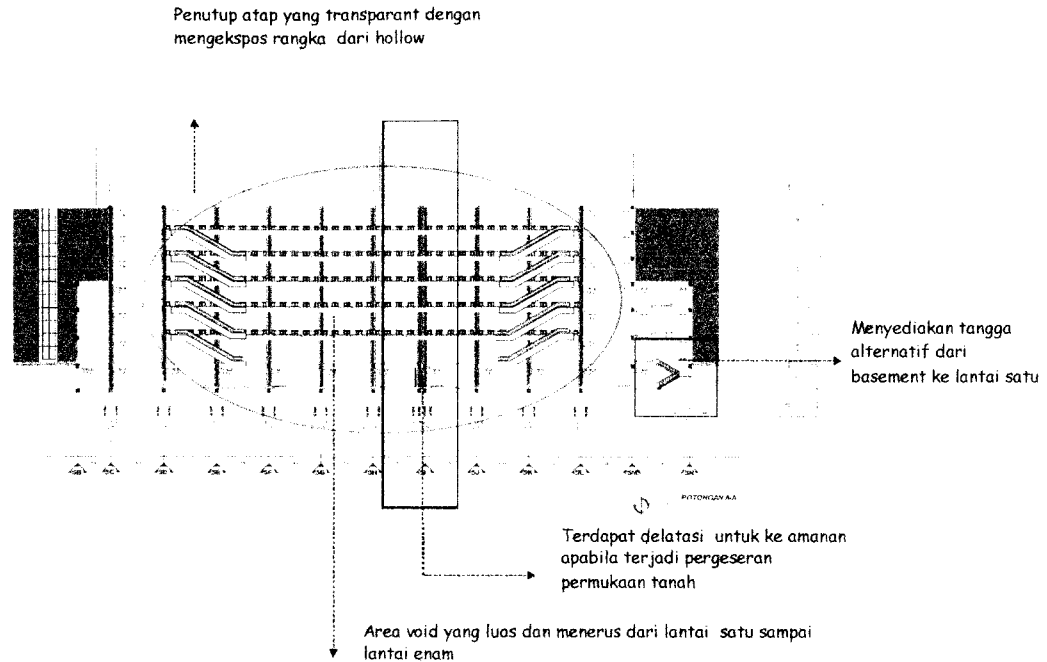
Secara umum pada rencana struktur menjelaskan mengenai struktur yang di gunakan, bagian – bagian struktur, ukuran, maupun bahan yang di gunakan. Pemilihan bahan maupun sistem struktur yang di gunakan di sesuaikan dengan fungsi banngunan, untuk bangunan utama menggunakan sistem struktur betun sebagai struktur utama bangunan, dengan menggunakan pola grid yang di miringkan.

Potongan



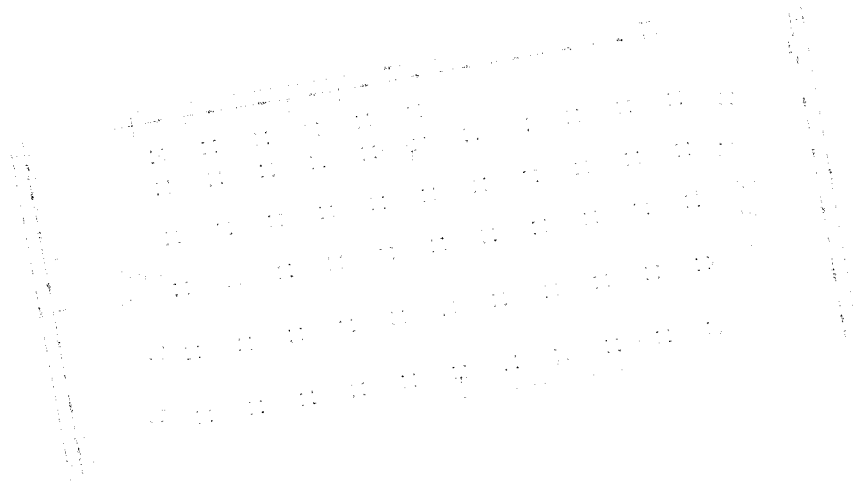
Pada gambar potongan di jelaskan struktur yang di gunakan, pondasi dengan sistem pondasi tiang pancang yang di sesuaikan dengan keadaan daya dukung tanah pada lokasi bangunan. untuk bangunan yang mempunyai level yang lebih rendah di gunakan pondasi plat beton bertulang. Kolom – kolom yang menerus mengikuti struktur di bawahnya dengan sistem pola grid. Untuk ruang lift barang struktur yang di gunakan dinding pemikul dengan ketebalan 20 cm, namun pada lift panorama selain dinding pemikul

juga menggunakan material yang transparan, yang tujuannya lift dapat terekspos dari luar bangunan.



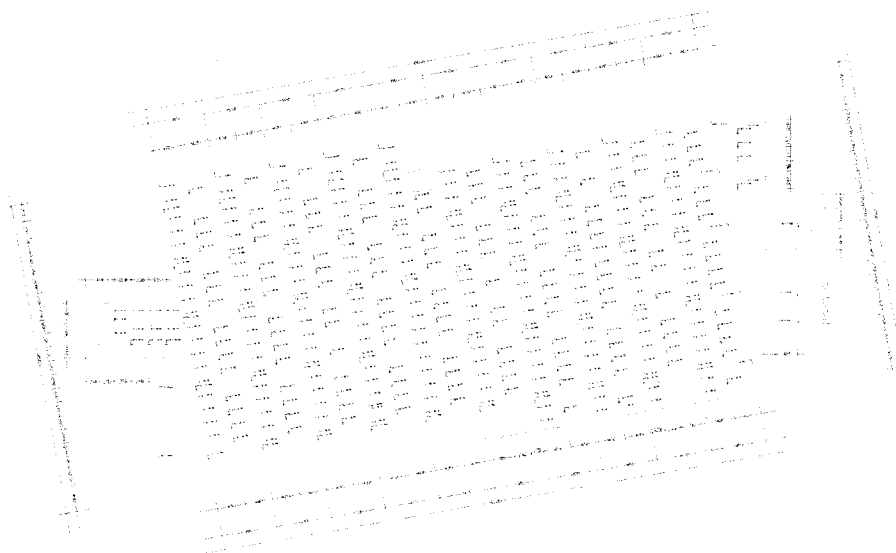
Pada potongan lain bisa di lihat area void dengan struktur kolom yang di ekspos, dengan balok – balok yang menyangga kedudukan escalator yang posisinya seimbang antara kedua sisi ruangan. Ketebalan plat lantai di sesuaikan dengan ketebalan 12 cm dari setiap lantainya, hanya saja untuk struktur plat dak ketebalan plat 10 cm. Kolom – kolom ekspos pada bagian atap bangunan merupakan struktur penyangga dinding ekspose yang berhubungan langsung dengan kolom – kolom yang ada di bawahnya.

Rencana pondasi



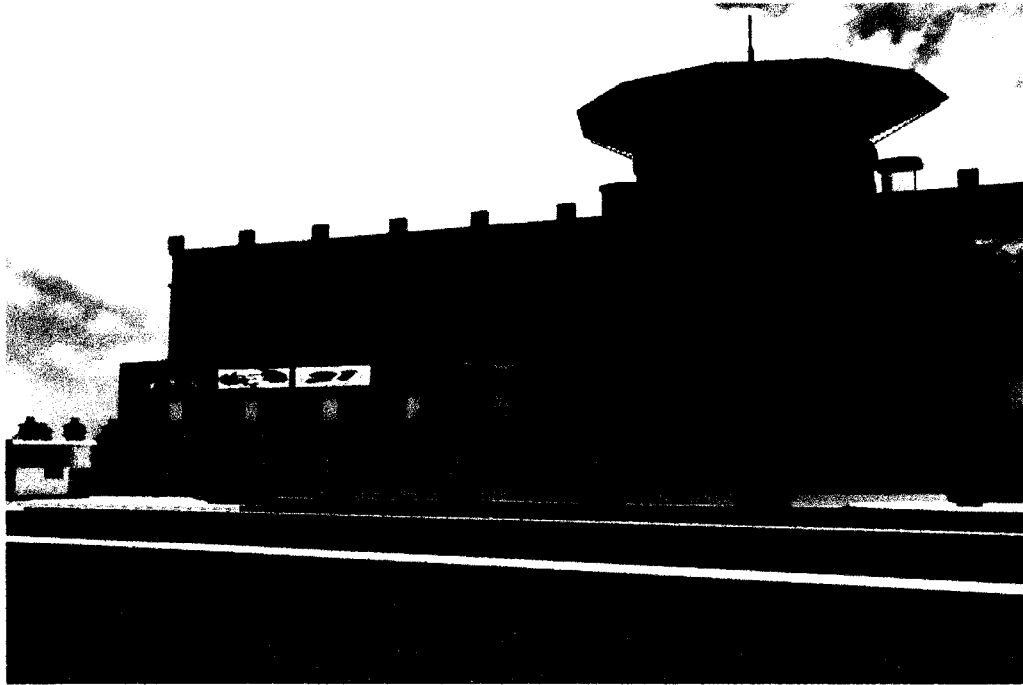
Pada rencana pondasi penggunaan pola grid dengan tie beam struktur pengikat antara struktur pondasi tiang pancang, kedalaman pancang di sesuaikan dengan keadaan daya dukung tanah pada lokasi bangunan

Rencana balok



Sama seperti struktur yang ada di bawahnya pada struktur balok basement menggunakan pola grid yang lebih rapat.

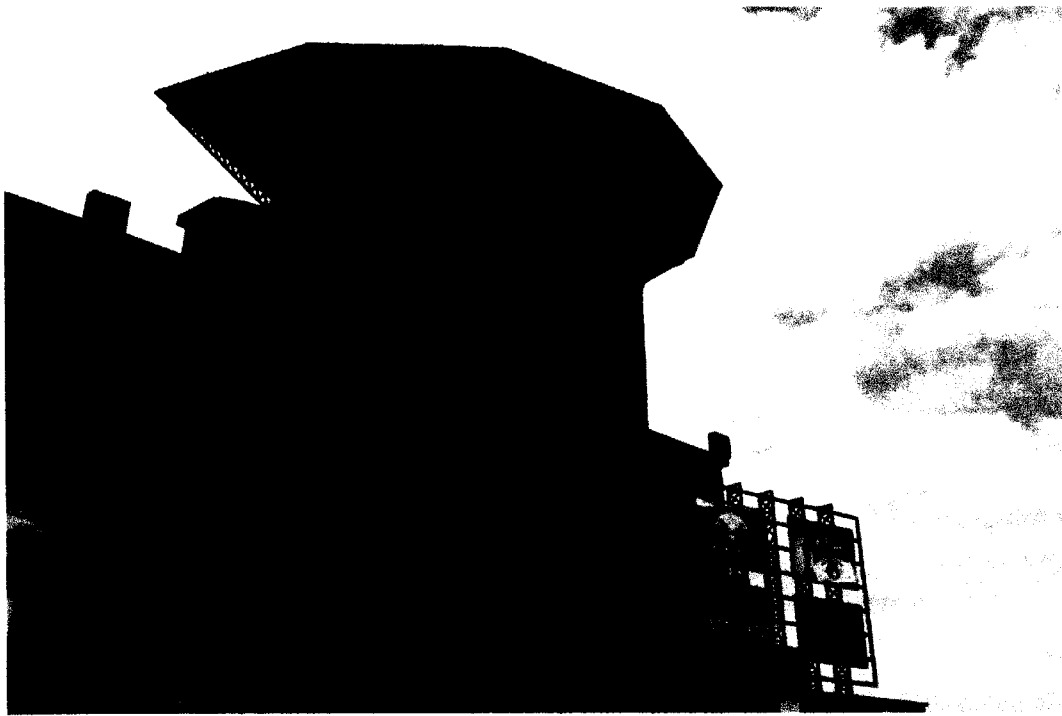
4.2.5. Gambar Perspektif Interior Dan Eksterior



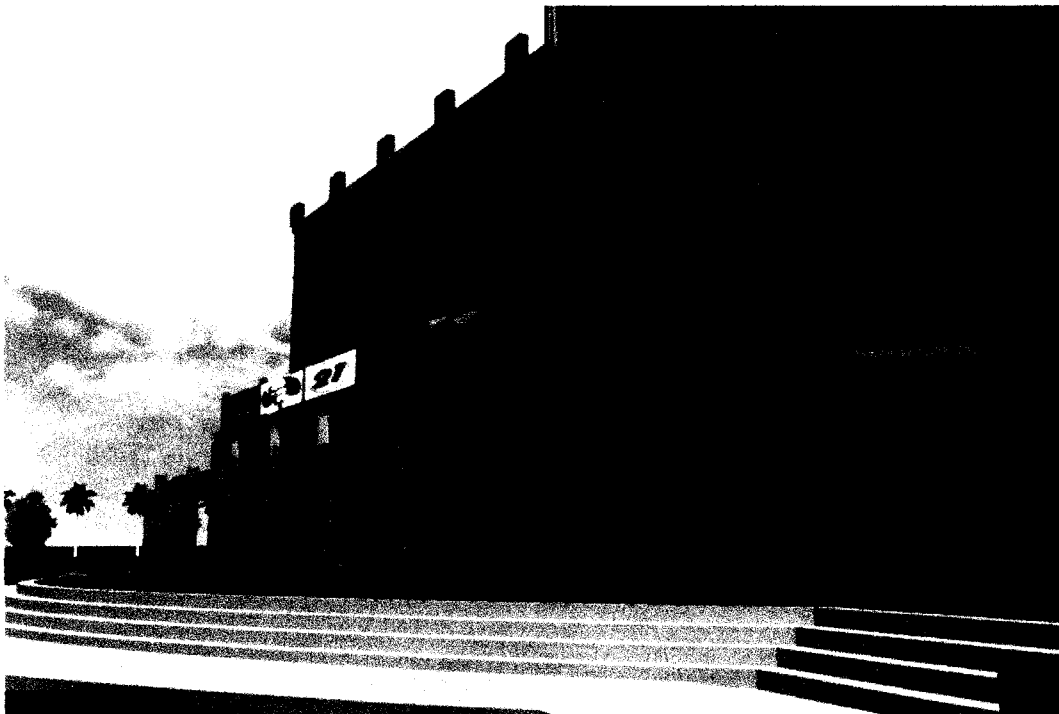
PERSPEKTIF SISI BARAT



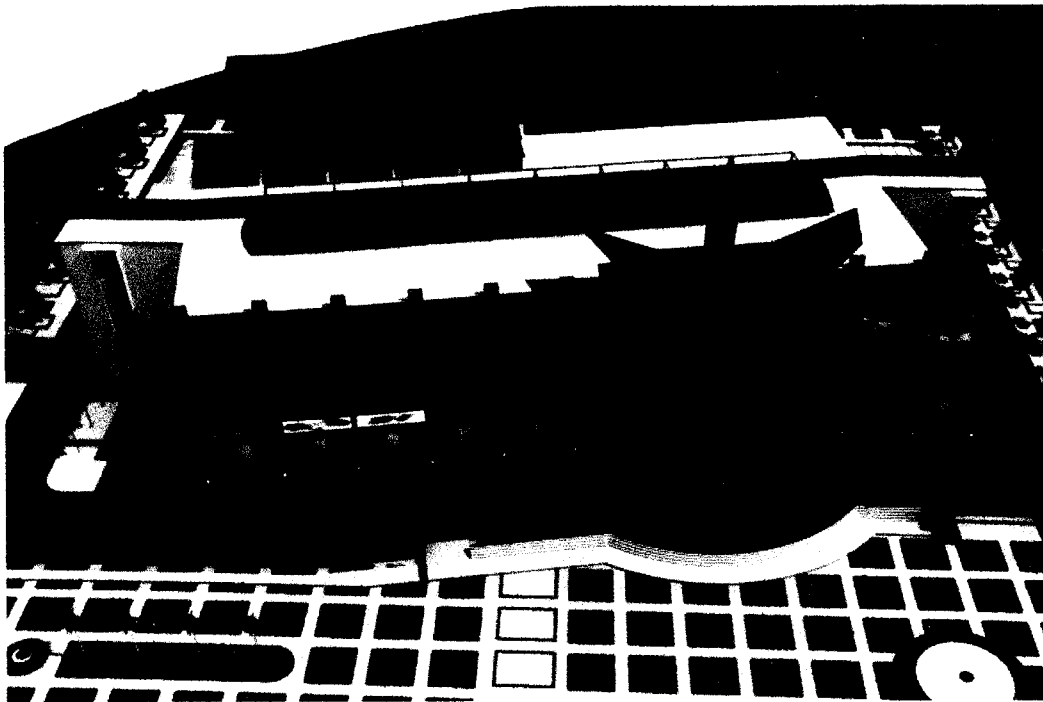
PERSPEKTIF DEPAN BANGUNAN



PERSPEKTIF ATRIUM DEPAN



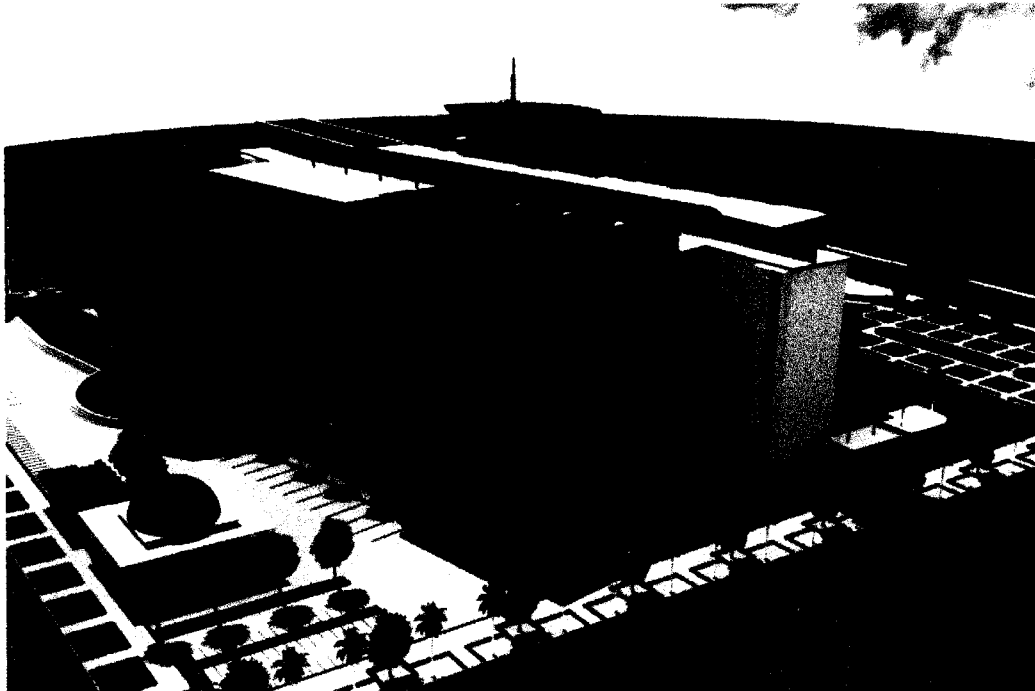
PERSPEKTIF MAINENTRANCE



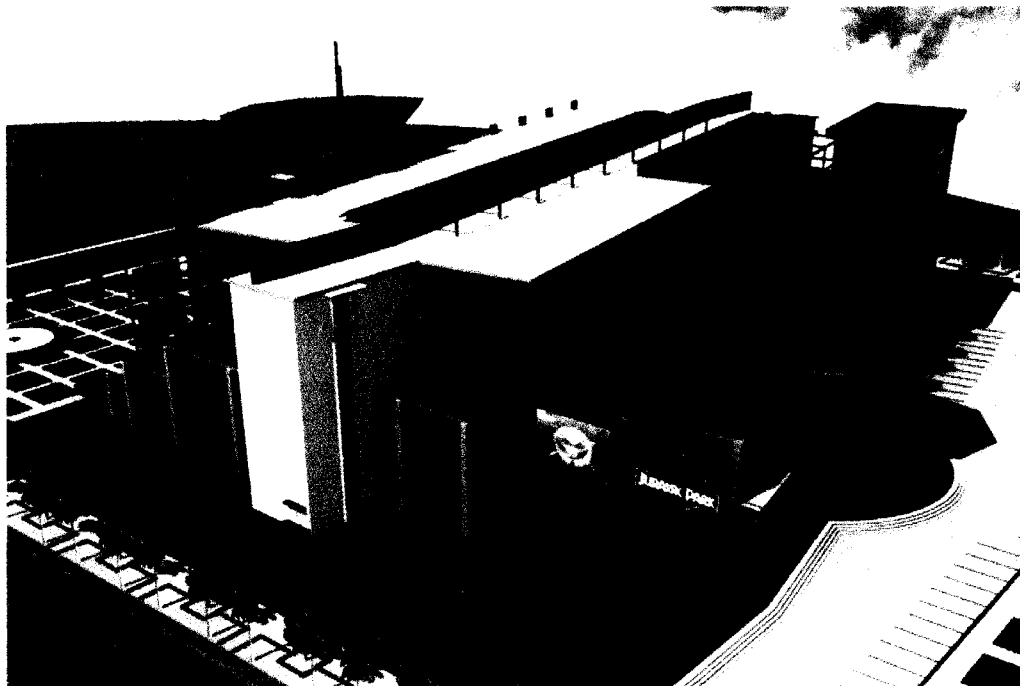
PERSPEKTIF VIEW DARI SUDUT SISI TIMUR



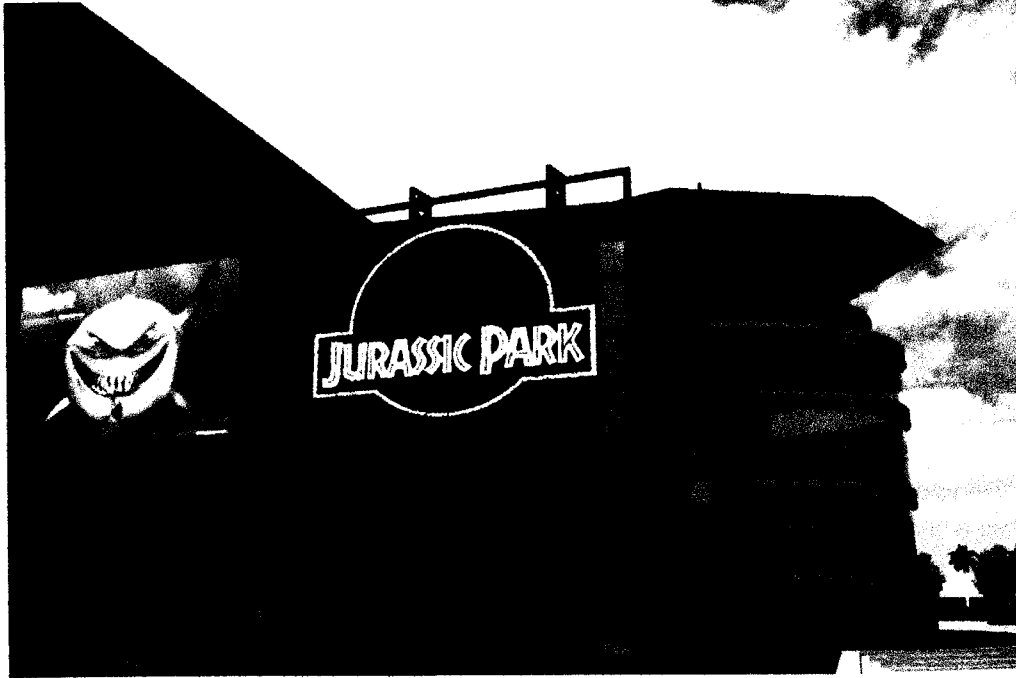
PERSPEKTIF SUDUT SISI UTARA



PERSPEKTIF VIEW DARI SUDUT SISI ATAS SELATAN



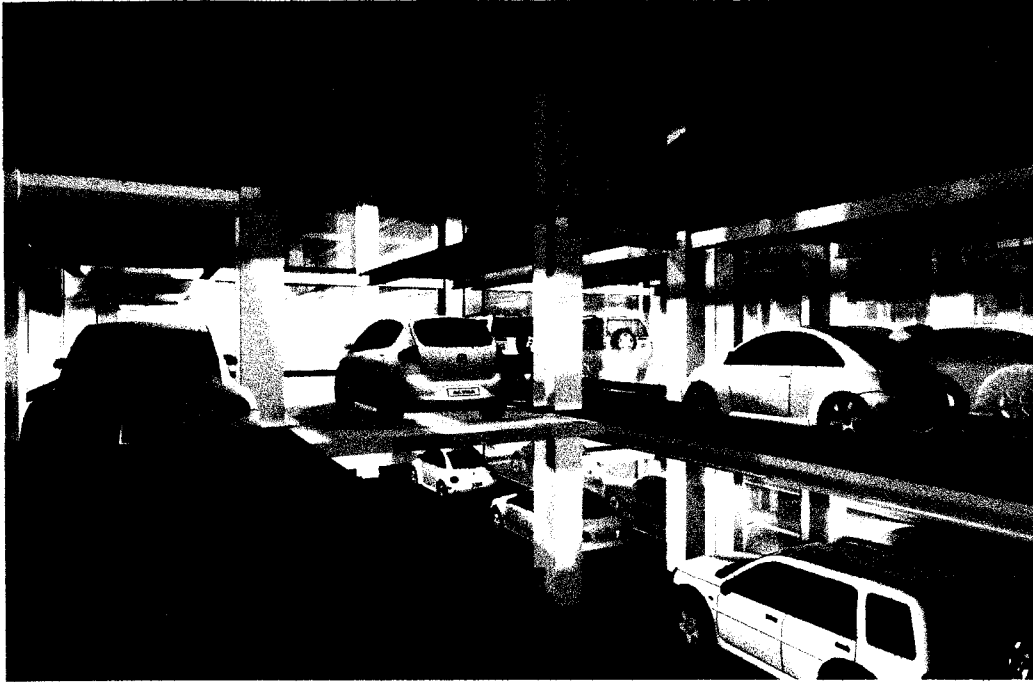
PERSPEKTIF VIEW DARI SUDUT SISI ATAS UTARA



PERSPEKTIF PAPAN IKLAN BAGIAN SAMPING



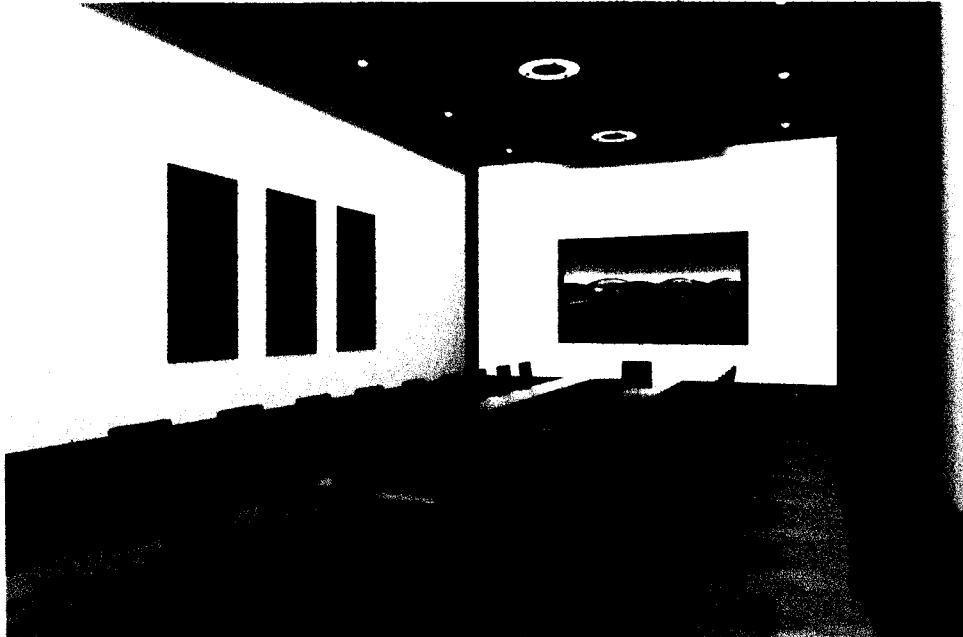
PERSPEKTIF PAPAN IKLAN BAGIAN DEPAN



PERSPEKTIF INTERIOR TEMPAT PARKIR VERTIKAL



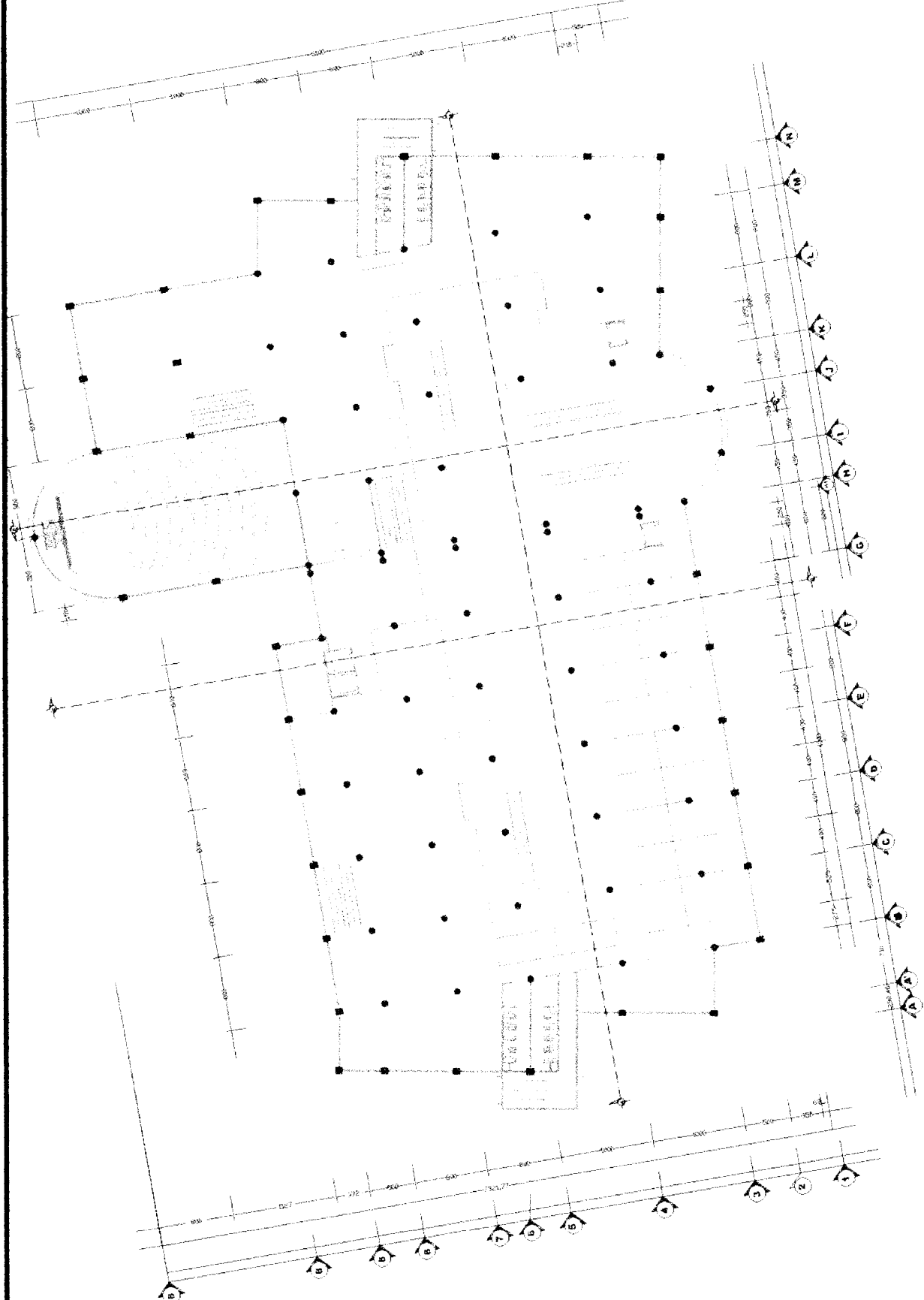
PERSPEKTIF INTERIOR TEMPAT PARKIR BASEMENT



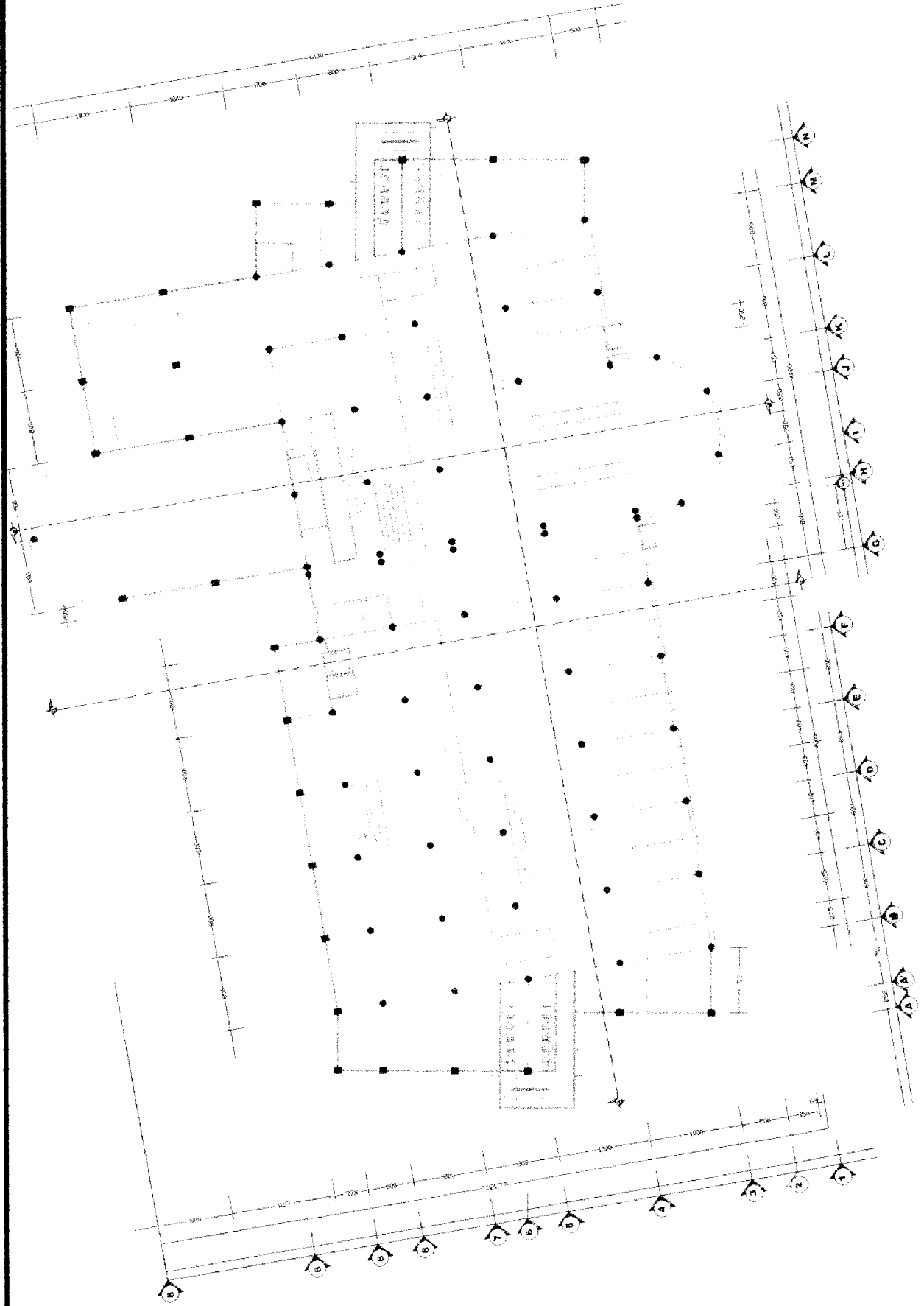
PERSPEKTIF INTERIOR RUANG KANTOR

Daftar Pustaka

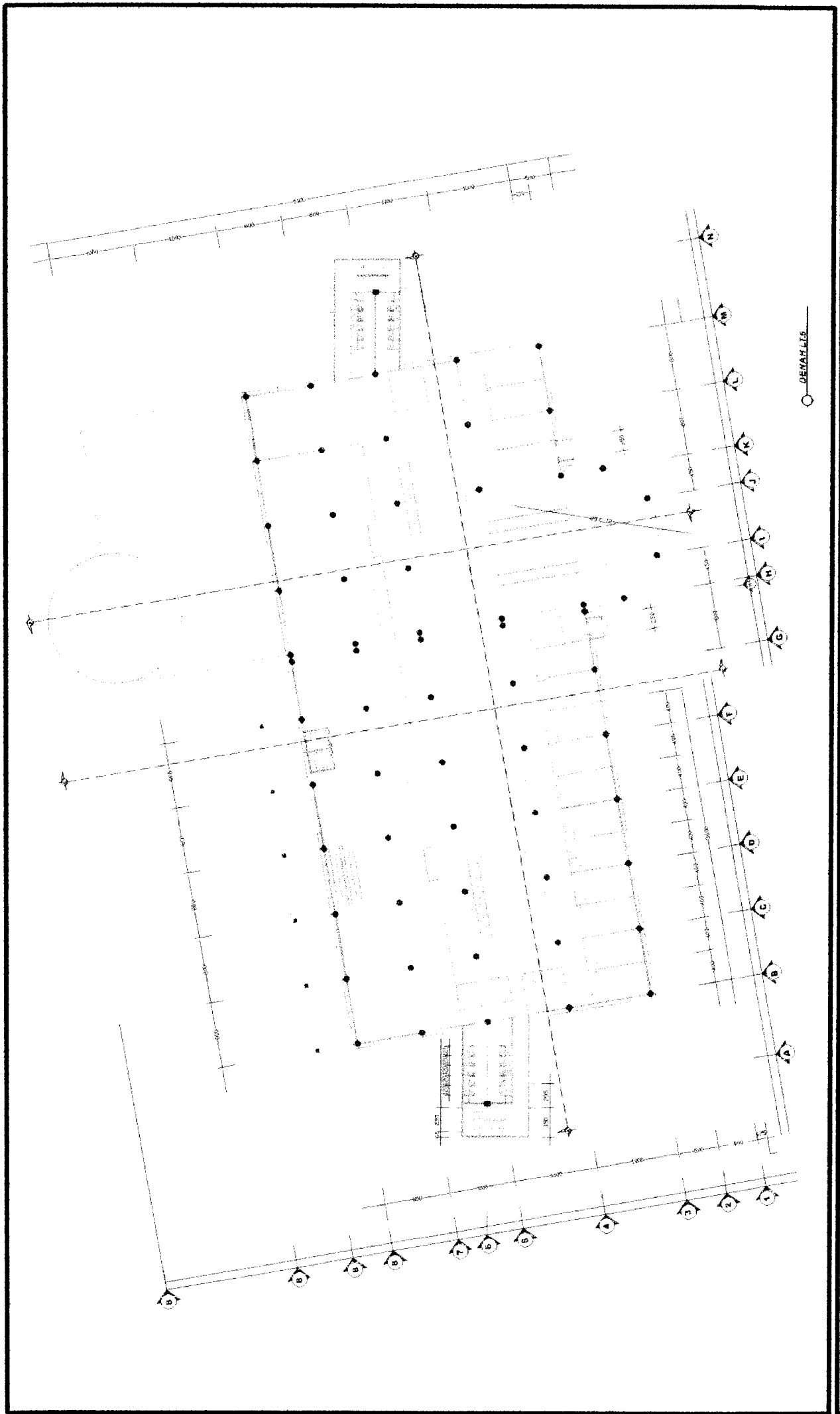
1. Wiryomartono, Perkembangan Arsitektur di Jerman dan Post – Moderisme, 1993.
2. Shadily, Hasan, Kamus Inggris Indonesia, 1993.
3. Haris M Cyril, A Dictionary of Architecture and Construction.
4. Rinorthen, Shopping Centres a Develovers a Giide to planning a Dsign Coledge of Estate.
5. Berry Mitland, Shopping Mall, Planing and Dsign, Nichols Publishing Co, New York, 1998.
6. Sungguh As'ad, Kamus Teknik Inggris Indonesia, 1991.
7. Ali, Muhamad, Kamus bahasa Indonesia Modern.
8. [www Tasikmalaya go.id](http://www.Tasikmalaya.go.id)
9. [www BAPEDA go id](http://www.BAPEDA.go.id)
10. [www Unsil go.id](http://www.Unsil.go.id)
11. [www Amazon.com](http://www.Amazon.com)
12. [www Smart Parking co.id](http://www.SmartParking.co.id)
13. RTRW Kota Tasikmalaya, 2004.
14. BPS Kota Tasikmalaya, 2004
15. Euis, Karwati, Barkah, Hj, Dra, Upacara Kematian Daerah Jawa Barat, Duta Pasifica, 1996.
16. Rubenstein, Harvey, M. Central City Mall, 1978.
17. Wiliam, Bolton, Programable Logic Controller, Erlangga 2004.
18. Emst Neufert, Data Arsitek, jilid 1 Edisi 33, Erlangga 1997.
19. Francis D.K. Ching, Arsitektur, Bentuk Ruang dan Susunannya, Erlangga, Jakarta, 1999.
20. Yosep De Chiara dan John Callender, Time Saver Standard, Mc Graw Hill, 1983.



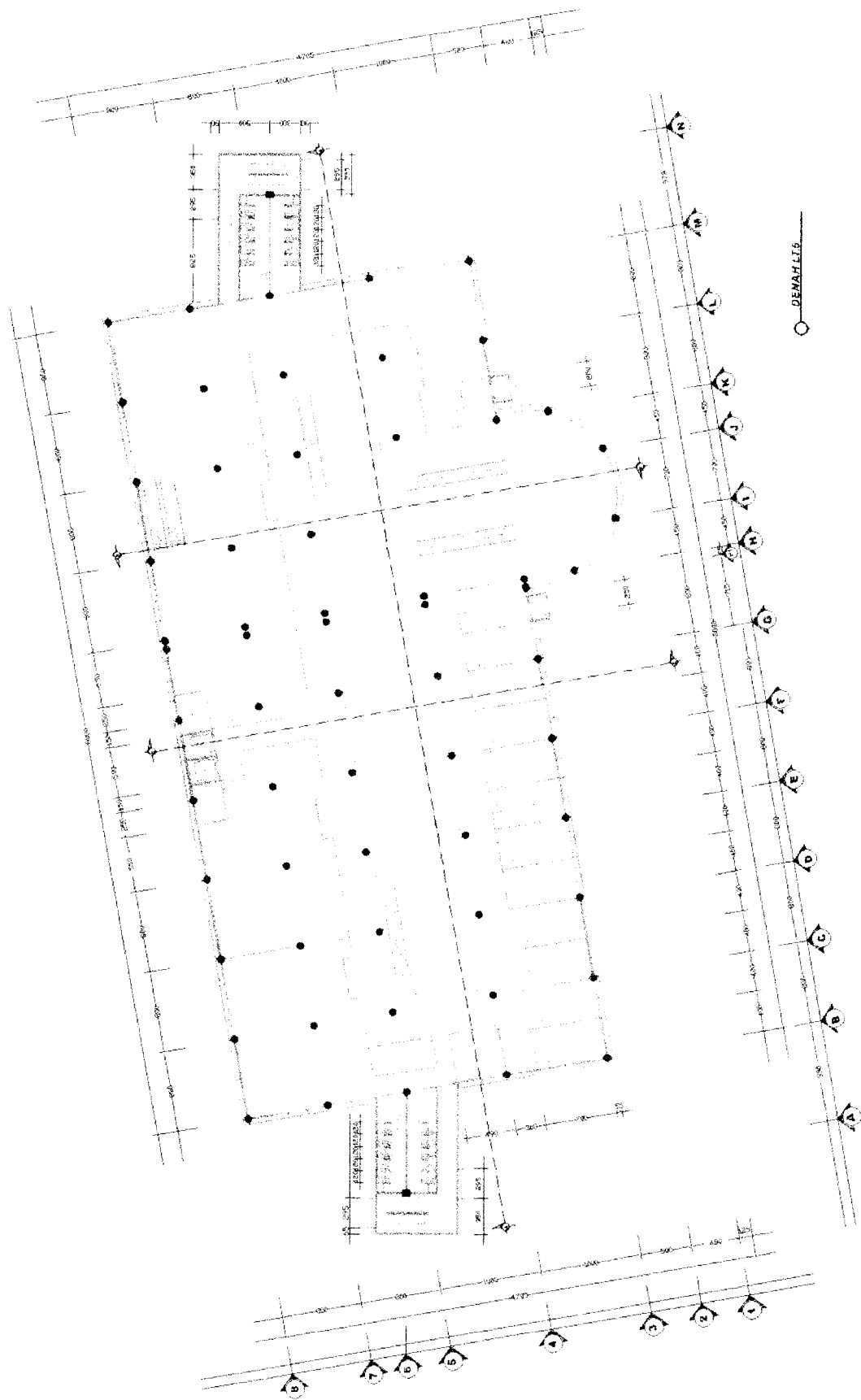
	TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS INDONESIA		PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2002/2003	SMART HYPER MALL SMART CIRCULATION SYSTEM	DOSEN PEMBIMBING IR. M. IPTROM/IRLA	IDENTITAS MAHASISWA NAMA YUSEP ALI IKOLU NO. MHS 01612117 TANDA TANGAN	NAMA GAMBAR DENAH LANTAI 2	SKALA 1 : 200	NO. LBR 05	JML LBR	PENGESAHAN
	(Signature area for approval)										



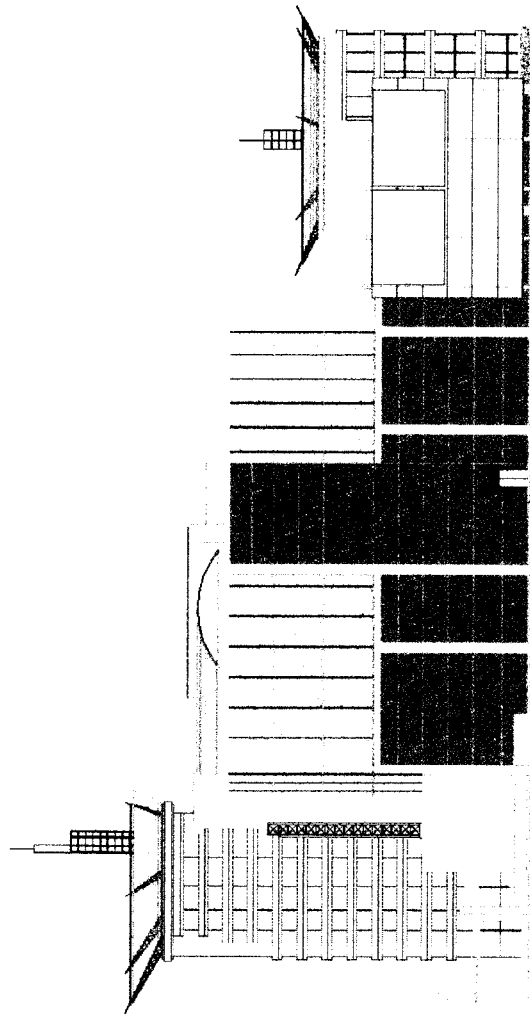
TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS SUMATRA UTARA	PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2005/2006	SMART HYPER MALL SMART CIRCULATION SYSTEM	IDENTITAS MAHASISWA NAMA: YUSEP AJI MUKU NO. IMHS: 07512.117 TANDA TANGAN:	NAMA GAMBAR DENAH LANTAI 3	SKALA 1 : 200	NO. LBR 06	JML LBR	PENGESAHAN
	DOSEN PEMBIMBING IR. M. IFTIKHOM, M. A.							



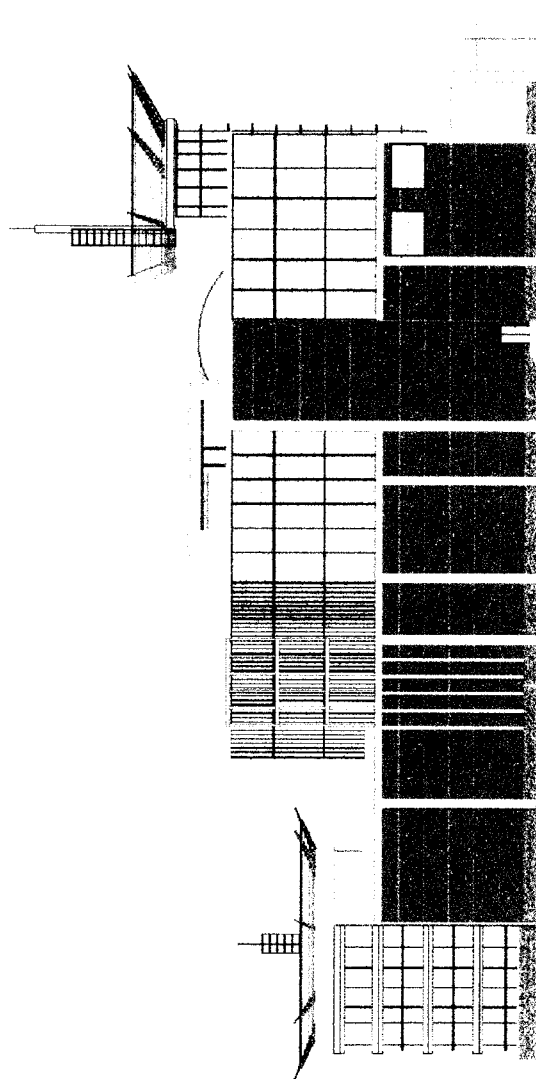
TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS BINA SARASWATI	PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2005/2006	SMART HYPER MALL SMART CIRCULATION SYSTEM	DOSEN PEMBIMBING IR.M.FITRIOWALAH	IDENTITAS MAHASISWA NAMA YUSEP ALI MELIKU NO. IMPS BT 612 117 TANDA TANGAN	NAMA GAMBAR DENAH LANTAI 1	SKALA 1 : 200	NO. LBR 07	JML LBR	PENGESAHAN
	(Signature area for approval)								




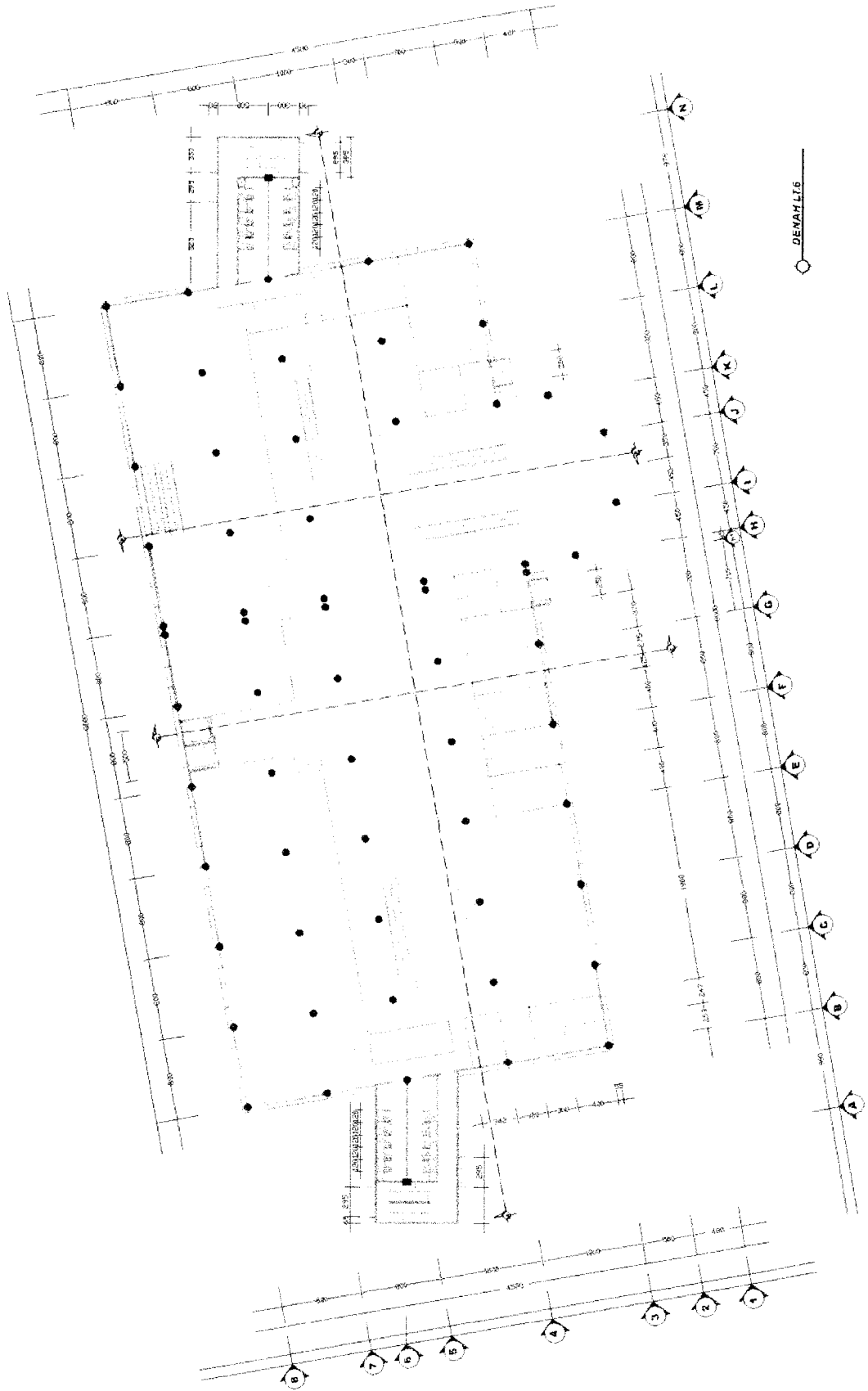
TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS BINA SARASWATI	PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2005/2006	SMART HYPER MALL SMART CIRCULATION SYSTEM	DOSEN PEMBIMBING I.R.K. IFTIROMI/ILA	IDENTITAS MAHASISWA <table border="1"> <tr> <td>NAMA</td> <td>YUSEP AJ IRILKU</td> </tr> <tr> <td>NO. NIS</td> <td>01 512 117</td> </tr> <tr> <td>TANDA TANGAN</td> <td></td> </tr> </table>	NAMA	YUSEP AJ IRILKU	NO. NIS	01 512 117	TANDA TANGAN		NAMA GAMBAR DENAH LANTAI 6	SKALA 1 : 200	NO. LBR 08	JML LBR 	PENGESAHAN
	NAMA	YUSEP AJ IRILKU													
NO. NIS	01 512 117														
TANDA TANGAN															



	TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA	PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2005/2006	SMART HYPER MALL Smart Circulation System	DOSEN PEMBIMBING IR./K./PTRON/ILA	IDENTITAS MAHASISWA NAMA YUSEP ALI MULKU NO. MHS 01512117 TAMBA TANGAN	NAMA GAMBAR TAMPAK SAMPIING KANAN	SKALA 1 : 200	JML LBR NO. LBR	PENGESAHAN
--	--	--	--	--------------------------------------	---	--------------------------------------	------------------	--------------------	------------

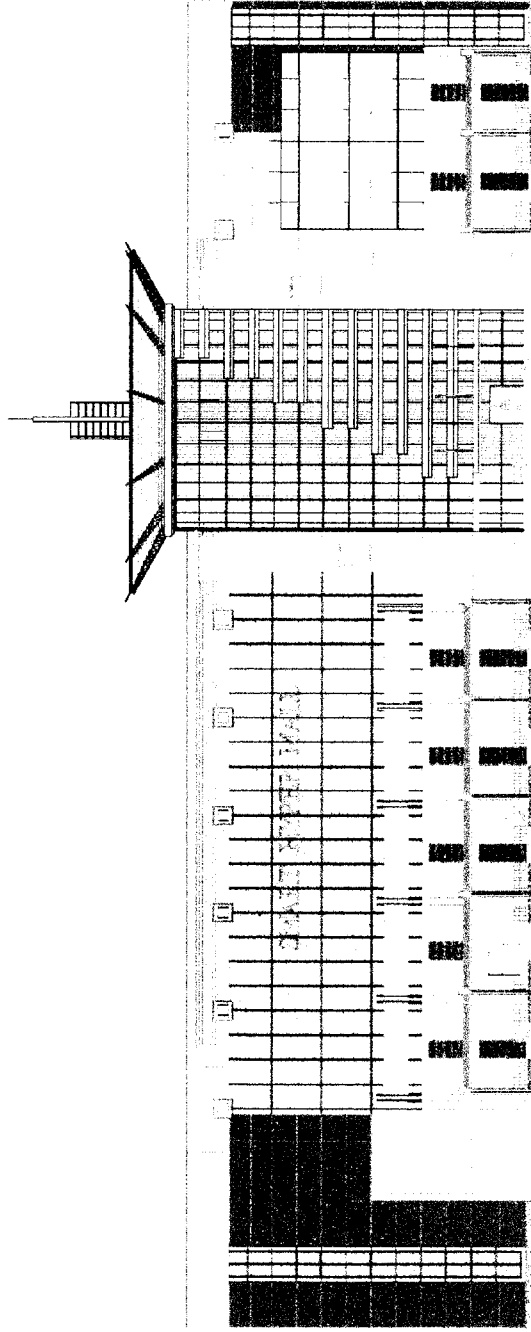


 <p>TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN</p>	<p>PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2005/2006</p>	<p>SMART HYPER MALL Smart Circulation System</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING IR. M. FITRI ROMLIKA</p>	<p>IDENTITAS MAHASISWA NAMA YUSEP AJI MULKU NO. IMHS 01512.117 TANDA TANGAN</p>	<p>NAMA GAMBAR TAMPAK SAMPIING KIRI</p>	<p>SKALA 1 : 200</p>	<p>NO. LBR</p>	<p>JML LBR</p>	<p>PENGESAHAN</p>
---	---	--	--	---	---	--------------------------	----------------	----------------	-------------------



DENAH L1.6

TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS BINA SARASWATI	PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2009/2006	SMART HYPER MALL SMART CIRCULATION SYSTEM	DOSEN PEMBIMBING IR. M. IFTIKHOMILAH	IDENTITAS MAHASISWA NAMA YUSEP ALI MULJU NO. MHS 01.612.117 TANDA TANGAN	NAMA GAMBAR DENAH LANTAI 6	SKALA 1 : 200	NO. LBR 68	JML LBR	PENGESAHAN
---	--	--	---	---	-------------------------------	------------------	---------------	---------	------------



TUGAS AKHIR
 JURUSAN ARSITEKTUR
 PERENCANAAN, SPEK DAN PERENCANAAN

PERIODE I
 TAHUN AKADEMIK
 2005/2006

SMART HYPER MALL
 Smart Circulation System

DOSEN PEMBIMBING
 IR. M. FITRIYAH, M. A.

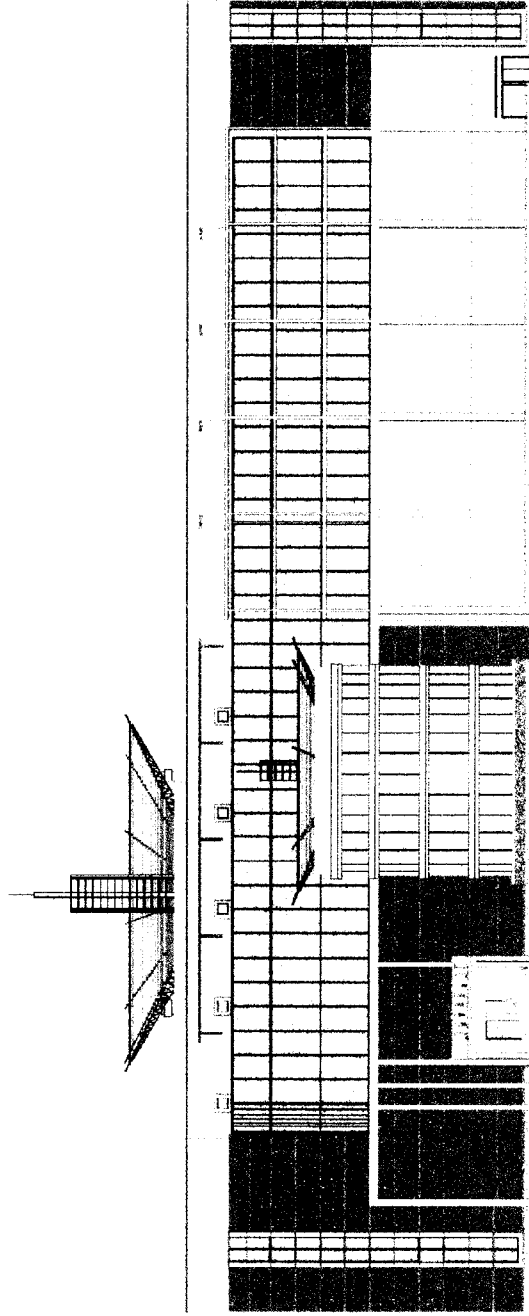
IDENTITAS MAHASISWA
 NAMA YUSEP ALI MULKU
 NO. MHS 01612117
 TANDA TANGAN

NAMA GAMBAR
 TAMPAN DEPAN

SKALA
 1 : 200

NO. LBR
 JML LBR

PENGESAHAN



TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN 	PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2005/2006	SMART HYPER WALL Smart Choice for System	DOSEN PEMBIMBING IR. K. FITRI WIKLA	IDENTITAS MAHASISWA			NAMA GAMBAR TAMPAK BELAKANG	SKALA 1 : 200	NO. LBR JML LBR	PENGESAHAN
				NAMA YUSEP ALI WILUKU	NO. I.H.S 01 512 117	TANDA TANGAN				



LUCAS ALCHIM

700 N. 4th Street
Tucson, Arizona 85724

FIGURE 1
TUCSON AIR QUALITY
2005-2009

SHORT-TERM MAX
LONG-TERM AVERAGE

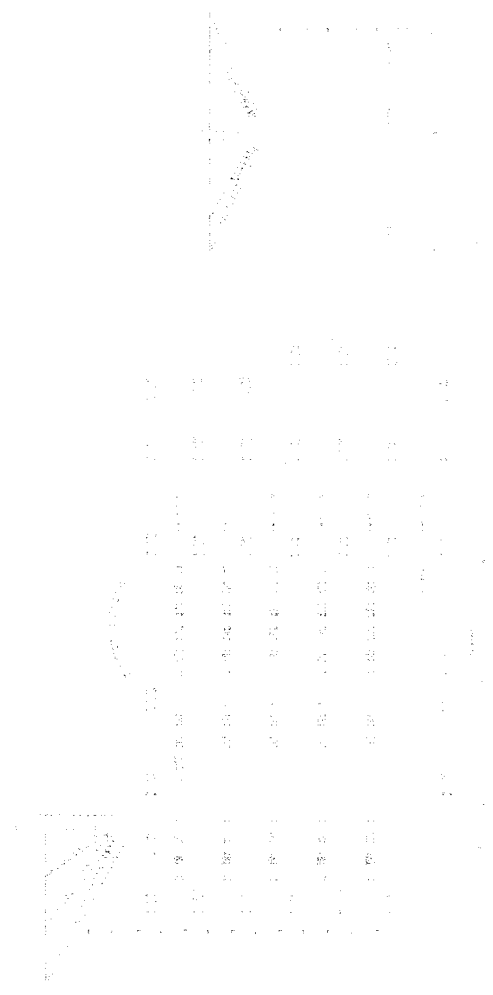
OZONE (PPHM)

IDENTICAL MONITORING

NAME: TUCSON

NO. MON: 1

OPERATOR: PUBLIC WORKS



40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100



PT. TUGAS AIRAH
 PT. TUGAS AIRAH
 Jl. Raya ...

PERMINTA
 TARIKH APRI 2008

...
 ...

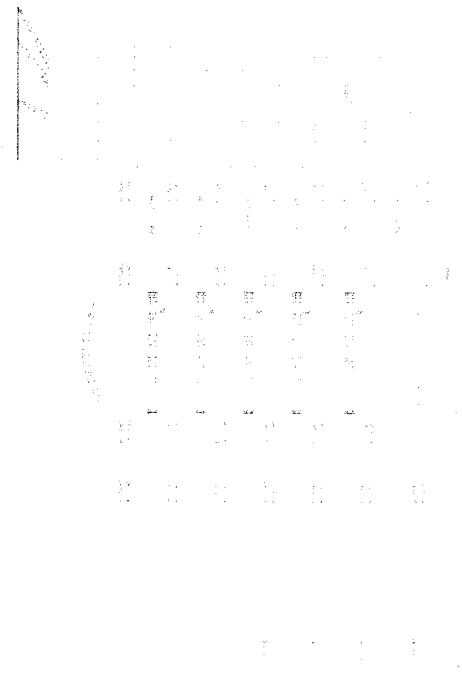
LOKASI MEMBUKAS
 ...

DEPT. PERTANIAN
 ...

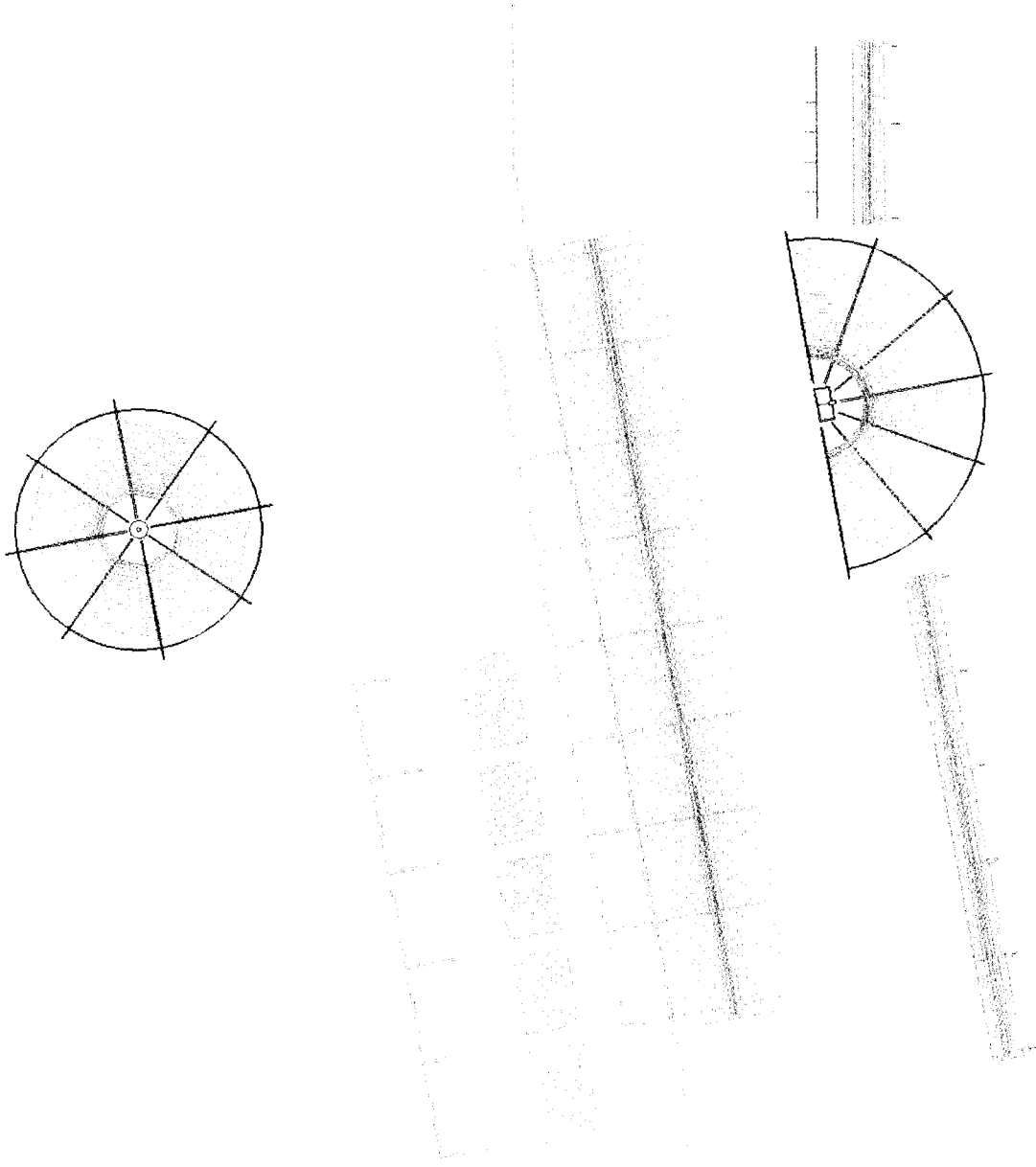
NAMA PERUSAHAAN
 ...

NO. SURAT
 ...

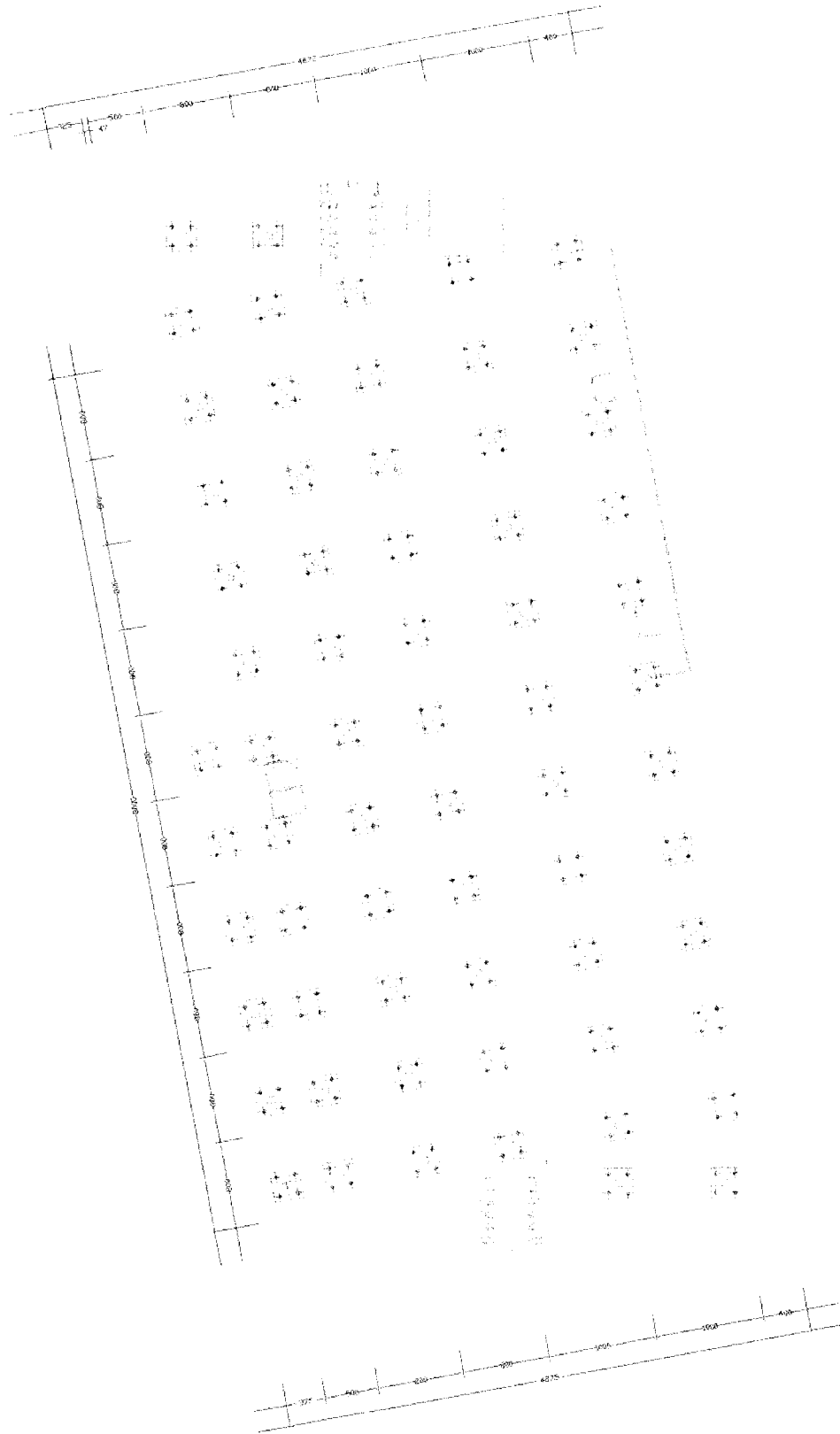
DIUSKANSI
 ...



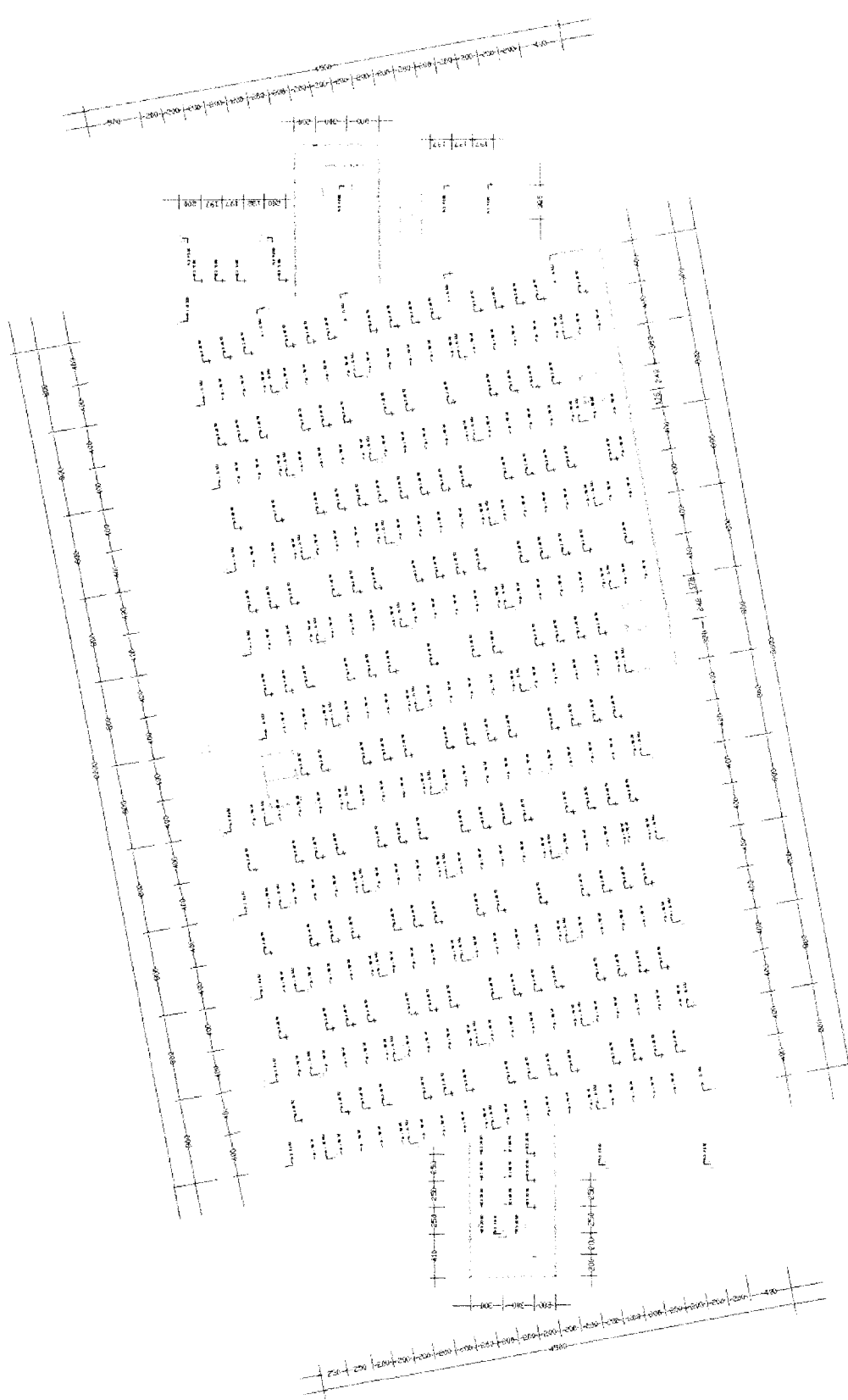
6M 7M 8M 9M 10M 11M 12M 13M 14M 15M 16M 17M 18M 19M 20M 21M 22M 23M 24M 25M 26M 27M 28M 29M 30M 31M 32M 33M 34M 35M 36M 37M 38M 39M 40M 41M 42M 43M 44M 45M 46M 47M 48M 49M 50M 51M 52M 53M 54M 55M 56M 57M 58M 59M 60M 61M 62M 63M 64M 65M 66M 67M 68M 69M 70M 71M 72M 73M 74M 75M 76M 77M 78M 79M 80M 81M 82M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



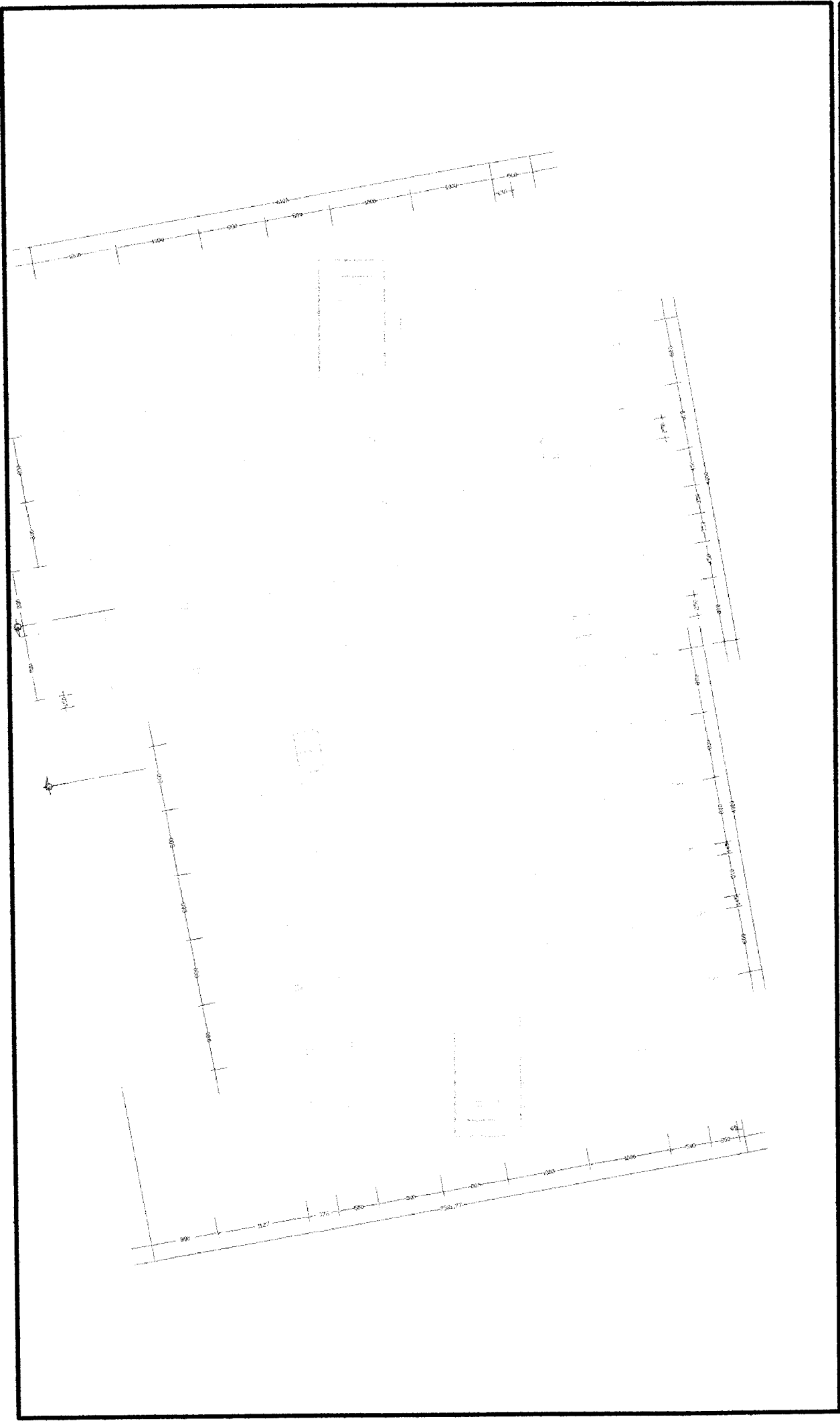
TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS BINA SARASWATI	PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2005/2006	SMART HYPER MALL Smart Creation System	DOSEN PEMBIMBING DR. M. JITIKO/WJLA	IDENTITAS MAHASISWA			NAMA GAMBAR RENCANA ATAP	SKALA 1 : 200	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN
				NAMA YUSEP ALI MULKU	NO. MHS 01 612 117	TANDA TANGAN					



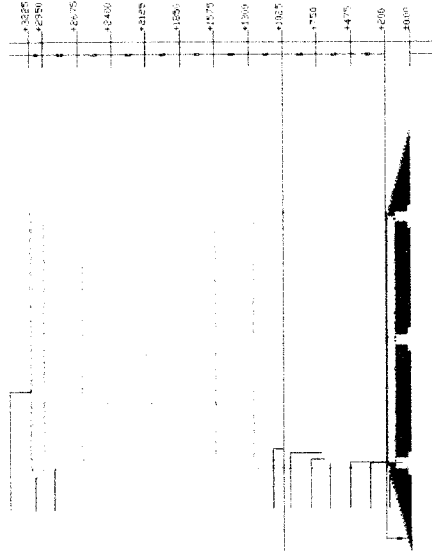
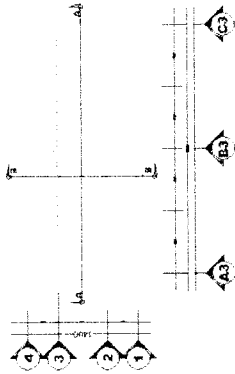
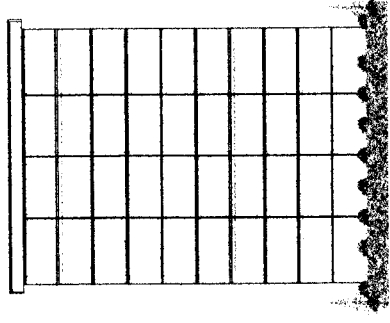
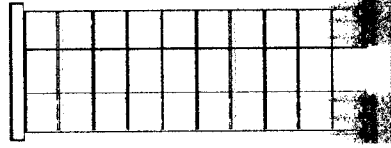
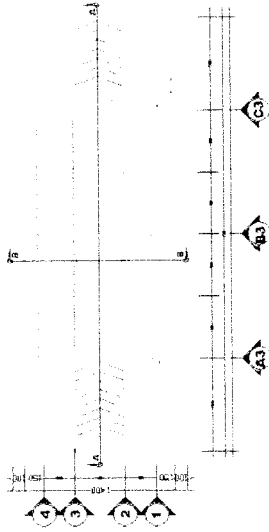
TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN	PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2005/2006	SMART HYPERMALL SMART CIRCULATION SYSTEM	DOSEN PEMBIMBING IR. M. JIRIOTI, M.P.A.	IDENTITAS MAHASISWA			NAMA GAMBAR RENC. PONDASI	SKALA 1 : 200	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN
				NAMA YUSEP ALI MULJU	NO. MHS 031512 117	TANDA TANGAN					



TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN 	PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2005/2006	SMART HYPER MALL SMART CIRCULATION SYSTEM	DOSEN PEMBIMBING IR. M. HIRIYATI, M. LA	IDENTITAS MAHASISWA			NAMA GAMBAR RENC. BALOK BASEMENT	SKALA 1 : 200	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN
				NAMA YUSEP ALI IKLUK	NO. IMS 01512117	TANGGA TANGAN					



TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN 	PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2005/2006	SMART HYPER MALL SMART CIRCULATION SYSTEM	DOSEN PEMBIMBING IR. R. PRITOMI, M. A.	IDENTITAS MAHASISWA			NAMA GAMBAR DENAH LANTAI 1	SKALA 1 : 200	NO. LBR	JML. LBR	PENGESAHAN
	NAMA YUSEP ALI MUKSI	NO. MHS 01612117	TANDA TANGAN								



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

PERIODE 1
TAHUN AKADEMIK
2005/2006

CENDRAWASHI 14
PLOTING A0, A1
Dosen Pembimbing: [Nama Dosen]

DOSEN PEMBIMBING

NAMA

NO. M/AS

TANDA TANGAN

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA

NO. M/AS

TANDA TANGAN

NAMA GAMBAR

TEMPAT PARKIR MOBIL
VERTIKAL

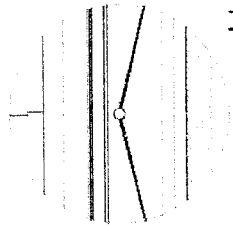
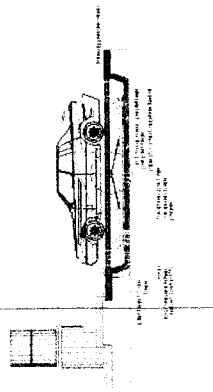
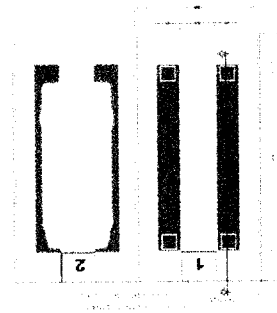
SKALA

1 : 200

NO. LBR

JML LBR

PENGESAHAN



rol tumpuan per plat baja
per plat baja
pipa pvc pembungkus kabel

DETAIL B

TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS BINA SARASWATI	PERIODE 1 TAHUN AKADEMIK 2005/2006	SMART HYPER MALL SMART CIRCULATION SYSTEM	DOSEN PEMBIMBING IR.M IRI/IRI.M.A		IDENTITAS MAHASISWA NAMA: YUSEP AU ANJUKU NO. NIS: 01 512 117 TANDA TANGAN:		SKALA 1 : 100	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN
			NAMA GAMBAR DETAIL TEMPAT PARKIR VERTIKAL							

