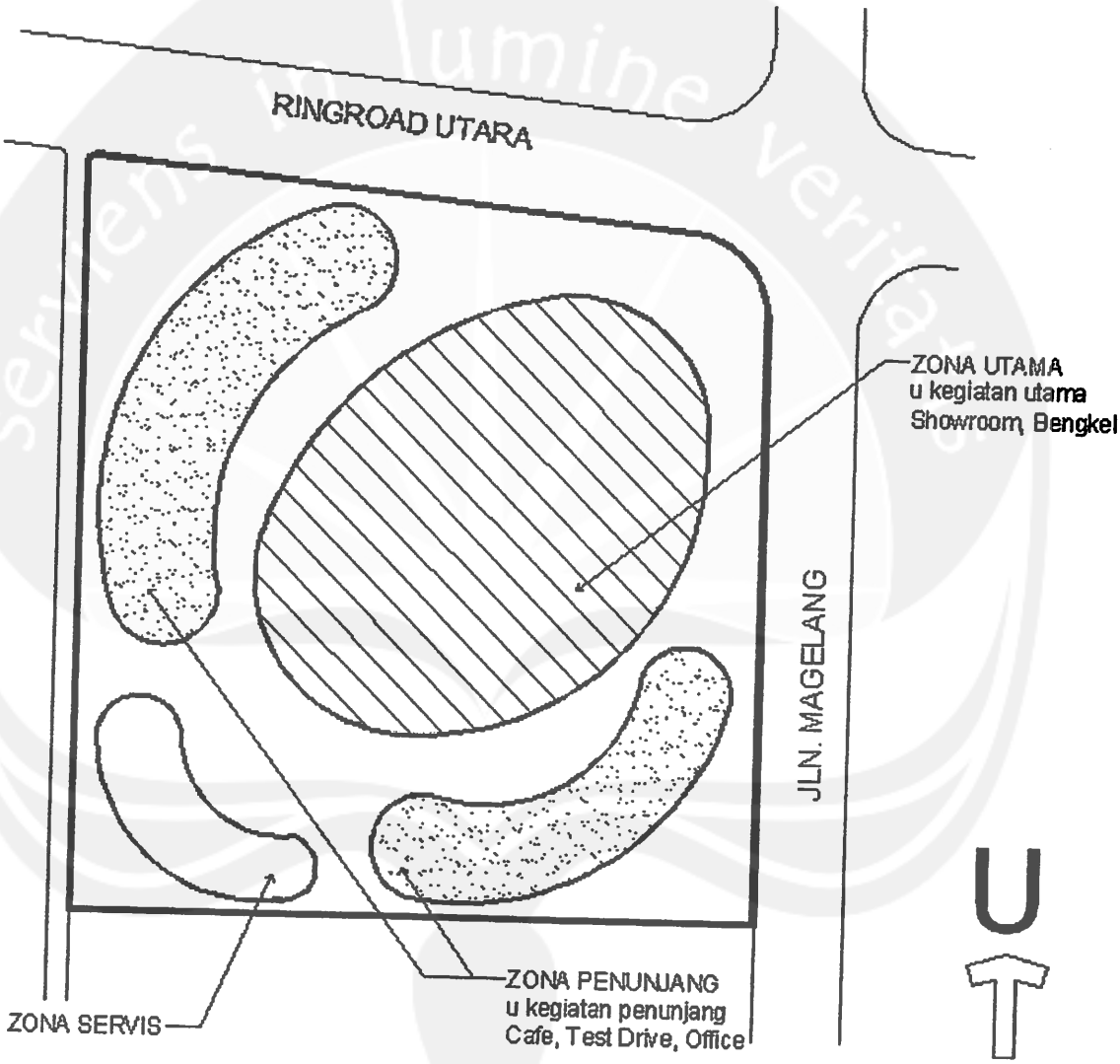
BAB V
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
AUTOMOBILE STATION DI YOGYAKARTA

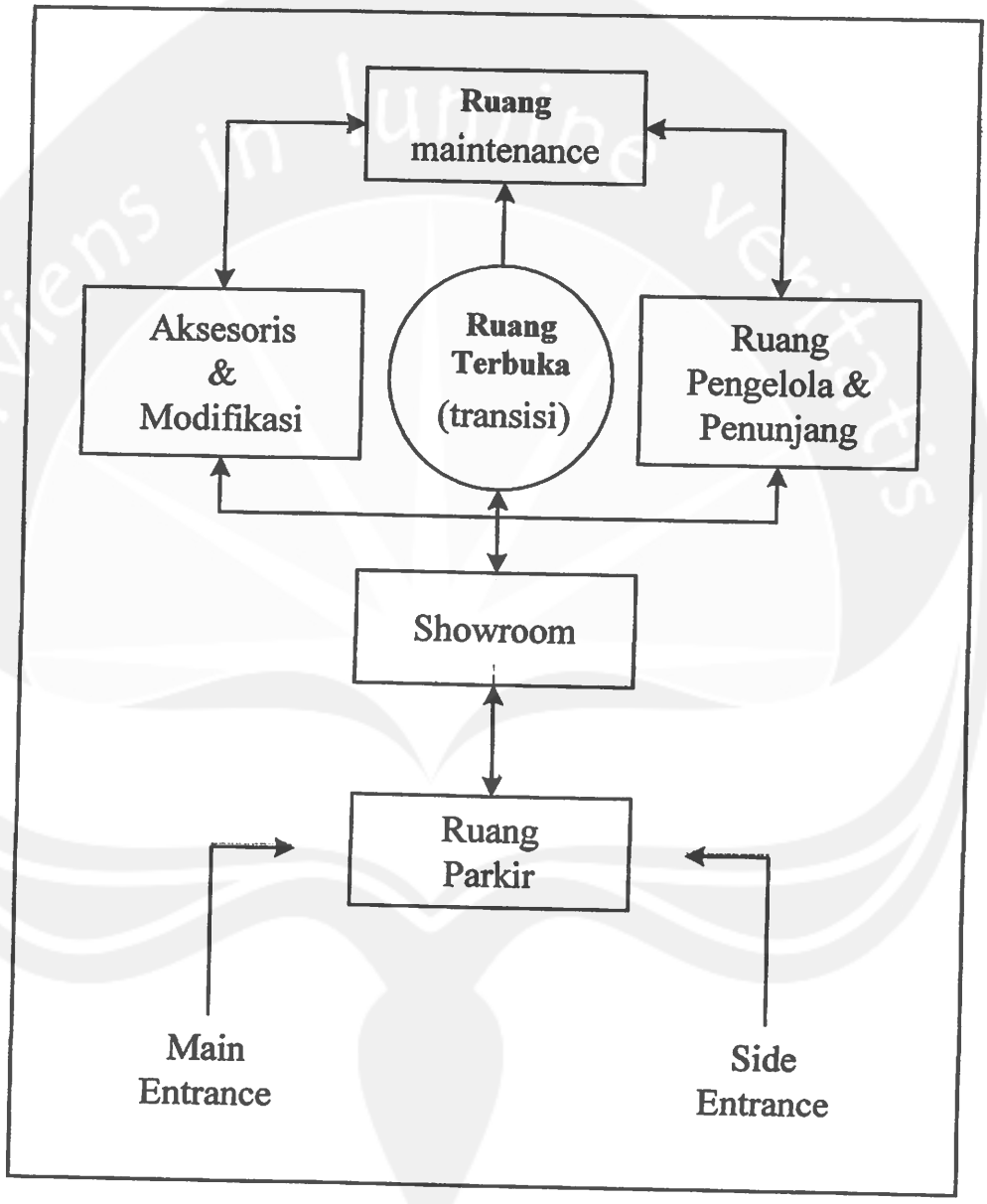
5.1. Tapak



Gambar 5.1.
Konsep Zoning

5.2. Konsep Besaran Ruang

Konsep untuk besaran ruang yang telah dianalisis pada bab sebelumnya sehingga didapat konsep sebagai berikut:



Gambar 5.2.
Konsep Hubungan Ruang

Tabel 5.1.
Pragmatik Ruang

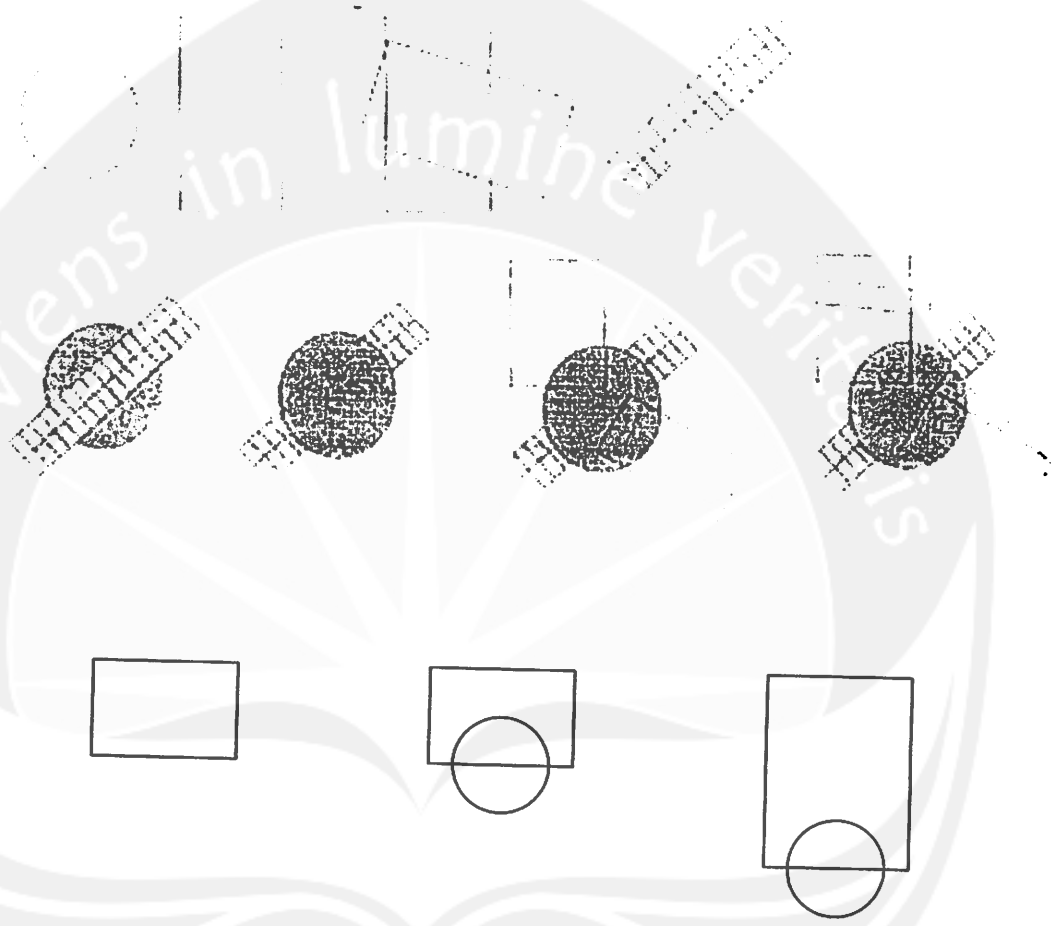
Ruang	Besaran Ruang	Karakter Ruang
a. Ruang Pengelola		
Ruang Komisaris Dan Sekretaris	35 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Manager	30 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Karyawan 6 orang	30 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Sekretaris	6 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Kabag Administrasi	12 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Staff 7 orang	18 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Arsip	12 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Kabag. Keuangan	16 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Staff 7 orang	18 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Kabag. Pemasaran	16 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Staff 7 orang	18 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Kabag. Personalia	16 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Staff 7 orang	18 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Sesepsionis 2 orang	4 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Lobby	80 m²	Ruang Penunjang
Ruang Tamu	16 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Ruang Rapat	48 m²	Ruang dengan aktifitas perkantoran
Dapur dan Ruang Sosialisasi karyawan	24 m²	Ruang Penunjang
b. Showroom		
R. pamer Mobil 11 unit	212 m²	Ruang yang berfungsi sebagai tempat untuk memamerkan mobil
R. Sales Counter 7 orang	35 m²	Ruang yang berfungsi sebagai tempat mendapatkan informasi tentang produk (mobil)
R. Pamer Khusus	40 m²	Ruang yang khusus memamerkan mobil built up
R. Sales Counter 2 orang	10 m²	Ruang yang berfungsi sebagai tempat mendapatkan informasi tentang produk (mobil)

R. *Dealing / Leasing*	24 m²	Ruang yang berfungsi sebagai tempat bertransaksi bila sudah mendapatkan kesepakatan harga
R. Negosiasi 4 Ruang	40 m²	Ruang yang berfungsi sebagai tempat mendapatkan kesepakatan harga
c. Bengkel		
Bengkel	2500 m²	Ruang yang bersifat aktif, pencahayaan buatan sangat diperlukan karena mengutamakan ketelitian
d. Penjualan *Spare Part*		
R. Counter sales	20 m²	Ruang yang berfungsi menjual spare part
Gudang	40 m²	Ruang yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan spare part
e. Aksesoris dan Modifikasi		
R. Aksesoris dan Modifikasi	333 m²	Ruang yang menawarkan aksesoris dan perubahan-perubahan (modifikasi) yang aka diterapkan pada mobil
Salon dan Cuci Mobil	200 m²	Ruang yang memerlukan pencahayaan yang baik karena memerlukan ketelitian
f. Ruang Penunjang		
Café	200 m²	Ruang yang memiliki suasana aktif dalam pergaulan
Lounge untuk 40 orang	60 m²	Ruang yang memiliki suasana aktif dalam pergaulan
R. Bilyard 2 unit	12 m²	Ruang yang bersifat hiburan, memiliki suasana aktif dalam pergaulan
R. Pengurus	16 m²	Ruang yang berfungsi sebagai tempat kepengurusan klub
Gudang Mobil 25 unit	485 m²	Ruang yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan stock mobil
Kantin	24 m²	Ruang yang memiliki suasana aktif dalam pergaulan diantara karyawan
Mushola	20 m²	Sebagai ruang beribadah
Ruang Satpam	20 m²	Sebagai ruang penunjang

g. Ruang Servis		
Parkir Mobil	1075 m²	Ruang parkir bagi mobil karyawan dan pengunjung
Parkir Motor	100 m²	Ruang parkir bagi motor karyawan dan pengunjung
Ruang generator	125 m²	Ruang dengan aktifitas pelayanan
Ruang Kontrol Panel	4 m²	Ruang dengan aktifitas pelayanan
Ruang AHU	30 m²	Ruang dengan aktifitas pelayanan
Ruang Mesin AC	100 m²	Ruang dengan aktifitas pelayanan
Ruang Pompa	12 m²	Ruang dengan aktifitas pelayanan
Lavatori	104 m²	Ruang dengan aktifitas pelayanan dan priva bagi pengunjung

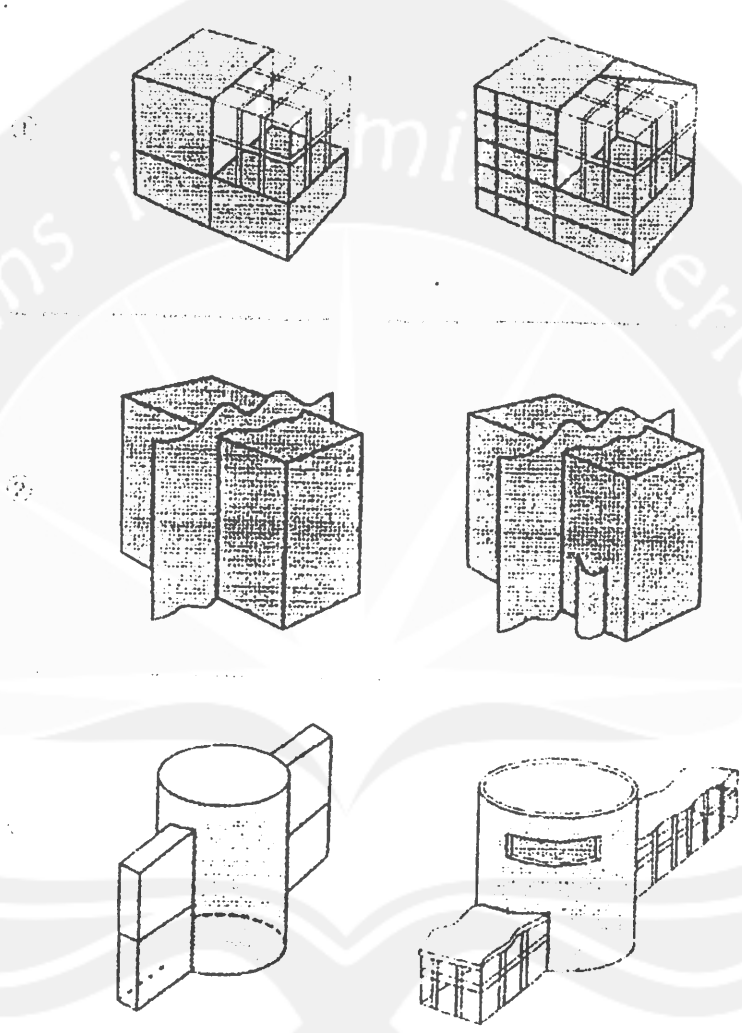
5.3. Konsep Bentuk Bangunan

1) Komposisi bentuk denah



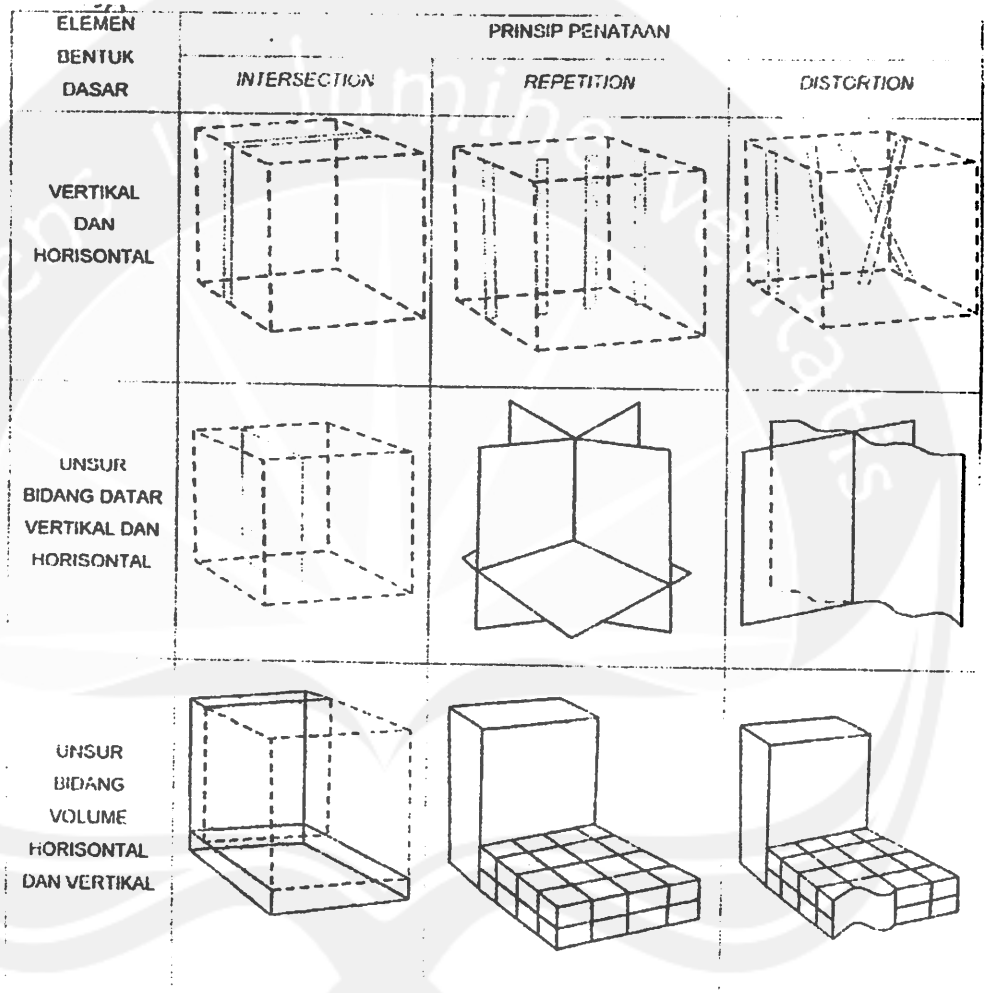
Gambar 5.3.
Komposisi Bentuk Denah

2) Komposisi bentuk dasar massa untuk menggambarkan karakter dinamis, modern dan terbuka dengan membentuk variasi ruang



Gambar 5.4.
Komposisi bentuk dasar

3) Prinsip penataan dasar massa untuk menggambarkan karakter dinamis dan kreatif melalui permainan elemen dinding, lantai dan atap.



Gambar 5.5.
Prinsip Penataan Elemen Bentuk Dasar

4) Komposisi Ruang

Komposisi ruang akan dicapai melalui elemen warna atau finishing bahan bahan bangunan; agar dalam bangunan yang memiliki berbagai fasilitas ini dapat mempunyai komposisi yang sama, yaitu diantaranya dalam pewarnaan dinding, plafon dan lantai.

5) Aksen

Hal yang dapat menjadi pusat perhatian sehingga tidak terkesan monoton menjadi suatu "visual shock" dalam perancangan ini akan dicapai melalui bagian entrance dan hall utama. Pintu entrance akan direncanakan menjomk ke luar dengan hall utama yang dibuat dalam bentuk dasar lingkaranl silinder dengan ketinggian yang melebihi ketinggian massa lainnya, sehingga selain sebagai aksen bangunan juga mampu menjadi "eye catcher" keberadaan suatu Automobile Station pada lingkungan sekitarnya.

6) Proporsi

Untuk menciptakan suatu kesan penataan dan keharmonisan di antara unsur-unsur dalam suatu konstruksi visual. Dalam perencanaan dan perancangan *Automobile Station di Yogyakarta*, teori Proporsi Antropometri lebih ditekankan karena metode proporsi ini mencari perbandingan-perbandingan yang fungsional (untuk suatu aktivitas otomotif), bukannya perbandingan-perbandingan yang abstrak atau

simbolis seperti yang terdapat dalam teori Golden Section / klasik / *Renaissance*.

7) Keselarasan

Keselarasan penataan ruang-ruang dalam bangunan ini dicapai melalui keselarasan pemilihan warnal finishing cat dinding dan plafon, juga keselarasan pemilihan bentuk perabot/ aksesoris ruang. Bentuk perabot dipilih yang terbuat dari pipa aluminium, pipa baja yang dicat untuk memberi kesan dinamis, ringan namun kuat, modern, fleksibel, minimalis tanpa ada ukir-ukiran atau dekorasi yang berkesan tradisional.

8) Irama

Diartikan sebagai pergerakan yang bercirikan pada unsur-unsur atau motif berulang dengan interval tertentu. Untuk mengorganisir bentuk dan ruang dalam bangunan ini, irama yang akan dimasukkan adalah kolom dan balok berulang untuk membentuk perulangan struktur dan modul ruang, serta mengorganisir bukaan/ jendela yang berulang pada fasad depan bangunan untuk membentuk irama visual.

5.4. Konsep Struktur dan Utilitas

A. Konsep Sistem Struktur

Pada bangunan *Automobile Station* ini diterapkan sistem pondasi gabungan, yaitu pondasi menerus batu kali dan foot plate, sedangkan sistem strukturnya menggunakan sistem rangka baja dan *skeleton frame structure*. Sistem ini digunakan untuk mendapatkan ruang yang luas dengan penggunaan kolom dalam ruang yang sesedikit mungkin terutama pada ruang promosi dan bengkel.

B. Konsep Sistem Utilitas

Konsep fisik suatu bangunan merupakan kaitan yang erat antara arsitektur, struktur dan utilitas. Arsitektur mempunyai peran sebagai ruang yang mampu:

1. memenuhi fungsi dengan cara mewadahi aktivitas dan memenuhi kebutuhan penghuninya.
2. melindungi dari iklim makro dan mikro seperti keadaan panas, lembab angin dan hujan serta gangguan binatan.
3. memberikan kesan atau simbol sehingga manusia mengetahui suasana ruang dan citra tersendiri dari bangunan automobile station ini.

Utilitas dan struktur harus `integrated' dengan bangunan. Seyogianya kehadiran struktur dan utilitas lebih memperkuat keindahan bangunan, memberikan 'good ecological impact' (tidak merusak

lingkungan), serta 'sustainable' (menciptakan ruangan yang lebih baik). Utilitas yang terdiri dari beragam mesin dan listrik tersebut, pada dasarnya menyesuaikan dengan kondisi bangunan semakin dituntut utilitas yang lengkap dan mampu dicapai oleh penghuni secara merata.

Keberadaan utilitas perlu dikelompokkan dalam zona-zona yang memungkinkan sistem distribusi dan pemerataan merata. Selain itu perlu dipikirkan efisiensi dan efektifitas sistemnya, hal ini sedikit berbeda dengan sikap suatu desain yang lebih mengutamakan citra sehingga faktor ekonomis bukan menjadi prioritas utama.

Utilitas seyogyanya juga dibuat berlapis-lapis, tidak hanya mengandalkan suatu sistem saja untuk menyelesaikan persoalan. Cerobong utilitas (shaft) terdiri dari shaft air, listrik, air handling unit dan tangga darurat. Pelingkup shaft terbuat dari dinding beton sehingga dapat berfungsi sekaligus sebagai struktur pengaku (core).

1. Sistem air bersih

Penyediaan air bersih untuk berasal bangunan ini berasal dari PDAM. Walaupun sebenarnya ada sumber air dari sumur-sumur di lokasi dekat site, tapi airnya terlalu kotor sehingga harus dilakukan pengolahan air terlebih dahulu.

Sistem penyaluran air menggunakan sistem Up Feed Pumping, yaitu air dari meteran air disalurkan ke tangki air bawah (basement) dan melalui pompa, air ditekan dan disalurkan ke atas. Sistem ini sesuai

untuk bangunan yang terdiri dari 1 (satu) lantai dan menghemat biaya karena tidak ada house tank, pondasi lebih ringan dan tidak ada biaya pemeliharaan.

2. Sistem drainage

Yang dimaksud dengan sistem sanitary drainage adalah suatu sistem drainage yang memenuhi syarat-syarat kesehatan dalam pembuangan semua kotoran, baik berupa zat cair, zat gas pada secara tepat dan aman. Zat-zat yang berasal dari kotoran tersebut sangat reaktif, oleh karenanya harus diupayakan agar kotoran tersebut dapat dibuang secepat mungkin sebelum zat-zat reaktifnya mempengaruhi atau mengganggu kesehatan penghuni.

Sistem ini juga mengatur pemipaan sehingga tekanan gas tidak masuk kembali ke ruangan. Adapun sistem saluran drainage yang dipakai adalah The Fully Vented Two Pipe System. Pada sistem ini ada pemisahan antara pipa saluran pembuangan zat padat dengan pipa saluran pembuangan zat cair. Masingmasing pipa dilengkapi dengan pipa ventilasi. Pada sistem ini diameter pipa relatif lebih kecil daripada sistem 1, dan pengontrolannya juga lebih mudah. Air limbah kemudian dialirkan ke septic tank, dan disalurkan ke riol kota atau sungai besar.

3. Sistem pembuangan sampah

Sistem pembuangan sampah di bangunan ini yang direncanakan memiliki 1 lantai adalah menggunakan tempat sampah di masing-masing ruangan, pengangkutan sampah ke bak sampah sementara, untuk kemudian diambil petugas untuk dibuang ke TPA.

4. Sistem pemadam kebakaran

Kebakaran bisa timbul karena arus pendek, kecerobohan penggunaan alatalat listrik, cara penyimpanan bahan industri, maupun kecerobohan manusia (merokok di tempat rawan api, kebakaran di dapur, anak-anak bermain api). Yang perlu diperhatikan dalam penanggulangan kebakaran :

1. tindakan preventif : pelatihan manusia menghadapi bahaya kebakaran, penilihan struktur tahan api, perencanaan gedung yang memudahkan akses mobil pemadam kebakaran, dan merencanakan sistem exit yang baik.
2. tindakan kuratif : pemadaman dari luar bangunan dilayani dengan hidran dan mobil pemadam kebakaran. Sedangkan sistem pemadaman kebakaran di dalam bangunan dengan sprinkler dan vent sistem. Peralatan sprinkler pada umumnya dipasang di plafon. Apabila di dalam ruangan terjadi kebakaran, detektor akan membunyika alarm. Selanjutnya sprinkler mulai menyemprot air secara otomatis dan asap akan

disedot oleh alat penyedot asap, dan melalui exhaust fan asap dibuang keluar.

5. Sistem penangkal petir

Penangkal petir sebagai salah satu kelengkapan bangunan dikenal beberapa macam, tergantung dari fungsi dan berapa luas obyek yang akan dilindungi. Faktor-faktor penentu lainnya adalah kondisi geografi, kondisi meteorologi, efektifitas dari penangkal petir, faktor pemasangan serta pemeliharaannya, pengaruh sampingan dari penangkal petir timbulnya masalah estetika, dan pemakaian peralatan tambahan untuk memperbaiki tingkat keandalan sistem ini. Tambahan tersebut berupa sistem peringatan (lightning warning system) dan mesin perekam (detector recorder). Manfaat penangkal petir terutama untuk melindungi manusia terhadap sambaran petir, melindungi tempat-tempat rawan kebakaran, dan melindungi bangunan atau peralatan listrik.

Sistem penangkal petir yang akan digunakan untuk bangunan ini adalah Sistem Faraday (Sangkar Besi). Pada prinsipnya, sistem ini memberi kurungan besi pada bangunan yang akan dilindungi dari petir, kemudian kawat penghantar masuk ke dalam sampai mencapai titik air tanah.

6. Sistem pengkondisian udara

Prinsip kerja peralatan pengkondisian udara (air conditioning/ AC) adalah memperbaiki suhu di dalam ruangan dengan cara mengatur kelembaban, temperatur, sirkulasi udara, dan kebersihan udaranya. Untuk mencapai kondisi tersebut dapat dirancang dan digunakan beberapa macam sistem penyegaran udara, yaitu AC sentral, AC split, dan AC paket.

1. AC sentral adalah sistem AC terintegrasi dengan bangunan dengan fasilitas ruang mesin, 'air handling unit' (AHU), ducting 'air suply', ducting 'air return' dan 'cooling tower'.
2. AC split adalah sistem AC yang cirinya antara kondensor dan kompresor dipisahkan. Sistem ini lebih portable dibandingkan AC sentral. Bisa melayani beberapa ruangan dengan sistem ducting sederhana. Kapasitas AC ini dapat mencapai 44.500 BTU/h dengan daya listrik 7,8 - 10,6 KW. Kekurangannya ialah masih diperlukannya pipa refrigeran dari kondensor ke kompresor.
3. AC paket (AC window) dikenal pula dengan AC unit yaitu sistem AC yang cirinya mempunyai koil penguap, kendali kipas, kompresor, kondensor menjadi satu paket. Pemeliharaan sistem ini relatif mudah. Kekurangannya adalah bahwa AC ini lebih berisik dibandingkan dengan sistem lainnya, dan harus

menyediakan saluran pembuangan tetesan air. Selain itu juga tidak dapat diletakkan pada ruang yang berdekatan.

AC digunakan pada ruang-ruang tertentu yang memang membutuhkan, selebihnya diupayakan menggunakan tata udara alami untuk mencitrakan karakter sehat.

Table 5.2.
Jenis Material

No	Material	Sifat	Kesan Penampilan	Contoh Pemakaian
1	Kayu	Mudah dibentuk, juga untuk konstruksi-konstruksi kecil; bentuk-bentuk lengkung	Hangat, lunak, alamiah, menyegarkan	Untuk membangun rumah tinggal dan tempat masyaraka membutuhkan kontak langsung dengan bangunan
2	Batu bata	Flexibel, terutama pada detail dapat untuk macam-macam struktur, bahkan untuk struktur-struktur besar	Praktis	Banyak digunakan untuk bangunan perumahan, monumental, komersial
3	Semen (stucco)	- Dapat untuk eksterior dan interior - Cocok untuk diberikan segala macam warna - Mudah rata (homogen) - Mudah dibentuk	Dekoratif	- Bangunan-bangunan di daerah Mediterania - Untuk elemen-elemen dekorasi
4	Batu Alam	- Tidak membutuhkan proses - Dapat dibentuk (diolah)	- Berat, kasar - Alamiah - Sederhana - Informil	- Untuk pondasi - Dinding dekoratif - Banyak digunakan untuk bangunan-bangunan kecil, terutama rumah tinggal
5	Batu kapur	- Mudah bergabung dengan bahan lain, mudah rata	- Sederhana - Kuat (jika digabung dengan bahan yang lain)	- Bangunan rumah tinggal - Bangunan ibadah (katedral-katedral di Perancis)
6	Marmer		- Mewah, kuat - Formil - Agung	Bangunan-bangunan untuk menunjukkan kekuasaan, kemewahan, dan kekuatan
7	Beton	Hanya menahan gaya tekan	- Formil - Keras - Kaku - Kokoh	- Bangunan-bangunan monumental - Bangunan pemerintahan

8	Baja	Hanya menahan gaya tarik	- Keras - Kokoh - Kasar	- Bangunan-bangunan pemerintahan - Bangunan-bangunan utilit
9	Metal	Efisien	- Ringan - Dingin	Bangunan-bangunan komersial
10	Kaca	- Tembus pandang - Biasanya digabung dengan bahan lain	- Ringkih - Dingin - Dinamis	Hanya sebagai pengisi
11	Plastik	- Mudah dibentuk sesuai dengan kebutuhan (karena merupakan bahan pabrik) - Dapat diberi bermacam-macam warna	- Ringan - Dinamis - Informil	Bangunan-bangunan yang bersifat santai

DAFTAR PUSTAKA

Cooke, Catherine, (1970), *Chernikov-Fantasy and Construction*, Architectural Design vol.58.

DK Ching, Francis, (1996), *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan susun*annya, terjemahan Ir.Paulus Hanoto Adjie, Penerbit Erlangga.

Hakim, Rustam, (1995), *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lanscape*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Harian Kedaulatan Rakyat, edisi Selasa, 13 September 2006.

Harian Kompas, edisi Minggu, 11 September 2005.

Harian Kompas, edisi Kamis, 15 Juli 2006.

Majalah Auto Bild, edisi 110, Juli 2007, Penerbit Gramedia Majalah Unit 1.

Mangunwijaya, YB, (1988), *Wastu Citra*, Pengantar Ilmu Budaya Bentuk Arsitektur, Sendi-sendi Filsafatnya beserta contoh-contoh Praktis, Penerbit PT Gramedia, Jakarta.

Poerwadarminta, WJS, (1984), *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, PN Balai Pustaka.

Neuffert, Ernest, (2003), Architectural Data vol 1&2, PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, (1988), *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.

White, E.T., (1995), *Analisis Tapak-Pembuatan Diagram Informasi Perancangan Arsitektur*, Penerbit Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Van de Venn, Cornelis, (1995), *Ruang Dalam Arsitektur*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

serviens in lumine veritatis

tamtama djauhari
7893

AUTOMOBILE STATION
DI YOGYAKARTA

AUTOMOBILE STATION
DI YOGYAKARTA

lokasi :
perempatan ringroad utara jl. magelang

luas :
3,4 HA

Spesifikasi Proyek

Mobil merupakan alat transportasi hasil teknologi yang mendukung pergerakan manusia. Seiring dengan berkembangnya jaman dan kemajuan teknologi, mobil yang pada awalnya hanya sebagai alat bantu perpindahan manusia, kini mengalami perkembangan baik dari segi bentuk, jenis maupun **f u n g s i**

menuntut peningkatan dalam segi penyediaan fasilitas o t o m o b i l (showroom, bengkel)

Perkembangan pasar otomobil saat ini menunjukkan harapan bagi pelaku bisnis untuk menjangkau pasar yang luas

Yogyakarta memiliki peluang yang bagus dalam mengembangkan bisnis otomobil (showroom, bengkel)

FASILITAS LAYANAN OTOMOBIL DI Y O G Y A K A R T A

- Hanya menampung merk-merk tertentu dari ATPM
- Lokasi menyebar

PENGADAAN PROYEK

AUTOMOBILE STATION DI YOGYAKARTA

sebagai sebuah fasilitas layanan otomobil terpadu

PENGADAAN PROYEK

AUTOMOBILE STATION DI YOGYAKARTA

sebagai sebuah fasilitas layanan
otomobil terpadu

Sebagai sebuah fasilitas
komersial

mampu memberikan
kesan pertama yang bersifat
mengundang/mengajak konsumen

PENEKANAN DESAIN
PADA
FASAD BANGUNAN
DAN TATA RUANG

Sebagai sebuah fasilitas
otomobil terpadu

selayaknya tertata berkesinambungan
sehingga dapat saling menunjang

Permasalahan

Konsep fasad

ide dasar fasad

mengadopsi perkembangan mobil

penerapan tampilan bangunan komersial

dengan material
yang ringan, modern, transparan

penggunaan kaca lebar
pada showroom
memperlihatkan aktivitas didalamnya

menyatu secara visual

SHOWROOM

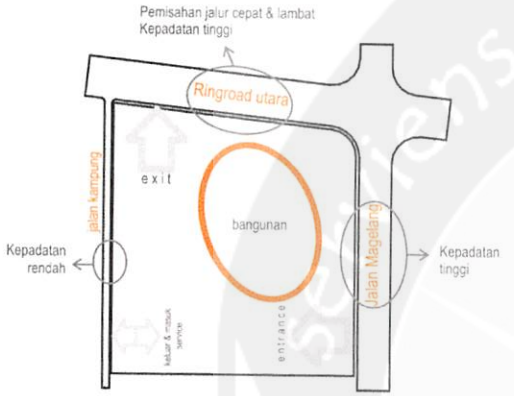
BENGKEL

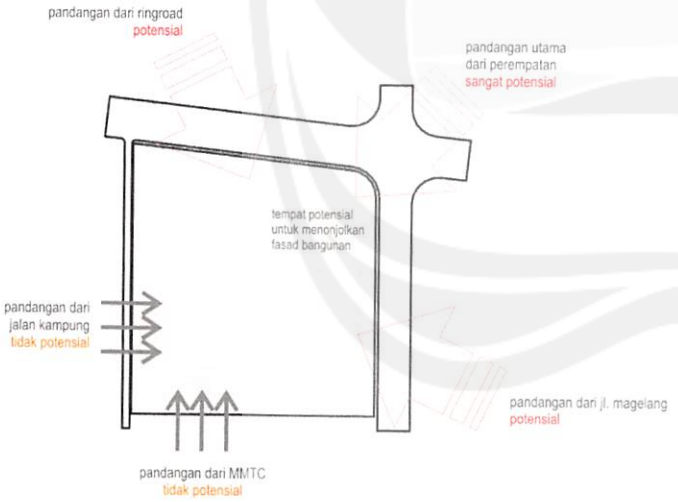
linier

linier teratur

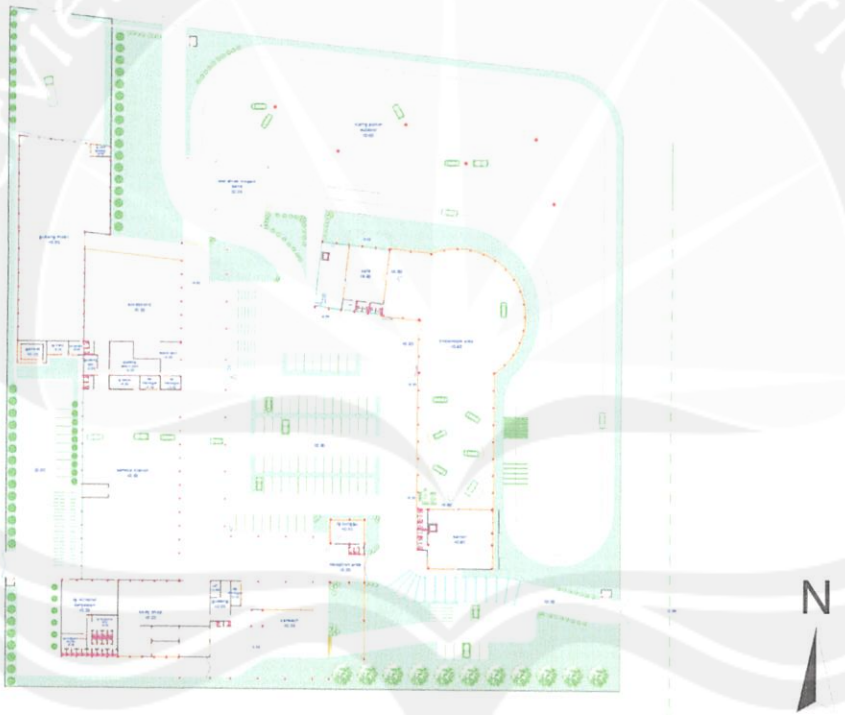
Konsep tata ruang

Konsep tapak





Konsep zoning



Site plan

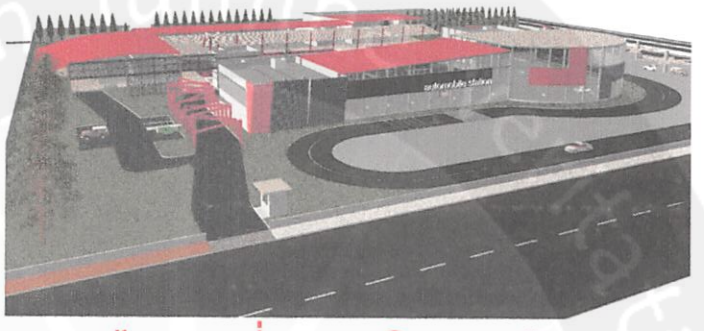
Tampak Timur

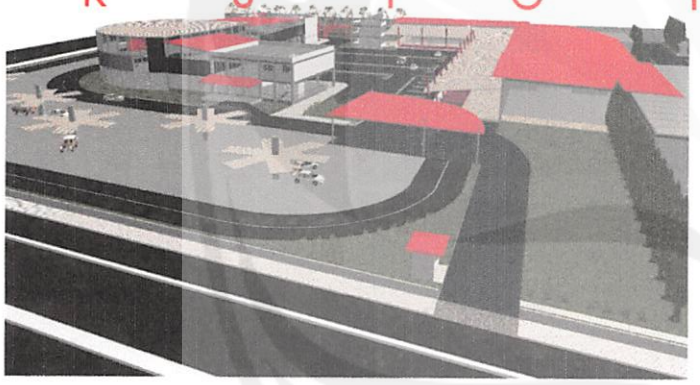
Tampak Utara

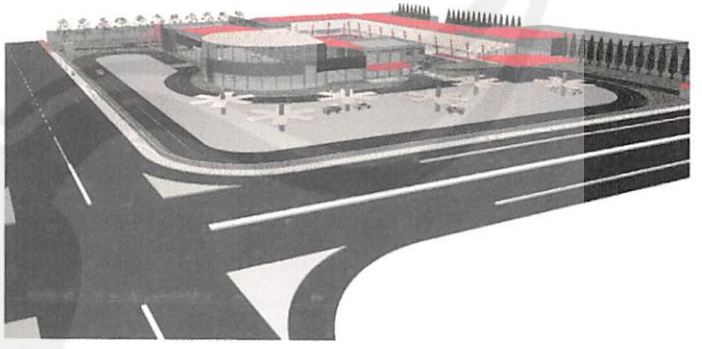
Tampak Barat

Tampak Selatan

e k s t e r i o r

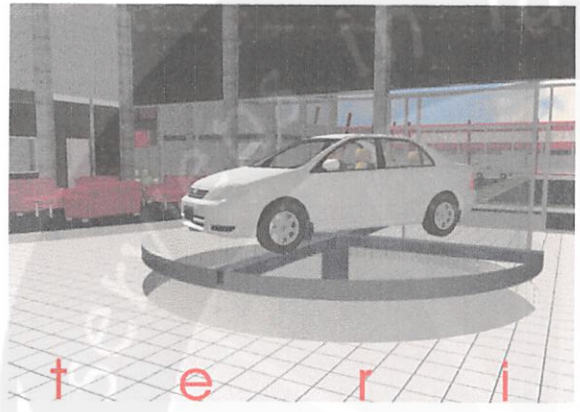
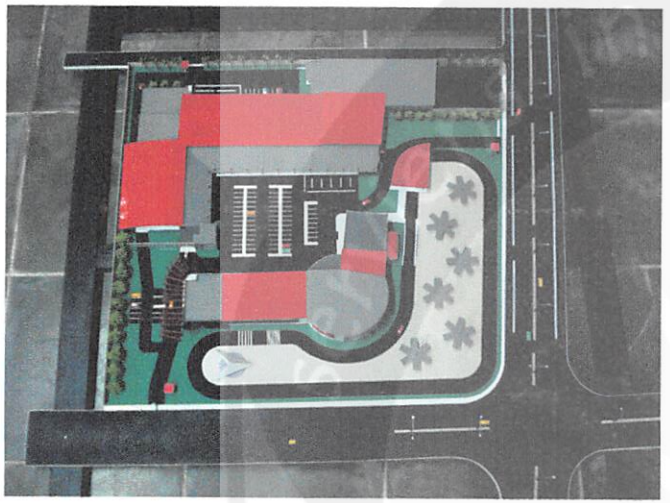
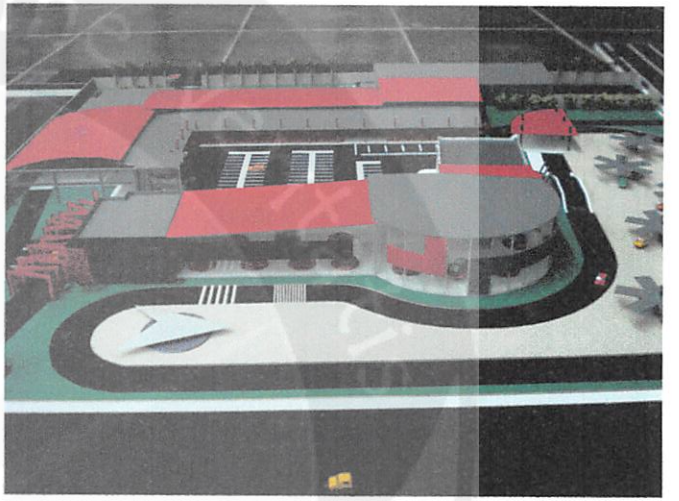
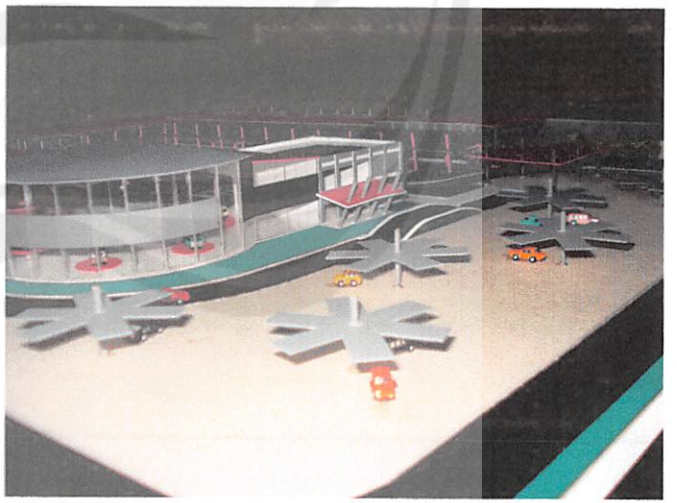
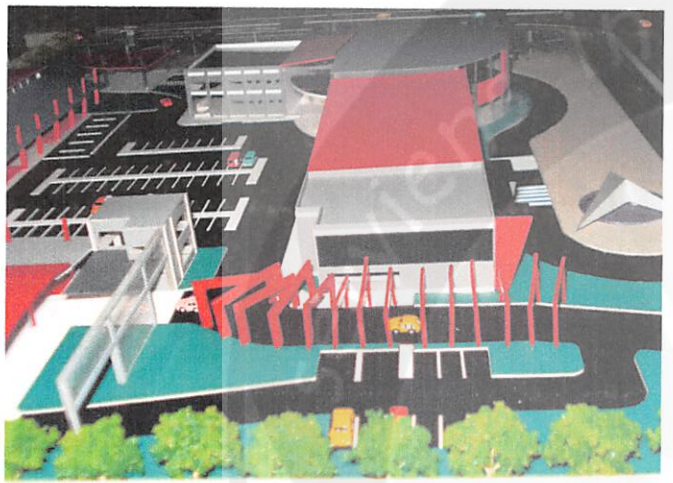
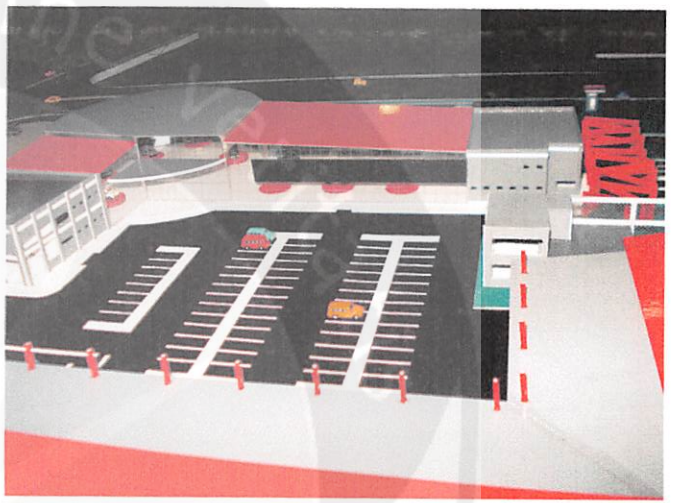
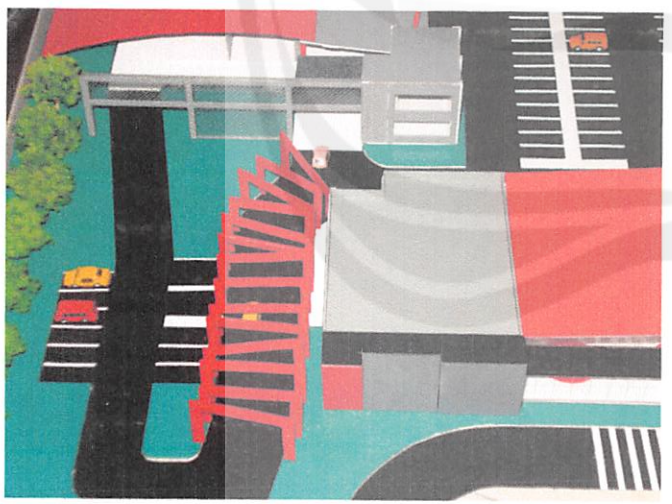
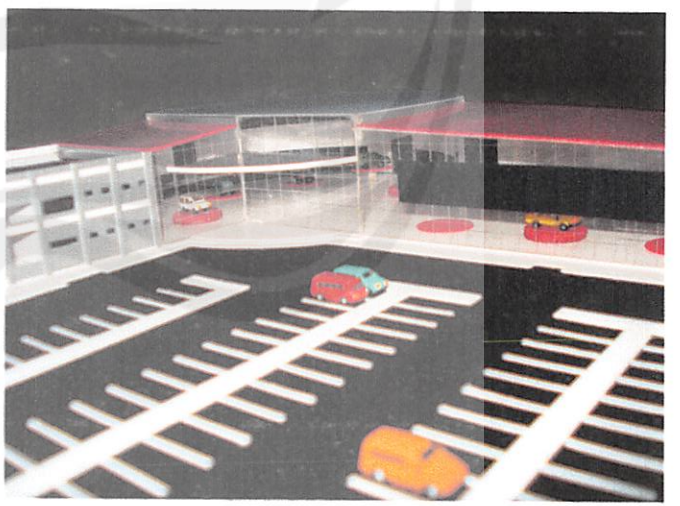






Perspektif

i n t e r i o r



Perspektif