

BAB IV

ANALISA

IV.1. Analisa

IV.1.1. Analisa Site

Site adalah tempat, untuk menentukan site yang tepat dengan kriteria sebagai tempat showroom, berdasarkan ketentuan yang ada dalam bagian wilayah pengembangan perkotaan (BWK) yang menetapkan bagian wilayah-wilayahnya sebagai kawasan perkantoran, pemukiman, perdagangan dsb. Maka akan mempengaruhi penentuan site yang akan dipakai.

Pada Bagian Wilayah Kota yang digunakan sebagai wilayah/kawasan perdagangan.

Kriteria Showroom terhadap Site (berdasar Questioner):

1. Strategis dan mudah dijangkau
2. Tidak jauh dari pusat kota
3. Dilewati transportasi umum

Sedangkan lokasi Showroom Toyota di Yogyakarta terdapat di dua tempat:

1. Jl. Adisucipto (Showroom + spare-part)
2. Jl. Magelang (Showroom + spare-part + bengkel)



⊠ : Jalan Magelang
▨ : Jalan Adisucipto

Gambar 4.1 Peta lokasi showroom Toyota Di Yogyakarta

Adapun di lokasi Jl. Adisucipto kurang memenuhi syarat, hal itu dikarenakan:

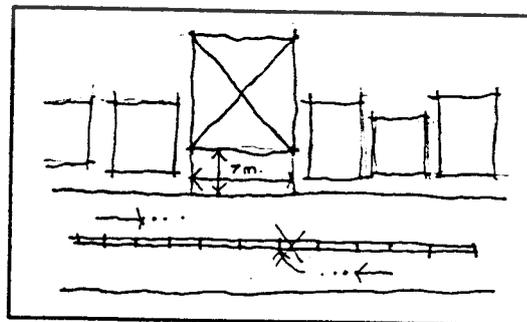
1. Jarak muka bangunan dari jalan kurang dekat sehingga apabila dari arah barat kurang jelas. Kondisi ini

disebabkan karena Showroom tidak mempunyai tempat parkir untuk pengunjung, jikapun ada para pengunjung akan memarkir kendraannya di sepanjang bahu jalan, sehingga akan mengganggu para pemakai jalan, juga akan lebih jauh ke Showroom.

2. Di Jl. Adisucipto dibagi dua arah tetapi dipisahkan oleh pembatas jalan/kerb/marka jalan sehingga apabila dari arah timur akan ke showroom harus mencari jalan putar.
3. Site terlalu sempit sehingga dalam penataan materi terkesan dipaksakan dan jarak pandang klien kurang luas.



Gambar 4.2. Denah lokasi Showroom Toyota Jl. Adisucipto



Gambar 4.3. Inzet denah di Jl. Adisucipto

Sedangkan untuk yang dilokasi jalan Magelang sudah memenuhi kriteria tetapi perlu adanya pengembangan yang dapat mencakup kegiatan yang dilaksanakan. Adapun alasannya adalah:

1. Merupakan kawasan perdagangan
2. Jarak tidak jauh dari pusat kota (± 6 km).
3. Dilewati transportasi umum
4. Merupakan jalan utama menuju ke Semarang, sehingga apabila akan mendistribusikan ke wilayah Semarang ataupun Solo tidak sulit karena melewati jalur ligkar utara.
5. Area pengembangan yang luas

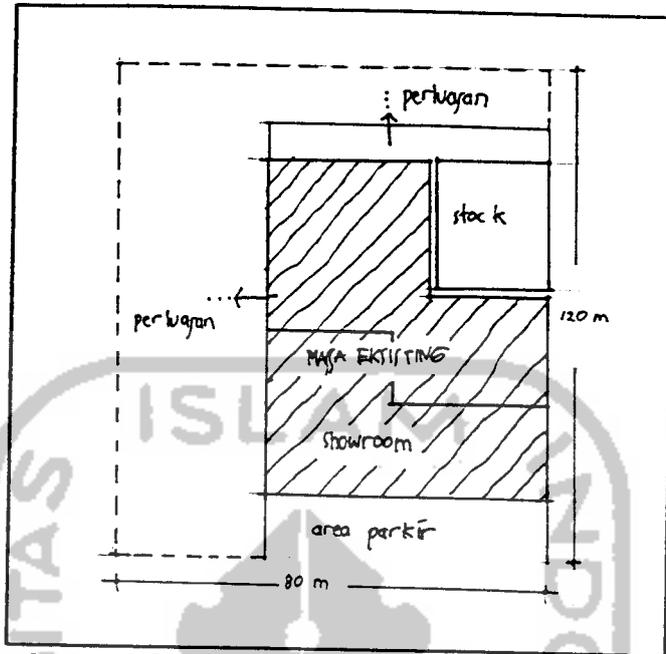


Gambar 4.4. Denah Lokasi Showroom Toyota di Jl. Magelang

Dari kriteria tersebut diatas, maka site di jalan Magelang sangat tepat sebagai lokasi berdirinya Showroom Otomotif di Yogyakarta. Sehingga ini merupakan perencanaan ulang dari bangunan lama, sedangkan bangunan lama dibongkar dengan pertimbangan:

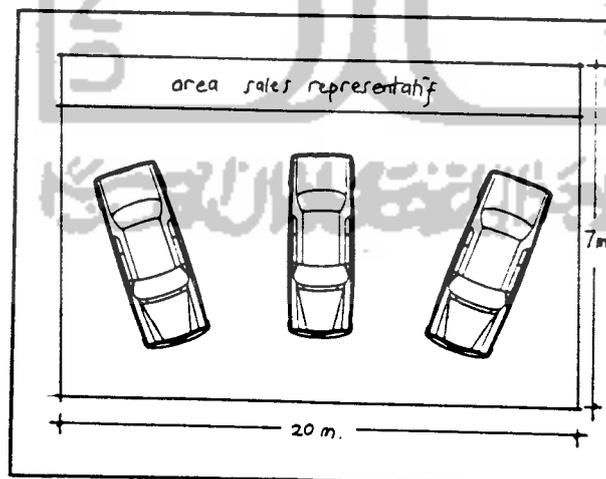
1. Kinerja/operasional sekarang kurang lancar hal ini dapat dilihat dari luasan yang kurang besar sehingga

aktifitasnya terhambat sedangkan lahan perluasan masih kosong.



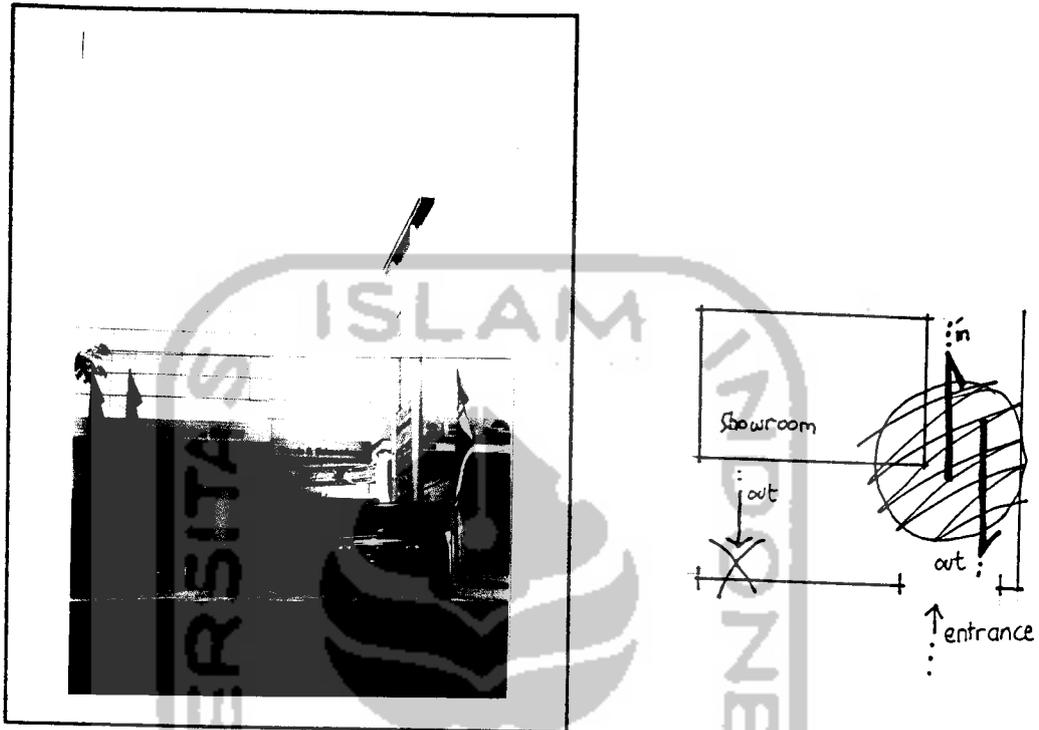
Gambar 4.5. Lahan perluasan dengan kondisi bangunan yang ada

2. Penggunaan ruang pameran yang sangat kecil dengan memperlihatkan hanya dua macam mobil sebagai media penarik sehingga belum semua jenis mobil yang dihasilkan terpamerkan.



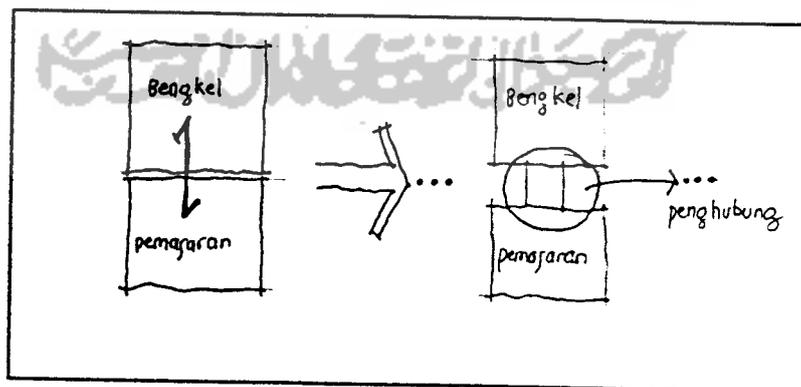
Gambar 4.6. Ukuran ruang showroom yang ada

- Adanya kekurangan lancar dalam pelaksanaan sistem operasional perbengkelan yaitu antara jalur masuk dengan jalur keluar hanya satu pintu sehingga terjadi keramaian disatu tempat.



Gambar 4.7. Arah entrance yang ada

- Jarak antara area pemasaran dengan area perbengkelan sangat dekat sehingga kebisingan sangat mengganggu pada ruang pemasaran.



Gambar 4.8. jarak pemasaran dengan bengkel yang ada

IV.1.2. Analisa Pelaku kegiatan

Yang dimaksud dengan analisa pelaku disini adalah orang-orang yang terlibat langsung dalam kegiatan yang diwadahi didalamnya.

1. A. Pihak pengelola

- Direksi/direktur
- Staf administrasi
- Staf marketing
- Staf personalia
- Staf stock
- Staf sales
- Kasir
- Bagian spare part
- Bagian Variasi

B. Pihak satuan kerja bengkel

- Kepala bengkel
- Kepala mekanik (frontman)
- Mekanik/Teknisi
- Receptionis

C. Satuan kerja umum

- Perawatan bangunan/Cleaning service
- Rumah tangga perusahaan

D. Satuan kerja keamanan

2. Klien/Customer/Pelanggan

a. Tamu perusahaan

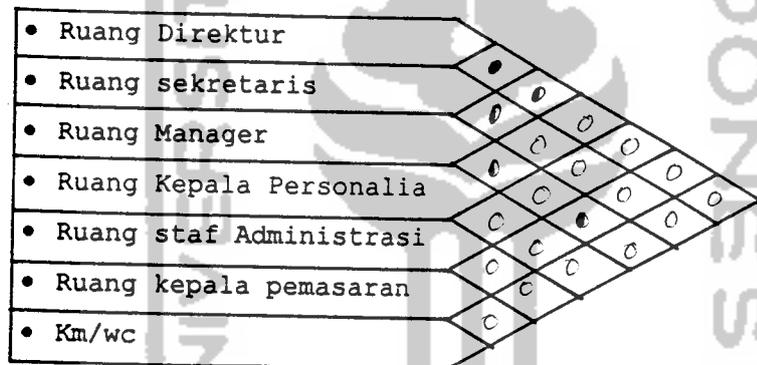
- b. Calon pembeli atau penjual
- c. Pengguna jasa bengkel/pelanggan bengkel
- d. Pengguna jasa variasi/modifikasi

IV.1.3. Kebutuhan Ruang dan hubungan ruang

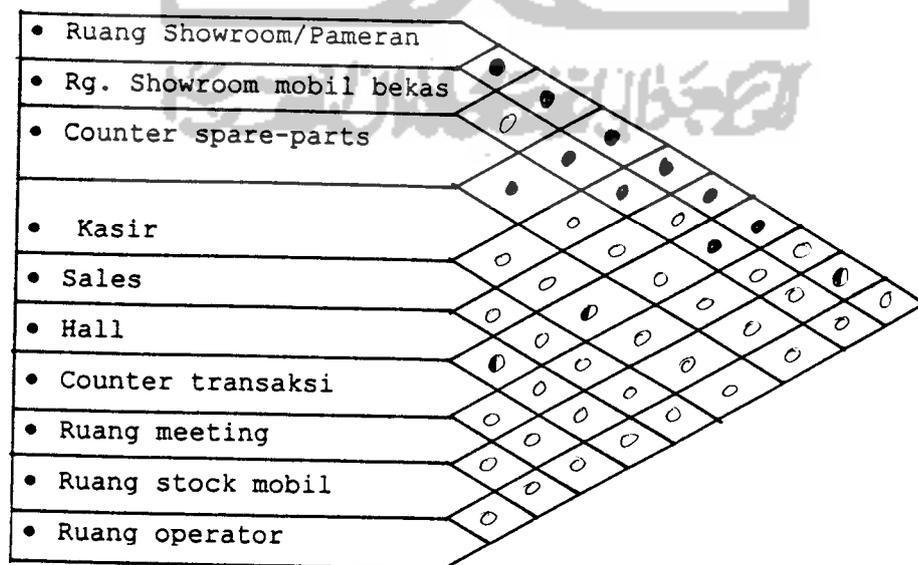
Dalam kebutuhan ruang ini berdasarkan pelaku kegiatan, yaitu:

Hubungan langsung : ●
 Hubungan tidak langsung : ○
 Tidak berhubungan : ◊

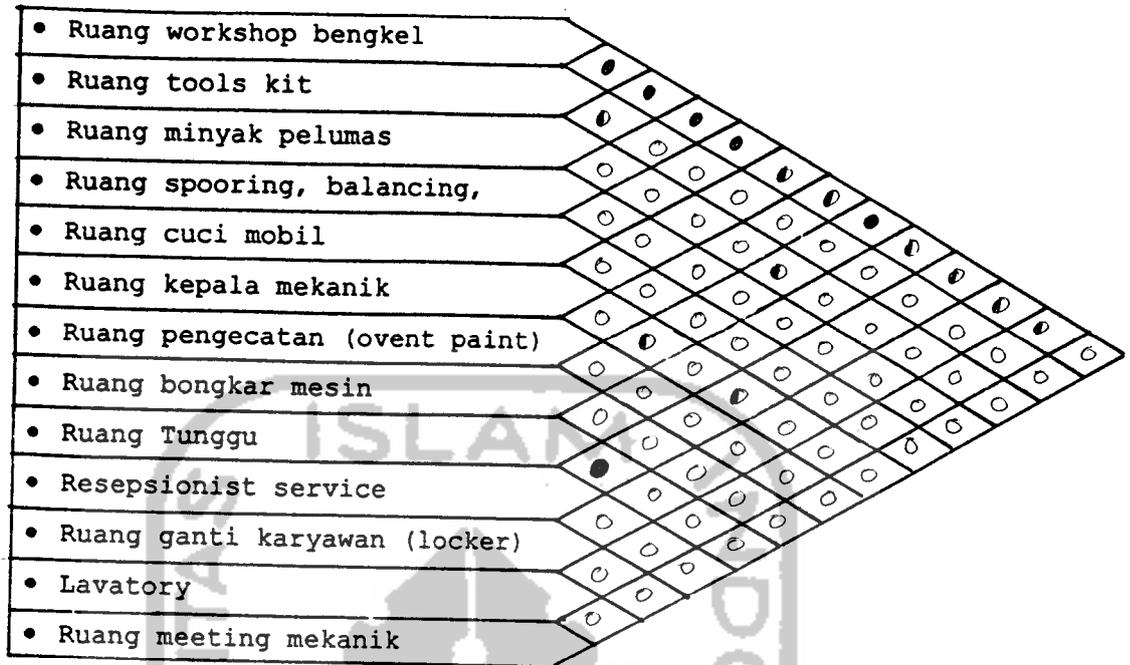
a. Kegiatan Administrasi



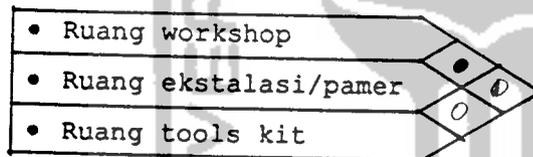
b. Kegiatan Pemasaran



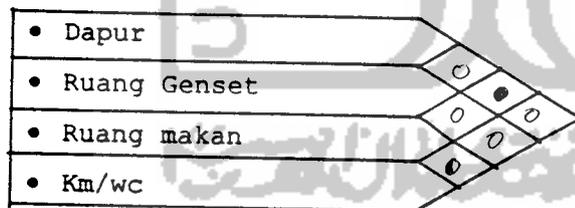
c. Kegiatan perbengkelan



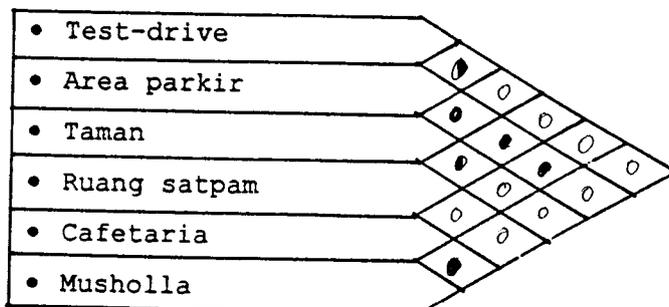
d. Kegiatan Modifikasi



e. Kegiatan servis

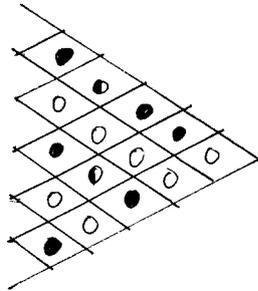


f. Kegiatan penunjang



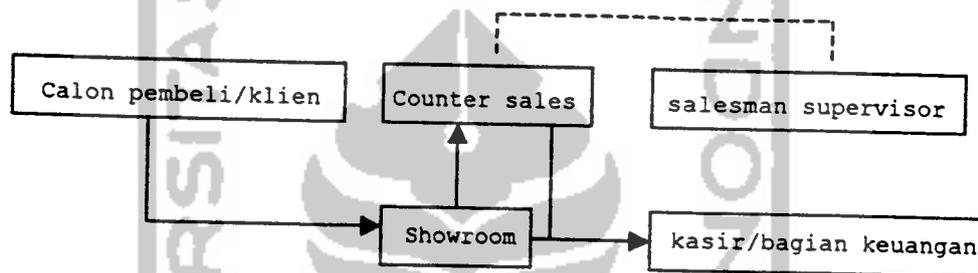
Hubungan ruang per kegiatan:

- Kegiatan administrasi
- Kegiatan Pemasaran
- Kegiatan Perbengkelan
- Kegiatan modifikasi
- Kegiatan servise
- Kegiatan Penunjang



IV.1.4. Bentuk Flow yang terjadi dalam Showroom

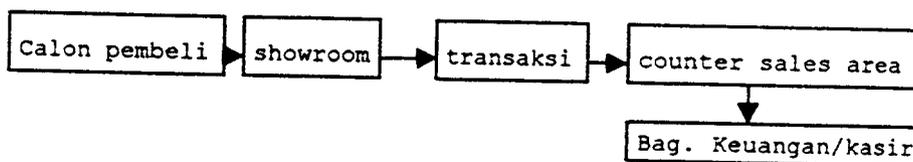
IV.1.4.1. Bentuk flow pada kegiatan jual beli



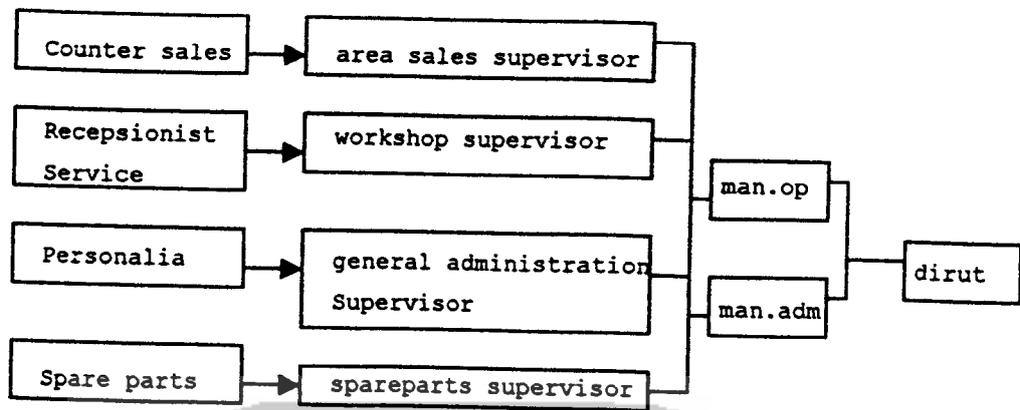
- Bentuk flow dalam kegiatan jual beli yang diusulkan
 Dasar pertimbangan:

- Keleluasaan pembeli dalam mengamati materi obyek yang dipamerkan
- Calon pembeli dapat berkomunikasi langsung dengan staf pemasaran

Dari pertimbangan diatas maka dipilih bentuk flow terbuka dimana pembeli lebih leluasa dan santai dalam bertransaksi.



IV.1.4.2. Bentuk flow kegiatan Administrasi



- Bentuk flow yang diusulkan:

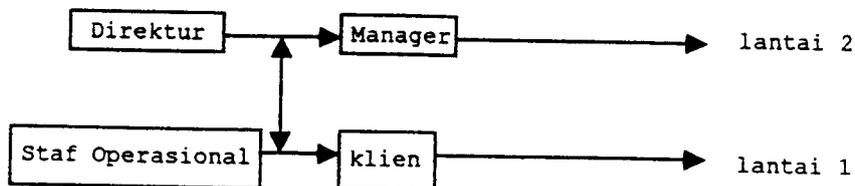
Pada kegiatan administrasi ini ada 2 pelaku kegiatan:

1. Direksi (direktur dan manager)
2. Staf administrasi (sales, administrasi umum, spare part, variasi dan mekanik)

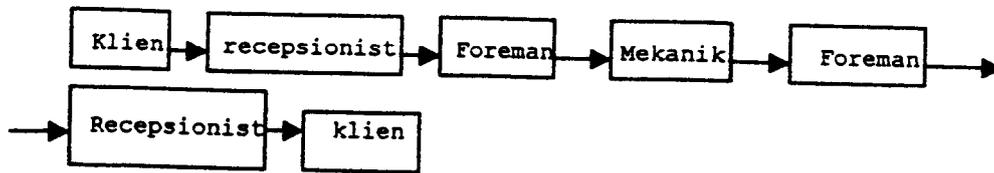
Dasar pertimbangan:

- Direksi cenderung hanya mengontrol, mengatur dan memerlukan tingkat privacy yang tinggi.
- Bagian operasional (staf administrasi) lebih banyak berhubungan dengan klien

Sebagai bentuk flownya dipilih flow yang vertikal antara kedua pelaku kegiatan, dan horisontal dengan para klien. Ini bisa direalisasikan dalam perbedaan jumlah lantai bangunan



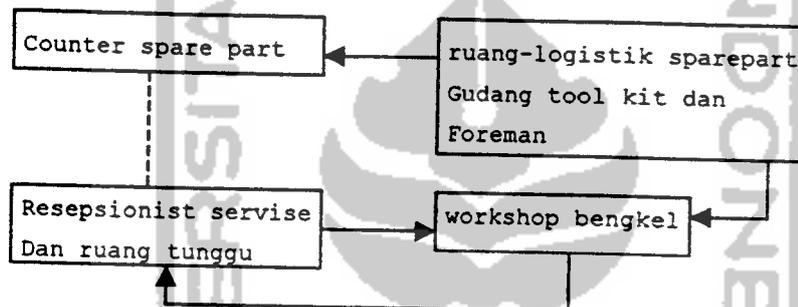
IV.1.4.3. Bentuk flow untuk kegiatan bengkel



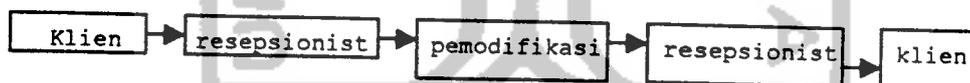
- Bentuk flow yang diusulkan:

Dasar pertimbangan:

- Perlu tahapan-tahapan tertentu
 - Mudah pencapaian ke bagian-bagian pendukung
- Dari pertimbangan diatas maka bentuk flow yang dibuat adalah flow linier.



IV.1.4.4. Bentuk Flow dalam kegiatan modifikasi



-bentuk flow yang diusulkan:

Dasar pertimbangan:

- Keleluasaan pembeli dalam melihat variasi yang akan diaplikasikan pada kendaraannya.
- Pembeli dapat melihat langsung akan pemasangan varisai pada kendaraannya.

Dari pertimbangan diatas maka dipilih bentuk glow terbuka sehingga pembeli dapat dengan leluasa memilih barang/variasi yang dipilihnya.

IV.1.5. Analisa kegiatan

Showroom yang didalamnya mencakup 6 kegiatan yang diwadahi:

1. Kegiatan ruang pameran

- Mudah pencapaiannya
- Mudah untuk dinikmati materinya (tidak mengganggu sirkulasi)
- Kejelasan sirkulasi, misalnya dengan cara:
 - penataan pola lantai
 - penataan materi
- Mudah dilihat oleh umum
- Sirkulasi udara yang lancar yaitu dengan menggunakan penghawaan buatan (AC) dan penghawaan alami.

2. Informasi

- Mudah diketahui oleh umum
- Klien mudah untuk berkomunikasi dengan front office

3. Kegiatan jual beli

- Sirkulasi/kemudahan interaksi antara penjual dan pembeli
- Sirkulasi udara yang lancar
- Penataan materi yang tidak mengganggu proses transaksi/negosiasi

4. Kegiatan Administrasi

- Sifat kegiatan membutuhkan ruang gerak yang besar
- Sifat dan macam kegiatan statis yaitu tetap dan tidak berubah-ubah serta lebih banyak bekerja secara individu

5. Kegiatan Perbengkelan

- Sifat kegiatan membutuhkan banyak ruang gerak

- Macam kegiatan aktif
- Sirkulasi udara yang lancar
- Membutuhkan besaran ruang yang besar

6. Kegiatan Modifikasi

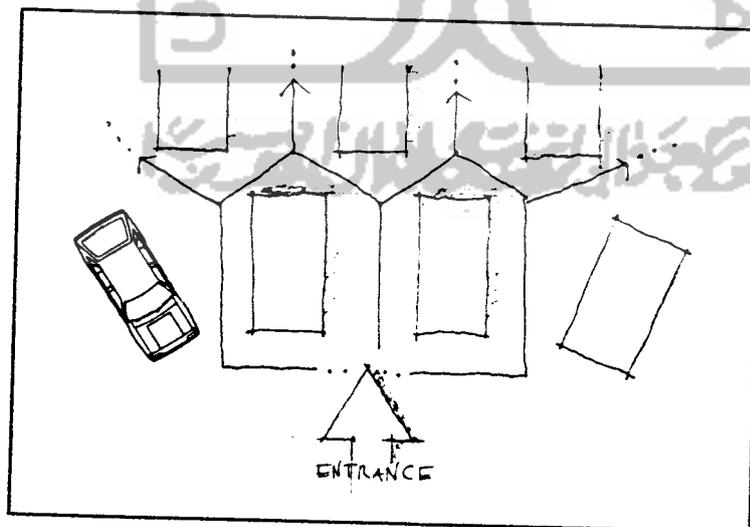
- Membutuhkan besaran ruang yang besar untuk penempatan asesoris/variasi
- Penempatan variasi yang komunikatif agar terlihat menarik bagi konsumen
- Sirkulasi udara yang lancar
- Penempatan perabot tidak mengganggu sirkulasi kendaraan maupun orang.

IV.1.6. Analisa Sirkulasi

A. Pola Sirkulasi Pengunjung pada ruang pameran

Untuk mengoptimalkan dari materi ruang pameran (mobil) agar kesemuanya dapat dilihat oleh pengunjung maka sirkulasi dengan bentuk Grid dapat mengantisipasinya.

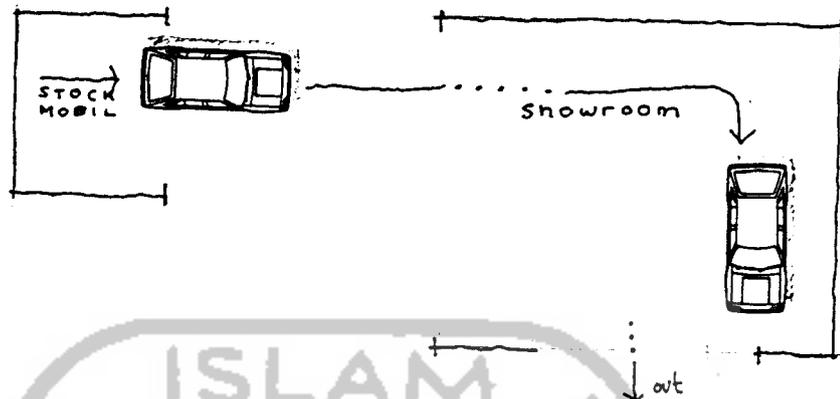
Sketsa untuk sirkulasi:



Gambar 4.9. Pola sirkulasi pengunjung di ruang pameran

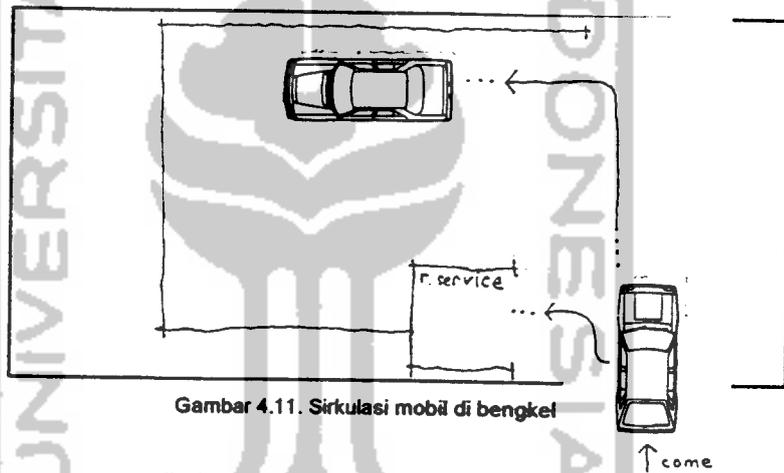
B. Pola Sirkulasi untuk Mobil

1. Di Ruang pameran



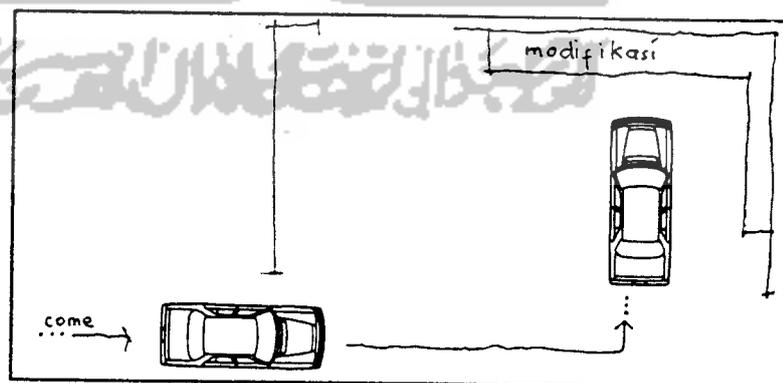
Gambar 4.10. Sirkulasi mobil di ruang pameran

2. Di workshop bengkel



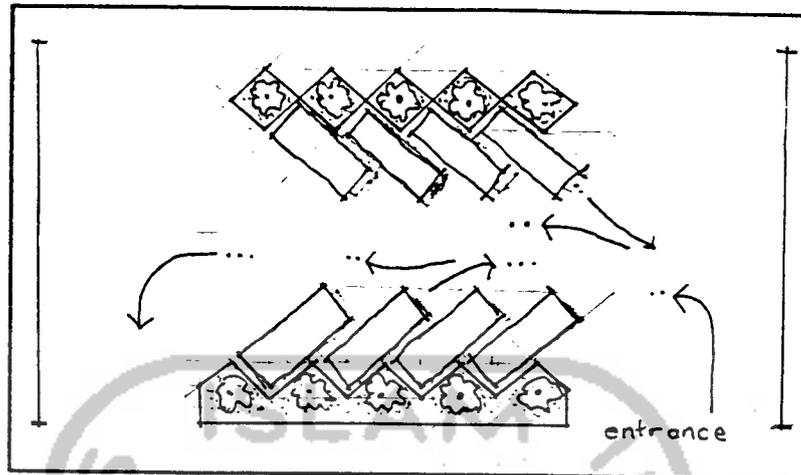
Gambar 4.11. Sirkulasi mobil di bengkel

3. Di ruang modifikasi



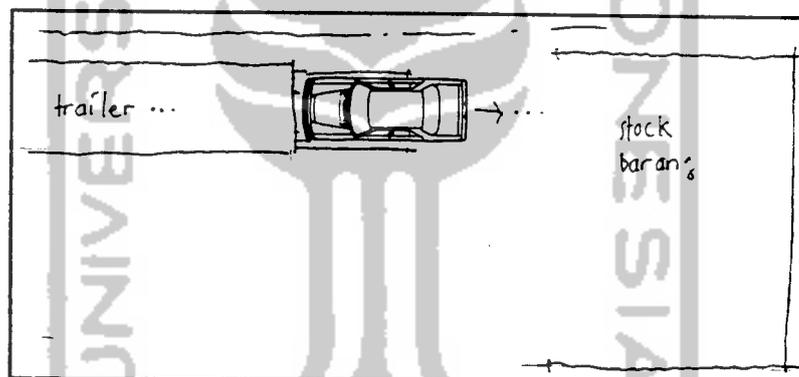
Gambar 4.12. Sirkulasi Mobil di ruang modifikasi

4. Di ruang parkir



Gambar 4.13. Sirkulasi mobil di area parkir

5. Mobil yang baru datang dari main Dealer dengan menggunakan Trailer



Gambar 4.14. Sirkulasi mobil yang baru datang dengan Trailer

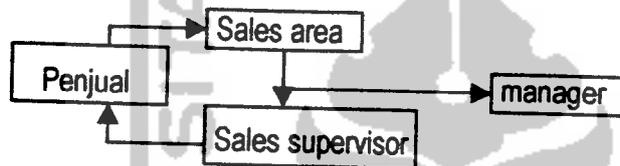
C. Pengelompokan materi yang dijual

1) Mobil baru

Yaitu mobil dalam kondisi 100% baru dari main dealer, dari kondisi ini maka perlu wadah yang dapat mendukung penampilan mobil tersebut, baik dari iklim (cuaca) maupun dari cahaya langsung. Untuk itu ditempatkan ditempat tertutup (indoor)

2) Mobil bekas

Mobil ini kondisinya sudah setengah pakai dan masih menjadi /terseleksi dengan kriteria-kriteria yang layak untuk dipamerkan. Sehingga untuk menjaga dan membuat image pada publik bahwa mobil itu masih layak dan dalam kondisi prima peletakaan materi di ruang tertutup hanya saja berbeda zone dengan mobil baru. Supply mobil bekas ini datang dari orang yang memang ingin menjual mobilnya yang khusus bermerek Toyota. Untuk skema penawaran:



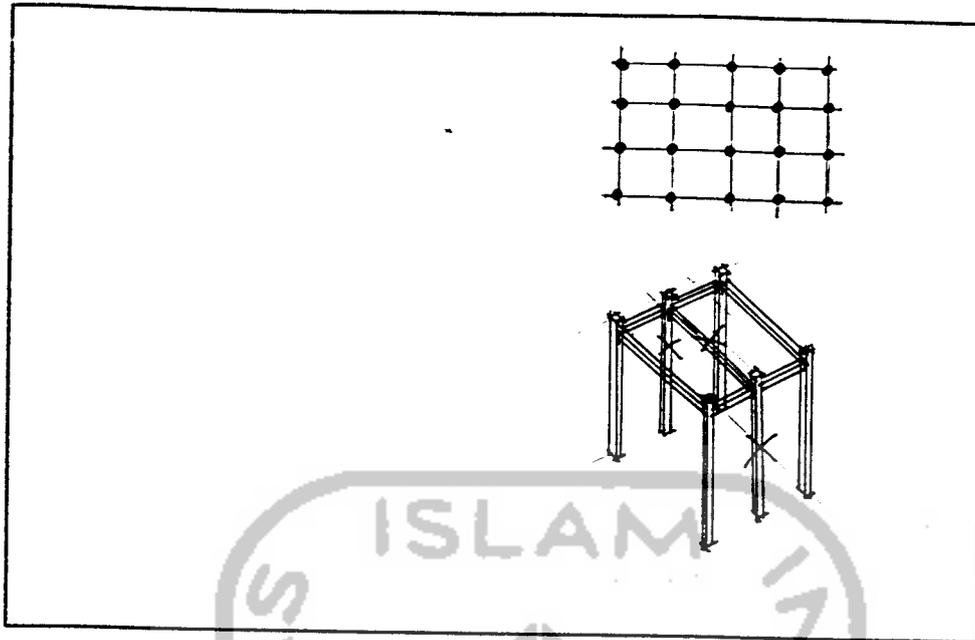
IV.1.7. Analisa Penampilan Bangunan

Penampilan merupakan kesan yang ditangkap oleh pengamat dari keseluruhan. Ciri-ciri visual dari bentuk akan mempengaruhi penampilan dari bangunan:

Bangunan Showroom bercitra hi-tech ini memiliki ciri-ciri khusus yang ditampilkan pada gaya ini:²¹

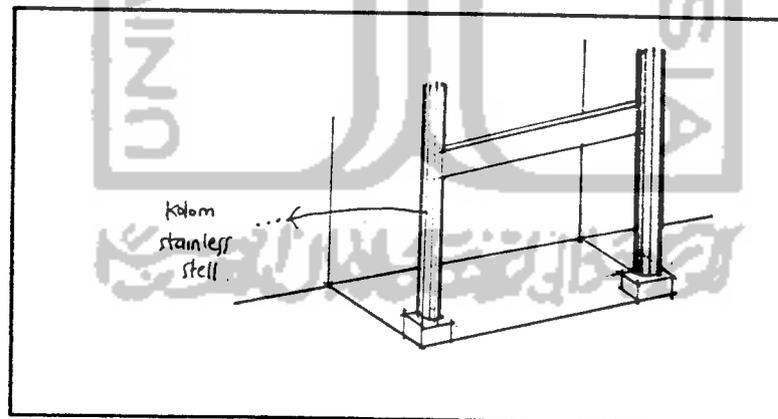
1. Fungsional (disesuaikan dengan fungsi ruang showroom sebagai penampung mobil yang membutuhkan daya tarik sendiri), dengan menerapkannya pada struktur ME yang diekspos, tidak banyak menggunakan kolom yaitu dengan memperbesar dimensi balok.

²¹ Harry Miarsono, perkembanganarsitektur high-tech, majalah konstruksi no.169, Tren Pembangunan, 1992



Gambar 4.15. Contoh ciri hi-teh Fungsional

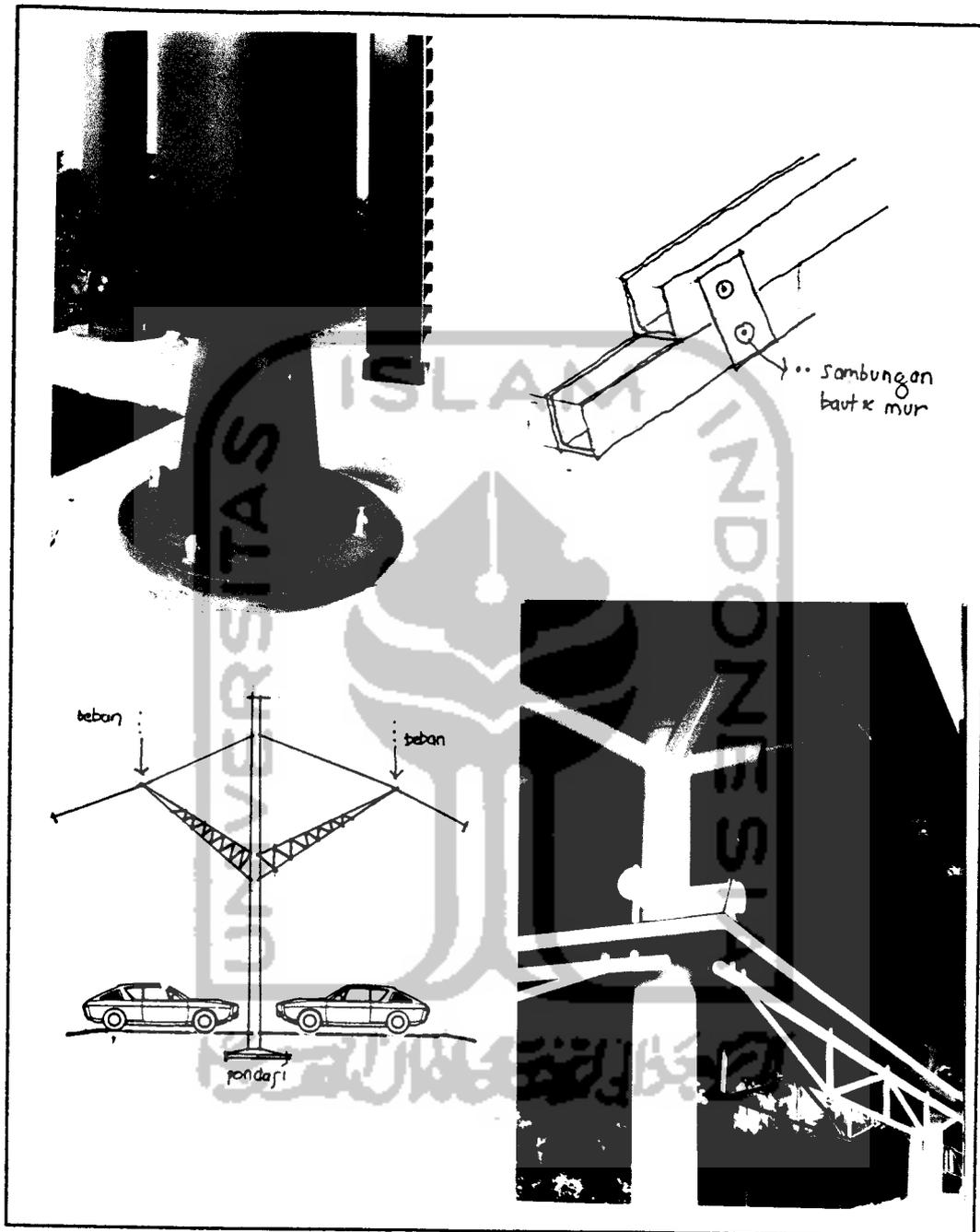
2. Pembalikan simbol servis untuk melayani menguasai rumah yang dilayani, teknologi menghiasi kehidupan manusia dengan menggunakan materi-materi hasil teknologi sebagai elemen penarik dan juga bisa diterapkan sebagai elemen konstruksi.



Gambar 4.16. simbol servis

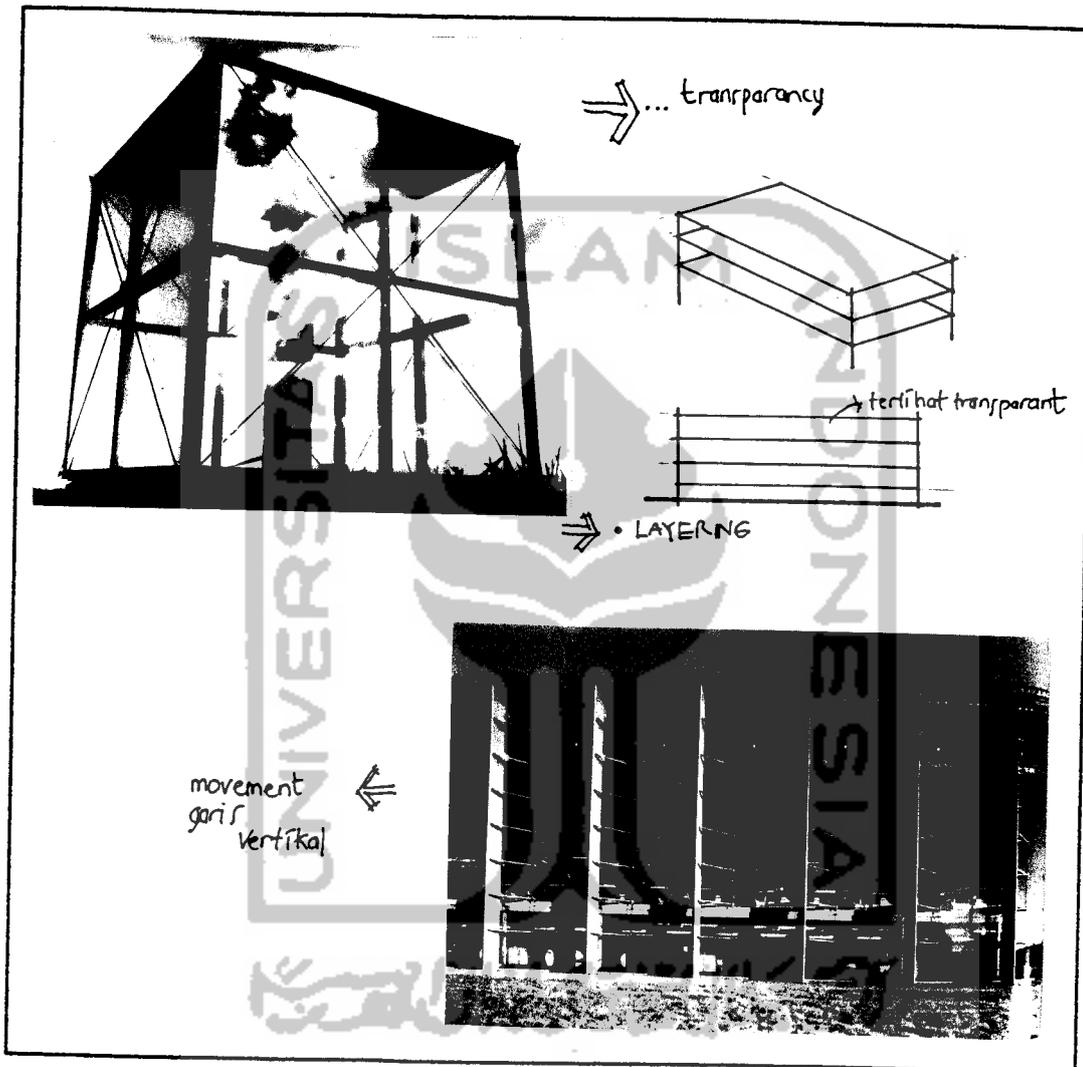
3. Mencerminkan logika konstruksi, yang mengungkapkan apa, mengapa dan bagaimana bangunan disambungkan dengan baut, mur, pipa dsb. Penampilan dimaksudkan menunjukkan

perjalanan proses konstruksi yang diungkapkan dengan jujur



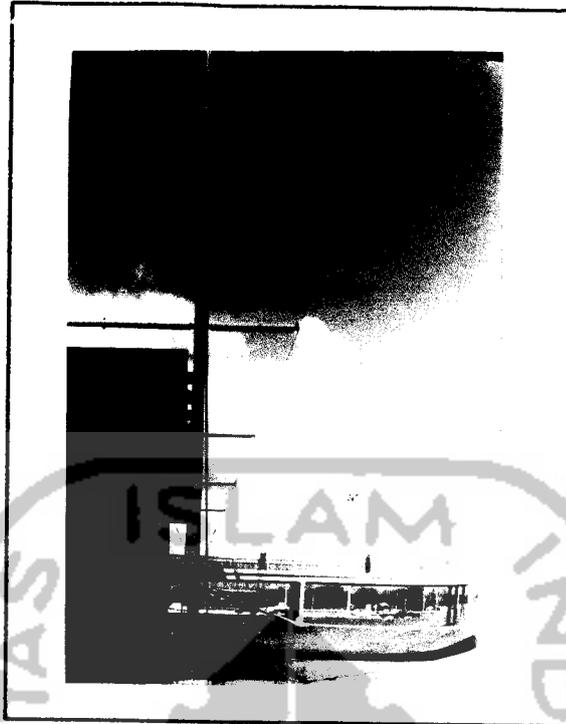
Gambar 4.17. Logika konstruksi

4. Gaya ini berpijak pada transparency, layering (berlapis-lapis, ini bisa diterapkan dengan penggunaan garis-garis horisontal dan jumlah lantai yang terlihat dari kaca) dan movement (bergerak dengan penggunaan bidang-bidang vertikal seperti pemakaian kolom luar)



Gambar 4.18. transparency, layering dan movement

5. Warna yang dipakai pada umumnya warna cerah dan warna dasar yang dimaksudkan untuk membedakan struktur (konstruksi) dengan servis (ruang). Warna cerah pada dasarnya digunakan pada mobil dan teknik dewasa ini



Gambar4.19. Warna cerah

IV.1.7.1. Analisa bentuk denah Bangunan

Bentuk sebagai bagian penentu penampilan bangunan harus dapat mencerminkan citra bangunan komersial melalui teknologi, dengan komposisi bentuk.

a. Faktor penentu bentuk bangunan

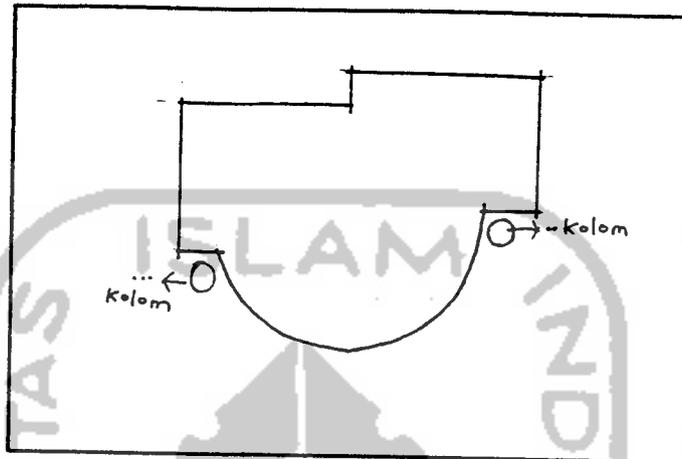
- komponen pembentuk bangunan (kolom, balok)
- sistem struktur

b. Dasar pertimbangan

- sebagai ungkapan karakteristik wadah kegiatan bisnis (komersial)
- pemakaian elemen /komponen bangunan yang mendukung fungsi bangunan showroom yaitu sebagai showroom mobil yang identik dengan perkembangan teknologi
- Penggunaan sistem struktur yang dapat mendukung bentuk katrakter yang dimaksud.

Kesimpulan:

- Bentuk bangunan campuran (persegi panjang, oval dan bulat) serta dinamis
- Pemakaian elemen logam, stainless steel, pada bagian-bagian bangunan



Gambar 4.20. Analisa bentuk denah bangunan

IV.1.7.2. Analisa Struktur

a. Faktor penentu struktur:

- sistem struktur yang digunakan

Dalam menentukan sistem struktur yang digunakan perlu pertimbangan:

- a. bentuk yang akan dituju
- b. sistem struktur yang mendukung ungkapan karakter showroom
- c. mendukung kegiatan yang diwadahi

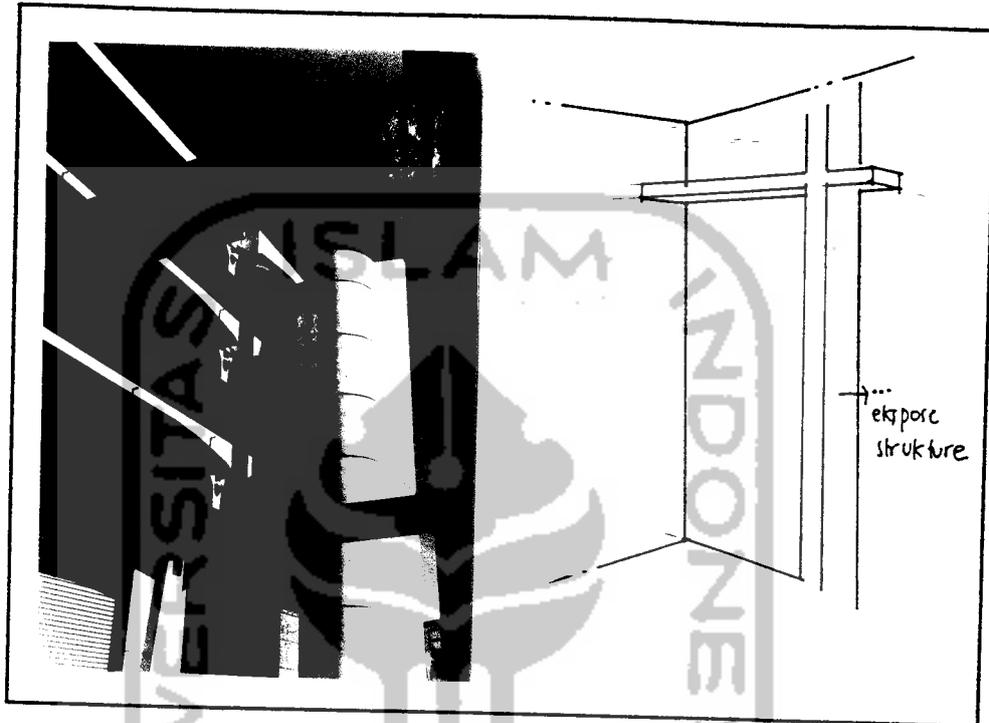
b. bahan untuk struktur

Pertimbangan:

- a. Kekuatan, keawetan dan keamanan
- b. Mendukung ungkapan karakter showroom

c. Kesimpulan:

- Pengeksposan struktur konstruksi beton
- Pemakaian struktur rangka baja ekspose pada ruang perbengkelan dengan perbedaan warna pada struktur dengan ME



Gambar 4.21. Analisa Struktur

IV.1.7.3. Analisa bahan (termasuk media penerangan) dan Warna

Sebagai bangunan komersial yang berorientasi pada keuntungan maka media maupun warna dibuat sedemikian rupa sehingga dapat menarik pembeli serta untuk citra hi-tech adalah warna kontras untuk membedakan struktur, utilitas dan ME yang diekspose pada bangunan.

Untuk memperkuat kesan bahwa Showroom itu menarik dan mempunyai kesan luas (memberikan bidang reflektif), maka dapat dipakai bahan:

a. kaca

Materi ini bisa menimbulkan efek ruang yang luas, bisa dipasang pada tembok, plafond pada stage (panggung) mobil.



Gambar 4.22. Bahan kaca

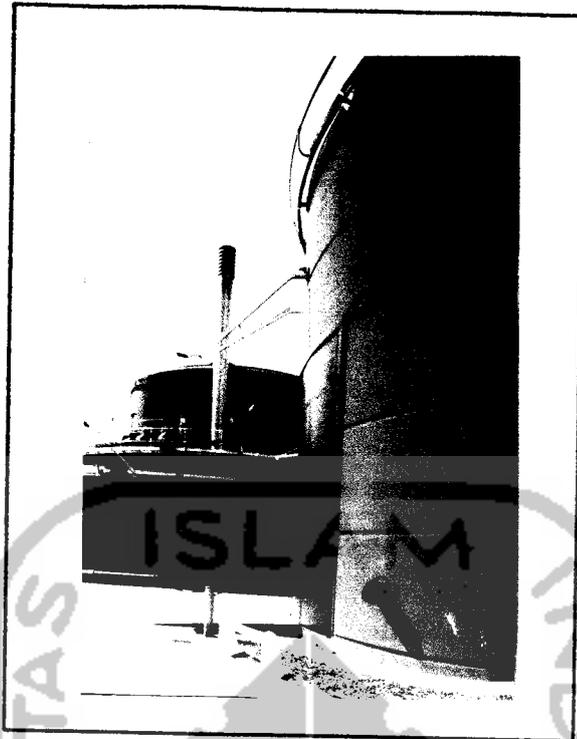
b. Lampu Sorot (sebagai media penerangan)

Untuk menampilkan kesan megah dan "muncul" pada malam hari.



Gambar 4.23. lampu sorot sebagai media penerangan

Untuk warna dipilih warna yang kontras sebagai ciri bangunan showroom dan sebagai cermin inovasi dalam showroom.



Gambar 4.24. Warna kontras

IV.1.7.4. Analisa bentuk ruang

A. Bentuk ruang pameran

Pertimbangan:

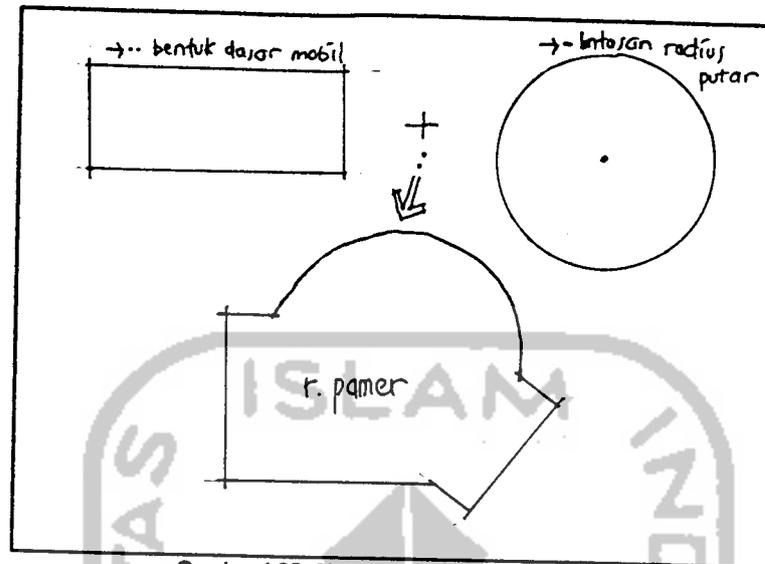
- Mendapatkan view yang baik agar terlihat oleh umum
- Mobil memungkinkan untuk bergerak dalam ruang pameran
- Calon pembeli dapat dengan leluasa menikmati obyek pameran
- Ruang gerak akan mobil (melingkar)

Kesimpulan:

Dengan mempertimbangkan kondisi diatas dan untuk memperoleh standart kegiatan antara materi(persegi panjang) dan ruang gerak materi (putar) dan untuk

memaksimalkan view maka dipilih gabungan antara bentuk persegi panjang dan lingkaran.

Sketsa:



Gambar 4.25. Sketsa bentuk ruang pameran

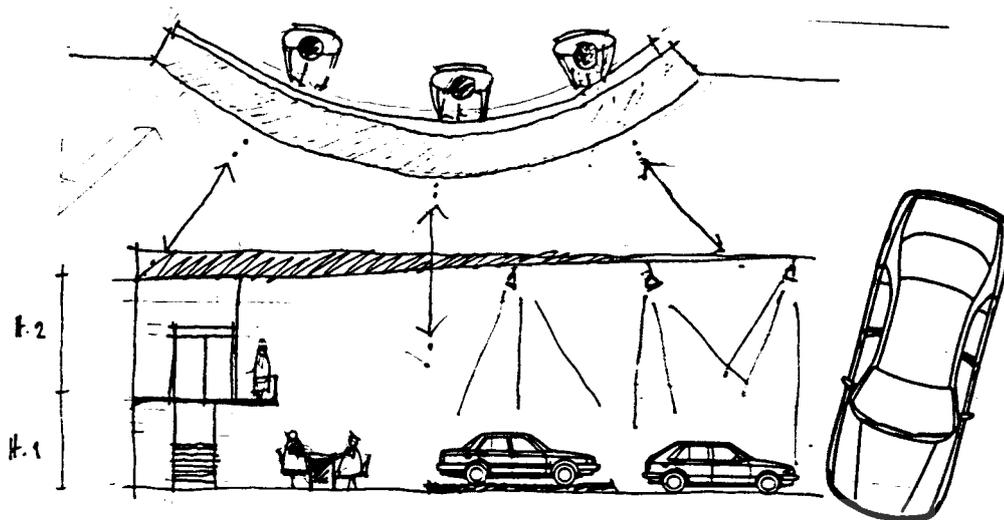
B. Bentuk ruang administrasi

Pertimbangan:

- Interaksi antar karyawan
- Kemudahan aksesibilitas oleh klien/pengunjung
- Kemudahan pengawasan oleh direksi
- Kesan terbuka dan ramah

Dari kondisi diatas maka ruang yang dipilih adalah bentuk oval pada area sales dan perbedaan ketinggian lantai (beda lantai) dengan ruang direksi tanpa mengabaikan kesan (mengawasi) dengan bawahannya.

Sketsa:



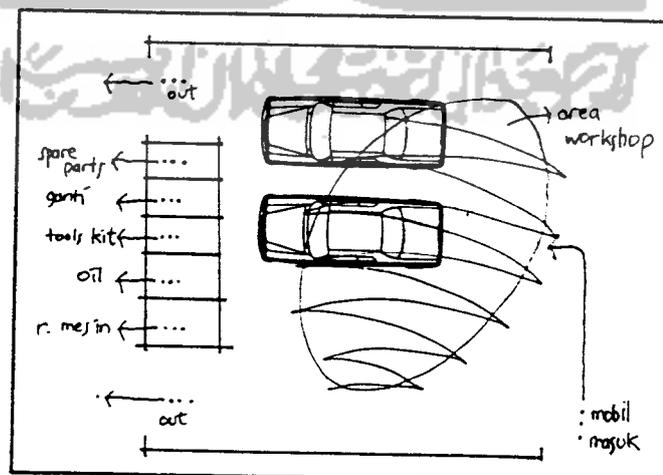
Gambar 4.26. Sketsa Bentuk ruang Administrasi

C. Bentuk ruang Workshop

Pertimbangan:

- Pergerakan yang leluasa dengan mobil
- Mudah perawatannya
- Membutuhkan pengawaan dan pencahayaan alami yang banyak
- Kesan terbuka dan terkontrol
- Adanya interaksi antara ruang spare-parts, toolkit dengan bengkel

Dari kondisi diatas maka dipilih bentuk persegi panjang baik untuk ruang.



Gambar 4.27. Sketsa bentuk ruang workshop perbengkelan

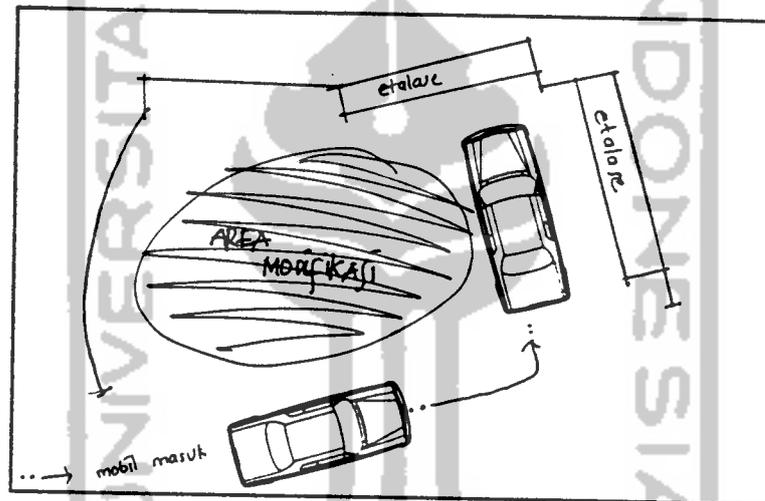
D. Bentuk ruang modifikasi

Pertimbangan:

- Interaksi antara customer dengan penjual
- Kesan terbuka dan tereksplorasi
- Adanya interaksi dengan ruang logistik dan ruang tools kit
- Fleksibilitas ruang

Dari kondisi di atas dipilih bentuk persegi panjang dengan penggabungan bentuk oval yang dapat memperkesan ruang yang luas.

Sketsa:



Gambar 4.28. Sketsa bentuk ruang modifikasi

IV.1.7.5. Analisa wujud bangunan

Analisa ini untuk mendapatkan ungkapan bentuk karakteristik dari bangunan yang komersial dengan menerapkan hi-tech didasari dengan suasana dan karakter kegiatan.

A. Perwujudan bangunan

a. Faktor penentu

- Komponen pembentuk bangunan (kolom, balok)
- Sistem struktur

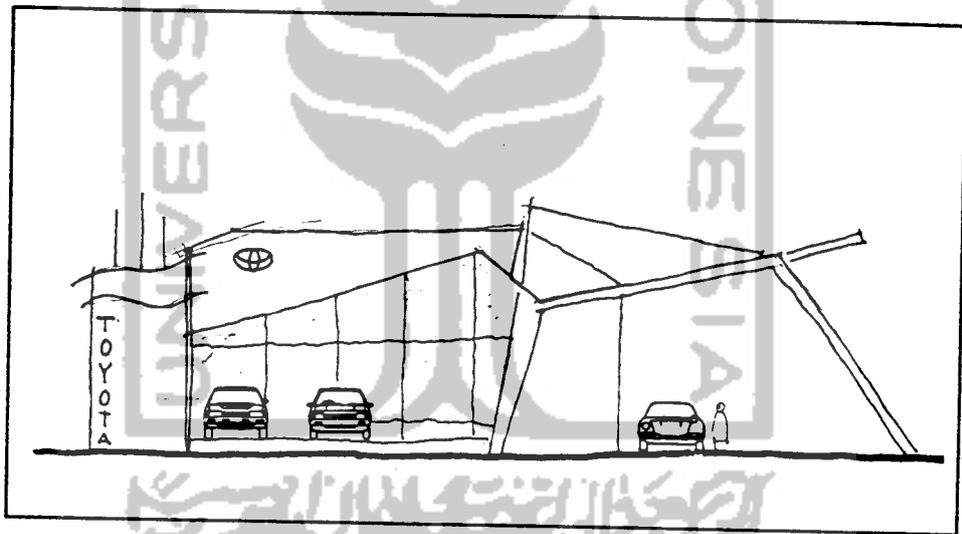
b. Pertimbangan:

- Ungkapan bangunan komersial dengan penerapan hi-tech
- Filosofi dari bentuk lambang Toyota
- Penggunaan sistem struktur yang tepat

c. Ungkapan wujud bangunan:

Dari kondisi diatas fungsi bangunan showroom sebagai bangunan komersial/wadah kegiatan bisnis, maka bangunan harus mempunyai citra menarik dan mengundang customer. Sedangkan untuk kesan hi-tech dapat ditampilkan dari pemakaian materi seperti aluminium, logam, atap polycarbonat dan juga pemakaian struktur kuda-kuda baja pada ruang bengkel.

Sketsa



Gambar 4.29. analisa wujud bangunan

IV.1.8. Analisa signage

Pertimbangan:

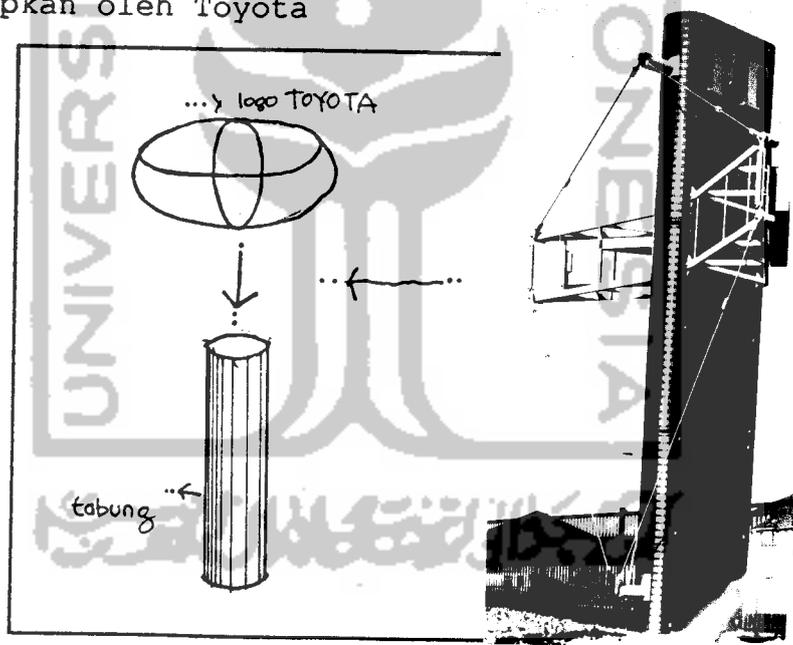
- Dapat dilihat dari dua arah
- Publik dapat melihat dengan jelas
- Dapat dijadikan sebuah trade mark dari showroom itu
- Merupakan bentuk dari lambang Toyota

Analisa:

- Untuk memperjelas keberadaan sign maka perlu pemecahan dengan ketinggian sign minimum 3 m
- Dimensi dari sign itu sendiri harus dapat dilihat publik dengan maksimal jarak pandang mata 100 m
- Pemakaian bentuk lambang Toyota

Kesimpulan:

- Ketinggian sign yang diutamakan (min 3 m)
- Pemakaian huruf dan letter timbul dengan penggunaan neon pada belakangnya.
- Pemakaian bentuk oval dan lambang Font yang telah ditetapkan oleh Toyota



Gambar 4.30. Analisa signase

IV.1.9. Analisa Besaran Ruang

Besaran ruang ditentukan/berdasarkan atas:

1. kapasitas ruang terhadap materi yang diwadahi (furniture)

2. Standart ruang gerak (flow)

Besaran ruang untuk:

a. Ruang pengelola/administrasi

• Ruang Direktur

Dimensi Ruang:

- 1 set meja kursi direktur	: 5,5 m ²
- 1 almari	: 0,5 m ²
- 1 set meja & kursi tamu	: 9 m ²
	<u>15 m²</u>
Flow 20 %	: 3 m ²
Luas ruang yang dibutuhkan	: 18 m ²

• Ruang sekretaris

- 1 set meja kursi	: 3 m ²
- 1 meja komputer	: 0,96 m ²
- 2 kursi tamu	: 2 m ²
- 1 almari arsip	: 0,31 m ²
Jumlah	: <u>6,27 m²</u>
Flow 20 %	: 1,25 m ²
Jumlah luas	: 7,52 m ²
Dibulatkan	: 8 m ²

• Ruang Manager

- 1 set meja kursi manager	: 5 m ²
- 1 meja komputer	: 0,96 m ²
- 1 almari arsip	: 0,43 m ²
- 2 kursi tamu	: 2 m ²
Jumlah	: <u>8,39 m²</u>
Flow 20 %	: 1,68 m ²
Jumlah luas	: 10,07 m ²

Dibulatkan : 10 m²
 Ada 3 ruang manager : 3 x 10 = 30 m²

- Ruang kepala personalia

- 1 set meja kursi kerja : 3 m²
- 1 almari arsip : 0,31 m²
- 2 kursi tamu : 2 m²
- Jumlah : 5,31 m²
- Flow 20 % : 1,06 m²
- Jumlah luas : 6,37 m²
- Ditetapkan : 9 m²

- Ruang kepala pemasaran

Ruang kepala pemasaran ini diasumsikan sama dengan ruang kepala personalia. Jadi luasnya adalah : 9 m²

- Staf administrasi

Dimensi ruang 3 (orang):

- 3 set meja kursi kerja : 9 m²
- 3 almari arsip : 0,93 m²
- 6 kursi tamu : 6 m²
- 2 set meja komputer : 1,92 m²
- Jumlah : 17,85 m²
- Flow 20 % : 3,57 m²
- Jadi luasnya : 21,42 m²

□ Untuk ruang administrasi/pengelola jumlah luas keseluruhan = (18+8+30+9+9+21,42) = 95,42 m²

b. Ruang Pemasaran

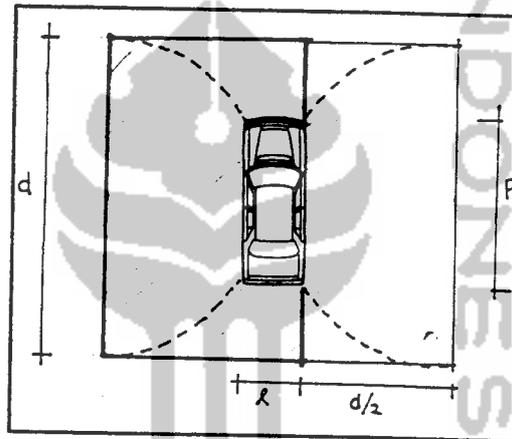
- Ruang Showroom/pamer

Untuk showroom ini ditentukan oleh:

- banyaknya mobil yang akan dipamerkan : n buah
 - panjang mobil : p
 - lebar mobil : l
 - Radius putar mobil : d
- Jadi jari-jarinya : d/2

Jadi rumusnya:

$$(p \times d/2) + (l \times d/2) = X \text{ m}^2$$



Gambar 4.31. Ukuran luas dan sirkulasi mobil

- Ruang pamer sedan Starlet

p : 3,720 m

l : 1,600 m

d : 4,300 m

maka luasnya :

$$2\{(3,720 \times 4,3/2) + (1,600 \times 4,3/2)\} = 22,876 \text{ m}^2$$

ditetapkan : 24 m²

- ruang pamer sedan Corolla

p : 4,285 m

l : 1,690 m

d : 4,8 m

Jadi luasnya:

$$2\{(4,285 \times 4,8/2) + (1,690 \times 4,8/2)\} = 28,68 \text{ m}^2$$

ditetapkan : 30 m²

- ruang pameran sedan Corona

p : 4,620 m

l : 1,695 m

d : 5,1 m

Jadi luasnya:

$$2\{(4,620 \times 5,1/2) + (1,695 \times 5,1/2)\} = 32,2 \text{ m}^2$$

dibulatkan : 32 m²

- Ruang pameran Kijang Short (type GL, DLX dan STD)

p : 4,155 m

l : 1,670 m

d : 4,4 m

Jadi luasnya:

$$3\{(4,155 \times 4,4/2) + (1,670 \times 4,4/2)\} = 38,445 \text{ m}^2$$

ditetapkan : 40 m²

- Ruang pameran Kijang Long (type GL, DLX dan STD)

P : 4,405 m

L : 1,670 m

D : 4,8 m

Jadi luasnya:

$$3\{(4,405 \times 4,8/2) + (1,670 \times 4,8/2)\} = 43,74 \text{ m}^2$$

ditetapkan : 50 m²

- ruang pameran Kijang type Flat deck

p : 4,625 m

l : 1,715 m

d : 4,8 m

Jadi luasnya:

$$2\{(4,625 \times 4,8/2) + (1,715 \times 4,8/2)\} = 30,432 \text{ m}^2$$

ditetapkan : 32 m²

- Ruang pameran Land Cruiser (type standart)

P : 4,950 m

L : 1,830 m

D : 6,2 m

Jadiluasnya:

$$2\{(4,950 \times 6,2/2) + (1,830 \times 6,2/2)\} = 42,02 \text{ m}^2$$

dibulatkan : 42 m²

- Ruang pameran land Cruiser (type VX Turbo)

P : 4,820 m

L : 1,930 m

D : 6,2

Jadi luasnya:

$$2\{(4,820 \times 6,2/2) + (1,930 \times 6,2/2)\} = 41,85 \text{ m}^2$$

dibulatkan : 42 m²

- Ruang pameran Truk Dyna (type BY 34 Light Duty)

P : 4,685 m

L : 1,690 m

D : 5,7 m

Jadi luasnya:

$$(4,685 \times 5,7/2) + (1,690 \times 5,7/2) = 18,17 \text{ m}^2$$

ditetapkan : 21 m²

- ruang pameran Truk Dyna (type BY 43 Medium Duty)

p : 5,765 m

l : 1,875 m

d : 7 m

Jadi luasnya:

$$(5,765 \times 7/2) + (1,875 \times 7/2) = 26,74 \text{ m}^2$$

ditetapkan : 30 m²

- Untuk luas showroom mobil baru

$$(24+30+32+40+50+32+42+42+42+21+30) = 385 \text{ m}^2$$

ditetapkan : 400 m²

- Ruang showroom mobil bekas

Diasumsikan:

- Kapasitas : 15 mobil (dari rata-rata showroom mobil bekas di Yogyakarta). Hal ini dapat dilihat pada tabel survey dibawah ini:

Nama showroom	Jumlah mobil
Nugraha Motor	15
Sumber Baru Motor	20
Ratu Motor	12
Mulia Motor	10
Paris Motor	12
Yanto Motor	12
Nusantara Motor	10
TS Motor	10
Pojok Beteng Motor	9

Tabel 4.1. Survey kapasitas mobil di showroom Yogyakarta

Jadi untuk asumsi diambil rata-rata dari jumlah yang ada dari tabel.

- luas 1 modul (ukuran mobil terbesar):

$$5,765 \times 1,875 = 10,8 \text{ m}$$

$$\text{flow } 30 \% = 3,24 \text{ m}$$

$$\text{Jumlah} = 14,04 \text{ m}$$

- untuk kapasitas 15 mobil = $14,04 \times 15 = 210,6 \text{ m}^2$
dibulatkan = 210 m^2

- Counter spare parts

$$\text{Asumsi} : 5 \times 4 = 20 \text{ m}^2$$

- Ruang kasir

$$\text{Asumsi} : 2 \times 3 = 6 \text{ m}^2$$

- Ruang sales (sudah termasuk counter transaksi)

$$\text{Asumsi} : 2 \times 7 = 14 \text{ m}^2$$

- Hall

$$\text{Asumsi} : 3 \times 10 = 30 \text{ m}^2$$

- Ruang meeting

- Ukuran dalam data arsitek untuk 1 set meja kursi rapat adalah : $7,1 \times 3,1 = 22,01 \text{ m}^2$

- Flow 20 % = $4,40 \text{ m}^2$

$$\text{jumlah} = 26,41 \text{ m}^2$$

- Ruang stok mobil (dari ruang stok mobil Toyota yang berada di jl. Magelang)

$$\text{Asumsi} : 10 \times 20 = 200 \text{ m}^2$$

- Ruang operator

$$\text{Asumsi} : 2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$$

- ♦ Jadi untuk kegiatan pemasaran luas keseluruhan:

$$400+210+20+6+14+30+26,41+200+4 = 910,41 \text{ m}^2$$

c. Ruang perbengkelan

• Ruang workshop

Ruang perbengkelan ini dipakai standart mobil terbesar disini yaitu mobil truk Toyota Dyna dengan ketentuan:

- kapasitas 20 mobil
- panjang : 5,675 m
- lebar : 1,875 m
- radius putar : 7,000 m
- jari-jari : 3,500 m

maka luasan ruang wadah perbengkelan:

$$20 \{ (5,675 + 3,5) \times (1,875 + 3,5) \} = 986,3125 \text{ m}^2$$

dibulatkan : 987 m²

- Ruang Tools kit : 4 x 4 = 16 m²
- Ruang minyak pelumas : 4 x 4 = 16 m²
- Ruang sporing/balancing : 3 x 5 = 15 m²
- Ruang cuci mobil : 4 x 5 = 20 m²
- Ruang kepala mekanik : 3 x 3 = 9 m²
- Ruang pengecatan : 10 x 15 = 150 m²
- Ruang bongkar mesin : 5 x 5 = 25 m²
- Ruang tunggu : 6 x 5 = 30 m²
- Ruang ganti : 5 x 5 = 25 m²
- R. receptionist service : 5 x 3 = 15 m²
- Lavatory : 3 (2x2) = 12 m²
- Ruang meeting = 26 m²

♦ Jadi untuk kegiatan perbengkelan luas keseluruhan adalah

$$987+16+16+15+20+9+150+25+30+15+25+12+26 = 1346 \text{ m}^2$$

d. Kegiatan modifikasi

- Ruang workshop

Asumsi : kapasitas 5 mobil

Modul mobil pribadi terbesar :

$$(4,950 \times 1,830) = 9,1 \text{ m}^2$$

$$\text{Flow } 30 \% = \underline{2,7 \text{ m}^2}$$

$$\text{Jumlah} = 11,8 \text{ m}^2 \times 5 \text{ mobil} = 59 \text{ m}^2$$

$$\text{Dibulatkan} = 60 \text{ m}^2$$

- Ruang ekstalase = 20 m²
- Ruang tools kit = 4 x 4 = 16 m²

Jadi untuk kegiatan modifikasi luas keseluruhan adalah: $60+20+14 = 94 \text{ m}^2$

e. Kegiatan servis

- Dapur : 3 x 3 = 9 m²
- Ruang genset : 3 x 3 = 9 m²
- Ruang makan : 5 x 6 = 30 m²
- Km/wc : 2 (2 x 2) = 8 m²
- Ruang pompa air : 2 x 2 = 4 m²

Jadi untuk kegiatan servis luas keseluruhan adalah:

$$9 + 9 + 30 + 8 + 4 = 60 \text{ m}^2$$

f. Kegiatan penunjang

- Area parkir
 - kapasitas mobil 30 mobil
 - 1 mobil standart memerlukan ruang gerak 18 m²

- untuk 30 mobil : 30 x 18	= 540 m ²
- Flow 30 %	= 162 m ²
Jumlah	= 702 m ²

• Satpam : 2(4 x 4)	= 32 m ²
• Taman :asumsi	=100 m ²
• Cafeteria : 4 x 5	= 20 m ²
• Musholla : 4 x 4	= 16 m ²

♦ Untuk kegiatan penunjang luas keseluruhan adalah:

$$702 + 32 + 100 + 20 + 16 = 870 \text{ m}^2$$

Dari perhitungan besaran ruang dari tiap kelompok kegiatan, maka dapat disimpulkan besaran ruang keseluruhan yaitu:

Kelompok kegiatan	Besaran ruang
Kelompok administrasi	95,42 m ²
Kelompok pemasaran	910,41 m ²
Kelompok perbengkelan	1346 m ²
Kelompok modifikasi	94 m ²
Kelompok servis	60 m ²
Kelompok penunjang	870 m ²
Jumlah	3375,84 m ²

Tabel 4.2. besaran ruang keseluruhan

IV.1.10. Analisa Gubahan Masa

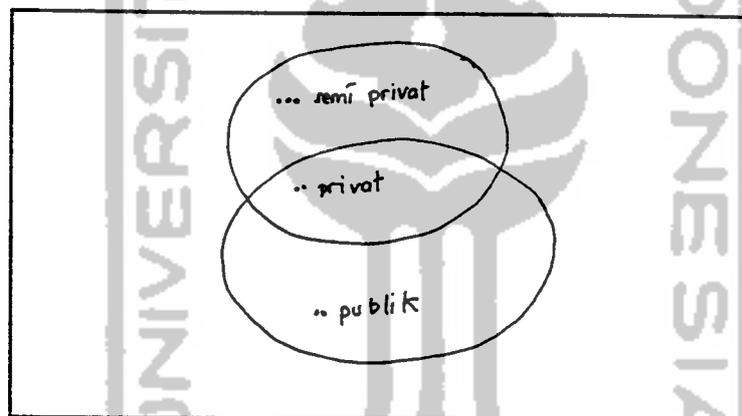
Gubahan masa adalah penataan yang dapat menunjang proses kegiatan yang terjadi didalamnya.

Dasar pertimbangan:

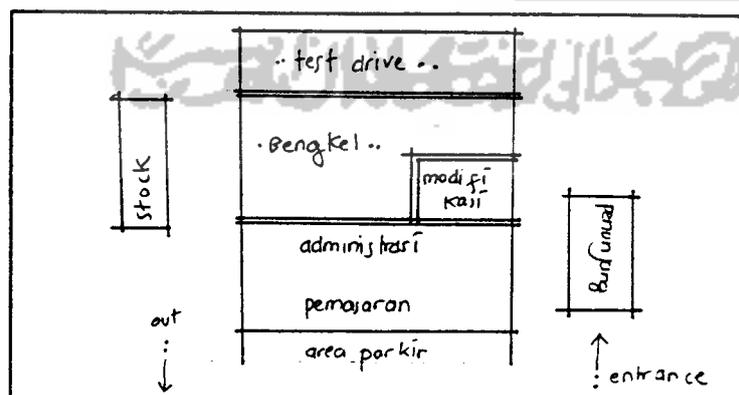
1. Tahapan proses kegiatan yang terjadi
2. Kemudahan pencapaian untuk kelompok ruang yang berhubungan langsung dengan customer

3. Pengelompokan ruang berdasarkan pendaerahan sesuai dengan jenis kegiatannya
4. Hubungan kegiatan antara kelompok kegiatan yang satu dengan yang terkait dalam wadah showroom.
5. Antara kegiatan kegiatan pemasaran dan administrasi mempunyai keterkaitan hubungan kegiatan maka dapat dijadikan dalam satu masa, sedangkan dalam dan perbengkelan dengan modifikasi juga mempunyai keterkaitan yaitu merupakan proses perubahan maka juga dapat dijadikan dalam satu masa. Sedangkan servis dengan penunjang mempunyai masa tersendiri.

Dari pertimbangan tersebut maka masa terbagi menjadi 3 masa.



Gambar 4.32. penzoningan



Gambar 4.33. Gubahan masa

- Area pemasaran diletakkan paling depan untuk menarik pengunjung dikarenakan fungsi utamanya sebagai ruang showroom
- Karena ruang administrasi mempunyai hubungan erat dengan pemasaran juga sebagai pengontrol kegiatan pemasaran maka ditempatkan jadi satu dengan kegiatan pemasaran hanya saja mempunyai perbedaan lantai
- Agar terhindar dari kebisingan maka ruang bengkel diletakkan dibelakang

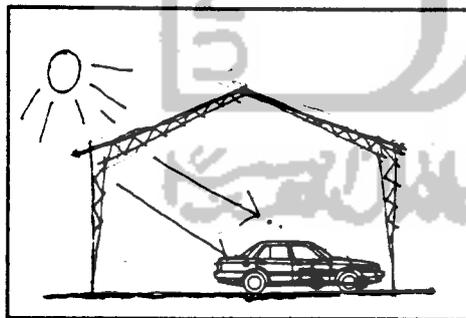
IV.1.11. Utilitas

A. Pencahayaan

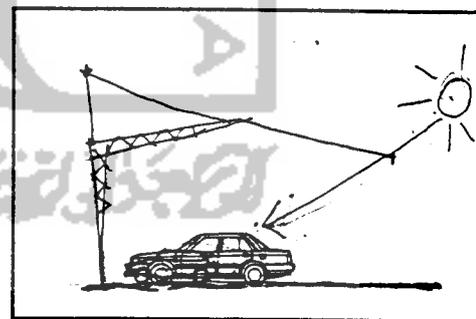
1. Pencahayaan alami

Untuk pencahayaan alami ini banyak dibutuhkan pada ruang-ruang yang membutuhkan cahaya terang langsung seperti misalnya :

- Workshop bengkel
- Workshop modifikasi



Gambar 4.34. Workshop bengkel

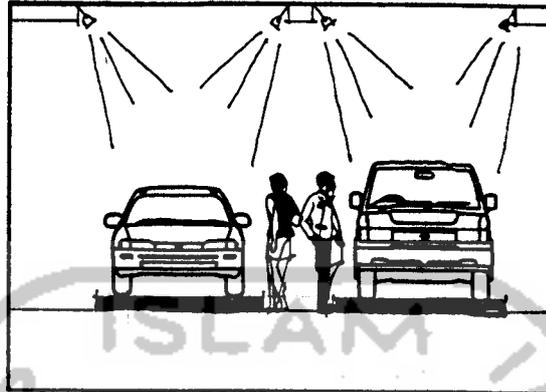


Gambar 4.35. Workshop modifikasi

2. Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan ini digunakan kaitannya untuk mendukung obyek yang dipamerkan, sehingga dapat menambahkan nuansa menarik terhadap obyek tersebut

serta sebagai fasilitas pendukung pada ruang-ruang yang ada. Misalnya pada ruang selain yang tersebut dalam pencahayaan alami.

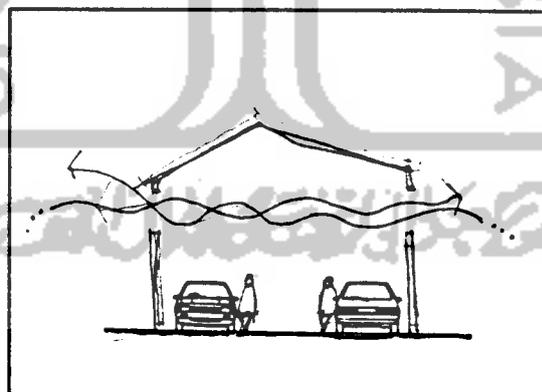


Gambar 4.36. Pencahaya buatan

B. Penghawaan

1. Penghawaan alami

Untuk penghawaan alami ini digunakan pada workshop bengkel yang memerlukan sirkulasi udara yang lancar, yaitu dengan cross ventilation (Pertukaran udara silang)

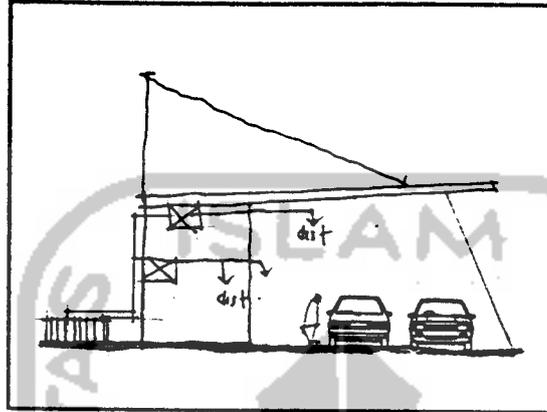


Gambar 4.37. Cross ventilation

2. Penghawaan Buatan

Untuk mencapai kenyamanan dalam ruang yang maksimal dan untuk mendapatkan hasil produktifitas

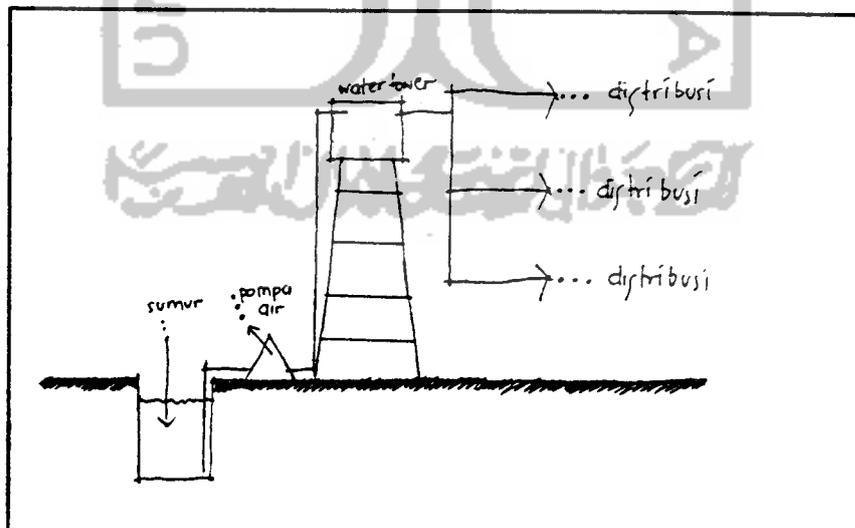
kerja yang optimal, pengkondisian udara menggunakan perangkat AC (Air Conditioning). AC ini bukan hanya untuk pengelola showroom melainkan juga untuk memberikan kenyamanan kepada konsumen pada waktu ,melihat obyek di showroom.



Gambar 4.38. Air Conditioning

C. Air bersih

Untuk memenuhi kebutuhan air bersih dalam operasional Showroom ini, nantinya akan memanfaatkan air tanah dengan menggunakan sistem Down Feed Distribution dapun teknisnya:



Gambar 4.39. Sistem Down Feed Distribution

D. Listrik

Sesuai dengan fungsinya sebagai Showroom yang membutuhkan daya listrik untuk membantu operasional alat-alat perbengkelan, lampu-lampu dan sistem penghawaan buatan dan alat-alat elektrikal lainnya. Maka selain memakai arus listrik dari PLN juga menggunakan Generator sebagai sumber energi cadangan apabila sewaktu-waktu ada gangguan listrik di PLN.

Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

- Pemakaian lampu 40 watt
- Besar lumen $40 \times 75 = 3000$ lumen
- Kuat penerangan $E = 500$
- Direncanakan memakai TL 3 x 40 watt
- Luasan $3375,84 \text{ m}^2$
- Coeffition of utilization (CU) : 60%
- Light loss factor (LLF) : 0,8

Penyelesaian:

(ruang pemasaran)

Besar lumen $3000 \times 3 = 9000$ lumen

Jumlah lampu yang dibutuhkan:

$$\begin{aligned} & \frac{E \times A}{Q_{\text{lampu}} \times Cu \times LLF} \\ &= \frac{500 \times 910,41}{9000 \times 0,6 \times 0,8} \\ &= 63,2 = 63 \end{aligned}$$

- Pemakaian watt untuk lampu TL 40 watt termasuk ballast = 50 watt jumlah beban dari lampu $= 63 \times 3 \times 50 \text{ watt} = 9450$ watt
- Untuk stop kontak peralatan kantor diperhitungkan 20% dari beban lampu : $20\% \times 9450 = 1890$ watt
- Total kebutuhan watt = $9450 + 1890 = \underline{11340}$ watt

E. Limbah

Limbah disini selain dari kotoran biologis manusia juga limbah hasil dari bengkel yaitu berupa minyak, ceceran oli dan juga solar sebagai akibat dari operasional bengkel.

Untuk menanggulangi hal-hal tersebut diatas maka selain dibuat septictank dan sumur peresapan untuk kotoran biologis manusia, juga akan dibuatkan sumuran khusus untuk menampung limbah dari operasional bengkel.

F. Polusi

Polusi ini kaitannya dengan penghawaan/ sirkulasi hawa. Kondisi ini juga akibat dari operasional bengkel juga, misalnya pada waktu percobaan perdana mesin setelah turun mesin asap dari pipa gas buang/knalpot akan sangat menyengat karena bercampur dengan bensin/solar.

Maka untuk mengatasi hal ini solusinya dengan banyak bukaan-bukaan agar sirkulasi udara lancar/asap bisa cepat keluar atau bisa dengan pemberian Fan pada atap-atap yang biasanya digunakan pada pabrik-pabrik sebagai pengurangan terhadap kepengaban.