



BAGIAN II

ANALISA DAN GAGASAN RANCANGAN

2.1. Tinjauan Umum Pusat Modifikasi dan Autocare Mobil di Jogjakarta

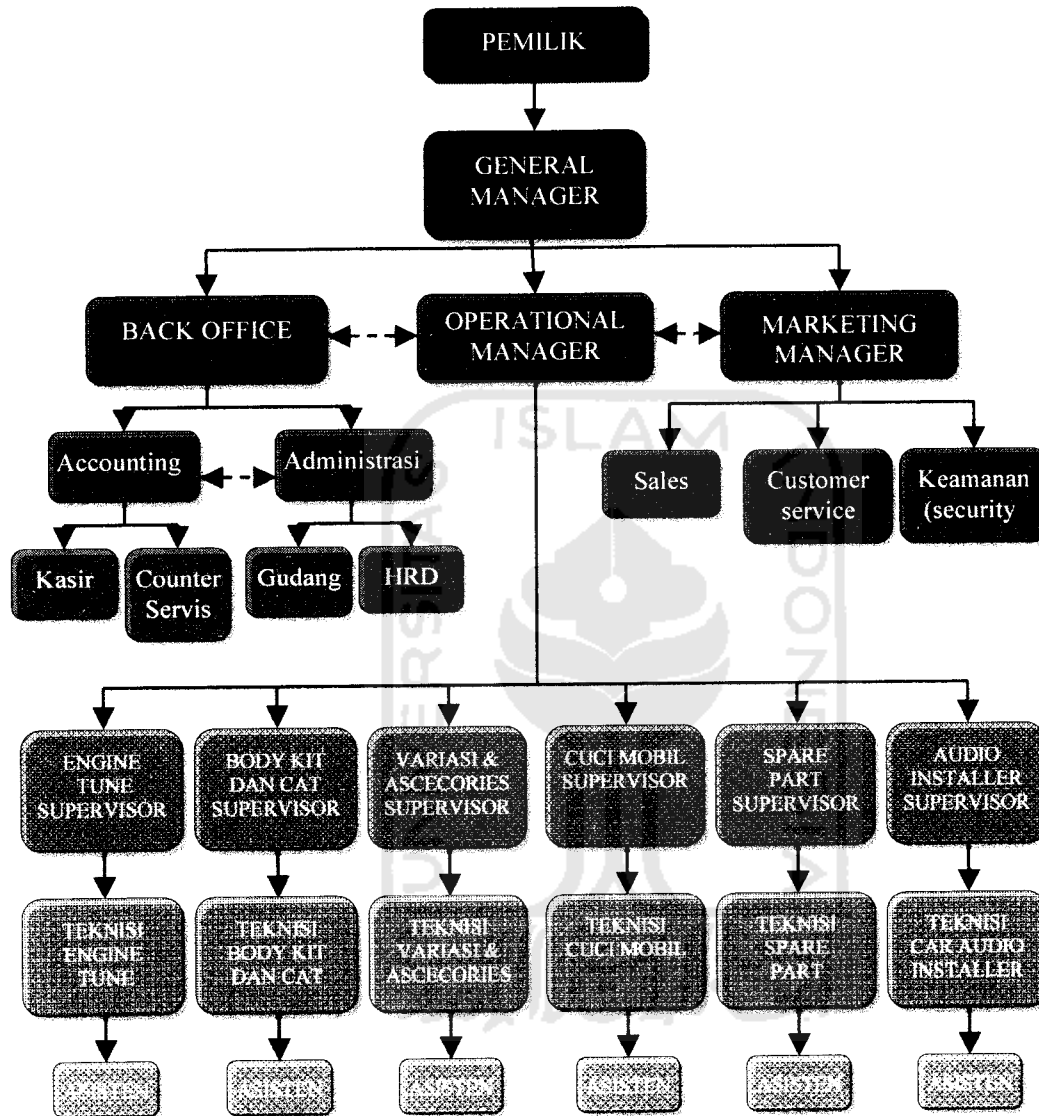
2.1.1. Batasan Judul

Pusat Modifikasi dan Autocare Mobil di Jogjakarta sangat berpotensi, melihat Jogjakarta sebagai kota pelajar yang banyak pendatang dari berbagai daerah dan berbagai tingkat sosial ekonominya. Selain itu Pusat Modifikasi dan Autocare juga merupakan sebuah upaya perancangan untuk menciptakan bengkel modifikasi dan auto care yang dilihat dari segi arsitektural dengan penekanan pada konsep transformasi bentuk bangunan sesuai dengan metamorfosis extreme car modification dan penataan ruang dalam, ruang luar berdasarkan standart ukuran arsitektur terhadap segala bentuk dan fungsi kegiatan perbengkelan dan perawatan yang terdapat dalam bangunan tersebut.

2.1.2. Pengertian Pusat Modifikasi dan Autocare Mobil

Modifikasi mobil merupakan proses kegiatan merubah mobil standart yang dilakukan pada performa, penampilan hingga fungsinya. Autocare merupakan tempat untuk merawat(service) dan memperbaiki mobil dan motor. Autocare mobil merupakan tempat yang menaungi aktivitas dan fungsinya untuk memperbaiki kerusakan dan memberikan service mesin ataupun segala hal yang berhubungan dengan mobil. Pusat modifikasi dan autocare mobil merupakan tempat/wadah yang menampung segala bentuk proses merubah mobil baik itu performa, penampilan, hingga fungsi dari mobil tersebut dan perawatan secara berkala ataupun perbaikan jika ada kerusakan pada mobil tersebut.

2.2. Struktur Organisasi dan Kepegawaian



Keterangan :

←-→ Garis Koordinasi

→ Garis Instruksi

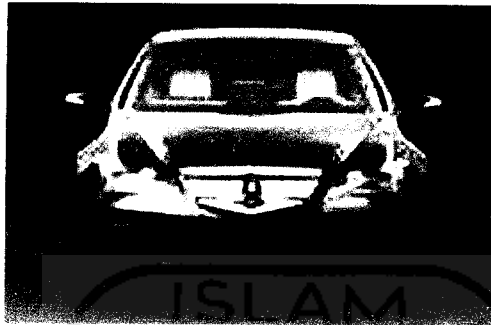
Diagram Struktur Organisasi Bengkel

Gambar 2.8

2.3. Tinjauan Konsep Transformasi pada Arsitektur

2.3.1. Pengertian Extreme Car Modification

Mobil standart adalah mobil asli keluaran pabrik yang belum ada perubahan pada berbagai macam elemennya. Itu dapat dilihat pada gambar di bawah ini



mobil standard keluaran pabrik

Sedangkan mobil modifikasi bertema elegan adalah mobil yang telah mengalami proses modifikasi pada beberapa elemen mobilnya, tanpa adanya perubahan bentuk yang mencolok, sehingga mobil mampu memberi kesan elegan.



modifikasi elegan



modifikasi elegan

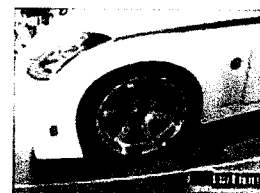
Extreme Car Modification adalah mobil yang telah mengalami perubahan dari bentuk standarnya (modifikasi) dilihat dari segi penampilan baik interior maupun eksterior, mesin atau performa, cat, sampai ke accessories, variasi, body kit, dan audionya.



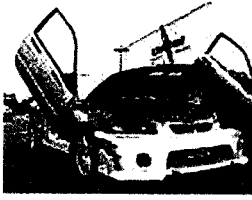
modifikasi audio



modifikasi mesin



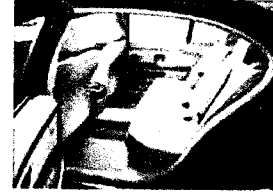
modifikasi roda



modifikasi eksterior



modifikasi body kit



modifikasi interior

Mobil yang telah mengalami proses modifikasi pada hampir seluruh elemennya itulah yang masuk ke dalam kategori mobil modifikasi ekstrem.

Sehingga kita mampu melihat proses metamorfosis yang terjadi pada mobil tersebut, yang pada penulisan ini dijadikan sebagai acuan yang ditransformasikan ke dalam bentuk bangunan. Penekanan batasan judul untuk mobil yang mengalami modifikasi secara ekstrem atau hampir keseluruhan komponen dari sebuah mobil yaitu kendaraan angkut penumpang/orang yang berkapasitas 4 (empat) orang sampai dengan 8 (delapan) orang.

2.3.2. Pengertian Konsep Transformasi Bentuk Bangunan

Konsep Transformasi adalah proses penerapan bentukan-bentukan sebuah benda untuk diajukan acuan sebagai bentukan dasar dari bangunan. Sehingga secara garis besar fasade dari bangunan yang terbentuk, hampir mirip dengan benda yang menjadi acuannya.

Dalam Tugas Akhir ini konsep transformasi bangunan mempunyai batasan pada model yang dijadikan acuan yaitu mobil yang sebagian besar elemen-elemen pembentuknya telah mengalami proses modifikasi secara ekstrem. Proses transformasi itu sendiri juga menyesuaikan pada tahapan-tahapan metamorfosis perubahan mobil standart menjadi extreme car modification.

2.4. Proses Kegiatan Bengkel

Pusat modifikasi merupakan wadah dari berbagai macam tempat spesifikasi modifikasi. Kegiatan yang terjadi di dalam area inipun berbagai macam sesuai dengan jenis modifikasi itu sendiri. Untuk memudahkan kinerja dari berbagai macam jenis kegiatan yang berbeda-beda tersebut, maka dibutuhkan prosedur untuk memudahkan baik bagi pelanggan ataupun pekerja. Sehingga mampu tercipta suatu kondisi yang aman, nyaman dan kondusif bagi kedua pihak.



Berikut ini adalah diagram proses kegiatan yang terjadi di area Pusat Modifikasi dan Autocare beserta penjelasannya :



PELANGGAN



PENGELOLA

Mendaftar mobil
di bagian customer service

Mendapatkan work order (WO)

Penempatan mobil pada area
sesuai dengan order customer

Proses pengerjaan order
customer

Membayar biaya pengerjaan
+ suku cadang (optional)

Menerima laporan dari
bag. Adm tentang stok barang

Menghubungi distributor
penyedia stok barang
& spare parts

Order barang sesuai dengan
permintaan dari bagian stok
barang & spare parts

Kesepakatan proses
pembayaran

Penerimaan stok barang
& spare parts sesuai pesanan

Diagram Proses Kegiatan Bengkel Mobil

Dari diagram di atas maka proses kegiatan yang terjadi pada area Pusat Modifikasi dan Autocare dapat dijelaskan sebagai berikut :

PELANGGAN

1. *Mendaftar mobil di bagian customer service.* Kegiatan yang dilakukan oleh pelanggan yang baru saja datang adalah menanyakan kepada customer service tentang item barang yang ditawarkan atau jenis modifikasi yang tersedia, apabila pelanggan setuju maka pelanggan mendaftarkan mobilnya untuk mendapat pelayanan bengkel.
2. *Mendapatkan lembar Work Order (WO).* Setelah mendaftarkan mobilnya, maka pelanggan akan memberikan keterangan tentang jenis modifikasi ataupun perawatan yang akan dilakukan pada mobilnya. Permintaan pelanggan tersebut dicatat pada lembar WO tersebut dan diserahkan kepada teknisi yang menangani permintaan pelanggan tersebut.
3. *Penempatan mobil pada area sesuai dengan order customer.* Teknisi yang telah mendapat lembar WO mengambil mobil pada bagian pendaftaran untuk dibawa ke bagian pengerjaan sesuai dengan spesifikasi modifikasi atau perawatannya.
4. *Proses pengerjaan order customer.* Mobil yang telah dibawa ke area pengerjaan langsung dikerjakan oleh teknisi yang sesuai dengan keahliannya. Pelanggan yang mobilnya sedang dalam proses pengerjaan dipersilahkan menunggu di ruang tunggu, sampai proses pengerjaan selesai. Apabila mobil diharuskan menginap karena proses pengerjaan yang membutuhkan waktu yang agak lama atau lebih dari sehari, maka pelanggan bias langsung pulang dan meninggalkan mobilnya. Setelah mobil selesai, pelanggan akan dihubungi untuk mengambil mobilnya.
5. *Membayar biaya pengerjaan dan suku cadang (optional).* Pelanggan yang mobilnya sudah selesai proses pengerjaannya, selanjutnya menghubungi customer service lagi untuk minta nota tagihan biaya pengerjaan dan apabila ada pembelian spare parts maupun item-item accessories dan variasi, maka biaya pembeliannya akan dijadikan satu dengan biaya modifikasi atau perawatan mobil.



PENGELOLA

1. *Menerima laporan dari bagian Administrasi tentang stok barang.* Kegiatan yang dilakukan oleh pengelola dalam hubungan internal yaitu menerima laporan daftar stok barang atau spare parts yang dibutuhkan oleh masing-masing bengkel modifikasi maupun perawatan dan perbaikan..
2. *Menghubungi Distributor penyedia stok barang dan spare parts.* Setelah mendapatkan daftar stok barang dan spare parts yang dibutuhkan , maka pengelola menghubungi Distributor yang sesuai dengan barang yang dibutuhkan. Misal stok head unit dan amplifier untuk audio mobil atau accessories dan variasi baik untuk stok maupun untuk display di etalase bengkel.
3. *Order barang sesuai dengan permintaan bagian stok barang dan spare parts.* Pengelola kemudian memesan barang kepada tiap-tiap distributor yang memiliki spesifikasi jenis barang yang dibutuhkan, karena pada umumnya Distributor juga memiliki spesifikasi sendiri-sendiri. Misal Distributor A hanya menyediakan spare parts dan onderdil mesin mobil, sedangkan Distributor B hanya menyediakan stok untuk barang-barang audio.
4. *Kesepakatan proses pembayaran.* Tiap distributor pun memiliki berbagai jenis system pembayarannya, ada yang cash and carried, ada juga yang diberi jangka waktu atau tempo system pembayarannya, bahkan ada juga yang system konsinyasi yaitu Distributor hanya menitiopkan barangnya di Pusat Modifikasi dan Autocare Mobil, kemudian apabila barang telah laku baru dilakukan pembayaran, semua itu tergantung kesepakatan yang dibuat.
5. *Penerimaan stok barang dan spare parts sesuai pesanan.* Apabila kesepakatan sistem pembayaran telah tercapai maka proses selanjutnya yaitu Distributor melakukan kegiatan pengiriman barang ke bengkel sesuai dengan pesanan yang diminta.



2.5. Studi Literature

Ruang pameran dan bengkel pemeliharaan AUTO 2000, Balikpapan



Bengkel dan ruang pameran di AUTO 2000 Balikpapan ini mempunyai bentuk gubahan massa yang massive dengan fasade terbuat dari material kaca, agar konsumen yang melalui jalan tersebut mampu menikmati isi dari item-item yang ditawarkan. Mempunyai 2 entrance untuk bengkel dan ke show room.

Sumber : www.geocities.com

Ruang pameran dan bengkel pemeliharaan ISUZU dari ASTRA MOBIL, Bogor



Bangunan ini memiliki gubahan massa penggabungan antara massa kotak dengan silinder. Sehingga fasade yang terlihat lebih kompleks dan menarik. Material yang digunakan mayoritas kaca pada bagian depan sebagai fungsi ruang pameran. Bagian depan bangunan hanya berfungsi sebagai show room dan bengkel ada di bagian belakang bangunan.

Sumber : www.geocities.com

Ruang pameran dan bengkel pemeliharaan AUTO 2000, Cempaka Putih Jakarta



Bangunan bengkel 3 lantai ini terdiri dari ruang pameran, bengkel dan parkir stok. Tiap-tiap lantai memiliki spesifikasi masing-masing. Bentuk gubahan massa yang kotak untuk memberikan keleluasaan dalam sirkulasi mobil di dalam. Fasade untuk ruang pameran didominasi material kaca.

Sumber : www.geocities.com

2.6. Landasan Teori

Transformasi di dalam dunia arsitektur mempunyai arti yaitu penerapan acuan sebuah objek yang akan dijadikan konsep dasar bentuk, denah, maupun massa bangunan setelah melewati proses penyesuaian dengan kebutuhan ruang, fungsi, sirkulasi dan estetika.



Pyramide du Louvre

Salah satu penerapan konsep Transformasi bangunan dari bentuk piramida yang menjadi acuan bentuk dasar, namun pada aplikasinya menggunakan bahan yang berbeda dengan bahan acuannya karena proses penyesuaian seperti yang dijelaskan di atas.

2.7. Aktifitas Pusat Modifikasi dan Autocare yang diwadahi

Pada Pusat Modifikasi dan Autocare ini, secara garis besar akan mewadahi 5 aktivitas utama, yaitu :

1. Aktivitas Ruang Pamer/Display room

Adalah kegiatan yang berlangsung sebagai media ruang pameran/memperlihatkan hasil produk modifikasi dengan berbagai spesifikasinya. Juga menampung dari produk-produk terbaru dari barang-barang variasi, accessories maupun audio sehingga dapat menarik minat pengunjung.

2. Aktivitas Jual-beli/Marketing

Adalah kegiatan utama dari aktivitas Displayroom di mana ruang pameran merupakan suatu sisi komersial sehingga mempunyai tujuan untuk mendapatkan



keuntungan dengan adanya transaksi dari pembelian barang-barang variasi, accessories maupun audio mobil baik yang membutuhkan jasa pemasangan atau tidak.

3. **Aktivitas Autocare/Service**

Adalah kegiatan yang sifatnya teknis dan jasa yang menunjang keberadaan Displayroom. Kegiatan ini mencakup perbaikan-perbaikan, perawatan berkala, dan cuci serta salon mobil.

4. **Aktivitas Modifikasi**

Adalah kegiatan yang bersifat untuk merubah mobil standard untuk menjadi lebih baik dilihat dari perfora mesin, eksterior, interior, maupun audio. Kegiatan disini lebih cenderung kepada tindak lanjut dari proses pembelian barang-barang yang dipajang di area Displayroom.

5. **Aktivitas Test Drive**

Adalah kegiatan untuk ujicoba kendaraan setelah melalui proses perbaikan, perawatan, maupun modifikasi agar konsumen dapat merasakan hasil dari proses yang dijalani mobilnya.

6. **Aktivitas Administrasi**

Adalah kegiatan yang penunjang dari segala aktivitas yang menyangkut masalah operasional perusahaan, back office, keuangan dan kepegawaian dalam perusahaan.

2.8. Program Kegiatan

1. **Kegiatan Pelayanan Umum**

a. **Kegiatan pengenalan dan display produk/pameran**

- Pemberian informasi kepada pelanggan tentang spesifikasi modifikasi
- Memamerkan produk/item-item variasi, accessories, dan audio
- Memperkenalkan produk-produk keluaran terbaru

b. **Kegiatan bengkel**

- Kegiatan penerimaan perbaikan kerusakan mobil
- Kegiatan menerima pemeliharaan, cuci dan salon mobil
- Penerimaan kegiatan perawatan berkala/rutinitas mobil.



- c. Kegiatan modifikasi
 - Kegiatan menerima pemasangan variasi, aksesoris, dan audio mobil.
 - Kegiatan menerima konsultasi dari pelanggan perihal modifikasi terhadap mobilnya.
- d. Kegiatan negosiasi/transaksi
 - Pengamatan terhadap spesifikasi modifikasi dan produk yang dijual
 - Kegiatan pemasaran/penawaran
 - Kegiatan jual-beli
2. Kegiatan Pengelolaan
 - a. Kegiatan Administrasi
 - Kegiatan menerima tamu/pelanggan/klien
 - Kegiatan pembukuan
 - Kegiatan finansial
 - Personalia
 - b. Kegiatan Operasional
 - Kegiatan penerimaan stock produk yang ditawarkan
 - Penerimaan mobil yang akan diservis
 - Pengecekan mobil sebelum melalui proses modifikasi dan perawatan/perbaikan
 - Pengecekan mobil yang akan keluar/mobil yang telah selesai melalui proses modifikasi dan perawatan/perbaikan
 - Persiapan launching mobil, diantaranya penyelesaian biaya dan administrasinya
3. Kegiatan servis umum
 - a. Kegiatan pelayanan umum
 - Kegiatan rumah tangga perusahaan
 - Penyediaan sarana umum (km, wc, lavatory)



- b. Kegiatan pemeliharaan/pelayanan intern
 - Perbaikan/pemeliharaan bangunan
 - Security(satpam) dan tukang parkir
 - Utilitas

2.9. Persyaratan Ruang disesuaikan dengan jenis kegiatan

1. Front office/customer service (informasi)
 - a. Tempat pertama pengunjung mencari informasi sehingga tempat harus mudah dilihat.
 - b. Ruang gerak staf harus memungkinkan berkomunikasi dengan pengunjung secara lisan.
2. Displayroom/Pameran dan Promosi produk
 - a. Teknik penempatan materi (produk-produk variasi, accessories, dan audio) yang tetap semaksimal mungkin dapat menarik pengunjung .
 - b. Penyediaan area untuk sponsorship (spanduk, umbul-umbul dari merk produk yang dijual).
 - c. Penataan pencahayaan yang cukup khususnya untuk produk dan mobil demo yang dipamerkan.
 - d. Materi yang dipamerkan harus bisa dinikmati oleh seluruh pengunjung.
 - e. Adanya kejelasan dan keteraturan arah sirkulasi.
 - f. Sirkulasi udara dan pencahayaan alami yang baik.
3. Kegiatan Jual Beli
 - a. Kemudahan interaksi antara penjual dan pembeli.
 - b. Penataan materi tidak mengganggu sirkulasi untuk pengamatan.
 - c. Pengkondisian udara yang lancar.
4. Administrasi
 - a. Sifat kegiatannya membutuhkan ruang gerak yang cukup besar.
 - b. Sifat dan macam kegiatannya statis yaitu :
 - Tetap dan tidak berubah-ubah
 - Lebih banyak bekerja secara individu



2.10. Hal-hal yang penting dalam Pusat Modifikasi dan Autocare Mobil

1. Site

Site merupakan faktor yang sangat dominan dalam kaitannya dengan pencapaian yang nantinya mempengaruhi juga terhadap pelanggan yang akan datang.

Adapun dari site yang memungkinkan, setidaknya berorientasi dengan pemukiman dan bertempat di zone lalu lintas yang cukup tinggi dan pusat pelayanan public. Karena kondisi ini memungkinkan untuk para pelanggan untuk lebih dekat dalam memeriksakan kendaraannya serta memungkinkan dalam pengembangannya.

2. Signase

Untuk memperjelas keberadaan sebuah Pusat Modifikasi dan Autocare Mobil, diperlukan adanya “tanda” yaitu sign nama yang nantinya dapat menjadi trademark dari bengkel tersebut.

Kriteria dari signase tersebut antara lain :

- Berada di lingkungan site
- Dapat dilihat dari dua arah
- Adanya penerangan yang cukup
- Untuk memperoleh keindahan/menjadikannya sebuah trade mark maka dalam mendesain harus lain dari pada yang lain dalam hal ini dikaitkan dengan karakter sebuah area yang berkaitan erat dengan otomotif.
- Dalam peletakannya jangan sampai menutupi fasade bangunan
- Sign jangan sampai mendominasi pada fasade bangunan, karena akan mengakibatkan kesan kotor dan mengurangi keindahan

3. Tuntutan Suasana Pusat Modifikasi dan Autocare Mobil

Pusat Modifikasi dan Autocare Mobil ini bergerak dalam bidang jasa yaitu sebagai wadah pameran mobil demo modifikasi dan melayani konsumen akan jasa perbengkelan, perawatan dan modifikasi.

Mobil itu sendiri mempunyai image sebagai barang mewah dan mempunyai prestige sendiri. Sehingga secara umum Pusat Modifikasi dan Autocare ini harus



bisa mendukung kegiatan operasional dan mendukung pameran mobil demo tanpa mengesampingkan faktor kenyamanan untuk para pengunjung dalam mengadakan transaksi jual-beli dan proses modifikasi/perawatan mobil.

Sedangkan untuk ruang penunjang displayroom, seperti administrasi, pemasaran, bengkel dan modifikasi bentuk suasana ruangnya yang nonformal dan komunikatif.

4. Sirkulasi sebagai pengarah kegiatan.

Alur sirkulasi dapat diartikan sebagai “tali” yang mengikat ruang-ruang dalam maupun luar, menjadi saling berhubungan. Pengertian lainnya adalah suatu type pergerakan melalui ruang adalah bentuk dari sirkulasi. Jadi kesimpulan dari sirkulasi adalah suatu bentuk pergerakan dari suatu tempat ke tempat lain melalui suatu ruang.

1. Macam Sistem Sirkulasi

a. Sistem sirkulasi manusia

Untuk sistem sirkulasi manusia ini berpedoman pada gerak aktifitas pelaku kegiatan sesuai dengan kelompoknya.

b. Sistem sirkulasi barang atau kendaraan

Sedangkan untuk sistem sirkulasi barang dalam hal ini kendaraan dikaitkan dengan jalur/tujuan kendaraan (sebagai materi/produk pameran, bengkel atau modifikasi).

2. Karakter Sirkulasi

a. Kemudahan pergerakan menggunakan barang atau alat

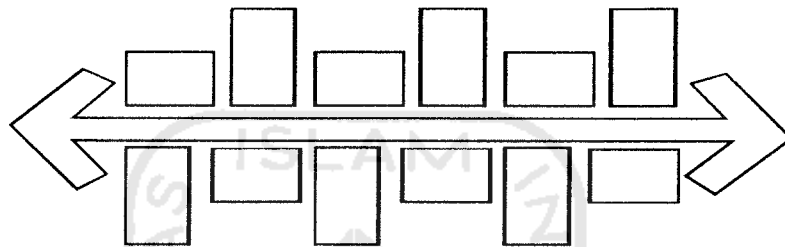
b. Kelancaran pergerakan, kejelasan dari sirkulasi sesuai dengan hubungan kegiatan, serta besaran sirkulasi yang sesuai dengan kegiatan yang berlangsung.

c. Kesesuaian pergerakan dinamis dan fungsional.

3. Macam Sirkulasi atau Konfigurasi alur gerak

a. Linier

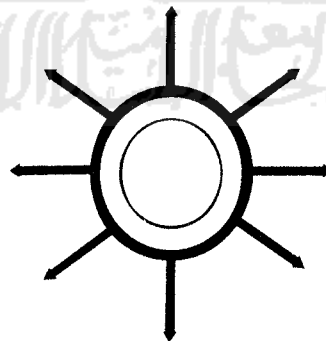
Suatu sirkulasi yang lurus dapat menjadi unsure peorganisir yang utama untuk satu deretan ruang-ruang dan berkesinambungan. Kelemahan dari sirkulasi ini adalah bisa menimbulkan kepadatan.



Gambar 2.3.
Circulation Linier

b. Radial

Bentuk sirkulasi yang berkembang dari atau berhenti pada sebuah titik pusat. Sistem ini bersifat dominan, terstruktur. Sistem ini juga dapat menjadikan obyek sebagai point of interest (titik obyek).

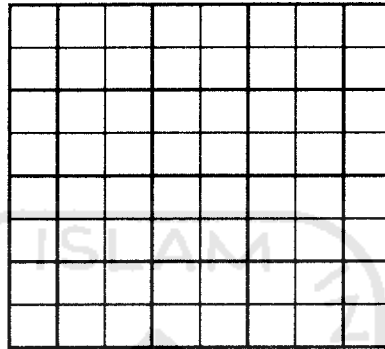


Gambar 2.4.
Circulation Radial



c. Grid

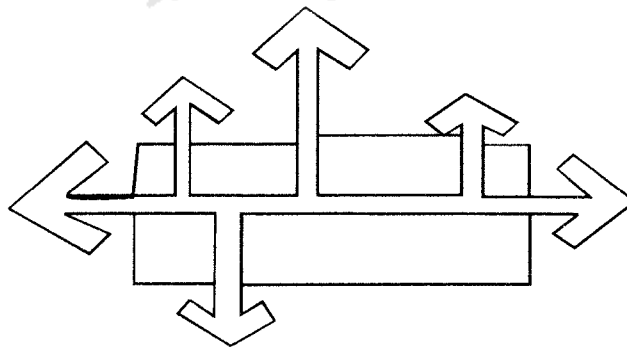
Sirkulasi yang sangat teratur dan pasti dan bebas ke segala arah yang berbeda-beda. Keuntungan adalah adanya keteraturan dalam pergerakan tetapi mengabaikan kondisi dan potensi alam.



Gambar 2.5.
Circulation Grid

d. Sirkulasi Node

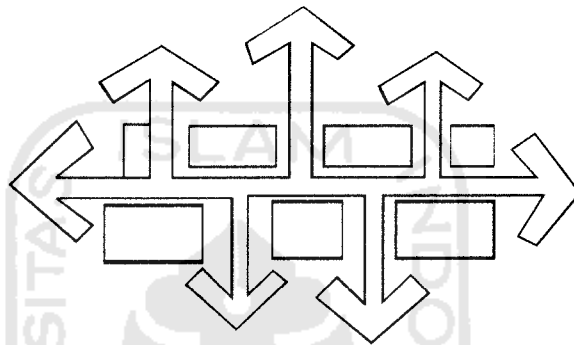
Adalah bentuk sirkulasi dengan perbedaan yang kurang jelas pada ruang dan jalan, banyak penggunaan jalan yang diperlebar di dalam untuk pemakaian ruang-ruang terbuka. Keuntungannya adalah adanya ruang terbuka yang berfungsi sebagai pusat atau titik menuju tujuan, sedangkan kelemahannya adalah untuk pembagian jenis sirkulasi pelaku kurang jelas.



Gambar 2.6. Circulation Node

e. Sirkulasi Spine

Merupakan bentuk sirkulasi yang berkesinambungan secara menyeluruh, tetapi tiap ruang mempunyai tujuan tersendiri. Biasanya dipergunakan pada struktur jalan. Keuntungan dari sistem ini adalah mempunyai tujuan utama yang jelas dengan tujuan ke masing obyek. Kelemahannya adalah sirkulasi utama terpisah oleh sirkulasi pendukung sehingga bukan merupakan kesatuan yang utuh.



Gambar 2.7.

Circulation Spine

4. Sirkulasi Mobil

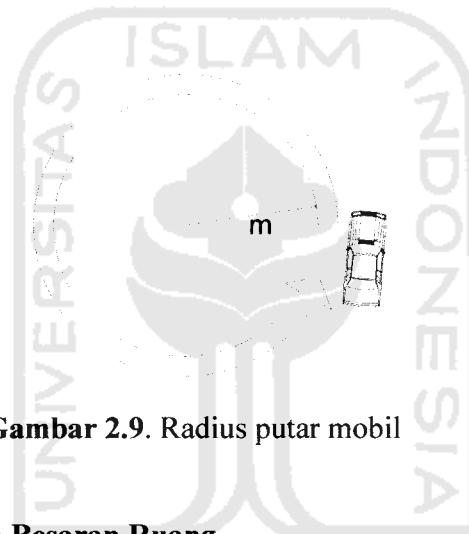
Untuk pola sirkulasi mobil ini yang dimaksud adalah ruang gerak untuk mobil yaitu :

- Maju
- Mundur
- Belok kanan
- Belok kiri
- Memutar

Kesemuanya itu disesuaikan dengan panjang, lebar dan radius putar dari kendaraan tersebut.



Gambar 2.8. Standart ruang gerak mobil



Gambar 2.9. Radius putar mobil

2.11. Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

Dasar-dasar pertimbangan dalam menentukan kebutuhan ruang dan besaran ruang sesuai dengan analisa studi kasus yang menyangkut semua kegiatan baik itu kegiatan manajemen, kegiatan operasional dan kegiatan-kegiatan penunjang lainnya yang terdapat pada bengkel modifikasi dan ascecories ini. Semua kegiatan dikelompokkan sesuai fungsi kegiatan yang diwadahnya.



2.12. Analisa kebutuhan ruang

- **Kegiatan Kantor dan Bengkel engine**

KANTOR	BENGKEL ENGINE
<ul style="list-style-type: none">▪ R. Direktur▪ R. Operational Manager▪ R. Sekretaris▪ R. Accounting▪ R. HRD▪ R. Bagian Operasional▪ R. Rapat▪ R. Tamu/Lobby▪ R. Staff▪ R Audio Visual▪ R. Gambar Desain▪ R. Dokumen▪ R. Cleaning Service(OB)▪ Gudang Penyimpanan▪ Lavaroty▪ Pantry	<ul style="list-style-type: none">▪ R. Work Shop Bengkel Engine▪ R. Resepsionis Bengkel Engine▪ R. Supervisor Bengkel Engine▪ R. Teknisi Bengkel Engine▪ R. Sporing & Balancing▪ R. Tool Kit▪ R. Minyak Pelumas▪ R. Tunggu▪ R. Ganti Mekanik▪ R. Cleaning Service▪ Gudang Stok Barang▪ Gudang▪ Lavatory



• **Kegiatan Body Kit & Cat dan Work Shop Ascecories**

BODY KIT & CAT	WORK SHOP ASCECORIES
<ul style="list-style-type: none">▪ R. Work Shop Body Kit▪ R. Work Shop Cat▪ R. Resepsionis▪ R. Supervisor Body Kit & Cat▪ R. Teknisi Body Kit & Cat▪ R. Oven Cat▪ R. Tool Kit▪ R. Tunggu▪ R. Ganti Mekanik▪ R. Cleaning Service▪ Gudang Stok Barang▪ Gudang▪ Lavatory	<ul style="list-style-type: none">▪ R. Work Shop Ascecories▪ R. Resepsionis Ascecories▪ R. Supervisor Ascecories▪ R. Teknisi Ascecories▪ R. Pameran Hasil Perancangan▪ R. Tunggu▪ R. Ganti Karyawan▪ R. Cleaning Service▪ Gudang Stok Barang Ascecories▪ Gudang▪ Lavatory



• **Kegiatan Cuci + Salon Mobil & AC dan Penjualan Spare Part**

CUCI + SALON MOBIL & AC	PENJUALAN SPARE PART, ACCESORIES, VARIASI, & AUDIO
<ul style="list-style-type: none">▪ R. Work Shop Cuci+Salon Mbl▪ R. Work Shop AC▪ R. Resepsionis Cuci & AC▪ R. Supervisor Cuci dan AC▪ R. Teknisi Cuci dan AC▪ R. Tool Kit▪ R. Tunggu▪ R. Ganti Mekanik▪ R. Cleaning Service▪ Gudang Stok Barang▪ Lavatory	<ul style="list-style-type: none">▪ R. Work Shop Spare Part▪ R. Resepsionis Spare Part▪ R. Supervisor Spare Part▪ R. Teknisi Spare Part▪ R. Etalase Pameran Produk▪ R. Tunggu▪ R. Ganti Mekanik▪ R. Cleaning Service▪ Gudang Stok Barang▪ Gudang▪ Lavatory

• **Kegiatan Pembuatan Kosmetik, Box Audio dan Fasilitas Penunjang**

KOSMETIK & BOX AUDIO	FASILITAS PENUNJANG
<ul style="list-style-type: none">▪ R. Work Shop Box dan Kosmetik Audio▪ R. Resepsionis Service▪ R. Supervisor Audio▪ R. Teknisi Audio▪ R. Alat Berat▪ R. Tool Kit▪ R. Tunggu▪ R. Ganti Mekanik▪ R. Cleaning Service▪ Gudang Stok Barang▪ Lavatory	<ul style="list-style-type: none">▪ Musholla▪ Area Parkir Pengelola▪ Area Parkir Pengunjung▪ Cafeteria▪ Security▪ Lavatory▪ Test Drive Area▪ Taman▪ R. Genset▪ R. Pompa Air▪ Gudang Penyimpanan▪ Area Bongkar Muat



2.13. Analisa Besaran Ruang

- Kegiatan Kantor

RUANG	KAPA SITAS	STANDART ASUMSI	JMH RG	SIRKULASI(m ²)	LUAS RG (m ²)
Direktur	1 orang	4 m ² /org	1	20% x 12	4
Operational Manager	5 orang	4 m ² /org	1	20% x 12	20
Sekretaris	3 orang	4 m ² /org	1	20% x 12	12
Accounting	4 orang	3 m ² /org	1	20% x 12	12
Divisi Koordinasi	9 orang	4 m ² /org	1	20% x 36	36
Bag Operasional	9 orang	4 m ² /org	1	20% x 36	36
Rapat	15 orang	3 m ² /org	1	20% x 45	45
Tamu/Hall	15 orang	3 m ² /org	1	20% x 45	45
Staff	12 orang	4 m ² /org	1	20% x 48	48
Audio Visual	8 orang	3 m ² /org	1	20% x 24	24
Gambar Desain	4 orang	3 m ² /org	1	20% x 12	12
Dokumen	4 orang	3 m ² /org	1	20% x 12	12
Cleaning Servise	2 orang	2 m ² /org	1	20% x 4	4
G. Penyimpanan	-	12 m ²	1	20% x 12	12
Pantry	4 orang	3 m ² /org	1	20% x 12	12
Lavatory	4 orang	2,6 m ² /toilet 1,4 m ² /Wastf 1,4 m ² /Urinoir	1	20% x 10,4 20% x 5,6 20% x 5,6	10,4 5,6 5,6
Jumlah luas ruang				71,12	355,6
Jumlah total luasan ruang				426,72	



• Kegiatan Autocare dan Engine Tune up

RUANG	KAPA SITAS	STANDART ASUMSI	JMH RG	SIRKULASI(m ²)	LUAS RG (m ²)
Work Shop	10 Mbl	4m x 5m/mbl	1	20% x 200	200
Resepsionis	6 orang	4 m ² /org	1	20% x 24	24
Supervisor	6 orang	5 m ² /org	1	20% x 30	30
Teknisi	10 orang	4 m ² /org	1	20% x 40	40
Sporing balancing	8 orang	5 m ² /org	1	20% x 40	40
Tool Kit	5 orang	15 m ²	1	20% x 15	15
Minyak Pelumas	5 orang	20 m ²	1	20% x 20	20
Tunggu	10 orang	4 m ² /org	1	20% x 40	40
Ganti Mekanik	5 orang	3 m ² /org	1	20% x 15	15
Cleaning Service	2 orang	2 m ² /org	1	20% x 4	4
G. Stok Barang	-	40 m ²	1	20% x 40	40
Gudang	-	15 m ²	1	20% x 15	15
Lavaroty	4 orang	2,6 m ² /toilet	1	20% x 10,4	10,4
		1,4 m ² /Wastf	1	20% x 5,6	5,6
		1,4 m ² /Urine	1	20% x 5,6	5,6
Jumlah luas ruang				100,92	504,6
Jumlah total luasan ruang				605,52	

• Kegiatan Body Kit dan Cat

RUANG	KAPA SITAS	STANDART ASUMSI	JMH RG	SIRKULASI(m ²)	LUAS RG (m ²)
Work Shop Body	10 Mbl	4m x 5m/mbl	1	20% x 200	200
Work Shop Cat	5 Mbl	4m x 5m/mbl	1	20% x 100	100
Resepsionis	6 orang	4 m ² /org	1	20% x 24	24
Supervisor	5 orang	5 m ² /org	1	20% x 25	25
Teknisi	10 orang	4 m ² /org	1	20% x 40	40



Oven Cat	1 Mobil	5m x 6m/mbi	1	20% x 40	40
Tool Kit	5 orang	15 m ²	1	20% x 15	15
Tunggu	10 orang	4 m ² /org	1	20% x 40	40
Ganti Mekanik	6 orang	3 m ² /org	1	20% x 18	18
Cleaning Service	2 orang	2 m ² /org	1	20% x 4	4
G. Stok Barang	-	40 m ²	1	20% x 40	40
Gudang	-	15 m ²	1	20% x 12	15
Lavatory	4 orang	2,6 m ² /toilet	1	20% x 10,4	10,4
		1,4 m ² /Wastf		20% x 5,6	5,6
		1,4 m ² /Urine		20% x 5,6	5,6
Jumlah luas ruang				133,52	667,6
Jumlah total luasan ruang				801,12	

• Kegiatan Work Shop Ascecories

RUANG	KAPA SITAS	STANDART ASUMSI	JMH RG	SIRKULASI(m ²)	LUAS RG (m ²)
Work Shop	30 orang	8 m ² /org	1	20% x 240	240
Resepsionis	4 orang	4 m ² /org	1	20% x 16	16
Supervisor	8 orang	5 m ² /org	1	20% x 40	40
Teknisi	10 orang	4 m ² /org	1	20% x 40	40
Pameran	12 orang	3 m ² /org	1	20% x 36	36
Tunggu	12 orang	4 m ² /org	1	20% x 48	48
Arsip	5 orang	4 m ² /org	1	20% x 20	20
Ganti & Loker	12 orang	4 m ² /org	1	20% x 48	48
Cleaning Service	2 orang	2 m ² /org	1	20% x 4	4
G. Stok Barang	-	60 m ²	1	20% x 60	60
Gudang	-	24 m ²	1	20% x 24	24
Lavatory	4 orang	2,6 m ² /toilet	1	20% x 10,4	10,4



		1,4 m ² /Wastf		20% x 5,6	5,6
		1,4 m ² /Urine		20% x 5,6	5,6
Jumlah luas ruang				119,52	597,6
Jumlah total luasan ruang				717,12	

• Kegiatan Cuci + Salon Mobil dan AC

RUANG	KAPA SITAS	STANDART ASUMSI	JMH RG	SIRKULASI(m ²)	LUAS RG (m ²)
Work Shop Cuci	5 Mobil	4mx 8m/mbi	1	20% x 160	160
Work Shop AC	4 Mobil	4m x 5m/mbi	1	20% x 80	80
Resepsionis	6 orang	4 m ² /org	1	20% x 24	24
Supervisor	5 orang	5 m ² /org	1	20% x 25	25
Teknisi	10 orang	4 m ² /org	1	20% x 40	40
Tool Kit	5 orang	15 m ²	1	20% x 15	15
Tunggu	10 orang	4 m ² /org	1	20% x 40	40
Ganti Mekanik	6 orang	3 m ² /org	1	20% x 18	18
Cleaning Service	2 orang	2 m ² /org	1	20% x 4	4
G. Stok Barang	-	15 m ²	1	20% x 15	15
Lavatory	4 orang	2,6 m ² /toilet	1	20% x 10,4	10,4
	4 orang	1,4 m ² /Wastf	1	20% x 5,6	5,6
		1,4 m ² /Urine		20% x 5,6	5,6
Jumlah luas ruang				88,52	442,6
Jumlah total luasan ruang				531,12	



• **Kegiatan Spare Part**

RUANG	KAPA SITAS	STANDART ASUMSI	JMH RG	SIRKULASI(m²)	LUAS RG (m²)
Work Shop S.Part	20 orang	4 m ² /org	1	20% x 80	80
Kasir	2 orang	3 m ² /org	1	20% x 6	6
Supervisor	5 orang	5 m ² /org	1	20% x 25	25
Teknisi	10 orang	4 m ² /org	1	20% x 40	40
Tunggu	10 orang	3 m ² /org	1	20% x 30	30
Etalase	-	25 m ²	1	20% x 25	25
Bongkar Muat	-	24 m ²	1	20% x 24	24
Musholla	10 orang	3 m ²	1	20% x 30	30
Ganti Mekanik	5 orang	3 m ² /org	1	20% x 15	15
Cleaning Service	2 orang	2 m ² /org	1	20% x 4	4
G. Stok Barang	-	80 m ²	1	20% x 80	80
Gudang	-	15 m ²	1	20% x 15	15
Lavaroty	4 orang	2,6 m ² /toilet 1,4 m ² /Wastf 1,4 m ² /Urine	1	20% x 10,4 20% x 5,6 20% x 5,6	10,4 5,6 5,6
Jumlah luas ruang				79,12	395,6
Jumlah total luasan ruang				474,72	

• **Kegiatan Pembuatan Box dan Kosmetik Audio**

RUANG	KAPA SITAS	STANDART ASUMSI	JMH RG	SIRKULASI(m²)	LUAS RG (m²)
Work Shop	8 mbil	5m x 7m/mbl	1	20% x 210	210
Resepsionis	6 orang	4 m ² /org	1	20% x 24	24
Supervisor	7 orang	5 m ² /org	1	20% x 35	35
Teknisi	15 orang	4 m ² /org	1	20% x 60	60



Alat Berat	-	35 m ²	1	20% x 35	35
Tool Kit	5 orang	15 m ²	1	20% x 15	15
Tunggu	10 orang	4 m ² /org	1	20% x 40	40
G. Stok Barang	-	80 m ²	1	20% x 80	80
Cleaning Service	2 orang	2 m ² /org	1	20% x 4	4
Lavatory	4 orang	2,6 m ² /toilet	1	20% x 10,4	10,4
		1,4 m ² /Wastf		20% x 5,6	5,6
		1,4 m ² /Urine		20% x 5,6	5,6
Jumlah luas ruang				104,92	524,6
Jumlah total luasan ruang				629,52	

• Kegiatan Penunjang

RUANG	KAPA SITAS	STANDART ASUMSI	JMH RG	SIRKULASI (m ²)	LUAS RG (m ²)
Parkir Pengelola					
▪ Mobil	10 bh	10 m ² /mbl	1	20% x 100	100
▪ Motor	60 bh	1,5 m ² /mtr	1	20% x 960	90
Parkir Pengunjung					
▪ Mobil	25 bh	10 m ² /mbl	1	20% x 250	250
▪ Motor	60 bh	1,5 m ² /mtr	1	20% x 90	90
Parkir Barang	1 bh	15 m ² /trk	1	20% x 15	15
Musholla	18 orang	2 m ² /org	1	20% x 18	18
▪ Wudlu	8 orang	1 m ² /org	2	20% x 8	8
▪ lavatory	2 orang	2,6 m ² /toilet	2	20% x 10,4	10,4
Cafetaria					
▪ Makan	30 orang	2 m ² /org	1	20% x 60	60
▪ Dapur	5 orang	3 m ² /org	1	20% x 15	15
▪ Cuci	2 orang	2 m ² /org	1	20% x 4	4
▪ Kasir	5 orang	2 m ² /org	1	20% x 10	10



▪ Gudang	-	6 m ²	1	20% x 6	6
Security	3 orang	2 m ²	2	20% x 12	12
Test Drive Area	2 jalur	800 m ²	1	20% x 800	800
Ruang MEE					
▪ AHU	-	16 m ²	1	20% x 16	16
▪ Water Pump	-	25 m ²	1	20% x 25	25
▪ Generator	-	25 m ²	1	20% x 25	25
▪ Panel	-	4 m ²	1	20% x 4	4
Taman	2 bh	200 m ²	2	20% x 400	400
Gudang Umum	-	16 m ²	1	20% x 16	16
Cleaning Service	4 orang	2 m ² /org	1	20% x 8	8
Jumlah luas ruang				391,68	1958,4
Jumlah total luasan ruang				2350,08	

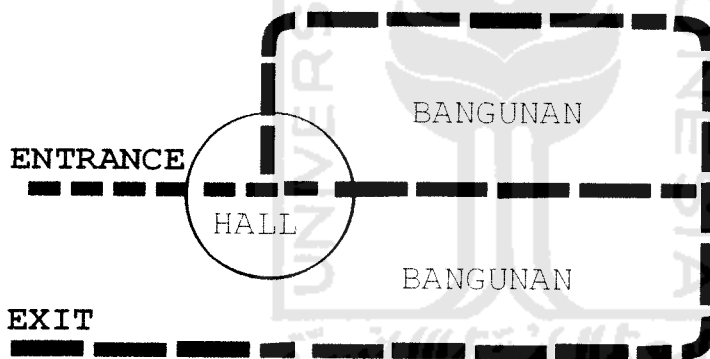
• Luas Total Bangunan

No	RUANG	LUAS (m ²)
1.	Kelompok Kantor	426,72
2.	Kelompok Bengkel Engine Tune	659,52
3.	Kelompok Body Kit dan Cat	801,12
4.	Kelompok Work Shop Variasi, Accessories	717,12
5.	Kelompok Cuci+Salon Mobil dan AC	531,12
6.	Kelompok Spare Part	474,72
7.	Kelompok Pembuatan Kosmetik dan Box Audio	629,52
8.	Kelompok Penunjang	2350,08
LUAS TOTAL		6589,92

2.14. Konsep Perancangan Sirkulasi

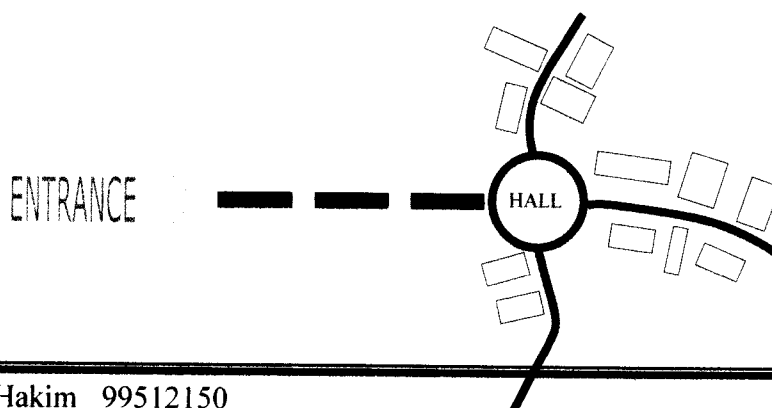
- **Sirkulasi ruang luar**

Untuk menimbulkan kesan terbuka sesuai dengan permasalahan digunakan sirkulasi ruang dengan konsep linier dengan tujuan ada keteraturan sirkulasi mobil dengan elemen bangunan yang terdapat pada Pusat Modifikasi dan Autocare Mobil di Jogjakarta ini, selain itu juga sebagai promosi kegiatan yang diunggulkan oleh bengkel modifikasi. Pengunjung diarahkan mengikuti jalur yang mengelilingi bangunan sebelum keluar dari bengkel modifikasi. Konsep one-way satu jalur diterapkan dalam sirkulasi ruang luar bangunan, meskipun ada juga area dari tengah bangunan yang membagi bangunan menjadi dua bagian yang juga dapat digunakan sebagai sirkulasi menuju arah jalan keluar.



- **Sirkulasi ruang dalam**

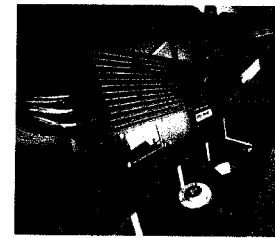
Pada sirkulasi ruang dalam menggunakan pola ruang dengan konsep radial dengan ruang lobby/hall menjadi acuan organisasi ruang. Konsep radial ini gabungan dari pola terpusat dan pola linier.





2.15. Transformasi Bentuk

- Konsep Transformasi yang diambil dari bentukan dasar Sub Woofer dan penempatan serta bentuk dari Amplifier Audio Mobil



Bentukan bulat pada Sub Woofer ditransformasikan menjadi Hall yang menjadi pusat dari segala alur sirkulasi

Lingkaran yang diterapkan pada Hall mempunyai satu Main Entrance yang kemudian dipecah menjadi beberapa alur sesuai dengan jenis pelayanan yang diperlukan.

Pergeseran dari bentukan masa persegi panjang

TAMPAK ATAS

HALL

ENTRANCE

TAMPAK ATAS

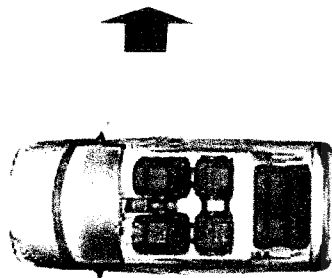
Sistem penataan amplifier pada gambar diatas menjadi bentukan dasar bangunan yang mempunyai 2 area yang terbagi menjadi area kering dan basah.

Penggabungan lingkaran dengan persegi empat yang merupakan transformasi dari perletakan amplifier. Dibentuk juga pergeseran dari masa persegi empat tersebut yang menjadi sketsa kasar denah dari bangunan tersebut.



- Konsep Transformasi yang diambil dari bentukan tampak atas mobil kap terbuka, spoiler, bumper, dan velg

Bentukan fasade bangunan yang diambil dari transformasi tampak atas mobil diterapkan pada bentukan atap



Mobil dengan bukaan kap atas yang ditransformasikan ke dalam bentuk dan denah bangunan

Bukaan atap pada plafon mobil ditransformasikan pada bangunan sebagai void yang memberikan bukaan pada atas bangunan sebagai sirkulasi udara karena kemungkinan adanya produksi asap mobil.

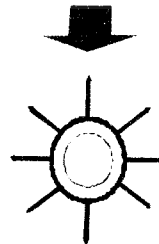
VOID

Tampilan kap mesin mobil dari bahan karbon memberikan kesan modern dan ekstrem baik dari bentuk bahan maupun fungsi performanya

Dengan adanya spoiler modifikasi memberikan kesan ceper dan tebal pada mobil sehingga mobil berkesan k o k o h



Velg berbentuk jari berdiameter besaryang memberikan kesan pergerakan yang lebih indah dan lebih jelas pada roda



ENTRANCE

Bentukan bumper dan spoiler yang berkesan kokoh ditransformasikan sebagai entrance dari gubahan massa massive yang memberikan kesan k o k o h .

Sistem sirkulasi pada bangunan yang diambil dari transformasi bentuk dan jenis roda agar agar sirkulasi yang terbentuk menjadi lebih jelas dan terarah

2.16. Aspek Struktur Bangunan

Sistem struktur merupakan sarana untuk memikul beban yang disebabkan oleh kehadiran suatu bangunan. Sistem struktur dirancang sebagai tanggapan terhadap beban-beban eksternal tersebut. Perencanaan struktur merupakan faktor penting yang harus dipertimbangkan sebagai salah satu penentu utama yang sangat mempengaruhi estetika suatu bangunan. Dengan demikian suatu eksposed struktur akan memberikan penampilan fisik arsitektural yang atraktif, juga harus mampu mendukung fungsional struktural.

Dalam hal kriteria fungsional struktur yang harus dipenuhi antara lain :

1. Serviceability

Untuk memenuhi kriteria serviceability, selain estetika atau fungsi visual arsitektural, atruktur atau bagian dari struktur yang diekspos harus dapat berfungsi untuk memikul beban.

2. Stability

Suatu struktur bangunan harus memenuhi kaidah-kaidah stabilitas, agar bangunan tersebut dapat berdiri secara stabil.

3. Strength

Strenght atau kekuatan dalam struktur suatu bangunan merupakan kekuatan untuk memikul beban. Bagian-bagian struktur yang mengalirkan beban-beban ke dalam tanah harus mampu memikul beban-beban tersebut. Untuk memenuhi kekuatan, maka peranan sifat bahan sangat menentukan sekali. Misalnya :

- Baja lebih kuat menahan gaya tarik daripada gaya tekan
- Beton lebih kuat menahan gaya tekan daripada gaya tariknya

4. Safety

• Struktural Safety

Merupakan angka keamanan sturktur untuk mengantisipasi berbagai macam beban, baik lateral maupun seismatik.

• Function safety