

BAB VI

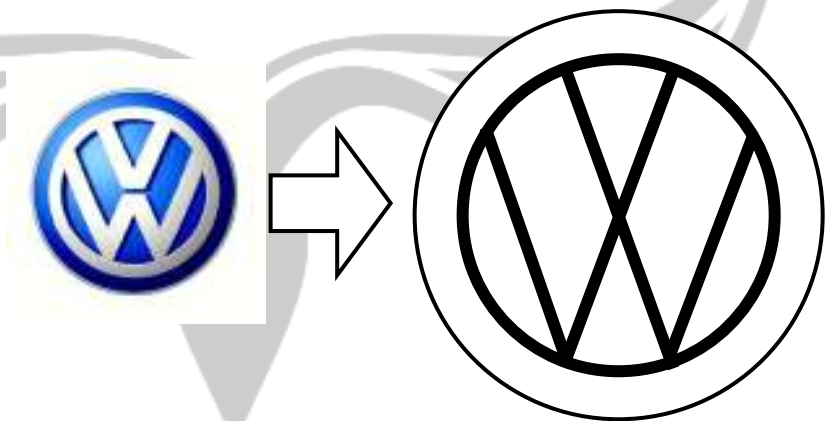
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. Transformasi Simbolik dari logo Volkswagen (VW) sebagai konsep tampilan bangunan



Gambar 6.1. Logo VW

Karakter simbolik dari logo VW terletak pada bentuk lingkaran dan visualisasi huruf V dan W. Penerapan bentuk logo ini bisa dikembangkan menjadi bentuk lingkaran dengan penambahan ataupun pengurangan dengan bentuk elips. Visualisasi huruf V dan W pada logo dapat diterapkan pada tampilan bangunan yaitu secara tegas dan fungsional menjadi struktur yang dapat diekspose.

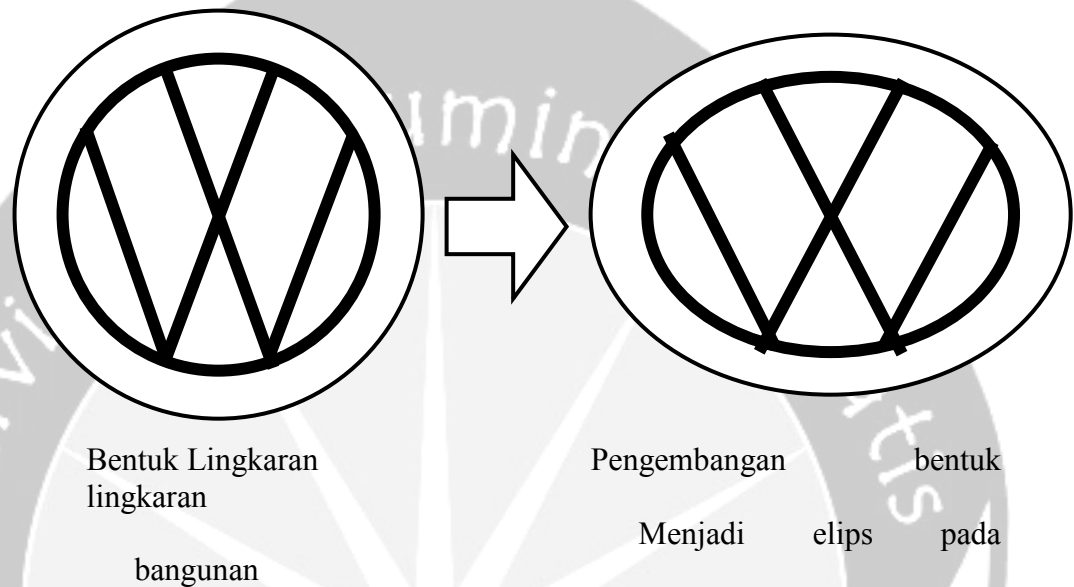


Gambar 6.2. Transformasi logo VW

Lingkaran merupakan suatu bentuk yang terpusat, berarah ke dalam dan pada umumnya bersifat stabil, dan dengan sendirinya menjadi pusat dari lingkungannya. Lingkaran memberi kesan memusatkan sebuah aktifitas.

(*Arsitektur bentuk, ruang dan tatanan. Francis D.k Ching*)

Hal tersebut di atas menjadi dasar landasan pemilihan bentuk lingkaran (elips) sebagai bentuk tampilan bangunan. Dengan demikian bentuk bangunan tersebut menjadi pusat atau yang mewadahi kegiatan yang ada di dalamnya.



Gambar 6.3. Pengembangan bentuk

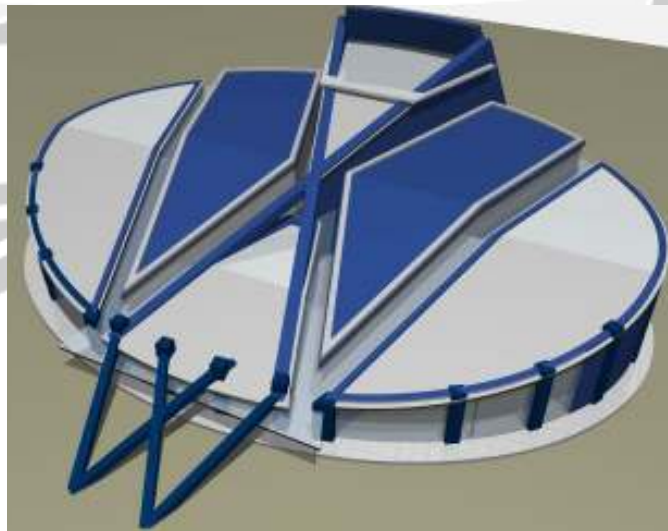
Penerapan bentuk lingkaran/elips pada bentuk dan fasade bangunan Bursa Mobil VW di Yogyakarta dengan menggunakan komposisi lingkaran dan pola-pola yang terbentuk oleh visualisasi huruf V dan W.



Gambar 6.4. Analogi simbolik Logo VW ke dalam Wujud
Tampilan Bangunan
Sumber: Analisis Penulis



Gambar 6.5. penerapan konsep simbolik logo VW pada fasade
bangunan



Gambar 6.6. penerapan konsep simbolik logo VW pada ekspose struktur

Pengungkapan karakter dari simbolik logo VW menjadi konsep utama, berupa fasade dan struktur bangunan yang dapat tetap dirasakan oleh pengguna bangunan dalam wujud/tampilan bangunan. Karakter dari simbolik logo VW diterapkan pada pemanfaatan peninggian atap pada beberapa bagian bangunan sehingga akibat dari perbedaan ketinggian atap dan juga warna tetap menampilkan simbolik logo VW yang didukung juga oleh ekspose struktur yang ada.

6.2. Konsep Tata Ruang Dalam dan Luar

6.2.1. Tata Ruang Dalam

Penataan ruang dalam pada bangunan Bursa Mobil VW di Yogyakarta harus mampu mencitrakan sebuah penataan ruang yang dapat menarik perhatian pengunjung.

Konsep elegan yang kreatif dan ekspresif merupakan komunikasi akan keterbukaan, yaitu diperoleh melalui penataan dimensi ruang yang luas, penggunaan warna putih, abu-abu, perak, dan biru, dan bidang-bidang transparan (kaca) pada beberapa bagian ruang. Konsep ruang dalam dirancang menjadi dua elemen, yaitu vertikal dan horisontal. Hal ini didasari oleh :

1. Tingkat intensitas dan kepentingan kegiatan pada masing-masing fungsi ruang.
2. Proses kegiatan yang berlangsung pada setiap kelompok ruang yang ada.
3. Pola keberdekatan antar ruang, pelaku kegiatan, dan rangkaian kegiatan.

Konsep perancangan dan penggambaran ruang dalam pada bangunan Bursa Mobil VW di Yogyakarta diwakili oleh beberapa ruang utama seperti ruang penjualan (*showroom / display*), ruang penunjang, ruang bengkel dan modifikasi, dan ruang terbuka.

1) Ruang *Display*

Ruang *display* atau ruang pameran merupakan ruang yang menjadi pusat perhatian utama dan magnet untuk menarik perhatian terhadap bangunan, sehingga ruang ini harus dapat menyampaikan citra, pesan, dan informasi terdepan yang berkaitan dengan kegiatan bursa mobil VW. Disamping itu juga harus mempunyai nilai komersial karena berhubungan dengan fungsinya sebagai tempat promosi dan penjualan produk mobil VW.

Beberapa konsep rancangan pada ruang display adalah :

- a. Mempunyai bentuk dasar ruang yang terbuka ke banyak arah dengan permainan gubahan bidang vertikal, penonjolan struktur balok kolom baja, elemen garis, dan tekstur lembut kasar sebagai unsur arsitektural, estetika, dan struktur penguat bangunan.
- b. Pemilihan dan pemaduan gradasi warna putih, abu-abu, dan biru untuk menjaga kesatuan ruang dan keseimbangan visual.
- c. Pada bidang horisontal dengan memberikan tekstur, warna, dan pola-pola yang berbeda dengan sekitar untuk memperjelas zona-zona area kegiatan dan sirkulasi.
- d. Penggunaan bidang-bidang vertikal transparan seperti kaca pada pembatas antar ruang untuk memberi kesan keterbukaan, menyatu, dan pencahayaan alami.
- e. Penggunaan permainan elemen kaca pada langit-langit atap dipadu baja ringan dan *space frame* untuk mencitrakan ruang menakjubkan, luas, dan terang.
- f. Untuk penataan display model mobil menggunakan model statis yaitu menggunakan sistem gerak otomotif memutar secara mekanis dan produk yang dipamerkan diletakkan di atas bidang bergerak.
- g. Penggunaan layar monitor besar untuk menunjang informasi produk, lampu sorot atau spot lamp untuk memperindah dan memperjelas produk pameran, dan panil-panil kaca untuk informasi produk.

2) Ruang Penunjang

Ruang penunjang merupakan ruang yang memberikan fasilitas komunikasi dan bersantai (*refreshing*) bagi pengelola dan pengunjung. Ruang-ruang penunjang dirancang dengan memberikan citra konsep dinamis karena area ruang ini sebagai sarana yang bersifat rekreatif.

Ruang-ruang penunjang ini antara lain berisi ruang display, cafe, *game online* dan internet, club modifikasi, perpustakaan, dan *merchandise*.

Beberapa konsep rancangan ruang ini adalah :

- a. Mempunyai ruang dengan permainan gubahan bidang vertikal dan penonjolan struktur balok kolom baja dan space frame sebagai detail arsitektural.
- b. Pemilihan dan pepaduan gradasi warna putih, abu-abu, dan biru untuk kesimbangan dan menjaga kesatuan ruang dan visual pada ruang-ruang yang ada.
- c. Pada bidang horisontal dengan memberikan tekstur kasar lembut, warna, dan pola-pola yang berbeda dengan sekitar untuk memperjelas zona-zona area kegiatan dan sirkulasi.
- d. Penggunaan bidang-bidang vertikal transparan seperti kaca pada pembatas antar ruang untuk memberi kesan keterbukaan, menyatu, dan penerangan alami.
- e. Penggunaan permainan elemen kaca pada langit-langit atap dipadu baja ringan untuk mencitrakan ruang menakjubkan, luas, dan terang.
- f. Pemanfaatan *skylight* pada koridor untuk mengatur pencahayaan alami matahari ke dalam ruang.
- g. Penggunaan lampu-lampu spot atas dengan tingkat lumens cukup dipasang pada langit-langit sebagai pencahayaan pada ruang dibawahnya.
- h. Penyediaan media informasi digital seperti komputer dan layar *display* sebagai media teknologi informasi.

3) Ruang Bengkel dan Modifikasi

Area ruang bengkel dan modifikasi terdapat kegiatan pelaksanaan riset dan pengembangan aliran desain, pendesainan model modifikasi, pelaksanaan pekerjaan modifikasi dan pengecekan akhir. Suasana ruang yang dihadirkan adalah keseriusan, kenyamanan, dan ketepatan dalam gerak.

Beberapa konsep rancangan pada ruang ini adalah :

- a. Mempunyai bentuk ruang yang dinamis dengan mengkomposisikan gubahan massa dengan permainan gubahan bidang vertikal dan penonjolan struktur rangka baja ringan serta *space frame* sebagai detail arsitektural, estetika, dan struktur penguat.
- b. Pemilihan dan pemaduan gradasi warna terang putih, abu-abu muda, dan guna keseimbangan pencahayaan dan visual dalam ruang.
- c. Pada bidang horisontal dengan memberikan tekstur kasar lembut, warna, dan pola-pola yang berbeda dengan sekitar untuk memperjelas zona-zona area kegiatan dan sirkulasi.
- d. Penggunaan bidang-bidang vertikal transparan seperti kaca pada pembatas antar ruang modifikasi untuk memberi kesan keterbukaan, menyatu, dan pencahayaan alami.
- e. Penggunaan permainan elemen kaca pada langit-langit atap dipadu baja ringan untuk mencitrakan ruang menakjubkan, luas, dan terang.
- f. Adanya kisi-kisi udara di bagian atas untuk memaksimalkan aliran udara ke dalam ruangan agar kebersihan udara terjaga.
- g. Penggunaan lampu-lampu fluorecens atas dengan tingkat lumens tinggi digantung pada bilah frame baja sebagai pencahayaan buatan pada ruang kerja bengkel dan modifikasi dibawahnya.

4) Ruang Terbuka

Area ruang ini merupakan ruang terbuka dan jalan sirkulasi bagi pengelola, pengunjung dan mobil dari area ruang penerimaan hingga ke area ruang bengkel dan modifikasi. Ruang ini juga sebagai area yang mengatur masuk keluar udara ke fungsi-fungsi ruang sekitarnya. Pada area plaza terbuka, pengunjung tetap dapat melihat display mobil yang dijual dan proses pekerjaan bengkel dan modifikasi pada area tertentu melalui bidang transparan.

5) Sirkulasi Ruang Dalam

Pengolahan sirkulasi ruang dalam pada fasilitas Bursa Mobil VW di Yogyakarta dirancang dengan maksud sebagai berikut :

- a) Untuk mengarahkan para pengguna dapat mengikuti jalur sirkulasi menurut rangkaian kegiatan pada ruang-ruang yang ada. Hal ini dimaksudkan agar ruang-ruang yang ada dapat dimanfaatkan sesuai kepentingan masing-masing kegiatan.
- b) Meminimalkan adanya kebingungan dan keramaian pada sirkulasi ruang dalam akibat ketidakjelasan rangkaian alur kegiatan.

Memperoleh kemudahan gerak, kejelasan alur, dan bebas dari rasa jenuh. Hal ini diperoleh dengan pembedaan pola-pola lantai dan bidang melalui permainan warna, tekstur dan material.

6.2.2. Tata Ruang Luar

Penataan ruang luar yang menarik mampu menambah daya tarik bangunan dan menjadi magnet bagi pengguna maupun bukan pengguna yang berada di luar site bangunan. Ruang luar menjadi ruang transisi sebelum menuju ke ruang dalam bangunan. Ruang luar merupakan penghubung antara kegiatan di luar bangunan dengan kegiatan di dalam bangunan. Elemen-elemen pembentuk ruang luar bangunan ini antara lain :

1. Lansekap atau tata hijau, yaitu :
 - a. Sebagai pengarah sirkulasi dalam bangunan.

- b. Sebagai elemen estetika yang memperindah bentuk dan tatanan massa bangunan.
 - c. Sebagai pembentuk pola-pola ruang dalam hubungannya dengan ruang dalam.
2. Ruang terbuka di luar bangunan, yaitu :
- a. Sebagai penentu dan pengarah orientasi dan visual bangunan.
 - b. Sebagai elemen pengikat secara visual dan fungsional.
3. Sculpture, street furniture, lampu jalan, dan peneduh, yaitu :
- a. Sebagai elemen seni dan peneduh yang memperindah bangunan.
 - b. Sebagai elemen yang memperkuat magnet orientasi bangunan.

1) Sirkulasi Ruang Luar

Konsep ini dibedakan berdasarkan perbedaan macam sarana dan pengguna sirkulasi, yaitu :

- a) Sirkulasi kendaraan truk suplai atau barang, langsung dihubungkan ke bagian pergudangan untuk bongkar muat dan penyimpanan sesuai dengan organisasi ruang.
- b) Sirkulasi mobil dan motor pengunjung dan pengelola dihubungkan ke area parkir masing-masing. Mobil perawatan dan modifikasi langsung diarahkan masuk menuju area sirkulasi dalam menuju ke area ruang bengkel dan modifikasi.
- c) Sirkulasi pejalan kaki dihubungkan melalui jalur khusus antar area ruang bangunan.

Sirkulasi ruang luar pada bangunan ini dibedakan antara sirkulasi pengunjung dan pengelola dengan sirkulasi barang, yaitu :

- a) Sirkulasi pengunjung dan pengelola, dihubungkan dengan semua zona yang ada sesuai dengan tingkat kegiatan dan kepentingan masing-masing.

- b) Sirkulasi barang, dihubungkan langsung ke kegiatan pergudangan.

2) Tata Hijau, Sculpture, Street Furniture, dan Lampu Penerangan

Penataan tata hijau pada bangunan berfungsi sebagai pengarah sirkulasi dan elemen estetika yang memperindah tampilan bangunan. Penggunaan *sculpture* dan lampu penerangan dengan desain unik ciri khas Yogyakarta pada ruang luar bangunan, yang berfungsi sebagai pengarah, penerang, dan estetika bangunan. Pemanfaatan peneduh berupa atap tipis berbahan *polycarbonate*, rangka baja ringan, struktur kabel baja dan tiang baja merupakan *street furniture*, peneduh mobil pada ruang luar, dan kesan teknologi bangunan.

6.3. Konsep Struktur Bangunan

Struktur bangunan Bursa Mobil VW di Yogyakarta ini memiliki 3 sistem struktur utama, yaitu memadukan struktur beton bertulang, *space frame*, dan struktur baja ringan. Dasar utama pertimbangannya adalah :

1. Struktur beton bertulang digunakan sebagai struktur utama untuk penguat dan penyangga utama bangunan melalui bidang vertikal horisontal maupun diagonal. Struktur ini fleksibel membentuk ruang kubus persegi dan bidang solid pada bangunan.
2. *Space frame* digunakan untuk bentangan ruang lebar, agar memberi kekuatan ekstra terhadap ruang. Struktur ini
3. Struktur baja ringan merupakan struktur pendukung kekuatan konstruksi bangunan. Struktur ini begitu fleksibel untuk membentuk ruang-ruang dan atap dengan bentuk menakjubkan.

Struktur beton bertulang, *space frame*, dan struktur baja ringan dengan pengolahan sedemikian rupa dapat menjadi unsur detail arsitektur, estetika bangunan, dan struktur penguat utama. Perpaduan ketiga struktur ini dapat mencitrakan bangunan teknologi modern.

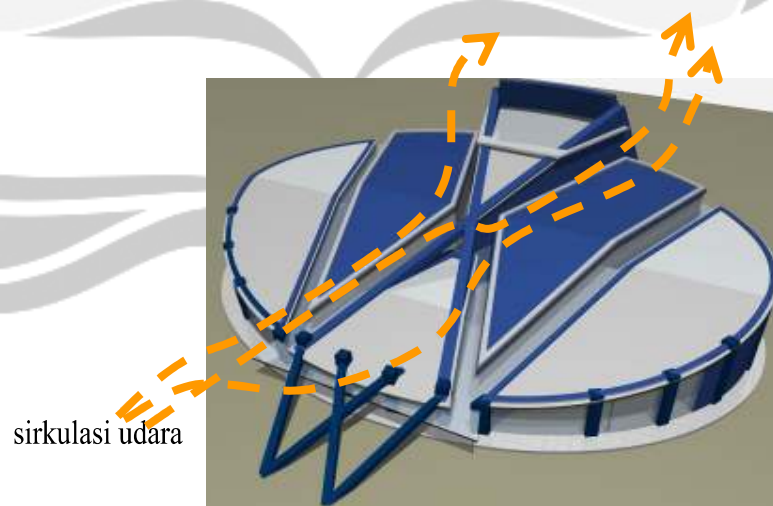
Pondasi bangunan menggunakan pondasi telapak kaki (*foot plat*) sebagai kekuatan utama yang dapat memegang ketiga struktur pada tanah. Pondasi ini dipilih karena kondisi dan kekuatan tanah pada site kuat dan mampu menahan bangunan hingga ketinggian 7 lantai.

6.4. Konsep Penghawaan

Konsep penghawaan pada bangunan Bursa Mobil VW di Yogyakarta didesain agar dapat memberikan kenyamanan bagi para pengguna bangunan dengan berbagai aktivitas di dalamnya. Penghawaan diatur sesuai dengan tingkat kebutuhan dan kapasitas ruang.

Fungsi kegiatan pameran memiliki kapasitas yang besar, sehingga membutuhkan sirkulasi udara yang besar dan terus menerus, maka sebaiknya menggunakan system penghawaan alami (aliran udara).

Fungsi kantor pengelola dan fasilitas pendukung memiliki kapasitas yang kecil, per ruangan. Sehingga menggunakan penghawaan buatan; *air conditioning* (AC), dengan penerapan AC unit pada setiap ruang berdasarkan kebutuhan.



Gambar 6.7. Penghawaan Alami Pada Bangunan Utama

Sumber: Analisis Penulis

6.5. Konsep Pencahayaan

Pencahayaan pada bangunan Bursa Mobil VW di Yogyakarta menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami

didapatkan saat cahaya langit tersedia dan memadai, sedangkan pencahayaan buatan dilakukan saat tidak terdapat cahaya langit yang memadai, seperti pada saat malam hari atau cuaca mendung.



Gambar 6.8. Pencahaya Alami

Sumber: Analisis Penulis

Pencahayaan alami dengan pemanfaatan sinar matahari pada area display / pameran / showroom maupun bengkel, dengan penggunaan material transparan (kaca) yang dapat ditembus oleh cahaya matahari (sistem pencahayaan alami) pada skylight.

6.6. Konsep Vegetasi

Pemanfaatan vegetasi untuk mengurangi kebisingan dan polusi yang ditimbulkan dari aktivitas lalu lintas kendaraan dari jalan utama. Vegetasi akan mempengaruhi pergerakan udara, radiasi, dan kelembaban, mengurangi panas yang didapat. Selain itu juga dapat menambah dan mengurangi kecepatan angin, atau mengarahkan angin ke dalam bangunan. Tanaman, semak-semak, dan pohon menyerap radiasi pada proses fotosintesis, mendinginkan lingkungan di sekitarnya. Vegetasi juga bisa memaksimalkan angin dan meningkatkan tingkat kelembaban.

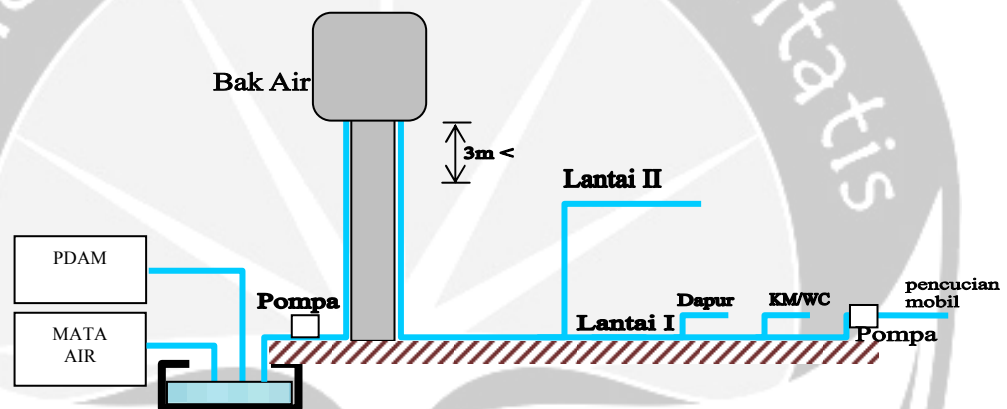
6.7. Konsep Utilitas

6.7.1. Sistem Air Bersih

Pengadaan air bersih dalam bangunan direncanakan untuk mensuplai kebutuhan pengelola, fasilitas bursa, club otomotif, dan

lavatory, serta ruang-ruang penunjang, perbekalan dan sistem pemadam kebakaran. Konsep sistem pendistribusian air yang dipakai dalam bangunan adalah *down feed system*, sistem ini memanfaatkan gaya gravitasi bumi sebagai tenaga penggerak untuk mengalirkan air ke seluruh bagian bangunan.

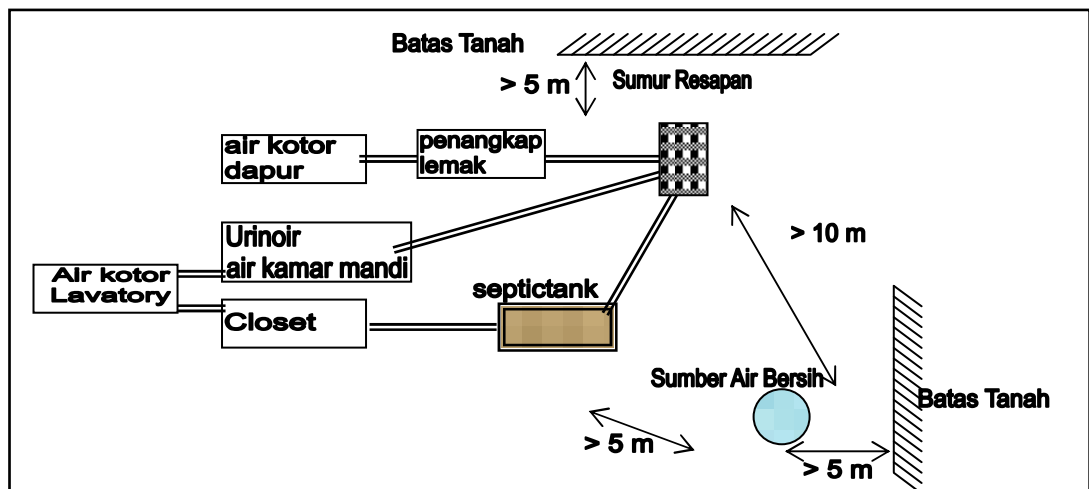
Pengadaan air terdiri dari 2 sumber yaitu sumur dan PDAM. Air dari kedua sumber tersebut ditampung dalam tangki sebelum digunakan. Hal ini untuk mewaspadai tekanan air PDAM yang tidak menentu dan beresiko untuk digunakan pada pemadam kebakaran secara langsung saat tekanan lemah.



Gambar 6.9. Distribusi Air Bersih
Sumber: Analisis Penulis

6.7.2. Sistem Sanitasi dan Drainasi

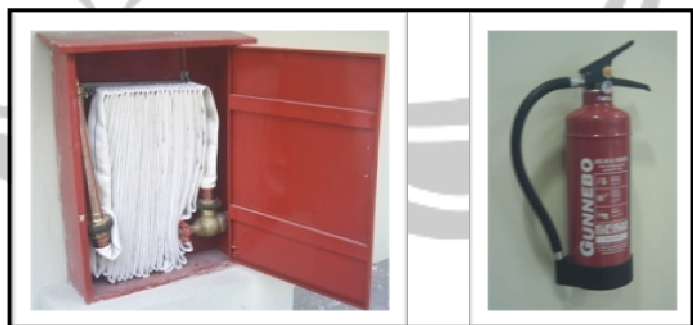
Air kotor pada Bursa Mobil VW di Yogyakarta ini terdiri dari 2 jenis, yaitu sanitasi (buangan dari area lavatory dan dapur) dan drainase (buangan air hujan). Untuk drainase (buangan air hujan) diresapkan pada sumur-sumur resapan yang tersebar pada tapak, sumur-sumur tersebut terhubung dengan *riol*. Sedangkan sanitasi, baik limbah padat maupun cair diarahkan ke sumur peresapan, khususnya setelah melalui proses pada *septic tank* untuk limbah padat.



Gambar 6.10. Distribusi Sanitasi
Sumber: Analisis Penulis

6.7.3. Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem *fire protection* pada bangunan Bursa Mobil VW di Yogyakarta menggunakan sistem pencegahan secara aktif. Penerapan sistem pencegahan aktif yaitu dengan penggunaan; *Portable Fire Extinguisher*, *hydrant box*, *sprinkler*, dan *fire alarm* disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsi ruang.



Gambar 6.11. Hydrant box, dan Portable Fire Extinguisher

Portable Fire Extinguisher diletakan pada beberapa sudut ruang-ruang utama, ruang-ruang yang luas, dan di sepanjang jalur sirkulasi. *Hydrant box* di bagian luar bangunan diletakan di tempat yang mudah dilihat dan diakses.



Gambar 6.12 Sprinkler

Sprinkler diletakan pada hampir keseluruhan ruang pada bangunan. Melepasakan air dan memadamkan api agar tidak meluas, dilengkapi dengan *out let* dan *sprinkler head*, yang pada suhu ($135 - 160\text{ }^{\circ}\text{F} = 57^{\circ}\text{C} - 71^{\circ}\text{C}$) secara otomatis akan terbuka. Deflektor, bekerja pada 143°F atau sama dengan 62°C ke atas. Ada dua macam sprinkler:

- 1) *Standard pendent head* (tak terlihat)
- 2) *Pendent head* (terlihat)

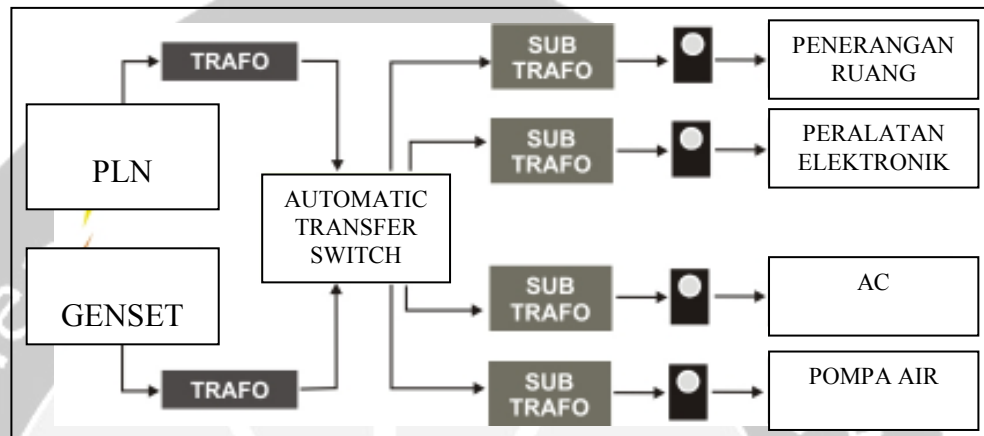
Fire Alarm, sebagai alat untuk menyebarkan tanda bahaya ke seluruh bangunan. *Fire Alarm* dengan pendeteksi panas (*heat detector*) hanya diletakan pada ruang-ruang tertentu, seperti dapur, pada kantin, dan area parkir karena aktivitas pada ruang tersebut memungkinkan timbulnya asap. Sedang ruang-ruang lain pada bangunan penerapan *fire alarm*nya menggunakan pendeteksi panas (*heat detector*) dan pendeteksi asap (*smoke detector*) sekaligus.

6.7.4. Sistem Penangkal Petir

Sistem Penangkal petir yang digunakan adalah sistem *Faraday* dan diletakan pada seluruh bagian luar bangunan di setiap ujung-ujung tertinggi massa bangunan. Fungsi dari penangkal petir adalah untuk menghindarkan bangunan dari sambaran petir, dengan cara menyalurkan atau mengalirkan muatan arus listrik positif ke arus negatif atau *arde* di bawah permukaan tanah melalui jaringan kawat tembaga.

6.7.5. Sistem Elektrikal

Sumber energi listrik pada bangunan ini berasal dari PLN sebagai sumber listrik utama dan generator cadangan sebagai sumber pembangkit listrik kedua jika listrik dari PLN padam.



Gambar 6.13. Pendistribusian Listrik

Sumber: Analisis Penulis

DAFTAR PUSTAKA

- Alex. Y. S, Jogja Otomotif Museum, Tugas Akhir Teknik Arsitektur, 2005.
- Antoniades, Anthony C. *Poetics of Architecture; Theory of Design*. 1990.
- Charles Jenks, 1991, *20th Century in Architecture, Evolutionary Tree*.
- Ching, Francis DK. *Architecture : Form, Space and Order*. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1996.
- Dechiara, Joseph and J. Callender, *Time Saver Standarts of Building Types*, Ed.2, Singapore : McCain Hill International, 1980.
- Echols, John M. dan Shadily Hasan. Kamus Inggris-Indonesia. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [http: www.majalahmotor.com](http://www.majalahmotor.com), 18 Juni 2010
- <http://en.wikipedia.org/wiki/beijing-nationalstadium.html>
- <http://gudeg.net/id/news/2010/06/5683/PPVW-Jogja-Segera-Gelar-Semarak-Mobil-Rakyat.html>; Senin, 14 Juni 2010.
- <http://inilah.com/news/read/otomotif/2010/05/29/564391/>
- <http://otomotif.kompas.com/read/2010/06/18/14493222/VW>.
- <http://www.architecture about.com>
- <http://www.bingcarburetor.com> dan www.astraworld.com, 17 Juni 2010
- <http://www.bishamon.com>
- <http://www.bisnis Indonesia.Com>
- <http://www.carbodydesign.com>, 25 Juni 2010
- <http://www.greadbuildings.com/calatrava-features.html>
- <http://www.tempo.com>
- <http://www.turningtorso.com>
- http://www.volkswagens.wikia.com/wiki/Engine_and_Performance_Books
- <http://www.vw-indonesia.com/news/Jan-10/jamnas.html>
- http://www.warnes.co.th/images/mitsubishi_showroom.gif
- Jenks, Charles. *20th Century in Architecture, Evolutionary Tree*. 1991
- Kamus Besar Bahasa Indonesia
- Mangunwijaya, Y.B. *Wastu Citra*, Jakarta : PT. Gramedia, 1988.

Neufert, Ernest. 1984. *Architect's Data : The Handbook of Building Types*. 1984.

London: Collins Sons and Co. Ltd, 1984

Procedure Book of Work, Service, and Design Brabus Mercedes Benz Indonesia,

Surabaya : Brabus Mercedes Benz, 2006

Tabloid Otomotif, No. 32/XVI, Senin 23 April 2007

White, Edward T. *Site Analysis*. Florida.

