

BAB V
KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep macam dan besaran ruang

a Kegiatan perkantoran

Tabel 5.1 Kegiatan perkantoran

| No | JENIS RUANG | MODUL | JUMLAH | BESARAN (m ²) | TOTAL |
|--------------|-----------------------------|-----------|--------|------------------------------|---------------------|
| 1 | Ruang direktur | 4,5 x 5 | 1 | 22,5 m ² | 22,5 m ² |
| 2 | Ruang sekretaris | 2,5 x 3 | 1 | 7,5 m ² | 7,5 m ² |
| 3 | Ruang manajer | 4,5 x 4 | 4 | 18 m ² | 72 m ² |
| 4 | Ruang staf | 5,5 x 4 | 2 | 22 m ² | 44 m ² |
| 5 | Ruang tamu | 3,5 x 7,5 | 1 | 26 m ² | 26 m ² |
| 6 | Ruang rapat | 6 x 8 | 1 | 48 m ² | 48 m ² |
| 7 | Ruang show room/pamer | 4 x 8 | 1 | 32 m ² | 32 m ² |
| 8 | Ruang audio visual | 4 x 7 | 1 | 28 m ² | 28 m ² |
| 9 | Ruang konsultasi | 3,5 x 7,5 | 1 | 26 m ² | 26 m ² |
| 10 | Ruang litbang | 3 x 5 | 1 | 15 m ² | 15 m ² |
| 11 | Ruang gambar | 3,5 x 3 | 1 | 10 m ² | 10 m ² |
| 12 | Ruang gudang arsip | 3 x 5 | 1 | 15 m ² | 15 m ² |
| 13 | Ruang gudang umum | 3 x 5 | 1 | 15 m ² | 15 m ² |
| 14 | Hall/loby | 5 x 6 | 1 | 30 m ² | 30 m ² |
| 15 | Lavatory | 3 x 3 | | 9 m ² | 9 m ² |
| 16 | Pantry | 3 x 5 | 1 | 15 m ² | 15 m ² |
| 17 | Gudang stock kit modifikasi | 7 x 7 | 2 | 49 m ² | 98 m ² |
| 18 | Counter kit modifikasi | 6,5 x 6 | | 39 m ² | 39 m ² |
| TOTAL | | | 21 | 427 | 552 |

b Kegiatan bengkel/proses modifikasi

Tabel 5.2 Kegiatan bengkel/proses modifikasi

| No | JENIS RUANG | MODUL | JUMLAH | BESARAN (m ²) | TOTAL |
|--------------|---------------------|-------|--------|------------------------------|---------------------|
| 1 | Ruang workshop | | 3 | 1620 m ² | 4860 m ² |
| 2 | Ruang tools kit | 4 x 4 | 3 | 16 m ² | 48 m ² |
| 3 | Ruang pengecatan | 5 x 6 | 1 | 30 m ² | 30 m ² |
| 4 | Ruang tunggu | | 3 | 30 m ² | 90 m ² |
| 5 | Ruang ganti mekanik | 5 x 4 | 3 | 20 m ² | 60 m ² |
| 6 | Lavatory | 3 x 3 | 3 | 9 m ² | 27 m ² |
| TOTAL | | | 16 | 1725 | 5115 |

c Kegiatan penunjang

Tabel 5.3 Kegiatan penunjang

| No | JENIS RUANG | MODUL | JUMLAH | BESARAN (m ²) | TOTAL |
|--------------|--------------------|-----------|--------|------------------------------|---------------------|
| 1 | Ruang security | 4 x 4 | 2 | 16 m ² | 32 m ² |
| 2 | Musholla | 8,5 x 8,5 | 1 | 72 m ² | 72 m ² |
| 3 | Ruang makan/kantin | | 1 | 75 m ² | 75 m ² |
| 4 | Ruang genset | 6 x 6 | 1 | 36 m ² | 36 m ² |
| 5 | Ruang kompresor | 6 x 6 | 1 | 36 m ² | 36 m ² |
| 6 | Lavatory | 3 x 3 | 2 | 9 m ² | 18 m ² |
| 7 | Area parkir | | | | 1000 m ² |
| TOTAL | | | 8 | 244 | 1269 |

5.2 Konsep penggunaan lahan

- a Kelompok kantor utama : 552 m²
- b Kelompok bengkel/proses modifikasi : 5115 m²
- c Kelompok penunjang : 1269 m²

Total kebutuhan luas ruang adalah :6936 m²

5.3 Konsep pencapaian dan sirkulasi

1 Pencapaian

Konsep pencapaian ke dalam tapak adalah dengan jalan menggunakan dua akses. Satu akses untuk jalan masuk utama dan akses untuk jalan keluar. Pembagian pintu masuk dan arah kedatangan ke tapak.

2 Pola sirkulasi

Pola sirkulasi yang digunakan adalah pola grid, dimaksudkan untuk memperoleh keteraturan dan optimalisasi penggunaan tapak.

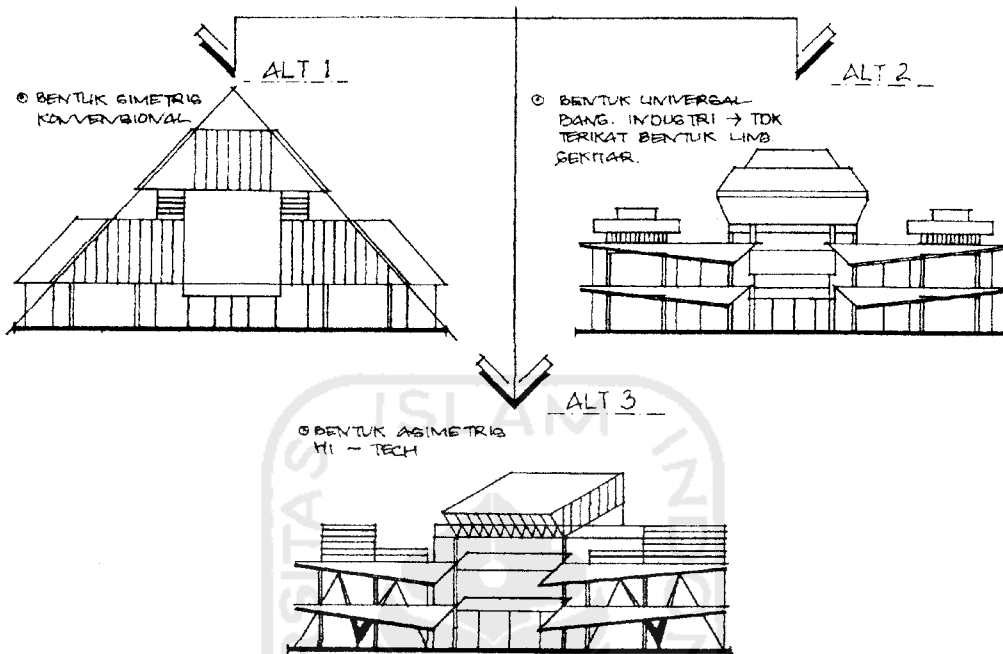
5.4 Konsep bentuk dan tampilan bangunan

Konsep tampilan arsitektur untuk memenuhi tuntutan aktifitas ruang yang diwadahi, sederhana, fungsional, dinamis dan fleksibel dapat memenuhi segala kebutuhan pengembangan:

1 Kantor utama

Bentuk kantor utama sebagai pusat pengendalian dan pengelolaan berhubungan dengan kinerja sumber daya manusia dalam bengkel. Mengambil bentuk dasar yang diperoleh dari diagram kinerja bengkel yang mempunyai bentuk dasar segitiga, yang melambangkan urutan kinerja dari atasan hingga karyawan dan asimilasi bentuk dasar mobil yang sebagai dasar proses modifikasi.

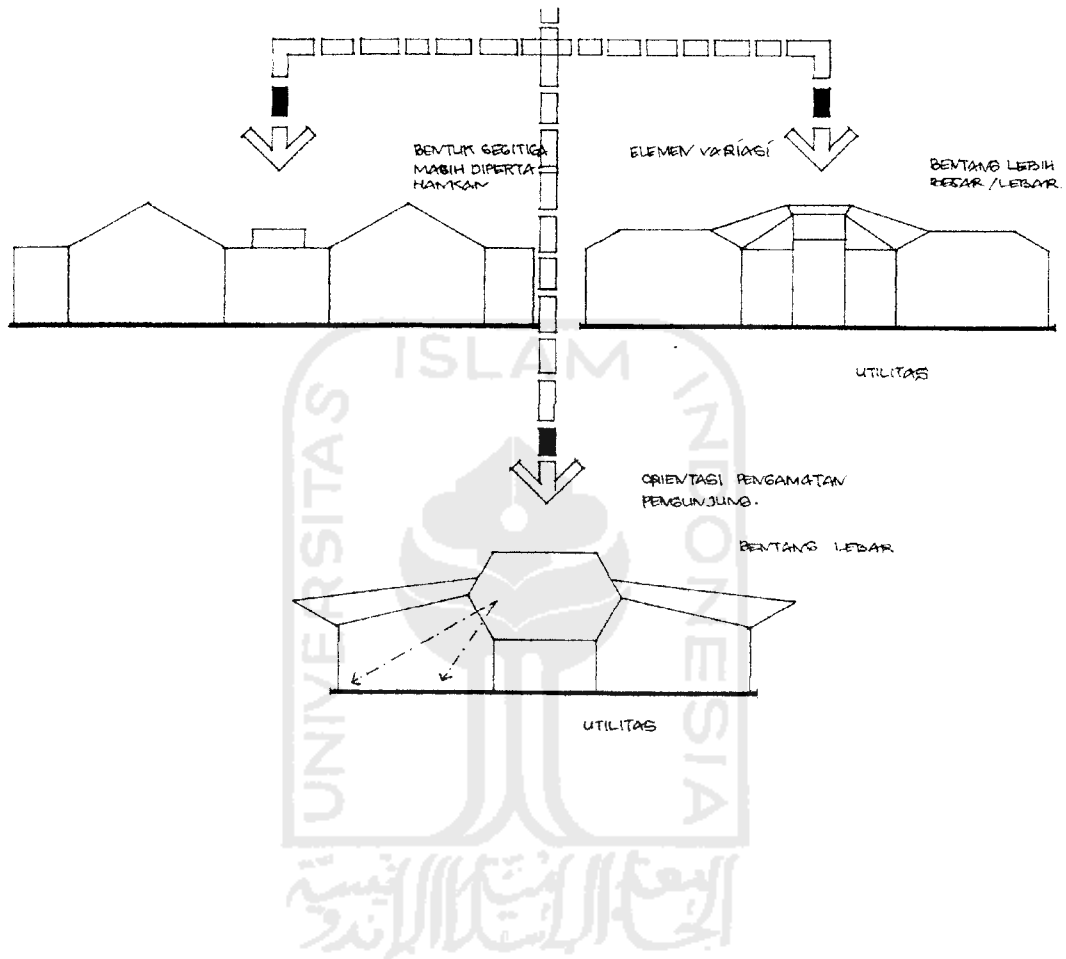
Gambar 5.1 Sketsa alternatif tampilan bangunan perkantoran



2 Bengkel/proses modifikasi

Bentuk dasar yang digunakan adalah sesuai dengan bentuk yang mengalami proses modifikasi yaitu mobil, hal ini dikarenakan akan lebih mengkomunikatifkan dan menguatkan jenis bangunan bengkel modifikasi ini.

Gambar 5.2 Sketsa alternatif tampilan bangunan bengkel



3 Bangunan penunjang

Bentuk bangunan penunjang ini menggunakan konsep terbuka dan komunikatif, karena sebagai wadah bersosialisasi dan komunikasi antar karyawan. Dan mengambil bentuk dasar yang dapat menyelaraskan karakter bangunan kantor utama dan bengkel modifikasi dan memberi suasana rekreatif. Suasana alamiah untuk mengendorkan ketegangan yang terjadi setelah bekerja.

5.5 Konsep Struktur

Konsep struktur bangunan mengekspresikan aktifitas yang diwadahi. Struktur bangunan dapat mewadahi kebutuhan aktifitas dengan penggunaan elemen-elemen struktural. Penggunaan elemen lantai, kolom, atap untuk mendukung aktifitas pada ruang bengkel yang kuat. Sistem struktur yang dipilih sesuai dengan kriteria diatas dan yang sesuai dengan bentuk yang dipilih adalah system struktur rangka dan beton bertulang.

a. Lantai

Lantai beton banyak digunakan pada ruang bengkel. Untuk ruang perkantoran karena tuntutan eksklusivitas dan kebersihan yang tinggi, maka menggunakan jenis marmer.

b. Jarak kolom

Jarak bentang kolom kantor utama 7 m, dan menggunakan bahan beton. Sedang pada bangunan bengkel menggunakan bentang kolom yang sesuai dengan pertimbangan ukuran mobil dan aktifitas pekerja, sehingga diambil jarak kolom sebesar 12 m, dan menggunakan bahan baja.

c. Jenis dinding

Jenis dinding pada bangunan bengkel dengan permukaan yang licin, sehingga mudah dalam pembersihan oleh debu dan kotoran yang menempel. Dinding yang menuntut adanya kesan pandang transparan seperti ruang display produk modifikasi

5.6 Konsep Utilitas

Utilitas bangunan meliputi system penyediaan dan distribusi jaringan. Pendistribusian saluran utilitas dengan menggunakan ruang pada bagian atap. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan fleksibilitas yang tinggi, sehingga mudah untuk dibongkar pasang bila ada perubahan. Untuk limbah yang dihasilkan diolah terlebih dahulu sebelum disalurkan ke luar atau dibuang, sesuai dengan ambang batas yang telah ditetapkan.

1 Limbah cair

Limbah yang dihasilkan dari bengkel yang berupa oli ditempatkan dalam tempat penampungan sementara atau ditempatkan dalam drum-drum dan kemudian dapat dimanfaatkan oleh pihak lain yang membutuhkan, misalnya; usaha pengergajian kayu. Sedangkan limbah cair yang telah mengalami proses pengolahan dapat dimanfaatkan untuk penyiraman lantai bengkel.

2 Limbah padat

Limbah padat yang dihasilkan ditempatkan pada penampungan limbah, kemudian dilakukan penyortiran atau dipisahkan dan kemudian dapat dimanfaatkan oleh pihak-pihak yang membutuhkan.

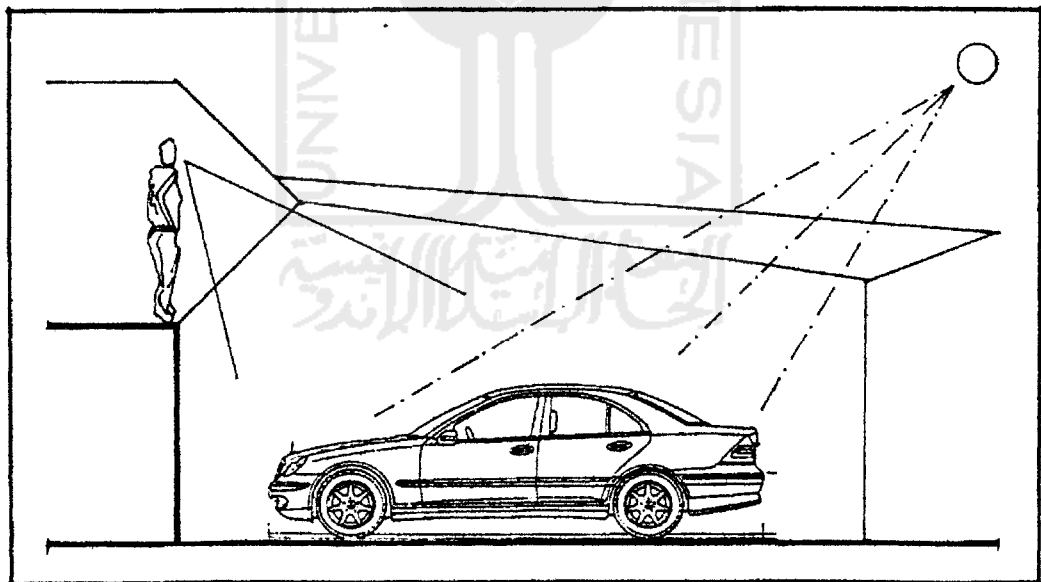
5.7 Konsep Pencahayaan

1 Konsep pencahayaan alami

Dengan cara mengendalikan cahaya alami pada ruang, yang berupa:

- a. Ruang pada kantor utama, pencahayaan alami yang berasal dari jendela samping merupakan pencahayaan utama.
- b. Ruang bengkel, digunakan pencahayaan atas (*sky ligh*). Dan sedapat mungkin menggunakan cahaya alami mengingat bentang bangunan bengkel yang lebar, untuk itu pencahayaan yang digunakan adalah dengan menggunakan cahaya dari atap. Untuk menghadapi kerja lembur menggunakan lampu sorot.

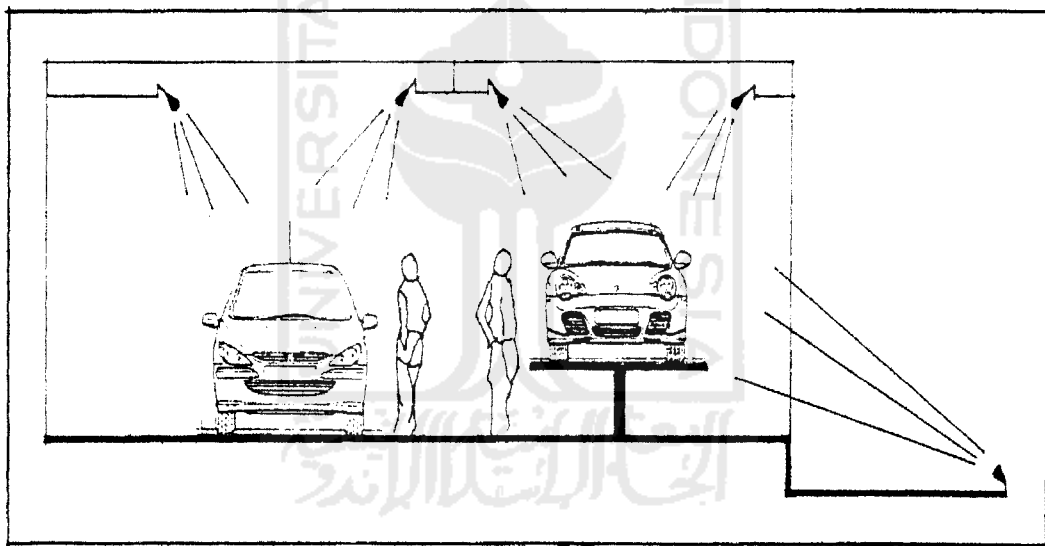
Gambar 5.3 Sistem pencahayaan alami pada ruang bengkel (*workshop*)



2 Konsep pencahayaan buatan

- a. Pada show room/ruang pameran, karena jam kerja yang ada adalah pada siang hari maka penggunaan lampu pengarah malam hari digunakan untuk memberi efek dari luar tapak/display luar, sehingga dapat menarik perhatian orang yang melawati di sekitar tapak. Selain itu pencahayaan buatan digunakan kaitannya untuk mendukung obyek yang dipamerkan, sehingga dapat menambah nuansa menarik terhadap obyek yang dipamerkan tersebut.

Gambar 5.4 Sistem pencahayaan buatan pada ruang pameran/show room



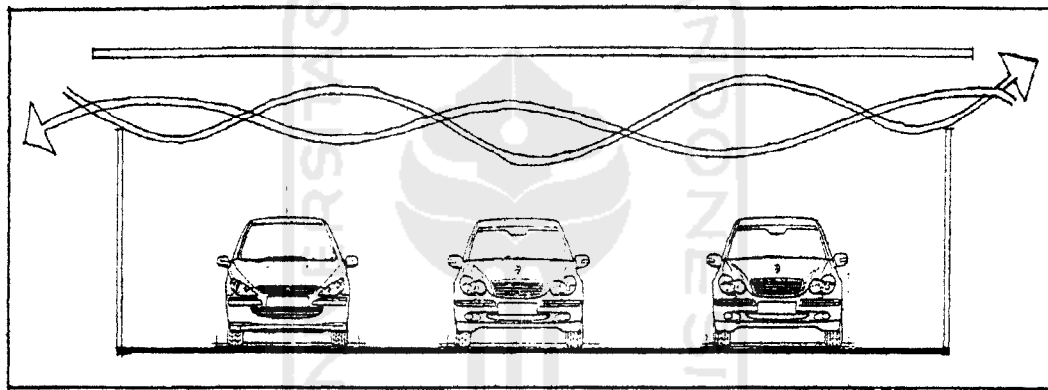
- b. Pada kantor utama cahaya buatan digunakan sebagai cadangan atau pengganti di saat-saat tertentu bila tidak terdapat cahaya alami dan untuk kemudahan pengontrolan (keamanan) pada malam hari.

5.8 Konsep penghawaan

1 Konsep penghawaan alami

Penghawaan alami diterapkan pada ruang-ruang workshop bengkel, yang meliputi ruang untuk modifikasi pada bagian eksterior, interior dan modifikasi mesin karena bengkel mempunyai bentang yang lebar dan memerlukan sirkulasi udara yang lancar, yaitu dengan cross ventilation (pertukaran udara silang).

Gambar 5.5 Aliran penghawaan alami (*cross ventilation*)



2 Konsep penghawaan buatan

Penghawaan buatan diterapkan pada ruangan yang memiliki tuntutan tersendiri. Misal pada ruang staf perkantoran, dan pada ruang yang membutuhkan tingkat pelayanan yang tinggi pada personel, misal pada fasilitas ruang pemer dan ruang kerja direktur. Penghawaan buatan juga untuk mencapai kenyamanan dalam ruang yang maksimal dan untuk mendapatkan hasil produktifitas kerja yang optimal, juga untuk memberikan kenyamanan kepada konsumen pada waktu melihat obyek di ruang pamer. Sistem penghawaan buatan yang digunakan pada bangunan ini merupakan system AC

sentral terutama untuk ruangan yang luas dan lebar dan dipadukan dengan AC split untuk ruangan yang berukuran kecil.

5.9 Konsep tata ruang luar

Pada konsep tata ruang luar untuk mengendalikan dampak dari aktifitas dalam bengkel, maka digunakan jenis tanaman seperti: angkana, palem, felidium, sawo kecik. Untuk jenis tanaman besar dihindari untuk ditanam di dekat bangunan karena akan menyebabkan kotoran dan menjadi sarang hewan tertentu.

1. Tata masa

Masa bangunan disusun dengan pola:

- Pola Grid, untuk mendapatkan pembagian ruang yang fleksibel dan tercipta keteraturan bangunan yang memudahkan pergerakan proses modifikasi.
- Pola linier untuk menciptakan hierarki bangunan, pada fasilitas personal service/penunjang menciptakan hierarki proses modifikasi yang kuat, yaitu perpindahan dari fasilitas proses modifikasi dan perkantoran.

2. Tata perkerasan

Tata perkerasan meliputi perkerasan jalan di sekitar bengkel. Perkerasan juga diterapkan pada jalur sirkulasi mobil, ruang luar dan track yang digunakan untuk uji coba kendaraan yang telah mengalami proses modifikasi. Adapun konstruksi tata perkerasan adalah dengan batu kali yang dilapisi aspal dengan lebar 6 m untuk sirkulasi mobil.

3. Tata hijau/landscape

Dengan mengetahui jenis dampak dan aktifitas dalam tapak sehingga dapat diketahui cara penanganannya. Adapun jenis dampak dari bengkel antara lain: bagian modifikasi *eksterior* bising dan cairan sisa pengecatan. Sedang dari bagian *interior* bising yang diakibatkan oleh pemasangan sound system, dan

dari bagian mesin adalah bising dan cairan oli. Adapun penanganan dalam tapak dengan:

- Penggunaan tanaman vegetasi sebagai buffer.
- Penggunaan ruang antara sebagai pergantian dari fasilitas produksi ke fasilitas peka. Ruang antara dapat berupa:
 - Ruang terbuka
 - Bangunan fungsional lain sebagai penghalang yang tidak terpengaruh dampak.

Gambar 5.6 Tata ruang luar

