

BAB VI

MENGETAHUI BAGAIMANA MELIHAT

ILUSI VISUAL



Visual illusions, where the brain confuses what is actually there for something else, give us a clue to this more general process of seeing. Sometimes the illusions can be explained in terms of the very early stages of visual processing, sometimes the illusions can be explained in terms of rules that govern the behaviour of the world, and sometimes the illusions cannot be explained at all.

(Perceptual Allusions of Visual Illusions)

--- <http://www.bradford.ac.uk/acad/lifesci/optometry> ---

1. KONSEP DASAR

Kekhususan dari Galeri Seni Da Vinci terletak pada fungsinya sebagai suatu wadah tetap yang merefleksikan sosok diri Leonardo da Vinci dan bertujuan menjadi sarana bagi masyarakat luas untuk ‘mengenal’ dan ‘belajar’ dari tokoh Jenius Terbesar Sepanjang Jaman tersebut. Bangunan sebagai *spectacle* (tontonan/obyek pengamatan). Tipe Galeri Seni Da Vinci mendorong pengunjung untuk menikmati pengalaman estetik dari arsitektur bangunan galeri itu sendiri, selain obyek pameran/pagelaran di dalamnya.

BAB VI Mengetahui Bagaimana Melihat Ilusi Visual

... di jaman di mana kita mengagungkan spesialisasi dan fragmentasi, Leonardo da Vinci memancarkan cahaya seperti mercusuar, yang mengingatkan kita tentang kemungkinan apa artinya diciptakan menurut gambaran Sang Pencipta.

... tak ada orang yang pernah mencoba begitu banyak dalam sedemikian banyak bidang ...

--- Michael J. Gelb ---

Sama halnya dengan Leonardo da Vinci yang tidak mengagungkan (mengkhususkan) pada suatu spesialisasi tertentu, Galeri Seni Da Vinci terbuka dan diperuntukkan bagi banyak bidang seni. Pameran di Galeri Da Vinci secara luas diperuntukkan antara lain bagi seni lukis, seni patung, seni grafis, seni kriya, seni desain produk, komunikasi visual, interior, ataupun arsitektur; yang pelaksanaannya diatur berdasarkan tema tertentu. Kegiatan pameran menuntut adaptabilitas fungsi ruang yang sangat tinggi. Pagelaran seni sastra lebih diperuntukkan bagi seni pembacaan puisi dan sejenisnya. Pagelaran seni pertunjukan antara lain diperuntukkan bagi seni teater, seni musik, seni tari; pelaksanaannya pun diatur/dijadwalkan. Dalam hal ini, strategi pemasaran yang membaurkan antara seni dan komersial terlihat pada pemanfaatan fungsi ruang pertunjukan/panggung yang disewakan dan pemanfaatan ruangnya secara optimal, misalnya dapat difungsikan juga sebagai tempat pelatihan berupa sanggar tari, sanggar teater, ataupun sanggar lukis.

Kesan ekspresif Leonardo da Vinci yang 'bangun terlampau pagi' merefleksikan sosok dirinya. Kekagumannya pada mata dan rasa ingin tahunya, yang disertai dengan usahanya yang tak kenal akhir untuk memperhalus/mempertajam penglihatannya telah **membangunkan Leonardo da**

Vinci terlampau pagi sementara hari masih gelap dan orang di sekitarnya masih tidur. Baginya, penglihatan adalah hal yang tertinggi. Hal ini tercermin pada salah satu mottonya *Saper Vedere* (mengetahui bagaimana melihat), yang merupakan **batu penjuru karya seni maupun ilmiahnya.**

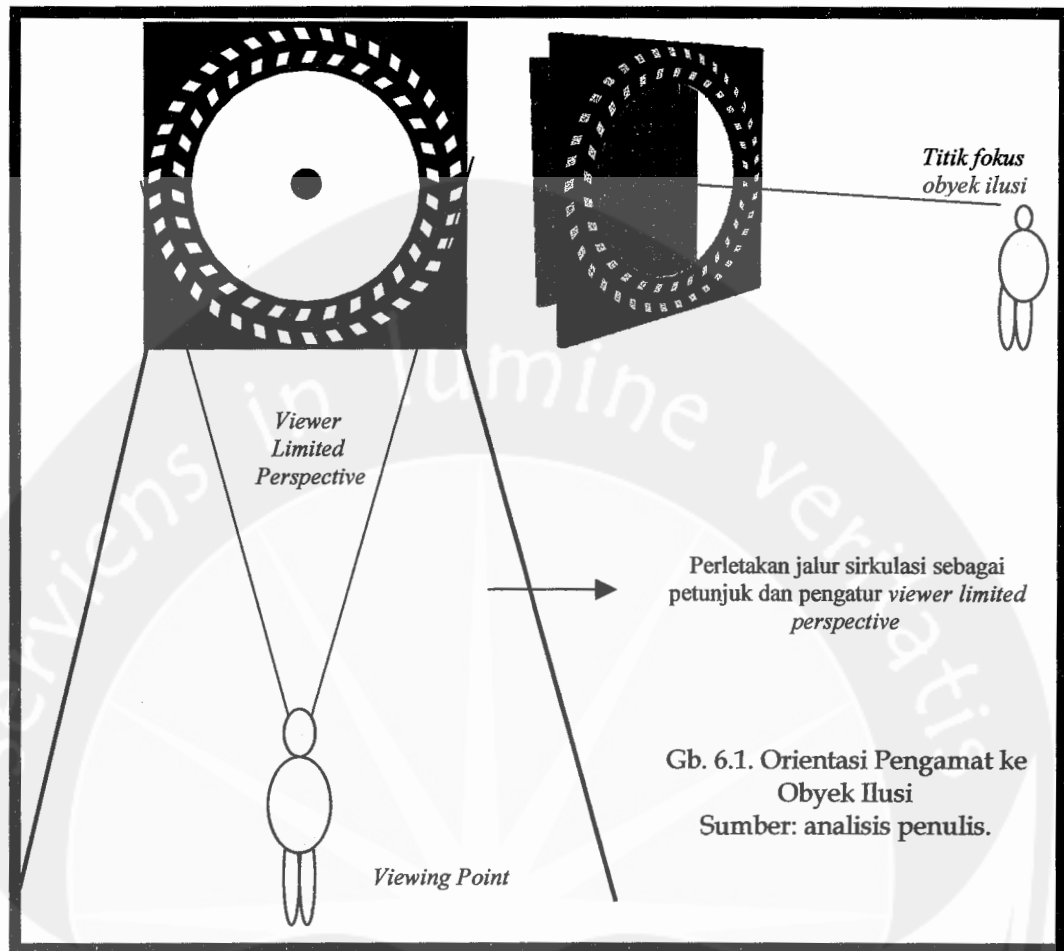
Leonardo da Vinci, dalam upayanya tak kenal akhir untuk mencari kebenaran dan keindahan, memadukan seni dan ilmu melalui **persepsi dan pengalaman.** Melalui karya yang ditinggalkannya, Leonardo mengajak, mengajar, dan mengharapkan agar semua orang mengetahui bagaimana melihat. Mengetahui bagaimana melihat ilusi visual. Melihat tanpa memperhatikan, berbuat demikian berarti melanggar semangat Leonardo, yang berusaha secara khusus untuk memupuk ketajaman dan kesadaran pancaindranya. Ilusi-ilusi visual yang tercipta pada karyanya memancarkan pesan Sang Maestro ‘Terjenius Terbesar Sepanjang Jaman’ tersebut agar menggunakan dan memperhalus/mempertajam penglihatan, melihat dengan memperhatikan. Sebab jika melihat sesuatu hal yang merupakan ilusi visual, maka dengan ‘melihat dengan memperhatikan’ akan ditemukan jawabnya atau hal yang sesungguhnya (hal yang sebenarnya atau faktanya). Sebaliknya, jika ‘melihat tanpa memperhatikan’ ilusi visual yang dihadirkan, maka tidak akan ditemukan jawabnya atau hal sesungguhnya (hal yang sebenarnya atau faktanya) tersebut. Hal inilah yang menjadi penekanan desain pada Galeri Seni Da Vinci. Jadi, kata kunci konsep perancangannya adalah ilusi visual.

2. GUIDELINES DALAM MENDESAIN

Desain pada Galeri Seni Leonardo da Vinci ‘Saper Vedere’ yang menampilkan bentuk-bentuk ilusi visual, didasarkan pada beberapa hal pokok berikut ini yang merupakan sifat-sifat aktif dalam mempersepsikan ilusi visual:

- a. Dugaan (dan atau apa yang diharapkan) pengamat terhadap obyek ilusi
- b. Pengalaman pengamat dan urutan proses interpretasi obyek ilusi
- c. Orientasi/sudut pandang pengamat ke obyek ilusi, kaitannya dengan perspektif terbatas pengamat (*viewer limited perspective*), *viewing point* ke obyek ilusi, dan atau titik fokus obyek ilusi.
- d. Lingkungan/konteks di sekitar obyek ilusi (*colors, backgrounds, equipments, dan atau amenities*).

Dugaan (dan atau apa yang diharapkan) pengamat terhadap obyek ilusi dan pengalaman tidak dapat dipungkiri sangat berhubungan erat. Dugaan yang ‘mengecoh’ atau ‘tidak mengecoh’ erat kaitannya dengan sifat konsisten dan regular (tetap, teratur, familiar) dari obyek-obyek & lingkungan di sekitar yang sering dijumpai (sudah familiar) bagi manusia. Peran jalur sirkulasi merupakan faktor sangat penting dalam proses interpretasi pengamat terhadap obyek ilusi, dan dalam menunjukkan/mengatur orientasi pengamat ke obyek ilusi (*viewer limited perspective*).



Bab sebelumnya telah membahas tipe-tipe dari ilusi visual, yakni: *brightness illusion*, *figure-ground illusion*, *ambiguity illusion*, *size constancy illusion*, *tilt illusion*, *shadow illusion*, dan *after-effects*. Disimpulkan bahwa setiap tipe ilusi tersebut memberi keterangan (penjelasan) pada persepsi visual dalam dua cara, cara pertama adalah cara sistem visual diatur/diorganisasikan dalam fungsi pemrosesannya yang sangat dasar, seperti konstansi kejernihan (*lightness constancy*), orientasi penala (*orientation tuning*) dan kekerapan suatu penala tampak meruang. Cara kedua adalah cara sistem visual mengaplikasikan aturan-aturan tentang pemandangan visual (*visual scenes*) yang dipelajari dari

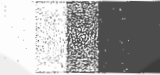
BAB VI Mengetahui Bagaimana Melihat Ilusi Visual

lingkungan, seperti konstansi ukuran (*size constancy*); gangguan/halangan suatu obyek dengan obyek lain di depannya; sifat konsisten dan regular (tetap, teratur, biasa) dari obyek-obyek & lingkungannya.

2.1. Membentuk Persepsi Ilusi Visual dalam Desain

Cara Pertama. Cara sistem visual diatur/diorganisasikan dalam fungsi pemrosesannya yang sangat dasar.

1) Konstansi Kejernihan (*Lightness Constancy*)

Penggunaan warna-warna monokromatik pada obyek dalam membentuk persepsi kedalaman (<i>depth perception</i>); membentuk persepsi 'keterangan' (<i>brightness perception</i>) atau arah datang cahaya ke obyek dan pembayangan.	Mach Bands  Warna Monokromatik  	Depth perception: Makin tua warna, makin dalam letaknya. Persepsi arah datang cahaya: Makin tua warna, makin gelap, makin jauh dari sumber cahaya. Warna lebih tua, dikenai bayangan atau tidak terkena cahaya.
---	---	---

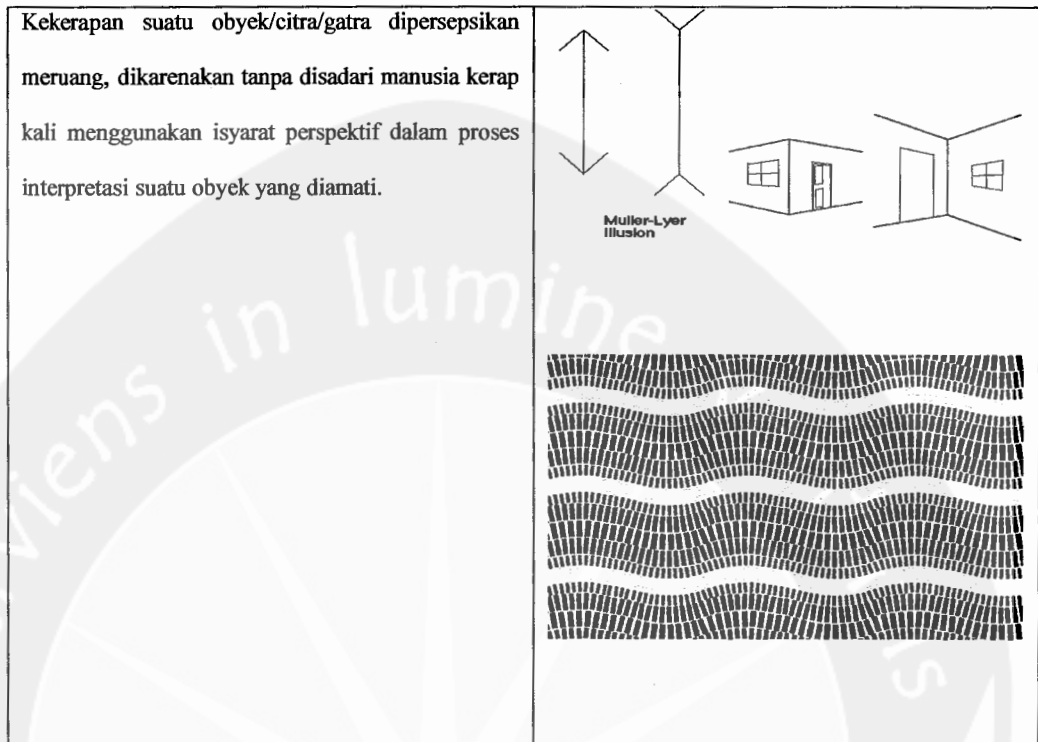
2) *Orientation Tuning*

Yang dimaksud *orientation tuning* adalah orientasi/sudut pandang pengamat ke obyek ilusi, kaitannya dengan perspektif terbatas pengamat (*viewer limited perspective*), *viewing point* ke obyek ilusi, dan atau titik fokus obyek ilusi (ilustrasi pada gambar 6.1).

<i>Setting</i> pola sirkulasi: <i>pedestrian way</i> atau jalur-jalur sirkulasi pengunjung mengarahkan dan memposisikan pengamat pada <i>viewing point</i> ke 'obyek ilusi' sehingga maksud desain ilusi visual tersebut tersampaikan ke pengamat.	Tipe ilusi visual tertentu tidak dapat ditangkap/tidak akan tercipta bila tidak dilihat pada suatu titik tertentu dengan jarak pandang dan arah tertentu.
--	---

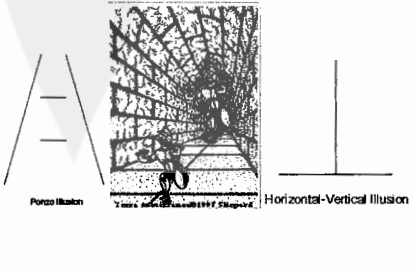
BAB VI Mengetahui Bagaimana Melihat Ilusi Visual

3) Kekerapan suatu penala tampak meruang



Cara Kedua. Cara sistem visual mengaplikasikan aturan-aturan tentang pemandangan visual (*visual scenes*) yang dipelajari dari lingkungan.

1) Konstansi Ukuran (*Size Constancy*)

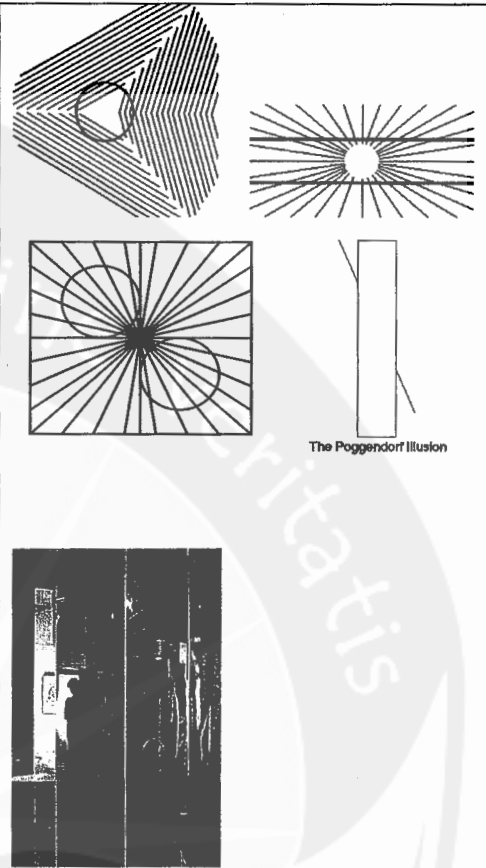
Memanfaatkan persepsi sistem visual dalam interpretasi tentang adanya konstansi ukuran pada obyek-obyek yang diamatinya dan bentuk obyek-obyek tersebut sudah familiar baginya. Ilusi terjadi karena bentuk-bentuk diolah/dimanipulasi berdasarkan prinsip-prinsip konstansi ukuran tersebut.	Aturan-aturan perspektif obyek (titik lenyap, garis horizon).  Point of Vision Horizontal-VERTICAL Illusion	<i>Linear perspective</i> Makin jauh (secara horizontal maupun vertikal), makin kecil obyek yang tampak menurut penglihatan pengamat; makin menghilang ke suatu titik lenyap.
--	--	--

BAB VI Mengetahui Bagaimana Melihat Ilusi Visual

2) Gangguan/halangan suatu obyek dengan obyek lain di depannya

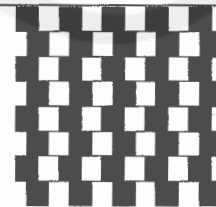
Pola-pola lantai atau pola-pola penutup/pelapis dinding (bidang-bidang dua dimensi) menampilkan ilusi visual dengan memanfaatkan kebingungan sistem visual dalam menginterpretasikan keteraturan/kereguleran suatu obyek yang mendapat gangguan/halangan oleh obyek lain di depannya. Keempat gambar di samping berdasarkan pada *tilt illusion*, efek kemiringan garis yang mempertahankan dengan sangat kuat keteraturan kemiringannya menurut penglihatan pengamat, sehingga obyek halangan di depannya kalah dan terdistorsi.

Kebingungan sistem visual dalam proses interpretasi oleh karena gangguan/halangan bisa juga tercipta dengan menimpakan bayangan obyek yang lain pada media pengamatan, seperti pada gambar di samping. (citra yang ambigu).



3) Sifat konsisten dan regular (tetap, teratur, biasa) dari obyek-obyek & lingkungannya

Keteraturan suatu obyek dapat dibentuk dengan menyusun obyek tersebut (gatra) dalam racananya yang tertib (dan racana itu pun dapat berbentuk racana taya atau racana tampak). Gambar di samping, 2 gatra segi empat berwarna kontras hitam-putih (saling menyolok dan saling kuat) diatur dalam racananya yang tertib, saling selang-seling. Efek kemiringan gatra karena selang-selingnya tersebut sangat kuat sehingga gatra mempertahankan kemiringannya (posisi selang-selingnya) tampak ikut menarik/mendistorsi racananya tersebut (tercipta *tilt illusion*).



Cafe Wall Illusion

Warna saling kontras, maka saling menyolok, saling mempertahankan ketajamannya masing-masing; masing-masing sangat kuat menarik penglihatan mata ke dirinya.

BAB VI Mengetahui Bagaimana Melihat Ilusi Visual

Penggunaan warna-warna kontras, pada pola-pola lantai atau pola-pola dinding untuk memperjelas batas tepi antara citra/ <i>image</i> dengan <i>background</i> nya; memperjelas batas tepi antara gatra dengan racananya: memperjelas antara gatra yang satu dengan gatra yang lain dalam satu racana.	Warna-warna kontras: Hitam - putih Warna-warna berseberangan 
---	--

2.2. Tata Bangunan

Pemilihan bentuk massa bangunan berdasarkan pada pertimbangan penekanan desain ‘ilusi visual’, bentuk *site*, dan citra/kesan yang memperlihatkan/menonjolkan Loenardo da Vinci yang tidak hanya sebagai seorang seniman tetapi juga ilmuwan. Oleh karena fungsi bangunan (yakni sebagai galeri seni) sudah mengarahkan pada citra Leonardo yang berkarya di bidang seni, maka salah satu bentuk massa bangunan dipilih yang mewakili citra Leonardo sebagai seorang ilmuwan. Bentuk massa bangunan helikopter (dikenal juga dengan ‘Skrup Terbang’) karya Leonardo dipilih sebagai ikon sang maestro sebagai seorang ilmuwan yang ‘bangun terlampau pagi’.

2.3. Struktur dan Konstruksi

Struktur atap menggunakan struktur bentang lebar yang mendukung ruang yang luas, memenuhi tuntutan fungsi ruang. Struktur yang dipilih adalah struktur rangka batang dan struktur tenda, karena keunggulannya yang ringan, fleksibel untuk didesain dan atraktif.

Kaca sebagai elemen vertikal, untuk tujuan menciptakan ilusi bayangan/citra yang ambigu, kaca dilapisi dengan bahan yang bersifat reflektif

BAB VI Mengetahui Bagaimana Melihat Ilusi Visual

(kaca film). Jenis/bahan kaca yang digunakan bisa menyerap panas (mengurangi panas di dalam ruangan) yaitu kaca *laminated* 5+5 mm dan *tempered* dengan insulasi *rayband* 40% grey. Bahan tersebut diperkirakan bisa menyerap panas sampai 80%.

Kaca sebagai elemen horisontal, lantai menggunakan bahan kaca *laminated* dengan ketebalan 12+12 mm dan *tempered*. Lantai kaca memberi efek 'rasa gamang' bagi orang yang berjalan di atasnya, sehingga untuk menghilangkan rasa gamang tersebut orang akan memfokuskan pandangannya tidak ke lantai tapi ke obyek di depannya (terutama pada bidang vertikal di depannya).

Plafon dan dinding. Plafon menggunakan gipsum, bahan lebih fleksibel untuk dibentuk, keunggulannya dalam hal pemasangannya yang cepat, bobotnya yang ringan, kemampuannya menyerap suara, dan mudah dibersihkan. Gipsum dipasang menggunakan rangka yang terbuat dari bahan metal (besi hollow). Gipsum tersedia dalam ukuran lembaran 120x240 cm. Gipsum cetak mudah dibuat sendiri sesuai desain. Gipsum dapat digunakan sebagai pelapis dinding dengan desain khusus. Dinding dengan desain khusus berbahan metal ringan *zincallum*, tahan terhadap cuaca (tidak mudah berkarat), mudah didapat.

2.4. Utilitas Secara Umum dalam Bangunan

Sistem Tenaga Listrik : sumber tenaga listrik yang digunakan adalah PLN, generator set dan baterai.

BAB VI Mengetahui Bagaimana Melihat Ilusi Visual

Sistem jaringan air bersih : berasal dari PAM dan sumur, dengan sistem pendistribusiannya menggunakan *up feed system*.

Sistem pembuangan air kotor : pembuangan air dan kotoran dari WC disalurkan ke *septic tank* kemudian ke sumur peresapan, sedangkan air kotor dari kamar mandi dan dapur disalurkan ke bak penangkap lemak, lalu ke bak kontrol, selanjutnya ke sumur peresapan.

Sistem transportasi vertikal dalam bangunan : *ramp* (dapat digunakan oleh *diffable* dengan kemiringan 1:7) dan tangga. Elevator disediakan bagi pengangkutan barang/obyek pameran.

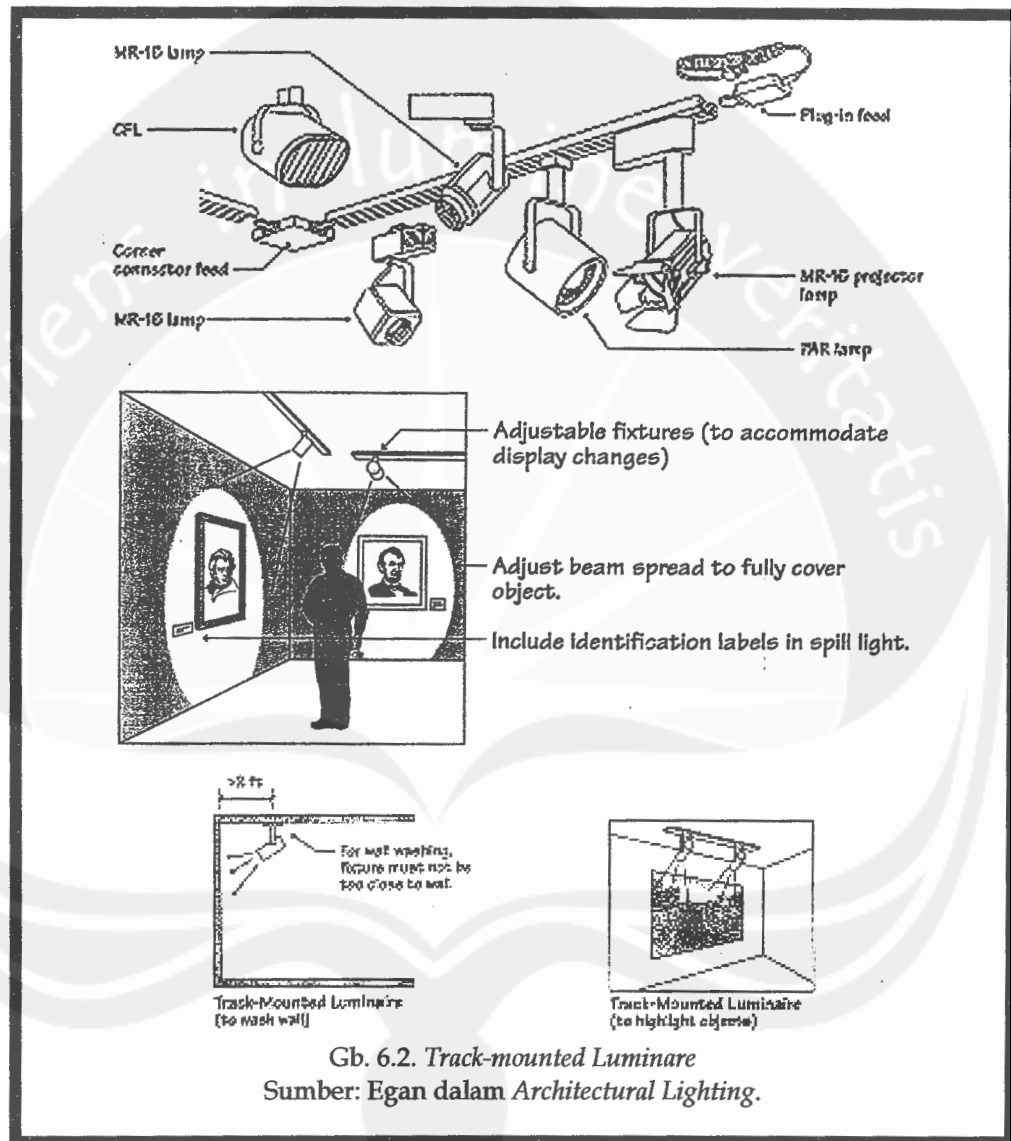
2.5. Penghawaan dan Pencahayaan

Ruang pameran dalam galeri mengutamakan penghawaan buatan dan pencahayaan buatan untuk mengantisipasi perubahan suhu yang tidak menentu dan sinar matahari yang merusak. Kaitannya dalam hal pemeliharaan dan perlindungan terhadap kerusakan karya seni yang dipamerkan. Digunakan *AC Split*, unit luar dan unit dalam dipisahkan, yang memiliki keunggulan tidak menimbulkan suara berisik seperti pada *AC Window*.

Pencahayaan buatan di dalam ruangan (*indoor lighting*). Untuk menyinari obyek-obyek pameran dan juga sebagai bagian pendukung yang membantu menguatkan dan menciptakan efek-efek ilusi tertentu, digunakan : *track-mounted luminare*.

BAB VI Mengetahui Bagaimana Melihat Ilusi Visual

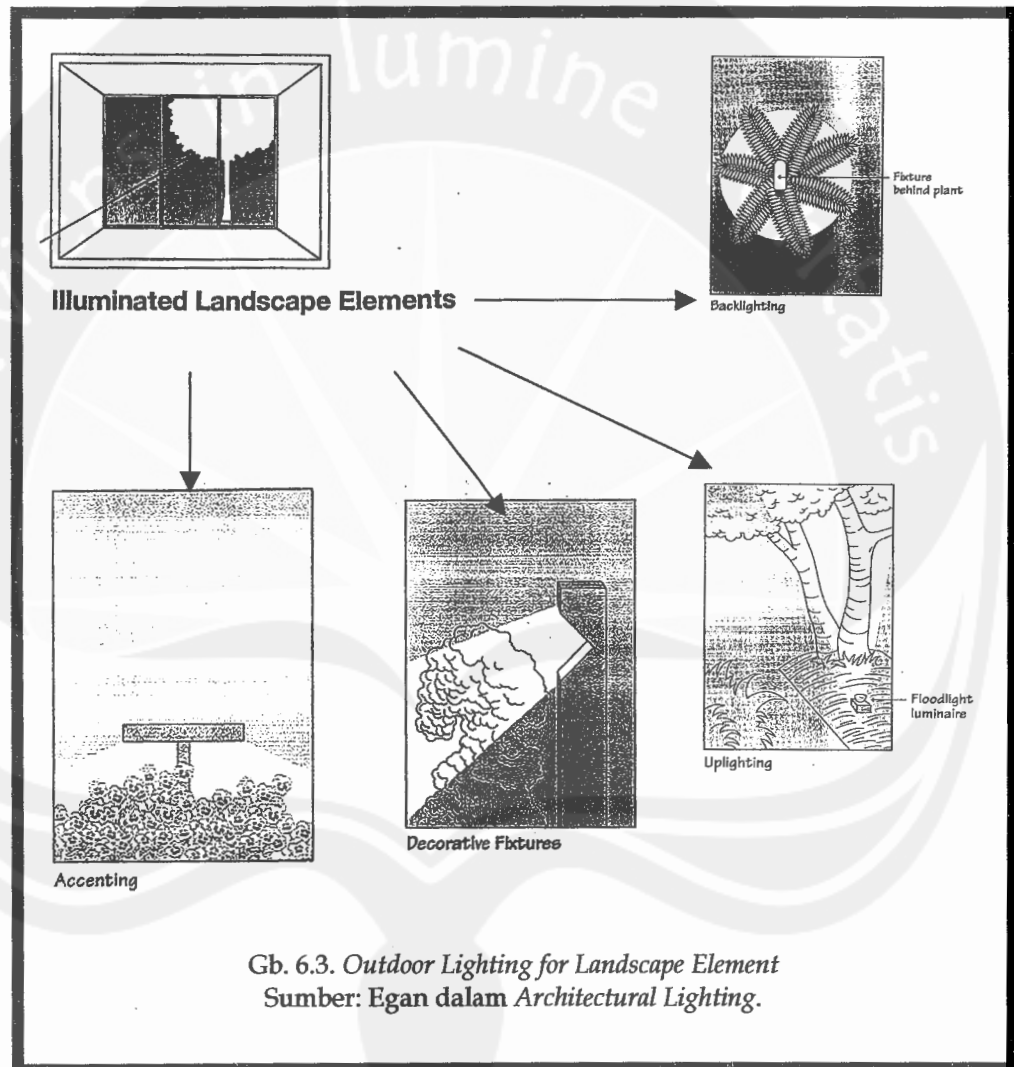
Desain pencahayaan ruang pameran yang dipilih mampu mengakomodasi perubahan-perubahan display obyek pameran, *track-mounted luminare* mudah diatur/disetel.



Untuk penyinaran obyek pameran (*to highlight objects*), sumber cahaya diletakkan di depan obyek dua dimensi, dan di depan serta atas obyek tiga dimensi. Untuk menyinari bidang-bidang dinding untuk memperkuat efek ilusi tertentu (*to wash wall*), sumber cahaya diletakkan di depan obyek.

BAB VI Mengetahui Bagaimana Melihat Ilusi Visual

Outdoor Lighting dan pemanfaatan ruang luar. Penyinaran elemen-elemen : *accenting*, *decorative fixtures* untuk penyinaran langsung, *backlighting*, dan *uplighting*, serta *outlining* yang menampakkan/menonjolkan bentuk massa elemen-elemen bangunan dengan penyinaran tepi-tepinya.

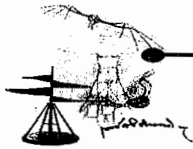




DAFTAR PUSTAKA

- Benjamin, Ludy T., dkk., *"Psychology"*, Macmillan Publishing Company, USA, 1987.
- Burden, Ernest, *"Illustrated Dictionary of Architecture"*, McGraw-Hill Companies Inc., United States of America, 2002.
- Buzan, Tony, *"Head First"*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2003.
- Buzan, Tony, *"The Power of Creative Intelligence"*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2002.
- Doelle, Leslie L., *"Akustik Lingkungan"*, Erlangga, Jakarta, 1985.
- Egan, M. David, *"Architectural Lighting"*, McGraw-Hill Companies Inc., New York, 2002.
- Gelb, Michael J., *"Menjadi Jenius Seperti Leonardo da Vinci"*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2002.
- Ginting, Immanuel, *"Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Galeri Seni Rupa di Kawasan Sungai Deli Medan"*, UAJY, Yogyakarta, 1999.
- Isnugroho, Indrianto, *"Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Galeri Seni Institut Seni Indonesia Yogyakarta"*, UAJY, Yogyakarta, 1997.
- <http://architecture.relig.free.fr/reimsO.htm>
- <http://icarus.cc.uic.edu/~aliza/illusions.htm>
- <http://www.bradford.ac.uk>
- <http://www.berro.com>
- <http://www.didyouknow.cd/indonesia>
- <http://www.discovery.com>
- <http://www.discoveringthe6.com>
- <http://www.has.vcu.edu>
- <http://www.illusionworks.com/html>
- <http://www.kfki.hu/~arthp/bio/html/leonardo>
- <http://www.kmtspace.com/haraTwo.htm>
- <http://www.korantren.com/trenfokus/legenda>





<http://www.leonet.it/comuni/vinci>

<http://www.mos.org/sln/leonardo>

<http://www.museoscienza.org/english/leonardo>

<http://www.ncrpro.com/ngk/ensiklopedi/1.htm>

<http://www.payamix.com>

<http://www.pomona.edu/Academic/courserelated/classprojects/Visual-lit/motion>

<http://www.psychologie.tu-dresden.de>

<http://www.scientificpsychic.com>

<http://www.smu-net.com/main.php?act=ta&xkd=12>

<http://www.swara.net>

<http://www.the-landscape-design-site.com>

<http://www.wetzoollamb.net/jfpp/joan/essays/davinci.html>

Neufret, Ernst, *"Data Arsitek"*, Erlangga, Jakarta, 1997.

Panero, Julius & Martin Zelnik, *"Human Dimension and Interior Space"*, The Architectural Press Ltd., London, 1979.

Placzek, Adolf K., *"Macmillan Encyclopedia of Architects"*, The Free Press Canada Inc., United States of America, 1982.

Robillard, David A., *"Public Space Design in Museum"*, 1982.

Ruch, John C., *"Psychology: The Personal Science"*, Wardsworth, California, 1984.

Tanudjaja, F. Christian J. Sinar, *"Diktat Mata Kuliah Teori Arsitektur 2"*, UAJY.

Wahyu, *"Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Galeri Seni Komik dan Animasi di Yogyakarta"*. UGM, Yogyakarta, 2002.

Wong, Wucius, *"Beberapa Asas Menggambar Dwimatra"*, Penerbit ITB, Bandung, 1986.





PERHITUNGAN BESARAN RUANG

Kapasitas Pengguna Bangunan

I. Pengunjung = 100-200 orang/hari

II. Pengelola

Pengelola Tetap

1. Manajemen dan *Maintenance*

Direktur/Kepala 1 orang

Sekretaris 1 orang

Staf : Humas 1 orang

Keuangan 1 orang

Pendataan dan Pemeliharaan 2 orang

2. Pelayanan

Petugas Loker dan Informasi Umum 2 orang

Keamanan → Satpam 1-2 orang

Pengawas *Security Camera* 1 orang

Total Pengelola Tetap 10-11 orang

Pengelola Tidak Tetap (asumsi maksimum) 10 orang





Analisis Jarak Pandang Pengamat ke Obyek Pamer

Macam obyek pameran dibedakan dalam obyek pameran dua dimensi (misalnya: seni lukis, seni fotografi, dan sejenisnya) dan obyek pameran tiga dimensi (misalnya: seni patung, seni kriya, arsitektur, dan sejenisnya).

1. Obyek Pameran Dua Dimensi

Ukuran $A0 = 237,6 \times 336 \text{ cm}$

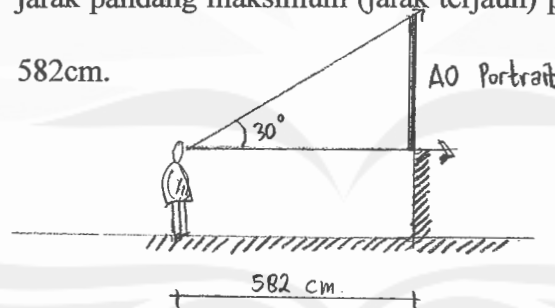
$A1 = 118,8 \times 168 \text{ cm}$

$A2 = 59,4 \times 84 \text{ cm}$

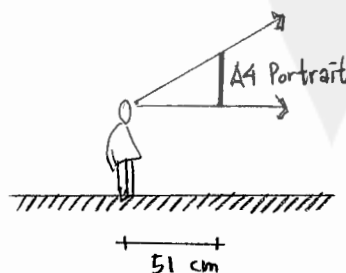
$A3 = 29,7 \times 42 \text{ cm}$

$A4 = 21 \times 29,7 \text{ cm}$

- a. Obyek pameran 2D terbesar ukuran A0 dengan posisi portrait, maka jarak pandang maksimum (jarak terjauh) pengamat ke obyek pameran = 582 cm.



- b. Obyek pameran 2D terkecil asumsi ukuran A4 dengan posisi portrait, maka jarak pandang minimum (jarak terdekat) pengamat ke obyek pameran = 51 cm.



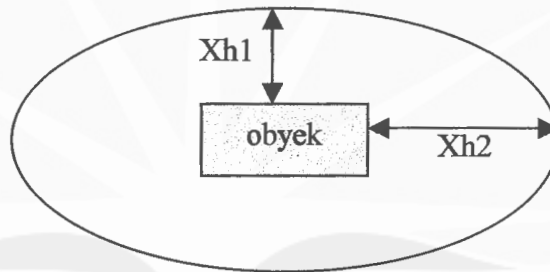


$$\begin{aligned}\text{Lebar galeri obyek pameran 2D terbesar} &= 582 \text{ cm} + \text{jalur sirkulasi} \\ &= 582 \text{ cm} + 160 \text{ cm} \\ &= 742 \text{ cm} \approx 750 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Lebar galeri obyek pameran 2D terkecil (minimal)} &= 51 \text{ cm} + \text{jalur} \\ \text{sirkulasi} &= 51 \text{ cm} + 160 \text{ cm} \\ &= 211 \text{ cm} \approx 220 \text{ cm}\end{aligned}$$

2. Obyek Pamer Tiga Dimensi

Jarak pandang *horizontal* (Robillard, 1982):



$$Xh1 = \frac{P}{2 \tan 30^\circ}$$

$$Xh2 = \frac{L}{2 \tan 30^\circ}$$

Obyek pameran 3D ukuran maksimum panjang 3 m, lebar 2,5 m, dan tinggi 3 m.

$$Xh1 = 2,7 \text{ m}$$

$$Xh2 = 2,24 \text{ m}$$

Jarak pandang *vertical* (Robillard, 1982):

$$\begin{aligned}Y &= \text{tinggi benda} + (\tan 30^\circ \times Xh1) \\ &= 3 \text{ m} + 4,56 \text{ m} = 7,56 \text{ m}\end{aligned}$$

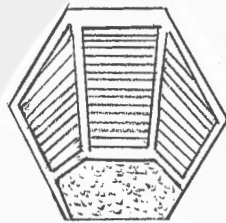




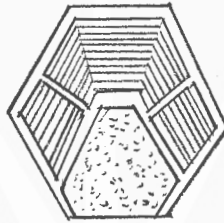
Pertunjukkan atau Pagelaran

Bentuk dasar panggung pertunjukkan ada empat macam (Doelle dalam Akustik Lingkungan, 1985), yakni :

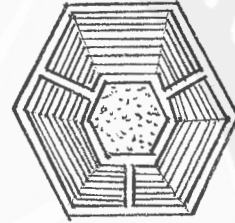
1. Panggung proscenium (panggung tertutup/panggung ujung)
2. Panggung terbuka (panggung menonjol/panggung Elizabeth)
3. Panggung arena
4. Panggung yang dapat disesuaikan.



Panggung Ujung



Panggung Terbuka



Panggung Arena

Bentuk dasar panggung pertunjukkan/pagelaran pada Galeri Seni Leonardo da Vinci adalah bentuk panggung terbuka, dengan pertimbangan bahwa panggung dapat digunakan untuk pertunjukkan dan latihan/kursus/sanggar musik, teater, pembacaan puisi, dan tari. Kelebihan bentuk panggung terbuka adalah menciptakan hubungan yang akrab antara pemain dan penonton. Luas lantai panggung menampung kebutuhan ruang pemusik, instrumen-instrumen, dirigen, dan pemain tunggal. Tiap pemusik misalkan untuk jenis orkestra membutuhkan luas lantai sekitar $1,1 - 1,4 \text{ m}^2$ dan tiap anggota paduan suara membutuhkan $0,3 - 0,4 \text{ m}^2$. Bentuk trap-trap pada tempat duduk penonton (lantai dimiringkan) memiliki kualitas visual penonton-panggung yang lebih baik daripada lantai datar.





Perhitungan Besaran Ruang Berdasarkan Program Ruang

KEBUTUHAN RUANG	PERHITUNGAN BESARAN RUANG	LUASAN
Kegiatan Utama		
1. Pameran Seni Rupa	Terbagi dalam ruang pameran tetap, dan ruang pameran temporal (terdiri dari : ruang pameran obyek 3D dan ruang pameran obyek 2D). Perhitungan mencakup <i>rest area</i> yang terletak di antara pameran.	1043,63 m ²
2. Pagelaran Seni Sastra atau Pertunjukkan	Daya tampung penonton minimal 150 orang.	298,94 m ²
Kegiatan Penunjang		
1. <i>Entance Hall</i>	Termasuk Hall Umum, <i>Lounge</i> , dan Locket, serta area antri.	246,44 m ²
2. <i>Art Shop</i>	Asumsi kapasitas 25% dari pengunjung = 50 orang.	204,25 m ²
3. Informasi Khusus dan <i>Lounge</i>	Media Cetak (brosur, buku, dll.)	53,30 m ²
4. Café	Asumsi kapasitas Rg.Saji/Makan 25% dari pengunjung = 50 orang. Dapur(0,5 m ² /orang yang dilayani)= 25 m ² .	226,90 m ²
Kegiatan Produksi dan Pelatihan/Kursus		
1. Workshop	Asumsi kapasitas bagi 5-10 orang seniman berkarya, sirkulasi pengunjung yang menyaksikan seniman berkarya.	223,09 m ²
2. Sanggar Tari, Sanggar Theatre.	→ Untuk kegiatan sanggar tari dan sanggar theatre memanfaatkan ruang pertunjukkan/pagelaran (pemanfaatan ruang yang ada secara optimal).	-





3. Sanggar Lukis	→ Kegiatan Sanggar Lukis (asumsi 10 orang peserta, mencakup perhitungan dimensi perabot dan sirkulasi)	113,10 m ²
Kegiatan Pengelolaan		
1. Kegiatan Manajemen	→ Administrasi Perhitungan mencakup kapasitas pengguna, dimensi perabot, <i>work task zone</i>, dan <i>activity zone</i> Rg. Kepala/Direktur (dengan penerimaan tamu) 38,16 m² Rg. Sekretaris dan Humas dengan <i>Lounge</i> Pengelola/Tamu jadi satu = 61,55 m² Rg. Staf (3 orang) = 81,28 m² → Rg. Rapat (asumsi 10 orang) = 59,76 m²	240,75 m ²
2. Kegiatan Maintenance dan Penyimpanan	Perhitungan mencakup pertimbangan kegiatan penerimaan barang, pencatatan/pendataan dan pemeliharaan = 382,85 m² Penyimpanan = 339,72 m²	722,57 m ²
3. Kegiatan Pelayanan Parkiran Pengelola	Jumlah pengelola (tetap&tidak tetap) = 20 orang → 75% menggunakan motor = 15 motor dengan standar 2m²/bh + 20% sirkulasi luas keseluruhan → 25% menggunakan mobil = 5 mobil dengan standar 33,3 m²/buah	202,5 m ²
Parkiran Pengunjung	Asumsi dari 200 pengunjung : → 10% jalan kaki = 20 orang → 90% naik kendaraan = 180 orang 40% roda 4 = 72 orang/4 = 18 mobil dengan standar 33,3 m²/buah 60% roda 2 = 108 orang/2 = 54 motor dengan standar 2m²/bh + 20% sirkulasi luas keseluruhan → Bus asumsi 1 buah dengan standar 432 m²/bh	839,50 m ²
Ruang ME	Ukuran 3x5m	15 m ²





...lampiran

Ruang <i>Cleaning Service</i>	(asumsi mencakup penyimpanan alat-alat <i>cleaning service</i>)	9 m ²
Ruang Pengawasan/ Pusat Kontrol Keamanan	Kapasitas 1-2 orang pengawas.	25 m ²
Toilet	Toilet Pengelola (kapasitas diasumsikan 10% dari pengelola = 2 orang). Perhitungan mencakup dimensi perabot, dan sirkulasi 2 bh @ 5,35 m ²	10,7 m ²
	Toilet Pengunjung (kapasitas diasumsikan 10% dari pengunjung = 20 orang). Perhitungan mencakup <i>lavatory</i> , sirkulasi dan dimensi perabot.	143,63 m ²
Pantry Pengelola	Melayani 20 orang pengelola (asumsi 0,5 m ² /orang yang dilayani)	10 m ²

TOTAL Besaran Ruang

4628,30 m²

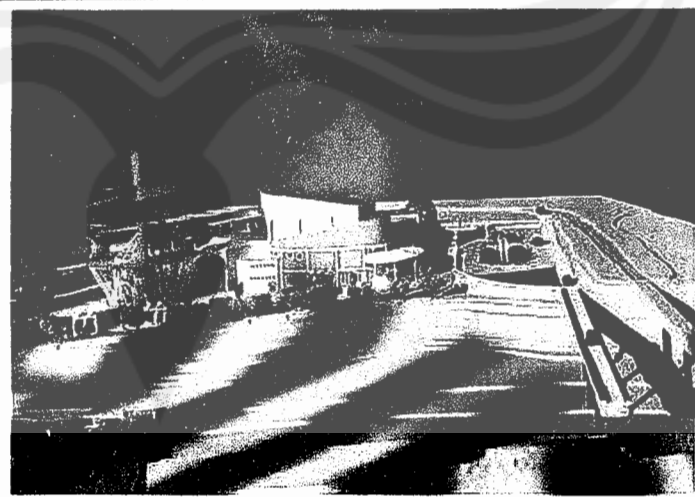
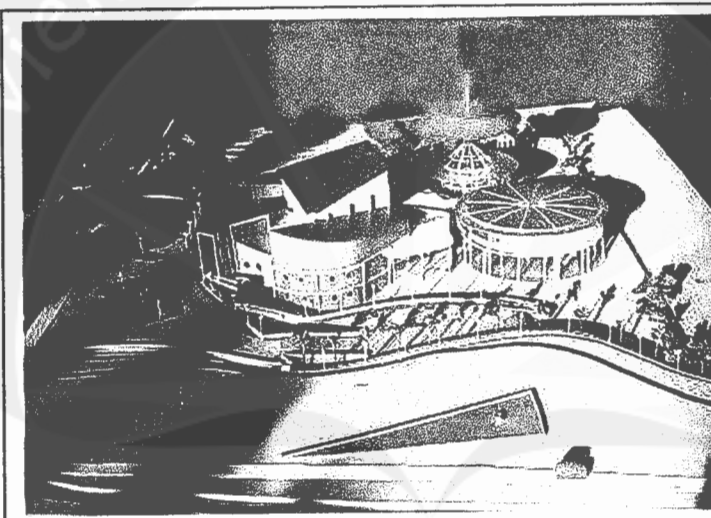
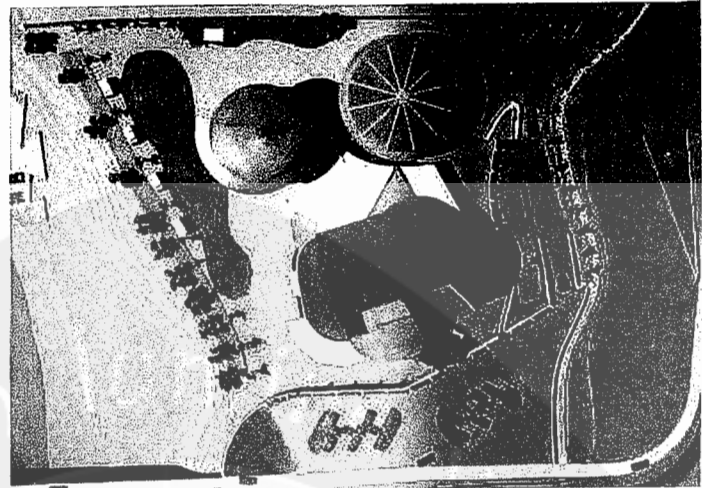
Luas Site 13.382,28 m²

Persyaratan KDB 60% = 8029,37 m²





FOTO MAKET



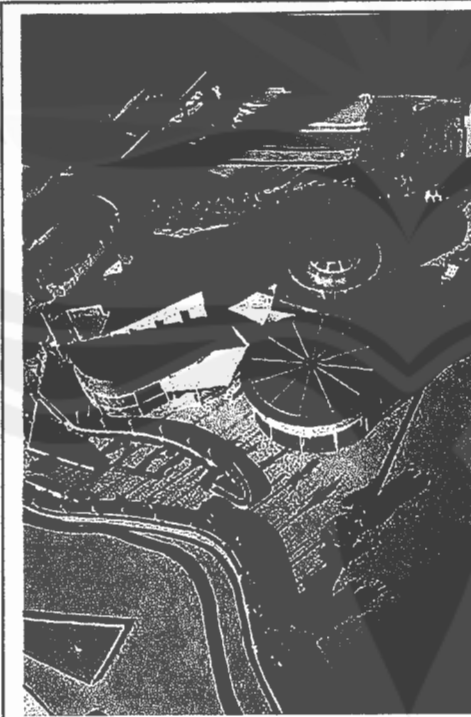


...foto maket





...foto maket



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Program Studi Teknik Sipil