

TATA CAHAYA DALAM PAMERAN SENI RUPA: CAHAYA MEMPERKUAT INFORMASI YANG DISAMPAIKAN PERUPA

Gerry Rachmat
Riana Safitri

Jurusan Kriya Seni Rupa, FSRD-ISBI Bandung
Jalan Buah Batu No. 212, Bandung
e-mail: gerry3840293@yahoo.com

ABSTRACT

Lighting/ lamp is an artistic element which is quite important in performances and exhibitions. A lighting designer must learn the basic knowledge and mastery of lighting equipments to be applied and developed for artistic need of various events, such as in an exhibition. Lighting in an exhibition that illuminates all objects enables artists and audiences of the artworks to communicate with each other. All illuminated objects provide a clear picture about everything that will be communicated to the audiences of the artworks. With lighting, artists can present imaginative illusions. There are four basic functions of lighting, namely illumination, dimensions, selection, and atmosphere. The four basic lighting functions mentioned above do not stand separately. This means that each function has an interaction (interplay). In addition to the four principal functions above, lighting has supporting functions developed differently by every lighting designer.

Keywords: *Lighting, Exhibition, Information*

ABSTRAK

Tata cahaya/ lampu adalah unsur tata artistik yang cukup penting dalam pertunjukan dan pameran. Seorang penata cahaya/ lampu perlu mempelajari pengetahuan dasar dan penguasaan peralatan tata cahaya/lampu yang selanjutnya dapat diterapkan dan dikembangkan untuk kepentingan artistik berbagai acara, salah satunya adalah pameran. Tata cahaya/ lampu yang hadir di pameran dan menyinari semua objek sesungguhnya ingin menghadirkan kemungkinan bagi perupa dan penikmat karya-karya untuk saling melihat dan berkomunikasi. Semua objek yang disinari memberikan gambaran yang jelas kepada penikmat karya tentang segala sesuatu yang akan dikomunikasikan. Dengan cahaya, perupa dapat menghadirkan ilusi imajinatif. Banyak hal yang bisa difungsikan berkaitan dengan peran tata cahaya/ lampu tetapi fungsi dasar tata cahaya/ lampu ini ada empat, yaitu penerangan, dimensi, pemilihan, dan atmosfer. Keempat fungsi pokok tata cahaya di atas tidak berdiri sendiri. Artinya, masing-masing fungsi memiliki interaksi (saling mempengaruhi). Fungsi penerangan dilakukan dengan memilih area tertentu untuk memberikan gambaran dimensional objek, suasana, dan emosi peristiwa. Selain keempat fungsi pokok di atas, tata cahaya memiliki fungsi pendukung yang dikembangkan secara berlainan oleh masing-masing ahli tata cahaya.

Kata Kunci: Tata Cahaya, Pameran, Informasi

PENDAHULUAN

Seperti diketahui, setiap penelitian mempunyai tujuan-tujuan tertentu yang ingin dicapai. Untuk mencapai tujuan-tujuan

tersebut, maka diperlukan narasumber sebagai percontohan dan acuan untuk meningkatkan keadaan sebelumnya. Tata cahaya adalah unsur penting dalam membangun suasana dalam bidang panggung, arsitektur, interior, perfilman,

dll. Tata cahaya terlihat lebih banyak digunakan dalam bidang yang menyangkut ranah seni di dalam kehidupan sosial masyarakat. Karena dengan dengan penataan cahaya yang sesuai dengan konsep serta tujuan awal, akan berpengaruh besar pada imajinasi yang ingin disampaikan oleh perencana.

Bagi sebagian orang penataan cahaya adalah hal yang sekedar penerangan. Tapi bagi sebagian yang paham akan penataan cahaya, hal ini sangat mewakili dari suasana yang ingin dihadirkan sesuai daya imajinasi agar sampai ke penikmat. Pencahayaan merupakan bagian mendasar dari sebuah karya. Tanpa adanya pencahayaan yang tepat, maka mata penikmat karya kurang dapat termanjakan seakan karya tersebut kurang dramatis.

Pencahayaan juga merupakan bagian kreatif dalam sebuah produksi karya, karena hasil visual dari karya dapat ditangkap oleh penikmat sesuai dengan mood tertentu sepenuhnya yang ditentukan kerja dari pencahayaan. Oleh sebab diatas, maka pencahayaan merupakan bagian penting dalam karya seni dan keilmuan.

METODE

Tahapan yang dilakukan untuk kajian ini adalah:

1. Observasi,
2. Pengumpulan Data,
3. Perumusan Masalah,
4. Menyusun Metode Penelitian,
5. Membentuk Hipotesis dan Tujuan dan Manfaat Penelitian,
6. Menyusun Rancangan Penelitian (termasuk sampling),
7. Pelaksanaan Penelitian,
8. Pelaksanaan Pengumpulan Data, Analisis, Penelitian dan Interpretasi (Hasil & Pembahasan),
9. Kesimpulan.

Pengumpulan data diambil dari literatur (buku, kutipan,) serta survey ke beberapa acara

pameran karya-karya rupa sebagai observasi langkah awal. Setelah data dan observasi terkumpul dilakukan identifikasi permasalahan dari hasil survey kunjungan ke beberapa acara pameran untuk dapat merumuskan masalahnya. Setelah teridentifikasi masalahnya lakukan langkah penyusunan kerangka teori untuk merumuskan penelitian.

Hipotesis analisa dilakukan beriringan bersama kerangka teori yang telah disusun untuk menjelaskan tujuan penelitian yang dilaksanakan. Rancangan hasil penelitian akan berupa luaran buku ajar sebagai bahan pada proses belajar dan mengajar, yang dilengkapi sampling dari beberapa acara pameran dengan berbagai penataan cahaya untuk karya-karya seni rupa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pameran Seni Rupa dan Karakteristiknya

Pengertian pameran adalah suatu kegiatan penyajian karya seni rupa untuk dikomunikasikan sehingga dapat diapresiasi oleh masyarakat luas. Pameran merupakan suatu bentuk dalam usaha jasa pertemuan. Yang mempertemukan antara produsen dan pembeli namun pengertian pameran lebih jauh adalah suatu kegiatan promosi yang dilakukan oleh suatu produsen, kelompok, organisasi, perkumpulan tertentu dalam bentuk menampilkan display produk kepada calon relasi atau pembeli. Adapun macam pameran itu adalah : *show, exhibition, expo*, pekan raya, *fair*, bazaar, pasar murah. (sumber : <http://id.wikipedia.org/wiki/Pameran>).

Pameran adalah bentuk dari media iklan yang lain dari yang lain, karena media pameran bisa merangsang terjadinya penjualan secara langsung oleh para pengunjung stand-stand pameran yang bersangkutan. Pameran merupakan satu-satunya media periklanan yang menyentuh semua panca indera: mata, telinga, lidah, hidung dan kulit. Pameran terdiri dari beberapa jenis atau ragam, yaitu :

1. Pameran Umum dalam Ruangan.

Sebuah pameran umum dalam ruangan lazimnya diselenggarakan di gedung-gedung khusus dan biasanya mengambil tema yang bersifat umum pula seperti pameran makanan, alat-alat reparasi, perlengkapan berkebun, lokasi liburan atau wisata dan sebagainya.

2. Pameran Dagang atau Bisnis dalam Ruangan.

Jenis pameran dagang dalam ruangan atau pameran bisnis ini memiliki cakupan dan fokus yang lebih khusus. Biasanya, pengunjung yang hadir lebih sedikit, kebanyakan adalah para undangan yang mewakili perusahaan-perusahaan bonafid dan badan-badan usaha yang berkecimpung dalam bisnis.

3. Gabungan Pameran Dagang dan Umum dalam Ruangan.

Sejumlah kegiatan pameran, seperti pameran mobil, bisa merupakan pameran umum sekaligus pameran bisnis. Pengunjung dari kalangan dunia usaha dan masyarakat biasa, sama-sama mendatanginya baik secara bersamaan maupun terpisah (masing-masing pada hari yang berlainan).

4. Pameran Tertutup dalam Ruangan.

Pameran tertutup atau terbatas di dalam ruangan lazimnya diselenggarakan dengan satu sponsor saja, akan tetapi bisa juga dilangsungkan dengan melibatkan beberapa sponsor sekaligus, asalkan kepentingan mereka tidak saling bertentangan. Tempat penyelenggaraan seperti ini biasanya hotel, aula setempat, perpustakaan, pusat-pusat pemukiman atau gedung-gedung milik perusahaan (sponsor atau pihak penyelenggara) seandainya ukuran dan fasilitasnya memang cukup memadai.

5. Pameran di Luar Ruangan

Ada produk-produk tertentu yang lebih cocok untuk di pameran di luar ruangan, seperti mesin-mesin dan alat penerbangan, alat-alat pertanian atau peralatan konstruksi yang berukuran besar. Stand-stand pameran

juga sengaja disediakan di luar ruangan seperti dalam pameran-pameran bunga, pertunjukan olahraga dan pacuan kuda.

6. Pameran yang Berpindah-pindah

Pameran-pameran bergerak atau berpindah-pindah mudah dijumpai. Semua perlengkapan dan materi yang dipamerkan diangkut dengan mobil karavan, dengan kendaraan yang khusus dibuat untuk pameran, bus-bus berdek ganda, kereta api, pesawat udara atau kapal laut.

7. Pameran Bongkar-Pasang

Pameran jenis bongkar-pasang adalah pameran yang segala perlengkapannya mudah dibongkar-pasang dan diangkut ke berbagai tempat dengan menggunakan truk-truk berukuran besar atau sejumlah mobil van berukuran kecil. Pameran jenis ini biasa diselenggarakan di lobby hotel, di depan kompleks pertokoan, aula-aula umum atau perpustakaan. Pameran semacam ini biasanya menyertakan gadis-gadis penjual berpenampilan menarik, demonstrasi-demonstrasi produk, seminar dan pemutaran slide atau video. Ada juga yang tak memerlukan penjaga stand karena para pengunjungnya memang tidak memerlukan keterangan lagi, seperti pameran buku yang berlangsung di perpustakaan umum.

8. Pameran dalam Toko

Pameran dalam toko merupakan kegiatan yang populer. Bentuk pameran inilah yang dipilih oleh para sponsor dari berbagai negara untuk menyelenggarakan aneka kegiatan pekan raya di kota-kota di Inggris guna menampilkan produk-produk makanan, anggur, bahan-bahan pakaian, barang pecah-belah, benda-benda kaca atau souvenir.

9. Pameran Permanen

Ada organisasi besar yang mampu menyelenggarakan pameran di gedung, aula atau halaman parkir mereka sendiri dalam jangka waktu yang tidak terbatas (berlangsung secara terus menerus). Salah satu contoh

pameran permanen yang amat menarik adalah Legoland, sebuah taman bermain anak-anak di Billund, Denmark, yang memamerkan mainan-mainan lego.

10. Konferensi-konferensi.

Banyak konferensi tahunan yang diselenggarakan bersamaan dengan pameran. Hal ini sering dilakukan oleh perusahaan-perusahaan di Eropa. Para pengunjung bisa mendatangi pameran itu selama dan sesudah acara konferensi. Ada pula pameran yang berskala kecil yang diselenggarakan di sebelah ruang konferensi atau lobi hotel, tapi ada juga yang sama besarnya dengan konferensi itu sendiri.

11. Pameran Jendela.

Ini merupakan salah satu jenis pameran portabel, dimana jendela sebuah toko sengaja dibuat sedemikian rupa sehingga lebih menarik perhatian dan mengundang orang-orang untuk datang menengok, misalnya dengan cara menghiasi jendela pameran itu dengan alat-alat penunjang yang siap pakai.

Untuk lebih memahami mengenai sebuah pameran, kita perlu mengetahui mengenai karakteristik dari pameran itu sendiri, yaitu :

1. Mudah Menarik Perhatian.

Kelebihan utama pameran terletak pada kemampuannya dalam membangkitkan dan mengarahkan perhatian atau khalayak/konsumen kepada subyek yang dipamerkan, sehingga dengan demikian menarik minat banyak orang dan tidak jarang para pengunjung pameran tersebut sengaja datang dari tempat-tempat yang amat jauh. Acara pameran biasanya juga memperoleh liputan dari berbagai media yang terkait baik dari dalam maupun dari luar negeri.

2. Banyak Memakan Waktu

Secepat tindakan persiapan penyelenggaraan sebuah pameran, termasuk persiapan para personel pelaksanaannya

(misalnya para penjaga stand), membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Petugas penjaga stand haruslah orang yang mampu menjawab berbagai macam pertanyaan yang sekiranya akan diutarakan oleh pengunjung.

3. Percobaan Prototip

Dalam pameran terbuka banyak peluang untuk memajang berbagai prototip dari produk-produk baru, sehingga perusahaan yang membuatnya bisa mengetahui sambutan, komentar dan kritik para pengunjung yang nantinya akan menjadi konsumen.

4. Pertemuan Tatap-muka

Kepercayaan, kredibilitas, dan nama baik suatu perusahaan bisa dikokohkan dengan bertatap-muka secara langsung dengan para pengunjung pameran baik itu pengunjung biasa maupun pengunjung bisnis seperti para distributor yang notabene merupakan para calon pelanggan.

5. Demonstrasi dan Pembagian Sampel

Dalam suatu pameran, perusahaan-perusahaan lebih berpeluang untuk menampilkan produk-produknya secara lebih leluasa. Informasi yang disajikan pun jelas akan lebih nyata dan lebih menarik dibanding jika perusahaan itu memberikan penjelasan dan penggambaran mengenai produknya lewat iklan, katalog atau pun literatur-literatur penjualan.

6. Suasana Akrab dalam Pameran

Suasana akrab dan rekreatif dalam pameran membuat para pengunjung merasa kerasan dan menikmati kunjungannya, meskipun barangkali mereka lelah berjalan kaki mengelilingi seluruh arena pameran. Bagi kebanyakan orang, pameran sungguh merupakan suatu hiburan tersendiri dan suasana mereka rasakan sama dengan yang ada di sirkus atau teater. Para peserta pameran yang menyediakan ruang tamu di mana para pengunjung boleh duduk melepas lelah jelas akan lebih disukai dan lebih mudah menarik simpati, sehingga pada gilirannya akan lebih mudah menjaring peminat.

Display

Penelitian tentang kemampuan manusia untuk membaca keadaan lingkungannya dikelompokkan dalam display. Display adalah bagian dari lingkungan yang perlu memberi informasi kepada pekerja agar tugas - tugasnya menjadi lancar (Sutalaksana, 1996).

Arti informasi disini cukup luas, menyangkut semua rangsangan yang diterima pada indra manusia baik langsung maupun tidak langsung biasanya berbentuk energi seperti cahaya, suara, tekanan, gelombang, dan lain-lain. Display yang informatif adalah sebuah display dengan kriteria sebagai berikut:

1. Dapat menyampaikan pesan.
2. Bentuk/ gambar menarik dan menggambarkan kejadian.
3. Menggunakan warna-warna mencolok dan menarik perhatian.
4. Proporsigambar dan huruf memungkinkan untuk dapat dilihat dan dibaca.
5. Menggunakan kalimat-kalimat pendek, lugas, dan jelas.
6. Menggunakan huruf yang baik sehingga mudah dibaca.
7. Realistis sesuai dengan permasalahan.
8. Tidak membosankan.

Sehubungan dengan lingkungan display dapat dibagi kedalam dua kelas yaitu:

1. Display dinamis adalah display yang menggambarkan perubahan menurut waktu dan sesuai dengan variabelnya.
2. Display statis merupakan informasi tentang sesuatu yang tidak tergantung terhadap waktu.

Pencahayaan dan Penerapannya Dalam Pameran

Pencahayaan merupakan salah satu faktor untuk mendapatkan keadaan lingkungan yang

aman dan nyaman dan berkaitan erat dengan produktivitas manusia. Pencahayaan yang baik memungkinkan orang dapat melihat objek-objek yang dikerjakannya secara jelas dan cepat. Menurut sumbernya, pencahayaan dapat dibagi menjadi:

1. Pencahayaan alami

Pencahayaan alami adalah sumber pencahayaan yang berasal dari sinar matahari. Sinar alami mempunyai banyak keuntungan, selain menghemat energi listrik juga dapat membunuh kuman. Untuk mendapatkan pencahayaan alami pada suatu ruang diperlukan jendela-jendela yang besar ataupun dinding kaca sekurang-kurangnya $1/6$ daripada luas lantai.

Sumber pencahayaan alami kadang dirasa kurang efektif dibanding dengan penggunaan pencahayaan buatan, selain karena intensitas cahaya yang tidak tetap, sumber alami menghasilkan panas terutama saat siang hari. Faktor-faktor yang perlu diperhatikan agar penggunaan sinar alami mendapat keuntungan, yaitu:

- a. Variasi intensitas cahaya matahari.
- b. Distribusi dari terangnya cahaya.
- c. Efek dari lokasi, pemantulan cahaya, jarak antar bangunan.
- d. Letak geografis dan kegunaan bangunan gedung.

2. Pencahayaan buatan

Pencahayaan buatan adalah pencahayaan yang dihasilkan oleh sumber cahaya selain cahaya alami. Pencahayaan buatan sangat diperlukan apabila posisi ruangan sulit dicapai oleh pencahayaan alami atau saat pencahayaan alami tidak mencukupi. Fungsi pokok pencahayaan buatan baik yang diterapkan secara tersendiri maupun yang dikombinasikan dengan pencahayaan alami adalah sebagai berikut:

- a. Menciptakan lingkungan yang memungkinkan penghuni melihat secara detail serta terlaksananya tugas



Gambar 1. *Hardlight* (kiri) & *Softlight* (kanan) di Lawangwangi Artspace (Sumber: Penulis, 2013)



Gambar 2. Pencahayaan area terang dua kali lipat dibanding area gelap (Sumber: Penulis, 2013)

serta kegiatan visual secara mudah dan tepat.

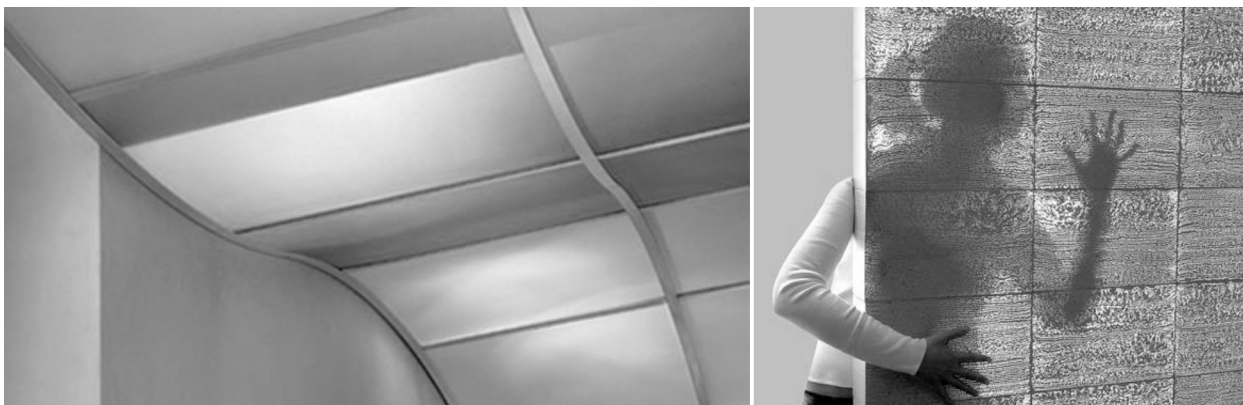
- b. Memungkinkan penghuni berjalan dan bergerak secara mudah dan aman.
- c. Tidak menimbulkan pertambahan suhu udara yang berlebihan pada tempat kerja.
- d. Memberikan pencahayaan dengan intensitas yang tetap menyebar secara merata, tidak berkedip, tidak menyilaukan, dan tidak menimbulkan bayang-bayang.
- e. Meningkatkan lingkungan visual yang nyaman dan meningkatkan prestasi.

Sistem pencahayaan buatan yang sering dipergunakan secara umum dapat dibedakan atas 3 macam yaitu :

- a. Sistem Pencahayaan Merata
Pada sistem ini iluminasi cahaya tersebar secara merata di seluruh ruangan. Sistem pencahayaan ini cocok untuk ruangan yang tidak dipergunakan untuk melakukan tugas visual khusus. Pada sistem ini sejumlah armatur ditempatkan secara teratur di seluruh langit-langit.

- b. Sistem Pencahayaan Terarah
Pada sistem ini seluruh ruangan memperoleh pencahayaan dari salah satu arah tertentu. Sistem ini cocok untuk pameran atau penonjolan suatu objek karena akan tampak lebih jelas. Lebih dari itu, pencahayaan terarah yang menyoroti satu objek tersebut berperan sebagai sumber cahaya sekunder untuk ruangan sekitar, yakni melalui mekanisme pemantulan cahaya. Sistem ini dapat juga digabungkan dengan sistem pencahayaan merata karena bermanfaat mengurangi efek menjemukan yang mungkin ditimbulkan oleh pencahayaan merata.
- c. Sistem Pencahayaan Setempat
Pada sistem ini cahaya dikonsentrasikan pada suatu objek tertentu misalnya tempat kerja yang memerlukan tugas visual.

Kualitas Cahaya Kualitas pencahayaan berkaitan dengan keras atau lembutnya pencahayaan itu sendiri. Secara garis besar ada dua kualitas pencahayaan, yaitu *hard light* dan *soft light*. *Hard light* mempunyai karakteristik pencahayaan yang kuat dimana *shadow* atau bayangan lebih terlihat jelas. *Softlight* memiliki karakter sebaliknya, antara pencahayaan dengan bayangan hanya memiliki perbedaan yang tipis (Gambar1).



Gambar 3. *Translucent / reduktor cahaya*
(Sumber: Google images, 2013)



Gambar 4. *Incident and Reflectant / Lightmeter*
(Sumber: Google images, 2013)



Gambar 5. *Derajat Kelvin Besar (putih) & Kecil (kuning)*
(Sumber: Penulis, 2013)

Cahaya yang datang dari bidang transparan/ jendela yang cukup besar dapat menjadi *hardlight*, dan cukup mengganggu untuk mencapai suasana dalam area pameran apabila tidak di kendalikan/ dikurangi dengan beberapa upaya, misalnya dengan penggunaan (*gordyn/ curtain*) sebagai pengendali cahaya dari *skylight/ daylight*. Sehingga titik lampu yang telah direncanakan akan tidak berfungsi dengan baik karena kelebihan cahaya tersebut, efeknya akan berantai pada suhu ruangan, suasana yang datar, juga berdampak pada karya apabila cahaya dari alam tersebut terkena langsung.

Lighting Ratio merupakan perbandingan antara *brightness* dan *lightness*. Misalnya perbandingan 2 : 1, dimana pencahayaan area terang dua kali lipat dibanding area gelap. Disamping rasio pencahayaan, faktor yang penting juga adalah kontrol cahaya. Hal ini merupakan metode untuk menambah atau mengurangi pencahayaan dari sumber cahaya.

Penambahan atau pengurangan ini untuk menghasilkan efek tertentu. Misalnya efek cahaya matahari yang memancar masuk pada jendela area pameran, digunakan *translucent* yang ditempelkan dekat sumber cahaya.

Alat Ukur Kualitas Cahaya

Intensitas cahaya yang yang dihasilkan dari *key light*, *fill light*, serta *backlight* bisa diukur oleh sebuah alat yakni *Lightmeter* (Gambar 4). Ada dua jenis alat ini yaitu *Incident and Reflectant*. *Incident* diperuntukkan untuk mengukur intensitas cahaya yang "jatuh" pada subjek. Sedangkan *Reflectant* dipergunakan untuk mengukur intensitas cahaya yang dipantulkan oleh subjek.

Temperatur Warna merupakan kesan yang ditimbulkan oleh cahaya terhadap sebuah obyek ketika cahaya itu mengenai obyek.

Lux to watts calculator

Illuminance in lux (lx) to electric power in watts (W) calculator and how to calculate.
Enter the illuminance in lux, luminous efficacy in lumens per watt, surface area in square feet / meters or spherical radius in feet / meters and press the Calculate button to get the power in watts:

Enter illuminance in lux:	
75	lx
Enter luminous efficacy in lumens per watt:	
75	lm/W Halogen lamp
Enter surface area:	
100	m ²
Or enter spherical radius:	
2.8209479177	m
Calculate Reset	
Power result in watts:	
100	W

Gambar 6. Perhitungan Lux_Watt / Daya
(Sumber: <http://www.rapidtables.com/>, 2013)

Lux to watts calculator

Illuminance in lux (lx) to electric power in watts (W) calculator and how to calculate.
Enter the illuminance in lux, luminous efficacy in lumens per watt, surface area in square feet / meters or spherical radius in feet / meters and press the Calculate button to get the power in watts:

Enter illuminance in lux:	
200	lx
Enter luminous efficacy in lumens per watt:	
75	lm/W Halogen lamp
Enter surface area:	
100	m ²
Or enter spherical radius:	
2.8209479177	m
Calculate Reset	
Power result in watts:	
266.66666667	W

Gambar 7. Perhitungan Lux_Watt / Daya
(Sumber: <http://www.rapidtables.com/>, 2013)

Ukuran temperatur warna dinyatakan dalam satuan derajat Kelvin (K). Semakin besar ukuran derajat Kelvin, maka warna obyek semakin putih, kebalikannya maka obyek akan terlihat semakin menguning.

Pencahayaan pada karya adalah bentuk objek yang disorot, dengan kata lain dapat disesuaikan dengan sifat dari benda yang akan diberi pencahayaan yang terbagi menjadi:

1. Pencahayaan khusus terhadap objek 2 dimensi.
2. Pencahayaan khusus pada objek 3 dimensi.

Pencahayaan khusus harus memenuhi tujuan sebagai berikut :

1. Objek / karya dapat dilihat dengan jelas.
2. Menampilkan objek yang disorot.
3. Memunculkan suasana sesuai konsep yang direncanakan.
4. Pencahayaan membantu menyampaikan informasi Seniman/ Perupa.

Standar yang direkomendasikan untuk tingkat pencahayaan adalah sebagai berikut:

1. 50-75 lux untuk tingkat kesensitifan tinggi, lampu yang digunakan halogen dengan tinggi plafon/ langit-langit normal (275 cm – 300 cm), daya yang dibutuhkan sekitar 100 watt untuk area pameran 100 m², dibutuhkan sekitar 1 - 2 titik lampu halogen dengan daya masing-masing 75

watt/ lumen (Gambar 6).

2. 100-200 lux untuk tingkat kesensitifan sedang, lampu yang digunakan halogen dengan tinggi plafon/ langit-langit normal (275 cm - 300 cm), daya yang dibutuhkan sekitar 300 watt untuk area pameran 100 m², dibutuhkan sekitar 3 - 4 titik lampu halogen dengan daya masing-masing 75 watt/ lumen (Gambar 7).
3. 250-350 lux untuk kesensitifan rendah, lampu yang digunakan halogen dengan tinggi plafon/ langit-langit normal (275 cm – 300 cm), daya yang dibutuhkan sekitar 500 watt untuk area pameran 100 m², dibutuhkan sekitar 6 - 7 titik lampu halogen dengan daya masing-masing 75 watt/ lumen (Gambar 8).

Sistem pencahayaan yang digunakan pada karya di Galeri Lawangwangi *Artspace* ini adalah penggunaan lampu sorot yang diterapkan pada rel yang digantungkan ke atas plafon. Rel-rel tersebut diatur sedemikian rupa sehingga dapat mengakomodasi cahaya untuk karya-karya seni pada ruang pameran. Dengan memakai standar tingkat lux di atas, maka penggunaan tiap lampu maksimum adalah 75 watt/ lumen, untuk menjaga agar suhu ruangan tetap sejuk serta karya tidak rusak.

Dalam merancang pencahayaan, pencahayaan pada koleksi yang dipamerkan ditujukan menimbulkan kenyamanan visual

Lux to watts calculator

illuminance in lux (lx) to electric power in watts (W) calculator and how to calculate.
Enter the illuminance in lux, luminous efficacy in lumens per watt, surface area in square feet / meters or spherical radius in feet / meters and press the Calculate button to get the power in watts:

Enter illuminance in lux:
350 lx

Enter luminous efficacy in lumens per watt:
75 lm/W Halogen lamp

Enter surface area: 100 m² Or enter spherical radius: 2.8209479177 m

Calculate Reset

Power result in watts:
466.66666667 W

Gambar 8. Perhitungan Lux_Watt / Daya
(Sumber: <http://www.rapidtables.com/>, 2013)



Gambar 9. Tracklight
(Sumber: Penulis, 2013)

bagi pengunjung galeri. Namun pemakaian cahaya buatan (lampu) yang berlebihan akan mengakibatkan kerusakan permanen pada koleksi, terutama untuk koleksi yang sensitif terhadap cahaya. Untuk mengatasinya, perlu dilakukan perencanaan tata cahaya, mulai dari jenis lampu, daya/ besaran watt yang akan digunakan, jarak titik lampu pada objek/ karya seni serta suhu ruangan/ temperatur ruang pameran. Berikut ini adalah perencanaan pencahayaan yang akan disarankan:

1. Pencahayaan individual/ khusus/ *direct light*, ditujukan untuk karya pameran. Dengan menggunakan jenis lampu *spot light* yang disorotkan ke bagian dinding galeri tidak langsung mengarah pada karya lukisan (karya 2 dimensi), karena dikhawatirkan cahaya langsung dapat membuat warna menjadi berubah/ pudar (karena cat lukisan mengandung unsur kimia) yang akan bereaksi terhadap suhu dari *spot light*. Hal tersebut terutama untuk jenis karya 2 dimensi (lukisan, *drawing* dan *photography*). Pencahayaan khusus ini menggunakan sistem *tracklight* (rel lampu yang di instalasi di plafon) dengan jumlah lampu *spot* sesuai keinginan. Bertujuan untuk memudahkan dalam pengarahannya sorot pencahayaan pada objek/ karya (Gambar 9-10).
2. Pencahayaan general/ umum, adalah sistem pencahayaan yang digunakan

untuk menerangi daerah sirkulasi bagi pengunjung dengan besaran iluminasi yang sedang. Kombinasi dari jenis lampu halogen dengan filter UV digabung dengan lampu *incandescent* atau umumnya lebih dikenal dengan *downlight/ SL* merupakan pencahayaan yang tepat diinstalasi di area sirkulasi/ koridor galeri karena jangkauannya yang luas dan sifatnya yang tidak merusak karya, karena cahaya yang dihasilkan semi *diffuse/* menyebar. Tipe lampu *warm light* (Kelvin tinggi) warna yang dihasilkan akan kuning kemerahan. Bertujuan membuat suasana lebih hangat, *homy* dan akrab (Gambar 11).

3. Pencahayaan dekoratif, digunakan untuk menciptakan suasana ruang yang lebih dramatis dan mendukung pencapaian image ruang yang hendak ditampilkan. Pada sistem pencahayaan pendukung tema, pencahayaan *indirect* menjadi alat bantu untuk membangun citra galeri pada ruangan-ruangan publik, seperti *lobby*, ruang tunggu/ *lounge*, perpustakaan, *cafe*, dan toilet. Sistem pencahayaan pendukung tema ini sah saja jika diterapkan pada ruang pameran, dengan ketentuan tidak mempengaruhi karya-karya seni yang dipamerkan pada ruang pameran (Gambar 12).

Untuk konsep pencahayaan alami, adalah optimalisasi dan penghematan energi yaitu



Gambar 10. Direct light
(Sumber: Penulis, 2013)

dengan menggunakan pencahayaan alami seoptimal mungkin agar lebih menghemat biaya operasional. Salah satu cara dengan mempertimbangkan organisasi ruang dengan arah matahari serta cahaya langit serta penentuan bukaan sebanyak mungkin. Perlu menjadi pertimbangan bagi perancang faktor dari keamanan dan kenyamanan pengguna ruang, sehingga seminimal mungkin cahaya buatan dipergunakan di siang hari. Tips pemanfaatan cahaya alami:

1. Cahaya alami pagi hingga sore hari tidak berkelanjutan dan tidak konstan, tergantung pada cuaca dan musim.
2. Cahaya matahari dengan intensitas tinggi dapat merusak beberapa benda/ karya/ koleksi galeri karena tingkat iluminasi dan komposisi spektrum cahayanya.
3. Cahaya Matahari menghasilkan suhu tinggi, dapat menimbulkan hawa panas dalam ruangan.

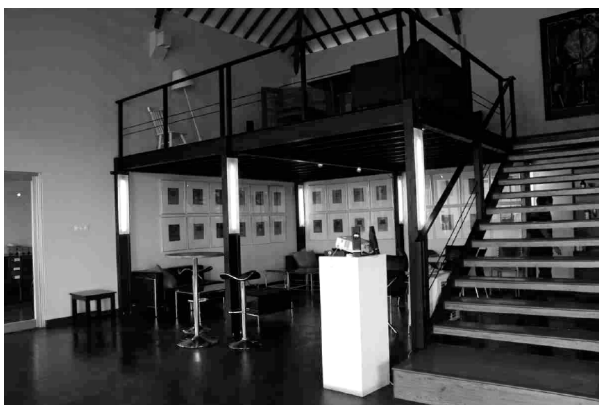


Gambar 11. General light
(Sumber: Penulis, 2013)

Dari pengamatan tersebut, cahaya alami tidak cocok untuk ruangan penyimpanan karya, tapi cahaya alami akan menjadi pencahayaan sempurna dalam berkarya seperti studio, perpustakaan, kantor, *cafe outdoor* dan tempat lain yang tidak menyimpan koleksi karya yang dapat rusak akibat hawa panas dari matahari. Kelemahan dari sifat cahaya alami dengan intensitas tinggi dapat diatasi dengan adanya *tranlucent* alami yaitu vegetasi seperti pohon dan tanaman rambat yang dapat mereduksi intensitas cahaya dan panas matahari serta menyeimbangkan oksigen di luar dan dalam ruang.

Setelah cahaya alami direncanakan, kita akan melanjutkan pada perencanaan cahaya buatan. Penggunaan standar dari galeri pada umumnya yaitu Sistem Pembagian Pencahayaan di Area Pamer;

1. Cahaya Ke bawah Langsung 90-100%,
2. Semi Langsung 60-90%,
3. Semi Tidak Langsung 10-40%, dan



Gambar 12. Decoratif light
(Sumber: Penulis, 2013)

4. Tidak Langsung 0-10%.

PENUTUP

Melalui penelitian ini kesimpulan yang dapat diambil, bahwa dalam sebuah pameran karya seni ternyata tidak mudah untuk menghasilkan sebuah ruang pameran yang aman dan nyaman baik bagi penikmat seni/ pengunjung juga untuk karya yang dipamerkan dalam area pameran. Banyak keilmuan serta pertimbangan-pertimbangan secara teknis maupun logika yang terkait satu dengan yang lainnya.

Karena studi kasus yang dipilih adalah Galeri/ art space maka fokus segala pertimbangannya menggunakan dasar keilmuan Desain Interior dan Arsitektur. Desain Interior sangat erat kaitannya dengan ruang, (lantai, dinding, langit-langit). Tiga elemen tersebut ada pada studi kasus penelitian. Setelah ditelusuri penataan cahaya adalah bagian dari keilmuan Desain Interior & Arsitektur, yang menjadi bahasan utama dalam penelitian ini. Penempatan titik cahaya, pemilihan jenis dan warna cahaya, daya/ watt yang dipilih, jarak sumber cahaya serta dampak dari sumber cahaya tersebut pada karya/ objek adalah pertimbangan yang menjadi acuan awal perencanaan tata cahaya dalam pameran.

Ergonomi merupakan salah satu unsur penting dalam perencanaan event pameran, ergonomi mempertimbangkan mengenai jarak pandang terhadap objek pameran, peletakan/ pendisplayan objek/ karya disesuaikan dengan area serta skala ruang pameran.

Kesimpulannya konsep perencanaan dalam sebuah penyelenggaraan pameran sangat penting untuk menghasilkan sebuah acara pameran yang baik, aman, nyaman bagi (pengunjung dan karya) juga sebagai salah satu media penyampai informasi yang ingin disampaikan seniman melalui suasana ruang yang dihasilkan.

* * *

Daftar Pustaka

- Alamanda
2007 *Catatan Kilau Cahaya*
- Carol Krugman, Rudy R. Wright
2006 *Global Meetings and Exhibitions. The Wiley Event Management Series*
- Daab
2005 *New Light Design.*
- Dian Savitri Prayogi
2011 *Bermain Tata Cahaya Untuk Ruangan.*
- Imelda Akmal
2011 *Tata Cahaya untuk Tempat Tinggal.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Lidia Evelina
2007 *Event Organizer Pameran.* Buku Kita.com, Indeks.
- Mariana Rahman
2011 *Tata Cahaya Interior Rumah Tinggal.* Buku Kita.com, Griya Kreasi.
- Lechner, Norbert.
2000 *Heating, Cooling, Lighting: Design Methods for Architects.* Second Edition. John.
- Wiley & Sons, Inc., Hyatt, Peter and Jenny Hyatt
2007 *Masters of Light: Designing the Luminous House.* Images Publishing Dist Ac.
- Meyers, Victoria.
2006 *Designing With Light.* Abbeville Press.