# PENGARUH SIGNIFIKAN TATA CAHAYA PADA DESAIN INTERIOR

# S.P.Honggowidjaja

Staf Pengajar Fakultas Seni dan Desain, Jurusan Desain Interior Universitas Kristen Petra Surabaya

#### **ABSTRAK**

Perancangan interior pada dasarnya adalah pembentukan suasana ruang dalam dengan cara memadukan secara kreatif dan harmonis beberapa unsur utama ditambah unsur penunjang dengan landasan suatu konsep yang mendalam.

Dalam desain interior, tata cahaya merupakan salah satu unsur utama untuk menciptakan suasana sebuah ruang dengan memanfaatkan cahaya alam dan cahaya buatan.

**Kata kunci**: desain interior, tata cahaya, cahaya alam, cahaya buatan.

#### **ABSTRACT**

The act of interior planning is the materialization of the inside space atmosphere by the process of some prominent elements and some added elements integration in creativity and harmony based on the profound concept.

In interior design, lighting system is one of the prominent elements to creating the atmosphere of the inside space by make use of natural lighting and artificial lighting.

**Key words**: interior design, lighting system, natural lighting, artificial lighting.

## PENDAHULUAN

Hasil karya manusia yang berwujud artefak hampir tidak berarti bila tanpa kehadiran cahaya. Karya-karya arsitektur yang demikian erat dengan desain interior yang berwujud dua dimensi berupa: patra, pola-pola titik, garis, bidang, warna. Juga yang berwujud tiga dimensi berupa: ruang beserta elemen-elemen sebagai pembatas ataupun pengisi ruang dengan berbagai macam bentuk yang bervolume baru bisa diamati, disadari dan dirasakan kehadirannya secara visual, oleh indera penglihatan hanya semata-mata karena adanya cahaya.

Sekalipun untuk "mengalami" sebuah setting ruang secara utuh bukan hanya bergantung pada indera penglihatan saja, melainkan juga indera yang lain seperti perabaan, pendengaran, penciuman, dan pengecapan. Pada kenyataannya sulit dipungkiri bahwa potensi cahaya demikian besar pengaruhnya dalam membentuk kesan seseorang terhadap sebuah ruang beserta suasananya. Tanpa bermaksud mengabaikan aspek-aspek lain yang juga berperan pada perancangan ruang dalam, maka sudah selayaknya kalau aspek tata cahaya ini perlu mendapat perhatian lebih bagi para perancang ruang dalam.

Bila diamati, karya-karya tata cahaya yang ada di lapangan hingga dewasa ini ditemukan penataan yang terkesan asal menyala, terlalu redup, terlalu benderang, menyilaukan mata, memusingkan, melelahkan mata, kurang efektif, tidak efisien.

Artikel ini tidak bertujuan menjabarkan teori-teori tentang perhitungan kuat penerangan, kuat kepadatan cahaya, arus cahaya, kalkulasi jumlah lampu dan sebagainya, melainkan lebih merupakan upaya awal untuk mendeskripsikan dampak tata cahaya bagi pembentukan suasana, karakter sebuah ruang (dalam).

### **SUMBER CAHAYA**

Pada dasarnya ada dua macam sumber cahaya yang berpengaruh bagi ruang dalam. Pertama, sumber cahaya alam yang berasal dari matahari, bintang-bintang, kedua, sumber cahaya buatan atau artifisial, seperti: nyala lilin, nyala obor, lampu minyak, lampu petromaks (nyala yang berasal dari selubung kaos yang terjaga baranya akibat semburan minyak tanah yang berasal dari sebuah tabung bertekanan), lampu gas, lampu pijar, lampu FL (Fluorescen) atau sering disebut lampu TL.

Kedua sumber cahaya ini mempunyai kelebihan serta kekurangan, antara lain: sumber cahaya alam memiliki sifat tidak menentu, tergantung pada iklim, musim juga cuaca. Sinar ultra violet yang terkandung dalam sumber cahaya alam bila terpancar langsung dapat merusak struktur permukaan material sesuai dengan tingkat kepekaannya masing-masing.

Sedangkan sumber cahaya buatan atau artifisial pengadaannya membutuhkan sejumlah biaya (minyak, listrik, bola lampu, armatur, aksesoris) namun perletakan posisinya dan kestabilan cahayanya (lampu listrik) relatif mudah diatur.

Sumber cahaya alam yang masuk ke ruang dalam dari arah atas melalui lubang *skylight* pada langit-langit atau atap dan dari arah samping melalui lubang jendela dapat diolah-rancang secara langsung ataupun tidak langsung. Dengan penambahan tirai, jalusin, kaca film, batang-batang atau bidang-bidang yang disusun sedemikian rupa pada lubang cahaya sebagai penghalang atau penyaring cahaya, view, sirkulasi udara, curah hujan, atau demi alasan keamanan akan memberikan efek atau dampak tertentu pada ruang dalamnya.

Berbagai cara pengolahan cahaya alam ini bukan semata untuk memenuhi segi estetika, melainkan juga memenuhi aspek fungsi sebagai sarana penting bagi terlaksananya kegiatan pada ruang dalam.

Sumber cahaya buatan pada awalnya, nyala obor, lilin mengalami kesulitan dalam mempertahankan kestabilan kuat cahayanya akibat tiupan angin, menjadi cukup stabil setelah dilengkapi dengan tabung kaca (lampu minyak, lampu petromaks, lampu gas). Pada tahap ini keterbatasan utamanya pada pemasangan posisinya karena harus memperhitungkan panas nyala api yang membutuhkan sirkulasi udara yang cukup baik serta letak tabung minyak.

Ketika bola lampu pijar ditemukan oleh Thomas Edison pada tahun 1879 dan kemudian dikembangkan menjadi berbagai macam bentuk dan tipe lampu listrik maka jenis sumber cahaya buatan atau artifisial ini boleh dikatakan dapat diandalkan tingkat kestabilan kuat cahayanya sekalipun bila diukur dengan teliti sebenarnya kekuatan cahayanya bisa berkurang dikarenakan usia lampu, bola lampu yang kotor, reflektor yang kotor, namun mata manusia dalam batas tertentu tidak dapat merasakannya. Demikian pula dengan kemungkinan perletakan posisinya menjadi jauh lebih bebas, lebih fleksibel, bisa menempel, masuk atau disembunyikan di langit-langit, dinding, lantai, di ruang dengan tiupan angin kencang sekalipun, bahkan bisa pula diletakkan di dalam air.

## BENTUK, RUANG, WARNA, CAHAYA DAN BAYANGAN

Ruang, dalam pengamatan fisik tidak teraba melainkan terasa. Keberadaan atau kehadiran ruang dapat dirasakan dengan meng-indera bentuk-bentuk elemen pembatasnya yang salah satunya melalui indera penglihatan, pengamatan visual.

Ching (1979) menyatakan bahwa bentuk adalah ciri utama yang menunjukkan suatu ruang, ruang dibatasi dan dibentuk oleh dinding, lantai dan langit-langit atau atap. Kehadiran ruang secara visual menjadi makin terasa apabila elemen-elemen pembatasnya makin jelas terwujud. Untuk mengamati batas-batas visual ini diperlukan hadirnya cahaya.

Santen dan .Hansen (1985) menyatakan bahwa bentuk dan warna tidak dapat dipisahkan serta sangat terikat dengan cahaya, bekerja dengan bentuk berarti pula bekerja dengan cahaya, Warna elemen pembatas ruang dan warna cahaya berperan penting. Dengan demikian, berbicara dan berpikir tentang bentuk dan warna dalam konteks pengamatan visual berarti dengan sendirinya berbicara dan berpikir pula tentang cahaya, sebab kehadiran bentuk dan warna juga tekstur dan patra dalam hal ini menjadi tidak berarti tanpa kehadiran cahaya.

Dalam memahami bentuk tiga dimensi di bawah pengaruh cahaya, sering kali dibutuhkan pula kehadiran bayangan. Dengan mengamati bayangannya akan lebih mudah menyadari kondisi kontur/ plastisitas sebuah bentuk. Demikian pula halnya apabila sebuah bentuk tiga dimensi dengan ke-elokan plastisitasnya akan menjadi berkurang bahkan tidak berarti apabila ditimpa cahaya saja dengan meniadakan bayangannya. Karena bentuk berperan sebagai pembatas, pembentuk dan pengisi ruang sementara bentuk-bentuk ini baru teramati dengan setelah hadirnya cahaya, maka cahaya dan bayangan, unsur gelap dan terang pada perancangan tata cahaya menjadi sangat menentukan dalam pembentukan suasana suatu ruang.

Setiap permukaan bentuk memiliki warna, tekstur dan kadang juga patra. Warna pada permukaan suatu bentuk terdiri atas pigmen-pigmen warna yang berbeda sifatnya dengan warna cahaya. Pigmen warna biru bila dicampur dengan pigmen warna kuning akan menghasilkan campuran pigmen berwarna hijau, pigmen warna merah dicampur pigmen hijau dan ungu akan mejadikan campuran pigmen warna hitam. Sementara itu, sumber cahaya merah yang digabungkan dengan sumber cahaya hijau bila diproyeksikan di atas bidang putih akan memunculkan cahaya gabungan berwarna kuning. Tiga macam warna cahaya biru, hijau dan merah bila digabungkan akan menimbulkan warna cahaya putih pada bidang proyeksi berwarna putih. Dan bila bidang proyeksinya tidak putih maka akan menimbulkan kesan warna yang lain pula. Gambaran ini baru memberikan

contoh beberapa warna pigmen dan warna cahaya saja, sedangkan dalam dunia praktisi kombinasi warna dan cahaya ini demikian tak terhingga banyaknya sehingga untuk menambah perbendaharaan pengetahuan tentang kombinasi dengan dampak visualnya perlu dilakukan dengan percobaan-percobaan baik di lapangan ataupun di laboratorium cahaya dan warna.

#### PENGARUH SIGNIFIKAN TATA CAHAYA

Kehadiran cahaya pada lingkungan ruang dalam bertujuan menyinari berbagai bentuk elemen-elemen yang ada di dalam ruang sedemikian rupa sehingga ruang menjadi teramati, terasakan secara visual suasananya. Selain itu kehadiran cahaya juga diharapkan dapat membantu pemakai ruang untuk dapat melakukan aktivitasnya dengan baik dan terasa nyaman. Untuk mencapai tujuan ini dibutuhkan perancangan, pengolahan tata cahaya yang jeli serta matang dalam pengalaman teoritis maupun praktis supaya hasil rancangannya dapat memenuhi aspek-aspek baik kuantitatif maupun kualitatif.

Perancangan tata cahaya dengan sumber cahaya alam (baca:matahari) meliputi pengolahan bentuk dan posisi lubang cahaya, bentuk dan posisi bidang pemantul, pengisian pola-pola pada lubang cahaya dengan material tertentu seperti batang-batang atau bidang-bidang dari batu, kayu,timah, besi, tembaga, aluminium, kaca buram, bening, berwarna, *fibreglass* dan kain. Sumber cahaya alam yang masuk ke ruang dalam dengan pengolahan dapat dibuat langsung maupun tak langsung. Dibuat merata atau setempat, beraneka warna atau putih polos.

Kesadaran terhadap dampak cahaya alam ketika masuk ke ruang dalam yang diolah dengan baik telah lama disadari. Arsitektur gereja Gothik merupakan bukti puncak masa lampau pengolahan tata cahaya alam dalam perwujudan konsep ruang. Menurut Jammer (dalam van de Ven,1991), pada abad pertengahan banyak cendekiawan yang mengidentifikasikan ide ruang dengan Tuhan yang hadir di mana-mana, dan karena Tuhan adalah cahaya, akibatnya cahaya dan ruang memiliki sifat Illahi. Konsep inilah yang dicoba dan dapat dikatakan berhasil gemilang diwujudkan dalam ruang gereja Gothik dengan kolom-kolom yang terkesan ramping dan menjulang mengarah kepada Yang di Atas segala-galanya (baca: Tuhan), dengan dinding-dinding transparan yang menyebabkan sinar matahari masuk, menembus melalui sela-sela struktur ramping yang

berkaca berwarna. Hans Jantsen (dalam van de Ven,1991)menyebut interior Gothik sebagai suatu struktur diafan, struktur tembus cahaya. Filsafat arsitektur Gothik adalah vertikalisme, transparan, dan diafan. Diafan artinya cahaya yang menembus, selaku lambang Rahmat Tuhan yang menembus kefanaan hidup manusia untuk meneranginya dengan Nur-Illahi (Mangunwijaya,1988), seperti yang tampak pada gambar 1.



**Gambar 1.** Struktur diafan, tembus cahaya pada arsitektur gereja Gothik memungkinkan cahaya alam masuk ke ruang dalam melalui celah-celah kaca berwarna, membangkitkan suasana yang dramatis namun juga sakral dan agung. (Mangunwijaya, Y.B., 1988: 78.)

Dengan pengolahan ruang yang terdiri atas elemen-elemen vertikal yang dominan disertai pengolahan cahaya alam yang demikian gemilang ini, maka ruang interior gereja Gothik menjadi bernuansa agung, dramatik, anggun, wibawa namun indah karena ramping, serta sakral serasa berhasil menghadirkan Yang Illahi.

Pada era arsitektur modern pembukaan lubang untuk masuknya cahaya alam ke ruang dalam umumnya lebar-lebar, hal ini berkaitan dengan ditemukannya sistem struktur bentang lebar yang sepertinya membebaskan para arsitek dari keterkungkungan struktur dinding pemikul atau bentang pendek. Namun pembukaan lubang cahaya (dapat dibaca:jendela) yang lebar dan luas ini tidak selalu meningkatkan kualitas suasana ruang dalam. Seorang tokoh arsitek modern, Le Corbusier (1955), justru berbuat lain dari kebanyakan arsitek pada jamannya yang diterapkan dalam rancangan sebuah kapel di Ronchamp, Prancis. Dengan membuat lubang-lubang cahaya relatif kecil dengan ukuran serta bentuk yang berbeda-beda semacam prisma terpancung pada dinding tebal-masif dengan dilengkapi kaca berwarna, menghasilkan warna dan dampak cahaya yang indah berselang-seling, dengan sendirinya meningkatkan kualitas suasana ruang dalam, seperti yang tampak pada gambar 2.

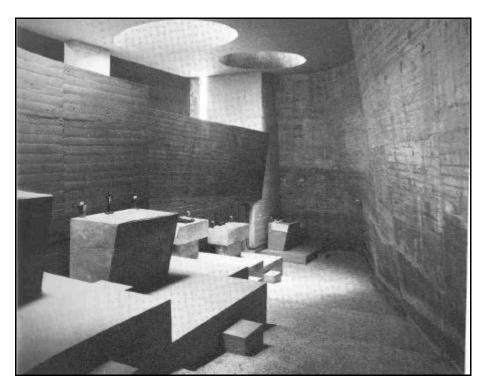


**Gambar 2.** Tampak sebagian suasana ruang dalam akibat pengaruh pengolahan cahaya alam yang amat kreatif dari sebuah kapel di Ronchamp, Prancis, karya arsitek Le Corbusier. (Niesewand, Nonie, 1999: 22)

Karya Le Corbusier lain yang juga memanfaatkan pengolahan tata cahaya alam adalah kapel di kompleks biara Sainte-Marie-de-la-Tourette (1959). Di ruang dalam kapel yang tertutup dengan dinding masif ini, cahaya alam masuk melalui lubang-lubang berbentuk serupa kerucut terpancung, semacam corong diberi warna terletak tepat di atas meja altar. Cahaya terpantul pada dinding berwarna dari corong cahaya yang masuk ke

ruang dalam memberikan nuansa yang elok sekaligus sakral dan meditatif, seperti yang tampak pada gambar 3.

Pengolahan cahaya alam juga sering ditemukan pada bangunan-bangunan museum, seperti pada sebuah museum seni di Aalborg, Denmark karya bersama Elissa dan Alvar Aalto dengan Jean-Jacques Baruel (1966). Di sini cahaya alam tidak diperkenankan langsung mengenai benda-benda seni, karena dapat merusak benda-benda tersebut, cahaya alam dimasukkan secara tak langsung dengan menggunakan bidang-bidang lengkung sebagai pemantul (reflektor) di bagian atas yang membentuk pola plafon yang unik dan indah karena fungsional. Hal serupa juga dilakukan oleh arsitek besar Louis I. Kahn pada rancangannya Kimbell Art Gallery, Fort Worth, Texas. Bahkan di sini Louis I. Kahn memakai cahaya sebagai tema perancangannya.



**Gambar 3.** Lubang-lubang corong cahaya alam yang diberi warna berada di atas meja altar sebuah kapel di biara Sainte Marie-de-la Tourette, karya Le Corbusier. (Santen, van Christa & Hansen, A.J., 1985: 71)

Sementara itu, Tadao Ando, arsitek Jepang, termasyur dengan pengolahan cahaya alam yang masuk lewat atas (skylight) menerangi bidang dinding dalam terbuat dari

beton telanjang berlubang-lubang bekas batang-batang penahan jarak cetakannya, memberikan nuansa yang khas 'Ando'.

Sebuah contoh pengolahan cahaya alam di era sekarang yang cukup gemilang adalah facade dari Institut du Monde Arabe, Paris. Karya Jean Nouvel, arsitek Prancis ini berupa panel-panel aluminium dengan lubang-lubang cahaya yang dapat membesar dan mengecil yang bekerja secara otomatis serupa lubang pada lensa camera. Lubang-lubang inipun membentuk suatu motif yang khas, sehingga lengkaplah pemenuhan unsur fungsi yang ditunjang dengan teknologi masa kini yang terpadu secara harmonis dengan unsur estetisnya, seperti yang tampak pada gambar 4.



**Gambar 4.** Sebuah contoh perpaduan yang harmonis antara seni dan teknologi tata cahaya di Institut du Monde Arabe, Paris, hasil rancangan arsitek Jean Nouvel. (Niesewand, Nonie, 1999: 11)

Sekalipun cahaya buatan (artifisial) belum atau bahkan tidak akan dapat menyamai kesempurnaan cahaya alam (matahari), salah satu unsurnya adalah refleksi warnanya yang seratus persen, namun cahaya buatan amat diharapkan serta dapat diandalkan

keberadaannya. Lebih lagi dengan perkembangan berbagai jenis lampu belakangan ini, sangat membantu dalam mewujudkan suasana suatu ruang. Kelebihan lain dari cahaya buatan adalah kemudahan bagi perancang tata cahaya untuk menciptakan cahaya setempat, cahaya sorot, cahaya yang mengarah hanya pada tempat tertentu demi penonjolan elemen-elemen dekoratif atau detail-detail struktural, tekstur serta warna permukaan bahan pelapis akhir, penonjolan/ pengangkatan nilai sebuah karya seni baik dua demensional maupun tiga demensional, penghadiran bentuk sumber cahaya yang lebih bebas seperti neon sign. Dengan pengolahan cahaya buatan juga memungkinkan dihadirkannya berbagai sudut arah datang cahaya, seperti dari arah atas, samping kiri, kanan, belakang dan bawah untuk penyinaran sebuah obyek setiap saat dalam sebuah ruang. Berbagai ragam cara penyinaran dengan cahaya buatan ini sangat mampu menciptakan suasana tertentu yang dapat menggugah emosi/ perasaan seseorang. Fleksibilitas pengaturan cahaya seperti ini tidak dimungkinkan dengan penggunaan cahaya alam.

Menurut Darmasetiawan dan Puspakesuma (1991). Terdapat tiga hal dalam penataan cahaya (tata letak lampu) yang mampu merubah suasana ruangan serta dapat berdampak langsung bagi pemakainya, yakni warna cahaya, refleksi warna dan cara penyinaran.

Ketiga unsur ini tidak lepas dari pengaruh – pengaruh kondisi permukaan bidang masif yang disinari, seperti pola, warna, tekstur, daya serap, pantul sinar, ataupun karakter volume bidang transparan yang disinari. Selain itu tipe-tipe sumber cahaya, seperti untuk cahaya artifisial seperti lampu pijar, lampu TL, lampu halogen, lampu *metal-halide* dan sodium, lampu *fibre optics* dan masih akan berkembang lagi sesuai kemajuan temuan teknologi. Kemudian dari cara dan macam penyinaran, seperti penyinaran merata, menyeluruh, penyinaran setempat, langsung, tidak langsung, penyinaran dengan mengandalkan elemen-elemen refleksi, penyinaran difus, penyinaran kinetik, ataupun kombinasi dari berbagai macam cara penyinaran ini.

Pada Gambar 6, wajah seseorang merupakan ilustrasi yang tepat tentang betapa kuat pengaruh cahaya buatan dalam menampilkan kesan. Empat buah photo wajah yang sama dengan ekspresi yang relatif konstan dapat dimanipulasi dengan hanya memadukan cahaya diffus dan cahaya spot dari berbagai arah yang berlainan, ternyata dapat menimbulkan kesan ekspresi yang berbeda-beda. Hal demikian juga berlaku dalam proses penataan cahaya sebuah ruang.



Gambar 5. Guggenheim Museum di Bilbao, Spanyol, karya arsitek Amerika Frank Gehry dengan facade yang berlapis titanium. Pada petang hari dibawah pengaruh pencahayaan buatan uplight (dari arah bawah) membuat bangunan ini sebagai sculpture raksasa yang elok, kaya plastisitas, dinamis, atraktif serta dramatis. Sistem pencahayaan buatan serupa ini bisa juga terjadi pada ruang dalam. (Niesewand, Nonie, 1999: 35)



**Gambar 6.** Obyek yang sama dan relatif konstan dapat berubah-ubah ekspresinya dengan hanya memberi pengaruh pada cara penyinarannya. (Santen, van Christa & Hansen, A.J., 1985 : 16)

Roger Hicks dan Frances Schultz (1995), banyak memberikan contoh foto-foto suasana ruang dalam dengan teknik pencahayaan yang profesional. Foto-foto demikian sering kali dijumpai pada brosur, leaflet iklan interior perumahan, majalah interior ataupun film dengan setting interior. Teknik pencahayaan buatan seperti ini sering kali bukan pencahayaan ruangan sebenarnya yang terpasang berdasarkan gambar titik lampu perancang interiornya, melainkan sudah ditambah dengan pencahayaan buatan lainnya selama pengambilan gambar film atau foto, demi menghasilkan gambar suasana ruang

yang lebih hidup, lebih cemerlang, lebih dramatik, lebih atraktif dan layak untuk dijual. Tugas penataan pencahayaan tambahan ini dilakukan oleh fotografer interior beserta stafnya.

Sementara itu desainer interior atau konsultan tata cahaya merancang perletakan titik-titik lampu dengan dasar pertimbangan pada dampak suasana yang 'dialami langsung' oleh pemakainya. Tokoh arsitektur modern Le Corbusier menyatakan bahwa sebuah rumah selain sebagai sebuah mesin untuk hidup, juga sebagai wadah cahaya dan matahari. Dibedakannya antara cahaya dan matahari menunjukkan adanya perhatian khusus terhadap pengaruh cahaya buatan. Cahaya alam ataupun cahaya buatan bagi Le Corbusier tetap berperan penting sehingga dalam setiap proses perancangannya senantiasa mempertimbangkan unsur cahaya dengan lebih cermat.



**Gambar 7.** Gambar sketsa J.M.Waldram, merupakan studi analisa tata cahaya yang digunakannya sebagai dasar penentuan perletakan titk lampu. (Santen, van Christa & Hansen, A.J., 1985: 144.)

Sementara itu, J.M. Waldram, di Inggris terkenal sebagai ilmuwan dan seniman, juga sebagai ahli tata cahaya ruang dalam gereja-gereja besar, membuat studi analisis tata cahaya melalui cara yang unik namun serius dengan membuat sketsa gelap terang ruang dalam, berdasarkan sketsa gelap terang ini dia memposisikan letak titik-titik lampunya. Hal ini menunjukkan bahwa betapa besar perhatiannya terhadap dampak penataan cahaya bagi ruang dalam.



Gambar 8. Sebuah contoh penonjolan obyek di sudut ruang dengan teknik pencahayaan buatan dari arah atas (uplighters) dan bawah (downlighters) disertai refleksi dari plafon yang berwarna terang dan dinding berwarna gelap membuat obyek yang ditonjolkan menjadi semakin menarik dengan nuansa gelapterangnya. Hal demikian tidak bisa dilakukan dengan teknik pencahayaan alam. (Niesewand, Nonie, 1999: 67)

Sir John Soane (1753-1837), arsitek Inggris yang dikenal dengan kejeniusannya dalam penataan cahaya, menggunakan kubah yang berlubang serta sky light dengan kaca berwarna untuk memberikan suasana ruang dalam yang lebih hangat akibat pengaruh cahaya alam. Dia berhasil membuktikan bahwa cahaya alam (matahari) yang masuk ke dalam ruang apabila dikelola dengan baik akan menimbulkan dampak suasana yang

menyenangkan. Sementara itu pada sebagian besar bangunan di Indonesia cenderung menghindari masuknya cahaya matahari ke dalam ruangan dengan pertimbangan takut (ketakutan yang berlebihan) ruangan menjadi panas serta silau.

Bagaimanapun juga kondisi iklim tropis perlu menjadi bahan pertimbangan untuk memasukkan cahaya alam (matahari) ke ruang dalam, terlebih apabila ruang tersebut menyimpan benda-benda yang peka terhadap cahaya matahari, namun dengan perencanaan yang cukup jeli, sebenarnya cahaya alam ini masih mungkin dimasukkan secara proporsional ke ruang dalam dengan berbagai cara, seperti langsung atau tidak langsung dengan melalui media kaca buram, berwarna, melalui cerobong berwarna, bidang reflektor berwarna sehingga mampu menimbulkan suasana yang diinginkan.

### **KESIMPULAN**

Dalam proses perancangan demikian pula dalam proses "mengalami" secara utuh serta merasakan bentuk, warna, tekstur, pola sebagai elemen-elemen pembatas dan pembentuk suasana, karakter ruang, mutlak dibutuhkan kehadiran cahaya. Dengan demikian cahaya merupakan unsur signifikan pada perancangan ruang (dalam).

Beragam cara mengolah cahaya alam yang telah dilakukan sejak masa lampau menunjukkan bahwa cahaya alam (matahari) yang masuk ke ruang dalam, apabila dirancang dengan detail-detail yang cermat akan menghasilkan peningkatan kualitas suasana, karakter ruang dalam. Interior Gereja Gothik merupakan karya gemilang keberhasilan pengolahan cahaya alam bagi ruang dalam yang mampu menghadirkan nuansa yang agung, sakral, anggun serta dramatik.

Sekalipun cahaya buatan hingga saat ini belum dapat menyamai kesempurnaan refleksi warna cahaya alam (matahari), namun cahaya buatan memiliki beberapa kelebihan, antara lain kemudahan untuk menghadirkan pencahayaan yang merata ataupun setempat, kemudahan dalam mengatur posisi, sudut arah datang cahaya, memberi warna cahaya untuk menonjolkan suatu obyek, seperti: tekstur, warna, pola, detail struktural ataupun non struktural sebuah ruang, karya seni dua dimensi maupun tiga dimensional.

Tiga faktor penting yang mampu berdampak langsung bagi pemakainya dalam penataan cahaya adalah warna cahaya, refleksi warna dan cara penyinaran.

# KEPUSTAKAAN

- Ching, F.DK., 1979. *Architecture: Form, Space and Order*. Inc-USA: Van Nostrand Reinhold Company.
- Darmasetiawan, Christian dan Puspakesuma, Lestari, 1991. *Teknik Pencahayaan dan Tata Letak Lampu*.
- Hicks, Roger and Schultz, Frances, 1995. *Pro-Lighting,Interior shots, A guide to Professional Lighting Techniques*. New York: Watson-Guptill Publications.
- Mangunwijaya, Y.B., 1988. Wastu Citra, Jakarta: PT. Gramedia.
- Niesewand, Nonie, 1999. Lighting. London: Octopus Publishing Group Limited.
- Santen, van Christa & Hansen, A.J., 1985. *Licht in de Architectuur*. Amsterdam: J.H. De Bussy bv.
- Ven, van de, 1991. Ruang dalam Arsitektur. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.