

PENCAHAYAAN PADA INTERIOR RUMAH SAKIT: STUDI KASUS RUANG RAWAT INAP UTAMA GEDUNG LUKAS, RUMAH SAKIT PANTI RAPIH, YOGYAKARTA

Adi Santosa

Jurusan Desain Interior, Fakultas Seni dan Desain
Universitas Kristen Petra Surabaya
Email: adis@petra.ac.id

ABSTRAK

Pencahayaan merupakan salah satu faktor penting dalam perancangan ruang. Dalam tulisan ini dibahas tentang pencahayaan pada ruang dan aplikasinya pada interior rumah sakit. Ada dua hal yang dipertimbangkan yaitu prinsip pencahayaan ruang, faktor kuantitas dan kualitas pencahayaan. Studi kasus yang dipakai adalah Ruang Rawat Inap Kelas Utama Gedung Lukas, Rumah Sakit Panti Rapih, Yogyakarta.

Kata kunci: pencahayaan, interior, rumah sakit

ABSTRACT

Lighting is one of the important factors in the designing of room. This paper discusses about lighting in a room and its application in the interior of a hospital. There are two consideration, these are the principle of lighting of space and the factor of quantity and quality of lighting. This is a case study at the Superior Class Care Room of Lukas Building, Panti Rapih Hospital, Yogyakarta.

Keywords: lighting, interior, hospital

PENDAHULUAN

Pencahayaan merupakan salah satu faktor penting dalam perancangan ruang. Ruang yang telah dirancang tidak dapat memenuhi fungsinya dengan baik apabila tidak disediakan akses pencahayaan. Pencahayaan di dalam ruang memungkinkan orang yang menempatnya dapat melihat benda-benda. Tanpa dapat melihat benda-benda dengan jelas maka aktivitas di dalam ruang akan terganggu. Sebaliknya, cahaya yang terlalu terang juga dapat mengganggu penglihatan. Dengan demikian intensitas cahaya perlu diatur untuk menghasilkan kesesuaian kebutuhan penglihatan di dalam ruang berdasarkan jenis aktivitas-aktivitasnya. Arah cahaya yang frontal terhadap arah pandang mata dapat menciptakan silau. Oleh karena itu arah cahaya beserta efek-efek pantulan atau pembiasannya juga perlu diatur untuk menciptakan kenyamanan penglihatan ruang.

Rumah sakit merupakan sarana pelayanan publik yang penting. Kualitas pelayanan dalam rumah sakit dapat ditingkatkan apabila didukung oleh peningkatan kualitas fasilitas fisik. Ruang rawat inap merupakan salah satu wujud fasilitas fisik yang penting keberadaannya bagi pelayanan pasien. Tata pencahayaan dalam ruang rawat inap dapat mempengaruhi

kenyamanan pasien selama menjalani rawat inap, disamping juga berpengaruh bagi kelancaran paramedis dalam menjalankan aktivitasnya untuk melayani pasien.

Tulisan ini bertujuan untuk membahas tentang pencahayaan pada ruang dan aplikasinya pada interior rumah sakit. Studi ini mengambil kasus pada Ruang Rawat Inap Kelas Utama Gedung Lukas, Rumah Sakit Panti Rapih, Yogyakarta.

PRINSIP PENCAHAYAAN RUANG

Mata dapat melihat sesuatu kalau mendapatkan rangsangan dari gelombang cahaya. Cahaya datang dari sumber cahaya yang kekuatannya disebut kadar cahaya dan diukur dengan satuan lux atau lumen/m². Cahaya juga dapat datang dari benda yang memancarkan cahaya atau benda yang memantulkan sinar dari sumber cahaya (Sastrowinoto, 1985). Jadi terang dari sebuah ruangan akan ditentukan oleh sumber cahaya dan cahaya yang dipantulkan oleh benda-benda yang ditempatkan di dalam ruang termasuk lantai, dinding, plafon, pintu dan sebagainya.

Menurut Ching (1987) lantai yang diberi warna ringan akan memantulkan lebih banyak cahaya yang jatuh ke permukaannya dan membantu ruangan

tampak lebih terang daripada lantai yang berwarna gelap dan bertekstur. Ching (1987) juga mengatakan, ketinggian dan kualitas permukaan plafon akan mempengaruhi derajat cahaya di dalam ruang. Fikstur yang dipasang pada plafon tinggi harus memberikan cahaya dalam jarak yang lebih besar untuk mencapai derajat pencahayaan yang sama dengan beberapa fikstur yang digantung dari plafon.

Sastrowinoto (1985) mengatakan, pencahayaan buatan umumnya menggunakan bola listrik atau tabung pendar (*fluorescent tube*). Bola listrik menghasilkan cahaya yang mengandung lebih banyak sinar merah dan kuning daripada cahaya siang. Karena itu cahaya ini tidak cocok kalau dipakai untuk mengenali warna. Ia juga memancarkan panas sehingga kurang nyaman. Lampu tersebut bisa mencapai suhu 60°C atau lebih hingga membuat kurang nyaman terutama kalau ditempatkan dekat kepala.

Selanjutnya dikatakan bahwa cahaya pendar berlandaskan pada transformasi dari energi listrik kepada radiasi ketika arus listrik tersebut dilewatkan gas (biasanya argon atau neon) atau uap merkuri. Lapisan pendar (*fluorescent lining*) di dalam tabung merubah sinar lembayung ultra (*ultra violet*) yang dilepaskan oleh gas menjadi cahaya yang dapat dilihat. Posisi warna dari sinar yang diradiasikan dapat diatur dengan jalan mengubah-ubah susunan kimia dari pelapisan tersebut. Jadi kita mendapatkan cahaya pendar bernada hangat, putih ataupun biru dan lain-lain. Kebaikan jenis ini ialah cerah lampu yang cukup rendah hingga tidak menyilaukan. Sementara keburukannya adalah adanya kerling gerakan (*movement flickering*) akibat aliran listrik bolak-balik. Namun karena gerakannya lebih cepat dari pada kemampuan kerling mulus dari mata (*flicker fusion rate*) maka kerlingan itu tidak dapat disadari kecuali bila sinar pendar tersebut menerpa permukaan benda yang mengkilap. Efek ini dapat diatasi atau dikurangi dengan cara menempatkan lebih dari satu lampu untuk bidang penerangan yang sama.

Sastrowinoto (1985) juga menambahkan bahwa pada dasarnya prinsip fisiologis dari cahaya buatan berlaku juga pada cahaya siang. Namun secara alami cahaya siang mempunyai fungsi yang berbeda dengan penerangan. Cahaya siang menyebabkan kita kontak dengan dunia luar, memberikan pemandangan mengenai lingkungan sekitar serta menunjuk waktu dari hari serta keadaan cuaca.

Jendela merupakan media yang umum dipakai untuk memasukkan cahaya siang ke dalam ruang. Oleh karena itu perencanaannya harus diperhitungkan secara matang agar dapat diperoleh efektifitas penerangan. Beberapa kriteria berikut dapat dipakai sebagai acuan untuk memaksimalkan fungsi jendela:

- Jendela tinggi lebih efektif daripada jendela rendah, karena sinar dapat menusuk lebih jauh ke dalam ruangan.
- Ambang bawah jendela (*sill*) hendaknya setinggi daun meja. Dengan *sill* yang lebih rendah dari daun meja ruangan akan cepat panas atau cepat dingin dan juga bisa menyebabkan silau.
- Jarak antara jendela dengan tempat beraktivitas tidak lebih dari dua kali tinggi jendela.
- Rasio antara jumlah luas jendela dengan luas lantai sebaiknya 1:5 (hanya pedoman umum, dapat diubah dengan pertimbangan tertentu).
- Kaca jendela harus mampu menyalurkan cahaya dengan cepat agar cahaya siang dapat efektif.
- Perlindungan terhadap sinar matahari langsung atas radiasi panas dan silau akan efisien kalau memakai tirai di luar jendela. Penempatan kerei di sebelah dalam jendela tidak mengurangi radiasi panas.

Selanjutnya berkaitan dengan pencahayaan pada rumah sakit, Depkes RI (1992) mendefinisikan pencahayaan sebagai jumlah penyinaran pada suatu bidang kerja yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan secara efektif. Pada rumah sakit intensitas pencahayaan untuk ruang pasien saat tidak tidur sebesar 100-200 lux dengan warna cahaya sedang, sementara pada saat tidur maksimum 50 lux, koridor minimal 60 lux, tangga minimal 100 lux, dan toilet minimal 100 lux. Pencahayaan alam maupun buatan diupayakan agar tidak menimbulkan silau dan intensitasnya sesuai dengan peruntukannya.

FAKTOR KUANTITAS DAN KUALITAS PENCAHAYAAN

Menurut Nurmianto dan Shanti Dewi (1999) sifat cahaya ditentukan oleh faktor kuantitas dan kualitas. Faktor kuantitas berhubungan dengan intensitas pencahayaan yang dibutuhkan yang tergantung dari tingkat ketelitian, bagian yang diamati, warna obyek, kemampuan untuk memantulkan cahaya dan kece-merlangan. Faktor kualitas pencahayaan ditentukan oleh ada tidaknya kesilauan dari permukaan mengkilap.

Lebih lanjut Nurmianto (1996) mengatakan bahwa cahaya yang menyilaukan terjadi jika cahaya yang berlebihan mencapai mata. Hal ini akan dibagi menjadi dua kategori. Pertama, cahaya menyilaukan yang tidak menyenangkan (*discomfort glare*). Cahaya ini mengganggu tetapi tidak seberapa mengganggu kegiatan visual, dapat meningkatkan kelelahan dan menyebabkan sakit kepala; Kedua, silau yang mengganggu (*disability glare*). Cahaya ini secara

berkala mengganggu penglihatan dengan adanya penghamburan cahaya dalam lensa mata. Sumber-sumber silau meliputi:

- Lampu tanpa pelindung yang dipasang terlalu rendah.
- Jendela besar pada permukaan tepat pada mata.
- Lampu atau cahaya dengan terang yang berlebihan.
- Pantulan dari permukaan terang.

Untuk menghindari silau, Sastrowinoto (1985) memaparkan beberapa prinsip yang dapat diterangkan sebagai berikut:

- Semakin pendek waktu menatap silau, tahap adaptasi alami semakin cepat tercapai.
- Derajat dari silau tergantung pada cerah relatif dari sumbernya. Ia meningkat dengan meningkatnya area sumber sinar dan paling celaka kalau sumber sinar itu dekat dengan garis pandang.
- Sumber sinar di atas garis pandang tidak begitu memuakkan daripada yang terletak di samping atau di bawahnya.
- Bahaya silau semakin besar bila penerangan umum di bidang visual bertingkat rendah: lampu besar tidak akan membutuhkan kalau terjadi di waktu siang.

BATASAN OBYEK KAJIAN

Obyek yang akan dikaji sebagai kasus adalah interior ruang rawat inap utama gedung Lukas, Rumah Sakit Panti Rapih, Yogyakarta. Gedung Lukas terletak di tengah sisi Selatan kompleks rumah sakit, tepatnya di sebelah Timur gedung rawat jalan yang juga merupakan jalan masuk dari arah depan. Dari lantai atas bangunan dapat dilihat pemandangan taman dengan bangunan di seberangnya pada arah Utara. Hal ini memberi peluang bagi sumber pencahayaan alami yang baik dan merata dari pagi hingga sore hari. Pada arah Selatan pemandangannya cukup sempit sehingga taman di bawahnya tidak tampak. Namun demikian cahaya alami masih dapat masuk dengan baik. Pada arah Timur terdapat bangunan baru yang lebih tinggi. Keberadaan bangunan ini dapat menghalangi cahaya alami yang masuk secara frontal pada pagi hari. Pada arah barat terdapat bangunan lama yang hanya berlantai satu sehingga tidak dapat menghalangi terik cahaya matahari pada sore hari mengenai bangunan gedung Lukas.

Gedung Lukas terdiri atas tiga lantai yaitu: lantai dasar, lantai pertama dan lantai kedua. Ruang rawat inap utama terletak di lantai dasar dan lantai pertama.

Letak lantai ini perlu diketahui karena dapat berpengaruh terhadap kondisi pencahayaan ruang terkait dengan adanya bangunan atau elemen lansekap lain di sekitar gedung. Dalam kajian ini yang diambil sebagai kasus hanyalah pada gedung Lukas lantai 2 saja.

Ruang rawat inap utama gedung Lukas digunakan sebagai ruang rawat umum. Disamping penggunaannya bisa mulai dari anak-anak, orang dewasa hingga orang tua, ruang rawat inap ini juga digunakan untuk merawat pasien dengan jenis penyakit umum. Disamping itu pada tiap kamar juga terdapat tempat tidur yang dapat digunakan oleh anggota keluarga yang ingin menunggu pasien 24 jam. Dalam kaitannya dengan masalah pencahayaan, berarti standar pencahayaan yang dapat digunakan sebagai tolok ukur pada ruang rawat inap ini adalah standar pencahayaan orang pada umumnya, dimana standar untuk orang yang sakit dianggap tidak berbeda dengan standar untuk orang yang sehat.

PENCAHAYAAN PADA INTERIOR GEDUNG LUKAS

Berdasarkan prinsip-prinsip yang telah dijabarkan di atas, berikut akan dibahas mengenai kasus yang terjadi pada interior ruang rawat inap utama gedung Lukas, Rumah Sakit Panti Rapih, Yogyakarta:

Terang dari sebuah ruang akan ditentukan oleh sumber cahaya yang dipantulkan oleh benda-benda yang ditempatkan di dalam ruang termasuk lantai, dinding, plafon, pintu dan sebagainya. Lantai pada ruang-ruang di Gedung Lukas terbuat dari keramik berwarna putih bergurat merah jambu maupun abu-abu dan bertekstur halus kecuali pada toilet dan *ramp* yang menggunakan keramik berwarna abu-abu polos dan bertekstur kasar. Karena warna-warna yang digunakan merupakan warna-warna ringan maka akan dapat memantulkan lebih banyak cahaya yang jatuh ke permukaannya dan membantu ruangan tampak lebih terang daripada lantai yang berwarna gelap dan bertekstur.

Dinding pada ruang pasien, toilet, koridor, ruang perawat, dapur, dan ruang cuci juga menggunakan keramik dengan warna yang sama hingga ketinggian 200 cm, sementara di atasnya hingga mencapai plafon digunakan cat tembok berwarna biru muda untuk ruang pasien, sementara untuk ruang lainnya digunakan warna krem. Kemudian pada daun pintu dan jendela digunakan warna kuning gading. Dengan mengacu pada kriteria di atas maka dapat diketahui bahwa dinding juga merupakan elemen ruang yang dapat memantulkan cahaya dengan baik.

Plafon dengan tinggi 290 cm pada semua ruang dicat tembok dengan warna putih polos. Sesuai dengan pernyataan Ching (1987) maka ketinggian dan kualitas permukaan plafon ini akan mempengaruhi derajat cahaya di dalam ruang, dimana ketinggian ini termasuk dalam kategori standar dan warna putih sangat mendukung untuk merefleksikan cahaya.

Sumber cahaya pada gedung Lukas berasal dari dua macam sumber yaitu cahaya buatan dan cahaya alami. Sumber cahaya buatan berupa lampu pijar dan lampu tabung pendar (*fluorescent*), sedangkan sumber cahaya alami berupa sinar matahari yang dimasukkan ke dalam ruang melalui jendela, pintu dan ventilasi.

Karena kondisi pencahayaan pada tiap-tiap ruang lebih bersifat spesifik maka berikut dianalisis mengenai faktor pencahayaan tersebut ruang per ruang.

Pencahayaan pada Ruang Pasien

Jenis lampu yang digunakan adalah lampu pijar 60 watt *softone* yang dipasang pada sebuah fiksor yang digantung pada plafon. Seperti yang dikemukakan Sastrowinoto (1985) maka kelemahan dari jenis lampu ini adalah mengandung banyak sinar merah dan kuning sehingga kurang cocok dipakai untuk mengenali warna. Namun hal ini dapat diatasi dengan pemilihan jenis *softone* sehingga warna terkesan menjadi lebih lembut dan lebih putih. Disamping itu penggunaan fiksor yang berfungsi membiaskan cahaya dapat menghindarkan penyinaran langsung yang tajam. Sementara kelemahan berikutnya yaitu dampak panas sinar yang dapat mencapai 60° C, kondisi ini dapat diatasi dengan cara mengatur letak ketinggian fiksor lampu apabila

terlalu dekat dengan kepala, sebab fiksor ini dapat ditarik-ulur dari ketinggian 160 – 210 cm di atas lantai. Adanya fasilitas *dimmer control* juga dapat digunakan sebagai pangatur untuk mengatasi hal-hal di atas.

Selain pada plafon, sebuah fiksor cahaya terdapat pula pada dinding di atas kepala tempat tidur penunggu. Jenis lampu yang digunakan adalah lampu pijar bening 25 watt. Meskipun berada di atas kepala (pada posisi pasien tidur), namun karena pada fiksurnya dipasang penutup dari *fiberglass* warna putih *doff* maka cahaya dapat dibiaskan. Dengan kondisi pencahayaan buatan yang demikian maka kebutuhan pencahayaan pada malam hari akan dapat terpenuhi dengan baik.

Pencahayaan alami diperoleh dari jendela yang dipasang disamping tiap-tiap ruang, yaitu menghadap ke arah Selatan untuk ruang pasien di blok Selatan dan menghadap ke arah Utara untuk ruang pasien di blok Utara. Dengan kondisi jendela yang menghadap ke arah pemandangan di halaman gedung maka hal ini telah sesuai dengan pernyataan Sastrowinoto (1985) mengenai fungsi tambahan dari sumber cahaya siang yaitu kontak dengan dunia luar, memberikan pemandangan mengenai lingkungan sekitar serta menunjuk waktu dari hari serta keadaan cuaca.

Jumlah jendela tiap satu ruang pasien sebanyak dua buah masing-masing berukuran lebar 90 cm, tinggi 110 cm dengan ambang bawah jendela 90 cm dari lantai. Jendela ini cukup tinggi sehingga secara efektif dapat memasukkan sinar lebih jauh ke dalam sehingga panas dan silau dari luar dapat dihindarkan. Jangkauan area penyinaran (400 cm) juga tidak melebihi dua kali tinggi total jendela (200 cm dari lantai). Tidak adanya penempatan benda-benda di luar



Gambar 1. Sumber pencahayaan alami dan buatan pada ruang pasien

jendela juga memungkinkan cahaya dapat masuk ke dalam ruang secara tepat. Meskipun di luar tidak dipasang tirai namun dengan adanya ujung atap teras yang miring dan menjorok cukup jauh ke luar serta dilengkapinya jendela dengan gordien maka kontak terhadap sinar matahari langsung atas radiasi panas dan silau dapat dihindarkan. Dengan demikian maka hal-hal di atas telah menunjukkan kesesuaian dengan ketentuan yang diberikan oleh Sastrowinoto (1985) tentang acuan untuk memaksimalkan fungsi jendela. Dengan kondisi pencahayaan alami yang demikian maka kebutuhan pencahayaan pada siang hari dapat terpenuhi dengan baik.

Pencahayaan pada Toilet Pasien

Jenis lampu yang digunakan adalah lampu pijar 40 watt *softone* yang dipasang di tengah plafon, tanpa menggunakan rumahan atau pelindung. Seperti halnya ruang pasien, lampu pijar ini berjenis *softone* sehingga sinarnya lebih putih. Sementara tidak adanya rumahan atau pelindung dapat menyebabkan silau dan panas apabila terlalu dekat dengan kepala. Namun demikian mengingat pemasangannya yang cukup tinggi (290 cm di atas lantai) maka hal tersebut dapat dihindari. Sementara persis di atas kaca cermin dipasang sebuah lampu TL 20 watt pada ketinggian 180 cm dari lantai. Lampu ini ditempatkan pada sebuah fikstur yang diberi rumahan atau pelindung atau penutup dari bahan fiber warna bening bertekstur buram. Sekalipun

pemasangannya masuk dalam jangkauan sudut pandang mata orang berdiri, namun karena jenis cahaya lampunya pendar (*fluorescent*) dan dilengkapi dengan pelindung maka silau dapat dihindari. Tidak ada pencahayaan alami yang khusus disediakan pada toilet ini, kecuali cahaya yang masuk dari pintu yang mengarah ke ruang pasien atau ventilasi gas buang pada sisi toilet yang bersebelahan dengan gedung bagian luar.

Pencahayaan pada Ruang Perawat

Jenis lampu yang digunakan adalah lampu TL 40 watt yang dipasang pada sebuah fikstur yang menggunakan pelindung dan dipasang masuk ke dalam plafon (*inbouw*). Jumlah fikstur dua buah dan pada masing-masing fikstur dipasang satu lampu. Seperti dikatakan Sastrowinoto (1985) bahwa kelebihan penggunaan lampu jenis ini adalah cerah lampu yang cukup rendah hingga tidak menyilaukan. Sementara keburukannya adalah adanya kerling gerakan (*movement flickering*) akibat aliran listrik bolak-balik. Namun demikian hal ini telah teratasi dengan pemasangan dua buah fikstur dalam ruang yang sama. Pemasangan fikstur yang masuk ke dalam plafon (*inbouw*) disamping memaksimalkan fokus pencahayaan ke bawah juga dapat menghindarkan silau apabila lampu tertatap mata secara langsung, sebab ini mungkin terjadi mengingat lampu dapat terlihat dari jarak ruang yang jauh.



Gambar 2. Sumber pancahayaan buatan pada toilet pasien

Pencahayaan alami berasal dari sisi kanan dan belakang ruang berupa 6 buah jendela berderet yang masing-masing berukuran lebar 85 cm, tinggi 110 cm dengan ambang bawah jendela 90 cm dari lantai. Mengingat standar pemasangan dan ukurannya hampir sama dengan pemasangan jendela pada ruang pasien maka analisis jendela pada ruang pasien berlaku juga untuk analisis jendela ruang perawat. Namun demikian perbedaannya adalah posisi jendela yang berada di sebelah Timur menyebabkan cahaya matahari pada pagi hari dapat masuk secara langsung, meskipun jarak ujung atap di luar gedung menjorok cukup jauh ke luar. Apalagi dengan tidak adanya tirai

di luar jendela maupun vitras pada jendela maka silau pada pagi hari akan sulit untuk dihindarkan. Tetapi cahaya silau di pagi hari tersebut tidak berlangsung lama, sebab begitu posisi sinar matahari meninggi maka penyinaran langsung yang mengakibatkan silau akan berakhir. Disamping itu cahaya yang masuk banyak terhalangi oleh ambang bawah jendela yang cukup tinggi serta arah sinarnya dari samping sehingga tidak menusuk atau tertatap mata secara frontal. Dengan kondisi pencahayaan buatan maupun alami yang demikian maka kebutuhan pencahayaan pada malam maupun siang hari dapat terpenuhi.



Gambar 3. Sumber pencahayaan alami dan buatan pada ruang perawat saat pagi hari.

Pencahayaan pada Koridor

Pada plafon koridor dipasang 6 fikstur cahaya. Semua fikstur tersebut dipasang masuk ke dalam plafon (*inbouw*) dan menggunakan lampu TL 40 watt. Penggunaan lampu pada koridor ini sudah tepat mengingat fungsi penerangan yang bersifat umum sehingga dibutuhkan pencahayaan merata yang memiliki tingkat cerah cahaya yang rendah. Disamping itu pemasangan fiksturnya masuk ke dalam plafon (*inbouw*) sehingga silau akibat tatapan mata langsung dapat dihindarkan.

Cahaya alami masuk dari dua ujung koridor. Pada ujung barat koridor terdapat jendela besar dengan kaca bening yang tidak dipasang vitras, tirai atau penyaring cahaya lainnya. Sementara pada ujung timur koridor terdapat pintu yang menggunakan kaca es.

Sesuai pernyataan Nurmianto (1996) tentang cahaya yang menyilaukan maka sumber-sumber silau yang ada pada koridor ini meliputi: jendela besar pada permukaan tepat pada mata, cahaya dengan terang yang berlebihan dan pantulan dari permukaan terang.

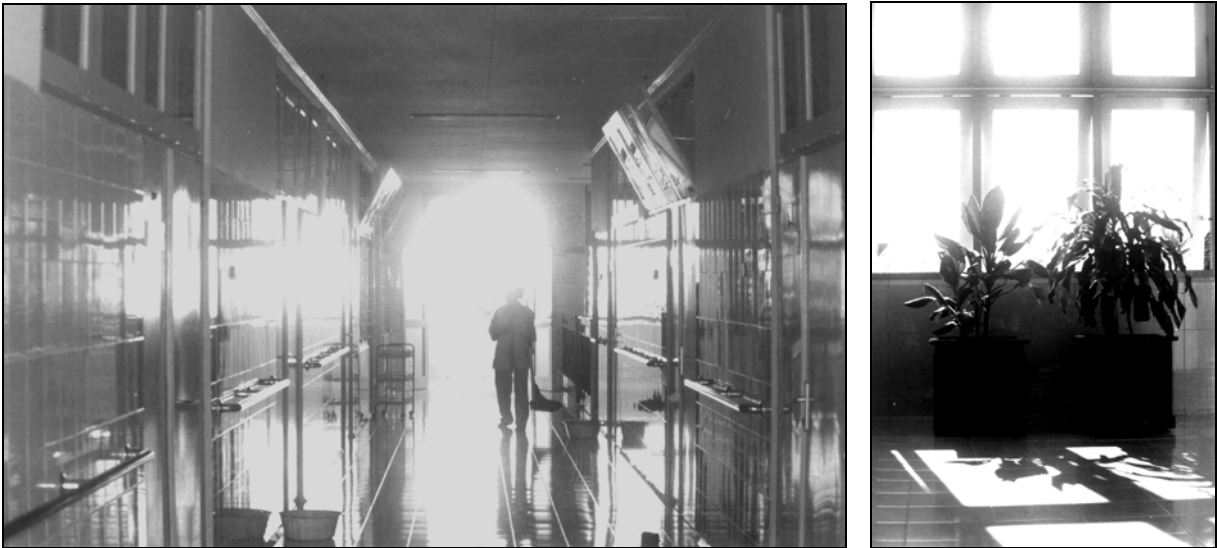
Cahaya matahari dari arah Timur pada pagi dan dari arah Barat pada sore hari yang masuk ke dalam ruang secara langsung dipantulkan oleh permukaan lantai keramik yang putih mengkilat, dan pantulan ini diteruskan oleh dinding yang juga mengkilat dan plafon yang berwarna terang. Sementara posisi jendela (termasuk pintu di sebelah Timur) yang besar permukaannya tepat pada garis pandang mata serta jumlah terang yang begitu besar karena sinarnya masuk secara langsung maka akan sangat mengganggu kenyamanan orang yang sedang melewati koridor. Perbedaannya, pada sumber cahaya dari pintu, silau ini dipendarkan akibat penggunaan kaca es sebagai panel pintu. Namun pada sumber cahaya dari jendela silau tidak dipendarkan karena penggunaan kaca bening dan tanpa adanya penyaring cahaya sama sekali.

Mengacu pada pernyataan Sastrowinoto (1985) mengenai prinsip untuk menghindarkan silau, maka terdapat dua hal penting yang perlu dicatat sebagai berikut:

1. Semakin pendek waktu menatap silau, tahap adaptasi alami semakin cepat tercapai. Namun demikian karena koridor ini panjang dan sumber silau ada pada kedua ujungnya maka otomatis orang yang melewatinya harus menatap silau ini dalam waktu yang lama, sehingga adaptasi alami akan lama pula tercapainya.
2. Bahaya silau semakin besar bila penerangan umum di bidang visual bertingkat rendah. Pada koridor penerangan umum di bidang visual ini tidak hanya bertingkat rendah namun tidak ada sama sekali karena lampu selalu dimatikan pada siang hari. Dengan demikian maka kontras terang dari arah jendela dan pintu sangat tinggi terhadap terang di dalam ruang.

SIMPULAN

Dari analisis mengenai tata pencahayaan pada gedung rawat inap Lukas kelas utama di atas dapat diketahui bahwa secara umum elemen-elemen interior yang ada merupakan sarana yang baik sebagai pemantul cahaya di dalam ruang. Secara lebih spesifik dapat dikatakan bahwa faktor pencahayaan buatan dan alami pada ruang pasien, dan pencahayaan buatan pada toilet pasien telah memenuhi persyaratan sehingga dapat menciptakan kenyamanan bagi pengguna ruang atau pasien. Hal yang serupa terdapat pula pada ruang perawat, namun terdapat sedikit masalah pada pencahayaan alami berupa silau pada pagi hari. Sementara pada koridor terdapat permasalahan yaitu kedua sumber cahaya alami yang berada pada ujung-ujung koridor mendatangkan silau



Gambar 4. Sumber pencahayaan alami pada koridor saat pagi dan sore hari
Jurusan Desain Interior, Fakultas Seni dan Desain – Universitas Kristen Petra
<http://www.petra.ac.id/~puslit/journals/dir.php?DepartmentID=INT>

dan silau ini diteruskan oleh lantai, dinding dan plafonnya, sementara orang harus menatapnya secara frontal dan terus-menerus selama menyusuri koridor.

REFERENSI

- Ching, A.D.K. 1987. *Interior Design Illustrated*. New York: Van Nostrand Reinhold Company Inc.
- Departemen Kesehatan RI. 1992. *Standar Pelayanan Rumah Sakit*. Jakarta: Departmen Kesehatan RI.
- Nurmianto, Eko. 1996. *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: PT. Guna Widya.
- Sastrowinoto, Suyatno. 1981. *Meningkatkan Produktivitas dengan Ergonomi*. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- Nurminato, Eko dan Dyah Santhi Dewi. 1999. *Ergonomi Kognitif: Waktu Respon Karyawan sebagai Pengaruh dari Faktor Pencahayaan dan Kebisingan*. Bandung: Simposium dan Pameran Ergonomi Indonesia.