

# Analisa Tata Pencahayaan Pada Interior Kafe Cocorico di Bandung

Nugraha Saputra, Edwin Widia

1. Desain Interior ( Institut Teknologi Nasional)
2. Desain Interior ( Institut Teknologi Nasional)

Email : nugrahasaputra2@gmail.com

## ABSTRAK

Kafe Cocorico adalah sebuah kafe yang cukup terkenal di kota Bandung. Eksistensinya sebagai sarana relaksasi masyarakat kota Bandung maupun diluar Bandung menjadikan kafe ini dipenuhi tuntutan yang lebih dalam membangun suasana interior. Kafe merupakan salah satu produk interior yang sangat membutuhkan rekayasa pencahayaan. Suasana pada kafe tentu saja menjadi tuntutan penting selain dari kuliner yang disajikan. Di dalam pencapaian suasana itulah rekayasa pencahayaan dibutuhkan.

Tata Pencahayaan merupakan salah satu aspek penting dalam perancangan interior kafe tersebut. Tidak hanya sebagai syarat pokok untuk melihat, cahaya juga dapat direkayasa menjadi sebuah hal yang bernilai estetis. Melalui analisa deskriptif banyak hal-hal yang diterapkan untuk memanfaatkan cahaya sebagai elemen pokok dalam interior cafe tersebut, mulai dari pemanfaatan cahaya alami sampai dengan cahaya buatan. Pada pencahayaan alami tentu saja didukung dari lokasi dari kafe tersebut, sedangkan pencahayaan buatan terlihat dari kemampuan desainer dalam merekayasa cahaya buatan sehingga tidak hanya nilai estetika yang dapat ditonjolkan melainkan fungsional terhadap aktifitas-aktifitas yang terjadi di dalam kafe tersebut.

**Kata kunci** : kafe, pencahayaan, cahaya alami, cahaya buatan

## ABSTRACT

*Cocorico cafe is a famous cafe in the Bandung city. The existence of this cafe as a means of relaxation for the citizens in Bandung or outside, make this cafe should be the maximum in terms of building interior atmosphere. Cafe is a product that really requires engineering interior lighting. The atmosphere in the cafe is very important besides of culinary presented. For reaching the atmosphere, lighting engineering needed.*

*Lighting is an important aspect in interior design of cafe. Not only as a basic condition for viewing, the light can also be engineered into an aesthetically valuable thing. Through analytic descriptif theres a lot of things that applied to utilize light as a principal element in the interior, ranging from the use of natural light to artificial light. In the course of natural lighting powered from the location of the cafe stands, while the artificial lighting can be seen on how the designer's ability to create artificial light, so, it is not only the aesthetic value that can be highlighted but the functional activities that are going on in the cafe.*

**Keyword**: *cafe, lighting, natural light, artificial light*

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pencahayaan merupakan sebuah elemen penting dalam desain interior. Hal ini berhubungan dengan peran cahaya sebagai penampil wujud warna, bentuk, tekstur, dan material benda-benda disekitarnya. Berdasarkan potensi dari cahaya tersebut yang sangat berperan dalam masalah rupa, membuat hal penataan cahaya ini menjadi pertimbangan khusus bagi desainer interior.

Mengenai hal penataan cahaya yang baik tentu saja kita selalu dihadapkan kepada dua unsur, yakni cahaya alami dan cahaya buatan. Kedua hal tersebut memang selalu menjadi pertimbangan bagi desainer maupun arsitek dalam merancang sebuah bangunan beserta ruang-ruangnya agar baik secara estetika dan fungsional.

Penulis memilih kafe sebagai objek kajian karena salah satu produk interior yang sangat mengutamakan aspek pencahayaan adalah kafe. Kemudian penulis memilih kafe Cocorico sebagai objek kajian disebabkan pencapaian yang mudah untuk menuju lokasi objek kajian, lokasi dari kafe tersebut sesuai dengan kriteria kafe sebagai sarana kuliner dan relaksasi. Selanjutnya kafe Cocorico tersebut termasuk salah satu kafe yang cukup terkenal di kota Bandung sehingga perihal tata pencahayaan sedikit banyak tentu sudah menjadi prioritas bagi pihak kafe tersebut. Oleh karena itulah penulis memilih kafe Cocorico menjadi objek kajian untuk penelitian ini yang berjudul "*Kajian Tata Pencahayaan Pada Interior Kafe Cocorico*".

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang di ajukan adalah bagaimana proses pembentukan tata pencahayaan interior secara alami dan buatan pada interior kafe Cocorico.

### **1.3 Lingkup Kajian**

Untuk menjawab rumusan masalah diatas, akan penulis kaji hal-hal berikut:

1. Pencahayaan alami
2. Pencahayaan buatan
3. Interior kafe Cocorico

### **1.4 Tujuan Penulisan**

Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui tingkat kenyamanan fungsional dan estetika dari pencahayaan alami dan buatan yang ada pada kafe Cocorico. Sehingga manfaat yang dapat dipetik dari penelitian ini adalah untuk mengetahui lebih jauh aspek-aspek yang harus diperhatikan dalam merancang pencahayaan pada sebuah kafe.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah deskriptif analitis. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan data yang diperoleh baik dari berbagai rujukan pustaka maupun dari lapangan kemudian dianalisis. Hingga para akhirnya ditarik kesimpulan berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan.

## 2. LANDASAN TEORI DAN DATA LAPANGAN

### 2.1 Definisi Cahaya

Cahaya adalah energi yang terpancar. Cahaya biasanya terpancar ke semua arah dan menyebar ke area yang lebih besar ketika keluar dari sumbernya. Ketika menyebar, cahaya juga berbeda intensitas menurut jarak dari sumbernya. (Ching, Francis D.K, and Binggeli, Corky. 2011. *Interior Desain dengan Ilustrasi*, 2<sup>nd</sup> Edition. Jakarta: Indeks)

Cahaya adalah suatu bentuk radiasi elektromagnet yang dapat dideteksi mata manusia. Cahaya dapat merambat tanpa medium, mempunyai frekuensi antara  $4 \times 10^{14}$  Hz sampai  $7,5 \times 10^{14}$  Hz. Panjang gelombang cahaya antara 400 nm (inframerah) sampai 700 nm (ultra ungu).

Pendapat para ahli tentang cahaya, diawali dengan teori tentang penglihatan. Pada zaman Yunani kuno, antara lain:

Phitagoras (580 – 500 SM) dan Democritos (460 – 370 SM) berpendapat bahwa kita dapat melihat benda karena benda itu mengeluarkan butir-butir yang masuk ke dalam mata.

Empedocles (484 – 424 SM), Plato (427 – 347 SM) dan Euclides ( $\pm$  300 SM) berpendapat bahwa kita dapat melihat karena dari mata kita keluar sesuatu, kemudian menumbuk butir-butir yang dikeluarkan benda yang kita lihat itu.

Alhazan (965 – 1038) berpendapat bahwa kita dapat melihat karena ada cahaya yang dipancarkan atau dipantulkan oleh benda itu. (<http://id.shvoong.com/exact-sciences/physics> [Februari, 2012])

### 2.2 Pengelompokan Cahaya

Pencahayaan ada 2 jenis yakni pencahayaan alami dan buatan.

Pencahayaan alami umumnya dibagi dua:

- *Sunlight*: yaitu cahaya matahari langsung, umumnya memiliki intensitas yang tinggi dan sudut penyebaran cahaya yang sempit. Cahaya jenis ini harus selalu dijaga agar jumlahnya tetap terkendali, sehingga tidak menimbulkan silau dan radiasi panas yang terlalu tinggi.
- *Daylight*: yaitu cahaya matahari tidak langsung yang disebarkan oleh partikel-partikel atmosfer, termasuk awan, umumnya memiliki intensitas yang sedang sampai dengan rendah dan sudut penyebaran cahaya yang lebar (mendekati difus/merata ke segala arah). Cahaya jenis ini umumnya lebih disukai untuk digunakan sebagai pencahayaan alami dalam bangunan, karena tidak terlalu menimbulkan silau dan radiasi panas yang tinggi. (<http://fisbang.tf.itb.ac.id/> [februari 2012])

Pencahayaan buatan dibagi menjadi dua bagian:

- Pencahayaan umum (*general lighting*). Pencahayaan umum adalah pencahayaan yang diterapkan pada suatu ruangan untuk memberikan cahaya standar yang memiliki iluminasi rata-rata di tiap luasan ruangan.

- Pencahayaan khusus (*special lighting*). Pencahayaan khusus adalah pencahayaan yang difungsikan untuk hal yang lebih spesifik. Jika pada pencahayaan umum yang menjadi pertimbangan adalah bagaimana memberikan jumlah iluminasi rata pada setiap luasan ruang sedangkan pada pencahayaan khusus pertimbangannya adalah bagaimana mengekspos sesuatu, membuat suatu suasana, dan lebih mengutamakan aspek estetika.

### 2.3 Kriteria Teknik Pencahayaan

Dalam merencanakan instalasi pencahayaan, ada 6 kriteria yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan pencahayaan yang baik, yaitu yang memenuhi fungsi supaya mata kita dapat melihat dengan jelas dan nyaman. Kelima kriteria ini saling mempengaruhi dan tidak dapat berdiri sendiri secara terpisah karena masing-masing bergantung satu sama lain dalam menghasilkan kualitas pencahayaan yang optimal. Keenam kriteria tersebut, antara lain:

- a. Kuantitas atau jumlah cahaya pada permukaan tertentu (*lighting level*) atau tingkat kuat penerangan.
- b. Distribusi kepadatan cahaya (*luminance distribution*).
- c. Pembatasan agar cahaya tidak menyilaukan mata (*limitation of glare*).
- d. Arah pencahayaan dan pembentukan bayangan (*light directionality and shadows*).
- e. Warna cahaya dan refleksi warnanya (*light colour and colour rendering*).
- f. Dan terakhir kriteria yang dapat mempengaruhi pencahayaan yang optimal, yaitu kondisi dan iklim ruang.

(Darmasetiawan, Christian, dan Puspakesuma, Lestari. 1991. *Teknik Pencahayaan dan Tata Letak Lampu*, Jilid 1. Jakarta: Gramedia Widiasarana.)

### 2.4 Identifikasi Kafe Cocorico

Kafe Cocorico berdiri pada tanggal 10 Desember 2010. Berlokasi di Jl. Bukit Pakar Timur no.19 Bandung. Arah depan kafe Cocorico menghadap ke arah barat laut, dan belakang menghadap ke arah selatan. Lokasi kafe Cocorico hanya bisa dicapai dari satu arah yakni jalan di muka kafe. Tema dari kafe ini adalah *garden*. Lokasi kafe ini sangat strategis karena mendapatkan view yang sangat baik. Dengan bangunan yang berada di dataran tinggi sehingga pengunjung dapat menikmati keindahan pemandangan kota Bandung dari kafe ini.

## 3. ANALISA TATA PENCAHAYAAN PADA INTERIOR KAFE COCORICO

### 3.1 Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami merupakan permasalahan pertama yang perlu diperhatikan oleh seorang perancang dalam memaksimalkan kebutuhan cahaya. Kekurangan kebutuhan cahaya alami dalam sebuah ruangan tentu saja akan menyebabkan sebuah ruangan akan senantiasa gelap jika tidak ada cahaya buatan. Namun apabila kelebihan cahaya matahari juga kurang baik, karena dapat menyebabkan silau. Pencahayaan alami siang hari, terutama di daerah tropis, dimanfaatkan untuk penerangan dalam ruangan selama siang hari (pukul 08.00 ~ 16.00). Penggunaan pencahayaan alami siang hari dalam bangunan sangat bermanfaat terutama untuk mengurangi konsumsi energi listrik dalam bangunan, serta untuk memberikan kenyamanan secara fisiologis dan psikologis bagi penghuni bangunan. Ada beberapa aspek yang dibahas mengenai pencahayaan alami pada kafe Cocorico, antara lain:

### A. Lokasi / *Site*

Lokasi atau *site* adalah sebuah batasan alamiah yang sering dihadapi para arsitek ataupun desainer interior. Berbagai macam kendala selalu ditemukan dalam hal ini. Banyak kemungkinan yang akan terjadi dalam sebuah *site* bangunan, bisa saja akan membuat biaya untuk tata cahaya menjadi murah atau bahkan sangat mahal. Site yang bagus akan menguntungkan pemiliknya dan juga memudahkan desainer dalam merancang, namun biasanya tempat seperti ini juga akan memiliki harga tersendiri untuk tanah kavlingnya.

Kafe Cocorico secara *site* sudah memungkinkan mendapatkan cahaya matahari yang cukup. Arah depan kafe Cocorico menghadap ke arah barat laut, dalam hal ini memungkinkan pada pagi hari kafe mendapat sinar matahari yang cukup di sisi samping kiri dan belakang. Sedangkan pada sore hari bangunan mendapat sinar matahari sore dari sisi samping kanan dan depan. Dalam hal ini kafe Cocorico memanfaatkan sisi belakang untuk bukaan yang banyak, sehingga bisa maksimalkan pemanfaatan cahaya alami yang sekaligus memperlihatkan *view* kota Bandung.



**Gambar 1: Lokasi Kafe Cocorico**  
**Sumber: Google maps**

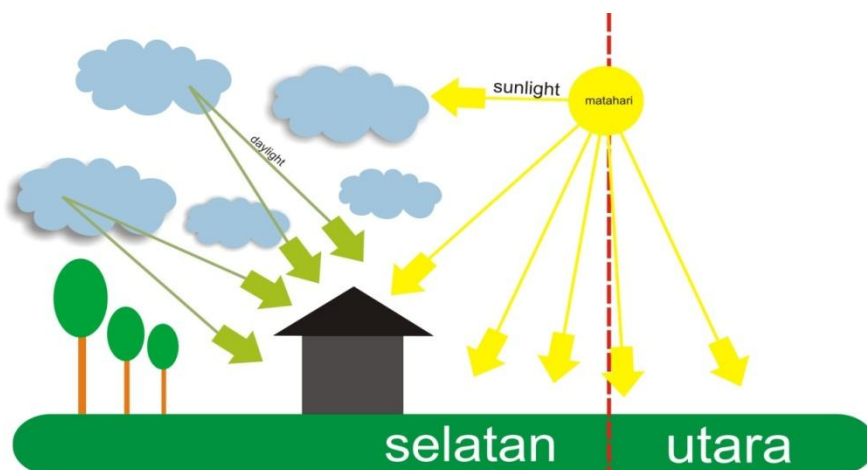
### B. Bukaan

Secara teknis kebutuhan bukaan untuk masuknya cahaya matahari dalam sebuah ruangan minimal 9% dari luas lantai ruangan. Hal ini disepakati oleh ahli untuk membatasi besarnya kuat cahaya matahari yang masuk kedalam ruangan yang normalnya sekitar 1500 lux. Pembatasan bukaan dilakukan untuk standar kenyamanan mata. Dimana kebutuhan untuk aktifitas di dalam kafe seperti, makan, membaca, berbicara, yang umumnya aktifitas ringan hanya memerlukan sekitar 250 - 300 lux. Sehingga bukaan yang terlalu luas juga tidak terlalu baik. Hal ini sesuai dengan teori kriteria teknik pencahayaan bahwa pencahayaan yang baik adalah adanya pembatasan agar cahaya tidak menyilaukan.

Secara perhitungan besaran bukaan, kafe tersebut terlalu banyak bukaan karena diperkirakan luasan bukaan sebelah selatan ditambah barat laut, dan *skylight* melebihi 60% dari luas lantai. Bukaan maksimal ada pada arah selatan bangunan. Tentu saja secara matematis ini sangat menyilaukan. Namun hal ini tidak serta merta menjadi buruk karena lokasi bangunan kafe itu sendiri yang juga berada di kota Bandung, dimana kota Bandung itu sendiri sudah memiliki temperatur yang lumayan dingin sehingga mengurangi intensitas cahaya yang jatuh. Kemudian kota Bandung juga tidak berada tepat pada garis khatulistiwa, dimana cahaya sunlight hanya diterima dari arah utara sedangkan pada arah selatan hanya cahaya *daylight*. Kemudian dari tema yang diterapkan yakni *garden* membuat kafe ini penuh

dengan tumbuh-tumbuhan hijau, dimana warna hijau itu sendiri dapat meredam tingkat kesilauan cahaya matahari pada siang hari.

Gambar di bawah ini menjelaskan posisi kafe Cocorico terhadap pancaran sinar matahari. Lokasi kafe berada pada daerah selatan dan tidak tepat pada garis khatulistiwa, dan juga *view* yang bagus pada kafe ini berada pada sisi selatannya, sehingga memungkinkan untuk dibuat bukaan besar namun tidak menyilaukan karena cahaya yang diterima adalah cahaya *daylight*.



**Gambar 2: Analisa Pencahayaan Alami**  
**Sumber: Dokumen Pribadi**

### C. Material

Ada beberapa hal yang diterapkan oleh seorang perancang untuk memanfaatkan sinar matahari pada kafe ini seperti; *acrylic* bening, dan *tempered glass*.

#### 1. *Acrylic*

Bahan ini memiliki tingkat elastisitas yang baik, tidak seperti kaca, *acrylic* mudah untuk dipotong karena berbahan yang hampir sama dengan plastik. Pada kafe ini ada beberapa tempat yang menerapkan material jenis *acrylic* untuk mendukung sistem tata cahayanya. Salah satu kelemahan memakai material *acrylic* pada bukaan adalah adanya pertumbuhan lumut, endapan debu bercampur air, sehingga sering kali membuat *acrylic* menjadi buram. Dan hal ini tentu saja sangat mempersulit keadaan, karena harus menambah pengerjaan *maintenance*. Namun pada kafe Cocorico, ini diantisipasi dengan membuat struktur *skylight* yang miring, hal ini dapat meminimalisir pertumbuhan lumut dan endapan air bercampur debu, sehingga *skylight* menjadi lebih lama jernih dan tidak mempersulit dalam hal perawatannya.

#### 2. *Tempered glass*

*Tempered glass* adalah bahan jenis kaca yang paling sering dipakai sebagai elemen partisi. Hal ini disebabkan *tempered glass* diproses dengan pemanasan hingga 850 derajat celcius dan kemudian didinginkan hingga suhu normal sehingga memiliki ketahanan yang melebihi kaca biasa. Namun *tempered glass* sangat susah untuk dipotong sehingga harus memesan langsung jika ingin membuat bentuk sesuai keinginan. Pada kafe Cocorico material ini sangat mendominasi pada area bukaan. Selain kuat, *tempered glass* juga sangat jernih sekali karena anti gores. Material ini diterapkan sebagian besar pada sisi selatan bangunan, dimana cahaya

yang diterima hanya *daylight*, sehingga cahaya yang masuk maksimal namun tidak menyilaukan.



**Gambar 3: Suasana Siang Hari Kafe Cocorico**  
**Sumber: Dokumen Pribadi**

### 3.2 Pencahayaan Buatan

#### A. Pencahayaan Umum (*General Lighting*)

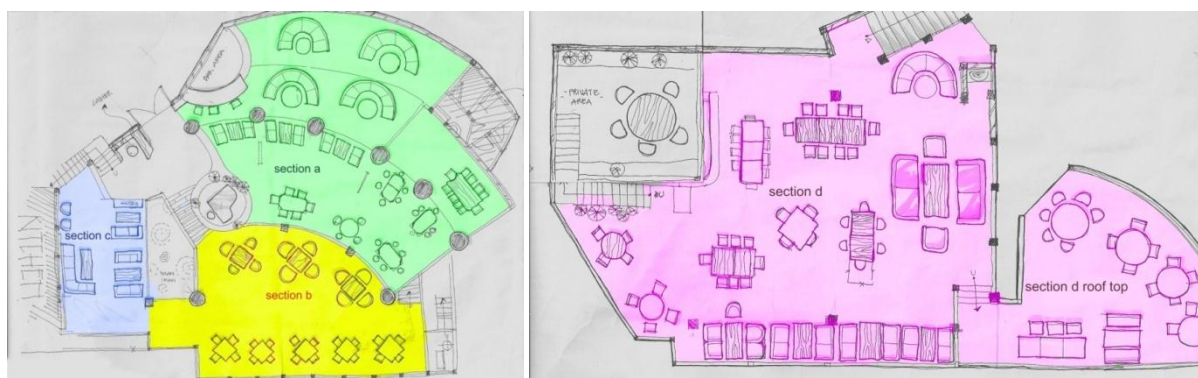
Pencahayaan umum adalah pencahayaan yang diterapkan pada suatu ruangan untuk memberikan cahaya standar yang memiliki iluminasi rata-rata di tiap luasan ruangan. Pencahayaan umum pada kafe tentu saja tidak sama dengan ruangan yang berfungsi seperti kantor, kelas, dan ruang seperti perpustakaan. Pada ruangan-ruangan tersebut cahaya yang dihasilkan dituntut menghasilkan *lux* yang sama dan sesuai standar kenyamanan mata pada seluruh luasan ruang. Sedangkan pada kafe pencahayaan umum tidak dituntut sampai seperti itu, karena mengingat aktifitas yang dilakukan tidak terlalu membutuhkan kontraksi mata yang berat. Pada pencahayaan umum kafe hanya sekedar untuk bisa melihat suasana dalam ruangan dan tidak menimbulkan suasana yang terlalu gelap.

Pada kafe Cocorico terdapat beberapa area atau *section* pelayanan, yakni *section a*, *section b*, *section c*, dan *section d*. Dari *section* tersebut yang memiliki pencahayaan umum lebih banyak pada *section d*. Hal ini karena pada *section* yang lain lebih banyak menggunakan pencahayaan khusus. Pencahayaan umum pada *section* lain hanya didapati dari biasanya berkas sinar *spotlight* yang memancar dari pantulan dinding, kolom, dan material lainnya. Hal ini kurang begitu baik, karena cahaya yang difungsikan untuk pencahayaan khusus tidak memiliki jangkauan cahaya yang cukup, sehingga akan membuat ruangan sedikit gelap apabila tidak menerapkan pencahayaan umum. Hal ini terjadi pada kafe Cocorico saat malam hari, dimana suasana cenderung gelap.



**Gambar 4: Suasana Malam Hari Kafe Cocorico**  
**Sumber: Dokumen Pribadi**

Pencahayaan umum di *section d* menerapkan armatur seperti lampu hias budaya jepang yang berbentuk bola kertas. Biasanya armatur lampu untuk pencahayaan umum ditempatkan sebisa mungkin tidak memperlihatkan sumber cahayanya. Namun pada *section d* kafe Cocorico ini, hal tersebut justru terbalik, sumber cahaya diperlihatkan, tetapi titik sumber cahaya tidak langsung sampai kemata. Ini disebabkan pada armatur diterapkan elemen buram yang dapat membiasakan cahaya, sehingga cahaya yang keluar dari sumber cahaya tertahan terlebih dahulu di armaturnya sebelum diteruskan lagi sebagai biasan cahaya. Penerapan kombinasi sumber cahaya dengan armatur seperti ini cocok diterapkan sebagai pencahayaan umum suatu kafe. Selain sebagai penerangan yang cukup baik buat kesehatan mata juga sebagai elemen pemuncul suasana yang romantis dengan memperlihatkan estetika pada lampu tersebut.

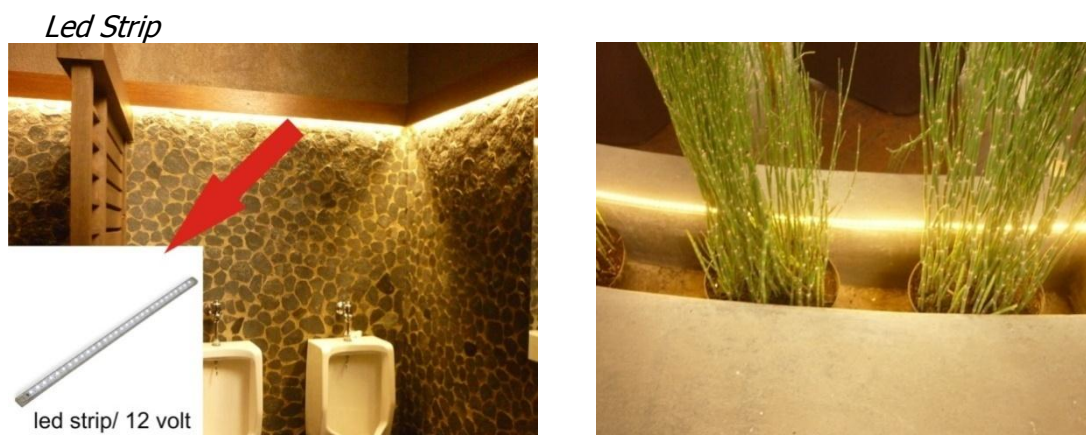


**Gambar 5: Sketsa Denah Kafe Cocorico**  
**Sumber: Dokumen Pribadi**



## B. Pencahayaan Khusus

Pencahayaan khusus adalah pencahayaan yang difungsikan untuk fungsi yang lebih spesifik. Jika pada pencahayaan umum yang menjadi pertimbangan adalah bagaimana memberikan jumlah iluminasi rata pada setiap luasan ruang sedangkan pada pencahayaan khusus pertimbangannya adalah bagaimana mengekspos sesuatu, membuat suatu suasana, dan lebih mengutamakan aspek estetika. Berikut adalah bermacam- macam terapan armatur maupun lampu untuk pencahayaan khusus yang diterapkan pada interior kafe Cocorico.

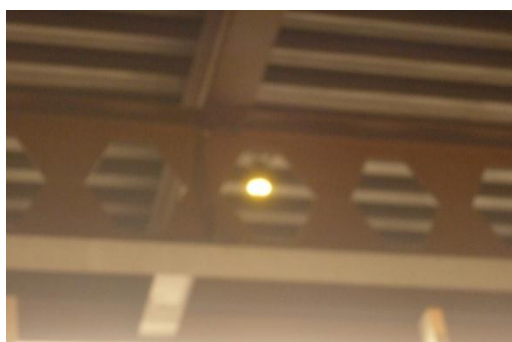


**Gambar 6: Penempatan *Led Strip***  
**Sumber: Dokumen Pribadi**

Diterapkan pada dinding kamar mandi kafe Cocorico. *Led Strip* tidak memakan banyak tegangan listrik dan pemasangannya tidak langsung pada rangkaian listrik tetapi melalui adaptor khusus. Led strip memiliki dimensi yang sangat tipis sehingga mudah untuk disembunyikan. Penerapan Led strip ini membuat kesan yang bisa menonjolkan elemen-elemen alami pada kafe ini seperti tumbuh-tumbuhan, batu-batuan, dan lain-lain. Sehingga dapat menguatkan nuansa tema pada interior.

### *Spot light*

*Spotlight* biasanya digunakan untuk pencahayaan khusus, namun dalam kasus ini *spotlight* menjadi multi fungsi sebagai pencahayaan umum karena ceiling di kafe ini umumnya tidak memakai pelapis *gypsum board* atau semacamnya melainkan langsung mengekspos rangka bajanya. Sehingga pemasangan akan lebih mudah jika memakai spotlight ketimbang downlight dan semacamnya. Selain daripada itu, kafe Cocorico juga merancang interiornya agar mudah didekoratif jika sewaktu-waktu akan diadakan acara. Oleh karena lampu *spotlight* menjadi pilihan terbaik untuk diterapkan.



**Gambar 7: Penempatan *Spot Light***  
**Sumber: Dokumen Pribadi**

*Hidden lamp* pada kolom

Pada gambar di bawah bisa dilihat *hidden lamp* yang dipasang pada kolom. Ada beberapa elemen pokok dalam penerapan armaturnya, yakni *acrylic* kebiru-biruan yang dibuat seperti silinder, kemudian lampu *spotlight* dengan warna *warm* yang dipasang di dalam pelapis. Biasan cahaya dari kombinasi antara armatur, warna cahaya dan bunga sakura di atasnya menghasilkan warna yang menarik. Ini merupakan aksesoris pencahayaan pada interior kafe Cocorico. Unsur *garden* memang difokuskan pada daerah ini karena area ini juga merupakan *section* yang paling dekat dengan *entrance*, sehingga mesti diberi pencitraan yang khas kepada para pengunjung.



**Gambar 8: Penempatan *Hidden Lamp***  
**Sumber: Dokumen Pribadi**

*Downlight*

*Downlight* pada kafe Cocorico tidak dipasang seperti yang biasa dilakukan pada *gypsum board*. Armatur *downlight* dikombinasikan dengan silinder aluminium dan digantung ke *ceiling*. *Downlight* ini ditempatkan di atas sebagian meja pada *section a* dan *section b*.

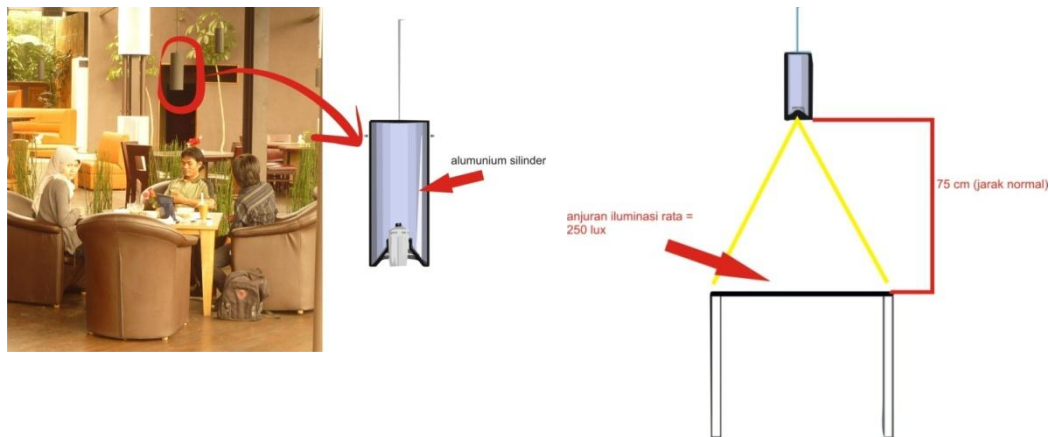
Pertimbangan dalam mengaplikasikan lampu downlight gantung.

Diketahui:

Tingkat cahaya minimum untuk aktifitas ringan dalam kafe seperti melihat menu makanan dan melihat makanan = 250 lux. Tinggi titik lampu standar dari meja makan = 75 cm

Ditanya:

Besarnya lumen lampu yang sebaiknya dipakai?



**Gambar 9: Analisa Standar Kuat Cahaya  
Sumber: Dokumen Pribadi**

Dijawab:

$$E = I/d^2 \quad (1)$$

$$I = E \cdot d^2$$

$$I = 250 \cdot (0,75)^2 = \underline{140 \text{ candela}}$$

$$I = \varphi/4 \cdot \pi \quad (2)$$

$$\varphi = I \cdot 4 \cdot \pi = 140 \cdot 4 \cdot 3,14 = \underline{1758,4 \text{ lumen}} \text{ dibulatkan menjadi } \underline{1800 \text{ lumen}}$$

Berdasarkan analisis teoritis pencahayaan maka pada area meja makan yang menggunakan armatur *downlight* ini sebaiknya menggunakan lampu dengan arus cahaya sebesar 1800 lumen dengan jarak antara lampu dan meja makan sejauh 75 cm. Hal ini tidak sesuai dengan kenyataan di lapangan dimana ditemukan perbedaan ketinggian titik lampu antara yang satu dengan yang lain sementara menggunakan lampu dengan daya yang sama. Oleh sebab itulah suasana menjadi cenderung terlalu gelap.

#### 4. KESIMPULAN

Kafe Cocorico sudah melakukan banyak terapan tata pencahayaan pada interiornya. hal ini bisa dilihat pada aspek-aspek yang telah dijelaskan. Pada pemanfaatan cahaya matahari misalnya, kafe Cocorico sudah memaksimalkan potensi dari cahaya alami tersebut untuk kenyamanan di dalam interiornya dan juga telah melakukan rekayasa sedemikian rupa sehingga tercapai nilai dari tema tersebut yakni "*garden*".

Namun berbeda dengan penerapan cahaya buatan pada kafe ini. Pencahayaan buatan yang dihasilkan cenderung gelap, karena minimnya pencahayaan umum (*general light*) pada setiap zona yang ada pada kafe tersebut. Pada pencahayaan buatan, kafe ini lebih cenderung menerapkan pencahayaan khusus yang tentu saja hanya berhasil dalam mengekspos suatu suasana maupun identitas dalam lingkup kecil, namun tidak selalu berhasil dalam menjawab kenyamanan beraktifitas dan perihal lainnya dalam ruang. Sehingga selain tema yang kurang terekspose keseluruhan, juga kurang kondusif untuk melakukan aktifitas santai seperti makan dan membaca pada malam hari. Oleh karena itu sebaiknya kedua aspek pencahayaan buatan yakni pencahayaan umum dan pencahayaan khusus harus lebih dipadu padankan agar tercapai fungsional dan estetika yang lebih baik dalam suatu gubahan interior pada kafe Cocorico tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

- Darmasetiawan, Christian, dan Puspakesuma, Lestari. 1991. *Teknik Pencahayaan dan Tata Letak Lampu*, Jilid 1. Jakarta: Gramedia Widiasarana.
- Ching, Francis D.K, and Corky, Bingeli. 2011. *Interior Desain dengan Ilustrasi*, Edisi kedua, Terjemahan. Jakarta: Indeks.
- Panero, Julius, dan Martin, Zelnik. 2003. *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*, Terjemahan. Jakarta: Erlangga.
- Pile, F John. 2002. *Interior Design*. New York: Harry N. Abrams.
- <http://fisbang.tf.itb.ac.id/> [Februari, 2012]
- <http://hardyenrico.wordpress.com/tag/tempered-glass/> [Februari, 2012]
- <http://id.shvoong.com/exact-sciences/physics> [Februari, 2012]