



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH PENCAHAYAAN BUATAN TERHADAP *DISPLAY* SEPATU
STUDI KASUS : TOKO DIFA (ITC MALL DEPOK), ICONINETY9
(MARGO CITY MALL), DAN GUCCI (SENAYAN CITY).**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Indonesia**

APEL RANTHY RAMADHAN

0606075486

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
DEPOK
JUNI 2010**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Apel Ranthy Ramadhan

NPM : 0606075486

Tanda tangan :

Tanggal : 28 Juni 2010

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Apel Ranthly Ramadhan
NPM : 0606075486
Program Studi : Arsitektur
Judul Skripsi : Pengaruh Pencahayaan Buatan Terhadap *Display*
Sepatu

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Siti Handjarinto, M.Sc. (.....)

Penguji : Ir. Wanda Lalita Basuki, M.Si. (.....)

Penguji : Dr. Ir. Laksmi Gondokusumo S, M.Si. (.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 28 Juni 2010

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT karena dengan bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih atas bantuan dan juga dukungan yang telah diberikan oleh semua pihak, khususnya diberikan kepada:

- Ibu Siti Handjarinto selaku dosen pembimbing yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini, dan selalu memberikan bantuan, dorongan, pada setiap bimbingan.
- Pak Jaya yang telah memberikan instruksi serta bimbingan awal mengenai pengenalan skripsi kepada angkatan 2006.
- Ibu Titik dari toko Difa, Mba Aisyah dari toko ICONinety9, dan Ka Hendry yang telah membukakan jalan agar penulis bisa mendapatkan perijinan terhadap toko yang digunakan sebagai studi kasus. Tanpa bantuan mereka, penulis akan kesulitan untuk mendapatkan ijin survey.
- Papa dan Mama yang selalu ada disetiap saat, memberikan perhatian di setiap waktu, menyediakan segala kebutuhan yang dibutuhkan, sangat berjasa dalam menyelesaikan tugas khususnya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
- Danu Aditya Prasetyo yang telah mau berbagi cerita maupun pengalaman dalam penulisan skripsi serta selalu memberi semangat dan dukungannya dikala senang maupun susah.
- Mba Uci yang dengan senang hati membuatkan banyak surat ijin survey.
- Wiradha Perpustakaan Jurusan yang selalu mengizinkan pusjur sebagai tempat mengerjakan skripsi sekaligus bermain (yang kemungkinan sudah beralih fungsi menjadi studio 2006).
- Pak Endang beserta para staf program studi arsitektur lainnya yang selalu menunggu dengan sabar apabila penulis dan teman-teman pulang agak malam.
- Diorita yang senasib dan sejalan dari awal pembuatan skripsi hingga akhir, yang juga telah membantu dan memberikan semangat baik saat susah,

pusing, maupun melakukan kegiatan senang-senang demi melepas jenuh terhadap penulisan skripsi ini.

- Rosalyn teman senasib sejak PPAM hingga sekarang, yang telah membagi ilmu dan juga pedapatnya selagi pengerjaan skripsi ini, juga jasanya yang selalu membangunkan dikala ketiduran di hari-hari mendekati pengumpulan skripsi ini.
- Sekar yang siap sedia memberikan koleksi hiburan berupa film *box office* demi melepas kejenuhan.
- Channing yang telah memberikan dukungannya disela-sela kesibukannya.
- Synthia Pramitha dan Indah Utami yang juga memberikan dukungannya.
- Ranny yang waktu itu sempat merayakan beberapa ulang tahun teman-teman bersama.
- Lutfi, Ardi, Mala, Dika, Affa, Mamedh, Henny, yang telah menemani ngobrol maupun makan di Kantin Teknik dikala kampus tak seramai biasanya.
- Semua Angkatan 2006 yang telah sama-sama berjuang sejak awal perkuliahan hingga saat penulisan skripsi ini. Tetap kompak dan sukses selalu, semoga kita semua mendapatkan pekerjaan yang menyenangkan dan jadi konglomerat =D.

Depok, 28 Juni 2010

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Apel Ranthly Ramadhan
NPM : 0606075486
Program Studi : Arsitektur
Departemen : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Pencahayaan Buatan Terhadap *Display* Sepatu

Studi Kasus: Toko Difa (ITC Mall Depok), ICONinety9 (Margo City Mall),
Gucci (Senayan City)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 28 Juni 2010
Yang menyatakan

Apel Ranthly Ramadhan

vi

ABSTRAK

Nama : Apel Ranthy Ramadhan
Program Studi : Arsitektur (Reguler)
Judul : Pengaruh Pencahayaan Buatan Terhadap *Display* Sepatu

Persaingan ketat yang terjadi antar toko mengakibatkan setiap toko berusaha menampilkan produk semenarik mungkin. Pada saat ini pencahayaan menjadi suatu alat untuk mencapai kondisi tersebut. Toko yang menggunakan rak bertingkat sebagai media utama untuk menampilkan sepatu memerlukan perlakuan khusus dalam proses desain karena rak ini bersifat panjang dan bertingkat sehingga dapat menimbulkan efek monoton pada tampilan sepatu. Dengan bantuan pencahayaan, sepatu yang berada pada rak dapat ditonjolkan dan ditampilkan lebih menarik.

Skripsi ini membahas pengaruh pencahayaan buatan terhadap *display* sepatu pada rak bertingkat dari segi fungsi maupun estetika. Penelitian ini menggunakan metode empiris melalui studi kepustakaan, survey, dan wawancara untuk mendapatkan data-data. Hasil penelitian menemukan bahwa penonjolan sepatu pada rak bertingkat dapat tercipta melalui aplikasi pencahayaan aksens yang terangnya berkisar antara 3 sampai 12 kali dari pencahayaan umum toko sehingga sepatu menjadi lebih menonjol dan menarik.

Kata kunci:

Pencahayaan buatan, rak sepatu, sepatu, *display*

ABSTRACT

Name : Apel Ranthy Ramadhan
Study Program : Architecture (Regular)
Title : Artificial Lighting Effects on Displayed Shoes

The tight competition between brands encourage them to exhibit their products in the most attractive way. In terms of retail, they will make the display of their products as attractive as possible. Nowadays lighting has become a tool to achieve that condition. A shoes store used shelves as the main media of display, therefore it needs a special treatment in the design process because the characteristic of shelf itself is long and layered, which could create monotonous effect for the shoes' appearance. With the help of designed lighting, the shoes displayed in the shelf could be highlighted and appear in a better way.

This thesis is studying about the artificial lighting effects on shoe display in correlation to the display-shelf. This research is using empirical method with literature study, survey, and interview to gather the necessary data. The result of the reseach has found that the highlighting of displayed shoes can be created by applying the accent lighting which has 3 to 12 times brighter light than general lighting, making the shoes more prominent and attractive.

Keywords :

Artificial lighting, shelf, shoe, display

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.3 Tujuan Penulisan	2
1.4 Metodologi dan Sistematika Penulisan.....	3
2. CAHAYA DAN SISTEM PENCAHAYAAN	4
2.1. Cahaya.....	4
2.2. Teori Sistem Pencahayaan Dalam Ruang.....	5
2.3. Lampu	6
2.3.1. Lampu Pijar (<i>incandescent lamp</i>).....	7
2.3.2. Lampu Gas (<i>flourescent lamp</i>)	7
2.4. Warna Cahaya.....	7
2.5. Perangkat Lampu.....	8
2.6. Teknik Peletakkan Lampu	11
2.7. Sistem Pencahayaan	12
3. TOKO DAN SISTEM PENCAHYAANNYA	14
3.1. Toko.....	14
3.1.1 Jenis Toko.....	14
3.1.2 Pembagian Ruang Pada Toko	15
3.2. Sistem Pencahayaan di Dalam Toko	16
3.2.1. Pembagian Jenis Toko Berdasarkan Sistem Pencahayaannya..	18
3.2.2. Elemen Pencahayaan di Dalam Toko.....	20
3.2.3. Toko Dengan Konsep Modern	25
4. STUDI KASUS	29
4.1 Studi Kasus 1: Toko Difa	30
4.2 Studi Kasus 2: Toko ICONinety 9.....	41
4.3 Studi Kasus 3: Toko Gucci.....	54
4.4 Perbandingan Studi Kasus.....	57
5. KESIMPULAN DAN SARAN	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tipe Luminaire	10
Tabel 3.1	Pencahayaan pada Rak Toko	22
Tabel 4.1	Sistem Pencahayaan pada Toko Difa	35
Tabel 4.2	Sistem Pencahayaan pada Toko ICONinety9	46
Tabel 4.3	Perbandingan Studi Kasus	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Spektrum Elektromagnetik	4
Gambar 2.3.	Ilustrasi Perbedaan Iluminasi dengan Luminasi	5
Gambar 2.3.	Bukaan pada Suatu Ruangan yang Memungkinkan Cahaya untuk Masuk	6
Gambar 2.4.	<i>Family Tree of Electric Lamps</i>	6
Gambar 2.5.	Lampu Pijar	7
Gambar 2.6.	Beberapa Bentuk Lampu <i>Flourescent</i>	7
Gambar 2.7.	Pengaruh Warna Cahaya dalam Aplikasi Pencahayaan	8
Gambar 2.8.	Aplikasi Warna Cahaya yang Berbeda	8
Gambar 2.9.	Contoh Peletakkan <i>Ballast, Reflector</i> , dan Lampu	9
Gambar 2.10.	<i>Multifaceted Reflector</i>	9
Gambar 2.11.	Pemasangan Lampu yang Tertanam pada Langit-Langit	11
Gambar 2.12.	Pemasangan Lampu pada Permukaan Langit-Langit	12
Gambar 2.13.	Aplikasi Pencahayaan Umum dan Aksan Dalam Toko	13
Gambar 2.14.	Aplikasi Pencahayaan Setempat di Area Kasir	13
Gambar 3.1.	Toko Perhiasan Movado	15
Gambar 3.2.	Pembagian <i>Sellingspace</i> dan <i>Nonselling Space</i>	16
Gambar 3.3.	Toko Sepatu Camper di Tokyo	17
Gambar 3.4.	Permainan Cahaya dan Bayangan Pada Rak	18
Gambar 3.5.	Perangkat Lampu yang Disembunyikan dari Pandangan	19
Gambar 3.6.	Penggunaan Lampu Dekoratif	20
Gambar 3.7.	Penerangan pada Dinding Bagian Atas	20
Gambar 3.8.	Ilustrasi Elemen-Elemen Pencahayaan pada Toko	21
Gambar 3.9.	Aplikasi <i>Valance lighting</i>	21
Gambar 3.10.	Ilustrasi Tiga Perlakuan yang Berbeda Terhadap Satu Jenis Model yang sama	23
Gambar 3.11.	Foto dari Model yang Sama Setelah Diberikan Tiga Perlakuan Berbeda	24

Gambar 3.12. Bagian Depan Toko Fornarina	25
Gambar 3.13. Bagian Dalam Toko Fornarina	26
Gambar 3.14. <i>Digital Signage</i> dalam Suatu <i>Window Display</i>	26
Gambar 3.15. LED Sebagai <i>Background</i> di Sebuah <i>Window Display</i>	27
Gambar 3.16. Switch Restaurant di Dubai	28
Gambar 4.1. Toko di ITC Mall Depok, Margo City Mall, dan Senayan City	29
Gambar 4.2. Toko Difa Apabila Dilihat dari Bagian Depan	30
Gambar 4.3. Denah Toko Difa	31
Gambar 4.4. Posisi Sisi A, B, dan C dalam Toko	32
Gambar 4.5. Posisi Sisi A, B, dan C dalam Toko	33
Gambar 4.6. Meja Kasir dan Kaca yang Diletakkan Berdekatan	34
Gambar 4.7. Pola Titik Lampu dan Plafon	34
Gambar 4.8. Letak Lampu pada Toko	36
Gambar 4.9. Kepadatan Sepatu pada Rak Kaca Bertingkat	37
Gambar 4.10. Ilustrasi Jatuhnya Cahaya pada Rak Kaca Bertingkat	37
Gambar 4.11. Ilustrasi Ketika Pembeli Berada pada Bagian Depan Rak Bertingkat.....	38
Gambar 4.12. Ilustrasi Jatuhnya Bayangan pada Rak Kaca di Sisi C.....	38
Gambar 4.13. Rak Kayu Bertingkat dan Sistem Pencahayaan yang Mempengaruhinya	39
Gambar 4.14. Silau yang Terlihat pada Rak Kayu Bertingkat.....	39
Gambar 4.15. Perbedaan Tampilan Sepatu Sebelum dan Sesudah Diberi Pencahayaan Aksesoris Tambahan	40
Gambar 4.16. Toko ICONinety9 Apabila Dilihat dari Bagian Depan	41
Gambar 4.17. Denah Toko ICONinety9	42
Gambar 4.18. Instalasi Kotak, Tempat Meletakkan Model Terbaru	43
Gambar 4.19. <i>Background</i> yang Digunakan pada SisiA Bernuansa Coklat	44

Gambar 4.20. <i>Background</i> yang Digunakan pada Sisi B adalah Kaca	44
Gambar 4.21. Ilustrasi Beberapa Pencahayaan Aksan pada Toko	45
Gambar 4.22. Tekstur Sepatu yang Terlihat Jelas dengan Adanya Bantuan dari Bayangan	47
Gambar 4.23. Tiga Bahan yang Berbeda (Bahan A, B, dan C) Terlihat Jelas Perbedaannya	47
Gambar 4.24. Peletakkan Rak pada Sisi-Sisi Toko	48
Gambar 4.25. Distribusi Cahaya pada (Potongan B-B') Sisi A Beserta Besaran Cahaya dalam Lux	49
Gambar 4.26. Pencahayaan Aksan pada Sisi Toko.....	50
Gambar 4.27. Distribusi Cahaya dan Ilustrasi Bayangan pada Potongan Rak Sisi A	50
Gambar 4.28. Distribusi Cahaya pada (Potongan C-C') Sisi C Beserta Besaran Cahaya dalam Lux	51
Gambar 4.29. Rak Kayu Bertingkat yang Terdapat pada Sisi B	51
Gambar 4.30. Ilustrasi Bayangan yang Jatuh pada Rak Kayu Beserta Keterangan Kekuatan Cahaya dengan Satuan Lux	52
Gambar 4.31. Rak Tunggal Dilengkapi dengan Pencahayaan Aksan	53
Gambar 4.32. Pencahayaan Umum pada Toko	54
Gambar 4.33. Pencahayaan Pada Rak Toko	55
Gambar 4.34. Pencahayaan Pada Rak Toko	55
Gambar 4.35. Distribusi Cahaya Pada Rak	56

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Toko atau *retail shop* adalah suatu tempat yang menjual produk kepada konsumen dalam jumlah satuan. Dalam kurun waktu 20 tahun terakhir, usaha *retail* atau toko ini mengalami perkembangan yang sangat pesat khususnya toko yang bergerak dalam bidang *fashion*. Banyak toko yang mengembangkan dan menyajikan suasana yang sesuai dengan konsep toko tersebut demi mewujudkan pengalaman ruang yang baik dan dapat menarik perhatian para pengunjung dan pembeli. Salah satu alat untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan menggunakan sistem pencahayaan yang tepat.

Berbagai pilihan jenis pencahayaan buatan yang ada saat ini sangat mendukung dalam mewujudkan hal tersebut dan telah menjadi suatu alat untuk mendukung kesuksesan toko. Pencahayaan pada toko akan lebih baik jika di desain dengan mempertimbangkan hal-hal berikut:

1. Pencahayaan toko harus menarik perhatian pengunjung menuju toko tersebut
2. Membantu para pembeli untuk memilih barang yang ia inginkan secara baik
3. Dan berperan dalam membantu para pembeli menuntaskan kegiatan belanjanya secara cepat dan akurat.

Di dalam toko yang menjual sepatu, sistem pencahayaan yang digunakan memiliki keunikan dan kerumitan tersendiri. Toko ini yang menggunakan rak bertingkat sebagai media utama untuk menampilkan sepatu memerlukan perlakuan khusus dalam proses desain karena rak ini bersifat panjang dan bertingkat sehingga dapat menimbulkan efek monoton pada tampilan sepatu.

Apabila dilihat dari segi pencahayaan, rak bertingkat mungkin terciptanya bayangan sehingga pemilihan terhadap pencahayaan yang tepat sangatlah penting. Dengan bantuan pencahayaan, sepatu yang berada pada rak

dapat ditonjolkan, ditampilkan lebih menarik dan bayangan yang tercipta dapat dikurangi.

Penulis melihat bahwa begitu penting peran pencahayaan buatan dalam toko khususnya pada bagian rak sepatu. Pengetahuan dan kajian bagaimana sistem pencahayaan buatan dapat memberikan efek yang berbeda-beda terhadap produk yang sedang dipamerkan perlu diperhatikan oleh arsitek dan pelaku yang mendesain toko. Hal ini perlu dipenuhi agar pengunjung dapat dengan jelas melihat produk yang dijual dan dapat menghindari kesalahan pencitraan dari produk yang berakibat merugikan bagi toko tersebut.

1.2. Permasalahan

Rak sepatu yang digunakan sebagai media pamer utama pada toko yang menjual sepatu memiliki karakter bentuk memanjang dan bertingkat. Bentuknya yang memanjang dapat menimbulkan efek monoton terhadap tampilan sepatu. Sedangkan bentuknya yang bertingkat dapat menimbulkan masalah bayangan. Permasalahan ini dapat diatasi dengan pemilihan sistem pencahayaan yang baik. Untuk mengetahui sistem pencahayaan apa yang sebaiknya digunakan, maka perlu diketahui dahulu mengenai:

Bagaimana pengaruh suatu sistem pencahayaan buatan terhadap sepatu yang sedang dipamerkan dalam sebuah toko?

Pembahasan skripsi ini dibatasi pada pembahasan mengenai upaya desain pencahayaan buatan untuk menampilkan produk, dilihat dari aspek fungsi dan pengaruh yang dihasilkan pada produk tersebut.

1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan utama penulisan ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari segi fungsi dan estetika yang ditimbulkan oleh berbagai sistem pencahayaan buatan pada toko. Selain itu, pengetahuan dan kajian bagaimana sistem pencahayaan buatan dapat memberikan efek yang berbeda-beda terhadap *display* sepatu perlu diperhatikan oleh arsitek atau pelaku yang mendesain toko agar pengunjung dapat dengan jelas melihat produk yang dijual dan dapat menghindari kesalahan pencitraan dari produk yang berakibat merugikan bagi toko tersebut.

1.4. Metodologi dan Sistematika Penulisan

Tulisan ini dibuat berdasarkan studi pustaka mengenai teori-teori yang berkaitan dengan pencahayaan buatan dan pengaruhnya terhadap *display* sepatu. Penulis melakukan pengamatan langsung dan wawancara terhadap pengelola toko sepatu, yang diangkat sebagai studi kasus untuk menunjang teori-teori tersebut. Kemudian studi kasus dianalisis berdasarkan studi pustaka dan dibuat kesimpulan.

Pembahasan dalam penulisan usulan skripsi lebih lanjut akan diuraikan dalam sistematika sebagai berikut:

Bab 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang penulisan, permasalahan, tujuan penulisan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab 2 STUDI PUSTAKA

Di bab ini akan dibahas menjadi dua bagian. Pada bagian pertama akan dipaparkan mengenai sejarah dan definisi toko (*retail*). Bagian kedua akan membahas tentang beberapa teori mengenai dasar pencahayaan khususnya sistem pencahayaan yang digunakan untuk keperluan komersial.

Bab 3 STUDI KASUS

Studi kasus dilakukan di beberapa toko sepatu di Mall yang ada di Jakarta. Bab ini akan menjelaskan tentang bagaimana aplikasi pencahayaan pada toko sepatu dan bagaimana hubungannya dengan produk yang sedang dipamerkan berdasarkan teori-teori yang telah diuraikan sebelumnya.

BAB 4 PENUTUP

Bab ini merupakan hasil akhir dari rangkaian pemaparan teori sampai studi kasus. Pada bab ini akan diambil kesimpulan dari bab-bab sebelumnya.

Bab 5 KESIMPULAN

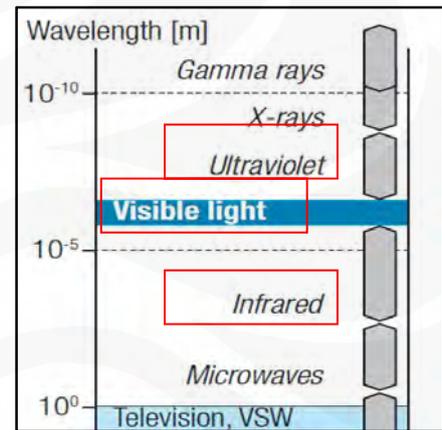
Bab ini merupakan hasil akhir dari rangkaian pemaparan teori sampai studi kasus. Pada bab ini akan diambil kesimpulan dari bab-bab sebelumnya.

BAB 2

CAHAYA DAN SISTEM PENCAHAYAAN

2.1. Cahaya

Cahaya sangat penting perannya dalam kehidupan manusia. Seiring dengan perkembangan jaman, kebutuhan akan cahaya yang beragam semakin meningkat. Teknologi yang digunakan manusiapun bermacam-macam demi menghasilkan pencahayaan yang ideal. Cahaya itu sendiri didefinisikan sebagai bagian dari spektrum elektromagnetik yang sensitif bagi penglihatan mata kita.¹ Cahaya adalah energi berbentuk gelombang elektromagnetik yang kasat mata dengan panjang gelombang sekitar 380-750 nm.² Cahaya yang terlihat oleh mata kita berada antara panjang gelombang ultraviolet dan infrared (Gambar 2.1). Oleh karena itu ultraviolet dan infrared tidak tampak dalam pandangan kita.



Gambar 2.1 Spektrum Elektromagnetik.

Sumber: Hwww scribd comH

Dalam teori tentang cahaya terdapat beberapa istilah yang penting untuk diketahui. Beberapa diantaranya adalah:

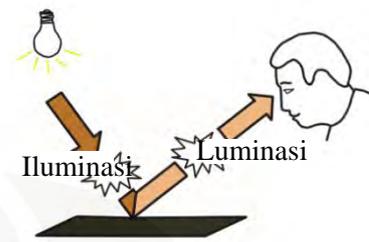
1. **Lumen** adalah kekuatan lampu (sumber cahaya) untuk memancarkan cahaya yang dikeluarkan oleh lampu. Lumen hanya menjelaskan pancaran cahaya namun untuk pendistribusian cahaya diukur dalam satuan *candela*.
2. **Flux** adalah energi total yang dihasilkan oleh suatu sumber cahaya.³
3. **Illuminasi** adalah banyaknya flux cahaya yang jatuh pada suatu permukaan per satuan luas permukaan (Gambar 2.2).

¹ Lechner, Norbert. *Heating, Cooling, Lighting: Metode Desain untuk Arsitektur* (2nd ed.). Trans. Sandriana Siti. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2007. Trans. of *Heating, Cooling, Lighting: Design Methods for Architects*, 2001, hal. 372

² www.id.wikipedia.com

³ www.rightlight.co.nz

4. **Luminasi** adalah banyaknya flux cahaya yang dipantulkan oleh suatu permukaan per satuan luas permukaan. Luminasi dapat diartikan pula sebagai jumlah cahaya yang direfleksikan oleh permukaan benda sampai ke mata. Berdasarkan pengertian ini, maka Ilustrasi yang memperjelas perbedaan Iluminasi dan Luminasi dapat terlihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Ilustrasi Perbedaan Iluminasi dan Luminasi.

5. **Lux** adalah unit SI (*system International*) untuk iluminasi.⁴ Untuk satu lux= mendekati $\frac{1}{10}$ footcandle.
6. *Brightness is the quality of being bright.*⁵ *Brightness* merupakan perbandingan luminasi antara dua benda atau permukaan pada jarak pandang.⁶
7. *Glare* adalah “gangguan visual” yang mempengaruhi performa visual. Gangguan visual berupa silau ini dihasilkan akibat dari suatu sumber cahaya atau bidang yang terlalu terang.⁷

2.2. Teori Sistem Pencahayaan dalam Ruang

Cahaya berasal dari sumber yang memiliki kemampuan untuk menghasilkan cahaya. Terdapat 2 pengelompokkan sistem pencahayaan berdasarkan sumber cahayanya yaitu:

1. **Pencahayaan Alami.** Pencahayaan alami menggunakan matahari sebagai sumber cahayanya. Penggunaan pencahayaan alami pada bangunan dapat mengurangi penggunaan pencahayaan buatan sehingga dapat mengurangi konsumsi energi listrik dan mengurangi produksi dari polusi.⁸ Hal ini merupakan salah satu keunggulan yang didapat apabila menggunakan pencahayaan alami.

⁴ Lechner, Norbert. *Op. cit*, hal 374

⁵ www.en.wiktionary.org

⁶ Diktat kuliah pencahayaan. Depok: Arsitektur, Universitas Indonesia. 2007

⁷ U.S. EPA Green Lights Program. *Lighting Fundamental*. 2010 < www.scribd.com>

⁸ Lechner, Norbert. *Op. cit*, hal 415



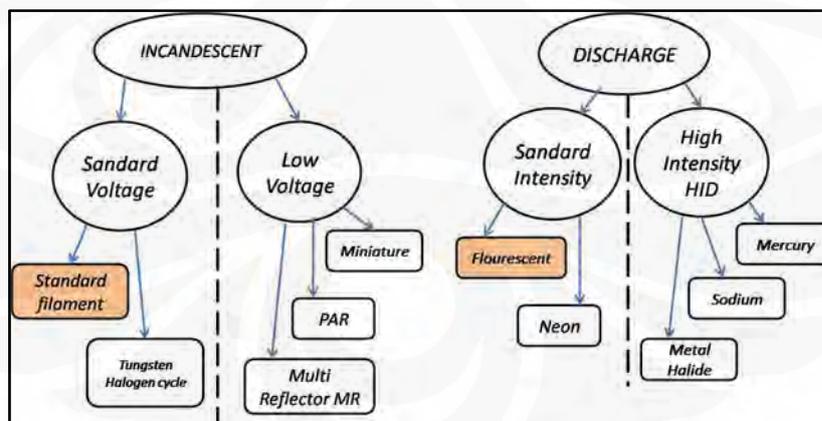
Gambar 2.3 Bukaan pada Suatu Ruangan yang Memungkinkan Cahaya Alami untuk Masuk.

Sumber: www.decodir.com 2010

2. **Pencahayaan Buatan.** Pencahayaan buatan menggunakan sumber cahaya buatan manusia. Sumber energi yang digunakan contohnya adalah listrik. Semenjak ditemukannya lampu pijar oleh Thomas Alfa Edison, berbagai pengembangan terhadap lampu terus dilakukan sehingga menghasilkan beragam pilihan lampu yang semakin memudahkan kita.

2.3 Lampu

Lampu listrik merupakan bagian dari perlengkapan pencahayaan buatan. Lampu yang menggunakan energi listrik sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Terdapat 2 jenis lampu yang sering digunakan pada masa ini, yaitu *incandescent lamp* dan *flourescent lamp*.



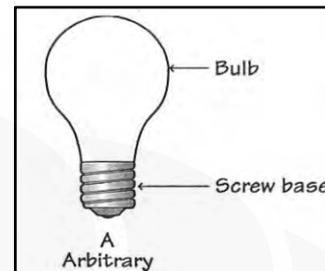
Gambar 2.4 Family Tree of Electric Lamps

Sumber: Architectural Lighting. Telah Diolah Kembali

Universitas Indonesia

2.3.1. Lampu Pijar (Incandescent lamp)

Lampu pijar merupakan jenis lampu listrik tertua yang masih digunakan sampai saat ini.⁹ Terdapat 2 jenis lampu pijar, yaitu lampu pijar biasa yang ditunjukkan dalam Gambar 2.5 dan



Gambar 2.5

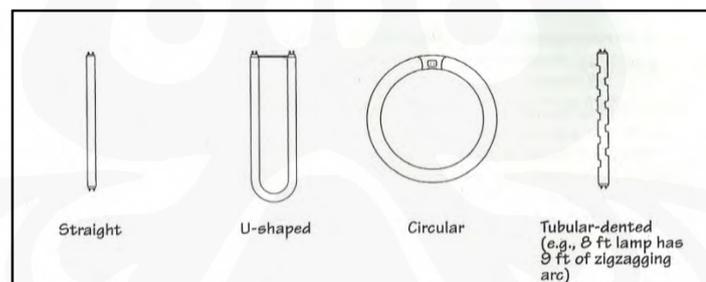
Lampu Pijar.

Sumber: Architectural Lighting

tungsten halogen lamps. Bentuk lampu pijar relatif seperti sumber cahaya yang dipadatkan berupa sebuah titik, sehingga lampu ini sering digunakan oleh desainer untuk mengarahkan sinar lampu ke tempat yang diinginkan.¹⁰

2.3.2. Lampu Gas (Flourescent Lamp)

Flourescent (lampu gas) sangat berguna apabila dipakai sebagai penerangan umum (*ambient lighting*).¹¹ Lampu gas adalah sumber cahaya yang berupa titik, yang memiliki sifat agak sulit untuk memfokuskan cahaya yang keluar dari lampu tersebut, namun lampu gas ini dapat diaplikasikan menjadi *downlights, uplights, scones*, dan bahkan sebagai cahaya aksen.¹⁶



Gambar 2.6 Beberapa Macam Bentuk Lampu *Flourescent*.

Sumber: Architectural Lighting

2.4. Warna Cahaya

Setiap lampu yang mengeluarkan cahaya memiliki warna cahaya tersendiri. Warna lampu ini sering digunakan untuk menciptakan suasana ruang yang

⁹ Philips Lighting. *Lighting Manual* (5th ed.). Netherlands: Philips Lighting, 1993, hal. 3

¹⁰ Egan, M. David and Victor Olgyay. *Architectural Lighting* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill, 2002, hal. 163

¹¹ Egan, M. David and Victor Olgyay. *Op. cit.*, hal. 171

diinginkan. Untuk lampu *flourescent*, warna cahaya yang dipancarkan ditentukan oleh kandungan fosfor yang melapisi bola lampu.¹² Beberapa warna lampu *flourescent* yaitu *daylight (D)*, *white (W)*, and *warm white (WW)*.

THE INFLUENCE OF COLOR TEMPERATURE ON MOOD AND LIGHTING APPLICATIONS

COLOUR TEMP.	WARM	COOL	DAYLIGHT
KELVIN RANGE	3000K	4100K	5000K
Associated Effects and Moods	Friendly Intimate Personal Exclusive	Neat Clean Efficient	Bright Alert Exacting colouration
Appropriate Applications	Restaurants Hotel Lobbies Boutiques Libraries Office Areas Retail Stores	Office areas Conference rooms Classrooms Mass merchandisers Hospitals	Galleries Museums Jewellery stores Medical exam areas Printing companies

Gambar 2.7 Pengaruh Warna Cahaya dalam Aplikasi Pencahayaan.

Sumber: Kuliah Lighting: Warna Cahaya 2007

Pada masa lalu, warna lampu yang tersedia terbatas hanya sekitar *warm light*, *cool white*, dan *daylight*. Namun akibat perkembangan jaman, pada saat ini warna lampu ditandai dalam kelvin, besaran temperatur yang menandakan operasi lampu di dalam spektrum cahaya. Perbedaan suasana ruang yang dihasilkan dari perbedaan warna cahaya lampu dalam ruang yang sama dapat dilihat pada Gambar 2.8.



Gambar 2.8 Aplikasi Warna Cahaya yang Berbeda.

Sumber: www.zumtobel.com 2010

2.5. Perangkat Lampu

Berbagai macam bentuk dan warna cahaya yang dihasilkan telah beragam. Lampu tidak berdiri sendiri, namun dilengkapi dengan komponen-komponen lain yang mendukung terciptanya cahaya yang diinginkan. Oleh karena itu lampu

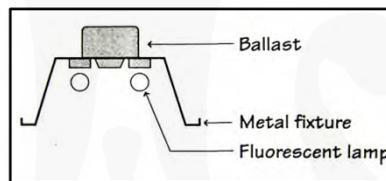
¹² Egan, M. David and Victor Olgay. *Op. Cit*, hal. 177

dilengkapi dengan *luminaire* yang berupa satu set lampu. Perangkat pencahayaan atau *luminaire* memiliki tiga fungsi utama yaitu:¹³

1. Mendukung lampu dengan sejenis *socket*
2. Menyediakan *power* bagi lampu
3. Memodifikasi cahaya lampu sehingga mencapai pola cahaya yang diinginkan dan mengurangi silau
4. Mengarahkan cahaya dengan menggunakan *reflective* dan *shielding materials*.⁶ perangkat lampu mengarahkan cahaya ke tempat yang dianggap memerlukannya.¹⁴

Perangkat Lampu adalah suatu unit yang terdiri dari beberapa elemen yaitu:¹⁵

1. *Lamps* atau bola lampu yang berfungsi menghasilkan cahaya.
2. *Lamps sockets*.
3. *Ballast* berfungsi menyediakan tegangan volt yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh lampu. (Gambar 2.9)



Gambar 2.9 Contoh Peletakkan *Ballast*, *Reflector*, dan Lampu.

Sumber: Architectural Lighting 2nd edition

4. *Reflective material* atau biasa disebut *reflector*, alat yang digunakan untuk mengarahkan kembali cahaya yang berasal dari sumbernya.¹⁶



Gambar 2.10 *Multifaceted Reflector*.

Sumber: www.en.wikipedia.org 2010

¹³ Lechner, Norbert. *Op. Cit*, hal. 473

¹⁴ U.S. EPA Green Lights Program. *Op. Cit*, hal. 15

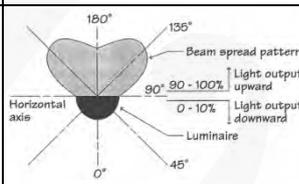
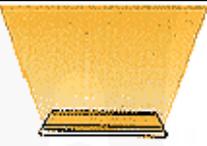
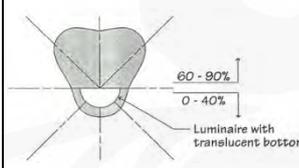
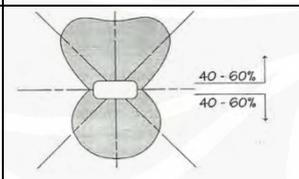
¹⁵ *Ibid*, hal. 13

¹⁶ Egan, M. David and Victor Olgyay. *Op. cit*, hal. 396

5. *Lenses, refractors, or louvers.* *Lenses* terbuat dari plastik akrilik yang mendistribusikan hampir keseluruhan cahaya yang dihasilkan.¹⁷ *Louvers* berfungsi berfungsi membatasi silau-langsung dengan membatasi sudut dimana cahaya meninggalkan *fixture* lampu.¹⁸
6. *Housing.*

Ada beberapa teknik pemasangan lampu yang berpengaruh pada distribusi cahaya yang dihasilkan. Pendistribusian cahaya ini dibagi menjadi enam kategori umum berdasarkan caranya mendistribusikan cahaya ke atas (ke langit-langit) atau ke bawah (ke lantai). Persentase distribusi cahaya dari tiap tipe *luminaire* menurut Commission Internationale de l' Eclairage (CIE)¹⁹ ditunjukkan dalam Tabel 2.1.

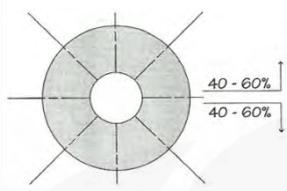
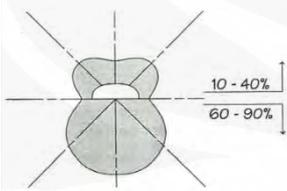
Tabel 2.1 Tipe *Luminaire*

No.	Ilustrasi Pendistribusian Cahaya	Contoh Aplikasi Berdasarkan Distribusi Cahaya	Tipe <i>Luminaire</i>
1		 <p>Sumber: www.americanlightingassoc.com 2010</p>	<i>Indirect.</i> Hampir semua cahaya diarahkan ke langit-langit. Sangat berguna untuk menambahkan kesan tinggi terhadap suatu ruangan yang memiliki langit-langit yang tidak terlalu tinggi.
2		 <p>Sumber: www.home-decorating-made-easy.com 2010</p>	<i>Semi-indirect.</i> Cahaya yang dipantulkan dari langit-langit berfungsi untuk meminimalisasi bayangan. <i>Brightness</i> pada luminaire memiliki nilai yang sama dengan <i>brightness</i> yang terdapat pada langit-langit karena cahaya juga sedikit diarahkan ke bawah.
3		 <p>Sumber: www.cevicker.com</p>	<i>Direct-indirect.</i> <i>Luminaire</i> ini menyediakan porsi cahaya yang sama, baik ke langit-langit maupun ke lantai namun cahaya yang didistribusikan ke bagian samping sangat sedikit.

¹⁷ U.S. EPA Green Lights Program. *Op. Cit*, hal. 14

¹⁸ Lechner, Norbert. *Op. Cit*, hal. 475

¹⁹ Egan, M. David and Victor Olgyay. *Op. cit*, hal. 195

		lighting.blogspot.com	
4		 Sumber: www.americanlightingassoc.com	<i>Diffuse.</i> Fixture yang digunakan pada jenis diffuse ini menyediakan distribusi cahaya yang merata ke segala arah. Untuk mengatasi <i>direct glare</i> , penutup lampu harus berukuran besar dan dilengkapi dengan lampu yang memiliki <i>watt</i> yang rendah.
5		 Sumber: www.ehow.com	<i>Semidirect.</i> Persentase porsi cahaya yang kecil diarahkan ke bagian langit-langit berfungsi untuk mengurangi bayangan yang tercipta oleh cahaya yang diarahkan ke bagian bawah (<i>downlight</i>).

2.6. Teknik Peletakkan Lampu

Peletakkan lampu atau mounting dalam suatu ruang merupakan suatu hal yang harus dipikirkan karena teknik peletakkan lampu juga berkontribusi dalam menciptakan suasana ruang seperti yang diinginkan. Peletakkan lampu dapat dipasang melalui beberapa cara, sebagian diantaranya yaitu:²⁰

1. *Recessed.* Pemasangan lampu secara tertanam (*recessed*) adalah pemasangan yang paling sedikit memperlihatkan perangkat lampu. Cara pemasangannya membutuhkan kedalaman bidang sehingga lampu tersembunyi. Gambar 2.11 menunjukkan pemasangan lampu yang tertanam pada langit-langit sehingga permukaan bidang langit-langit menjadi rata.



Gambar 2.11 Pemasangan Lampu yang Tertanam pada Langit-Langit.

Sumber: www.scribd.com 2010

²⁰ Egan, M. David and Victor Olgyay. *Op. cit.*, hal. 191

2. *Surface Mount*. Pemasangan secara *surface mount* tidak membutuhkan kedalaman bidang, pemasangannya hanya di permukaan bidang saja, terkadang dapat menimbulkan gangguan secara visual. Teknik pemasangan lampu seperti ini tidak selalu mengganggu secara visual apabila pemilihan jenis lampu disesuaikan dengan desain ruang seperti yang terlihat pada Gambar 2.12.



Gambar 2.12 Pemasangan Lampu pada Permukaan Langit-Langit.

Sumber: www.scribd.com 2010

2.7. Sistem Pencahayaan

Terdapat beberapa pengelompokkan terhadap sistem penerangan pencahayaan buatan apabila dilihat berdasarkan fungsinya. Namun untuk sistem penerangan pencahayaan buatan pada toko biasanya menggunakan 3 macam sistem pencahayaan buatan apabila dilihat berdasarkan fungsinya, yaitu:²¹

1. Pencahayaan umum (*ambient* atau *general lighting*) merupakan pencahayaan utama yang menyediakan penerangan utama ke seluruh bagian toko.
2. Pencahayaan aksen (*accent lighting*) merupakan pencahayaan yang digunakan untuk menerangi area yang kecil pada produk yang dipajang. Terkadang disebut juga sebagai *focus lighting* karena cahaya yang didistribusikan terfokus pada produk atau pada suatu area di toko tersebut. Pencahayaan umum dan aksen biasanya dikombinasikan dalam sebuah toko seperti yang terlihat pada Gambar 2.13.

²¹ www.judgelectrical.co.uk



Gambar 2.13 Aplikasi Pencahayaan Umum dan Aksen Dalam Toko.

Sumber: www.scribd.com 2010

3. Pencahayaan setempat (*task lighting*) merupakan pencahayaan yang mendukung suatu kegiatan (*to do a task*). Distribusi cahaya *task lighting* sifatnya terfokus pada area yang digunakan untuk kegiatan yang dituju.²² Salah satu contoh penggunaan *task lighting* adalah lampu tambahan yang dipasang dekat kasir untuk mendukung kegiatan di kasir seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.14.



Gambar 2.14 Aplikasi Pencahayaan Setempat di Area Kasir.

Sumber: www.judgeelectrical.co.uk 2010

²² www.apartement-ideas.com

BAB 3

TOKO DAN SISTEM PENCAHAYAAN DIDALAMNYA

3.1. Toko

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, toko merupakan kedai berupa bangunan permanen tempat menjual barang-barang. Toko memiliki beberapa karakteristik :²³

Toko adalah sebuah tempat tertutup yang di dalamnya terjadi kegiatan perdagangan dengan jenis benda atau barang yang spesifik, misalnya toko buku, toko buah, dan sebagainya.

1. Secara bangunan fisik, toko lebih terkesan mewah dan modern dalam arsitektur bangunannya daripada warung.
2. Toko juga lebih modern dalam hal barang-barang yang dijual, dan proses transaksinya lebih modern.
3. Sebuah toko menjual banyak pilihan produk pada pengunjung dalam jumlah satuan.

Kegiatan penjualan barang secara eceran atau penjualan produk pada pengunjung dalam jumlah satuan ini biasa disebut *retail* dalam bahasa Inggris. Sehingga toko yang menjual barang secara eceran dapat disebut juga sebagai *retailer*.

3.1.1. Jenis Toko

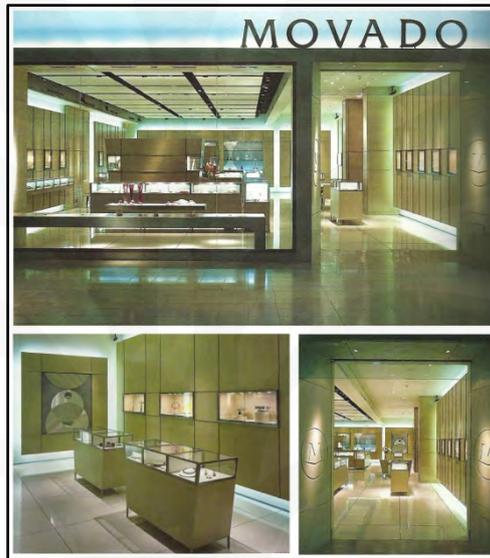
Toko merupakan salah satu tempat terjadinya kegiatan menjual dan membeli. Tetapi tidak semua jenis toko memiliki tingkat aktifitas yang sama. Berdasarkan tingkat aktifitas yang terjadi di dalam ruang kegiatan penjualan, The Illuminating Engineering Society of North America membagi toko menjadi tiga jenis yaitu :²⁴

1. *High activity spaces*. Contohnya adalah *departement stores*, *supermarkets*, *“big box” retail*.
2. *Medium activity spaces*. Contohnya adalah *general departement stores*, *large bookstore*.

²³ www.id.wikipedia.org

²⁴ www.lightingdesignlab.com

3. *Low activity spaces*. Contohnya adalah *clothing boutiques*, *jewelry stores*. Contoh suasana ruang untuk jenis toko ini terlihat pada Gambar 3.1. Toko perhiasan ini sangat memperhatikan kenyamanan konsumen agar mereka dapat menghabiskan waktu di dalam toko selama mungkin.



Gambar 3.1 Toko Perhiasan Movado, Westchester Mall, New York.

Sumber : New Retail

3.1.2. Pembagian Ruang pada Toko

Pada setiap toko memiliki pembagian ruang masing-masing. Apabila dilihat berdasarkan jenis kegiatannya, pembagian ruang pada toko dibagi menjadi 2 jenis :²⁵

1. Ruang penjualan (*selling space*). Ruang penjualan merupakan ruang yang digunakan untuk menampilkan barang-barang yang dijual dan tempat interaksi antara pembeli dan pegawai toko.
2. Ruang pendukung kegiatan penjualan (*nonselling space*). Ruang ini berfungsi untuk mendukung kegiatan penjualan di dalam toko. Contohnya seperti *stockroom*, *office*, dan area lain yang tidak berhubungan langsung dengan ruang penjualan. Gambar 3.2 merupakan denah dari sebuah toko yang menjelaskan pembagian ruang

²⁵ www.scribd.com

pada toko berdasarkan *sellingspace* (ditandai dengan warna biru), dan *nonselling space* (ditandai dengan warna kuning).



Gambar 3.2 Pembagian *Sellingspace* dan *Nonselling Space*.

Sumber: New Retail

3.2. Sistem Pencahayaan di dalam Toko

“Light and fashion have one thing in common; they attract people.”

Pencahayaan memang memiliki hubungan yang erat dengan industri *fashion*. Dalam menarik perhatian pecinta *fashion*, suatu sistem pencahayaan dapat digunakan sebagai alat. Sebuah toko yang bergerak di bidang *fashion* berlomba-lomba dalam menyajikan tampilan toko terbaik. Sistem pencahayaan yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan dari toko tersebut. Berikut ini adalah fungsi pencahayaan terhadap suatu toko:

1. Mencerminkan identitas suatu toko.²⁶ *“The more exclusive the goods, the more sophisticated the lighting solution must be.”*²⁷ Oleh karena itu, toko-toko yang menjual barang-barang yang berharga dan mahal biasanya dilengkapi dengan desain ruang dan sistem pencahayaan yang sangat baik. Toko sepatu Camper di Tokyo yang mengusung tema minimalis dan elegan menggunakan pencahayaan yang bernuansa cool

²⁶ Zumtobel. *Light for Presentation and Retail*. 2010 <www.zumtobel.com>

²⁷ *Ibid*

white (Gambar 3.3). Pemilihan sistem pencahayaan ini disesuaikan dengan tema toko sehingga tampilan toko tersebut dapat mencerminkan identitas toko.



Gambar 3.3 Toko Sepatu Camper di Tokyo.

Sumber: www.decodir.com 2010

2. Membentuk suasana yang memudahkan barang untuk diidentifikasi oleh pembeli.²⁸
3. Menarik pembeli untuk masuk ke dalam toko lalu mengarahkan perhatian pembeli terhadap produk yang sedang dijual.²⁹
4. Menciptakan suasana ruang yang baik sehingga pelanggan betah di dalam toko tersebut dan akan kembali lagi di lain waktu.³⁰
5. Membantu dalam menyajikan produk dengan semenarik mungkin sekaligus menciptakan lingkungan penerangan yang sesuai dengan kebutuhan. Permainan cahaya dan bayangan seperti Gambar 3.4 dapat membentuk sesuatu yang menarik dan unik sehingga dapat menyita perhatian pengunjung.

²⁸ *Ibid*

²⁹ www.lrc.rpi.edu

³⁰ Philips. *Philips Retail Lighting*. 2010 <www.scribd.com>



Gambar 3.4 Permainan Cahaya dan Bayangan pada Rak.

Sumber: Diktat Kuliah Lighting 2007

3.2.1. Pembagian Jenis toko Berdasarkan Sistem Pencahayaannya

Toko menerapkan sistem pencahayaan yang berbeda-beda. Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan dan konsep yang diterapkan pada toko tersebut. Jenis kegiatan yang ada di dalamnya juga mempengaruhi sistem penerangan yang cocok diaplikasikan di dalamnya. Berdasarkan karakteristik sistem pencahayaan yang digunakan dalam suatu toko, terdapat tiga pengelompokan jenis toko yaitu:³¹

1. **Basic retail store.** Ciri-ciri toko yang menggunakan penerangan mendasar (*basic*) yaitu memiliki rak-rak yang tinggi dan dipenuhi oleh banyak barang. Ruang yang sangat terang dan tidak menyembunyikan perangkat lampu adalah suatu cara untuk menyampaikan kesan “maximum value” kepada pelanggan toko tersebut. Penerangan dengan jenis ini cocok untuk toko yang memiliki aktifitas kegiatan yang tinggi di dalamnya seperti *mass merchandising* dan toko diskon.
2. **High-end retail store.** Toko *high-end* atau toko eksklusif membutuhkan penerangan umum yang tidak dominan dan lebih banyak aplikasi penerangan aksen untuk menciptakan kontras dan kesan dramatis. Kegiatan yang ada di dalam toko ini sangat terbatas, dengan pelayanan yang bersifat personal.
3. **Intermediate retail store.** Pencahayaan pada *intermediate retail store* atau toko menengah memiliki kualitas antara pencahayaan pada toko

³¹Megarlis, Jon & Co. *Small Retail Lighting*. 2010 <www.designlights.org>

dasar dan toko eksklusif. Toko ini membutuhkan lebih banyak aplikasi penerangan umum apabila dibandingkan dengan toko eksklusif, dilengkapi dengan penerangan aksentasi yang lebih sedikit.

Tren Desain Pencahayaan di Dalam Toko

“In fashion retail, consumer requirements continually change.” Perubahan sudah menjadi satu faktor yang tidak terpisahkan dalam *fashion*. Hal ini menuntut para *retailer* untuk mengikuti perubahan sesuai dengan *trend* dan permintaan pasar. Contohnya terdapat formula toko yang berubah dengan konstan, yang mencerminkan masyarakat serta perilaku belanjanya yang terus berubah.³² Berikut adalah beberapa kecenderungan (*trend*) yang diaplikasikan pada toko-toko yang bergerak dalam bidang *fashion*:³³

1. Perangkat lampu disembunyikan dari pandangan orang yang berada di toko tersebut. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi gangguan secara visual dan menciptakan suasana yang lebih rapi (Gambar 3.5).



Gambar 3.5 Perangkat Lampu yang Disembunyikan dari Pandangan.

Sumber: www.archrecord.construction.com.asp 2010

2. Perangkat lampu yang bersifat dekoratif sengaja diperlihatkan untuk pengunjung toko (Gambar 3.6).

³² www.lighting.philips.co.id

³³ *Ibid*



Gambar 3.6 Penggunaan Lampu Dekoratif.

Sumber: www.scribd.com 2010

3. Menerangi fitur atau unsur arsitektural guna menciptakan suasana dan persepsi ruangan yang diinginkan. Contohnya penerangan terhadap langit-langit dapat membuat ruangnya tampak lebih tinggi, sedangkan penerangan disepanjang dinding akan membuat ruang terasa lebih besar (Gambar 3.7).



Gambar 3.7 Penerangan pada Dinding Bagian Atas.

Sumber: www.scribd.com 2010

3.2.2. Elemen Pencahayaan di Dalam toko

Sistem pencahayaan merupakan kesatuan antara beberapa elemen pencahayaan yang diaplikasikan dalam suatu toko. Setiap elemennya memiliki fungsi dan pengaruh yang berbeda-beda terhadap produk maupun orang yang berada di dalamnya. Meskipun memiliki peran yang berbeda-beda tetapi semua elemen ini terintegrasi dalam suatu toko sehingga mampu menciptakan suasana yang diinginkan dari toko tersebut.

Beberapa elemen dari sistem pencahayaan yang sering digunakan dalam sebuah toko adalah *Ambient lighting*, *Accent lighting*, *Perimeter* dan *valance lighting*, *Shelf* dan *case lighting*.³⁴ Ilustrasi *ambient*, *perimeter* dan *valance lighting* terlihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Ilustrasi Elemen-Elemen Pencahayaan pada Toko.

Sumber: www.designlights.org 2010

Pencahayaan umum (*ambient*) dan pencahayaan aksen (*accent*) telah dijelaskan pada Bab Cahaya. Sedangkan *Perimeter* dan *valance lighting* merupakan pencahayaan yang menerangi bidang vertikal dan biasanya terletak memanjang pada garis keliling (*perimeter*) ruangan. *Valance lighting* letaknya dekat dengan produk yang dijual, namun keberadaan perangkat lampunya tersembunyi. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 3.9. Meskipun biasanya dibutuhkan pencahayaan langsung terhadap produk yang sedang dijual, *valance lighting* berfungsi untuk memberikan sentuhan pencahayaan yang tidak langsung ke dalam ruang.



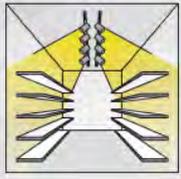
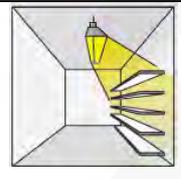
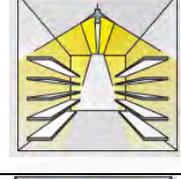
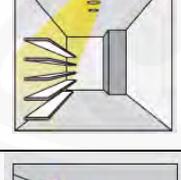
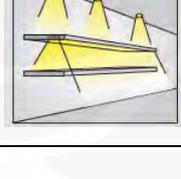
Gambar 3.9 Aplikasi *Valance lighting*.

Sumber: www.lighting.philips.co.id

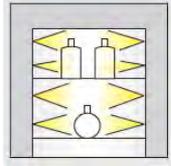
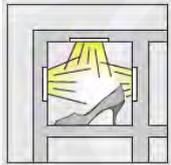
³⁴ Megaris, Jon & Co. *Op. cit.*

Salah satu elemen yang tidak kalah penting dari elemen pencahayaan lain yang telah disebutkan sebelumnya adalah *shelf* dan *case lighting* (pencahayaan pada rak). Pencahayaan pada rak biasanya menggunakan perangkat lampu yang kecil dan diletakkan sangat dekat dengan produk yang sedang dipamerkan. Lampu yang digunakan harus dipertimbangkan dengan baik untuk mencegah kerusakan produk karena terlalu banyak menerima radiasi ultraviolet dan panas. Terdapat beberapa aplikasi pencahayaan rak yang berbeda-beda yang disesuaikan dengan kebutuhan toko. Beberapa diantaranya yaitu:³⁵

Tabel 3.1 Pencahayaan pada Rak Toko

No.	Ilustrasi Pencahayaan Rak	Keterangan
1		Lampu <i>spotlight</i> dapat dengan mudah disesuaikan dengan kebutuhan toko yang berubah secara berkala. Sifat fleksibel jenis lampu ini akan bertambah apabila menggunakan dua <i>track parallel</i> seperti ilustrasi nomor satu.
2		Lampu <i>wallwasher</i> yang memiliki distribusi cahaya asimetris dapat menerangi rak tanpa menimbulkan bayangan dan dengan intensitas cahaya yang seragam.
3		Penggunaan lampu <i>wallwasher</i> yang menerangi dua sisi rak.
4		Lampu <i>downlight</i> yang dapat di putar sesuai dengan kebutuhan dapat memberikan pencahayaan hampir tanpa bayangan meskipun posisinya dirubah.
5		Pencahayaan yang terintegrasi sangat baik terutama untuk memberikan <i>highlight</i> pada produk yang ada di rak.

³⁵ Zumtobel. *Op.cit.*

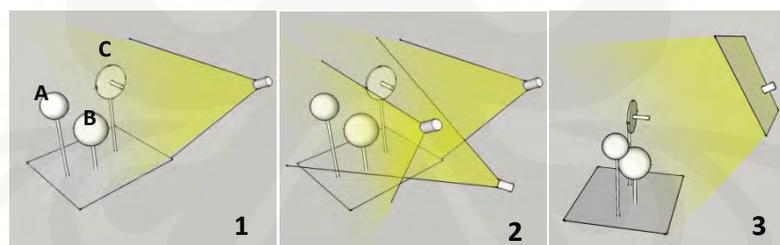
6		<p><i>Many small point of light coming from fibre optic systems achieve excellent, almost shadowfree lighting in restricted spaces.</i></p>
7		<p>Pencahayaan pada sisi rak dapat lebih hidup dengan menggunakan LED <i>changing color</i>.</p>

Sumber: www.zumbtobel.com 2010 Telah diolah kembali.

Efek Pencahayaan

Berbagai macam perangkat lampu yang telah berkembang seiring dengan perkembangan jaman memberi kesempatan yang luas terhadap desainer untuk mengkombinasikan beberapa perangkat lampu yang berbeda dan cara pemasangan untuk menciptakan suasana yang diinginkan. Perbedaan aplikasi pencahayaan juga dapat mengakibatkan perbedaan efek terhadap produk.

Hal yang terpenting yang perlu diperhatikan adalah cahaya dan bayangan selalu datang berdampingan. Permainan cahaya dan bayangan dapat menjadi suatu alat yang dapat menonjolkan keunggulan dari produk. Berikut beberapa percobaan yang dilakukan untuk mengetahui efek apa saja yang ditimbulkan oleh beberapa aplikasi pencahayaan yang berbeda³⁶ (Gambar 3.10):



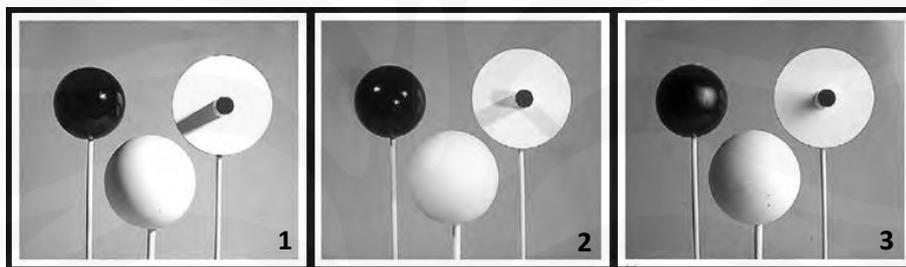
Gambar 3.10 Ilustrasi Tiga Perlakuan yang Berbeda Terhadap Satu Jenis Model yang sama.

Model yang digunakan terdiri dari 3 elemen yaitu satu bola yang bersifat mengkilat (A), satu bola yang tidak mengkilat (B), dan satu benda yang berbentuk seperti Gambar 3.10 (C). Perlakuan yang berbeda dilakukan sebanyak 3 kali.

³⁶ www.scribd.com

Perlakuan pertama dengan meletakkan satu sumber cahaya, perlakuan kedua dengan meletakkan 3 sumber cahaya, perlakuan ketiga dengan meletakkan satu sumber cahaya yang menggunakan *diffuser*.

Perlakuan pertama menonjolkan sifat dari elemen A karena bola tersebut berkilat sehingga hal ini memperjelas bahwa benda tersebut terbuat dari bahan yang mengkilat. Sedangkan untuk elemen lainnya kita dapat jelas melihat arah datang cahaya dengan melihat pola bayangan yang jatuh pada permukaan benda (Gambar 3.11). Pencahayaan seperti ini bersifat tajam dan tidak ambigu karena arah datang cahaya jelas terlihat.



Gambar 3.11 Foto dari Model yang Sama Setelah Diberikan Tiga Perlakuan Berbeda.

Sumber: Lighting by Design

Perlakuan kedua menempatkan 3 sumber cahaya untuk menerangi model. Perlakuan ini tidak mengakibatkan bola A kehilangan sifat mengkilatnya karena permukaan bola masih terlihat berkilat meskipun lebih kompleks. Pola bayangan yang jatuh pada permukaan benda sangat berbeda apabila dibandingkan dengan hasil dari perlakuan satu. Pola bayangan tidak begitu terlihat pada bola B sehingga apabila sekilas dilihat, bentuk 3 dimensi sebuah bola tidak menonjol. Hal ini dikarenakan bayangan sangat diperlukan untuk memahami objek tiga dimensi.³⁷ Perlakuan kedua bersifat tajam namun dapat dikatakan bersifat ambigu karena pola bayangan yang jatuh dipermukaan tidak terlalu jelas.

Perlakuan ketiga menggunakan *diffuser* dan satu sumber cahaya. Akibat perlakuan ini, bola A sedikit kehilangan sifat mengkilatnya, dan pola jatuhnya bayangan hampir hilang. Pola bayangan yang jatuh pada Bola B lebih terlihat apabila dibandingkan dengan perlakuan kedua.

³⁷ Lechner, Norbert. *Op. Cit*, hal. 396

3.2.6. Toko dengan Konsep Modern

Persaingan antar pelaku bisnis yang bergerak dalam bidang *fashion* sangat ketat. Tidak dapat dipungkiri bahwa setiap pelaku bisnis ingin selangkah lebih maju dari semua pesaingnya. Salah satu strategi untuk menjadi terdepan adalah dengan menerapkan konsep modern. Konsep modern tidak hanya berarti mengaplikasikan teknologi dalam desain toko, namun hal ini dapat berarti juga tanggap terhadap kondisi lingkungan saat ini. Penerapan konsep modern dalam toko dilakukan dengan beberapa cara:

1. Menghadirkan Suasana Modern dari Segi Keruangan.

Suasana yang bersifat modern dapat tercipta dengan bantuan desain interior bertemakan futuristik. Biasanya toko yang bertemakan modern dan futuristik menggunakan bentuk interior yang tidak biasa. Selain berfungsi memberikan suasana modern, bentuk yang tidak biasa tersebut seolah-olah dapat membawa pengunjung toko ke tempat yang baru dan berbeda. Sehingga pengalaman ruang menjadi suatu hal yang dominan dari toko yang menawarkan tema modern dan futuristik.



Gambar 3.12 Bagian Depan Toko Fornarina.

Sumber: www.contemporist.com 2010

Toko yang mengusung tema modern dan futuristik terlihat di dalam toko Fornarina di Las Vegas, yang didesain oleh Giorgio Borruo Design (Gambar 3.12). Tidak hanya bentuk rak, kursi dan meja saja yang berbeda dari desain pada

umumnya, tetapi juga pada dinding maupun bagian langit-langitnya (Gambar 3.13). Bentuk dinding yang tidak biasa, memiliki permukaan yang tidak rata seperti permukaan sebuah tebing seperti membawa pengunjung memasuki dunia yang berbeda. Bagian langit-langit yang unik, berwarna cerah, memungkinkan pengunjung merasa berada di luar bumi.



Gambar 3.13 Bagian Dalam Toko Fornarina.

Sumber: www.contemporist.com 2010

2. Menghadirkan teknologi terkini dalam strategi pemasaran.

Teknologi memiliki definisi yang luas, namun teknologi yang dimaksud disini adalah suatu teknik baru yang mengandalkan bantuan alat elektronik demi keuntungan toko tersebut. Yang marak digunakan saat ini adalah penggunaan *digital signage* atau papan komersial digital. *Digital signage* berfungsi memberikan informasi kepada pembeli melalui media elektronik seperti layar televisi.



Gambar 3.14 *Digital Signage* dalam Suatu *Window Display*.

Sumber: www.scribd.com 2010

Universitas Indonesia

Alasan penggunaan *digital signage* karena pada saat ini sebuah toko dituntut untuk menampilkan produk yang jumlahnya terus bertambah banyak. Selain itu, penggunaan *digital signage* ini terkadang dapat menampilkan produk secara lebih menarik.

3. Modern dari segi strategi pengelolaan Toko.

Modern dapat berarti terdepan. Keterdepanan juga dapat diaplikasikan pada pola pikir dalam strategi pengelolaan toko. *Sustainable* atau keberlanjutan menjadi salah satu strategi pengelolaan toko masa kini. Dengan menerapkan sistem keberlanjutan dalam strategi pengelolaan, hal ini dapat menghemat konsumsi energi dan biaya pengeluaran toko. Selain itu, pengelolaan seperti ini juga dapat mendukung gerakan *stop global warming* atau bisa disebut *eco-friendly*.

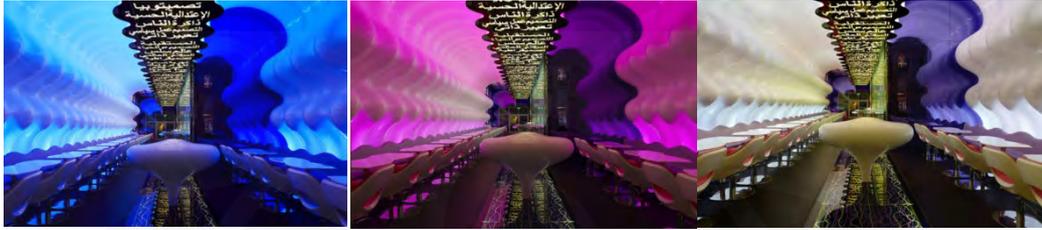


Gambar 3.15 LED Sebagai *Background* di Sebuah *Window Display*.

Sumber: www.lrc.rpi.edu 2010

Suatu perangkat yang marak digunakan dalam kasus ini adalah lampu LED (*light Emitting Diode*). Suatu penelitian mengatakan bahwa dengan menggunakan LED sebagai background seperti pada Gambar 3.15 dapat mengurangi penggunaan pencahayaan aksen pada *window display* hingga 50% tanpa mengurangi nilai estetika dari *window display* tersebut.³⁸

³⁸ www.lrc.rpi.edu



Gambar 3.16 Switch Restaurant di Dubai.

Sumber: www.decodir.com 2010

LED tidak hanya dapat menghemat konsumsi energi dan menekan biaya, tetapi juga dapat menciptakan kreasi warna yang sangat variatif. Satuan lampu led yang berbentuk kecil menawarkan beragam aplikasi penggunaan LED. Contoh dari penggunaan LED changing color terlihat pada Gambar 3.16.

Keseluruhan macam aplikasi modern dalam toko dapat dikombinasikan antara yang satu dengan yang lain, disesuaikan dengan kebutuhan toko tersebut. Oleh karena itu, ketiga macam strategi ini dapat terintegrasi di dalam sebuah toko untuk menciptakan suatu konsep modern.

BAB 4

STUDI KASUS

Terdapat tiga studi kasus yang dipilih untuk mempelajari mengenai pengaruh pencahayaan buatan terhadap *display* sepatu yaitu:

1. Toko Sepatu Difa (ITC Mall Depok)
2. Toko ICONinety9 (Margo City Mall)
3. Toko Gucci (Senayan City)

Berdasarkan teori, terdapat 3 jenis pengelompokkan toko apabila dilihat dari segi pencahayaan yang digunakan. Oleh karena itu dipilih ketiga toko ini untuk mewakili 3 jenis pengelompokkan sesuai dengan teori.

Ketiga studi kasus berasal dari Mall di Jakarta dan Depok. Pemilihan toko diawali dari Mall tempat toko tersebut berada. Karena setiap Mall mewakili citra toko-toko yang ada di dalamnya (Gambar 4.1). Sehingga pemilihan ketiga Mall ini memiliki tingkatan dari segi target pembeli, Jenis toko yang ada di dalamnya, dan juga sistem pencahayaan yang digunakan baik di toko maupun Mall.



Gambar 4.1 Toko di ITC Mall Depok, Margo City Mall, dan Senayan City.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Oleh karena itu untuk mewakili *basic retail store* maka dipilih Toko Difa yang berada di ITC Mall, sedangkan untuk mewakili *intermediate retail store* dipilih Toko ICONinety 9 yang berada di Margo city Mall, dan untuk *high-end retail store* dipilih Toko Gucci yang berada pada Senayan city. Dengan adanya tiga pembandingan dari jenis toko yang berbeda, diharapkan dapat mempelajari pengaruh pencahayaan pada toko secara keseluruhan, dan mendapatkan variasi dari pembandingan yang memudahkan untuk melakukan analisa.

4.1. Studi Kasus 1

Toko Sepatu Difa

Jenis <i>Retail Space</i>	: Toko yang menjual sepatu dan sandal wanita
Lokasi	: Mall ITC Depok, Lantai dasar, OK C No. 10
Luas Lantai	: 16 meter ²
Pemilik	: Ibu Titik
Tahun Berdiri	: 2005

Sekilas mengenai Toko Sepatu Difa

Toko sepatu Difa berdiri dari tahun 2005. Letak toko ini pada tahun 2005 tidaklah di tempat toko difa berdiri sekarang. Pada tahun 2008 barulah toko difa menempati unit nomor 10 (posisi toko yang sekarang). Toko sepatu difa menjual sepatu dan sandal khusus untuk wanita, dengan target pembeli antara remaja, hingga wanita dewasa. Kisaran harga pada toko ini adalah antara 50.000 hingga 200.000 rupiah. Toko ini menjual sepatu buatan lokal maupun sepatu pasokan dari luar negeri. Untuk sepatu lokal, harga berkisar dibawah 100.000 rupiah, sedangkan yang lebih dari itu adalah sepatu dengan kualitas ekspor.

Setiap bulannya model sepatu yang baru akan datang secara berkala. Hal ini dikarenakan menurut Ibu Titik, model sepatu wanita cepat berubah, sehingga



Gambar 4.2 Toko Difa Apabila Dilihat dari Bagian Depan.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

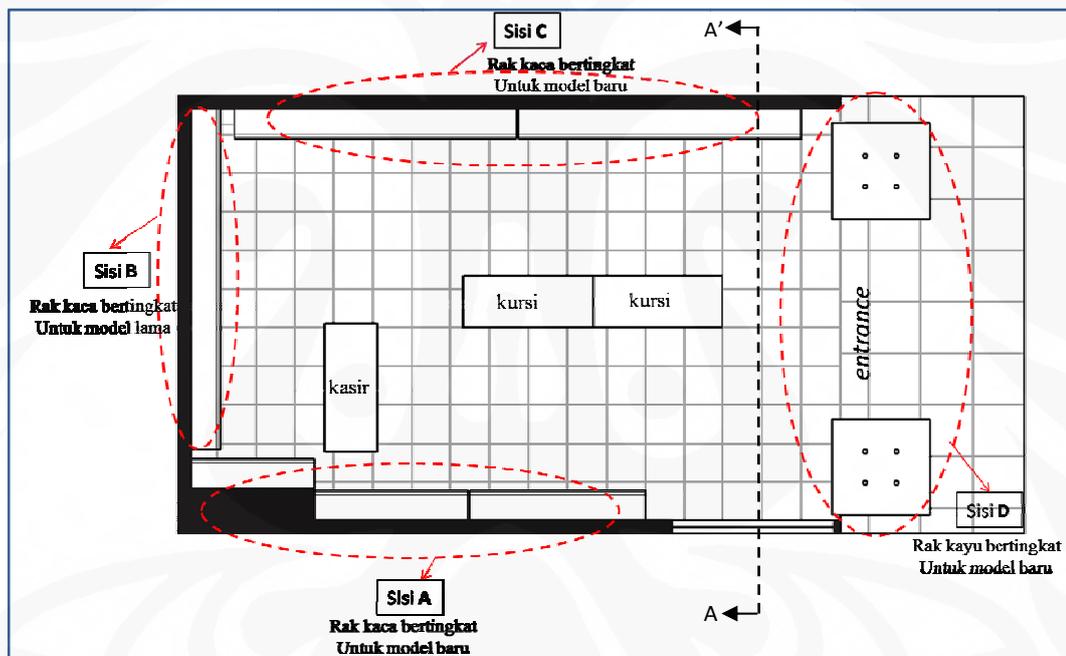
model berganti secara berkala agar tetap mengikuti tren yang ada. Menurut Ibu titik, sepatu yang dijual di Tokonya memiliki kelebihan dibandingkan dengan penjual sepatu lain yang ada di ITC Depok. Beberapa diantaranya adalah toko ini memiliki beberapa model yang tidak dimiliki oleh toko

lain dan kualitasnya cukup baik.

Letaknya yang berada dalam Mall ITC Depok, dan tidak terdapat bukaan yang menghubungkan dengan lingkungan luar, sehingga toko ini sepenuhnya memanfaatkan pencahayaan buatan dalam mendukung seluruh aktifitas toko tersebut.

Organisasi Ruang dan Material

Toko sepatu Difa tidak memiliki pembagian ruang yang khusus karena hanya terdapat satu ruangan saja yang tidak diberi sekat-sekat. Fungsi ruang yang terbagi hanya dikarenakan penempatan interior saja yang berfungsi sebagai penanda. Misalnya kasir hanya ditandai dengan penempatan meja, tempat penyimpanan stock sepatu hanya ditandai dengan ruang-ruang kosong yang diisi dengan kotak-kotak sepatu (Gambar 4.3).



Gambar 4.3 Denah Toko Difa

Pembagian peletakkan sepatu pada rak didasarkan kepada model sepatu atau sandal. Terdapat 2 pembagian penempatan yang utama yaitu bagian barang keluaran sesuai dengan bulan terbaru dan barang yang tidak baru (bukan keluaran sesuai dengan bulan yang sekarang namun keluaran bulan yang telah lalu). Peletakkan model sepatu yang terbaru terdapat pada sisi A dan C, sedangkan model sepatu yang telah lalu berada pada sisi B. Untuk barang yang berada pada

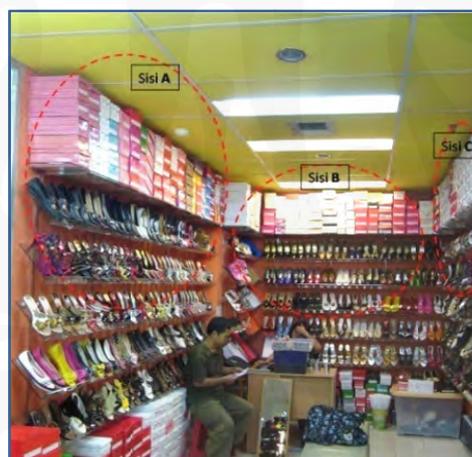
sisi B terdapat model sepatu dapat dipajang sampai 2 tahun. Hal ini dikarenakan menurut pengelola toko tren sepatu selalu bergulir, sehingga model sepatu yang lamapun dapat menjadi tren kembali setelah selang waktu tertentu. Sehingga terdapat model yang dipamerkan sampai waktu yang lama karena modelnya selalu diminati oleh pengunjung.

Area dalam toko terbagi menjadi beberapa bagian:

1. Rak sepatu model terbaru dan model lama
2. Kursi untuk mencoba sepatu
3. Kasir (*counter*)

Rak sepatu model baru dan lama

Rak untuk sepatu model baru dan lama tidak berbeda. Rak terbuat dari kaca tranparan yang ditempelkan Pada sisi-sisi dinding ruangan. Yang membedakan antara rak model baru dan lama hanyalah penempatannya saja. Rak model baru berada pada sisi A dan C, sedangkan rak sepatu model lama pada sisi B.

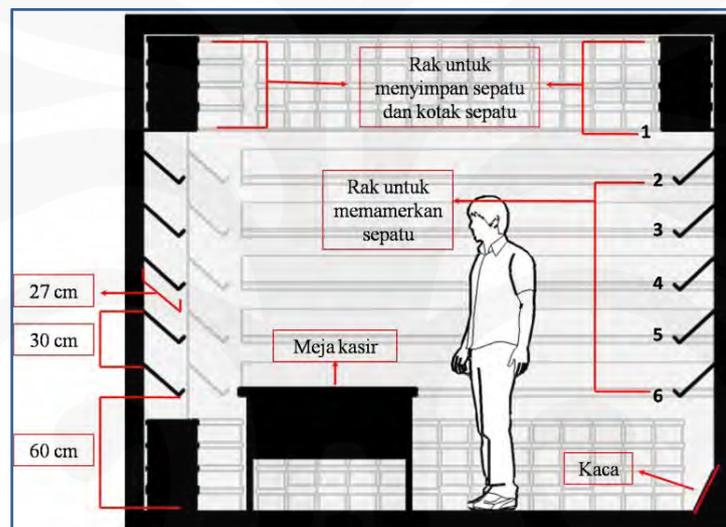


Gambar 4.4 Posisi Sisi A, B, dan C dalam Toko.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Untuk mengelompokkan peletakkan model-model sepatu berdasarkan jenisnya. Sepatu-sepatu yang sama jenisnya diletakkan berdekatan dan dalam satu baris rak yang sama. Selain itu, pemilihan peletakkan model yang memiliki warna hampir sama dijauhkan agar dapat lebih menonjolkan warna sepatu satu dengan yang lainnya.

Setiap sisi dinding ditemplei Oleh 6 rak yang di susun sejajar tiap raknya secara vertikal. Rak yang teratas digunakan untuk meletakkan kotak-kotak sepatu. Sedangkan 5 rak yang lain digunakan sebagai tempat meletakkan sepatu. Rak sepatu memiliki panjang 27 cm yang berfungsi sebagai landasan untuk meletakkan sepatu. Rak sepatu diletakkan miring seperti yang terlihat pada potongan A-A' pada Gambar 4.5. Jarak antara tiap rak adalah 30 cm. Sedangkan jarak dari lantai ke rak terdekat adalah 60 cm yang digunakan untuk meletakkan kotak-kotak sepatu.



Gambar 4.5 Posisi Sisi A, B, dan C dalam Toko.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

2. Kursi untuk mencoba sepatu

Kursi yang digunakan berwarna putih yang terbuat dari kayu yang dilapisi bahan berwarna putih. Bantalan kursi tidak keras dan lunak, agar pengunjung nyaman untuk duduk sambil mencoba sepatu. Kursi ini memiliki panjang 100 cm dan lebar 40 cm.

3. Kasir

Meja kasir menggunakan material kayu berwarna coklat. Pada bagian depan meja kasir diberikan kaca yang berfungsi agar pengunjung dapat melihat sepatu yang sedang dicobanya. Namun peletakkan kaca tidak permanen. Kaca yang digunakan adalah kaca yang dapat dipindah-pindahkan (Gambar 4.6).



Gambar 4.6 Meja Kasir dan Kaca yang Diletakkan Berdekatan.

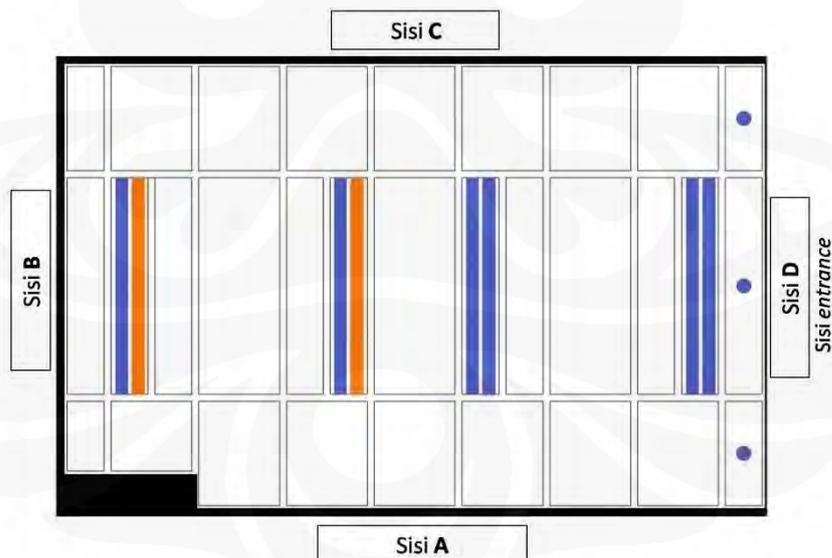
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Sistem Pencahayaan pada Toko Difa

Toko Sepatu dan Sandal Difa sepenuhnya menggunakan pencahayaan buatan untuk mendukung seluruh aktifitas di dalam toko tersebut. Hal ini dikarenakan tidak adanya bukaan yang mengarah langsung ke luar bangunan Mall. Secara umum sistem pencahayaan yang digunakan pada Toko Difa adalah:

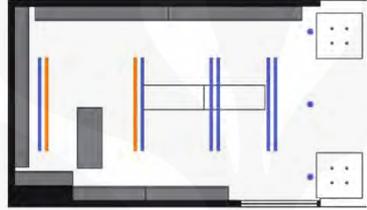
1. Pencahayaan umum (*ambient lighting*)
2. Kombinasi antara pencahayaan umum dan aksen.

Bagian langit-langit terbagi secara modular seperti pada Gambar 4.7. Warna biru menandakan bahwa warna cahaya lampu tersebut adalah *daylight* sedangkan warna orange menandakan *warm white*.



Gambar 4.7 Pola Titik Lampu dan Plafon.

Tabel 4.1 Sistem Pencahayaan pada *Selling Area*

No.	Kategori Bagian	Peletakkan Lampu pada Denah	Sistem Pencahayaan yang Digunakan dan Jenis Lampu yang Digunakan	Simbol
1	Rak kaca bertingkat untuk model sepatu baru dan lama	Peletakkan lampu untuk pencahayaan umum: 	Sistem Pencahayaan Umum: <i>Ceiling recessed, downlight, tubular fluorescent T8-Philips</i> , dengan kombinasi warna cahaya cool white dan <i>warm white</i> .	 
			<i>Ceiling recessed dan ceiling mounted, downlight, compact fluorescent-Tornado-Kymco</i> , dengan warna lampu cool white.	
2	Rak kayu bertingkat yang berada di depan toko.	Peletakkan lampu untuk pencahayaan aksen: 	Sistem Pencahayaan Aksen: <i>Rack mounted, sidelight, tubular fluorescent T4-Philips</i> , dengan warna lampu <i>warm white</i> .	
			Sistem Pencahayaan Umum: Pencahayaan umum yang digunakan sama dengan yang telah disebutkan pada kategori bagian nomor 1.	

Toko Difa didominasi oleh pencahayaan umum sedangkan penggunaan pencahayaan aksen hanya sedikit. Pencahayaan umum yang digunakan merupakan kombinasi dari lampu yang memiliki warna cahaya *daylight* dan *warm white*. Lampu dengan warna cahaya *daylight* berjumlah lebih banyak sehingga membuat suasana ruang dalam toko menjadi terang dan dingin.

Penggunaan lampu yang digunakan untuk pencahayaan umum tidak memiliki keseragaman. Terdapat 3 jenis lampu yang berbeda yang digunakan untuk pencahayaan umum. Lampu tersebut adalah lampu *fluorescent* dengan warna lampu *daylight*, lampu *fluorescent* dengan warna lampu *warm white*, dan lampu *compact fluorescent* jenis tornado dengan warna lampu *daylight*. Peletakkan lampu-lampu ini dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.8 Letak Lampu pada Toko.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Berdasarkan wawancara dengan pemilik toko, penggunaan dua warna lampu yang berbeda ini dimaksudkan untuk lebih memberi warna terhadap suasana toko. Beliau juga mengatakan bahwa penggunaan lampu dengan warna cahaya *daylight* secara keseluruhan dapat mengakibatkan suasana ruang yang datar. Sedangkan apabila ditambahkan dengan lampu yang memiliki warna lampu *warm white*, suasana ruang dalam toko menjadi lebih sejuk untuk dilihat dan sepatu menjadi lebih berkilau. Beliau mengharapkan hal ini dapat memberikan kenyamanan terhadap pengunjung toko tersebut.

Analisa

Analisa akan membahas mengenai sistem pencahayaan yang digunakan pada bagian rak kaca bertingkat serta rak kayu bertingkat. Sedangkan untuk bagian kursi untuk mencoba sepatu, dan kasir hanya menggunakan pencahayaan umum yang disediakan oleh toko. Analisa akan mempelajari mengenai pengaruh sistem pencahayaan toko terhadap sepatu yang berada di dua macam rak yaitu rak kaca bertingkat dan rak kayu bertingkat.

Rak Kaca Bertingkat

Rak kaca bertingkat menggunakan pencahayaan umum untuk meneranginya. Suasana ruang yang terang karena menggunakan lampu *fluorescent* dengan warna lampu *daylight* telah sesuai dengan keadaan sepatu-

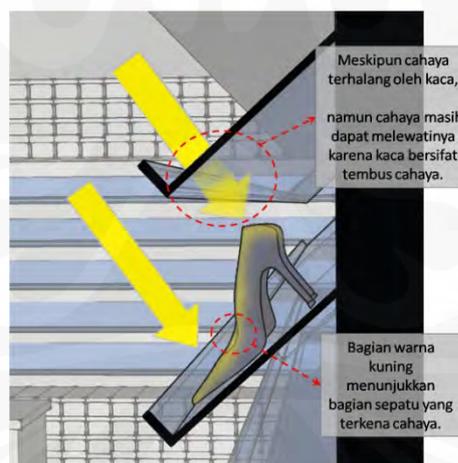
sepatu yang diletakkan berdempetan pada rak kaca ini. Kepadatan sepatu sangat tinggi dapat terlihat pada Gambar 4.9. kondisi seperti ini tidak memungkinkan menggunakan suasana yang redup karena akan menyebabkan pembeli tidak dapat melihat dengan baik, selain itu karakteristik sepatu tidak akan terlihat karena telah terganggu oleh kehadiran sepatu-sepatu lainnya.



Gambar 4.9 Kepadatan Sepatu pada Rak Kaca Bertingkat.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pemilihan material rak yang berupa kaca transparan sudah tepat karena rak diletakkan bertingkat sehingga material kaca yang transparan di bagian atas tidak menghalangi cahaya dari pencahayaan umum ke rak kaca dibawahnya. Hal ini terlihat dari potongan perspektif pada sisi C (Gambar 4.10).



Gambar 4.10 Ilustrasi Jatuhnya Cahaya pada Rak Kaca Bertingkat.

Kelebihan lain dari penggunaan material kaca adalah ketika pembeli berada dekat dengan rak (sekitar 0 sampai 1 meter), pembeli masih dapat melihat

ke rak paling atas atau bawah karena kaca bersifat transparan sehingga meskipun terhalang rak, pembeli masih dapat melihat menembus kaca seperti yang tergambar pada potongan A-A' (Gambar 4.11).

Peletakkan rak yang dimiringkan juga sangat tepat karena dengan kondisi toko yang tidak terlalu besar (luas sekitar 16 meter²), posisi seperti ini dapat menghemat ruang yang terpakai untuk rak. Selain itu, rak yang dimiringkan memungkinkan permukaan sepatu yang terkena cahaya lebih banyak apabila dibandingkan dengan posisi rak yang tidak dimiringkan.

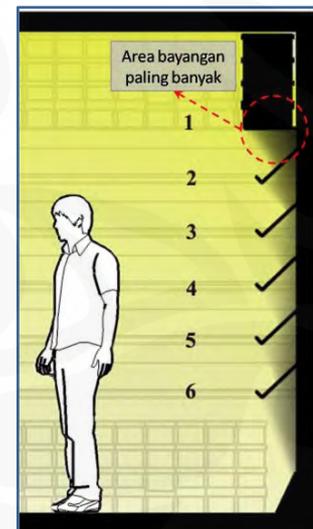
Meskipun penggunaan material kaca dapat ditembus oleh cahaya, namun intensitas cahaya yang terdapat pada rak kedua tidak sebesar rak yang lain. Hal ini dikarenakan pada rak pertama diletakkan kotak-kotak sepatu yang menghalangi jatuhnya cahaya dan menimbulkan bayangan pada rak kedua. Keterbatasan ruang yang tersedia mendorong pemilik toko untuk memaksimalkan fungsi ruang bagian paling atas (sekitar 2 meter hingga langit langit) sebagai tempat meletakkan persediaan sepatu. Selain itu, Penggambaran jatuhnya cahaya pada rak kaca ini terlihat pada Gambar 4.12.

Kekurangan yang diakibatkan dari peletakkan kotak sepatu di rak teratas dapat teratasi dengan penggunaan pencahayaan aksent. Kelebihan dari pencahayaan aksent yang digunakan dapat meminimalkan bayangan yang terdapat pada rak. Namun harus dipikirkan juga kemungkinan silau yang akan tercipta oleh penggunaan pencahayaan aksent di toko ini dikarenakan ruang yang tersedia tidak cukup besar dan pencahayaan toko sudah sangat terang sehingga pencahayaan aksent tidak akan



Gambar 4.11

Ilustrasi Ketika Pembeli Berada pada Bagian Depan Rak Bertingkat.



Gambar 4.12

Ilustrasi Jatuhnya Bayangan pada Rak Kaca di Sisi C.

Universitas Indonesia

memberi penonjolan kepada produk secara signifikan, namun dapat mengurangi bayangan yang tercipta.

Rak Kayu Bertingkat

Pencahayaan yang digunakan pada rak kayu bertingkat tidak sama dengan rak kaca. Rak kayu bertingkat menggunakan sistem pencahayaan umum dan aksen. Pencahayaan umum yang dipakai sama seperti yang telah disebutkan sebelumnya, namun rak ini mendapat porsi pencahayaan dari lampu tornado lebih banyak karena jaraknya yang cukup dekat dibandingkan dengan lampu *flourescent* yang berada di tengah ruang (Gambar 4.13)



Gambar 4.13 Rak kayu Bertingkat dan Sistem Pencahayaan yang Mempengaruhinya.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Lampu-lampu dari pencahayaan umum ini terbuka, sehingga menimbulkan silau apabila melihat ke bagian atas toko. Sebaiknya lampu ini dilengkapi dengan perangkat anti silau atau dipasang dengan teknik tertanam pada langit-langit toko sehingga tidak akan menimbulkan silau, mengingat letak lampu ini sangat menyita perhatian yaitu di bagian depan toko.

Pencahayaan aksen yang terapkan pada bagian rak kayu bertingkat memiliki warna cahaya



Gambar 4.14 Silau yang Terlihat pada Rak Kayu Bertingkat.

warm white. Lampu ini berada pada sisi rak bagian dalam sehingga efek pencahayaan aksen ini seperti menjadi backlight. Pencahayaan aksen seperti kurang tepat karena lampu tidak dilengkapi dengan *diffuser* sehingga menimbulkan silau (Gambar 4.14). Selain itu, jarak antar rak yang tidak besar (sekitar 10-20 cm) tidak memberikan ruang yang cukup kepada cahaya aksen menerangi sepatu secara maksimal.

Hal ini dapat disiasati dengan penggunaan *diffuser* di tempat terpasangnya lampu. Sedangkan untuk pencahayaan maksimal dapat menggunakan pencahayaan aksen yang cahayanya datang dari arah depan sepatu sehingga sepatu mendapat penerangan lebih besar jika dibandingkan dengan teknik pencahayaan aksen yang diterapkan di toko. Perbedaan aplikasi pencahayaan ini dapat terlihat pada Gambar 4.15.

Gambar 4.15 bagian A menunjukkan keadaan rak sebelum diberi pencahayaan aksen tambahan. Terlihat agak gelap dan material sepatu terkesan kusam. Sedangkan Gambar B merupakan hasil *editing* melalui photoshop yang menggambarkan keadaan rak setelah diberi pencahayaan aksen tambahan pada bagian dasar tiap rak yang cahayanya mengarah pada rak dibawahnya. Sepatu pada Gambar B terlihat lebih cerah dan mengkilat.



Gambar 4.15 Perbedaan Tampilan Sepatu Sebelum dan Sesudah Diberi Pencahayaan Aksen Tambahan.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

4.2. Studi Kasus 2

ICONinety9

Jenis *Retail Space* : *Fashion retailer* yang menjual sepatu dan tas, namun mengkhususkan pada penjualan sepatu

Lokasi : Mall Margo City, Lantai 1 Unit 1-48

Luas Lantai : 42 meter²

Pemilik : Bapak Hendra

Tahun Berdiri : 2008

Sekilas tentang ICONinety9

ICONinety9 merupakan sebuah *brand* toko yang terbilang tidak baru karena sudah berdiri sejak kurang lebih 5 tahun yang lalu. Namun ICONinety9 ini baru saja berdiri tahun 2008 di Mall Margo City. Barang-barang yang ditawarkan adalah berbagai macam sepatu wanita.



Gambar 4.16 Toko ICONinety9 Apabila Dilihat dari Bagian Depan.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Selain menawarkan sepatu wanita, toko ini juga menawarkan beberapa tas wanita. ICONinety9 lebih memfokuskan penjualan sepatunya karena merupakan salah satu andalan toko ini. Selain model sepatu yang menarik dan Model yang bergulir tiap 2 minggu, menawarkan kualitas sepatu yang baik namun dengan harga terjangkau. ICONinety9 mengusung tema yang berkaitan dengan wanita

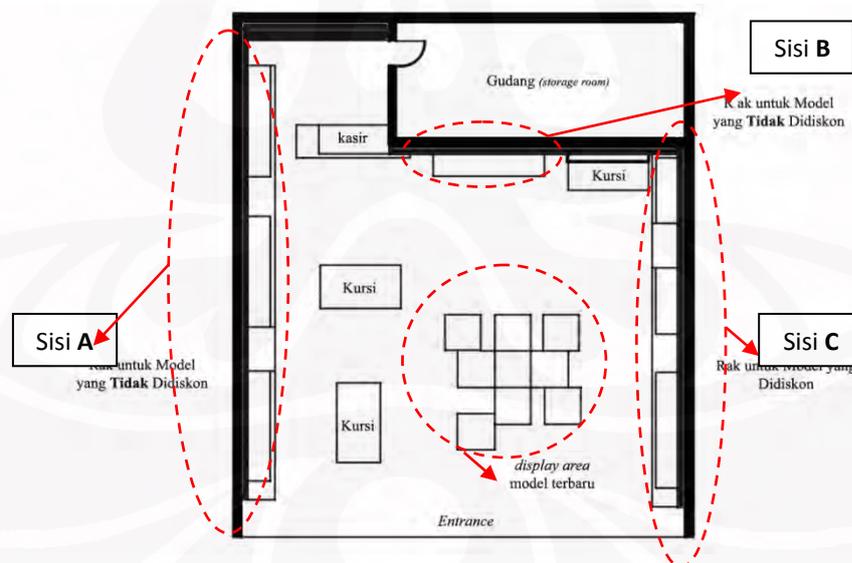
Universitas Indonesia

yaitu elegan, dengan target pembeli yang berkisar antara remaja hingga wanita dewasa

Letaknya yang berada dalam Mall Margo City, dan tidak terdapat bukaan yang menghubungkan dengan lingkungan luar, sehingga toko ini sepenuhnya memanfaatkan pencahayaan buatan dalam mendukung seluruh aktifitas toko tersebut.

Organisasi Ruang dan Material

Organisasi ruang yang terdapat di ICONinety9 dibagi berdasarkan karakteristik atau keadaan barang. Terdapat 3 pembagian penempatan yang utama yaitu bagian barang yang bersifat baru (model terbaru), barang yang tidak baru (dan tidak di diskon), dan yang terakhir adalah barang yang didiskon. Area untuk model sepatu baru (*new arrival*) terletak di bagian tengah ruangan, diletakkan diatas instalasi kotak-kotak kecil. Model yang tidak baru dan tidak didiskon terletak pada 2 bagian. Bagian pertama, terletak di bagian tengah ruangan dan bagian kedua terletak di sisi kiri dari arah depan toko. Untuk model sepatu yang di diskon terletak di sisi kanan dari arah depan toko. Peletakkan 3 pembagian penempatan pada denah dapat dilihat di Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Denah Toko ICONinety9

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Area dalam toko terbagi menjadi beberapa bagian:

1. *Display area* (khusus untuk model terbaru)
2. Rak sepatu dan tas
3. Kursi untuk mencoba sepatu
4. Kasir (*counter*)
5. Gudang sepatu (*Storage Area*)

1. *Display Area*

Display area pada toko ICONinety9 memamerkan sepatu dan tas. Namun ada perlakuan khusus yang diberikan kepada model sepatu yang baru. Model sepatu baru diletakkan pada tengah ruangan dan menjadi *focal point* perhatian pengunjung pada saat melihat ke dalam toko ini. Peletakkannya yang diletakkan diatas instalasi kotak-kotak kecil menjadikan ia berbeda (Gambar 4.18).

Sedangkan peletakkan model sepatu lain hanya diletakkan pada rak-rak saja. Hal ini yang membuat model sepatu dan tas yang berada di tengah ruangan ini terasa istimewa dan berbeda dengan yang lain. Material yang digunakan adalah kayu yang dicat berwarna putih. Pada bagian atasnya dilapisi oleh kaca susu. Instalasi kotak ini memiliki dimensi panjang dan lebar 50cm, dengan ketinggian berbeda-beda antara 50cm-70cm.



Gambar 4.18 Instalasi Kotak Tempat Meletakkan Model Terbaru.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

2. Rak sepatu dan tas

Rak sepatu pada model yang didiskon terletak dari sisi kanan toko apabila dilihat dari arah depan toko. Pada bagian ini terdapat 5 Tingkatan rak sepatu yang terbagi menjadi 3 karena terpisah. Material yang digunakan sebagai rak adalah kaca transparan dengan tinggi antara rak sekitar 35 cm. Pada rak terbawah, material yang digunakan bukan kaca namun kayu yang dilapis cat putih.

Rak sepatu pada model yang tidak didiskon tidak jauh berbeda dengan rak yang telah dijelaskan sebelumnya. Yang berbeda terdapat pada bagian rak model yang tidak didiskon yang terletak pada sisi tengah ruangan atau disebut sisi B (lihat kembali Gambar 4.18). Rak ini terbuat dari kayu yang di cat putih. Apabila pada bagian sisi-sisi lain *background* yang digunakan adalah wallpaper bernuansa coklat (Gambar 4.19), pada sisi tengah digunakan kaca yang memberikan kesan berbeda dan ikut berkontribusi dalam memberi kesan ruang yang lebih luas (Gambar 4.20). Pada bagian rak-rak yang memamerkan model yang tidak didiskon, dipamerkan pula koleksi tas yang di letakkan per satuan pada kotak-kotak kecil 40cm x 40cm.

3. Kursi untuk mencoba Sepatu

Kursi yang digunakan berwarna putih sehingga selaras dengan nuansa ruangan. Kursi terbuat dari kayu yang dilapisi dengan cat berwarna putih. Bantalan kursi tidak keras dan lunak, agar pengunjung nyaman untuk duduk sambil mencoba sepatu. Peletakkan Kursi dapat dilihat kembali pada Gambar 4.17.

4. Kasir

Meja kasir menggunakan material kayu yang dilapis cat putih. Pada bagian depan meja kasir dilapisi kaca yang juga berfungsi agar pengunjung dapat berkaca saat mencoba sepatu. Selain itu berperan dalam memberi kesan ruang yang lebih luas.



Gambar 4.19

Background yang Digunakan pada SisiA Bernuansa Coklat.

Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 4.20

Background yang Digunakan pada Sisi B adalah Kaca.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

6. Gudang Sepatu (*storage area*)

Gudang berfungsi untuk meletakkan *stock* sepatu, sehingga didalamnya terdapat tumpukan kotak-kotak sepatu yang berwarna putih di seluruh dinding ruangan

Sistem Pencahayaan pada Toko ICONinety9

Toko ICONinety9 sepenuhnya menggunakan pencahayaan buatan untuk mendukung seluruh aktifitas di dalam toko tersebut. Selain dikarenakan tidak adanya bukaan yang mengarah langsung ke luar bangunan Mall, pencahayaan buatan keseluruhan ini memiliki keunggulan dapat di kontrol sepenuhnya untuk mencapai kesan atau citra toko yang diinginkan sesuai dengan konsep toko tersebut.

Secara umum sistem pencahayaan yang digunakan pada Toko ICONinety9 adalah:

1. Pencahayaan umum (*ambient lighting*)
2. Kombinasi antara pencahayaan umum dan aksen.



Gambar 4.21 Ilustrasi Beberapa Pencahayaan Aksan Pada Toko.

Tabel 4.1 Sistem Pencahayaan pada *Selling Area*

No.	Kategori Bagian	Sistem Pencahayaan dan Jenis Lampu yang Digunakan
Pencahayaan pada Bagian Rak Sepatu		
1	Display Area	Sistem Pencahayaan Umum :
		<i>Ceiling recessed, downlight, compact flourescent-Philips, dengan warna lampu warm white.</i>
		Sistem pencahayaan Aksen
		<i>Surface mounted, uplight, tubular flourescent-Philips, dengan warna lampu cool white, bagian atas kotak dilapisi oleh kaca susu sebagai diffuser.</i>
2	Rak Kaca Bertingkat pada Sisi A dan C	Sistem Pencahayaan Umum :
		Pencahayaan umum yang digunakan sama dengan yang telah disebutkan pada kategori bagian nomor 1.
		Sistem pencahayaan Aksen
		<i>Ceiling recessed, downlight, spotlight-OSRAM, dengan warna lampu cool white.</i>
3	Rak Kayu Tunggal pada Sisi B	Sistem Pencahayaan Umum :
		Pencahayaan umum yang digunakan sama dengan yang telah disebutkan pada kategori bagian nomor 1.
4	Rak Kayu Bertingkat pada sisi B	Sistem Pencahayaan Umum :
		Pencahayaan umum yang digunakan sama dengan yang telah disebutkan pada kategori bagian nomor 1.
		Sistem pencahayaan Aksen
		<i>Rack mounted, uplight, tubular flourescent-Philips, dengan warna cahaya cool white, bagian atas rak dilapisi oleh kaca susu sebagai diffuser.</i>
Pencahayaan pada bagian selain rak sepatu		
5	Rak untuk Tas	Sistem Pencahayaan Umum :
		Pencahayaan umum yang digunakan sama dengan yang telah disebutkan pada kategori bagian nomor 1.
		Sistem pencahayaan Aksen
		<i>Rack mounted, sidelight, tubular flourescent-Philips, dengan warna lampu cool white, bagian lampu pada sisi rak dilapisi oleh kaca susu sebagai diffuser.</i>
6	Kasir	Sistem Pencahayaan Umum :
		Pencahayaan umum yang digunakan sama dengan yang telah disebutkan pada kategori bagian nomor 1.
		Sistem pencahayaan Aksen
		<i>Ceiling recessed, downlight, spotlight-OSRAM, dengan warna lampu cool white.</i>
7	Gudang	Sistem Pencahayaan Umum :
		<i>Ceiling mounted, downlight, tubular flourescent T8-Philips, dengan warna lampu cool white.</i>
8	Dinding pada Sisi A	Sistem pencahayaan Aksen
		<i>Wall mounted, uplight, tubular flourescent-Philips, dengan warna lampu warm white.</i>
9	Dinding Sisi B	Sistem pencahayaan Aksen
		<i>Wall mounted, downlight, tubular flourescent-Philips, warm white.</i>

Analisa

Toko ICONinety9 memiliki beberapa jenis pemasangan dan macam lampu di tiap bagian, namun memiliki satu tujuan yaitu untuk membangun suasana sehingga membuat pengunjung nyaman berada di dalamnya lalu kegiatan penjualanpun menjadi lancar. Sangat penting untuk memberikan pencahayaan yang baik agar pelanggan menjadi puas (tanpa timbulnya keluhan) dan memungkinkan kembali ke toko ini di lain waktu. Yang menjadi akan dibahas pada bagian ini adalah pencahayaan yang berpengaruh langsung pada sepatu yang sedang dipajang, sehingga pencahayaan pada meja kasir, dan gudang tidak akan dibahas lebih lanjut.

1.Display Area

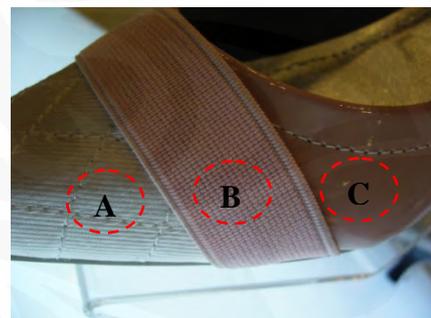
Display area pada toko ini menggunakan sistem pencahayaan aksentasi yang berfungsi untuk menarik perhatian pengunjung. Lampu yang digunakan adalah fluorescent T4 Philips, dengan warna lampu cool white. Pemilihan warna lampu pada display area terbilang baik karena warna lampu yang digunakan berbeda dengan ambient ruang yang cenderung berwarna warm white, sehingga display area ini memang menjadi focal point bagi pengunjung. Penerangan yang dihasilkan oleh lampu di display area mengarah ke langit-langit (*uplight*), sehingga besar kemungkinan dapat menimbulkan glare di mata pengunjung. Oleh karena itu pemilihan material diffuser berupa kaca susu sangat baik karena dapat mengurangi glare tersebut.

Selain berfungsi sebagai penarik perhatian pengunjung, sistem pencahayaan



Gambar 4.22 Tekstur Sepatu yang Terlihat Jelas dengan Adanya Bantuan dari Bayangan.

Sumber: Dokumentasi Pribadi



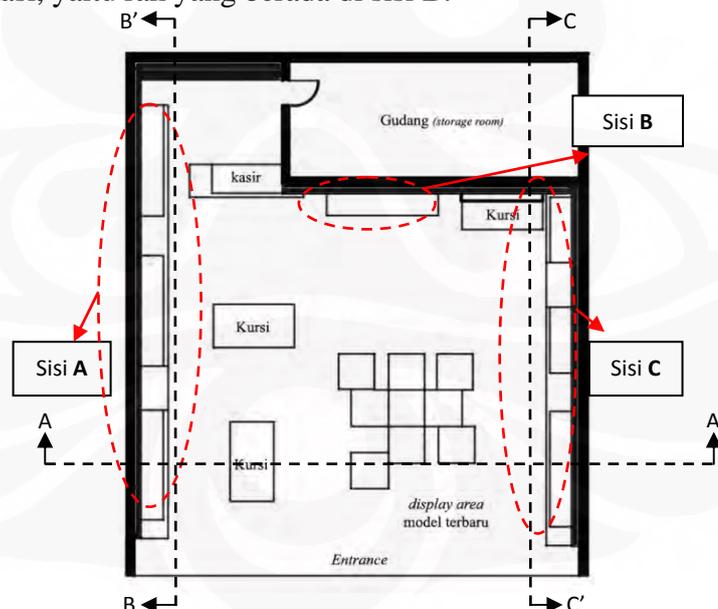
Gambar 4.23 Tiga Bahan yang Berbeda (bahan A, B, dan C) Terlihat Jelas Perbedaannya.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

aksen pada display area memiliki kelebihan yaitu dapat memperjelas tekstur dari sepatu atau tas sedang di pameran di tempat itu. Hal ini dikarenakan untuk sebuah model fisik yang terbaik adalah dengan cahaya terarah dan menggunakan cahaya tersebut untuk melembutkan bayangan. Bayangan yang tercipta akibat besarnya cahaya yang datang terarah dari bagian bawah model membentuk pembagian antara bagian-bagian yang tidak rata (Gambar 4.22). Bayangan sangat diperlukan untuk memahami objek tiga dimensi. Sehingga bayangan ini membantu memperjelas tekstur sepatu, dan sepatu menjadi tidak terlihat datar. Hal ini sangat menguntungkan apabila bahan dari sepatu atau tas yang sedang di pameran memiliki tekstur seperti kulit atau semi kulit, sehingga dapat menonjolkan kelebihan dari bahan itu sendiri (Gambar 4.23).

2. Rak Sepatu

Rak menjadi suatu elemen yang sangat penting di toko ini karena merujuk kepada konsep toko yang fokus pada penjualan model sepatu. Rak ini digunakan untuk memamerkan sebagian besar model sepatu sehingga keberadaannya sangat penting, termasuk pencahayaan yang mendukung agar sepatu yang berada di rak itu dapat terlihat dengan baik. Terdapat beberapa macam rak sepatu yang terdapat di toko ini. Rak yang paling banyak digunakan adalah rak kaca yang terdapat pada sisi A dan C toko (Gambar 4.24). Adapun beberapa rak tambahan yang bentuknya telah dimodifikasi, yaitu rak yang berada di sisi B.



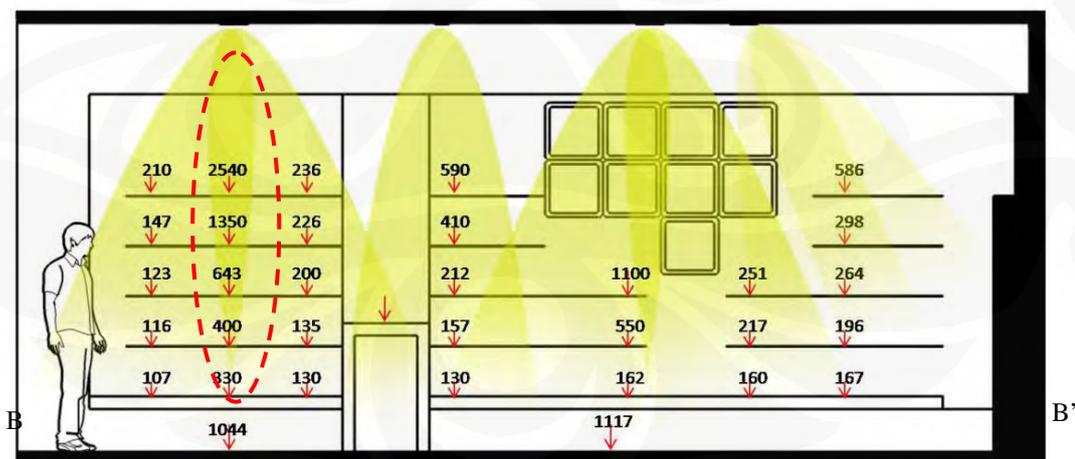
Gambar 4.24 Peletakkan Rak pada Sisi-Sisi Toko.

Rak Kaca Bertingkat

Rak kaca pada sisi A dan C memiliki sistem pencahayaan yang sama. Pencahayaan yang digunakan adalah pencahayaan kombinasi antara pencahayaan umum dan aksen. Untuk pencahayaan umum menggunakan lampu *Ceiling recessed, downlight, compact flourescent-Philips*, dengan warna lampu *warm white*. Namun untuk menonjolkan sepatu yang berada di rak, toko ini menambahkan pencahayaan aksen berupa *spotlighting* Halogen OSRAM 50 Watt.

Penggunaan pencahayaan aksen terlihat pada data kekuatan cahaya yang didapat dari toko tersebut yang ditunjukkan pada Gambar 4.25. Cahaya yang jatuh pada permukaan rak tidak seragam, pada beberapa bagian rak terlihat kekuatan cahaya yang lebih besar daripada yang lain. Hal ini jelas terlihat pada bagian rak yang dilingkari dengan garis merah. Bagian kiri atas rak menunjukkan angka 210 lux, sedangkan bagian tengah rak sebesar 2540. 2540 dibagi 210 sama dengan 12,09. Pada bagian paling bawah rak menunjukkan angka 107, sedangkan pada bagian tengahnya berkisar 330 lux jadi, 330 dibagi 107 sama dengan 3,08.

Kekuatan cahaya yang terdapat di bagian tengahnya berkisar antara 3 kali hingga 12 kali lipat dari kekuatan cahaya yang ada di sampingnya. Hal ini mengakibatkan sepatu yang berada di bagian tengah menjadi lebih terang daripada yang lain. Penerangan ini dimanfaatkan oleh toko untuk menonjolkan penunjuk harga sehingga dapat menarik perhatian pengunjung pada bagian tersebut.

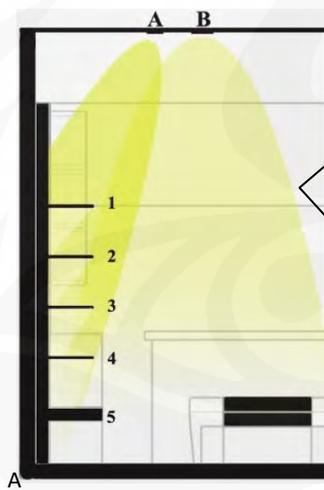


Gambar 4.25 Distribusi Cahaya pada (Potongan B-B') Sisi A Beserta Besaran Cahaya dalam Lux.



Gambar 4.26. Pencahayaan Aksent pada Sisi Toko.

Berdasarkan data diatas, kekuatan cahaya pada bagian atas rak lebih besar daripada rak yang berada di bawahnya. Namun hal ini tidak menjadi masalah karena cahaya yang didapat masih cukup untuk melihat sepatu yang berada pada rak-rak terbawah (berkisar diatas 100 lux). Penggunaan rak yang bersusun sejajar secara vertikal memang tidak menutup kemungkinan untuk timbulnya bayangan karena cahaya yang datang terhalang oleh rak yang ada di atasnya. Namun dengan adanya pencahayaan kombinasi dan aksent yang digunakan, bayangan yang tercipta tidak terlalu menutupi sepatu yang ada. Ilustrasi jatuhnya cahaya dan bayangan dapat dilihat pada Gambar 4.26.



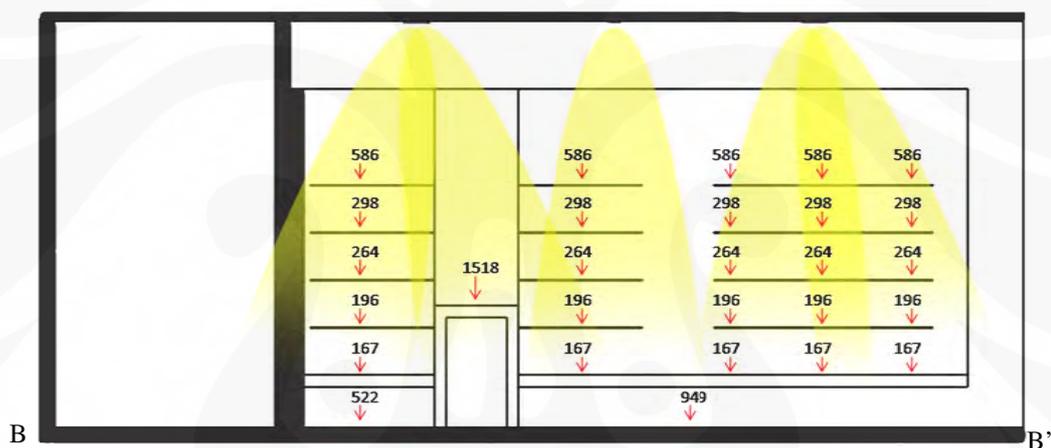
Gambar 4.27
Distribusi Cahaya
dan Ilustrasi
Bayangan pada
Potongan Rak Sisi
A

Pada Gambar 4.26, A menunjukkan Paencahayaan aksent yang menggunakan *spotlighting*, sedangkan lampu B untuk pencahayaan umum. Bayangan terbanyak jatuh pada rak nomor 5 karena kekuatan cahaya semakin berkurang seiring dengan bertambahnya jarak antara lampu dan bidang. Namun bayangan yang tercipta tidak terlalu gelap karena rak menggunakan material kaca transparan sehingga cahaya dari atas masih dapat menembus rak ke bagian rak di bawahnya.

Terdapat satu kekurangan yang tercipta akibat penggunaan *spotlighting* pada bagian ini. Lampu OSRAM yang digunakan menghasilkan panas yang cukup terasa apabila kita meletakkan tangan di bawah

lampu dalam beberapa waktu tertentu (khususnya pada bagian tengah rak sepatu yang telah dijelaskan sebelumnya). Panas yang dihasilkan tentu dapat mempengaruhi kualitas dari bahan sepatu yang terbuat dari bahan sintetis dan semi kulit. Namun hal ini tidak terlalu berpengaruh banyak karena model sepatu di ICONinety9 selalu bergulir sehingga sepatu tidak akan terlalu lama berada pada satu tempat.

Pencahayaan pada rak di sisi A tidak berbeda jauh dengan sisi C karena menggunakan sistem, bentuk, dan material yang sama. Namun untuk kekuatan pencahayaan aksens yang terdapat pada sisi C tidak seperti sisi A. Terlihat pada Gambar 4.28 bahwa distribusi kekuatan cahaya merata tidak ada perbedaan yang cukup drastis dari bagian satu ke yang lain seperti yang terjadi pada sisi A (lihat kembali Gambar 4.25).



Gambar 4.28 Distribusi Cahaya pada (Potongan C-C') Sisi C Beserta Besaran Cahaya dalam Lux

Rak Kayu Bertingkat



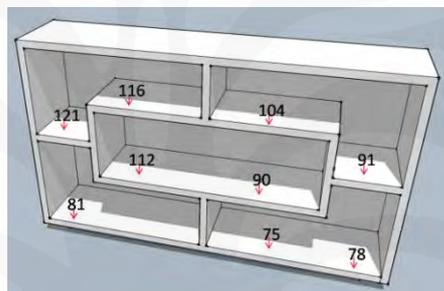
Gambar 4.29 Rak Kayu Bertingkat yang Terdapat pada Sisi B

Sumber: Dokumentasi pribadi

Rak pada sisi B agak berbeda dengan rak yang ada disisi A dan C. Bentuknya lebih unik dan sederhana. Rak pada sisi B terdiri dari 2 rak yang berbeda. Rak bertingkat yang terbuat dari kayu (Gambar 4.29) dan rak tunggal yang dilengkapi dengan pencahayaan aksens. Rak bertingkat yang terbuat dari kayu dan bercat putih ini berada hampir ditengah

Universitas Indonesia

ruangan. Berbeda dengan rak yang lain. Pencahayaan yang digunakan untuk menerangi sepatu yang ada di rak tersebut hanya berdasarkan pencahayaan umum. Letaknya yang cukup rendah dan hanya memiliki tinggi 92 cm dari lantai membuatnya terkena bayangan cukup banyak. Bayangan yang dihasilkan tidak terlalu gelap namun apabila dibandingkan dengan pencahayaan di bagian rak yang lain, rak ini merupakan bagian yang paling banyak mendapat bayangan dan sedikit cahaya langsung. Berdasarkan data kekuatan cahaya (Gambar 4.30), cahaya yang tersedia di rak tersebut masih memungkinkan untuk melihat sepatu.



Gambar 4.30 Ilustrasi Bayangan yang Jatuh pada Rak Kayu Beserta Keterangan Kekuatan Cahaya dengan Satuan Lux.

Untuk mengurangi bayangan, pencahayaan aksen dapat ditambahkan pada rak tersebut. Berdasarkan teori yang telah disebutkan pada bagian toko, pencahayaan aksen yang dapat diaplikasikan pada rak untuk meminimalisasi bayangan adalah dengan menggunakan pencahayaan aksen yang terintegrasi pada rak. Sehingga distribusi cahaya di rak menjadi merata dan hampir tanpa bayangan.

Rak Kayu Tunggal

Rak sepatu yang berada di atasnya terasa lebih eksklusif karena merupakan rak yang paling berbeda. Rak ini mendapat pencahayaan utama dari pencahayaan aksen dan hanya sedikit pengaruh dari pencahayaan umum. Pencahayaan aksen yang digunakan sama dengan pencahayaan aksen yang digunakan pada *display area*, instalasi kotak. Dibagian bawah dari rak ini menggunakan lampu T4 *flourescent cool white uplight* dan menggunakan *diffuser* berupa kaca susu untuk menutupinya. Kesan eksklusif yang didapatkan didukung dari bentuk rak yang memanjang dan sisi-sisi yang berwarna putih memantulkan cahaya yang berasal dari bagian bawah rak. Sehingga terbentuk suatu citra elegan dengan bentuk dan pencahayaan yang dikhususkan untuk rak tersebut.

Sepatu yang dipamerkan pada rak tersebut menjadi menarik karena berbeda dengan rak-rak yang lain, sehingga pengunjung dapat lebih terfokus dengan rak tersebut. Pencahayaan aksen yang digunakan menonjolkan tekstur dari sepatu yang sedang dipajang. Kelebihan lain yang didapat adalah pencahayaan yang digunakan dapat menonjolkan sepatu (khususnya dalam menonjolkan sisi 3 dimensinya), pencahayaan ini juga memiliki kelebihan karena tidak menghasilkan panas yang terlalu tinggi seperti halnya pencahayaan aksen yang digunakan pada rak sisi A dan C.



Gambar 4.31 Rak Tunggal Dilengkapi dengan Pencahayaan Aksen.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pada Gambar 4.31 terlihat perbedaan citra yang dihasilkan pada rak tunggal diatas (rak yang dilengkapi dengan cahaya aksen) dan rak bertingkat yang ada di bagian bawahnya. Cahaya yang datang dari bagian bawah memberikan efek dramatis karena cahaya yang biasa kita lihat adalah yang berasal dari bagian atas. Sehingga pencahayaan yang berasal selain dari atas dapat memberikan kesan tertentu.

4.3. Studi Kasus 3

GUCCI

Jenis *Retail Space* : *Fashion retailer* yang menjual sepatu, tas, pakaian, aksesoris untuk wanita maupun pria.

Lokasi : Senayan City, Lantai dasar

Gucci merupakan brand ternama yang telah dikenal oleh seluruh dunia. Toko ini termasuk kedalam toko eksklusif yang menjual barang-barang yang berhubungan dengan dunia *fashion*. Gucci yang berada di Senayan City tidak dapat memberikan banyak informasi mengenai tokonya. Oleh karena itu data yang didapat sangat terbatas. Yang akan dibahas dari toko ini hanya bagian rak sepatunya saja. Pembahasan yang dilakukan mengenai sistem pencahayaan yang digunakan pada toko

Analisa Sistem Pencahayaan pada Toko ICONinety9

Pencahayaan umum pada toko ini tidak dominan dalam menerangi produk, tetapi pencahayaan aksen yang diaplikasikan lebih banyak. Pencahayaan umum menggunakan *spotlighting* yang berada 4 meter dari lantai (Gambar 4.32). Pencahayaan umum yang digunakan tidak berfungsi utama menerangi produk, namun untuk mendukung kegiatan di dalam toko seperti menerangi ruang sirkulasi. Hal ini sesuai dengan karakteristik toko *high-end* yang telah disebutkan pada teori toko. Pencahayaan aksen berfungsi utama untuk menerangi produk berfungsi untuk membangun suasana yang lebih nyaman dan santai. Selain itu, produk dapat diterangi secara maksimal.



Gambar 4.32. Pencahayaan Umum pada Toko

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pada bagian rak sepatu menggunakan pencahayaan aksent yang terintegrasi pada rak seperti pada Gambar 4.33. Pencahayaan pada rak menggunakan *rack recessed*, *downlight*, *tubular fluorescent*, dengan warna lampu *warm white*, bagian atas kotak dilapisi oleh kaca susu sebagai *diffuser*. Penggunaan *diffuser* sangat tepat karena untuk menghindari silau ketika pembeli melihat ke arah rak. Hal ini berhubungan dengan rak berada pada *eye level* manusia (140-160 cm). Rak yang berada di atas *eye level* manusia (lebih dari 160 cm) mengakibatkan bagian bawah rak tempat terpasangnya lampu menjadi terlihat oleh mata. Oleh karena itu, *diffuser* berupa kaca susu ini sangat efektif untuk menghindari silau.



Gambar 4.33 Pencahayaan pada Rak Toko.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Distribusi cahaya pada rak cukup merata. Hal ini dapat dilihat dari data intensitas cahaya yang didapat pada toko. (Gambar 4.34).



Gambar 4.34 Distribusi Cahaya Beserta Besar Intensitas Cahaya dalam Satuan Lux.

Sumber: Dokumentasi Pribadi. Telah Diolah Kembali

Namun beberapa bagian dari rak tidak mendapatkan cahaya yang cukup sehingga intensitas cahaya pada bagian tersebut sangat jauh berbeda. Hal ini dikarenakan lampu yang dipasang pada rak tidak berdekatan (memiliki jeda sampai 25 cm) sehingga bagian rak yang tidak terkena cahaya menjadi lebih gelap sekitar 4 kali dari bagian lain.



Gambar 4.35 Distribusi Cahaya pada Rak

Hal ini dapat diatasi dengan menggunakan aplikasi lampu yang telah ada seperti yang terlihat pada Gambar 4.35. Bagian rak yang terang digunakan sebagai *highlight* produk, sehingga kekurangan ini justru dapat memberikan keuntungan dalam menonjolkan produk. Cara lain untuk menyiasatinya adalah dengan memperbaiki pemasangan lampu yang berjauhan dan acak. Sehingga seluruh bagian rak dapat diterangi secara sempurna.

4.4. Perbandingan Studi Kasus

Tabel 4.3 Tabel Perbandingan Studi Kasus

No	Parameter	Difa	ICONinety9	Gucci
Data Toko				
1	Lokasi	ITC Mall Depok	Margo City Mall	Senayan City
2	Target pembeli	Remaja hingga Ibu rumah tangga	Remaja hingga wanita dewasa	Wanita dan pria dewasa
3	Tinggi ruang (dari lantai hingga langit-langit)	2,5 Meter	3 Meter	4 Meter
4	Jenis Rak rak utama yang digunakan:			
	Material	Kaca transparan	Kaca Transparan	Bahan Tidak Transparan
	Tingkatan	Rak dengan 6 Tingkat	Rak dengan 5 Tingkat	Rak dengan 4 tingkat
	Jarak antara sepatu	0 cm sampai 3 cm	5 cm sampai 15 cm	70 cm sampai 1 meter
5	Kepadatan (Hal ini terlihat dari banyaknya tingkatan rak dan jarak antar sepatu pada satu garis horizontal)	Sangat padat	Cukup Padat	Sangat renggang
		Kepadatan yang tinggi mengakibatkan: - Produk menjadi terlihat sama (tidak ada yang ditonjolkan) - Sulit untuk fokus pada suatu produk bagi pengunjung yang melihat.	Meskipun cukup padat, namun rentang jarak yang digunakan dapat memberikan ruang yang cukup untuk kegiatan visual, sehingga tidak terlalu mengganggu.	Kepadatan yang rendah mengakibatkan: - Penonjolan produk secara satuan yang sangat berguna pada toko eksklusif sehingga keunggulan produk dapat ditonjolkan secara maksimal.
6	Nilai Estetis	Kurang akan nilai estetis karena keunggulan produk tidak dapat ditonjolkan secara maksimal akibat kepadatan yang sangat tinggi.	Memiliki nilai estetis lebih tinggi apabila dibandingkan dengan toko pertama. Meskipun cukup padat, namun produk tetap dapat terlihat secara terpisah dan sedikit lebih menonjol.	Memiliki nilai estetis yang paling tinggi diantara 2 toko lain. Karakter dari sebuah produk yang sedang ditampilkan dapat terlihat dengan jelas karena tidak terganggu secara visual oleh keberadaan produk sepatu lainnya.

(Sambungan)

7	Jenis toko berdasarkan pencahayaan yang digunakan	Basic Retail Store	Intermediate Retail Store	High-end Retail Store
Pencahayaannya Toko				
8	Perbandingan porsi pencahayaan umum dan aksen di dalam toko	Pencahayaannya umum lebih dominan dibandingkan pencahayaan aksen	Pencahayaannya umum dan aksen memiliki porsi yang seimbang	Pencahayaannya Aksen lebih dominan dibandingkan pencahayaan umum
		Pencahayaannya dominan yang digunakan untuk menerangi produk adalah pencahayaan umum, sedangkan pencahayaan aksen hanya sebagai pelengkap.	Pencahayaannya umum dan aksen sama-sama berfungsi utama menerangi produk.	Pencahayaannya aksen yang digunakan memiliki porsi lebih banyak, sehingga perannya dalam menerangi produk sangat penting.
9	Aplikasi pencahayaan pada rak utama (rak sepatu bertingkat)	Pencahayaannya Umum	Pencahayaannya umum dan aksen	Pencahayaannya umum dan aksen
		Pencahayaannya Umum: lampu <i>downlight</i> dengan kombinasi warna cahaya <i>cool white</i> dan <i>warm white</i> .	Pencahayaannya Umum: Lampu <i>downlight</i> dengan warna cahaya <i>warm white</i> .	Pencahayaannya Umum: lampu <i>spotlight</i> dengan warna cahaya <i>cool white</i> .
		Pencahayaannya seperti ini memiliki kekurangan yaitu: porsi bayangan yang dihasilkan lebih banyak karena hanya mengandalkan pencahayaan umum yang berada 2,5 meter dari lantai.	Penggunaan pencahayaan aksen dapat meminimalisasi bayangan . Meskipun berkurang, namun bayangan masih dapat terlihat pada permukaan rak.	Pencahayaannya Aksen: lampu <i>downlight</i> (yang dilapisi kaca susu sebagai <i>diffuser</i>) yang terintegrasi pada rak. Pencahayaannya seperti ini memiliki kelebihan: permukaan rak hampir tanpa bayangan .

(Sambungan)

10	Rentang Intensitas cahaya berdasarkan pengukuran dalam satuan Lux	1070 Lux - 184 Lux untuk rak paling atas	2540 Lux - 210 Lux untuk rak paling atas.	849 Lux - 346 Lux untuk rak paling atas.
		475 Lux - 219 Lux untuk rak paling bawah	565 Lux - 100 Lux untuk rak paling bawah.	411 Lux - 51 Lux untuk rak paling bawah.
		<p>Intensitas cahaya cukup merata pada seluruh rak.</p> <p>Hal ini dikarenakan semua rak menggunakan sistem pencahayaan yang sama yaitu pencahayaan umum saja.</p>	<p>Intensitas cahaya tidak merata pada seluruh rak.</p> <p>Beberapa bagian rak memiliki intensitas cahaya yang cukup tinggi (berkisar 3 hingga 12 kali lebih terang apabila dibandingkan dengan bagian rak disebelahnya). Penggunaan <i>spotlighting</i> mengakibatkan pada area tertentu menjadi lebih terang.</p> <p>Hal ini dimanfaatkan untuk menonjolkan produk tertentu atau tanda diskon.</p>	<p>Intensitas pencahayaan pada rak merata kecuali pada bagian sambungan lampu.</p> <p>(terdapat jarak antara lampu sehingga berakibat sepatu yang berada di bawahnya memiliki intensitas cahaya yang cukup rendah dibandingkan dengan yang lain).</p>
11	Hubungan kepadatan sepatu dengan pencahayaan yang digunakan	<p>Pencahayaan yang digunakan bersifat sangat terang dan sesuai dengan kepadatan produk yang sedang ditampilkan.</p>	<p>Penggunaan lampu dengan warna cahaya <i>warm white</i> mengakibatkan suasana agak redup. Sehingga dapat dilakukan <i>highlight</i> pada produk.</p> <p>Pencahayaan seperti ini sesuai dengan kepadatan produk yang tidak terlalu padat.</p>	<p>Suasana yang tercipta agak redup karena pencahayaan aksan lebih dominan dan menggunakan warna lampu <i>warm white</i>.</p> <p>Tidak memerlukan <i>highlight</i> karena dengan kepadatan produk yang rendah, secara langsung dapat menonjolkan produk.</p>
		<p>Kelebihan: suasana yang terang membuat produk jelas terlihat.</p> <p>Kekurangan: efek pencahayaan seperti ini bersifat datar dan tidak dapat menonjolkan suatu produk tertentu</p>	<p>Kelebihan: suasana yang cenderung agak redup dapat membuat pengunjung merasa lebih santai dan memungkinkan untuk melakukan <i>highlight</i> pada produk tertentu yang ingin ditonjolkan.</p>	<p>Kelebihan: suasana yang tercipta terkesan lebih santai.</p> <p>Kombinasi pencahayaan yang terintegrasi pada rak dan kepadatan produk yang rendah dapat memberikan kesan eksklusif kepada produk tersebut.</p>

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Suatu tampilan produk pada toko yang bergerak dalam bidang *fashion* sangatlah penting, begitu juga yang terjadi pada toko yang menjual sepatu. Hal ini dikarenakan tampilan sepatu menjadi salah satu cara untuk menarik perhatian pengunjung. Tampilan yang menarik ini dapat tercipta dengan aplikasi pencahayaan yang tepat pada area yang diinginkan.

Sistem pencahayaan berhubungan dengan peletakkan sepatu pada rak. Untuk peletakkan sepatu yang berdekatan atau memiliki kepadatan tinggi (jarak antar sepatu 0 cm – 3 cm), tidak memungkinkan menggunakan pencahayaan yang redup. Pemilihan pencahayaan dengan warna lampu *daylight* sangat tepat karena pandangan terasa lebih jelas dan sepatu mendapatkan penerangan yang cukup meskipun berdempetan. Tetapi penerangan seperti ini memiliki kekurangan yaitu suasana terasa datar, tidak adanya *highlight* terhadap suatu produk, pengunjung juga tidak dapat fokus dalam melihat.

Rak yang memiliki kepadatan agak padat (jarak antar sepatu 5 cm-15 cm), memungkinkan untuk menonjolkan produk karena letaknya tidak berdempetan. Fokus terhadap produk juga dapat lebih dimaksimalkan dengan menambahkan pencahayaan aksentuasi berupa *spotlight* sehingga kepadatan produk dapat teratasi dan pengunjung mampu terfokus dalam melihat produk. *Highlight* yang berhasil menonjolkan produk sepatu berdasarkan studi pada toko adalah jika berkisar antara 3 hingga 12 kali lebih terang dari pencahayaan umum. Kondisi rak yang seperti ini memungkinkan menerapkan suasana ruang yang agak redup karena produk telah teratasi oleh pencahayaan aksentuasi.

Rak yang memiliki kepadatan produk yang rendah (jarak antar sepatu 50 cm – 1 m) dapat memainkan sistem pencahayaan yang beragam karena dengan peletakkannya yang berjauhan sudah dapat menonjolkan produk tanpa harus dibantu dengan pencahayaan khusus. Namun sentuhan pencahayaan aksentuasi dapat memberikan nilai lebih terhadap tampilan rak tersebut.

Berbagai macam cara dalam menampilkan sepatu-sepatu yang diterapkan pada toko adalah untuk mencapai satu tujuan yaitu agar kenyamanan pengunjung dapat terpenuhi. Kenyaman ini melingkupi dari segi pencahayaan agar sepatu jelas terlihat, membantu untuk lebih fokus dalam melihat, dan menawarkan keindahan secara visual yang dapat memperkaya pengalaman ruang dan menyenangkan perasaan pengunjung. Pencahayaan tidak dapat menonjolkan produk apabila tidak didukung oleh strategi pemilihan material rak dan strategi peletakkan sepatu pada rak dan begitu juga sebaliknya. Sehingga ketiga faktor ini harus dipertimbangkan dalam proses desain rak toko sepatu.

DAFTAR PUSTAKA

Brandi, Ulrike dan Christoph Geissmar. *Lightbook: The Practice of Lighting Design*. Berlin: Birkhauser, 2001.

Durrant, D. W. *Interior Lighting Design (5th ed.)*. Lighting Industry Federation Limited and Electricity Council, 1977.

E, Kaufman John, P E dan FIES & Jack F. Christensen. *IES Lighting Handbook*. New York: Illuminating Engineering Society of North America, 1987.

Egan, M. David dan Victor Olgyay. *Architectural Lighting (2nd ed.)*. New York: McGraw-Hill, 2002.

Flynn, John E. dan Arthur W. Segil. *Architectural Interior Systems: Lighting, Air conditioning, Accoustics*. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1970.

Lechner, Norbert. *Heating, Cooling, Lighting: Design Methods for Architects*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2007.

Philips Lighting. *Lighting Manual (5th ed.)*. Netherlands: Philips Lighting, 1993.

www.apartement-ideas.com.

www.contemporist.com.

www.en.wiktionary.org.

www.id.wikipedia.com.

www.judgeelectrical.co.uk.

www.lightingdesignlab.com

www.lrc.rpi.edu.

www.rightlight.co.nz.

www.scribd.com.