



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH PENCAHAYAAN BUATAN
DALAM MEMBENTUK
TERRITORIALITY PELANGGAN RESTORAN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Arsitektur**

**NOVIA LESTARI
040505038X**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM SARJANA
DEPOK**

JULI 2009
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Novia Lestari

NPM : 040505038X

Tanda Tangan :

Tanggal : 17 Juli 2009

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Novia Lestari
NPM : 040505038X
Program Studi : Reguler
Judul Skripsi : Pengaruh Pencahayaan Buatan dalam Membentuk
Territoriality Pelanggan Restoran

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

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Siti Handjarinto, M.Sc. ()
Penguji : Wied Wiwoho Winaktoe, ST., M.Sc. ()
Penguji : Ir. Sukisno, M.Si. ()

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 17 Juli 2009

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Jurusan Arsitektur pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir.Siti Handjarinto, MSc., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
2. Pak Wied dan Pak Sukisno selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran pada skripsi ini.
3. Ibu Ann beserta karyawan dari Ming Village, pihak Pondok Sunda, serta Rustique Wine and Grill yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
4. Mama, Ayah, Mas Indra, Mba Ria, dan Lily serta keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
5. Lila, Yayang, Titis, yang udah berbagi kebahagiaan dan kesedihan selama di kosan dan udah jadi temen begadang serta selalu memberikan semangat. Fani dan Dita yang selalu mendukung di kosan;
6. Dhestri, Rika, Indah, Channing, Arman, dan Santo yang udah berbagi keceriaan selama di jurusan Arsitektur;
7. Cilla, Iiril, Niken, dan Wenny yang ikut membantu dalam pembuatan skripsi;
8. Teman-teman 2005....;
9. Edu, Ruth, Yuda, Curut, dan Arthur yang selalu memberi semangat dan juga nemenin makan; dan

10. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 17 Juli 2009

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Novia Lestari
NPM : 040505038X
Program Studi : Reguler
Departemen : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pengaruh Pencahayaan Buatan
dalam Membentuk *Territoriality* Pelanggan Restoran”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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: 17 Juli 2009
Yang menyatakan

(Novia Lestari)

vi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penulisan	2
1.3 Ruang Lingkup Penulisan	2
1.4 Metode dan Urutan Penulisan	2
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Psikologi Lingkungan.....	4
2.1.1 <i>Territoriality</i>	4
2.1.1.1 Definisi <i>Territoriality</i>	4
2.1.1.2 Jenis Teritori: Primer, Sekunder, Publik	5
2.1.1.3 <i>Territoriality</i> dan Perilaku Manusia	6
2.1.2 Privasi	7
2.1.2.1 Definisi Privasi	7
2.1.2.2 Privasi dan Perilaku Manusia	9
2.1.2.4 Privasi dan Desain Lingkungan.....	10
2.1.3 Ruang Personal	11
2.1.3.1 Definisi Ruang Personal	11
2.1.3.2 Ruang Personal dan Perilaku Manusia	13
2.1.4 <i>Crowding</i>	14
2.1.4.1 Definisi <i>Crowding</i>	14
2.1.4.2 <i>Crowding</i> dan Perilaku Manusia	14
2.2 Restoran.....	14
2.2.1 Definisi Restoran	15
2.2.2 Jenis Restoran	15
3. TINJAUAN PUSTAKA	18
3.1 Cahaya	18
3.1.1 Definisi Cahaya	18
3.1.2 Warna.....	19
3.1.3 <i>Brightness</i>	20
3.1.4 Silau (<i>Glare</i>)	20
3.2 Pencahayaan Buatan pada Interior	20
3.2.1 Lampu	20
3.2.1.1 Lampu Pijar (<i>Incandescent Lamp</i>)	20
3.2.1.2 Discharge Lamps	22

3.2.2	Teknik Peletakan Lampu	28
3.2.3	Sistem Pencahayaan	30
3.2.3.1	Sistem Pencahayaan Primer	30
3.2.3.1	Sistem Pencahayaan Sekunder	32
3.2.4	Syarat Pencahayaan yang Baik.....	39
3.2.5	Pencahayaan Pada Restoran	43
3.2.5.1	<i>Mood/ Décor/ Art Lighting</i>	44
3.2.5.2	Pencahayaan Pengunjung/ Meja.....	44
3.2.5.3	<i>Motivational/ Task Lighting</i>	45
4.	PEMBAHASAN.....	47
4.1	Rustique.....	47
4.1.1	Data Restoran	47
4.1.2	Analisa	50
4.2	Pondok Sunda.....	57
4.2.1	Data Restoran	57
4.2.2	Analisa	59
4.3	Ming Village.....	66
4.3.1	Data Restoran	66
4.3.2	Analisa	67
4.4	Perbandingan Studi Kasus.....	75
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	77
	DAFTAR REFERENSI	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Ilustrasi Gelembung Personal	12
Gambar 3. 1	Spektrum Elektromagnetis	18
Gambar 3. 2	Bagian Lampu Pijar	21
Gambar 3. 3	Jenis Lampu Pijar Halogen	22
Gambar 3. 4	Jenis Lampu <i>Fluorescent</i>	23
Gambar 3. 5	<i>Compact Fluorescent</i>	24
Gambar 3. 6	<i>High Pressure Mercury</i>	25
Gambar 3. 7	Bagian Lampu <i>Metal Halide</i>	26
Gambar 3. 8	Bagian Lampu <i>Low-pressure Sodium</i>	27
Gambar 3. 9	Bagian Lampu <i>High-pressure Sodium</i>	27
Gambar 3. 10	<i>Recessed Mounted Housing</i>	28
Gambar 3. 11	<i>Surface Mounted Housing</i>	29
Gambar 3. 12	<i>Pendant Mounted Housing</i>	29
Gambar 3. 13	<i>Track Mounted Housing</i>	30
Gambar 3. 14	<i>General Lighting</i> pada Kantor	31
Gambar 3. 15	Pencahayaan Setempat dari Plafon dan dari <i>Freestanding Lamp</i>	31
Gambar 3. 16	<i>General Lighting</i> dan Pencahayaan Setempat	32
Gambar 3. 17	Pencahayaan Aksen dari <i>Track Lighting</i>	33
Gambar 3. 18	Penggunaan <i>ceiling-recessed downlight</i>	33
Gambar 3. 19	Lampu Dinding Dekoratif dan <i>Chandelier</i>	34
Gambar 3. 20	<i>Cove Lighting</i>	35
Gambar 3. 21	<i>Wallwasher</i> dengan Intensitas Cahaya Seragam di Tiap Titik Lampu.....	35

Gambar 3. 22 Teknik Pencahayaan <i>Soffit</i> dan Pencahayaan <i>Soffit</i> pada <i>Niche</i>	36
Gambar 3. 23 Teknik Pencahayaan <i>Valance</i>	37
Gambar 3. 24 Pencahayaan <i>Coffer</i> Kecil dan Pencahayaan <i>Coffer</i> Besar	38
Gambar 3. 25 <i>Luminous Ceiling</i>	38
Gambar 3. 26 <i>Mood Lighting</i>	39
Gambar 3. 27 Distribusi Cahaya yang Lebar dan Distribusi Cahaya dengan Sudut Kecil.....	41
Gambar 3. 28 Pola <i>Scallop</i> pada Dinding	41
Gambar 3. 29 Distribusi Cahaya yang Menghasilkan Persepsi Ruang Redup	42
Gambar 4. 1 <i>Main Entrance</i> Restoran <i>Rustique</i>	47
Gambar 4. 2 <i>Non-smoking Area</i> pada Restoran <i>Rustique</i>	50
Gambar 4. 3 <i>Smoking Area</i>	51
Gambar 4. 4 <i>General lighting</i> dengan teknik <i>track mounting</i>	50
Gambar 4. 5 <i>Chandelier</i> pada <i>Smoking Room</i>	51
Gambar 4. 6 <i>Accent Lighting</i> pada <i>Open Kitchen</i>	51
Gambar 4. 7 <i>Soffit Lighting</i> pada Meja <i>Open Kitchen</i>	52
Gambar 4. 8 <i>Pendant Lighting</i> dengan <i>Shielding</i>	53
Gambar 4. 9 <i>Pendant Lighting</i> Halogen 50 Watt dengan <i>Shielding</i>	53
Gambar 4. 10 Distribusi Cahaya yang Jatuh Tepat di Atas Meja	54
Gambar 4. 11 Pola Garis-aris (<i>Strip</i>) yang dihasilkan <i>Backlighting</i>	55
Gambar 4. 12 Alternatif Pembentukan Ruang	56
Gambar 4. 13 <i>Main Entrance</i> Pondok Sunda	57
Gambar 4. 14 <i>Wood Bench</i>	58

Gambar 4. 15 <i>Dining Table and Chair</i>	58
Gambar 4. 16 <i>Luminous Ceiling</i>	59
Gambar 4. 17 Pola Garis Asimetris pada <i>Luminous Ceiling</i>	60
Gambar 4. 18 <i>Wall Panel</i> dengan Frame Cahaya	61
Gambar 4. 19 Dinding Bambu dengan <i>Backlighting</i>	61
Gambar 4. 20 Pencahayaan pada <i>Prasmanan Table</i>	62
Gambar 4. 20 Peletakan Lampu yang Disesuaikan dengan Elemen Elektrikal	63
Gambar 4. 21 Batas Fisik Ruang Makan untuk Satu Pengunjung dengan Pengunjung Lain Tidak Terlalu Jelas	64
Gambar 4. 22 <i>Entrance Restoran Ming Village</i>	66
Gambar 4. 23 Ruang VIP	67
Gambar 4. 24 <i>Dining Room Non VIP</i>	68
Gambar 4. 25 Pendant Lighting yang Memberikan Pencahayaan ke Arah Bawah Sekaligus ke Atas.....	69
Gambar 4. 26 Wall Sconces Bernuansa Biru	69
Gambar 4. 27 Accent Lighting pada Dinding	70
Gambar 4. 28 Bentuk Bulat pada Open Kitchen	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Tabel Persepsi Warna	19
Tabel 4. 1	Jenis dan Teknik Pencahayaan pada Restoran Rustique	49
Tabel 4. 2	Jenis dan Teknik Pencahayaan pada Restoran Pondok Sunda	58
Tabel 4. 3	Jenis dan Teknik Pencahayaan pada Restoran Ming Village	67
Tabel 4. 4	Perbandingan Studi Kasus	75

ABSTRAK

Nama :Novia Lestari
Program Studi :Reguler
Judul :Pengaruh Pencahayaan Buatan dalam Membentuk *Territoriality* Pelanggan Restoran

Dalam konteks situasi apapun, seseorang akan berusaha untuk membuat kontrol terhadap lingkungan fisik di sekitarnya, baik pada *private place* maupun *public space*. Dengan begitu, seseorang akan mendapatkan perasaan aman dari adanya gangguan. Kontrol seseorang terhadap teritorinya atau yang disebut persepsi *territoriality* ini dapat dicapai dengan pembentukan batas teritori yang jelas. Dan ketika batas tersebut tidak dapat terbentuk secara fisik, kita dapat membentuk batas tersebut secara visual dengan cahaya. Dengan persepsi *territoriality* yang kuat, seseorang dapat berkegiatan dengan nyaman pada teritorinya.

Skripsi ini membahas pengaruh pencahayaan buatan terhadap *territoriality* pengunjung restoran dan bagaimana penerapan *lighting* pada interior sehingga dapat menjadi pembatas visual dilihat dari teknik pencahayaan dan jenis lampu yang digunakan, serta penggunaan material permukaan dalam restoran. Penelitian ini menggunakan metode empiris melalui studi kepustakaan dan juga survei serta wawancara untuk mendapatkan data-data. Hasil penelitian menyarankan bahwa desain pencahayaan untuk meningkatkan *territoriality* pengunjung restoran harus lebih banyak menggunakan pencahayaan setempat daripada pencahayaan secara general agar dapat menghasilkan kontras brightness yang signifikan. Dengan begitu, batas ruang pun akan terbentuk dengan jelas.

Kata kunci:

Pencahayaan buatan, *territoriality*, restoran, pelanggan, batas

ABSTRACT

Name : Novia Lestari
Study Program : Regular
Title : The Artificial Lighting Effect in Shaping Restaurant Customer's Territoriality

In any situational context, the individual attempts to control of his physical environment, both in private place or public space. Thus, he would feel secure from invasion from others. Man's control of his territory which calls territoriality perception, could be attained by shaping the clear territory. And when the boundary could not be shaped physically, it is possible to shape that boundary visually by lighting. With strong territoriality perception, man can perform activity with comfort in his territory.

This study is focused on artificial lighting effect on restaurant patrons' territoriality and how to apply interior lighting so that it can be visual boundary, referring to its technique, type of used lamp, and also surface materials in restaurants. This research is using empirical method with literature study, survey, and interview to gain the data. Research suggest lighting design to improve patrons' territoriality must apply more localized lighting than general lighting in order to produce significant brightness contrast. Thus, the space boundary will be shaped clearly.

Kata kunci:

Artificial lighting, territoriality, restaurant, customer, boundary

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini, keterbatasan lahan untuk hunian mengakibatkan ukuran rumah semakin kecil. Tempat berinteraksi antar anggota keluarga juga ikut mengecil, terlebih tempat untuk menjamu tamu keluarga.

Ruang interaksi keluarga yang semakin mengecil serta dorongan untuk mencari suasana baru untuk merelaksasikan diri mendorong perpindahan ruang interaksi ini dari hunian ke tempat-tempat publik (*public space*).

Restoran merupakan salah satu *public space* yang banyak dikunjungi masyarakat *metropolis* sebagai salah satu alternatif ruang interaksi baru. Hal ini disebabkan oleh kemudahan masyarakat dalam mengakses restoran. Di dalam restoran, seseorang dapat berinteraksi dengan keluarga, relasi, atau pasangannya sambil menikmati hidangan yang lezat. Seseorang juga dapat menjamu tamunya, seperti rekan bisnis, secara lebih formal dan elegan dengan suasana yang nyaman.

Para pemilik restoran pun bersaing untuk menjaring pengunjung sebanyak-banyaknya mulai dengan cara menghidangkan menu yang khas, peningkatan pelayanan, hingga membuat atmosfir yang menyenangkan dalam restoran dengan desain interior dan pencahayaan yang bagus. Maka dari itu, banyak desainer interior dan desainer *lighting* yang mencoba membuat desain yang mengagumkan untuk menarik pengunjung.

Namun, banyak desainer *lighting* yang tidak menyadari potensi penggunaan cahaya untuk mendukung terciptanya interaksi sosial yang kondusif. Interaksi sosial yang kondusif ini baru dapat terjadi ketika seseorang mempunyai kontrol pada lingkungannya sehingga ia bebas melakukan pilihan tanpa merasa terganggu. Pada konteks situasi apapun, seseorang cenderung berusaha mengatur lingkungan fisik di sekitarnya sehingga ia bebas memilih.¹ Jadi, di manapun dan

¹ Hayward, D. Geoffrey. *Psychological Factors in the Use of Light and Lighting in Building*, hal 127

kapanpun juga, manusia menunjukkan kecenderungan yang jelas untuk melakukan personalisasi atas ruang dimana mereka hidup dan berkegiatan.²

Pencahayaan dapat membantu menciptakan perasaan kontrol akan sebuah teritori (persepsi *territoriality*) dengan membuat batas visual. Pada ruangan yang ramai seperti restoran, ketika tidak memungkinkan untuk memisahkan orang secara fisik dengan jarak, kita dapat memisahkan mereka secara visual dengan cahaya.³

1.2 Maksud dan Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan karya ilmiah ini adalah untuk mengetahui potensi penggunaan pencahayaan buatan khususnya pada restoran. Bagaimana penerapan pencahayaan buatan pada interior sehingga dapat menjadi pembatas visual. Serta bagaimana pencahayaan dapat mempengaruhi *territoriality* pengunjung restoran.

Dengan karya ilmiah ini, penulis berharap dapat menambah wawasan arsitek mengenai pencahayaan pada restoran sebagai bahan pertimbangan dalam merancang.

1.3 Ruang Lingkup Penulisan

Pembahasan pencahayaan buatan pada tulisan adalah mengenai hal-hal teknis seputar pencahayaan buatan yang mencakup jenis, teknik pencahayaan, serta potensi penggunaannya pada restoran yang dapat memengaruhi *territoriality* pengunjung. Studi kasus dibatasi pada restoran di dalam *Mall*.

Sebagai pengetahuan dasar, juga akan dipaparkan teori dasar mengenai restoran, seperti definisi dan jenis restoran.

1.4 Metode dan Urutan Penulisan

Metode penulisan karya ilmiah ini adalah dengan menggunakan metode empiris melalui studi kepustakaan dan juga survei untuk mendapatkan data-data sehingga dapat membuat analisa terhadap studi kasus yang dipilih.

² Lam, William M.C. *Perception and Lighting as Formgivers for Architecture* (USA: McGraw-Hill,1977), hal 29

³ Gary Gordon dan James L. Nuckolls. *Interior Lighting for Designers, Third edition* (USA: John Wiley & Sons,1994), hal 20

Secara garis besar karya ilmiah ini disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, maksud dan tujuan penulisan, ruang lingkup penulisan, dasar teori, serta metode dan sistematika penulisan

BAB II PSIKOLOGI LINGKUNGAN DAN RESTORAN

Bagian ini berisi teori mengenai psikologi lingkungan serta gambaran umum restoran.

BAB III PENCAHAYAAN BUATAN

Bab ini berisi penjabaran dasar teori umum mengenai pencahayaan buatan, yaitu mulai dari teori dasar mengenai cahaya, pencahayaan buatan pada ruang dalam yang meliputi fungsi dan teknik pencahayaan.

BAB IV STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi studi kasus di restoran pada *Mall Plaza Senayan* dan *Senayan City* dan pembahasannya berdasarkan teori mengenai pencahayaan buatan, psikologi lingkungan, dan juga mengenai restoran serta keterkaitan antara prinsip dasar pencahayaan buatan dengan *territoriality* dalam konteks interior.

BAB V KESIMPULAN

Berisi kesimpulan dan saran yang dapat dijadikan acuan dalam mendesain pencahayaan buatan pada sebuah restoran.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Psikologi Lingkungan

Aragones dan Amerigo mendefinisikan psikologi lingkungan sebagai hubungan timbal balik antara perilaku manusia dan sosio-fisik lingkungan, baik alami maupun buatan.⁴ Psikologi lingkungan sangat terkait akan dampak manusia kepada lingkungannya seperti halnya lingkungan berdampak pada manusia.⁵

Yang termasuk ke dalam bahasan psikologi lingkungan antara lain adalah *territoriality*, *privasi*, *crowding*, serta ruang personal.

2.1.1 *Territoriality*

2.1.1.1 Definisi *Territoriality*

Julian Edney mengamati bahwa *territoriality* melibatkan ruang fisik (*physical space*), hak milik (*possession*), pertahanan (*defense*), eksklusivitas penggunaan (*exclusiveness of use*), penandaan (*marker*), personalisasi (*personalization*), serta identitas (*identity*).⁶ Dan dalam hal *territoriality* ada keterkaitan akan dominasi, kontrol, konflik, keamanan, pertarungan klaim, *arousal*, serta jaga-jaga.

Teritori terdiri dari ruang serta dapat dikontrol oleh individu ataupun oleh suatu kelompok.⁷ *Territoriality* didefinisikan sebagai pola perilaku dan sikap individual ataupun kelompok yang didasarkan pada perasaan/ penerimaan, serta kontrol sebenarnya pada ruang fisik yang terdefinisi, objek, atau ide yang mungkin dapat melibatkan kedudukan, pertahanan, personalisasi, serta penandaannya.⁸ Penandaan merupakan suatu cara untuk mengindikasikan teritori seseorang, biasanya dengan penempatan objek tertentu. Misalnya pengunjung kafetaria meninggalkan jaket ataupun buku pada kursi atau meja makannya ketika

⁴ Stephany Hess, Ernesto Suárez y Bernardo Hernández. *An effective definition of Environmental Psychology: Empirical Research in Spain between 1985 and 2002*, hal 155

⁵ *Environmental Psychology: Environment and Human Factors*. Department of Psychology Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Jerman.

⁶ Gifford, Robert. *Environmental Psychology*, 2nd Edition (USA: Allyn and Bacon, 1997), hal 119

⁷ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 120

⁸ *Ibid*

ia ingin meninggalkan meja tersebut untuk sesaat. Sedangkan personalisasi merupakan penandaan yang dapat mengindikasikan identitas seseorang. Karyawan menghiasi area kerjanya dengan foto atau pajangan. Grafiti yang dibuat oleh para *genk* juga merupakan cara untuk mengatakan ‘kami menguasai daerah ini’.

Territoriality dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor personal misalnya jenis kelamin, kepribadian dan intelegensi, serta kompetensi. Faktor sosial, fisik ruang, dan faktor kebudayaan juga merupakan faktor yang dapat memengaruhi *territoriality*.

Dalam penulisan ini, penulis akan membahas pembentukan *territoriality* dengan cara penandaan batas ruang secara visual, yaitu dengan pencahayaan buatan.

2.1.1.2 Jenis Teritori: Primer, Sekunder, Publik

Altman mengklasifikasikan teritori menjadi tiga,⁹ yaitu teritori primer, sekunder, serta teritori publik. Teritori primer adalah ruang yang dimiliki serta dikuasai/ dikontrol oleh seseorang atau kelompok, serta sangat penting dalam kehidupan keseharian mereka, misalnya kamar tidur kita, atau rumah keluarga. Kepentingan psikologis dari teritori primer selalu tinggi bagi penghuninya.

Teritori sekunder kurang penting maknanya dibanding makna teritori primer namun cukup berarti bagi penghuninya. Misalnya meja karyawan pada kantor atau loker pada *gym*. Kontrol penghuni dalam teritori ini kurang diperlukan dan lebih cenderung berubah, berotasi, atau dibagi dengan orang asing.

Teritori publik adalah area terbuka untuk siapapun, misalnya pantai, lobi hotel, trotoar, kereta, serta toko. Jika teritori primer tertutup bagi orang luar, teritori publik justru terbuka bagi semua orang luar untuk masuk.

Altman mendeskripsikan dua jenis teritori lainnya, yaitu objek dan ide, walaupun kedua jenis teritori tersebut tidak bisa secara umum dianggap sebagai teritori. Objek memiliki kriteria untuk teritori – kita menandai, membuat personalisasi, memepertahankan, serta mengontrol buku kita, jaket, sepeda, serta kalkulator kita. Ide, juga merupakan bentuk teritori. Kita mempertahankan ide

⁹ *Ibid*

dengan hak paten dan hak cipta. Kita mempunyai peraturan (sebagai bagian dari pertahanan) untuk melawan pembajakan.

Namun dalam penulisan karya ilmiah ini pembahasan mengenai *territoriality* akan lebih dilihat dari sudut pandang keruangan sehingga teritori ide tidak akan dibahas lebih lanjut.

2.1.1.3 *Territoriality* dan Perilaku Manusia

Teritori merupakan fungsi dari (setidaknya) delapan jenis perilaku manusia, yaitu: *personalization*, *marking*, *aggression*, *dominance*, *control*, *winning*, *helping*, dan *inaction* (tidak bertindak).¹⁰

Personalisasi dan Penandaan (*Personalization and Marking*)

Di sekitar kita banyak proses personalisasi dan penandaan yang terjadi tanpa pernah kita sadari. Suatu contoh, di restoran biasanya orang tiga kali lebih sering menyentuh piring yang telah diberikan oleh pramusaji (orang lain) dibanding ketika piring tersebut mereka ambil sendiri. Contoh serupa misalnya seseorang pada sebuah toko *video game* menyentuh mesin yang dimainkannya untuk membuat teritori, bahkan mereka akan lebih lama menyentuh mesin tersebut ketika orang lain mengganggu mereka.¹¹ Cara tersebut dianggap dapat membuat pemain lainnya (*intruder*) tidak berani menggunakan mesin tersebut.

Kita juga biasa membuat personalisasi dengan membuat tanda pada daerah teritori kita. Pada toko - toko misalnya, terdapat tanda 'Dilarang Masuk', 'Dilarang menjajakan barang di area toko', dan sebagainya. *Genk – genk* tertentu juga sering menandakan teritorinya dengan cara membuat grafiti di dinding atau bangunan, walaupun tidak bisa kita generalisasi bahwa seluruh grafiti merupakan penanda teritori. Grafiti bisa juga lebih merupakan suatu *vandalism*. Seseorang juga mungkin meletakkan jasanya di belakang sebuah kursi karena tidak ada tempat lain untuk meletakkan. Personalisasi dan penandaan merupakan cara kita untuk membuat peringatan akan klaim sebuah wilayah, namun bila hal tersebut tidak diacuhkan, biasanya kita tidak menanggapinya dengan pertahanan teritori yang lebih kuat. Terutama bila hal tersebut terjadi di ruang publik. Misalnya pada

¹⁰ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 130

¹¹ *Ibid*

meja perpustakaan, ketika orang lain tidak mengacuhkan penanda teritori yang kita buat, kita akan cenderung untuk meninggalkan meja tersebut dibanding mempertahankannya secara aktif.

Personalisasi mempunyai efek positif. Terbukti bahwa atmosfer sosial meningkat ketika orang di bawah penjagaan psikiater diperbolehkan untuk membuat personalisasi atas wilayah mereka.¹²

Penyerangan dan Pertahanan Teritori (*Aggression and Territorial Defense*)

Riset dalam psikologi lingkungan menyebutkan bahwa agresi (penyerangan) terhadap teritori individu atau suatu kelompok kecil adalah hal yang tidak biasa karena pada dasarnya manusia memiliki cara-cara tertentu untuk dapat menghindari perdebatan, misalnya dengan cara bernegosiasi. Manusia juga mempunyai adat yang dapat menjaga perilaku serta hukum yang dapat menyelesaikan kebanyakan perdebatan.

Hal ini tidak menandakan bahwa manusia tidak mempertahankan teritorinya. Namun, pertahanan ini biasanya tidak dilakukan dengan jalan kekerasan. Hal yang bisa dilakukan dalam usaha pertahanan teritori adalah dengan *personalization* (misalnya dengan berteriak atau dengan menampilkan muka masam) serta *marking*.

2.1.2 Privasi

Privasi termuat dalam perilaku kita, pilihan, nilai, kebutuhan, serta harapan kita. Privasi bisa saja diintervensi ketika seseorang mengganggu kita secara fisik atau ketika seseorang mencoba mengorek informasi tentang kita yang bersifat pribadi.

Privasi sangat terkait dengan *territoriality*, *crowding*, dan ruang personal. Privasi sangat memengaruhi emosi, identitas, serta rasa kontrol kita.

2.1.2.1 Definisi Privasi

Irwin Altman menyatakan bahwa privasi merupakan kontrol seleksi terhadap akses kepada diri sendiri atau kelompok tertentu.¹³ ‘Akses kepada diri

¹² *Ibid*

sendiri' ini bisa dimaknai sebagai akses informasi atau interaksi sosial. Maka, berarti privasi terbagi menjadi dua jenis, yaitu privasi informasi serta privasi secara fisik.

'Akses kepada diri sendiri' ini bisa mencakup akses terhadap berbagai penginderaan kita. Misalnya, karyawan pada open-plan office (ruangan hanya dibatasi oleh partisi, bukan dikelilingi oleh dinding dan pintu) bisa mendapatkan privasi secara visual, namun tidak secara akustik.

Privasi bukan berarti menghindari kontak dengan orang lain. Menikmati interaksi sosial atau secara bangga membagi informasi mengenai diri kita kepada orang lain juga merupakan bagian dari privasi. Kunci utama privasi terletak pada 'kontrol'. Seseorang yang memiliki privasi optimal bukanlah penyendiri melainkan seseorang yang dapat mencari persahabatan sekaligus kesunyian dengan mudah (manajemen interaksi sosial) serta seseorang yang dapat membagi ataupun merahasiakan informasi diri (manajemen informasi).

Altman mengonsepskan privasi sebagai proses tiga dimensi. Pertama, privasi merupakan proses kontrol batas. Kedua, privasi adalah keseimbangan antara keinginan untuk menyendiri dan untuk bersama orang lain. Yang ketiga, individu dan kebudayaan menggunakan berbagai makna untuk meningkatkan privasi mereka (seperti dengan menggunakan berbagai ide mengenai bentuk privasi yang dikemukakan oleh Westin). Kebanyakan orang mengaitkan privasi dengan dinding dan pintu, namun sebenarnya privasi memungkinkan pengaturan melalui mekanisme lainnya. Mekanisme tersebut adalah perilaku non-verbal, serta perilaku verbal. Perilaku non-verbal adalah sebuah mekanisme dimana seseorang yang menginginkan kesunyian mengungkapkan keinginannya untuk menyendiri melalui ekspresi wajah atau bahasa tubuh, misalnya dengan membelakangi orang asing. Sedangkan perilaku verbal merupakan mekanisme lain untuk menyatakan keinginan untuk menyendiri dengan menggunakan kata-kata, baik secara langsung ataupun tertulis.

Alan Westin membuat sebuah tipologi mengenai privasi dan membuat kesimpulan bahwa privasi bisa muncul dalam empat bentuk: kesunyian (*solitude*),

¹³ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 172

keintiman (*intimacy*), *anonymity*, dan *reserve*¹⁴. *Solitude* merupakan bentuk privasi yang berarti berada dalam kesendirian. *Intimacy* mengacu pada privasi berkelompok atau berpasangan, seperti halnya sepasang kekasih yang ingin memiliki privasi berdua. *Anonymity* merupakan bentuk privasi yang diinginkan ketika seseorang ingin berada di antara orang lain tanpa teridentifikasi atau berinteraksi. Contoh *anonymity* misalnya ketika kita pergi ke *mall* hanya untuk mendapatkan suasana keramaian tanpa ingin berinteraksi dengan siapapun. Sedangkan *reserve* merupakan sebuah bentuk pertahanan psikologis dari gangguan. *Reserve* memiliki makna bahwa seseorang berkeinginan membatasi komunikasi mengenai dirinya kepada orang lain.

Perlu dipahami bahwa pengaturan fisik ruang dapat mempengaruhi privasi, baik mendukung ataupun menghambat proses terjadinya privasi. Lingkungan fisik dapat mengatur alur privasi tergantung bagaimana desainnya. Pengaturan ini dapat mengkonsentrasikan, menyebarkan, memisahkan, atau melokalkan informasi. Contoh sederhananya adalah ruangan klinik yang dibatasi dinding lebih memungkinkan terjadinya privasi antara pasien dengan dokter, dibandingkan dengan ruang klinik yang hanya dibatasi oleh partisi.

2.1.2.2 Privasi dan Perilaku Manusia

Alan Westin mendeskripsikan fungsi penting dari privasi:

- a. Privasi sangat terkait dengan komunikasi, baik privasi informasi, maupun privasi interpersonal. Contohnya, kita akan lebih memilih tempat yang privat untuk membicarakan sesuatu yang sangat pribadi atau penting.
- b. Privasi sangat terkait akan perasaan kontrol dan otonomi. Kemampuan untuk memilih kesunyian ataupun kebersamaan dengan orang lain memberikan perasaan kontrol untuk menentukan pilihan, ketika kita tidak memiliki pilihan, kita akan merasa tidak berdaya. Seseorang yang kaya dapat mengontrol akses kepada orang lain dan orang lain juga dapat mengakses orang kaya tersebut hampir setiap saat.
- c. Privasi sangat penting bagi identitas kita. Kesunyian dan intimasi dapat kita gunakan untuk mengevaluasi diri.

¹⁴ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 174

- d. Privasi memperkenankan emosi kita terbebas. Dalam privasi, kita bisa mengekspresikan diri kita di depan cermin maupun bernyanyi dengan sangat keras.

Kontrol

Pada sebuah studi mengenai narapidana, terlihat hubungan antara perubahan pengaturan ruang dengan privasi dan kontrol. Para narapidana dapat lebih merasakan *solitude* dan *reserve* pada penjara baru yang memiliki ruang lebih besar sehingga perasaan kontrol yang mereka miliki juga meningkat dibanding di penjara lama.¹⁵

Tanda dan bangku juga dapat secara kuat mendukung perasaan seseorang akan kontrol terhadap ruang dimana mereka bekerja. Tanda membuat penghuni ruangan merasa bahwa ia memiliki hak untuk mengusir pengganggu dari ruangnya.

Adaptasi dan Regulasi

Bukti-bukti menyatakan bahwa dalam jangka waktu panjang, jika kita terus mendapatkan privasi kurang dari yang kita harapkan, kita akan beradaptasi dengan mengubah gol sosial kita agar sesuai dengan realitas. Karena individu cenderung beradaptasi ke level privasi yang diberikan oleh lingkungan, maka individu yang memiliki lebih banyak privasi akan menginginkan privasi yang lebih, sedangkan individu yang memiliki lebih sedikit privasi juga hanya akan menginginkan sedikit.

2.1.2.4 Privasi dan Desain Lingkungan

Gol dari desainer adalah untuk memberikan setiap orang privasi, sebanyak yang memungkinkan. Yang perlu diingat adalah bahwa seluruh teori mengenai privasi yang telah dijabarkan sepakat bahwa privasi bisa berarti keterbukaan kepada orang lain ataupun tertutupan terhadap orang lain. Kuncinya adalah untuk hidup atau bekerja dalam sebuah pengaturan yang memungkinkan seseorang untuk mengatur akses kepada orang lain.

¹⁵ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 181

Pada sebuah studi ruang publik seperti kantor mengenai privasi visual, akustik, sosial, serta privasi informasi yang pernah dilakukan membuktikan bahwa selama ini banyak pengaturan ruang yang masih jauh dari memuaskan. Selama ini, pengaturan lebih ditekankan pada kebutuhan besaran ruang, bukan pada privasi. Sebuah studi menyatakan bahwa privasi dianggap lebih penting daripada jumlah ruang, temperatur dan ventilasi, furnitur, pencahayaan buatan, pemandangan, dan nilai estetika.

Desain kantor, harus dibuat berdasarkan tingkat, jenis pekerjaan, pilihan individu, norma, dan bahkan kepribadian. Memang tidak mudah untuk memasukkan semua unsur tersebut dalam sebuah desain. Peneliti dalam sebuah studi juga menyarankan bahwa fleksibilitas yang diberikan oleh desain furnitur bisa menciptakan hubungan yang baik antara kebutuhan untuk *solitude* dan interaksi.

Untuk mengetahui privasi dalam sebuah kantor, dilakukan penelitian mengenai privasi pada saat interview. Hasilnya adalah pelamar yang diwawancara pada ruang dengan tingkat privasi rendah (dimana suara ketikan karyawan lain dapat terdengar melalui partisi) merasa kurang puas dengan wawancara kerja tersebut. Sedangkan pelamar yang ditempatkan pada ruang dengan tingkat privasi tinggi (dimana pelamar hanya akan mendengar suara pewawancara) melaporkan bahwa mereka tidak terhambat dalam menjawab pertanyaan, dibanding dengan pelamar yang berada pada ruang dengan tingkat privasi rendah.

2.1.3 Ruang Personal

2.1.3.1 Definisi Ruang Personal

Robert Sommer mendefinisikan ruang personal sebagai sebuah area dengan batas tak terlihat di sekeliling seseorang dimana orang lain tidak bisa memasukinya.¹⁶ Ruang personal dapat dibayangkan sebagai suatu bulatan atau gelembung yang tak terlihat, mengelilingi, dan dibawa-bawa oleh seseorang dan berada di antara dirinya dan orang lain, menjadi ruang penyangga (*buffer zone*) individu, utuh, dan tidak berbagi (Gambar 2. 1).¹⁷

¹⁶ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 96

¹⁷ Halim, Deddy. *Psikologi Arsitektur: Pengantar Kajian Lintas Disiplin* (Jakarta: Grasindo,2005), hal 212



Gambar 2. 1 Ilustrasi Gelembung Personal
Sumber: Presentasi Psikologi Arsitektur

Ruang personal mengacu pada jarak interpersonal dan orientasi yang dipilih selama terjadi interaksi sosial serta hanya hadir ketika kita berinteraksi dengan orang lain.¹⁸ Edward T. Hall mendeskripsikan delapan jarak interpersonal, yaitu:¹⁹

a. Jarak Intim (*Intimate Distance*)

Fase dekat (*near phase*) dari jarak intim (0–15 cm) merupakan jarak untuk memberi kenyamanan dan perlindungan, seperti pada pasangan kekasih. Sedangkan fase jauh (*far phase*) adalah 15–45 cm, digunakan oleh individu yang memiliki kedekatan relasi, seperti sahabat.

b. Jarak Personal (*Personal Distance*)

Fase dekat (45–75 cm) adalah zona untuk mereka yang familiar satu dengan lainnya, seperti teman baik atau pasangan yang ingin berbincang. Jika yang akan memasuki ruang personal ini adalah pasangan, maka penolakan akan sulit dilakukan, lain halnya jika yang memasuki ruang ini adalah orang lain. Fase jauh (75–120 cm) digunakan untuk interaksi sosial antara teman atau kenalan.

c. Jarak Sosial (*Social Distance*)

¹⁸ Presentasi Psikologi Arsitektur

¹⁹ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 97

Sesuai namanya, jarak sosial ini lebih banyak digunakan sebagai interaksi antar orang yang tidak memiliki relasi, atau untuk transaksi bisnis. Fase dekat (1.2-2 m) misalnya digunakan untuk berinteraksi dengan ibu dari teman sekamar. Sedangkan fase jauh (2-3.5 m) lebih banyak digunakan untuk transaksi bisnis formal.

d. Jarak Publik (*Public Distance*)

Fase dekat pada jarak publik (3.5-7 m) akan digunakan oleh dosen ketika memberi kuliah untuk kelas dengan kapasitas besar. Sedangkan fase jauhnya (lebih dari 7 m) digunakan seorang individu biasa ketika bertemu dengan *public figure*.

Karakteristik individu seperti kepribadian, suasana hati (*mood*), jenis kelamin, dan usia, bersama dengan norma-norma sosial dan nilai-nilai budaya yang bertautan dengan konteks lingkungan fisik yang berbeda, sangat mempengaruhi ruang personal yang dimiliki seseorang. Misalnya, ruang personal pria membesar bila mereka bergaul dengan pria daripada bila mereka bergaul dengan perempuan. Tapi ruang personal perempuan lebih sulit dimasuki dibandingkan dengan ruang personal pria.²⁰

2.1.3.2 Ruang Personal dan Perilaku Manusia

Ketika terjadi intervensi dalam ruang personal (bila interaksi terjadi dalam jarak-jarak yang tidak sesuai), maka akan mendorong ke arah rendahnya interaksi, anggapan yang negatif, dan perilaku kompensasi.²¹ Koneckni dalam studinya membuktikan bahwa pejalan kaki (baik pria atau perempuan) yang sedang menyeberang akan berjalan lebih cepat ketika invasi ruang interpersonalnya sedemikian terganggu.²² Patterson, Mullens, dan Romano menyatakan bahwa subjek yang terinvasi, jika tidak menghindar, akan menghasilkan perilaku berbalik arah, menghindari kontak mata, menciptakan halangan, gelisah, serta bergumam lebih banyak daripada subjek yang tidak terinvasi.²³ Selain itu, invasi ruang

²⁰ Halim, Deddy. *Op.cit*, hal 212

²¹ Halim, Deddy. *Op.cit*, hal 240

²² Halim, Deddy. *Op.cit*, hal 241

²³ Halim, Deddy. *Op.cit*, hal 242

personal dapat menyebabkan situasi yang membuat *stress* dan dapat menurunkan kemampuan memproses informasi serta dapat menyebabkan terjadinya agresi.²⁴

2.1.4 *Crowding*

2.1.4.1 Definisi *Crowding*

Crowding merupakan perasaan seseorang akan jumlah orang di sekitar (perasaan subjektif). *Crowding* berbeda dengan kepadatan (*density*). Karena *density* merupakan pengukuran jumlah individu per area (pengukuran objektif). *Crowding* dipengaruhi oleh karakteristik individu, situasi, serta faktor kebudayaan.²⁵

2.1.4.2 *Crowding* dan Perilaku Manusia

Kepadatan yang tinggi merupakan salah satu hal yang terkadang dapat mempengaruhi seseorang merasa *crowded*.²⁶ Perasaan *crowded* yang diakibatkan tingginya tingkat kepadatan akan mempengaruhi tekanan darah seseorang. Perasaan *crowded* ini juga dapat menyebabkan timbulnya keringat dan indikator fisiologis *stress* lainnya.²⁷ Dalam jangka waktu lama, kepadatan yang tinggi ini akan meningkatkan penyerangan/agresi, terutama pada pria.²⁸

2.2 Restoran

Seluruh elemen dalam psikologi lingkungan, baik ruang personal, *crowding*, privasi, dan juga *territoriality* perlu diperhatikan dalam mendesain sebuah restoran yang baik, dimana bukan hanya pengelola restoran yang akan mendapatkan keuntungan namun juga pengunjung restoran.

Untuk mengetahui pengaruh pencahayaan buatan terhadap psikologi lingkungan, terutama *territoriality* di dalam restoran, maka perlu dijabarkan mengenai definisi dan jenis restoran terlebih dahulu.

²⁴ Halim, Deddy. *Op.cit*, hal 243

²⁵ Presentasi Psikologi Arsitektur

²⁶ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 154

²⁷ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 155

²⁸ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 158

2.2.1 Definisi Restoran

Pembentukan pertama bernama restoran muncul pada tahun 1760 di Paris. Dinamakan restoran karena khusus dalam menyajikan (*boullion* atau *restaurant*) untuk mengembalikan kesehatan dengan makanan seperti buah-buahan. Restoran ini berbeda dengan tempat makan umum lainnya karena restoran tersebut menyajikan pilihan makanan, menu beserta daftar harganya, waktu makan yang fleksibel, dan meja tersendiri.²⁹

2.2.2 Jenis Restoran

Berdasarkan system pelayanannya, restoran terbagi menjadi sebelas jenis, yaitu:³⁰

a. *A La Carte*

Pada sistem pelayanan *A la Carte*, pelayan mengambil pesanan dari pengunjung dan membawanya kepada koki untuk disiapkan. *A la carte* biasa ditemukan pada restoran kelas atas, hotel, serta coffe shop dan biasanya mengacu pada *table service*.

b. *Banquet*

Biasanya pidato atau hiburan akan menemani pengunjung saat makan dalam restoran jenis ini. Semua menu telah disiapkan sebelumnya. Ketika pengunjung datang, pelayan akan langsung menyajikan makanan dan setelah makanan di meja habis, pelayan akan mengganti dengan makanan selanjutnya.

c. *Buffet*

Pada *buffet*, pengunjung melayani diri mereka sendiri dengan mengambil makanan pada meja panjang yan disediakan, sesuai dengan jenis makanan serta proporsi makanan yang diinginkan.

d. *Cafeteria*

Sistem ini mirip dengan sistem buffet. Hanya saja dalam *cafeteria*, makanan yang dipilih telah dibuat proporsinya terlebih dahulu oleh karyawan.

e. *Family Style*

²⁹ Helen, Castle. *Food + Architecture, Architectural Design, Vol72, No. 6, November-Desember* (2002)

³⁰ Baraban, Regina S. dan Joseph Durocher. *Successful Restaurant Design* (New York: John Wiley and Sons, 2001), hal 19

Dalam sistem pelayanan jenis ini, makanan dibawa dalam sebuah pring besar yang akan diletakkan di meja untuk diolah pengunjung sendiri. Restoran Cina banyak menggunakan metode ini.

f. Delivery

Sistem ini bergantung pada pesanan melalui telepon. Pemesan makanan hanya perlu menunggu karyawan restoran mengantarkan pesanan yang diinginkan ke tempat yang diminta.

g. Fast Food

Fast food (makanan siap saji) *service* merupakan sistem pelayanan dimana pengunjung mengantri dalam barisan untuk memesan makanan. Setelah itu, karyawan bertugas mengambil pesanan dan menyiapkan makanan yang diminta serta menerima pembayaran. Lalu pengunjung dapat mengambil makanan dan mencari tempat duduk yang mereka inginkan.

h. Machine Service

Machine service mengacu pada pelayanan dengan pengoperasian koin. Makanan atau minuman dimasukkan ke dalam sebuah lemari penyimpanan makanan transparan. Pengunjung dapat setiap waktu mengambil makanan yang tersedia dalam lemari penyimpanan dengan memasukkan koin pada mesin penyimpanan dan dapat langsung mengambil makanan yang keluar dari mesin.

i. Satellite System

Pada sistem satelit, makanan disiapkan dalam jumlah banyak pada sebuah dapur bernama *commissary*. Lalu makanan ditransportasikan ke dapur *finishing* untuk diatur. Sistem ini banyak dijumpai pada fasilitas kesehatan dan juga asrama militer.

j. Tableside

Pada sistem ini, makanan dimasak serta disajikan dalam sebuah kereta dorong. Namun sistem ini sudah semakin ditinggalkan.

k. Take Out

Sistem *take-out* mirip dengan *fast food* dimana pengunjung mengantri untuk mendapatkan makanannya. Namun pada sistem *take-out* pengunjung tidak memakan makanannya pada restoran melainkan membawa makanan tersebut dalam keadaan terbungkus.

l. Tray Service

Tray service biasa kita jumpai pada rumah sakit atau pesawat. Makanan yang disajikan telah dipikirkan terlebih dahulu dan diatur oleh manajemen rumah sakit atau pesawat.

KESIMPULAN BAB II

Territoriality dipengaruhi oleh *crowding*, ruang personal, dan privasi. Privasi merupakan proses untuk menyediakan teritori bagi seseorang.³¹ Jika privasi mengacu pada akses sosial serta informasi, *territoriality* justru mengacu pada akses spasial.³²

Teritoriality pada manusia adalah pola perilaku yang terkait akan kontrol (biasanya bukan dengan cara kekerasan seperti dengan hukum, adat, personalisasi) dari ruang fisik, objek, serta ide. Pria lebih teritorial dari wanita. Kepemilikan, iklim sosial yang positif, kompetisi, dan kelas sosial adalah faktor sosial yang dapat meningkatkan *territoriality*.

Perilaku terkait teritori biasanya lebih bersifat pasif, namun berorientasi pada penguasaan ruang. Personalisasi, penandaan, dan status lebih sering digunakan daripada penyerangan fisik.

Tujuan utama dalam perancangan sebuah ruang (dalam hal ini restoran) adalah menyediakan teritori bagi individu yang dapat mengizinkan mereka sebisa mungkin untuk mengontrol. Ketika tujuan tersebut tercapai dalam desain, pemegang teritori akan mendapatkan keuntungan dari meningkatnya *self-determination*, identitas, dan mungkin keamanan.³³

³¹ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 186

³² *Ibid*

³³ Gifford, Robert. *Op.cit*, hal 138

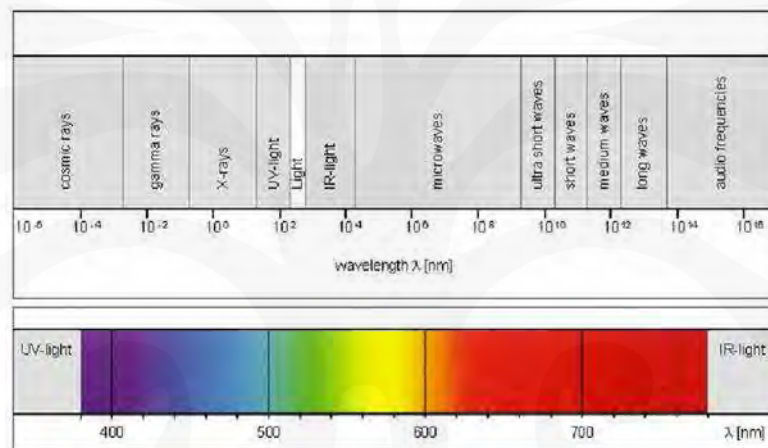
BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Cahaya

3.1.1 Definisi Cahaya

Cahaya merupakan radiasi elektromagnetik dengan panjang gelombang 390 nm hingga 740 nm yang dapat menstimulasi penglihatan dan membuat objek terlihat.³⁴



Gambar 3. 1 Spektrum Elektromagnetis

Sumber: Kuliah *Lighting, Artificial Light*

Satuan Cahaya³⁵

- Intensitas Cahaya (*Luminous intensity*): Jumlah flux cahaya yang diteruskan secara langsung per sudut radian, lm/sr. Disimbolkan oleh I dan memiliki satuan candela (cd). Intensitas cahaya menunjukkan distribusi flux cahaya.
- Flux Cahaya (*Luminous flux*): Flux Cahaya menunjukkan jumlah total cahaya yang dihasilkan oleh sebuah sumber cahaya. Disimbolkan oleh Φ dan memiliki satuan lumen (lm).
- Iluminasi (*Illuminance*): Iluminasi didefinisikan sebagai rasio jumlah flux cahaya yang jatuh pada permukaan bidang pantul. Disimbolkan dengan E dan memiliki satuan lux (lx)

³⁴ *Oxford Dictionary*

³⁵ *Kuliah Lighting: Artificial Lighting*

- Luminasi (*Luminance*): Disimbolkan dengan L dan memiliki satuan cd/m². Luminasi dideskripsikan dengan terangnya permukaan benda yang mendapatkan cahaya melalui pemantulan maupun transmisi. Secara singkat, luminasi adalah rasio intensitas cahaya per satuan luas.

3.1.2 Warna

Setiap warna memiliki panjang gelombang tertentu dalam energi radiasi, atau cahaya.³⁶ Maka dari itu, warna setiap benda atau permukaan ditentukan oleh cahaya yang terpantulkan atau diteruskan.³⁷ Sedangkan *daylight* atau cahaya putih merupakan gabungan dari beberapa panjang gelombang dari cahaya yang dapat terlihat oleh mata.

Setiap warna terbukti dapat mempengaruhi *mood*, emosi, reaksi fisik, dan persepsi ruang secara keseluruhan.³⁸

Tabel 3. 1 Tabel Persepsi Warna (Sumber: *Color in Small Spaces*, hal. 39)

Warna	Asosiasi
Kuning	Matahari, keceriaan
Biru	Langit, laut, kesejukan, ketenangan
Merah	Kehidupan, panas, api, kekuatan, kekuasaan, hangat, agresif, menstimulasi
Hijau	Hutan, padang rumput, menyembuhkan, istirahat, memperbaharui, ketenangan
Ungu	<i>Royalty</i> , spiritual, menyembuhkan, keajaiban
Oranye	Jeruk, dikenal dapat meningkatkan selera makan, menghangatkan, memberi energi
Coklat	Bumi, kayu, alam sekitar, netral
Putih	Kemurnian, kesederhanaan
Hitam	Manis, dramatis

³⁶ Grant-Hays, Brenda dan Kimberley A. Mikula. *Color in Small Spaces* (China: McGraw Hill, 2003)

³⁷ Gordon, Gary dan James L. Nuckolls. *Interior Lighting for Designers, third edition* (USA: John Wiley & Sons, 1995), hal 43

³⁸ Grant-Hays, Brenda dan Kimberley A. Mikula. *Op.cit*, hal 39

3.1.3 *Brightness*

Merupakan perbandingan luminasi antara dua benda atau permukaan pada jarak pandang.³⁹ *Brightness* dihasilkan dari intensitas cahaya yang mengenai permukaan lalu dipantulkan atau diteruskan oleh permukaan.⁴⁰

3.1.4 *Silau (Glare)*

Silau disebabkan oleh adanya gangguan terhadap persepsi pandangan (*visual perception*) mata manusia karena perbedaan luminasi yang tinggi atau perbedaan '*brightness*' yang terlalu mencolok.⁴¹ Maka dari itu, kontras *brightness* yang berlebihan harus dihindari antara cahaya dan permukaan gelap.⁴²

3.2 **Pencahayaan Buatan pada Interior**

3.2.1 **Lampu**

Sejak produksi massal pencahayaan buatan, yaitu lampu pijar pada tahun 1879 oleh Thomas Alva Edison, perkembangan dunia industri semakin pesat. Ekonomi 24 jam, 7 hari pun lahir.⁴³ Tidak perlu menunggu siang hari untuk melakukan aktivitas visual. Dan semenjak itu pula, terobosan baru di bidang pencahayaan buatan selalu mengalami perkembangan.

3.2.1.1 **Lampu Pijar (*Incandescent Lamp*)**

General Lighting Service (GLS) Lamp

Lampu pijar menghasilkan cahayanya dengan pemanasan listrik filamennya (kawat) ke temperatur yang tinggi. Semakin tinggi temperatur filamen, maka semakin baik pula porsi energi yang jatuh pada wilayah tampak spektrum (semakin panas filamennya, semakin besar cahaya yang dihasilkan) serta semakin besar nilai *efficacy* lampu. Filamen yang digunakan pada lampu pijar modern terbuat dari tungsten.

³⁹ Kuliah Lighting: *Artificial Lighting*

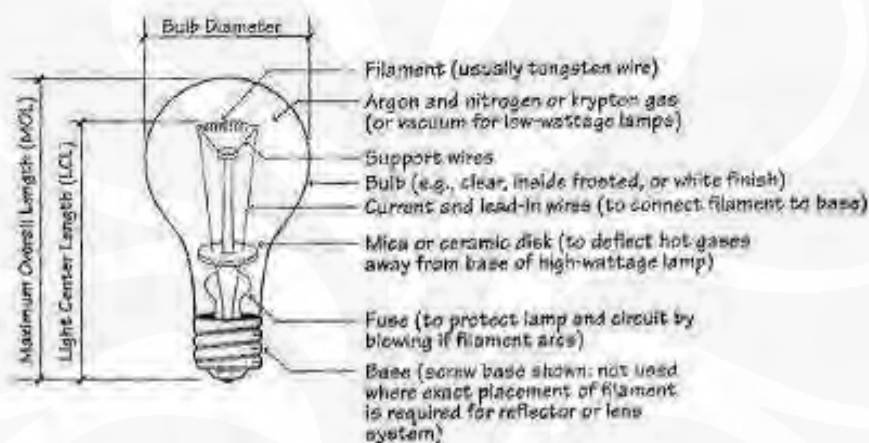
⁴⁰ Gordon, Gary dan James L. Nuckolls. *Op.cit*, hal 29

⁴¹ Kuliah Lighting: *Artificial Lighting*

⁴² Kelly, Thomas Smith. *Motels, Hotels, Restaurant and Bars: Restaurant Lighting with Sleight of Hand* (New York: W Dodge Corporation), hal 171

⁴³ Schreuder, Duco. *Outdoor Lighting: Physics, Vision, and Perception* (Netherland: Springer,2008), hal 1

Tungsten punya nilai penguapan/evaporasi yang rendah dan memperbolehkan suhu operasi yang lebih tinggi. Konsukuensinya adalah nilai *efficacy* yang lebih tinggi daripada yang dapat dicapai oleh penggunaan metal lainnya, yaitu sebesar 53lm/W.



Gambar 3. 2 Bagian Lampu Pijar

Sumber: Architectural Lighting

Temperatur warna lampu pijar ini berada di kisaran 2800 K yang membuatnya memiliki kualitas *rendering* warna yang sangat baik. Lampu ini memiliki tampilan warna hampir kuning dan tampak hangat bagi mata jika dibandingkan dengan matahari yang memiliki temperatur warna 6000 K.⁴⁴

Tungsten Halogen Lamps

Temperatur filamen yang tinggi pada lampu *incandescent* biasa dapat menyebabkan partikel tungsten menguap dan mengakibatkan kehitaman pada dinding bohlam.⁴⁵ Namun, pada lampu halogen terdapat gas – gas halogen yang dapat mencegah kehitaman dan di saat yang sama dapat menjaga jumlah watt tetap konstan.⁴⁶ Dengan begitu, lampu ini dapat menyalurkan hampir seluruh cahayanya sepanjang umur lampu.

⁴⁴ Philips Lighting. *Lighting Manual Fifth Edition* (Netherlands: Philips Lighting B.V.,1993), hal 11

⁴⁵ Philips Lighting, *Op.cit*, hal 12

⁴⁶ Gordon, Gary dan James L. Nuckolls. *Op.cit*, hal 80



Gambar 3.3 Jenis Lampu Pijar Halogen
 Sumber: Kuliah Lighting, Artificial Lighting

Lampu ini memiliki temperatur warna yang lebih tinggi daripada lampu pijar umumnya, yaitu berkisar antara 2800 K hingga 3200 K, membuat tampilan warnanya lebih putih. Lampu ini juga memiliki *rendering* warna yang baik. Kelebihan lain lampu halogen adalah umur yang lebih lama dan efisiensi yang lebih baik. Lampu ini memiliki nilai *efficacy* 10% lebih tinggi dari lampu pijar biasa.⁴⁷ Lampu ini juga memiliki bentuk yang kompak, membuat penggunaan luminaire dapat lebih kecil.⁴⁸

Sama seperti lampu pijar biasa, lampu halogen juga hanya menggunakan 15% listriknya untuk disalurkan sebagai cahaya, sedangkan 85% lainnya berubah menjadi energi panas.⁴⁹

Baik *GLS Lamp* atau *tungsten halogen lamp*, merupakan sumber cahaya yang baik sebagai penerangan wajah dan makanan dalam restoran.⁵⁰

3.2.1.2 Discharge Lamps

Low-pressure Discharge Lamps: Fluorescent

Lampu fluorescent merupakan discharge lamp bertekanan rendah. Compact fluorescent lamps memiliki nilai *efficacy* yang tinggi dan karakteristik warna yang baik dengan penggunaan energi yang rendah serta umur lampu yang lebih panjang (rata-rata bisa mencapai 8.000 jam). Kelebihan lainnya yaitu lampu

⁴⁷ Philips Lighting, *Op.cit*, hal 15

⁴⁸ Gordon, Gary dan James L. Nuckolls. *Op.cit*, hal 81

⁴⁹ Gordon, Gary dan James L. Nuckolls. *Op.cit*, hal 82

⁵⁰ Kelly, Thomas Smith. *Op.cit*, hal 171

ini menghasilkan panas yang lebih rendah dibandingkan lampu pijar dengan nilai watt yang sama.⁵¹



Gambar 3. 4 Jenis Lampu *Fluorescent*

Sumber: Kuliah Lighting, *Artificial Lighting*

Yang memengaruhi *luminous efficacy* dari lampu fluorescent adalah temperatur *ambient* dan frekuensi *supply* voltase. Temperatur *ambient* yang lebih rendah atau lebih tinggi nilai optimum akan menurunkan nilai *luminous efficacy*. Dengan peningkatan temperatur, nilai *luminous efficacy* juga akan jatuh dengan cepat daripada *luminous flux*. Sedangkan pengaplikasian *supply* frekuensi yang tinggi dapat meningkatkan *luminous efficacy* sebesar $\pm 10\%$. Untuk itu disarankan untuk menggunakan listrik dengan frekuensi tinggi.⁵²

Lampu fluorescent tersedia dalam berbagai warna kombinasi, *rendering* warna, dan *luminous efficacy*, mulai dari warm-white, putih, *cool-white*, *daylight*, serta *cool-light*.

Luminous flux lampu ini dapat menurun karena bubuk fluorescent semakin kurang efektif. Setelah 8.000 jam pemakaian, nilai *luminous flux* hanya akan berkisar antara 70% - 90% dari nilai awal. Penurunan nilai ini dapat ditekan dengan menggunakan frekuensi listrik (*ballast*) yang tinggi.⁵³

Compact Fluorescent

⁵¹ Gordon, Gary dan James L. Nuckolls. *Op.cit*, hal 82

⁵² Philips Lighting, *Op.cit*, hal 23

⁵³ Philips Lighting, *Op.cit*, hal 24

Lampu ini memiliki nilai *efficacy* yang tinggi, karakteristik warna yang baik dengan penggunaan energi yang rendah serta tahan lama (bisa mencapai 8000 jam, dibandingkan dengan Lampu GLS yang hanya tahan sampai 1000 jam).



Gambar 3. 5 Compact Fluorescent

Sumber: Kuliah Lighting, Artificial Lighting

Cahaya yang keluar dari lampu mencapai nilai optimal pada temperatur udara 25° C yang stabil. Pada suhu di bawah 15° C, output cahaya akan menurun. Pada suhu di atas 25° C output cahaya juga akan menurun namun dengan penurunan yang tidak signifikan.

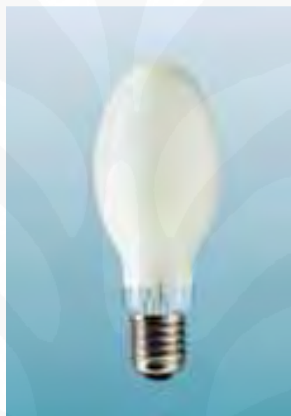
Efikasi lumen lampu ini selain dipengaruhi oleh fosfor yang digunakan, juga dipengaruhi oleh temperatur ruang serta frekuensi supply voltase. Temperatur ruang di atas atau di bawah nilai optimum 25° C juga akan mengurangi efikasi lumen. Namun, pengoperasian lampu pada supply frekuensi yang tinggi akan meningkatkan efikasi lumen sekitar 10 persen. Maka dari itu, disarankan untuk memakai tingkat frekuensi voltase yang tinggi.

Selama pemakaiannya, luminous flux lampu fluorescent akan menurun. Setelah 8000 jam pemakaian, luminous flux hanya sebesar 70 hingga 90 persen dari nilai awal karena bubuk fluorescent menjadi kurang efektif. Penurunan nilai luminous flux ini juga disebabkan oleh menghitamnya tube wall. Mengoperasikan frekuensi supply voltase yang tinggi dapat mengurangi nilai penurunan ini.⁵⁴

⁵⁴ *Ibid*

High-Intensity Discharge (HID) Lamps: High-Pressure Mercury

Untuk lampu lebih dari 125 Watt, bohlam terbuat dari kaca yang keras, yaitu borosilicate, yang dapat tahan pada temperatur tinggi. Bohlam dapat melindungi discharge tube dari perubahan suhu ruang dan melindungi komponen lampu dari korosi karena pengoperasian pada suhu ruang yang tinggi.



Gambar 3. 6 *High Pressure Mercury*

Sumber: Kuliah Lighting, Artificial Lighting

Clear-glass Lamp (HP)

Lampu yang tersedia dalam 125 W dan 400 W ini sangat cocok untuk diaplikasikan pada ruang yang memerlukan kontrol arah cahaya yang baik dan akurat, seperti pada penggunaan *floodlighting*.

Standard phosphor (HPL-N)

Lampu ini cocok digunakan pada area yang besar seperti pabrik, garasi, pom bensin, jalan, area parkir, serta lahan olahraga karena ekonomis. Lampu tersedia dari 50 W hingga 1 kW.

Special phosphor (HPL Comfort)

Tampilan warna serta *color rendering* lampu ini semakin meningkat sehingga sangat cocok pada aplikasi yang membutuhkan kualitas cahaya yang baik seperti pada rumah tinggal dan area komersil untuk mendukung terciptanya suasana ruang. Nilai *efficacy* lampu ini lebih tinggi dari Lampu HPL-N. Lampu tersedia dari 50 W hingga 400 W.

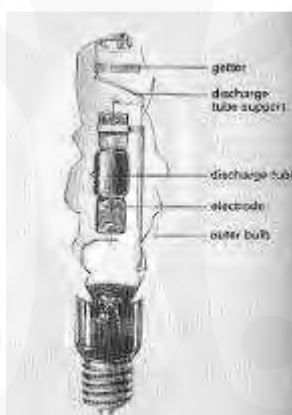
Reflector Lamp

Lampu ini tidak mudah terkotori pada lingkungan yang kotor sehingga sangat cocok digunakan pada pengecoran besi, penggilingan kertas, dan industri berat lainnya seperti pada area penambangan/ penggalian.

Tampilan cahaya, voltase, serta umur lampu seluruh jenis lampu high pressure mercury tidak dipengaruhi oleh perubahan temperatur ruang secara signifikan.

High-Intensity Discharge (HID) Lamps: Metal-Halide

Metal halide mirip dengan lampu high pressure mercury, namun pada tube lampu ini terdapat metal halide sebagai tambahan merkuri. Lampu ini banyak digunakan sebagai *floodlighting* dan pada fasad bangunan.



Gambar 3. 7 Bagian Lampu *Metal Halide*

Sumber: Kuliah Lighting, Artificial Lighting

High-Intensity Discharge (HID) Lamps: Sodium Discharge Lamp

Low-pressure Sodium Lamp

Lampu ini memiliki efikasi lumen hingga 200 lm/ W dan tahan lama. Namun, *colour rendering* lampu ini tidak cukup baik dibanding lampu lainnya. Maka dari itu, lampu ini lebih cocok digunakan pada pelabuhan serta jalan besar. Lampu low-pressure sodium tersedia dalam 18 W hingga 180 W.

Pada saat pertama kali dinyalakan, lampu ini akan tampak berwarna merah. Lalu, secara perlahan, warna akan berubah. Hingga 10 menit, warna tidak akan tampak merah melainkan berwarna kuning. Semua objek yang terkena sinar

lampu ini akan tampak berwarna kuning. Warna selain kuning akan tampak hitam. Maka dari itu, penggunaan lampu ini sebagai pencahayaan general interior sangat tidak dianjurkan.

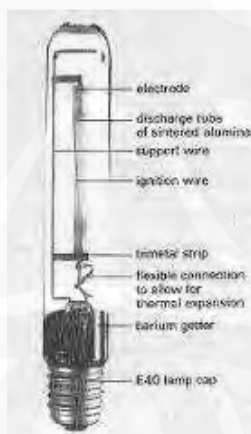
Lampu low-pressure sodium tidak bisa diredupkan. Namun, insulasi termal yang baik dari bohlam lampu jenis ini membuat perubahan temperatur ruang tidak mempengaruhi performa lampu.



Gambar 3. 8 Bagian Lampu *Low-pressure Sodium*

Sumber: Kuliah Lighting, Artificial Lighting

High-pressure Sodium Lamp



Gambar 3. 9 Bagian Lampu *High-pressure Sodium*

Sumber: Kuliah Lighting, Artificial Lighting

Color rendering lampu ini lebih baik dibandingkan lampu low-pressure sodium. Efikasi lumen lampu ini bisa mencapai 130 lm/watt. Lampu ini lebih

banyak digunakan sebagai *outdoor lighting*. Namun ada juga lampu *high-pressure sodium* yang dapat digunakan sebagai pencahayaan dekoratif dan aksent.

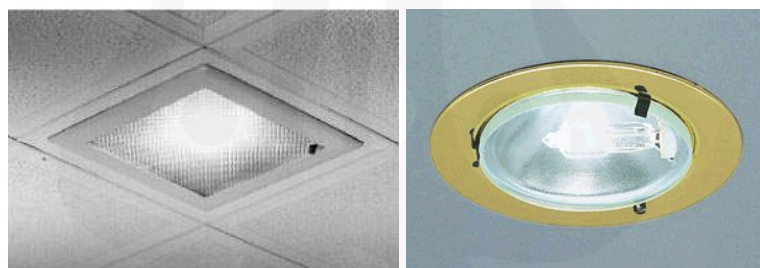
3.2.2 Teknik Peletakan Lampu

Luminaire merupakan satu set lampu yang terdiri dari: *housing*, pengontrol cahaya, dan pengontrol *glare*. Jadi, *luminaire* tidak hanya menyediakan cahaya bagi kita, namun juga mengarahkan cahaya ke tempat yang kita butuhkan serta melindungi lampu dari mata.

Berdasarkan teknik pemasangan, *housing* terbagi menjadi empat kategori: *recessed*, *surface mounted*, *pendant mounted*, serta *track mounted*.

Recessed

Recessed housing dipasang di atas langit-langit dan seluruhnya tersembunyi dari penglihatan, serta memiliki bukaan pada permukaan langit-langit agar cahaya dapat melewatinya. Beberapa *recessed housing* didesain untuk ditempelkan pada dinding atau lantai. Sedangkan *semirecessed housing* dipasang sebagian di atas langit-langit dengan sisanya terlihat dari bawah.



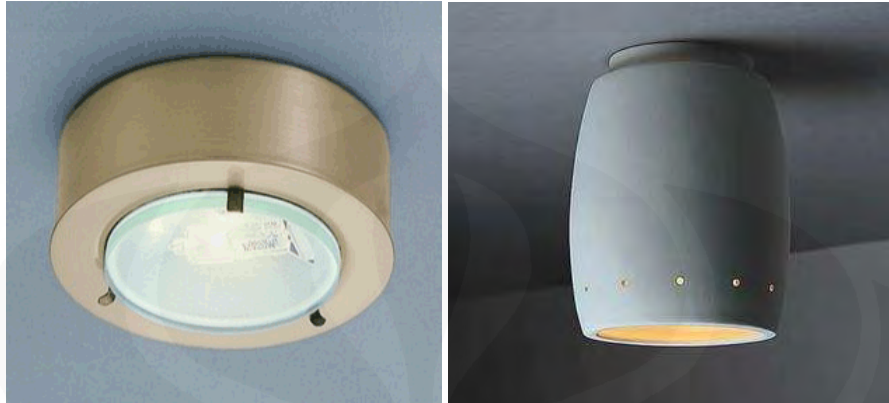
Gambar 3. 10 *Recessed Mounted Housing*

Sumber: <http://www.aecinfo.com/1/resourcefile/00/27/67/hble021a.jpg> (kiri)

<http://lib.store.yahoo.net/lib/ylighting/hr88.gif> (kanan)

Surface mounted

Pada *surface mounted housing* lampu ditempelkan pada permukaan langit-langit atau dinding. Ada dua teknik pemasangan *surface mounted housing*, yaitu *surface mounted* dengan *recessed junction box* dan *surface mounted lamp* dengan *surface mounted junction box*. Karena *housing surface mounted* dapat terlihat, maka *surface mounted housing* menjadi elemen desain dalam ruang.



Gambar 3. 11 *Surface Mounted Housing*

Sumber: <http://lib.store.yahoo.net/lib/ylighting/hr88.gif> (kiri)

<http://www.residential-landscape-lighting-design.com/store/images/JUS6135-lg.jpg> (kanan)

Pendant Mounted



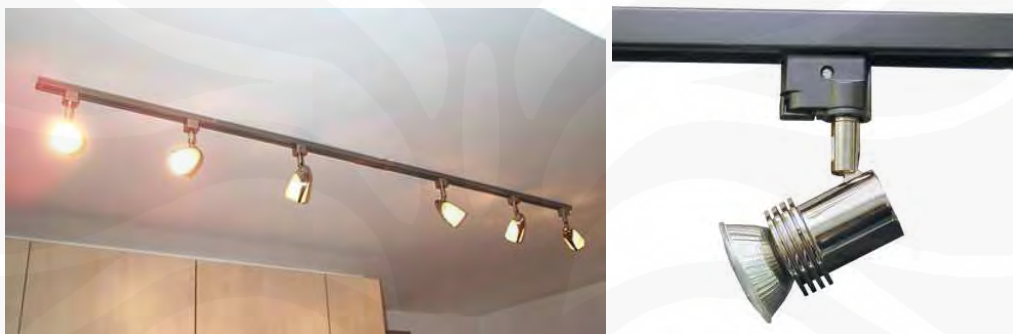
Gambar 3. 12 *Pendant Mounted Housing*

Sumber: http://www.ligmanlighting.com/product_image/95031_2_1.jpg

Pendant mounted housing juga menggunakan sistem *recessed* dan *surface mounted* untuk menempelkan junction boxnya, namun dengan sumber cahaya yang terpisah dari permukaan langit-langit dan tergantung pada rantai atau tali. *Pendant mounted luminaire* digunakan untuk memberi pencahayaan pada permukaan langit-langit atau untuk mendekatkan sumber cahaya pada kegiatan atau aktivitas di dalam ruang. Terkadang *pendant mounted luminaire* digunakan sebagai elemen dekoratif seperti *chandelier*.

Track Lighting

Sistem *recessed*, *surface mounted*, atau *pendant mounted* dapat dikombinasikan dengan sistem *track lighting*. Pada sistem *track mounted*, arah lampu dapat berubah-ubah. Kelebihan sistem *track* ini adalah fleksibilitasnya. *Track lighting* biasa digunakan dimana permukaan dan objek yang akan disorot berubah secara teratur atau sewaktu-waktu, seperti halnya pada museum atau *gallery*.



Gambar 3. 13 *Track Mounted Housing*

Sumber: <http://www.intellidwell.net/Images/track-lighting.jpg> (gambar kiri)

<http://www.mr-resistor.co.uk/admin/uploads/TKSP.jpg> (gambar kanan)

3.2.3 Sistem Pencahayaan

Berdasarkan fungsi dan tujuannya, sistem pencahayaan terbagi menjadi dua, yaitu primer (utama) dan sekunder (tambahan).

3.2.3.1 Sistem Pencahayaan Primer

General Lighting

General lighting menyediakan pencahayaan yang seragam ke seluruh area dalam ruang. Kekurangan dari *general lighting* adalah energi yang terbuang percuma untuk menyinari seluruh area sedangkan kegiatan tertentu dalam ruang hanya memerlukan cahaya di sekitar aktivitas. *General lighting* dapat dihasilkan dengan teknik *downlighting* ataupun *uplighting*.



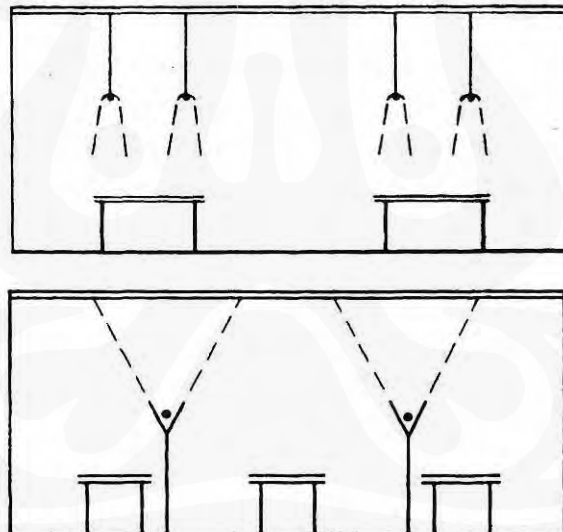
Gambar 3. 14 *General Lighting* pada Kantor

Sumber:

[http://asint2.ki.com/PROD/PKB/cstmprkb.nsf/0/f54a525fb9cb03bf86256ec2004e656b/\\$FILE/UWash_office_WW_ceiling.jpg](http://asint2.ki.com/PROD/PKB/cstmprkb.nsf/0/f54a525fb9cb03bf86256ec2004e656b/$FILE/UWash_office_WW_ceiling.jpg)

Localised Lighting

Sama seperti *general lighting*, *localized lighting* juga dapat menyediakan pencahayaan ke seluruh ruang, namun lampu yang disusun difokuskan untuk menyinari area kerja atau kegiatan visual tertentu.⁵⁵



Gambar 3. 15 Pencahayaan Setempat dari Plafon (Atas)

Pencahayaan Setempat dari *Freestanding Lamp* (bawah)

Sumber: Philips Lighting

⁵⁵ Philips Lighting, *Op.cit*, hal 156

Free-standing uplighting memberikan fleksibilitas terbaik dalam mengiluminasi area kegiatan.

Local Lighting + General Lighting



Gambar 3. 16 *General Lighting +* Pencahayaan Setempat

Sumber: *Philips Lighting*

Local lighting dihasilkan oleh peletakan *downlighting* dekat aktivitas visual sehingga hanya dapat mengiluminasi area kecil. *Local lighting* merupakan cara ekonomis dalam menyediakan iluminasi tinggi pada area kecil, dan biasanya memerlukan penyesuaian tertentu agar tidak menimbulkan *glare* di dekat pengguna.⁵⁶ Untuk menghindari rasio *brightness* yang berlebihan di sekitar area aktivitas, maka diperlukan *general lighting* sebagai tambahan.

3.2.3.1 Sistem Pencahayaan Sekunder

Pencahayaan Aksen (*Accent Lighting*)

Pencahayaan aksen dapat digunakan untuk menonjolkan dekorasi atau elemen menarik lain dalam ruang, atau untuk mengalihkan perhatian mata ke suatu bagian dalam jangkauan penglihatan.

Biasanya pencahayaan aksen tercipta dengan penggunaan *spotlight* sehingga cahaya sangat terarah. Sumber cahaya dapat diletakkan jauh dari objek yang akan disorot sehingga seluruh bagian objek mendapatkan sinar. Pencahayaan aksen dapat tercipta dari perbedaan *brightness* atau kedalaman warna pada permukaan, atau dengan permainan cahaya dan bayangan yang akan memberi aksentuasi pada bentuk objek.⁵⁷ Pencahayaan aksen dapat juga dihasilkan dengan

⁵⁶ Philips Lighting, *Op.cit*, hal 157

⁵⁷ Philips Lighting, *Op.cit*, hal 158

meletakkan sumber cahaya dekat dengan permukaan atau objek yang akan disorot, misalnya dengan menggunakan lampu dinding.



Gambar 3. 17 Pencahayaan Aksent dari *Track Lighting* Menonjolkan Barang *Display*

Sumber:

http://www.osram.co.uk/_global/img/Professional/Luminaires/E40_Reference_448px/AMB_EKI_NOS_2e40.jpg

Pencahayaan Efek (*Effect Lighting*)



Gambar 3. 18 Penggunaan *ceiling-recessed downlight* untuk menciptakan pola menarik pada lantai

Sumber: Kuliah *Lighting, Artificial Light* (Gambar kiri)

Jika *accent lighting* berfungsi untuk memberi aksentuasi/ penekanan pada suatu elemen dalam ruang, pencahayaan efek (*effect lighting*) justru menciptakan elemen yang menarik dengan pola cahaya yang ditampilkannya. *Ceiling-recessed*

downlight banyak dipakai untuk menciptakan pola cahaya yang menarik pada dinding.⁵⁸

Pencahayaan Dekoratif (*Decorative Lighting*)



Gambar 3. 19 Lampu Dinding Dekoratif (Kiri) dan *Chandelier* (Kanan)

Sumber: <http://freshome.com/2007/09/10/sticky-lights/> (gambar kiri),
<http://www.atelierabigailahern.com/products.asp?maincol=Lighting&collection=L7> (kanan)

Pencahayaan dekoratif merupakan pencahayaan dengan menggunakan lampu dekoratif seperti *chandelier*. Pencahayaan dekoratif dapat menyediakan *point of interest* dalam ruang.

Pencahayaan Arsitektural (*Architectural Lighting*)

Pencahayaan arsitektural dapat digunakan untuk mengalihkan pandangan ke elemen-elemen arsitektural. Biasanya dalam pencahayaan arsitektural lampu perlu dihalangi dari pandangan. Pencahayaan arsitektural dapat berupa:

a. *Cove Lighting*

Cove lighting merupakan pencahayaan plafon dengan penggunaan lampu menerus pada dinding. *Cove lighting* dapat menciptakan *ambient light* pada ruangan yang tinggi.⁵⁹ *Cove lighting* juga menciptakan cahaya yang lembut dan dapat membuat ruang tampak lebih luas karena langit-

⁵⁸ *Ibid*

⁵⁹ Gordon, Gary dan James L. Nuckolls. *Op.cit*, hal 200

langit seakan mundur.⁶⁰ Dalam penggunaan teknik *cove lighting*, permukaan plafon dan dinding bagian atas harus dilapisi cat putih dengan tingkat refleksi tinggi.



Gambar 3. 20 *Cove Lighting* Menyinari Plafon

Sumber: <http://www.phantomlighting.com/>

b. *Wallwasher*



Gambar 3. 21 *Wallwasher* dengan Intensitas Cahaya Seragam di Tiap Titik Lampu

Sumber: <http://www.2brax.com/images/products/wallwasher.jpg>

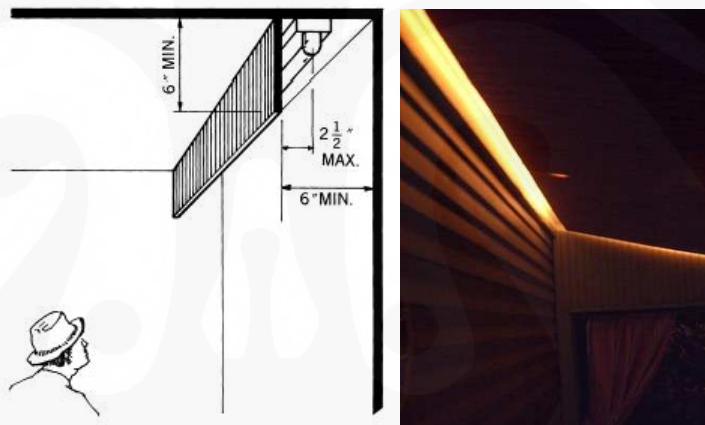
Wallwasher digunakan untuk menyinari dinding, terkadang untuk menyoroti karya seni atau untuk menciptakan *ambient light* dalam ruang. Untuk penegasan yang baik pada dinding, cahaya diusahakan hanya menyinari dinding tanpa distribusi yang signifikan ke arah lantai. Titik –

⁶⁰ Lechner, Norbert. *Heating, Cooling, Lighting : Design Methods for Architects* (US: John Wiley & Sons, 2001), hal 427

titik lampu untuk menyinari dinding harus memiliki *brightness* yang seragam.⁶¹

c. *Soffit (Cornice) Lighting*

Soffit merupakan salah satu *task lighting* dimana sumber cahaya didekatkan pada permukaan yang akan disinari. Teknik pencahayaan *soffit* lebih banyak ditujukan untuk memberi *focal glow* daripada *ambient light*. *Soffit* diletakkan bersisian dengan dinding atau permukaan vertikal lain untuk memberikan pencahayaan ke arah bawah. Teknik pencahayaan *soffit* dapat digunakan untuk memberikan pencahayaan tambahan pada area aktivitas karena kurangnya cahaya dari *overall lighting*. Terkadang teknik *soffit* digunakan untuk menyinari ceruk (*niche*).⁶²



Gambar 3. 22 Teknik Pencahayaan *Soffit* (kiri) Pencahayaan *Soffit* pada *Niche* (kanan)

Sumber:

http://1.bp.blogspot.com/_BGBsQQJxoPQ/ScBUBQuRyZI/AAAAAAAABGs/uiUyg8VpdYc/s400/CIMG4170.JPG

Kelemahan dari teknik *soffit* adalah langit-langit cenderung gelap karena tidak terkena sinar. Kekurangan lainnya adalah terjadinya rasio *brightness* yang berlebihan karena pencahayaan *soffit* hanya menyinari

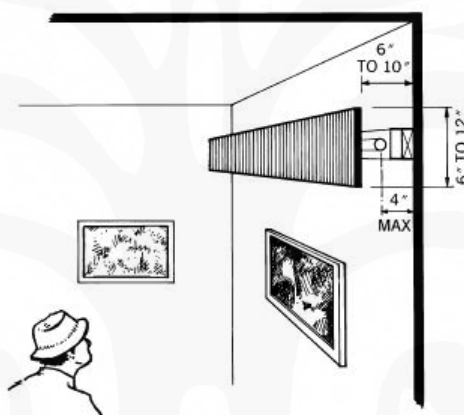
⁶¹ Gordon, Gary dan James L. Nuckolls. *Op.cit*, hal 186

⁶² Gordon, Gary dan James L. Nuckolls. *Op.cit*, hal 210

dinding, bukan langit-langit. Namun, rasio *brightness* yang berlebihan ini dapat diminimalisir dengan penggunaan *louver* di bawah sumber cahaya.⁶³

d. *Valance (Bracket) Lighting*

Pencahayaan *valance* mirip dengan pencahayaan *soffit*, namun pada pencahayaan *valance*, *shielding board* tidak menempel pada langit-langit sehingga dapat menyinari dinding sekaligus langit-langit. Untuk mencegah *brightness* yang berlebihan pada langit-langit, *valance* harus diletakkan minimal 30 cm di bawah langit-langit.⁶⁴



Gambar 3. 23 Teknik Pencahayaan *Valance*

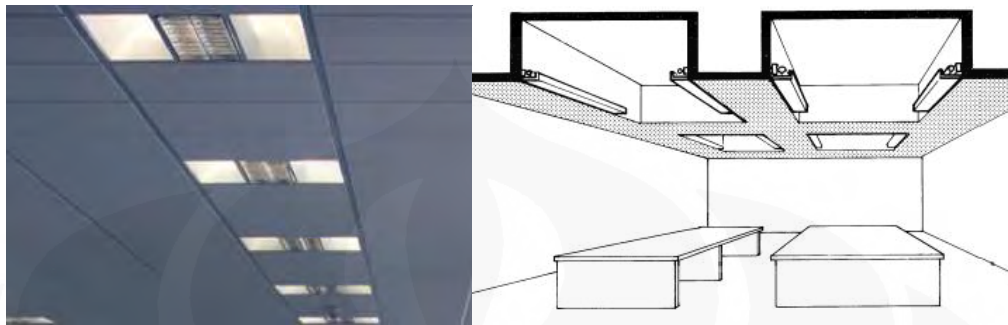
Sumber: *Heating, cooling, lighting*

e. *Coffer Lighting*

Pencahayaan *coffer* merupakan pencahayaan pada kantung-kantung plafon. Kantung plafon besar terkadang memiliki *cove lighting* di bagian bawahnya sehingga tampak seperti *skylight*. Sedangkan kantung (*coffer*) kecil dapat diiluminasi dengan lampu *recessed*.

⁶³ Lechner, Norbert. *Op.cit*, hal 429

⁶⁴ *Ibid*



Gambar 3. 24 Pencahayaan *Coffor* Kecil (Kiri) dan Pencahayaan Coffor Besar dengan Cove Lighting (Kanan)

Sumber: [http://www.plus-partitions.co.uk/Editor/Images/open-office-ceiling\(2\).jpg](http://www.plus-partitions.co.uk/Editor/Images/open-office-ceiling(2).jpg) (kiri)

f. *Luminous Ceiling*

Luminous ceiling memberikan pencahayaan langsung ke arah bawah. *Luminous ceiling* merupakan permukaan kaca *translucent* atau plastik tergantung di bawah barisan lampu fluorescent. Teknik ini dapat memberikan pencahayaan yang seragam, tersebar, *ambient light*. Permukaan yang tergantung ini harus di *finishing* dengan *high-reflectance* (80 hingga 90 persen), cat *matte white*. *Luminous ceiling* memberi pencahayaan ke segala arah, sama halnya dengan *indirect lighting*, tanpa menciptakan bayangan, memberikan efek suram ketika langit mendung.⁶⁵



Gambar 3. 25 *Luminous Ceiling*

Sumber: http://designed-performance.com/new_images/luminous_ceiling.jpg

⁶⁵ Gordon, Gary dan James L. Nuckolls. *Op.cit*, hal 185

Pencahayaan Suasana (*Mood Lighting*)

Pencahayaan suasana merupakan sistem pencahayaan dengan menggunakan warna-warna tertentu untuk menciptakan suatu suasana dalam ruang.



Gambar 3. 26 Mood Lighting Memberikan Nuansa Ungu yang Elegan

Sumber: <http://www.atpm.com/14.06/boston/images/Mood%20lighting.jpg>

3.2.4 Syarat Pencahayaan yang Baik

Konsep pencahayaan dapat diintegrasikan dengan konsep arsitektural dengan cara memperkuat aktivitas dalam ruang serta dengan menyoroti area penting dan mengurangi fokus pada area yang kurang penting.

Desain *Visual Clarity*

Manusia cenderung mencari kesederhanaan dalam area pandang ketika dihadapi oleh berbagai tugas dan aktivitas. Terlalu banyak stimulus visual atau pola dalam lingkungan yang digunakan untuk berbagai aktivitas akan menyebabkan kondisi *overload*. Hal ini akan menyebabkan orang menjadi semakin tertekan dan frustrasi. Dalam kondisi seperti itu, kemampuan seseorang dalam melakukan tugas dapat berkurang.

Pencahayaan yang kurang penting dan membingungkan dalam ruang dapat menyebabkan kondisi *overload*. Otak akan kelebihan stimulus, menghabiskan waktu dan energi lebih dalam mengurutkan berbagai informasi yang bertentangan. Hal ini disebut ‘kekacauan visual’.

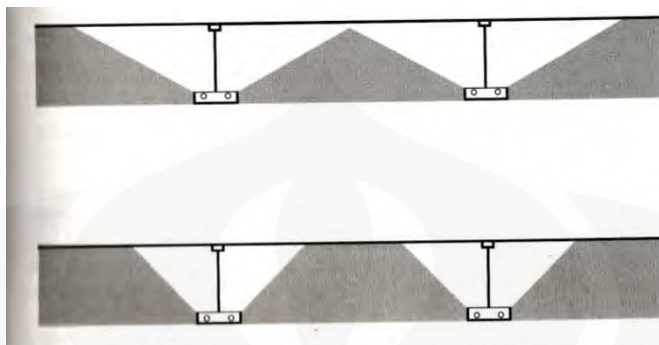
Semakin kompleks aktivitas, 'kekacauan visual' akan semakin mengganggu. Dalam hal ini, *lighting designer* bertugas menyederhanakan proses visual dan *background* lingkungan sehingga distorsi dan kekacauan yang tidak relevan dapat diminimalisir.⁶⁶ Dengan begitu, lingkungan dapat membantu konsentrasi seseorang dan menghemat energi seseorang untuk tugas dan aktivitas yang lebih penting.

Pencahayaan berulang dan susunan pola cahaya dapat digunakan dalam menyederhanakan proses orientasi dan pemahaman aktivitas sedangkan pola cahaya yang tidak beraturan pada langit-langit dapat membingungkan orientasi dan pemahaman spasial. Ketika pola cahaya mengarahkan pandangan pada langit-langit, orang harus mengatasi gangguan dan mencoba memfokuskan perhatian pada stimulus visual dan kegiatan yang lebih penting.

Lighting designer perlu memerhatikan juga peletakan *sprinkler*, air *diffuser*, *return grill*, *smoke detector*, pengeras suara, dan sebagainya. Untuk menghindari kekacauan visual, elemen pada langit-langit ini perlu diatur dalam *grid* yang tak tampak.

Penyebaran cahaya dari sistem tidak langsung dapat mengurangi *visual clarity*, persepsi kedalaman, dan orientasi. Kurangnya *highlight* dan bayangan dari sistem pencahayaan tidak langsung ini dapat diatasi dengan penggunaan warna permukaan, pencahayaan dinding, atau *object lighting* yang dapat menambah *visual interest* serta meningkatkan persepsi lingkungan. Desain pencahayaan tidak langsung yang baik memiliki distribusi cahaya yang lebar. Beberapa lampu diletakkan sehingga distribusi output cahayanya rata sepanjang langit-langit, tanpa adanya area dengan tingkat cahaya yang tinggi.

⁶⁶ Gordon, Gary dan James L. Nuckolls. *Op.cit*, hal 218



Gambar 3. 27 Distribusi Cahaya yang Lebar (Atas) dan Distribusi Cahaya dengan Sudut Kecil (Bawah)

Sumber: *Interior Lighting for Designer*

Ruangan dengan persepsi *clarity* yang baik dan memiliki dimensi ruang kecil juga dapat menciptakan kehangatan dan keintiman.⁶⁷ Untuk mendapatkan persepsi *clarity* yang kuat dalam ruang, perbedaan pola, warna, serta bentuk permukaan satu dengan permukaan lain harus diminimalisir.

Permukaan Arsitektural

Pencahayaan membantu mendefinisikan dan memisahkan permukaan utama dalam ruang jika distribusi cahaya terkait dengan bentuk permukaan. Misalnya teknik pencahayaan *wall washing* pada dinding yang dapat membantu memperkirakan bentuk dan dimensi permukaan.



Gambar 3. 27 Pola *Scallop* pada Dinding yang Tampak tidak Teratur

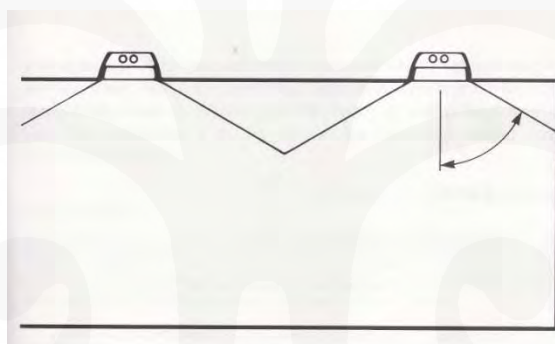
Sumber: *Interior Lighting for Designer*

⁶⁷ Michel, Lou. *Light: The Shape of Space, Designing with Space and Light* (Canada: John Wiley and Sons, 1996), hal 106

Pola *scallop* dan ketidakberaturan lainnya perlu diminimalisir walaupun pola cahaya yang tidak beraturan dapat juga berhasil ketika terkait dengan elemen menarik dalam ruang, seperti lukisan, patung, tanaman, atau elemen arsitektural. Pola cahaya *scallop* yang tidak sesuai dengan permukaan akan membingungkan persepsi visual terhadap dinding.

Scallop yang terjadi ketika menggunakan *open reflector downlight* ini dapat dikurangi dengan penggunaan *downlight/wallwash reflector* pada perimeter.

Fluorescent downlight dengan cahaya tajam dapat menyebabkan bayangan pada dinding bagian atas yang tidak terkena sinar sehingga ruang dipersepsikan redup oleh mata.



Gambar 3. 28 Distribusi Cahaya tidak Mengenai Permukaan Plafon, Menghasilkan Persepsi Ruang yang Redup

Sumber: *Interior Lighting for Designer*

Namun, *wallwasher* dapat mengisi bayangan ini. Hasil sama dapat dicapai oleh pemakaian material dengan tingkat refleksi tinggi sebagai *finishing*.

Selain dapat mengoreksi bayangan dari *fluorescent downlight*, teknik pencahayaan *wall washing* dapat membantu memisahkan dinding dan permukaan langit-langit secara visual.

Pantulan juga harus diperhatikan. Peletakan cahaya harus memperhatikan permukaan yang mengkilat (*specular surface*) seperti kaca, marmer, serta lapisan porselain dengan tingkat mengkilat tinggi agar dapat mencegah pantulan yang mengganggu. Karena kebanyakan sumber cahaya berasal dari atas, pantulan material lantai menjadi faktor penentu utama persepsi batas ruang.⁶⁸

⁶⁸ Michel, Lou. *Op. cit*, hal 108

Untuk mengurangi *image* yang terpantul, singkirkan elemen berwarna terang dalam area pandang atau lindungi gambar dengan *baffle* atau layar.

Pada umumnya, pencahayaan hanya difokuskan pada permukaan horizontal dibanding vertikal. Hal ini mengakibatkan pola cahaya yang kurang baik atau kurang terang pada bidang vertikal sehingga menjadi kurang menarik atau monoton. Untuk itu, pencahayaan permukaan vertikal harus lebih diperhatikan karena persepsi permukaan vertikal yang jelas dapat berkontribusi pada dampak keseluruhan desain mengingat bahwa permukaan vertikal dapat mendefinisikan batas ruang.

Luminance Balance

Disarankan untuk memberi pencahayaan pada dinding yang berlawanan dalam ruang agar tercipta keseimbangan pencahayaan. Keseimbangan berbeda dengan simetris. Keseimbangan pencahayaan bisa didapat misalnya dengan menggunakan teknik *wallwash* di satu sisi untuk menyeragamkan pencahayaan, sedangkan di sisi lain diberi pencahayaan tidak seragam dengan menggunakan pencahayaan objek. Disarankan juga untuk menyeimbangkan perimeter dengan pusat ruang agar lingkungan tidak terkesan suram.

3.2.5 Pencahayaan Pada Restoran

Pencahayaan dapat mempengaruhi pengunjung. Pencahayaan yang terlalu terang atau terlalu redup dapat menyebabkan mata lelah. Pencahayaan yang terlalu seragam akan membuat suasana menjadi membosankan. Sedangkan pencahayaan yang terlalu tajam dapat membuat makanan tampak tidak menyelerakan. Cahaya dapat mengubah total persepsi dari permukaan berwarna.⁶⁹

Kebanyakan desainer hanya memikirkan bagaimana caranya untuk membuat pengunjung terkesan pada saat pertama kali memasuki restoran namun melupakan pengalaman yang akan didapat pengunjung dari penggunaan pencahayaan buatan tersebut. Tentunya baik operasional maupun nilai estetik

⁶⁹ Baraban, Regina S. dan Joseph Durocher, 2001. *Op. cit*, hal 119

pencahayaan restoran perlu diperhatikan pada saat pemilihan jenis lampu dan peralatan pendukungnya.⁷⁰

Pencahayaan pada restoran perlu mempertimbangkan tingkat cahaya seperti periode nyala lampu dan pertimbangan jenis ruang dalam restoran. Jenis, kualitas, dan tingkat cahaya harus disesuaikan dengan elemen desain lain dalam restoran.⁷¹

3.2.5.1 Mood/ Décor/ Art Lighting

Jenis pencahayaan ini biasanya menciptakan pencahayaan yang dramatis dalam restoran. *Mood lighting* bisa dihadirkan dengan cara menyoroti objek atau permukaan dengan pencahayaan langsung ataupun tidak langsung. Contoh lainnya adalah memberi pencahayaan pada karya seni dengan *track lighting* yang dapat menghindari terjadinya *glare* sekaligus membuat gambar terlihat jelas. Tanaman serta permukaan dinding sering kali juga diberi pencahayaan sehingga bersinar. Sebenarnya, objek dapat disinari dengan *spotlight* untuk mendapatkan efek yang sangat kuat, namun para *lighting desainer* biasanya menghindari penyinaran objek dengan latar belakang gelap karena kontras yang dihasilkan dapat menyebabkan ketidaknyamanan.⁷²

3.2.5.2 Pencahayaan Pengunjung/ Meja

Ketika memilih lampu untuk restoran, temperatur warna lampu perlu diperhatikan. *Warm light* menghasilkan sinar merah, oranye, dan kuning. Sedangkan *cool light* menghasilkan warna yang lebih biru. Lampu halogen, lampu pijar, serta fluorescent akan memberikan color rendition relatif sama, namun fluorescent akan tampak lebih biru.⁷³

Pengunjung dan makanan akan tampak sangat bagus di bawah lampu pijar atau halogen.⁷⁴ Para ahli mengatakan bahwa ruangan harus diberi pencahayaan sehingga meja dan pengunjung menjadi fokus pada ruangan. Namun, fokus yang terlalu tinggi pada penggunaan *spotlight* yang diarahkan ke pusat meja akan

⁷⁰ Baraban, Regina S. dan Joseph Durocher, 2001. *Op. cit*, hal 120

⁷¹ *Ibid*

⁷² *Ibid*

⁷³ *Ibid*

⁷⁴ *Ibid*

menimbulkan *glare*, mengurangi kualitas tampilan pengunjung, serta menyebabkan ketidaknyamanan dari bayangan yang terlalu gelap. Yang paling ideal adalah dengan penempatan *indirect light* yang akan menyinari wajah pengunjung dengan lembut. Alternatif lain ketika *indirect light* tidak dapat diaplikasikan adalah dengan pemasangan lilin di atas meja yang juga dapat memberikan penerangan lembut.⁷⁵

Walaupun restoran *fast food* sekalipun, dimana keintiman dan relaksasi bukan merupakan hal yang utama, cahaya yang berlebihan juga perlu dihindari.⁷⁶

3.2.5.3 Motivational/ Task Lighting

Pencahayaan jenis ini penting bagi karyawan restoran, terutama bagi *chef*. Tingkat *brightness* cahaya yang tepat, namun tidak mengaburkan akan membantu karyawan dalam melakukan tugasnya, bahkan dapat secara drastis meningkatkan produktivitas. *Bartender* memerlukan *task lighting* yang baik ketika mencampur minuman, pelayan ketika melayani pembayaran pengunjung, koki juga memerlukan cahaya yang baik ketika sedang menyiapkan makanan.

Safety dan *security lighting* juga termasuk ke dalam klasifikasi *task lighting* serta sangat penting bagi manajemen restoran, karyawan, maupun pengunjung. *Exit light* merupakan contoh dari *safety lighting* yang perlu terlihat secara jelas. Sedangkan pencahayaan untuk keamanan kerja karyawan tidak perlu diperlihatkan misalnya dengan menggunakan teknik *recessed*.⁷⁷

Sistem pencahayaan pada tempat kerja akan menyediakan persepsi akurat pada area kegiatan tertentu seperti mesin dan meja kerja. Hal ini dapat dicapai dengan menggunakan dua metode pencahayaan:

a. General-ambient system

Dengan menggunakan sistem ini, kuantitas cahaya dalam sebuah ruang dapat dicapai. Sistem ini sering digunakan pada pekerjaan yang dapat dilakukan di berbagai tempat atau untuk ruang yang sering kali perlu disusun ulang.

b. Task-ambient system

⁷⁵ Baraban, Regina S. dan Joseph Durocher, 2001. *Op. cit*, hal 121

⁷⁶ Kelly, Thomas Smith. *Op.cit*, hal 171

⁷⁷ Baraban, Regina S. dan Joseph Durocher, 2001. *Op. cit*, hal 121

Sistem ini lebih hemat energi. *Task illuminance* dengan nilai yang lebih tinggi diberikan pada area kerja sedangkan nilai *ambient illuminance* yang lebih rendah diberikan untuk area di sekitarnya. Sistem ini sangat cocok untuk ruangan dimana area kegiatan diletakkan secara permanen, seperti ruang kerja manajer restoran.

Area di sekitar kegiatan visual memerlukan pencahayaan yang lebih rendah dibanding pada area kegiatan visual. *Ambient illuminance* di sekitar kegiatan visual sebagai pencahayaan tambahan ini direkomendasikan hanya 33 persen dari task *illuminance* untuk kenyamanan serta adaptasi.

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Rustique

4.1.1 Data Restoran

Lokasi	: Plaza Senayan
Pemilik	: Chandra Widjaja, Witomo Darjanto, Widya Ridwan
Interior Designer	: Sonny Sutanto
Jenis	: <i>A la Carte</i>

Restoran yang terletak di lantai 4 plaza Senayan ini menyajikan menu-menu khas barat dan mengusung konsep *high-end contemporary bistro*. Manajer Marketing Rustique, yaitu Felicia Ingrid menyatakan bahwa pemilihan konsep *bistro* ini didasari oleh keinginan untuk menyajikan tempat makan yang lebih *casual* dan hangat, dengan cara klasik memasak.¹



Gambar 4. 1 Main Entrance Restoran Rustique

Sesuai dengan namanya, Rustique Wine and Grill menyajikan masakan-masakan yang dipanggang. Menu utamanya adalah daging sapi yang diimpor dari Australia dan Brazil dan diolah dengan sistem *dry-aged* dimana daging sapi

¹ Majalah Prestige edisi Oktober, hal 110

terlebih dahulu disimpan sebelum diolah menjadi *steak* agar memiliki cita rasa yang khas.

Rustique Wine and Grill merupakan restoran *open-kitchen* dengan kapasitas 105 tempat duduk. Dan dengan konsep bistro yang casual, bukan *cafe*, maka *turn over* di restoran ini tidak sering. Pelanggan minimal akan menghabiskan waktu satu jam di Rustique karena proses memasak *steak* pun membutuhkan waktu.²

Pada hari kerja (*weekdays*) pelanggan yang datang kebanyakan dari kalangan pebisnis yang hanya ingin makan siang atau makan malam, atau hanya ingin bersantai dengan para temannya untuk menikmati sebotol wine sambil menikmati suasana restoran yang nyaman dan mewah. Namun ada juga karyawan kantor yang datang sendiri ke restoran ini untuk makan. Terkadang karyawan kantor yang datang sendiri ini menggunakan fasilitas *wi-fi* yang tersedia untuk mengisi waktu di Rustique. Biasanya pelanggan yang datang sendiri lebih cepat meninggalkan restoran ini daripada pelanggan yang datang bersama temannya. Pelanggan yang datang sendiri biasanya hanya menghabiskan waktu sekitar setengah jam dalam restoran ini. Pada akhir pekan (*weekend*) pelanggan lebih banyak dari kalangan keluarga ataupun pasangan.



Gambar 4. 2 *Non-smoking Area* pada Restoran Rustique

Dining room restoran ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu smoking area di bagian belakang restoran, serta non smoking area di bagian depan. Smoking area dengan konsep ruang Art Deco ini memiliki kapasitas maksimum 30 orang

² Hasil wawancara dengan karyawan Rustique pada hari Jumat, 19 Juni 2006.

sehingga ruang ini sesekali digunakan sebagai ruang rapat pebisnis yang sudah mereservasi.



Gambar 4. 3 *Smoking Area*

Data Pencahayaan

Tabel 4. 1 Jenis dan Teknik Pencahayaan pada Restoran Rustique

Letak Lampu	Teknik Pencahayaan - Jenis
Dining Chair di sisi tembok	Pendant Mounted – PAR Halogen 20, 50 Watt
Plafon – Ambient lighting	Track Mounted – Halogen 50 Watt
Backlighting pada dining chair	TL/ Fluorescent 35 Watt
Black-tinted mirror atas	Downlight – Halogen 35 Watt
Batu bata	Downlight – PAR 20, 50 Watt
Entrance Smoking Room	Downlight – Halogen 20 Watt
Bawah lantai smoking room	TL/Fluorescent 28 Watt
Chandelier pada smoking room	Pendant Mounted - Incandescent Lamp 200 Watt
Plafon smoking room	Downlight – Halogen 50 Watt
Plafon smoking room	Cove Lighting – TL (Tipe T5) 28W, 31W, 35W
Di bawah meja open kitchen	TL/Fluorescent
Di atas open kitchen	Downlight

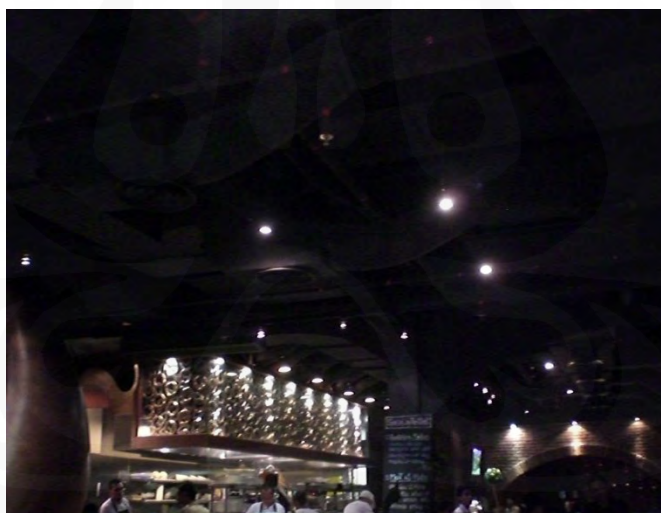
Pencahayaan di restoran ini menggunakan voltase sebesar 20 volt.

4.1.2 Analisa

Analisa Pencahayaan Keseluruhan

Restoran ini memiliki ketinggian 4 meter (dari lantai ke langit-langit) memungkinkan kesan restoran yang megah. Langit-langit pada restoran tidak ditutupi oleh plafon. Langit-langit di ekspose dan dicat dengan warna hitam. Langit-langit berwarna hitam (gelap) membantu menyamarkan elemen non-estetis seperti *ducting*, *exhaust van*, serta *diffuser*. Namun, langit-langit sebagai *background* memiliki kontras *brightness* yang tinggi dengan *track lighting* yang digunakan sebagai *general lighting*. Kontras tersebut akhirnya menghasilkan *direct glare*. Walaupun begitu, *direct glare* tersebut tidak terlalu mempengaruhi kenyamanan pelanggan karena tingginya plafon (4 m – jauh di atas garis mata).

Pencahayaan general dihasilkan *track lighting* dengan lampu halogen 50 watt. Jarak antar lampu yang relatif jauh (bisa mencapai 3 m) membuat suasana ruang terkesan gelap. Gelap (yang dipersepsikan dengan warna hitam), menyatu dengan penggunaan *lighting* dapat menghasilkan efek dramatis. Terutama pada *accent lighting* di atas *open kitchen*.



Gambar 4. 4 *General lighting* dengan teknik *track mounting*

Pencahayaan dalam restoran ini lebih difokuskan sebagai pencahayaan tambahan (sekunder) untuk menghasikan suasana ruang yang mewah, seperti dengan penggunaan *architectural lighting*, yaitu *soffit* pada meja *open kitchen*,

pencahayaan dekoratif dengan *chandelier* pada *smoking room* (Gambar 4. 5), atau penggunaan *accent lighting* di bagian atas *open kitchen* (Gambar 4. 6).



Gambar 4. 5 Chandelier pada *Smoking Room*



Gambar 4. 6 *Accent Lighting* pada *Open Kitchen* Bagian Atas untuk Menonjolkan Elemen Dekoratif

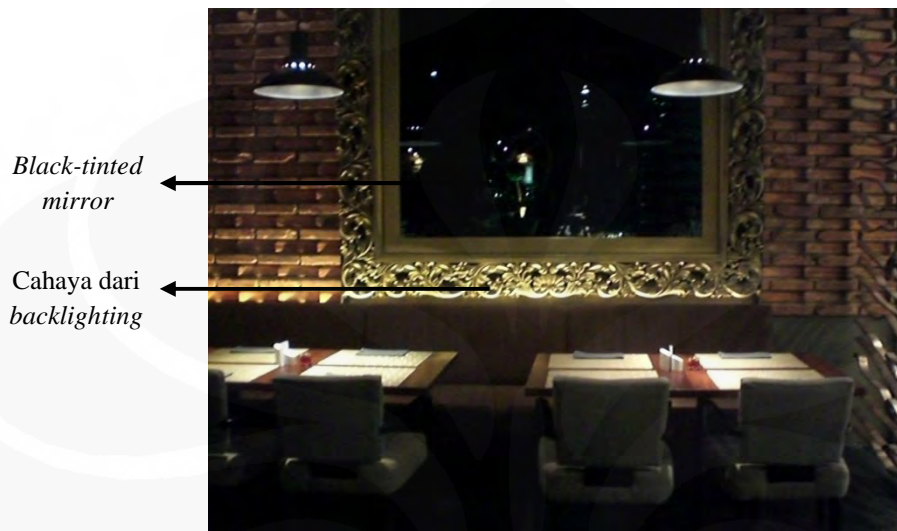
Soffit lighting pada meja *open kitchen* memberikan intensitas cahaya yang tinggi sehingga meja tersebut menjadi *point of interest* dalam ruang (Gambar 4. 7). Namun kelemahan dari teknik *soffit* ini adalah terjadinya rasio *brightness* yang berlebihan sehingga agak mengganggu penglihatan.



Gambar 4. 7 *Soffit Lighting* pada Meja *Open Kitchen* Menjadi Dominasi Visual

Pada *dining table*, digunakan lampu gantung (*pendant mounting system*) dengan ketinggian sumber cahaya 1,8 meter dari lantai (di atas garis mata ketika duduk yaitu 1,2 m). Ketinggian lampu ini ideal bagi pelanggan yang melewati *dining table* karena sumber cahaya yang juga memiliki *shielding* di sekitarnya tidak menyilaukan mata karena tidak berada pada garis mata ketika berdiri yaitu 1,5 m. Di sisi lain lampu ini memberikan pencahayaan yang cukup terang bagi pelanggan yang sedang menikmati santapannya pada *dining table* tersebut. Selain itu, lampu gantung PAR Halogen 20, 50 Watt ini juga akan membuat tampilan makanan dan wajah pelanggan tampak bagus.

Analisa Pencahayaan dan Kaitannya dengan Pembentukan *Territoriality*



Gambar 4. 8 *Pendant Lighting* dengan *Shielding* Mengarahkan Cahaya Jatuh Tepat di Atas Meja Makan

Penggunaan lampu gantung yang sudah diberi *shielding* memberikan distribusi cahaya ke bawah, tepat ke arah meja makan.



Gambar 4. 9 *Pendant Lighting* Halogen 50 Watt dengan *Shielding*

Material meja dengan tingkat refleksi rendah, yaitu kayu, membuat cahaya tidak menyebar. Hasilnya adalah cahaya hanya terkonsentrasi di atas meja, sedangkan di sekitar meja tampak lebih redup sehingga terjadi kontras yang cukup signifikan antara meja dengan area sekitarnya. Kontras membuat persepsi bahwa ruang makan terbatas. Bagian yang dianggap sebagai area makan pelanggan hanyalah bagian terang, sedangkan area redup dianggap sebagai area transisi

antara ruang makan seorang pelanggan dengan ruang makan pelanggan lain (Gambar 4. 10).

Bagian terang di atas meja dapat membentuk area tersendiri bagi pelanggan pada meja tersebut sehingga meningkatkan perasaan kontrol pada area tersebut. Walaupun kursi suatu meja makan menyatu dengan kursi meja di sebelahnya, pelanggan tetap merasakan *territoriality* akan kursi yang didudukinya walaupun jarak antar satu meja dengan meja lain hanya 30-40 cm dan sangat memungkinkan pelanggan satu dengan pelanggan lain yang tidak memiliki relasi, untuk saling bersentuhan. Padahal jarak 30-40 cm merupakan jarak intim fase jauh yang biasa dialami oleh pasangan atau sahabat. Jika ruang personal tersebut dimasuki (diinvasi) oleh orang yang tidak dikenal (misalnya ketika orang lain duduk dalam jarak 30 cm dari seorang pelanggan), kecenderungan pelanggan untuk gelisah akan lebih besar.

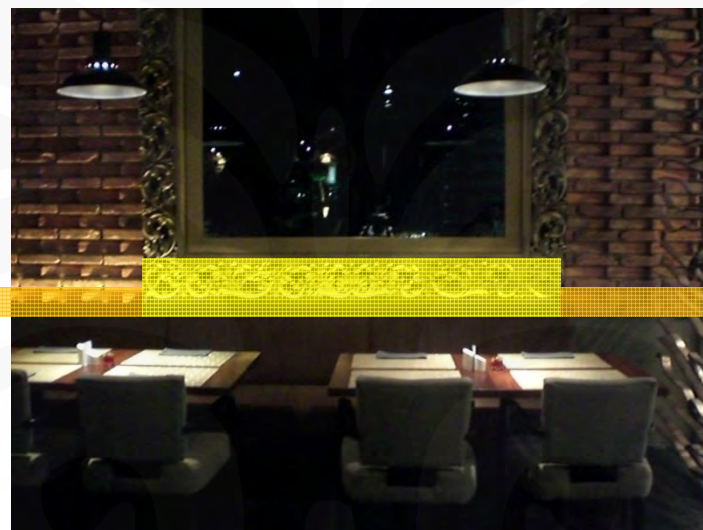


Gambar 4. 10 Distribusi Cahaya yang Jatuh Tepat di Atas Meja, Menghasilkan Kontras *Brightness* dengan Area di Sekitar Meja

Level *brightness* yang rendah pada *dining chair* meningkatkan *anonymity* sehingga pelanggan tidak akan merasa terganggu walaupun orang lain memperhatikan gerak-gerik pelanggan. Maka dari itu, ketika duduk pada *dining chair* pelanggan dapat lebih merasa nyaman tanpa merasa terganggu dengan kehadiran orang lain. Privasi dalam bentuk *anonymity* menurut definisi Alan

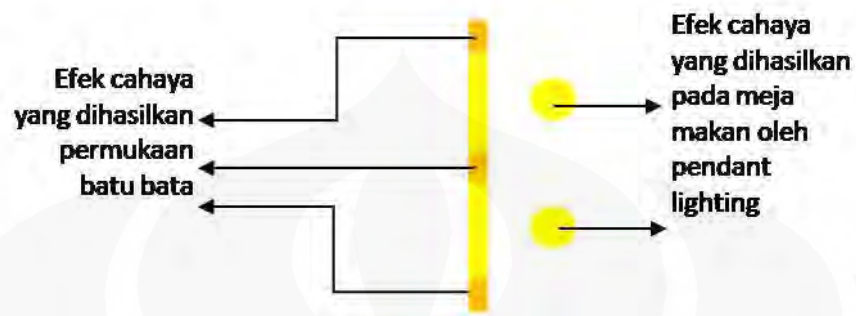
Westin ini tercapai di Restoran Rustique. Dan dengan tercapainya privasi, maka dengan sendirinya, teritori juga akan tersedia bagi pelanggan.

Lampu menerus sebagai *backlighting dining chair* mengurangi pembentukan batas ruang makan pelanggan yang jelas. *Decor lighting* dari lampu fluorescent 35 Watt ini membentuk persepsi bahwa area makan terbentang sepanjang kursi panjang.



Gambar 4. 11 Pola Garis-aris (*Strip*) yang dihasilkan *Backlighting*

Namun penggunaan material yang berganti-ganti antara batu bata dan *black tinted mirror* membuat cahaya yang dihasilkan *backlighting* menimbulkan efek garis-garis (*strip*). Ketika cahaya dari lampu fluorescent mengenai permukaan batu bata, cahaya tersebut lebih banyak diserap daripada dipantulkan sehingga cahaya *backlighting* tidak kentara. Sedangkan ketika cahaya dari lampu fluorescent mengenai logam pada *frame black tinted mirror*, cahaya dipantulkan sehingga area di bawah *black tinted mirror* lebih terang dibanding area di bawah batu-bata.



Gambar 4. 12 Alternatif Pembentukan Ruang
Tampak atas Pencahayaan pada Dining Chair

Pembentukan batas ruang secara visual oleh pencahayaan sebenarnya dapat semakin jelas ketika *black tinted mirror* diletakkan sejajar meja makan sehingga batas ruangnya menjadi (Gambar 4. 12).

4.2 Pondok Sunda

4.2.1 Data Restoran

Lokasi : Senayan City LG. 78, Jl. Asia Afrika Lot 19, Jakarta Selatan

Jenis : *A la carte*



Gambar 4. 13 Main Entrance

Sesuai namanya, restoran ini merupakan restoran yang menyajikan masakan-masakan Sunda. Restoran menyajikan suasana khas pedesaan dengan hiasan bambu dan furnitur dari kayu.

Secara garis besar restoran ini dapat diklasifikasikan sebagai *a la carte* dimana pelanggan yang telah memesan makanan akan menunggu pesanannya diantar oleh pegawai restoran. Walaupun restoran ini tidak bisa disebut *full table service* karena pada restoran ini pesanan dilakukan pelanggan pada meja prasmanan, layaknya sistem *fast food*, dan bukan dilakukan oleh pegawai yang membawa daftar pesanan dari meja untuk diolah koki.



Gambar 4. 14 *Wood Bench*

Pelanggan dapat memilih dua jenis tempat duduk, yaitu pada *wood bench* (bangku panjang dari kayu) atau pada *dining table and chair*.



Gambar 4. 15 *Dining Table and Chair*

Data Pencahayaan

Tabel 4. 2 Jenis dan Teknik Pencahayaan pada Restoran Pondok Sunda

Letak Lampu	Teknik Pencahayaan - Jenis
<i>Wall Panel</i>	TL 100 Watt, 150 cm
Plafon	<i>Luminous Ceiling</i> – TL Warm White 100 - 125 Watt
Plafon – Area Sirkulasi	<i>Ambient Lighting</i> – Halogen 50 Watt
Belakang Bambu	Halogen 15 Watt (7 buah)
<i>Prasmanan Table</i>	TL
Untuk <i>Display Prasmanan</i>	Halogen 25 Watt
<i>Pantry</i>	Halogen 50 Watt

4.2.2 Analisa

Analisa Pencahayaan Keseluruhan

Ketika melihat restoran ini dari luar, kesan pertama adalah desain interior restoran yang menarik. Konsep interior pedesaan yang mengintegrasikan elemen arsitektural dengan desain *lighting* secara baik memberikan kesan dramatis. Kualitas ruang ini dapat mengundang pelanggan di samping karena jenis makanan yang ditawarkan. Ketika memasuki restoran, pertama-tama mata kita akan terfokus pada plafon. *General lighting* dari plafon dengan teknik *luminous ceiling* ini menjadi *point of interest* utama dari interior Pondok Sunda.



Gambar 4. 16 *Luminous Ceiling* Menjadi *Point of Interest* Utama Interior

Luminous ceiling tersebut tidak hanya bersifat fungsional dengan memberikan pencahayaan bagi pelanggan, namun juga bersifat estetis. Walaupun *luminous ceiling* ini memakai bentuk geometris sederhana, yaitu persegi panjang, *luminous ceiling* tidak terlihat monoton karena tambahan pola garis asimetris di bagian bawah permukaan *translucent* (Gambar 4. 17).

Pola garis tersebut semakin ditonjolkan oleh lampu TL/ Fluorescent 125 watt berwarna *warm white* sebanyak 48 buah yang disusun dalam empat baris. Jumlah lampu yang banyak pada *luminous ceiling* masih dapat ditolerir karena jenis lampu fluorescent (*low-discharge lamp*) memang hemat energi. Lampu fluorescent ini juga tahan lama (umur lampu bisa mencapai 8.000 jam). Selain itu, lampu fluorescent juga memiliki nilai efikasi yang tinggi sehingga energi panas

yang dikeluarkan lebih rendah daripada penggunaan lampu pijar dengan watt sama. Ruangan pun tetap dapat terasa dingin sehingga pelanggan merasa nyaman.



Gambar 4. 17 Pola Garis Asimetris pada *Luminous Ceiling*

Namun, penggunaan lampu yang terlalu banyak sehingga menyebabkan intensitas cahaya yang tinggi dapat menyebabkan mata lelah. Selain itu, lampu TL ini kurang tepat jika digunakan sebagai pencahayaan meja/pelanggan karena *color rendering* yang dihasilkan kurang baik jika dibandingkan dengan lampu halogen atau lampu pijar (*incandescent lamp*).

Pencahayaan general dari *luminous ceiling* ini tidak meng-*highlight* pengunjung dan makanan. Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan Regina S. Baraban dan Joseph Durocher pada bukunya yang berjudul *Succesful Restaurant Design* (hal 121). Regina S. Baraban dan Joseph Durocher menyatakan bahwa seharusnya ruang restoran harus diberi pencahayaan sehingga meja dan pengunjung menjadi focus pada ruangan. Pada restoran Pondok Sunda, fokus ruangan justru pencahayaan itu sendiri.



Gambar 4. 18 *Wall Panel* dengan *Frame Cahaya*

Pada bagian dinding terdapat *wall panel*/poster (Gambar 4. 18) yang diberi *frame* pencahayaan. Teknik pencahayaan ini sangat kreatif karena tidak hanya dapat memberi penerangan bagi ruang, namun sekaligus juga dapat menonjolkan *display* poster. *Wall panel* ini pun dapat menjadi *point of interest* ruang.

Dinding di sisi lain ditutupi oleh bambu-bambu berdaun yang memberikan kesan alami di dalam ruang. Di sepanjang bagian belakang dinding bambu tersebut dipasang lampu halogen 15 watt dari arah bawah yang memberi aksen pada elemen bambu.



Gambar 4. 19 Dinding Bambu dengan *Backlighting*



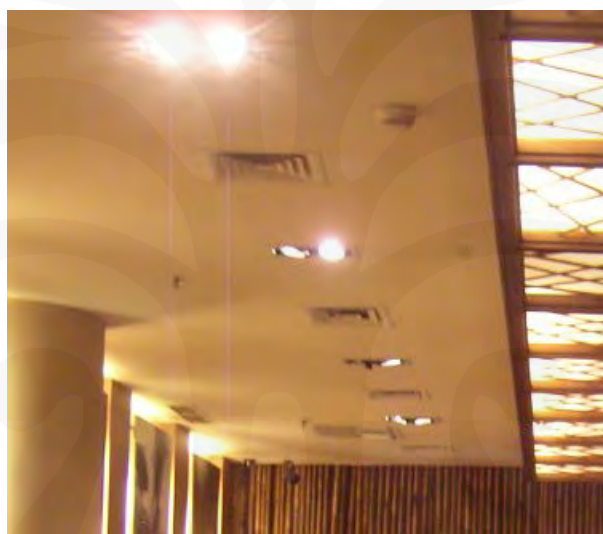
Gambar 4. 20 Pencahayaan pada *Prasmanan Table*

Pada *prasmanan table* juga diberi pencahayaan dengan menggunakan lampu TL/fluorescent (Gambar 4. 20). Lampu TL ini disembunyikan di belakang *clear frosted glass* berwarna biru yang memberikan kesan sejuk. Pada *clear frosted glass* ditambahkan pola rumput sebagai pemanis yang membuat pencahayaan ini tidak membosankan. Pencahayaan pada *prasmanan table* ini memberi penerangan pada area sirkulasi.

Luminous ceiling, wall panel, dinding bambu, serta pencahayaan pada *prasmanan table* memang sangat menarik. Pencahayaan tidak hanya difokuskan pada permukaan horizontal seperti plafon, namun juga pada permukaan vertikal. Di satu sisi ruang diberi pencahayaan aksent pada *wall panel*, sedangkan di sisi yang berseberangan diberi pencahayaan dekoratif bernuansa biru. Pemberian pencahayaan pada dua sisi yang berseberangan ini menciptakan keseimbangan pencahayaan (*luminance balance*) tetapi tidak membosankan karena teknik pencahayaan yang digunakan berbeda. *Wall panel, prasmanan table*, cahaya dari dinding bambu, serta *luminous ceiling*, memberikan pencahayaan yang tidak seragam pada ruang, membuat suasana menjadi tidak membosankan.

Namun, *luminous ceiling, wall panel*, dinding bambu, serta pencahayaan pada *prasmanan table* dapat menjadi *point of interest*. Seakan-akan setiap elemen tersebut bersaing dalam mencari perhatian mata pelanggan. Banyaknya stimulus visual ini menyebabkan kondisi *overload*. Jadi, semakin lama waktu yang dibutuhkan pelanggan di dalam restoran ini, kondisi *overload* akan semakin terasa. Walaupun begitu, kondisi *overload* ini dapat diabaikan karena aktivitas

yang dilakukan pelanggan tidak terlalu kompleks, yaitu hanya sebatas makan dan mengobrol. Kegiatan makan pada restoran masih dapat mentolerir kondisi *overload* yang mengganggu ini karena otak tidak perlu bekerja keras untuk memilih kegiatan yang lebih penting (tidak seperti pada saat memilih antara kegiatan mengerjakan tugas dengan komputer atau memilih untuk melihat stimulus visual di lingkungan kerja yang dapat memicu frustrasi). Untungnya, pola peletakan lampu sangat rapi karena disesuaikan dengan peletakan *diffuser* sehingga kekacauan visual ini dapat sedikit terminimalisir.



Gambar 4. 21 Peletakan Lampu yang Disesuaikan dengan Elemen Elektrikal

Namun jika pelanggan membawa pekerjaannya ke restoran ini, kemungkinan pelanggan tersebut tidak dapat berkonsentrasi secara penuh karena adanya ‘kekacauan visual’ ini.

Analisa Pencahayaan dan Kaitannya dengan Pembentukan *Territoriality*

Restoran ini tidak menggunakan pencahayaan setempat. Pencahayaan lebih bersifat general. Penggunaan *luminous ceiling* sebagai *general lighting* membuat distribusi cahaya menyebar ke segala arah dan meminimalisir *shadow*. Dengan begitu, pencahayaan terlihat seragam pada keseluruhan ruang. Tidak terjadi kontras antara satu meja dengan meja lain. Batas visual sebagai penanda teritori pelanggan pun tidak terbentuk. *Territoriality* pelanggan pun juga tidak terbentuk, baik dari batas visual, maupun dari batas fisik ruang (karena tidak ada

ruang VIP, selain itu antar satu meja dengan meja lain tidak diberi partisi, *layout* kursi juga tidak menjadi batas secara fisik).



Gambar 4. 22 Batas Fisik Ruang Makan untuk Satu Pengunjung dengan Pengunjung Lain Tidak Terlalu Jelas

Untuk itu, pelanggan yang ingin merasakan keintiman (misalnya pelanggan yang datang bersama pasangannya) biasanya akan lebih memilih *dining chair*. Kapasitas yang kecil pada *dining chair* (yaitu hanya untuk empat orang) juga membuat pasangan merasa lebih nyaman karena kemungkinan pelanggan lain (*intruder*) untuk duduk bersama mereka akan lebih kecil. Sedangkan pelanggan yang datang bersama relasi memilih duduk pada *wood bench* karena kapasitas yang lebih besar dibanding *dining chair* sehingga akan lebih leluasa ketika duduk dan juga karena suasana pada *wood bench* terkesan lebih santai.

Restoran ini memang tidak terlalu menginginkan keintiman untuk pelanggannya. Jadi, walaupun batas visual sebagai pembentuk *territoriality* tidak terbentuk, hal ini dapat dimaklumi. Selain itu, kondisi *overload* dari stimulus visual yang berlebihan juga sudah cukup menyita perhatian otak, selain dari kegiatan makan sehingga keinginan pelanggan untuk memiliki teritori tersendiri akan diabaikan. Untuk konsep sosial, suasana yang hangat dengan penggunaan lampu-lampu berwarna *warm white* memang sangat sesuai jika diterapkan dalam

restoran ini. Penggunaan lampu *warm white* (yang menghasilkan warna kekuningan) ini memberikan kesan ceria pada restoran. Namun, restoran ini kurang cocok untuk pasangan ataupun keluarga yang ingin menikmati privasi.

4.3 Ming Village

4.3.1 Data Restoran

Lokasi : Senayan City Lt. 3 Unit 08, Jl. Asia Afrika Lot 19, Senayan

Jenis : *A la Carte*



Gambar 4. 23 Entrance Restoran Ming Village

Restoran Ming Village merupakan restoran Cina kontemporer dengan menu inovatif yang terinspirasi dari berbagai rasa kuliner Hong Kong, seperti *Ha Kao*, Nasi Ketan Ayam, Kue Lobak, *Sya Lum Pao*, *Swekiau*, Kaki Ayam dan Pangsit Goreng. Restoran ini didesain dengan konsep nyaman dengan suasana intim bertemakan pedesaan Cina yang klasik digabung dengan konsep modern Hong Kong. Kekhasan dekorasi restoran ini dapat terlihat dari lampu-lampu dan ornamen yang ada di sekeliling ruangan.

Ketika memasuki Ming Village pelanggan dapat langsung melihat bahan-bahan yang akan diolah menjadi berbagai masakan karena Ming Village menggunakan konsep *open kitchen*.

Ming Village memang lebih cocok untuk acara jamuan keluarga karena di restoran ini lebih banyak ruang VIP dengan kapasitas hingga delapan orang per ruangnya. Meski begitu, pada saat makan siang tidak sedikit para pekerja yang datang untuk makan atau membicarakan bisnis mereka di tempat ini.



Gambar 4. 24 Ruang VIP

Data Pencahayaan

Tabel 4. 3 Jenis dan Teknik Pencahayaan pada Restoran Ming Village

Letak Lampu	Teknik Pencahayaan - Jenis
RUANG VIP	
Plafon	Lampu Gantung – Incandescent Lamp Softone 60 Watt
Kaca	TL 36 Watt
Rak Dekorasi	<i>Accent Lighting</i> – T4 22 Watt
RUANG NON VIP	
<i>Section A</i> , Di Atas Meja Makan	Lampu Gantung – Incandescent Lamp Softone 60 Watt
<i>Backlighting</i> pada Meja Makan	TL 36 Watt Warm White
Plafon <i>Section A</i>	<i>Track Lighting</i> – Floodlighting Halogen 50 Watt, 40°
Plafon <i>Section A</i> (Area Sirkulasi)	Lampu Gantung - Floodlighting Halo PAR 20 : 50 Watt, 30°
Dinding	<i>Accent Lighting</i> – Decostar 35 S, Halogen 20 Watt, 36°
Plafon Koridor Open Kitchen	<i>Downlighting</i> (Dengan Baffle) – Decostar 51 S, 20 Watt, 36°
Plafon <i>Section B</i>	<i>Downlighting</i> – Decostar 51 S Halogen 20 Watt, 36°
Atas Plafon	<i>Soffit/ Cornice Lighting</i> – TL 36 Watt

4.3.2 Analisa

Analisa Pencahayaan Keseluruhan

Restoran ini memiliki ketinggian langit-langit 3-3,5 m dari lantai. Sebagian langit-langit ruang dilapisi plafon berwarna putih sedangkan sebagian lagi diekspose untuk memudahkan masuknya udara pada *exhaust van* (Gambar 4. 25). Permukaan lantai menggunakan bahan berwarna coklat terang yang licin.



Gambar 4. 25 *Dining Room Non VIP*

Restoran ini menggunakan *track lighting* sebagai *ambient lighting* dan juga *pendant lighting* untuk memberi penerangan pada meja makan (mendekatkan sumber cahaya pada aktivitas makan). *Track lighting* memberikan fleksibilitas sehingga arah cahaya dapat diubah sewaktu-waktu. Jadi, layout meja makan dalam restoran tersebut dapat berubah-ubah, sedangkan cahayanya hanya perlu disesuaikan arahnya tanpa harus dipindahkan letaknya. Di sisi lain, *track lighting* menjadikan pencahayaan terlihat lebih rapih karena tidak harus menempel [pada plafon dengan ketinggian yang berbeda.

Meja makan pada Gambar 4. 26 menggunakan *pendant lighting*. *Pendant lighting* ini sekaligus menjadi elemen dekoratif dalam ruang yang menambah estetika restoran. *Pendant lighting* ini menggunakan lampu pijar (*incandescent*) softone, 60 watt. Lampu ini tepat jika digunakan pada meja, karena pengunjung dan makanan akan tampak bagus di bawah lampu pijar. Selain itu, lampu pijar juga memiliki tampilan warna hampir kuning yang akan tampak hangat bagi mata. Namun, penggunaan lampu pijar (*incandescent lamp*) memiliki kelemahan. Lampu pijar hanya menggunakan 15% listriknya untuk disalurkan sebagai cahaya sedangkan 85% lainnya berubah menjadi energi panas. Untuk itu, suhu ruangan perlu dibuat lebih rendah agar pelanggan tidak merasa kepanasan di dekat lampu pijar tersebut.



Gambar 4. 26 Pendant Lighting yang Memberikan Pencahayaan ke Arah Bawah Sekaligus ke Atas

Pada meja makan ini *pendant lighting* seakan tidak berfungsi dan hanya membuang energi. Cahaya pada lampu tersebut tidak terlalu tampak karena ada cahaya alami matahari yang masuk ke ruangan.

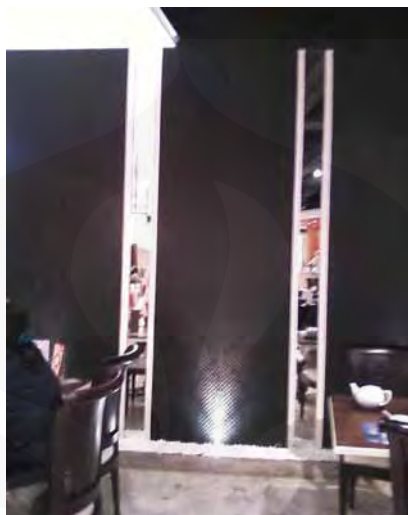
Pada restoran ini terdapat satu buah pencahayaan yang tidak memiliki keterkaitan dengan pencahayaan lainnya, yaitu *wall sconces* pada Section A. *Wall sconces* berwarna biru ini memberikan kesan sejuk, namun tetap mengganggu pemandangan karena pencahayaan pada restoran Ming Village menjadi terkesan tidak rapih.

Wall Sconces ←



Gambar 4. 27 Wall Sconces Bernuansa Biru

Di restoran ini juga terdapat pencahayaan aksen yang memberi penekanan pada tekstur dinding. *Accent lighting* ini menjadi menjadikan dinding sebagai *point of interest* ruang.



Gambar 4. 28 Accent Lighting pada Dinding

Namun, kelemahan dari *accent lighting* ini adalah terlalu dekatnya sumber cahaya dengan objek yang akan disorot, yaitu dinding. Dengan begitu, intensitas cahaya hanya terkonsentrasi pada sebuah area kecil di bagian bawah dinding. Cahaya tidak menyinari dinding secara keseluruhan. Intensitas cahaya tersebut juga menimbulkan rasio *brightness* yang tinggi terhadap dinding berwarna gelap. *Accent lighting* yang memberikan pola *scallop* yang tidak sesuai dengan bentuk permukaan elemen arsitektur, akan membingungkan persepsi visual terhadap dinding.

Pada restoran ini, ada permainan bentuk ruang di bagian *open kitchen*. Bentuk *open kitchen* yang sirkular (membentuk lingkaran) dan diintegrasikan dengan penggunaan bambu sebagai dindingnya, meningkatkan kualitas ruang secara visual, sekaligus juga meningkatkan pengalaman arsitektural ketika pelanggan berjalan mengitari *open kitchen* ini. Di bagian atas koridor sepanjang *open kitchen* terdapat *downlight* Decostar 51 S, 20 Watt, 36° . Rasio *brightness* yang berlebihan dari *downlight* ini (karena cahaya mengenai lantai dengan permukaan mengkilap/*specular*) diminimalisir dengan penggunaan *baffle* (kisi-kisi di bagian bawah *downlight*) yang mencegah cahaya jatuh ke segala arah.. Kelebihan lain dari penggunaan *baffle* ini yaitu *baffle* sekaligus juga dapat menjadi elemen dekoratif.



Gambar 4. 29 Bentuk Bulat pada Open Kitchen

Analisa Pencahayaan dan Kaitannya dengan Pembentukan *Territoriality*

Pendant lighting pada meja makan (Gambar 4. 25) menggunakan lampu pijar (*incandescent*) softone, 60 watt. *Pendant lighting* ini diberi *shielding translucent*. Jadi, walaupun cahaya terdistribusikan ke arah bawah oleh *shielding*, bahan transparan yaitu *translucent* ini tetap memberikan pendaran disekitar *shielding*, membuat kontras *brightness* pada area makan tidak terlalu terasa walaupun memang masih ada bentukan bulat cahaya di atas meja makan. Kontras ini juga dipengaruhi oleh penggunaan material lantai berwarna terang dan licin. Permukaan licin lantai memantulkan cahaya dari *track lighting* dan membuat area di sekitar meja makan menjadi terang, level kontras pun menurun. Batas visual tidak terbentuk dengan jelas.

Pada Gambar 4. 25, terlihat bahwa jarak antara meja makan di bagian kiri gambar cukup jauh dari meja makan di bagian kanan (sekitar 1,8 m). Namun pelanggan yang duduk sendiri di salah satu sisi meja (misalnya di bagian kiri gambar), akan merasakan terganggu dengan kehadiran pelanggan lain yang berada di sisi kanan gambar. Sugesti diri pelanggan tersebut bahwa dirinya 'terinvasi secara visual' oleh orang lain merupakan efek dari minimalnya *anonymity* yang dihasilkan pencahayaan. Pada restoran ini agak sulit terjadi *anonymity* karena *brightness* yang dihasilkan oleh *ambient lighting* cukup tinggi sehingga membuat wajah pelanggan tersebut terlihat dengan jelas. Jadi, walaupun secara fisik orang asing tidak dapat menginvasi ruang personal pelanggan tersebut, namun secara visual pelanggan tetap merasa terganggu dan tidak nyaman.

Track lighting juga tidak dapat difungsikan sebagai sumber cahaya pembentuk ruang karena letaknya yang jauh dari meja makan membuat sudut distribusi cahaya yang jatuh pada meja lebih bersifat seragam dan intensitas cahaya yang jatuh juga tidak tinggi. Intensitas cahaya dari *track lighting* dan *pendant lighting* hampir sama sehingga tidak terjadi kontras.

Pada restoran ini pencahayaan yang dapat mempengaruhi *territoriality* dapat diabaikan karena kapasitas restoran cukup besar sehingga dapat menampung pelanggan dalam jumlah banyak. Kecil kemungkinannya untuk melakukan personalisasi atau penandaan pada meja makan karena sumber daya (meja makan)

sangat memadai, pertarungan untuk mendapatkan sumber daya ini pun dapat diminimalisir.

Selain itu, restoran ini juga memiliki ruang-ruang VIP yang memungkinkan pelanggan untuk menikmati privasi bersama keluarga atau teman tanpa kehadiran orang asing di sekitarnya. Pada ruang VIP ini (Gambar 4. 30) pencahayaan untuk membentuk *territoriality* juga sangat mungkin untuk diabaikan karena batas ruang sudah terbentuk secara fisik dan massif, memungkinkan kontrol ruang yang lebih besar. Jadi, walaupun pencahayaan yang digunakan pada ruang tersebut menyebar ke segala arah dan tidak membentuk kontras *brightness* sebagai batas visual, hal ini dapat dimaklumi. Teknik pencahayaan untuk membentuk *territoriality* hanya diperlukan pada area umum (non VIP).



Gambar 4. 30 Ruang VIP Menggunakan *Pendant Lighting Non-shielding* yang Menyebarkan Cahaya ke Segala Arah

Mungkin area yang perlu diperhatikan pembentukan batas ruangnya secara visual adalah meja makan dengan kursi panjang menerus pada Section A (Gambar 4. 25), berhubung privasi akustik juga tidak dapat tercapai di area ini. Meja ini cukup diminati oleh pelanggan, oleh karena itu, pada saat area ini mulai ramai, pelanggan yang baru datang dan duduk di area makan tersebut secara tidak sadar

akan meletakkan objek (seperti tas atau barang belanjaan) sebagai penanda teritorinya (Gambar 4. 31).



Gambar 4. 31 Tas Diletakkan di Antara *Dining Chair* Sebagai Penanda Teritori



Gambar 4. 32 Penandaan Teritori dengan Meletakkan Jaket di Kursi

4.4 Perbandingan Studi Kasus

Dari pembahasan, dapat terlihat perbandingan ketiga restoran di atas ditinjau dari berbagai parameter seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 4 Perbandingan Studi Kasus

No.	Parameter	Restoran		
		Rustique	Pondok Sunda	Ming Village
Data Ruang				
1.	Lokasi	Plaza Senayan	Senayan City	Senayan City
2.	Jenis Restoran	<i>A la carte</i>	<i>A la carte</i>	<i>A la carte</i>
3.	Konsep Interior dan Pencahayaan	Modern <i>(intimate)</i>	Tradisional (pedesaan)	Gabungan Cina klasik dengan <i>modern Hong Kong</i> yang intim
4.	Pangsa Pasar	Pebisnis <i>(weekdays)</i> , keluarga dan pasangan <i>(weekend)</i>	Pebisnis, pasangan, keluarga	Keluarga, relasi, pebisnis
Pencahayaan				
5.	Pencahayaan General	<i>Track lighting</i>	<i>Luminous ceiling, track lighting</i>	<i>Track lighting</i>
6.	Pencahayaan Pelanggan/ Meja	<i>Pendant lighting, track lighting</i>	<i>Luminous ceiling</i>	<i>Pendant lighting, track lighting, recessed</i>
7.	Sistem Pencahayaan Sekunder	Pencahayaan dekoratif <i>(chandelier)</i> , <i>soffit</i> ,	<i>Luminous ceiling, wallwasher, accent lighting</i>	Pencahayaan dekoratif <i>(chandelier)</i> , <i>mood lighting</i> ,

		<i>backlighting, accent lighting</i>		<i>backlighting , accent lighting</i>
Efek Psikologis Pencahayaan Buatan				
8.	Performa Visual	Kesan mewah dan intim	Menampilkan suasana hangat (karena penggunaan lampu <i>warm white</i>)	Kualitas ruang semakin menonjol dengan pencahayaan
9.	Keterbentukan <i>Boundary</i> dan Persepsi <i>Territoriality</i>	Keterbentukan <i>boundary</i> sangat kuat dengan adanya lampu gantung dengan <i>shielding</i> massif. Kontrol terhadap teritori lebih besar	Pencahayaan meja secara <i>general</i> mengaburkan batas satu area dengan area lain secara visual sehingga <i>territoriality</i> tidak dapat dirasakan	<i>Territoriality</i> cukup terasa pada area dengan lampu gantung dengan <i>shielding</i>

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Semakin berkurangnya jumlah ruang privat, mendorong sebagian orang untuk membawa kegiatan privatnya ke area publik seperti restoran. Untuk itu diperlukan desain yang dapat membuat pelanggan tetap merasakan nyaman saat melakukan aktivitas privat seperti berbincang dengan keluarga, walaupun mereka berada di tengah keramaian. Salah satu hal yang dapat mempengaruhi kenyamanan pelanggan selain faktor estetis adalah persepsi *territoriality*.

Cara yang dapat ditempuh untuk menghasilkan *territoriality* ini adalah dengan pembentukan batas di area makan sehingga setiap orang dapat merasakan kontrol pada ruang tersebut yang akan menimbulkan rasa aman dari adanya gangguan. Namun, di satu sisi, tidak semua restoran memiliki ruang yang luas dan memungkinkan penempatan ruang-ruang VIP di dalam restoran tersebut. Restoran dengan dimensi kecil pun juga dapat membentuk *territoriality* pelanggan walaupun bukan dengan batas fisik ruang, melainkan dengan pembentukan batas secara visual, yaitu dengan elemen cahaya. Hal-hal yang perlu diperhatikan agar pembentukan ruang dengan cahaya dapat berhasil adalah:

- Meningkatkan kontras pada area makan dengan ruang transisi (area di antara meja makan). Hal ini dapat dicapai dengan meminimalisir penggunaan *general lighting* dan meningkatkan penggunaan *localized lighting* (pencahayaan setempat) karena *general lighting* akan memberikan pencahayaan yang seragam di seluruh ruangan sehingga menurunkan level kontras *brightness*.
- Pencahayaan setempat yang dipilih sebaiknya menggunakan teknik *pendant lighting* tepat di atas meja makan dimana cahaya tidak hanya akan jatuh di atas meja, namun *pendant lighting* sekaligus juga dapat menghasilkan pencahayaan yang cukup ke arah makanan karena letak sumber cahaya tidak jauh dari meja makan. Dengan menggunakan *pendant lighting*, kita tidak perlu khawatir bahwa cahaya akan menyebar ke segala arah, asalkan *pendant lighting* yang digunakan memiliki *shield* massif yang akan membantu distribusi cahaya jatuh tepat di bagian yang diinginkan.

- *Pendant lighting* dapat menggunakan lampu jenis incandescent atau halogen agar makanan dan wajah pelanggan tampak bagus.
- Permukaan yang akan disinari oleh cahaya juga perlu diperhatikan. Agar cahaya tidak terpantulkan ke segala arah sehingga dapat mengurangi kontras *brightness*, permukaan yang akan disinari oleh *pendant lighting* sebaiknya bertekstur kasar sehingga cahaya yang datang ke permukaan langsung diserap, bukan dipantulkan. Pemakaian permukaan kasar ini juga untuk menghindari timbulnya *glare* yang dapat mengganggu kenyamanan pelanggan saat makan. Karena permukaan mengkilap/licin (*specular*) akan memantulkan cahaya yang datang sehingga menimbulkan *brightness* yang berlebihan.
- Permukaan lantai restoran juga akan meningkatkan atau justru menghilangkan kontras *brightness*. Permukaan gelap dan bertekstur kasar dapat meningkatkan kontras sedangkan permukaan terang dan permukaan licin dapat menurunkan kontras.
- Penggunaan permukaan gelap dan *localized lighting* juga perlu diimbangi dengan pencahayaan tambahan lain agar ruang dalam restoran tidak menjadi gelap.

Namun perlu diperhatikan juga bahwa tidak semua restoran menginginkan adanya *territoriality* bagi pelanggannya agar pelanggannya dapat melakukan interaksi sosial dengan pelanggan lain. Jadi, teknik pencahayaan untuk membuat persepsi *territoriality* ini juga harus disesuaikan dengan konsep restoran itu sendiri, apakah restoran tersebut memiliki konsep keintiman atau tidak. Pada restoran dengan *turn-over* cepat, pengaruh cahaya terhadap *territoriality* mungkin saja diabaikan. Begitu pula pada restoran tertentu dengan pembentukan batas yang sudah jelas. Restoran dengan ruang-ruang VIP tidak memerlukan pencahayaan yang bisa memberi batas visual karena batas ruang sudah terdefinisi dengan jelas melalui pembentukan fisik ruang seperti dinding dan pintu.

Pemilihan teknik lampu dan jenisnya juga harus terintegrasi dengan desain interior restoran/elemen arsitektural serta elemen elektrik, seperti *exhaust fan*, *sprinkler*, dll agar tercapai desain yang ergonomis dan tidak mengganggu penglihatan.

Salah satu kendala dalam desain pencahayaan restoran adalah kurangnya integrasi dari faktor psikologi lingkungan sehingga desain yang dihasilkan adalah desain yang menarik namun tidak terkait dengan perilaku manusia.

Penelitian ini pun tidak luput dari kekurangan. masih banyak hal yang perlu dipelajari dari efek cahaya terhadap perilaku manusia, terutama terkait akan *territoriality*. Harapan ke depannya, akan ada penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh jenis dan teknik pencahayaan buatan terhadap *territoriality* pelanggan dalam restoran. Dengan begitu, pelanggan akan mendapatkan kenyamanan yang lebih dari sekedar kenyamanan visual (karena pencahayaan yang menarik) tapi juga karena adanya kontrol terhadap lingkungan tempat mereka makan walaupun mereka hanya duduk dalam jangka waktu yang singkat.

DAFTAR REFERENSI

Baraban, Regina S. dan Joseph Durocher.2001. *Successful Restaurant Design*. New York: John Wiley and Sons

Cuttle, Christopher.2003. *Lighting by Design*. Great Britain: Architectural Press

Egan, M. David. *Architectural Lighting*. New York: McGraw-Hill, 2002

Ganslandt, Rüdiger dan Harald Hofmann.1992. *Handbook of Lighting Design*. Jerman: ERCO Leuchten

Gifford, Robert.1997. *Environmental Psychology: Principles and Practice, Second edition*. USA: Allyn and Bacon

Gordon, Gary dan James L. Nuckolls.1995. *Interior Lighting for Designers, Third edition*. USA: John Wiley & Sons

Grant-Hays, Brenda dan Kimberley A. Mikula.2003. *Color in Small Spaces*. China: McGraw Hill

Halim, Deddy.2005. *Psikologi Arsitektur: Pengantar Kajian Lintas Disiplin*. Jakarta: Grasindo

Hayward, D. Geoffrey. *Psychological Factors in the Use of Light and Lighting in Buildings*.

Helen, Castle.2002. *Food + Architecture. Architectural Design, Vol72, No. 6, November-Desember*.

Kelly, Thomas Smith. *Motels, Hotels, Restaurant and Bars: Restaurant Lighting with Sleight of Hand*. New York: W Dodge Corporation

Lam, William M.C.1977. *Perception and Lighting as Formgivers for Architecture*. USA: McGraw-Hill

Lechner, Norbert.1968. *Heating, Cooling, Lighting: Design Methods for Architect, Second edition*. Canada: John Wiley and Sons

Michel, Lou.1996. *Light: The Shape of Space, Designing with Space and Light*. Canada: John Wiley and Sons

Philips Lighting.1993. *Lighting Manual Fifth Edition*. Netherlands: Philips Lighting B.V.

Schreuder, Duco.2008. *Outdoor Lighting: Physics, Vision, and Perception*. Netherland: Springer

Website:

www.peerless-lighting.com

www.wikipedia.com