

Ar. Sugiarto, ST, MT, IAI, GP.

Desain Interior



Desain Interior

Penulis :

Ar. Sugiarto, ST, MT, IAI, GP.

ISBN : 978-623-8120-32-1 (PDF)

Editor :

Dr. Joseph Teguh Santoso, S.Kom., M.Kom.

Penyunting :

Dr. Mars Caroline Wibowo. S.T., M.Mm.Tech

Desain Sampul dan Tata Letak :

Irdha Yuniarto, S.Ds., M.Kom.

Penebit :

Yayasan Prima Agus Teknik Bekerja sama dengan
Universitas Sains & Teknologi Komputer (Universitas STEKOM)

Redaksi :

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. (024) 6723456

Fax. 024-6710144

Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

Distributor Tunggal :

Universitas STEKOM

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. (024) 6723456

Fax. 024-6710144

Email : info@stekom.ac.id

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin dari penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas terselesaikannya buku yang berjudul “*Desain Interior*”. Salah satu cabang dari senirupa dan desain yang berfokus untuk perancangan ruang dan berbagai elemen-elemen dalam satu bangunan. Berarti desain interior adalah suatu proses penyusunan dan penciptaan suatu kesatuan yang saling terkait agar terciptanya aspek estetis, keamanan dan kenyamanan ruangan. Tujuan dari desain interior tidak hanya memperindah ruangan saja, namun juga memastikan fungsi setiap elemen interior dapat berjalan dengan baik, serta meningkatkan aspek psikologisnya pula dari setiap ruangan yang dirancang.

Buku ini disusun secara tematis menjadi enam bagian: Bagian 1, "Dasar-dasar", pada bagian ini terbagi menjadi 4 bab yang memberikan pemeriksaan langkah demi langkah dari proyek interior. Ini menjelaskan ruang lingkup layanan profesional, jadwal proyek, dan teknik menggambar dan presentasi. Bagian 2, "Ruang," terdiri dari 4 bab ikhtisar desain ruangan dan urutan ruang yang lebih besar, sambil menangani masalah fungsional dan keselamatan jiwa.

Bagian 3, "Permukaan," memiliki 3 bab yang membahas tentang taktik khusus untuk mendesain dengan warna, bahan, tekstur, dan pola. Itu juga mempertimbangkan masalah kinerja dan pemeliharaan. Bagian 4, "Lingkungan", terdiri dari 2 bab membahas aspek desain interior yang membantu menciptakan suasana atau karakter tertentu, seperti pencahayaan alami dan buatan, dan sistem tak terlihat yang memengaruhi kenyamanan ruang.

Bagian 5, "Elemen," terdiri dari 3 bab yang membahas tentang identifikasi detail yang berguna untuk berbagai aplikasi interior. Itu juga mencakup bagan furnitur kanonis abad ke-20—bagian-bagian yang harus diketahui oleh setiap desainer interior. Selain itu, ini menguraikan ide untuk menampilkan karya seni, barang koleksi, dan aksesoris. Bagian 6, "Sumber Daya," sekaligus menjadi bab terakhir buku ini memberikan banyak informasi berguna, mulai dari ringkasan strategi desain berkelanjutan hingga daftar buku, blog, dan situs web yang direkomendasikan. Akhir kata semoga buku ini berguna bagi para mahasiswa yang sedang dalam studi dan para pembaca lain.

Semarang, April 2023

Penulis

Ar. Sugiarto, ST, MT, IAI, GP

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
BAGIAN I DASAR – DASAR	
BAB 1 MEMULAI PROYEK INTERIOR	1
1.1. Situs Proyek	2
1.2. Pemrograman	2
1.3. Jadwal	3
1.4. Anggaran	5
1.5. Lingkup Proyek	6
BAB 2 MANAJEMEN PROYEK	9
2.1. Kontrak	9
2.2. Biaya Desain	10
2.3. Konsultan Proyek	11
2.4. Fase Desain	12
BAB 3 DASAR – DASAR MENGGAMBAR	14
3.1. Pengukuran Dalam Desain Interior	14
3.2. Satuan Ukuran	14
3.3. Kalkulator Kontruksi	16
3.4. Alat Penyusun Manual	16
3.5. Berat Dan Jenis Garis	18
3.6. Simbol Gambar	20
3.7. Jenis-Jenis Gambar Dalam Desain Interior	21
3.8. Navigasi Gambar	23
3.9. Urutan Gambar	24
3.10. Ukuran Kertas	25
3.11. Jenis Gambar Tiga Dimensi	26
3.12. Perangkat Lunak Desain Digital	28
3.13. Desain Dengan Bantuan Komputer	31
BAB 4 PRESENTASI DAN KOMUNIKASI	37
4.1. Mengembangkan Presentasi	37
4.2. Papan Desain	37
4.3. Bahan Dan Mood	40
4.4. Presentasi Digital	42
4.5. Teknik Rendering Untuk Presentasi	44
4.6. Teknik Rendering Perspektif	45
BAGIAN II: RUANG	
BAB 5 PROPORSI RUANGAN	49
5.1. Pengaruh Proporsi	49

5.2. Menentukan Proporsi	51
BAB 6 MENGURUTKAN SPASI	54
6.1. Menyusun Rumah Dalam Rencana	54
6.2. Menyusun Rumah Di Bagian	56
6.3. Mendefinisikan Ulang Ruang Kantor	57
BAB 7 JENIS KAMAR	59
7.1. Dapur	59
7.2. Ruang Makan	62
7.3. Ruang Tamu	64
7.4. Kamar Tidur	66
7.5. Kamar Mandi	67
7.6. Lingkungan Kantor	69
7.7. Lingkungan Restoran	70
BAB 8 KODE DAN AKSESIBILITAS	74
8.1. Istilah Kunci Yang Ditetapkan Oleh ADA	74
8.2. Pintu	77
8.3. Tangga	79
8.4. Kamar Mandi	82
8.5. Dapur	83
8.6. Tempat Duduk	84
BAGIAN III: PERMUKAAN	
BAB 9 WARNA	86
9.1. Dasar-Dasar Warna	86
9.2. Teori Warna	88
9.3. Warna Relatif	90
9.4. Menerapkan Aturan Kontras Pada Ruang Interior	92
9.5. Terminologi Warna	95
9.6. Warna Dan Ruang	96
BAB 10 BAHAN	99
10.1. Perawatan Dinding	99
10.2. Wallpaper Dan Vinil	101
10.3. Lantai	104
10.4. Karpet	113
10.5. Laminasi	116
10.6. Veneer	118
10.7. Tekstil	120
BAB 11 TEKSTUR	126
11.1. Tekstur Dalam Bahan	126
11.2. Tekstur Dan Warna	128
BAB 12 POLA	132
12.1. Pengaruh Pola	132
12.2. Karakteristik Pola	133

BAGIAN IV: LINGKUNGAN	
BAB 13 CAHAYA ALAMI	135
13.1. Keadaan Lingkungan	135
13.2. Konfigurasi Ventilasi	137
13.3. Mengendalikan Cahaya	137
13.4. Menyintesis Elemen Desain	138
BAB 14 CAHAYA BUATAN	139
14.1. Jenis Pencahayaan	139
14.2. Dasar Pencahayaan	140
14.3. Jenis Lampu	141
14.4. Teknologi Pencahayaan Baru	141
14.5. Terminologi Pencahayaan	142
BAB 15 SISTEM TAK TERLIHAT	144
15.1. Dasar-Dasar Sistem Bangunan	144
15.2. Sistem Listrik	147
15.3. Kontrol Pencahayaan	147
15.4. Sistem Plumbing	149
BAGIAN V: ELEMEN	
BAB 16 DETAIL	150
16.1. Dinding	150
16.2. Kabinet	152
16.3. Pintu Dan Perangkat Keras	153
16.4. Pola Lantai Dan Transisi	154
16.5. Pola Jahitan Dan Perawatan Jendela	155
BAB 17 FURNITUR	157
BAB 18 ELEMEN DAN TAMPILAN	159
18.1. Aksesoris Fungsional	159
18.2. Aksesoris Dekoratif	159
18.3. Karya Seni	160
18.4. Tempat Untuk Display	160
18.5. Minimal Versus Clutered	161
BAGIAN VI: SUMBERDAYA	
BAB 19 PEDOMAN LANJUTAN	162
19.1. Konservasi Sumberdaya	163
19.2. Kualitas Lingkungan Dalam Ruangan	163
19.3. Produk Terbarukan, Daur Ulang, Dan Dikembalikan	164
Daftar Pustaka	171

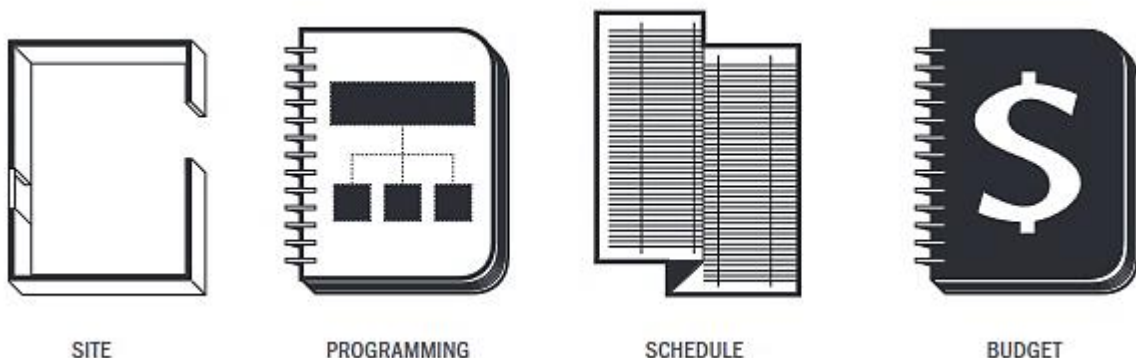
BAGIAN I DASAR-DASAR

Mengelola proyek desain interior membutuhkan perhatian kreatif sebanyak desain itu sendiri, dan proyek terbaik dimulai dengan jadwal proyek yang direncanakan dengan hati-hati. Biasanya, proses proyek dipecah menjadi fase yang berbeda untuk menetapkan tonggak pengambilan keputusan, baik di dalam tim desain maupun dengan klien. Pada awal proses desain, pilihan yang tak terhitung jumlahnya muncul dengan sendirinya, tetapi seiring dengan kemajuan desain, jumlah pilihan secara bertahap berkurang seiring dengan gel proyek seputar tema dan konfigurasi tertentu.

Gambar adalah format utama di mana pilihan desain dieksplorasi dan dikomunikasikan. Mode menggambar berubah saat proyek disempurnakan dan disempurnakan. Pada awal desain, sketsa tangan bebas adalah cara terbaik untuk menguji konsep, sementara dalam proses selanjutnya, desain berbantuan komputer (CAD) diperlukan untuk menyempurnakan keputusan dimensi dan berkoordinasi dengan konsultan konsultan. Teknologi baru memudahkan untuk mengeksplorasi konsep desain dalam tiga dimensi pada beberapa tahap proses desain.

BAB 1 MEMULAI PROYEK INTERIOR

Pemikiran untuk memulai proyek interior bisa jadi menakutkan; namun, dengan sedikit perencanaan strategis, sebuah proyek dapat diluncurkan dengan lancar dan efektif. Apapun skala proyek, empat elemen dasar harus dipertimbangkan sejak awal: lokasi proyek, program, jadwal, dan anggaran. Keempat item ini jarang ditentukan secara eksklusif oleh klien atau desainer, tetapi biasanya keduanya bekerja sama. Semakin sedikit variabel, semakin efisien prosesnya.



1.1 SITUS PROYEK

Secara umum, klien melibatkan desainer setelah situs atau ruang tersedia. Maka tugas perancang untuk menganalisis ruang untuk memastikan bahwa itu akan memenuhi kebutuhan klien. Kadang-kadang, klien mungkin tidak memiliki satu ruang dalam pikirannya, melainkan beberapa opsi yang akan diuji oleh perancang untuk memastikan mana yang paling sesuai dengan kebutuhan klien. Kedua skenario ini menunjukkan bahwa klien bekerja menuju program tertentu; namun, terkadang ruang fisik menghasilkan program. Dalam hal ini, tugas perancang adalah menentukan tata letak terbaik untuk ruang dan merancang program dalam batasan tersebut.

1.2 PEMROGRAMAN

Pemrograman adalah proses menentukan kebutuhan mereka yang akan menggunakan ruang, sebelum membuat desain. Baik untuk renovasi dapur rumah atau untuk restoran yang baru dibangun, latihan ini harus mengevaluasi kinerja fungsional, peluang, dan batasan ruang yang ada. Selain itu, program harus mengartikulasikan ruang, fitur, atau atribut apa yang harus ditambahkan untuk meningkatkan fungsionalitas dan memberikan karakter yang sesuai dan menarik pada suatu ruang. Sasaran programatik harus secara tepat dikualifikasikan secara singkat, dokumen tertulis yang menguraikan semua persyaratan fungsional, dimensional, dan relasional. Daftar tujuan ini akan menjadi dasar untuk mengevaluasi solusi desain pada fase proyek selanjutnya.

Pemrograman dapat dipecah menjadi tiga jenis kegiatan utama: mengumpulkan, menganalisis, dan mendokumentasikan informasi. Dalam kerangka ini, proses penetapan tujuan proyek dan format daftar keinginan program dapat sangat bervariasi. Untuk proyek kecil, mengumpulkan data dan menganalisis kebutuhan klien sangat penting; memberikan laporan tertulis kurang begitu. Konon, untuk menghindari miskomunikasi, beberapa catatan proses harus dibuat. Dengan demikian, pemrograman dapat terdiri dari kuesioner yang diisi, wawancara terperinci, atau inventaris yang mendefinisikan masalah mikrodeterministik, seperti jumlah dan jenis sepatu di dalam lemari atau jumlah ruang lemari yang diperlukan untuk menampung piring dan piring sehari-hari. porselen halus. Untuk proyek perusahaan dan institusi besar, perancang perlu mendengarkan dan menyusun kriteria dari berbagai pemangku kepentingan. Seringkali, desainer interior harus menyatukan informasi yang saling bertentangan dan membuat rekomendasi kepada klien yang dapat memiliki implikasi kebijakan di luar perencanaan fisik. Dokumentasi sangat penting. Dalam semua kasus, perancang diharuskan memprioritaskan daftar keinginan untuk membuat keputusan desain yang bermakna dan terbatas.

Meskipun langkah ini terkadang tampak asing, pemrograman sangat penting untuk proses desain karena di sinilah masalah dan tujuan klien diidentifikasi dengan jelas. Komunikasi yang baik adalah kunci untuk mengartikulasikan program dan mengelola ekspektasi untuk fase desain. Kurangnya pemahaman tujuan pada tahap ini dapat mengakibatkan kelebihan biaya selama tahap konstruksi atau bahkan lebih merugikan, proyek yang tidak memenuhi kebutuhan dasar klien. Idealnya, program berfungsi sebagai peta inti dari mana tujuan desain, kedekatan spasial, dan kendala bangunan diuraikan.

<i>Mengumpulkan informasi</i>	<i>Menganalisis Informasi</i>	<i>Mendokumentasikan Informasi</i>
<i>Kumpulkan denah lantai.</i>	Menganalisis catatan wawancara.	Dokumentasikan misi klien dan tujuan proyek.
<i>Kunjungi situs dengan klien.</i>	Buat diagram gelembung hubungan spasial yang ideal.	Ringkas program untuk kebutuhan saat ini dan pertumbuhan di masa depan.
<i>Laporan pengamatan lapangan.</i>	Tentukan jumlah staf dan proyeksi masa depan.	Sertakan catatan pertemuan dari wawancara.
<i>Menentukan struktur klien dan pengguna akhir (Siapa yang membuat keputusan? Siapa yang menggunakan ruang?).</i>	Kembangkan daftar jenis dan jumlah ruang.	Dapatkan persetujuan klien atas program dan proyeksi.
<i>Mengumpulkan informasi tentang klien (misi klien, struktur organisasi, tujuan masa depan, dll.).</i>	Tentukan kebutuhan khusus dalam ruang tertentu (yaitu, penyimpanan untuk sejumlah file tertentu).	Menyusun laporan.
<i>Mewawancarai perwakilan klien dan pengguna akhir.</i>	Cantumkan isu-isu yang memerlukan klarifikasi atau penyelesaian.	

1.3 JADWAL

Jadwal proyek yang ideal tidak hanya menentukan tanggung jawab perancang, tetapi juga keputusan penting yang harus dibuat oleh klien, serta peran penting kontraktor sebagai anggota tim proyek. Akibatnya, jadwal harus membahas semua tonggak proyek, dalam bentuk daftar periksa, dan menugaskan anggota tim tanggung jawab utama untuk pengawasan. Jadwal termasuk, namun tidak terbatas pada, menetapkan kerangka waktu untuk melaksanakan kontrak dan memperoleh survei kondisi yang ada; menentukan panjang fase desain; menerima desain konsep dan persetujuan anggaran; penawaran dan negosiasi dengan kontraktor; mendapatkan izin; menentukan durasi konstruksi; dan memperbaiki tanggal pindah. Jika tanggal pindah sudah diketahui, sebaiknya bekerja mundur dari tanggal ini untuk menentukan durasi setiap tonggak sejarah. Meninjau kerangka waktu keseluruhan terhadap daftar kegiatan akan menentukan kewajarannya. Penting juga untuk meneliti durasi proses pengaturan dan persetujuan di daerah setempat karena seringkali menghabiskan lebih banyak waktu dari yang diharapkan.

DAFTAR PERIKSA	Pekan																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Negosiasi Kontrak																	
Pemrograman / Pra-Desain																	
Survei Dalam Negeri																	
Presentasi Konsep Desain																	
Persetujuan Konsep Desain																	

1.4 ANGGARAN

Menetapkan anggaran proyek sangat penting untuk merampingkan proses desain. Ini langsung mengomunikasikan ruang lingkup pekerjaan dan tingkat penyelesaian. Anggaran proyek dibagi menjadi biaya keras dan lunak. Untuk proyek interior, biaya keras menutupi biaya konstruksi dan perlengkapan, furnitur, dan peralatan (FF&E). Asumsi tipikal untuk anggaran FF&E adalah 10 persen dari keseluruhan biaya konstruksi. Biaya lunak termasuk, namun tidak terbatas pada, biaya perancang, biaya konsultan, biaya manajemen proyek, biaya perijinan, asuransi, dan kontinjensi proyek.

Perhatian utama seorang desainer adalah memenuhi anggaran untuk biaya yang sulit. Untuk memastikan bahwa anggaran realistis, perkiraan harga konseptual harus dilakukan di awal proses. Untuk proyek kecil, mungkin tidak realistis untuk memiliki estimator atau kontraktor pada tahap awal. Sebagai gantinya, perancang mungkin dapat memberikan angka "rata-rata" berdasarkan pengalaman mereka.

Bahayanya adalah biaya konstruksi sangat fluktuatif dan dapat berubah tergantung pada banyak faktor, seperti inflasi dan pergeseran kondisi pasar. Jadi untuk studi penetapan harga awal atau asumsi rata-rata, penting untuk memasukkan kontinjensi untuk faktor yang tidak diketahui. Ada beberapa jenis kontinjensi, yang persentase estimasi totalnya akan berubah seiring perkembangan desain.

Kontinjensi Desain	Uang yang dicadangkan untuk elemen desain yang tidak diketahui selama studi harga. Semakin awal perkiraan harga selesai, semakin tinggi persentase kontinjensi desain. Saat desain didokumentasikan lebih lanjut, persentase ini menurun—sampai kategorinya hilang di akhir dokumen konstruksi. Kontinjensi ini biasanya berkisar antara 5 sampai 10 persen dari perkiraan keseluruhan.
Kontinjensi Konstruksi	Uang dicadangkan untuk kondisi yang tidak diketahui karena renovasi bangunan yang ada. Kontinjensi ini dapat berkisar dari 5 hingga 15 persen dari perkiraan keseluruhan.
Kontinjensi Pemilik	Uang yang dicadangkan pemilik untuk pesanan perubahan setelah proyek dalam konstruksi. Perubahan pesanan biasanya terjadi karena perubahan ruang lingkup, jadwal, atau kombinasi keduanya. Kontinjensi ini dapat berkisar dari 5 sampai 15 persen tergantung pada kondisi bangunan yang ada. Umumnya, semakin tua bangunannya, semakin banyak pemilik yang harus memesan untuk situasi yang tidak terduga.
Eskalasi	Uang dicadangkan untuk peningkatan biaya bahan dan tenaga kerja karena selang waktu dari studi penetapan harga awal hingga konstruksi aktual. Kontinjensi ini dapat berkisar dari 3 hingga 5 persen per tahun, sejak awal harga proyek.

Terminologi Anggaran

<i>Perintah diubah</i>	Dokumen yang diserahkan oleh kontraktor yang menunjukkan perubahan biaya, jadwal, atau ruang lingkup layanan yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek.
<i>Tawaran Kompetitif</i>	Permintaan terbuka untuk penawaran proyek berdasarkan dokumen dan spesifikasi konstruksi yang telah selesai. Apakah klien adalah agen pemerintah, institusi, atau pemilik bisnis swasta, pekerjaan biasanya diberikan kepada penawar terendah.
<i>Harga Maksimum Dijamin (GMP)</i>	Biaya konstruksi, dijamin oleh manajer konstruksi berdasarkan dokumen desain yang tidak lengkap. Mengingat risiko penetapan harga dengan dokumen yang tidak lengkap, klien dan manajer konstruksi harus menyetujui waktu GMP. Jika diatur terlalu dini dalam proses, ruang lingkup dapat dengan mudah bergeser, dan perintah perubahan akan mengganggu GMP.
<i>Undangan untuk Menawar</i>	Meminta kontraktor prakualifikasi untuk menawar proyek berdasarkan dokumen dan spesifikasi konstruksi yang telah selesai.
<i>Rekayasa Nilai (VE)</i>	Upaya untuk mengurangi biaya proyek dengan menghilangkan atau menurunkan item yang menambah biaya tanpa menguntungkan fungsi tertentu atau memenuhi persyaratan program. VE membutuhkan keterlibatan klien, manajer konstruksi/kontraktor, dan desainer.

1.5 LINGKUP PROYEK

Karena desain proyek kecil dikembangkan lebih lanjut, penting untuk bekerja dengan kontraktor yang akan memperkirakan biaya proyek berdasarkan gambar dan spesifikasi yang disediakan oleh perancang. Untuk proyek kecil, perkiraan tidak boleh didasarkan pada luas persegi, melainkan harus mengidentifikasi dan memberi harga semua bahan konstruksi dan biaya tenaga kerja. Untuk proyek menengah hingga besar, baik penaksir biaya atau manajer konstruksi akan menyiapkan anggaran. Penaksir biaya dipekerjakan secara eksklusif untuk mengumpulkan perkiraan konstruksi. Manajer konstruksi adalah kontraktor/pembangun yang dipekerjakan di awal proses desain untuk mengelola biaya proyek melalui fase desain. Pakar ini biasanya memiliki pengalaman pasar yang signifikan dan dapat menetapkan anggaran proyek berdasarkan nilai dolar per kaki persegi; namun, anggaran harus selalu diuji terhadap perincian terperinci berdasarkan ruang lingkup proyek. Untuk proyek yang sangat besar, biasanya meminta beberapa perkiraan untuk menguji nilai pasar proyek.

Ketika perbedaan besar muncul dalam harga, surveyor kuantitas mungkin disewa untuk memverifikasi kuantitas material. Variasi harga lebih merupakan gejala dari kuantitas material yang berbeda daripada harga satuan yang berbeda, dan surveyor kuantitas dapat membantu menyelesaikan perselisihan ini.

Format Anggaran

Untuk proyek kecil, anggaran biasanya dirinci berdasarkan bagaimana kontraktor umum akan meminta subkontraktor untuk menawar pekerjaan. Perdagangan dapat dipecah dalam kategori umum seperti pertukangan, pipa ledeng, listrik, plester dan cat, pekerjaan

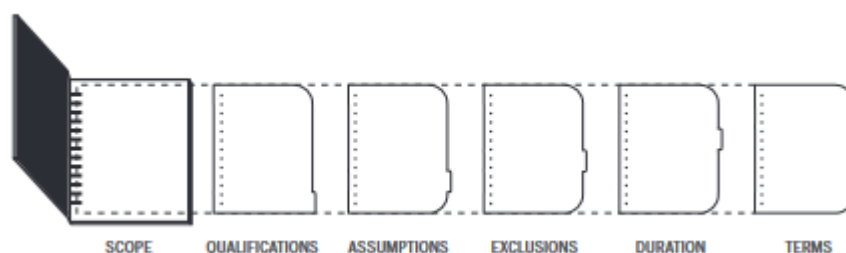
pabrik, dan sebagainya. Untuk proyek menengah hingga besar, anggaran harus diformat menurut indeks Institut Spesifikasi Konstruksi (CSI), indeks standar yang mengelompokkan biaya konstruksi berdasarkan perdagangan. Ini membantu perancang mengevaluasi di mana sebagian besar biaya konstruksi terkonsentrasi. Tabel berikut menguraikan indeks CSI dan memperluas divisi yang paling relevan dengan proyek interior.

INDEKS CSI			
Indeks No.	Divisi	Subdivisi	Keterangan
01000	Kondisi umum		
02000	Pekerjaan Situs		
03000	Konkret		
04000	Masonry		
05000	Logam	05010	Bahan Logam
		05030	Lapisan Logam
		05700	Logam Hias
06000	Kayu & Plastik	06200	Selesai Pertukangan
		06400	Kayu Arsitektur
		06600	Fabrikasi Plastik
07000	Perlindungan Termal & Kelembaban		
08000	Pintu & Jendela	08100	Pintu & Kusen Logam
		08200	Pintu Kayu & Plastik
		08250	Majelis Pembuka Pintu
		08400	Pintu Masuk & etalase
		08500	Jendela Logam
		08600	Jendela Kayu & Plastik
		08700	Perangkat keras
		08800	Glazur
09000	Selesai	09100	Sistem Pendukung Logam
		09200	Reng & Plester
		09230	Pelapis Agregat
		09250	Papan Gypsum
		09300	Ubin
		09400	Teraso
		09500	Perawatan Akustik
		09540	Permukaan Khusus
		09550	Lantai kayu
		09600	Lantai Batu
		09630	Lantai Satuan Masonry
		09650	Lantai Tangguh
		09680	Karpet
		09700	Lantai Khusus
		09780	Perawatan Lantai
		09800	Pelapis Khusus
		09900	Lukisan

		09950	Penutup dinding
10000	Spesialisasi	10100	Papan tulis & Tackboard
		10260	Penjaga Tembok & Sudut
		10500	Loker
		10600	Partisi
		10650	Partisi yang Dapat Dioperasikan
		10670	Rak Penyimpanan
		10800	Aksesori Toilet & Kamar Mandi
		10900	Spesialisasi Lemari Pakaian & Lemari
11000	Peralatan		
12000	Perabot	12050	Kain
		12100	Karya seni
		12300	Kasus yang Diproduksi
		12500	Perawatan Jendela
		12600	Furnitur & Aksesori
		12670	Permadani & Tikar
		12700	Banyak Tempat Duduk
		12800	Tanaman & Penanam Interior
13000	Konstruksi Khusus		
14000	Menyampaikan Sistem		
15000	Mekanis		
16000	Listrik	16500	Petir
		16700	Komunikasi
		16900	Kontrol

BAB 2 MANAJEMEN PROYEK

Perancang dan klien harus mencapai pemahaman bersama tentang kontrak, biaya, dan proses desain agar proyek berhasil. Untuk proyek-proyek besar, seorang manajer proyek akan memikul tanggung jawab untuk mengkoordinasikan aspek-aspek bisnis dari pekerjaan tersebut. Untuk proyek yang lebih kecil, perancang harus merancang dan mengelola proyek. Biasanya, masalah manajemen sangat membebani di awal proyek, tetapi harus diperhatikan sepanjang untuk memastikan bahwa biaya, jadwal, dan perjanjian semuanya terpenuhi.



2.1 KONTRAK

Langkah pertama dalam memulai proyek adalah agar perancang dan klien menandatangani kontrak. Kontrak mendefinisikan ruang lingkup, kualifikasi, asumsi, pengecualian, durasi, dan ketentuan proyek. Idealnya, diatur dengan cara yang memisahkan ruang lingkup menjadi tugas desain tertentu, menentukan, misalnya, jumlah pertemuan yang akan diadakan atau jumlah rendering atau papan sampel yang akan disediakan. Selain merinci ruang lingkup, kontrak harus mencakup daftar kualifikasi, yang merupakan batasan yang ditempatkan pada ruang lingkup. Kualifikasi yang khas mungkin "biaya proyek didasarkan pada 20.000 kaki persegi" atau "Biaya proyek didasarkan pada periode desain enam bulan." Termasuk daftar asumsi akan menghindari miskomunikasi; Misalnya, "gambar AutoCAD yang dibangun akan disediakan oleh pemilik" atau "proyek akan dihapus menjadi dua proyek konstruksi." Sama pentingnya untuk mencantumkan pengecualian untuk kontrak, seperti "survei interior tidak ada dalam kontrak" atau "pilihan furnitur bukan bagian dari kontrak." Ini akan membantu mengidentifikasi masalah atau konsultan yang tidak bertanggung jawab kepada perancang. Kontrak juga harus memberikan deskripsi tertulis atau jadwal grafis yang menguraikan garis waktu proyek.

Ketentuan perjanjian untuk dimasukkan dalam setiap kontrak

*Batasan tanggung jawab
Syarat pembayaran
Interpretasi kode dan kepatuhan ADA
Kepemilikan dokumen
Tidak ada kerusakan konsekuensial*

*Penghentian atau penangguhan
Asuransi dan ganti rugi*

Kesalahan Umum yang Harus Dihindari Saat Membuat Kontrak

*Tidak mendefinisikan ruang lingkup pekerjaan secara rinci
Dimulai sebelum kontrak ditandatangani
Tidak mendefinisikan metode kompensasi
Tidak menandai layanan tambahan saat muncul
Tidak mencantumkan item yang dapat diganti
Tidak menghentikan pekerjaan ketika pembayaran telah jatuh tempo*

2.2 BIAYA DESAIN

Saat menegosiasikan biaya, terserah desainer dan klien untuk menyepakati struktur biaya. Untuk sebagian besar disiplin desain, tidak ada yang namanya biaya “tipikal” atau “standar” untuk layanan desain, karena sifat masing-masing proyek yang sangat berbeda. Proyek perumahan, misalnya, dapat berkisar dari renovasi sederhana hingga desain baru yang disesuaikan dengan kebutuhan, dan biayanya mungkin paling baik disusun per jam. Di ujung lain dari spektrum, untuk proyek komersial besar, masuk akal untuk mengasumsikan biaya berdasarkan jumlah kaki persegi (atau meter). Yang mengatakan, sebagian besar desainer memilih di antara beberapa metode untuk menyusun biaya, baik sendiri atau dalam kombinasi, dan menyesuaikannya agar sesuai dengan kebutuhan khusus klien.

Struktur Biaya

<i>Biaya Tetap (atau Biaya Tetap)</i>	Jumlah spesifik yang didasarkan pada sumber daya manusia, tarif per jam, dan durasi fase untuk semua layanan. Biaya yang dapat diganti dieliminasi dari biaya tetap.
<i>Biaya Per Jam (atau Waktu dan Materi)</i>	Kompensasi untuk setiap jam yang dihabiskan oleh perancang pada suatu proyek, berdasarkan tarif per jam yang telah ditentukan sebelumnya. Selain biaya per jam, materi (mis., salinan berwarna, pencetakan, sampel) juga ditagih.
<i>Biaya Per Jam ke Biaya Maksimum</i>	Kompensasi untuk setiap jam yang dihabiskan oleh desainer hingga biaya maksimum yang ditetapkan berdasarkan ruang lingkup yang disepakati.
<i>Biaya Ditambah</i>	Biaya berdasarkan bahan pembelian, perabotan, dan layanan desainer (misalnya, pertukangan, ruang kerja gorden, bingkai gambar) dan menjualnya kembali kepada klien dengan biaya desainer, ditambah persentase tambahan yang ditentukan untuk memberi kompensasi kepada desainer atas waktu dan tenaga.
<i>Persentase Biaya Konstruksi</i>	Biaya terstruktur pada keseluruhan biaya konstruksi.
<i>Biaya Area yang Dihitung</i>	Biaya ditentukan dengan mengalikan luas proyek, umumnya dalam kaki persegi (tetapi dalam meter persegi untuk komisi federal), dengan biaya yang disepakati per kaki atau meter persegi. Biasanya, semakin besar proyek, semakin rendah biaya per kaki persegi (atau meter).

Sampai saat ini, biaya plus merupakan struktur biaya yang paling banyak digunakan untuk desainer hunian. Sekarang, bagaimanapun, menjadi lebih umum bagi desainer untuk membebaskan tarif per jam untuk layanan desain dan biaya plus untuk produk.

Secara umum, seorang desainer akan meminta punggawa di muka. Retainer adalah uang yang dibayarkan oleh klien untuk memulai proses desain. Biasanya jatuh tempo pada saat kontrak ditandatangani dan dipotong dari tagihan akhir proyek.

2.3 KONSULTAN PROYEK

Tidak ada standar yang ditetapkan untuk melibatkan konsultan untuk proyek interior. Menyewa konsultan akan bergantung pada ukuran, jenis, dan ruang lingkup proyek. Misalnya, bagaimanapun pentingnya pencahayaan untuk renovasi dapur, mungkin tidak perlu meminta seorang desainer pencahayaan, tetapi keahlian mereka sangat diperlukan untuk proyek galeri seni. Merupakan tanggung jawab desainer untuk memberikan saran kepada pemilik untuk mempekerjakan konsultan. Bagan di halaman sebelah mencantumkan konsultan yang dapat direkomendasikan oleh desainer interior untuk sebuah proyek.

Jenis-Jenis Konsultan

Konsultan	ID	A	Tanggung jawab
Insinyur Akustik	x	x	Desain, detail, dan tentukan metode konstruksi untuk kriteria akustik.
Konsultan Seni	x		Merekomendasikan dan menginstal karya seni.
Spesialis Warna	x	x	Merekomendasikan dan menentukan skema cat.
Insinyur Proteksi Kebakaran	x	x	Merancang sistem fire sprinkler dan memberikan perhitungan untuk petugas bangunan.
Konsultan Furnitur	x	x	Merekomendasikan, memilih, dan menentukan furnitur, perlengkapan, dan peralatan.
Konsultan Dapur	x		Desain dan detail dapur custom.
Arsitek lanskap		x	Desain bidang tanah dan komponen lansekap.
Konsultan Pencahayaan	x	x	Merancang dan menentukan pencahayaan dan kontrol pencahayaan.
Insinyur Mekanikal, Elektrikal, dan Plumbing	x	x	Merancang dan menentukan sistem mekanikal, elektrikal, dan plumbing.
Konsultan Media	x		Merancang dan memasang sistem audio-visual.

Konsultan Signage/Wayfinding	x	x	Desain dan tentukan signage bangunan.
Konsultan Keberlanjutan	x	x	Memberikan rekomendasi untuk mengintegrasikan solusi berkelanjutan.
Insinyur Struktur	x	x	Merancang dan menentukan komponen struktural proyek.

2.4 FASE DESAIN

Semua praktisi harus membahas fase standar dari proses desain. Tabel di bawah mengidentifikasi durasi dan tujuan untuk setiap fase proyek desain interior berukuran kecil hingga menengah. Bergantung pada keadaan proyek tertentu, garis waktunya bisa sangat bervariasi; namun, tujuan proyek harus dipatuhi untuk setiap fase desain.

Pemrograman	Desain konseptual	Pengembangan desain
2 minggu	3 minggu	6 Minggu
<ul style="list-style-type: none"> Negosiasikan kontrak. 	<ul style="list-style-type: none"> Siapkan bahan grafis untuk menggambarkan setiap konsep desain. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan konsep desain yang disetujui.
<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan jadwal proyek. 	<ul style="list-style-type: none"> Review konsep desain dengan klien. 	<ul style="list-style-type: none"> Persiapkan gambar, termasuk denah, denah pantulan langit-langit, elevasi interior. dan rincian.
<ul style="list-style-type: none"> Survei dan dokumentasikan kondisi yang ada. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi masalah keselamatan jiwa dan kode bangunan. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan program seni, aksesori, dan grafis/papan tanda.
<ul style="list-style-type: none"> Menentukan tujuan desain dan kebutuhan ruang. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengevaluasi dan memilih konsep desain yang akan dikembangkan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siapkan daftar bahan dan peralatan untuk spesifikasi.
<ul style="list-style-type: none"> Dokumen tujuan proyek. 		<ul style="list-style-type: none"> Libatkan kontraktor atau estimator untuk penetapan harga awal desain.
<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi konsultan tambahan yang mungkin diperlukan. 		

Tahap Proyek Ditetapkan

Pemrograman: Identifikasi, analisis, dan dokumentasi kebutuhan dan tujuan klien dalam dokumen tertulis. Ini menjadi dasar untuk mengevaluasi solusi desain pada fase selanjutnya.

Desain Konseptual: Fase brainstorming dari proses desain, di mana banyak pilihan dipertimbangkan dan dievaluasi. Tujuannya adalah untuk mendapatkan persetujuan klien

untuk konsep desain tunggal yang akan dikembangkan lebih lanjut seiring kemajuan proyek dan untuk menyepakati arah karakter dan tujuan estetika proyek.

Pengembangan Desain: Fase proyek yang paling intensif desain, di mana semua elemen desain dikembangkan, termasuk partisi dan tata letak furnitur; perawatan dinding, jendela, lantai, dan langit-langit; perabot, perlengkapan, dan pabrik; warna, sentuhan akhir, dan perangkat keras; dan penerangan, listrik, dan sistem komunikasi. Tujuannya adalah untuk menentukan dan mendapatkan persetujuan dari semua rekomendasi desain.

Dokumen Konstruksi: Persiapan gambar kerja dan spesifikasi yang menentukan rekomendasi yang disetujui untuk konstruksi interior non-bantalan beban, bahan, finishing, perabotan, perlengkapan, dan peralatan. Pada akhir fase ini, perancang harus mengomunikasikan maksud desain dalam format ilustrasi dan tertulis untuk tujuan konstruksi.

Administrasi Konstruksi: Administrasi dokumen kontrak. Bertindak sebagai agen klien, perancang harus menyetujui gambar kerja dan secara teratur mengunjungi lokasi selama konstruksi untuk memastikan bahwa proyek dibangun sesuai dengan dokumen.

BAB 3

DASAR-DASAR MENGGAMBAR

Kemampuan menggambar sangat penting untuk proses desain. Dalam profesi deign interior, arti “menggambar” memiliki banyak bentuk: Ini dapat merujuk pada pembuatan draf tangan, gambar komputasional, atau bahkan fotografi dan metode komunikasi lainnya. Sejumlah standar telah ditetapkan untuk memfasilitasi transmisi data visual dan ide tentang suatu desain, dan penting untuk memahami bagaimana fungsinya dalam dunia desainer interior.

3.1 PENGUKURAN DALAM DESAIN INTERIOR

Sebelum garis pertama ditarik, desainer interior harus memahami bahasa pengukuran. Sistem pengukuran dunia yang secara kolektif dikenal sebagai Sistem Satuan Internasional, atau SI, adalah standar yang paling banyak digunakan untuk menentukan panjang, berat, atau volume suatu benda dan hubungannya dengan benda lain. Ini terdiri dari sistem desimal yang satuan dasarnya adalah meter, yang bila dinaikkan atau diturunkan dengan pangkat 10, menghasilkan semua satuan ukuran lainnya. Desainer yang bekerja di Amerika Serikat harus terbiasa dengan sistem metrik dan sistem satuan AS. Berasal dari metode yang awalnya dikembangkan di Inggris, yang terakhir adalah sistem tidak beraturan yang menggabungkan beberapa ukuran dasar yang tidak berhubungan—inci dan kaki (dan turunan pecahannya), misalnya—untuk pengukuran linier. Meskipun semua komisi federal mensyaratkan proyek dalam satuan SI, industri konstruksi di Amerika Utara terus mengacu pada pengukuran dalam satuan biasa (sepotong kayu berukuran 2" × 4", selembur kayu lapis berukuran 4' × 8'), seperti halnya banyak praktik arsitektur dan teknik.

3.2 SATUAN UKURAN

Seringkali, satuan dimensi dipertukarkan secara bebas, dan akan sangat membantu untuk mengetahui cara menerjemahkan antar satuan. Desainer akan menemukan serangkaian publikasi dan situs web dengan tabel konversi ekstensif untuk panjang, luas, dan volume, di antara pengukuran lainnya. Banyak kalkulator daring juga memungkinkan konversi cepat dari dimensi tertentu. Desainer interior paling sering beralih ke formula berikut.

Rumus Konversi

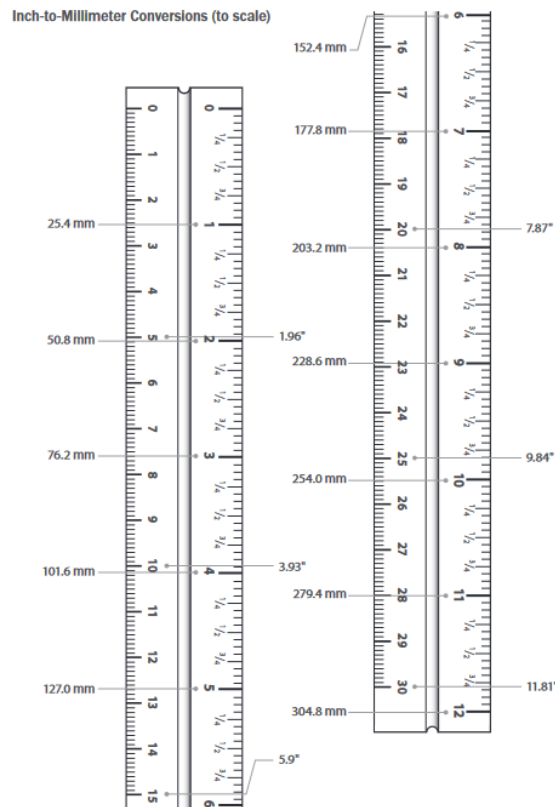
Satuan	bernilai	Satuan kecil	Satuan	bernilai	Satuan Kecil
inci	25.4	Millimeter	milimeter	0,039370	inci
kaki	304.8	Millimeter	milimeter	0,003281	kaki
kaki	0,3048	Meter	meter	3,2808	kaki
yard	914.4	Millimeter	milimeter	0,0010936	yard
yard	0,914	Meter	meter	1.0936133	yard
inci persegi	645.16	milimeter	milimeter persegi	0,001550 0	inci persegi

		persegi			
kaki	92903.04	milimeter persegi	milimeter persegi	$1,076391 \times 10^{-5}$	kaki
kaki	0,092903 04	milimeter persegi	milimeter persegi	10.763910	kaki
yard persegi	836127.36	milimeter persegi	milimeter persegi	$1,195990 \times 10^{-6}$	yard persegi
yard persegi	0,83612736	milimeter persegi	milimeter persegi	1.195990	yard persegi

Konversi Linear

Inci	Milimeter (mm)	Sentimeter (cm)	Meter (m)
0.25	6.35	0.635	0.00635
0.5	12.7	1.27	0.0127
0.75	19.1	1.91	0.0191
1	25.4	2.54	0.0254
1.25	31.8	3.18	0.032
1.5	38.1	3.81	0.038
1.75	44.5	4.45	0.045
2	50.8	5.08	0.051
3	76.2	7.62	0.076
4	101.6	10.16	0.102
5	127.0	12.7	0.127
6	152.4	15.24	0.152
7	177.8	17.78	0.178
8	203.2	20.32	0.203
9	228.6	22.86	0.229
10	254.0	25.4	0.254
11	279.4	27.94	0.279
12	304.8	30.48	0.305
24	610.0	61.0	0.610
36	914.5	91.45	0.915
48	1 219.2	121.92	1.219
60	1 524.0	152.4	1.524
72	1 828.8	182.88	1.829

Konversi Inchi ke Milimeter (menurut skala)



3.3 KALKULATOR KONSTRUKSI

Kalkulator konstruksi memberikan akses mudah ke berbagai konversi yang diperlukan dalam industri terkait konstruksi. Mereka dapat dengan cepat mengubah kaki dan inci menjadi setara metriknya, serta menerjemahkan satuan berat dan volume. Banyak model juga menghitung data lain yang berguna untuk desainer interior, seperti panjang tangga dan tinggi riser, panjang stringer, jarak tiang, dan perhitungan material, seperti jumlah cat atau wallpaper.

Setiap upaya telah dilakukan dalam buku ini untuk menyajikan secara akurat hubungan antara satuan adat dan satuan SI. Kecuali jika disebutkan, konversi halus digunakan seluruhnya—dengan membulatkan 12 inci menjadi 305 milimeter, bukan 304,8—dan, karena kendala ruang, biasanya ditulis sebagai berikut: 36" (914).



3.4 ALAT PENYUSUN MANUAL

Meskipun komputer telah mengambil alih sebagai metode utama menggambar di sebagian besar praktik desain interior, alat manual tetap menjadi bagian dari proses desain. Pembuatan draf manual sering digunakan untuk mengembangkan ide dan detail cepat dan masih cukup sering digunakan untuk gambar perspektif akhir.

Alat Menggambar

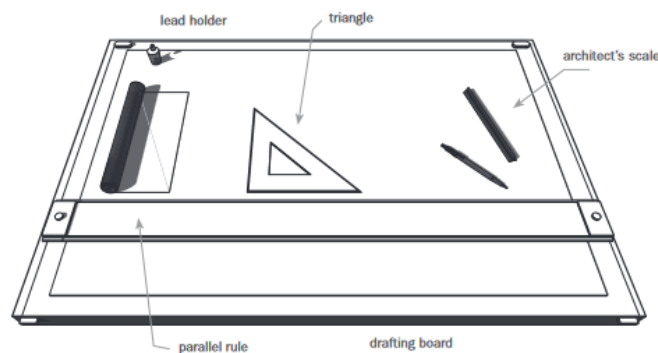
Pemegang Timbal	Perangkat yang menahan kabel berdiameter 2 milimeter; aksi pegas menambah panjang timah untuk penajaman.
Pensil Mekanik	Lead, dalam berbagai diameter hingga 0,9 milimeter, yang tidak memerlukan penajaman.
Pensil Lainnya	Pensil berbungkus kayu standar; bagus untuk menggambar dan membuat sketsa dengan tangan bebas.
Pointer Timbal	Rautan manual yang bilahnya memberikan ketajaman yang ditentukan.
Grafit	Memimpin dalam berbagai kekerasan; baik untuk menggambar atau membuat sketsa pada kertas kalkir dan vellum.
Lead Berwarna	Varietas noncetak dan nonfoto tidak muncul pada mesin reproduksi tertentu.
Lead Plastik	Petunjuk yang dirancang untuk digunakan pada film gambar seperti vellum dan Mylar.
Pena Teknis	Pena dengan lebar tertentu yang dirancang untuk menggambar; digunakan secara eksklusif pada pembuatan film dan vellum; ujungnya bisa mengering dan perlu sering dibersihkan.

Alat Paralel

T-kotak	Penjajaran plastik dengan sambungan tegak lurus di salah satu ujungnya untuk memastikan bahwa garis vertikal pada halaman tetap tegak lurus dengan garis horizontal.
Aturan Paralel segitiga	Garis lurus plastik yang sistem kabel, rol, dan pegasnya memberikan tepi yang dapat bergerak dalam satu arah pada permukaan gambar. Segitiga plastik bening dengan variasi 45/90 derajat dan 30/60/90 derajat.
Segitiga yang Dapat Disesuaikan	Segitiga plastik bening yang dapat diatur ke sudut manapun.
Templat	Berbagai macam lembaran plastik yang potongannya menyederhanakan menggambar elemen berulang seperti lingkaran, poligon, dan furnitur.
Kurva Lentur	Penggaris terukur yang dapat melenturkan ke kurva atau busur yang ditentukan pengguna.
Kurva Prancis	Panduan plastik yang menawarkan banyak jari-jari melengkung.

Kertas	Keterangan	Ukuran	Penggunaan Terbaik
Menjiplak	kertas tipis dan transparan berwarna putih atau kuning	gulungan dalam ukuran draf	membuat sketsa dan menyusun rincian;

		standar (12", 18", 24", dan 36")	pekerjaan pelapisan; pensil, tinta, dan spidol
Kertas kulit	lebih tebal dari jejak; tersedia dalam berbagai bobot (16, 20, dan 24 lbs); hasil transparan dan halus	lembaran dan gulungan	dokumen konstruksi; gambar detail garis keras; gambar perspektif; pensil, tinta, dan spidol
Pembuatan Film	sering disebut sebagai Mylar; permukaan gambar satu atau dua sisi; dari berbagai bobotnya .003 dan .004 adalah yang paling umum	lembaran (dalam ukuran draf standar) dan gulungan (36" dan 42")	dokumen konstruksi; timah dan tinta plastik; terhapus dengan baik dan tahan sobek
Menjalin kedekatan	kertas buram yang tersedia dalam berbagai ketebalan dan hasil akhir dengan tekanan panas dan dingin adalah yang paling umum	lembaran dengan berbagai ukuran	gambar akhir; pensil, meskipun tinta dan cat air dapat digunakan pada kertas tertentu
Papan Ilustrasi	kertas akhir yang dilaminasi ke alas karton; hadir dalam lapisan tunggal (1/16") dan lapisan ganda (3/32")	lembaran dengan berbagai ukuran	menyelesaikan gambar presentasi; Pembuatan model
Inti Busa	inti polistiren dihadapkan dengan kertas tanah liat; hadir dalam berbagai ketebalan	lembar hingga 48" x 96"	studi model cepat; papan presentasi pemasangan kering



Peletakan Penggaris

Memahami Konvensi Gambar











Untuk keterbacaan dan pemahaman, desainer menggunakan sejumlah konvensi grafis dalam gambar mereka yang mengkomunikasikan desain secara setara kepada klien, konsultan, dan kontraktor. Dalam abstraksi yang diperlukan, garis, simbol, dan teks semuanya digabungkan untuk menyampaikan visi perancang.

3.5 BERAT DAN JENIS GARIS

Garis sangat penting untuk bahasa komunikatif seorang desainer interior. Garis menyampaikan rencana yang dimaksudkan proyek, menunjukkan kualitas penampang ruang, dan secara visual memberi isyarat kepada pembaca tentang masalah hierarki, jenis, dan

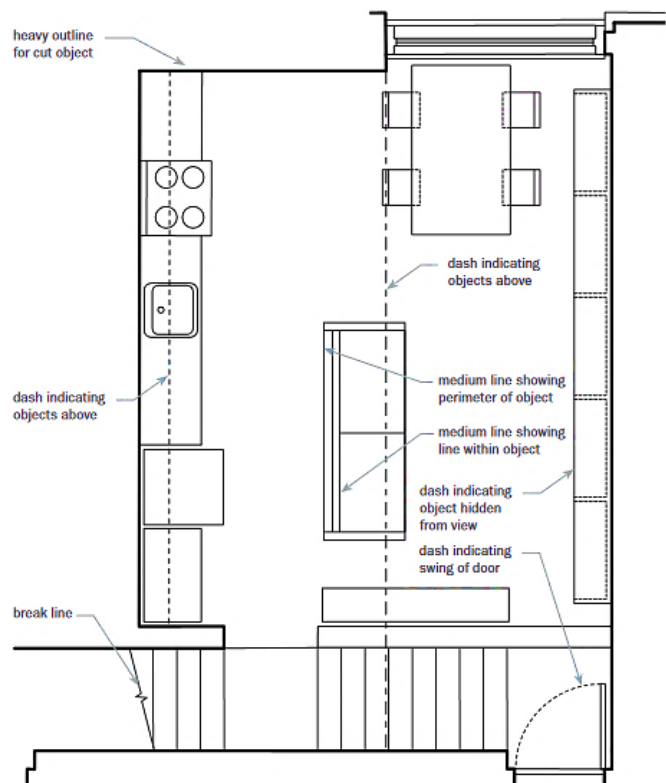
maksud. Bobot dan jenis garis dapat dibuat melalui berbagai media, baik secara manual maupun digital.

Jenis garis memiliki banyak fungsi dalam sebuah gambar interior. Perancang menentukan arti relatif untuk bobot yang berbeda; namun, garis yang lebih tebal biasanya disediakan untuk denah dan potongan bagian, sedangkan garis yang lebih ringan membentuk garis luar permukaan dan furnitur di dalam ruangan.

0.05" (1.27)		Heavy
0.04" (1.02)		Used for borders of drawings, profiles of objects, and cut lines in plans and sections.
0.03" (0.76)		
0.025" (0.64)		
<hr/>		
0.014" (0.36)		Medium and Light
0.007" (0.18)		Used for dimensions, lines on objects that are not in the cutting plane, and objects hidden from view.
0.003" (0.08)		
<hr/>		
Dashed		Dashed
Dashed .5x		Used for hidden objects, either above or below the cutting plane.
Dash-dot-dash		

Garis putus-putus mewakili banyak elemen berbeda, mulai dari objek yang tersembunyi dari pandangan hingga objek di atas bidang potong (mis., lemari di atas meja dapur), dari jenis konstruksi dinding hingga perubahan ketinggian. Mereka juga dapat dikaitkan dengan perdagangan konsultan, menunjukkan, misalnya, jaringan struktural, kabel listrik, penerangan dan sakelar, atau perutean mekanis.

Hirarki dalam gambar rencana ditetapkan melalui penggunaan bobot dan jenis garis yang hati-hati. Di sini, dinding yang dipotong adalah yang paling berat; furnitur dan built-in lebih ringan; dan elemen tersembunyi seperti rak dan lemari diekspresikan dengan garis putus-putus.

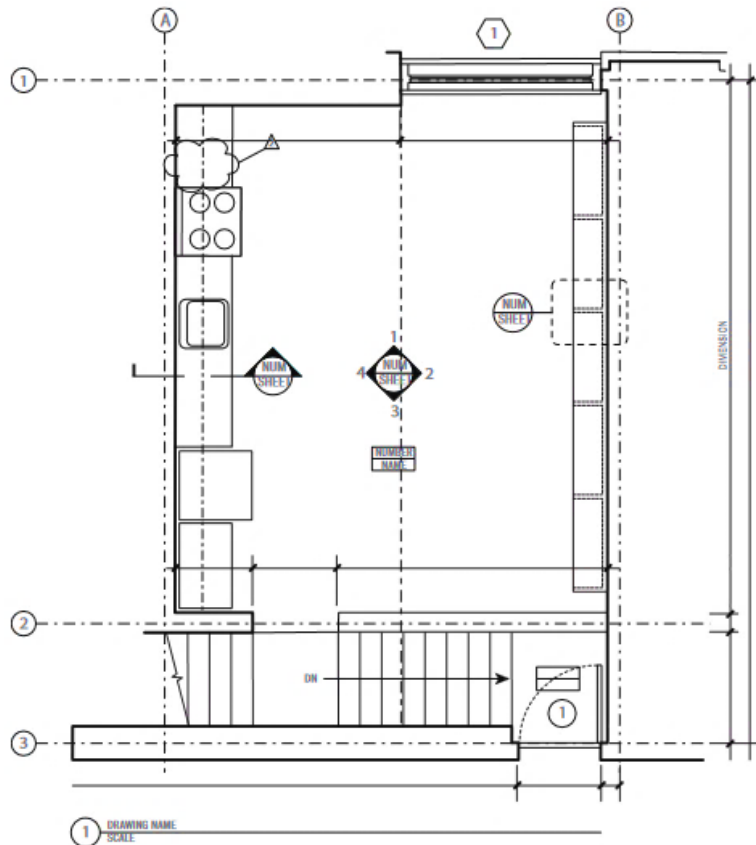


3.6 SIMBOL GAMBAR

Simbol gambar menyediakan bahasa yang dikodifikasi untuk menentukan elemen penting dalam gambar di seluruh rangkaian. Di bawah ini adalah beberapa simbol yang biasanya digunakan untuk set interior.

Simbol pada gambar rencana dikunci ke gambar lain di set, termasuk rencana langit-langit yang dipantulkan, elevasi, bagian, dan detail. Elemen-elemen yang diperlukan untuk mengimplementasikan desain mudah dibaca dari satu gambar ke gambar lainnya, dan revisi mudah dikoordinasikan. Dimensi ditunjukkan dalam string di sekitar denah, atau dalam beberapa kasus, di dalam denah itu sendiri. Keterbacaan teks dan angka sangat penting untuk membaca rencana.

	standard drawing identifier	window type	
	enlarged detail reference	door type	
	interior elevation	wall type	
	wall or detail section	centerline	
	column grid	room tag	
	drawing label	wall coverings	
	revision cloud and number	floor coverings	
	break line	wall finishes	
		lighting fixture	

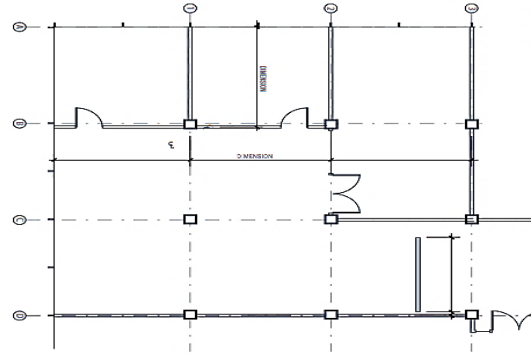


3.7 JENIS-JENIS GAMBAR DALAM DESAIN INTERIOR

Gambar adalah alat komunikatif utama dalam gudang desainer interior. Beberapa jenis gambar akan tumpang tindih dengan disiplin ilmu lain, seperti arsitektur atau teknik elektro, sementara yang lain unik untuk desain interior. Halaman-halaman berikut menunjukkan gambar-gambar khas yang harus diketahui oleh seorang desainer interior.

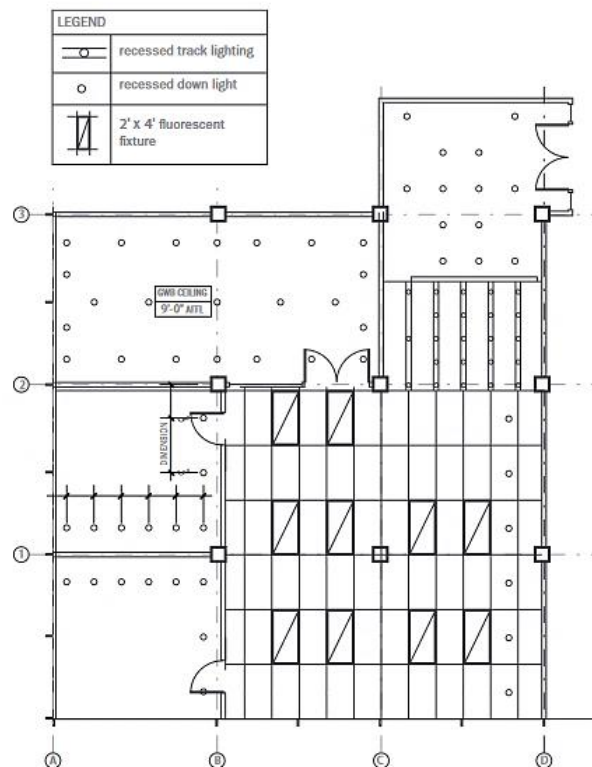
Denah Lantai

Denah lantai menetapkan batasan—mulai dari pemisahan partisi hingga dinding luar—yang akan membingkai proyek. Dinding ditandai dengan dimensinya, dan pintu dengan garis tengahnya, untuk penempatan yang mudah di dalam pelat lantai. Rencana digambar pada skala yang memungkinkannya dipahami dalam satu tampilan.



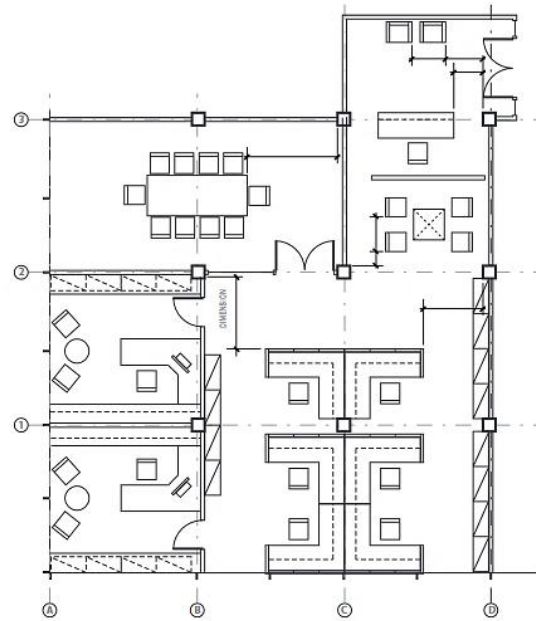
Rencana Langit-Langit Yang dipantulkan

Rencana langit-langit yang dipantulkan (RCP) menggambarkan permukaan atas ruangan seperti yang dilihat melalui cermin. Semua perlengkapan lampu, soffit, transom, dan data langit-langit lainnya seperti ketinggian dan material dicatat di RCP. Simbol standar digunakan untuk menjelaskan jenis dan lokasi perlengkapan dan dikunci ke legenda pada lembar gambar.



Rencana Lokasi Furnitur

Desainer interior sering menentukan furnitur — baik yang dipesan maupun dibeli — untuk proyek mereka. Barang-barang ini ditunjukkan pada banyak denah lain, tetapi denah lokasi furnitur secara khusus mengukur penempatannya di dalam proyek.

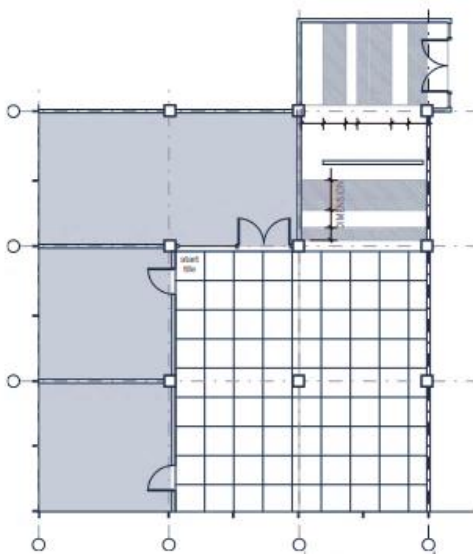


Denah Finish Lantai dan Finish Dinding

Rencana penyelesaian lantai dan penyelesaian dinding menggambarkan berbagai penyelesaian akhir yang digunakan dalam suatu proyek. Hasil akhir diberi dimensi seperlunya. Simbol standar yang mengidentifikasi jenis penyelesaian terikat pada legenda yang menyertai setiap denah.

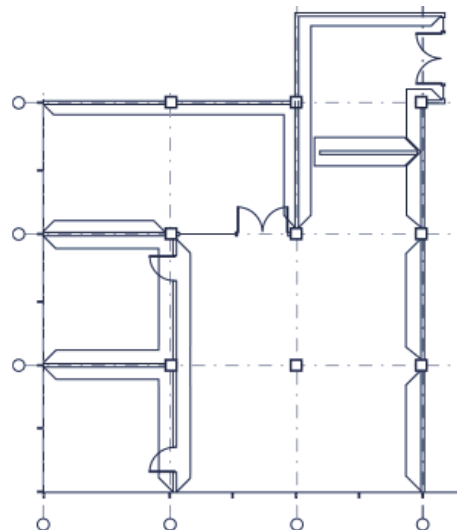
Rencana Finish Lantai

Denah lantai akhir mengatur jenis, lokasi, dan dimensi dari setiap pola yang berada dalam ruang lingkup desain, termasuk, jika perlu, ubin awal.



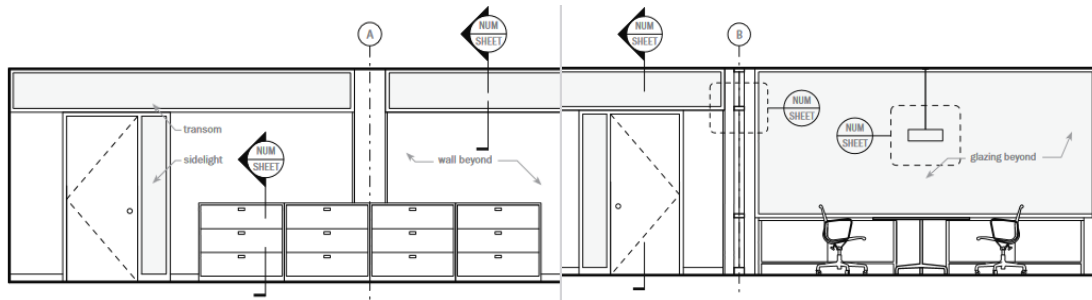
Rencana Finishing Dinding

Denah penyelesaian dinding, dengan sistem penandaan sederhana, menyediakan data untuk titik awal dan akhir warna, untuk bahan seperti wallpaper dan penutup dinding lainnya seperti panel kayu, dan untuk perawatan akustik.



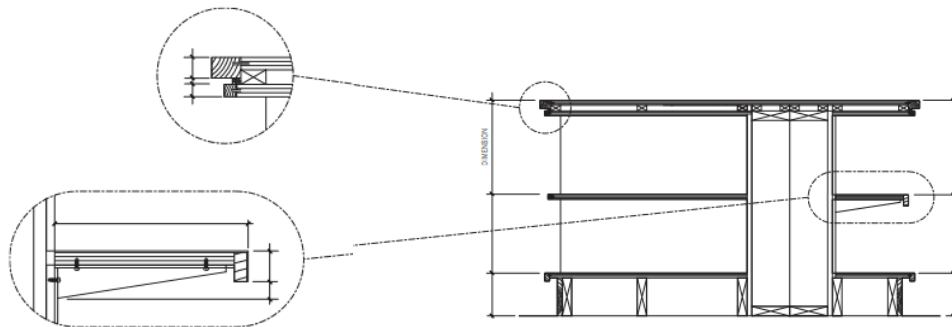
Ketinggian Interior

Ketinggian biasanya ditarik pada skala yang lebih besar dari rencana proyek. Ini memungkinkan untuk pencantuman lebih detail, seperti informasi spesifik tentang kualitas dimensi dan material objek di interior. Elemen pada gambar elevasi direferensikan silang ke detail bagian dan rencana yang selanjutnya mengembangkan desain. Di sini, kabinet, transom, detail pintu dan kaca, serta perlengkapan khusus disorot.



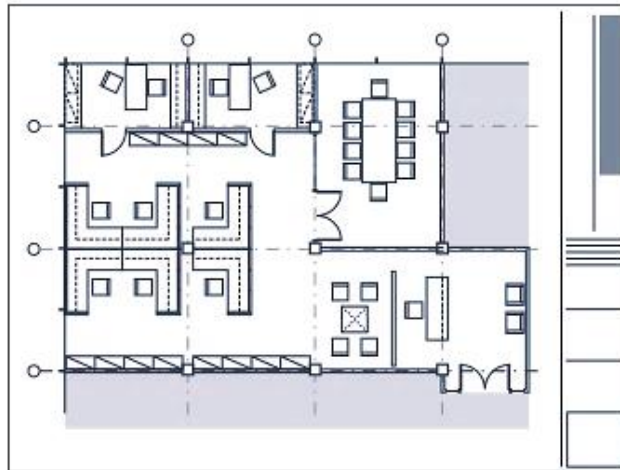
Detail

Detail menunjukkan bagaimana desain akan dibuat dan berkisar dari bagian dinding hingga detail koordinasi mekanis hingga konstruksi millwork. Mereka diproduksi dalam skala yang lebih besar dari semua gambar lain di set. Skala untuk detail bisa sekecil 1/4" = 1" (1:2) hingga skala penuh. Kadang-kadang, detail digambar lebih besar dari skala penuh untuk mengirimkan dengan jelas maksud perancang kepada fabrikator atau kontraktor. Dalam gambar detail, bahan diberikan secara simbolis, dan anotasi menentukan bahan dan metode fabrikasi yang akan digunakan.



3.8 NAVIGASI GAMBAR

Lembar tunggal sering digunakan untuk rencana keseluruhan, baik lengkap maupun sebagian. Beberapa lembar gambar biasanya digunakan untuk gambar elevasi, detail, dan millwork yang membutuhkan elaborasi yang lebih besar dari maksud desain dan pada skala yang lebih besar daripada gambar rencana. Jenis gambar ini diberi nomor oleh sistem koordinat yang diuraikan di bagian bawah.



Dalam praktik interior, semua denah lantai, RCP, dan denah koordinasi yang dapat dimuat dalam satu lembar digambar dengan skala yang sama, biasanya 1/16", 1/8", atau 1/4" (1:200, 1:100, atau 1:50).

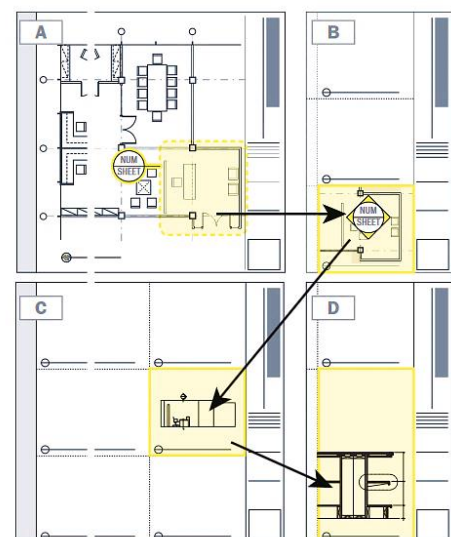
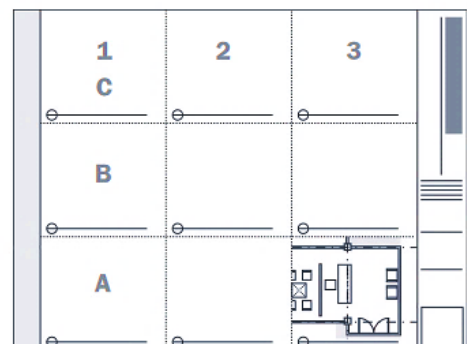
Ketika banyak jenis dan skala gambar dimuat pada satu lembar, pengaturannya mengalir dari kiri bawah ke kanan atas, dan diberi nomor dengan cara yang ditunjukkan. Sel, yang berisi gambar tunggal, dapat ditambahkan ke lembaran, tetapi keterbacaan adalah kunci berapa banyak yang dapat ditampung dengan nyaman di selembor kertas.

Mengejar Detail

Urutan tipikal untuk mengikuti tautan dalam kumpulan gambar diilustrasikan di bawah ini. Gambar rencana (A) memuat informasi mengenai, antara lain, rencana yang diperbesar. Menavigasi ke lembar referensi silang (B) menunjukkan tautan lebih lanjut ke ketinggian ruangan (C), yang ditandai dengan informasi bagian yang ditemukan di lembar lain (D). Seperti lembar multidrawing, sistem koordinat grid memungkinkan lebih banyak detail ditambahkan dengan mudah sesuai kebutuhan.

3.9 URUTAN GAMBAR

Urutan gambar dapat bervariasi dari satu perusahaan desain ke perusahaan desain lainnya. Untuk kejelasan dan pengaturan, jenis gambar yang terdiri dari rangkaian desain interior diberi nomor dalam bagian yang umumnya bergerak dari rencana keseluruhan ke detail spesifik. Setelah gambar-gambar ini, set konsultan harus mengikuti urutan yang serupa dengan yang tercantum di bawah ini.

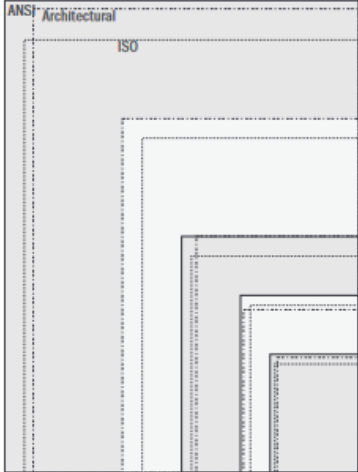


Bagian	Gambar	Tujuan
	Sampul	Memberikan nama proyek dan lokasi dan informasi perusahaan
	Lembar Indeks	Garis besar gambar di set, singkatan, dll.
	Rencana Situs atau Lokasi	Memberikan konteks untuk proyek
100	Rencana Pembongkaran	Garis besar tingkat pembongkaran (jika diperlukan)
200	Denah Lantai	Menggambarkan dinding baru dan membuka lokasi
300	Rencana Langit-Langit Tercermin	Temukan pencahayaan dan perlengkapan langit-langit
400	Selesaikan Rencana	Tentukan selesai dan lokasi selesai
500	Rencana Pemasangan Furnitur	Tunjukkan jenis dan penempatan furnitur
600	Ketinggian	Temukan ketinggian detail dan penyelesaian
700	Bagian Dinding	Detail konstruksi dan klasifikasi dinding
800	Pekerjaan pabrik	Kembangkan desain furnitur khusus
900	Detail	Memberikan informasi konstruksi
S	Struktural	
Q	Peralatan	
F	Proteksi Kebakaran	
P	Pipa saluran air	
M	Mekanis	
E	Listrik	

3.10 UKURAN KERTAS

Berbagai ukuran kertas digunakan untuk presentasi satu set gambar kerja. Di Amerika Serikat, format umum adalah klasifikasi arsitektur. Format lain termasuk format teknik ANSI (American National Standards Institute) dan di Eropa dan di tempat lain, A-Series ISO 216 (Organisasi Internasional untuk Standardisasi).

	ANSI		Architectural			ISO 216		
	Inches	Millimeters	Inches	Millimeters	Inches	Millimeters		
A	8.5 × 11	216 × 279	ARCH-A	9 × 12	229 × 305	A0	33 ¹ / ₈ × 46 ³ / ₈	841 × 1 189
B	11 × 17	279 × 432	ARCH-B	12 × 18	305 × 457	A1	23 ³ / ₈ × 33 ³ / ₈	594 × 841
C	17 × 22	432 × 559	ARCH-C	18 × 24	457 × 610	A2	16 ¹ / ₂ × 23 ³ / ₈	420 × 594
D	22 × 34	559 × 864	ARCH-D	24 × 36	610 × 914	A3	11 ³ / ₄ × 16 ¹ / ₂	297 × 420
E	34 × 44	864 × 1 118	ARCH-E	36 × 48	914 × 1 219	A4	8 ¹ / ₄ × 11 ³ / ₄	210 × 297

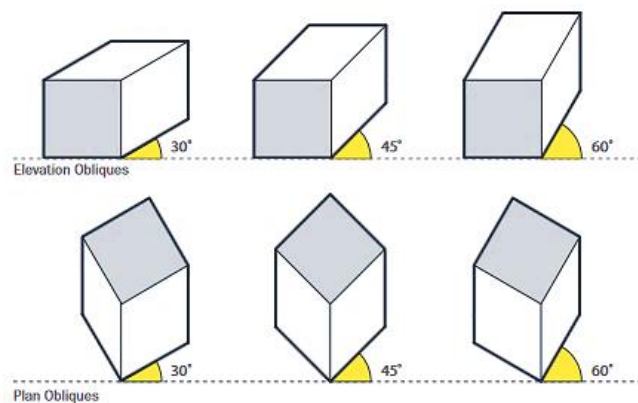
<p>Seri ISO 216</p> <p>Setiap ukuran kertas yang lebih kecil dalam seri ISO diperoleh dengan membagi dua ukuran kertas sebelumnya sejajar dengan sisi yang lebih kecil.</p> 	<p>Ukuran Kertas Relatif</p> <p>Gambar dibawah ini mengilustrasikan semua ukuran kertas yang dilapis. Berbagai rasio dan ukuran dapat dilihat dengan jelas.</p> 
---	---

3.11 JENIS GAMBAR TIGA DIMENSI

Gambar tiga dimensi digunakan dalam proyek interior untuk menunjukkan aspek desain yang tidak dapat dipahami dengan mudah melalui representasi dua dimensi. Secara umum, gambar tiga dimensi harus memperjelas maksud dari desain tersebut. Dalam interior, mereka dapat mendemonstrasikan dan menjelaskan banyak aspek proyek: detail furnitur, warna, sentuhan akhir, cahaya, dan bayangan. Berbagai jenis gambar tiga dimensi dapat dimasukkan ke dalam sebuah proyek, termasuk gambar paraline—di mana semua garis dalam gambar tetap sejajar satu sama lain—dan gambar perspektif—di mana garis bertemu ke titik-titik di cakrawala.

Gambar Paralin

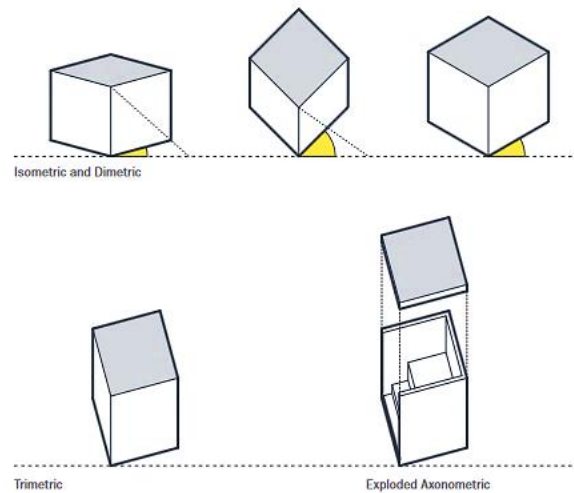
Juga dikenal sebagai axonometric, isometric, dan oblique, gambar paraline sangat berguna bagi perancang karena menggambarkan dimensi ketiga dengan cara yang paralel dan terukur dan menggabungkan denah, bagian, dan elevasi menjadi satu gambar. Pilihan sudut akan menekankan bagian-bagian tertentu dari objek; memilih sudut yang



tepat dan metode proyeksi sangat penting untuk keberhasilan menggambar sebagai alat komunikatif.

Proyeksi Miring

Proyeksi miring dapat berbasis rencana atau elevasi. Rencana miring memungkinkan rencana yang sebenarnya untuk digunakan dalam konstruksi gambar. Sudut pandang juga lebih tinggi daripada proyeksi lainnya. Obliques elevasi menggambarkan elevasi sebenarnya pada gambar. Untuk keduanya, sudut dipilih untuk mewakili volume objek (biasanya 30 atau 45 derajat), dan kedalaman objek diekstrusi dari bidang gambar. Gambar miring sering tampak terdistorsi dan dikompresi sepertiga atau setengah untuk mengembalikan proporsi objek.



Proyeksi Isometrik, Dimetrik, dan Trimetrik

Proyeksi isometrik, dimetrik, dan trimetrik merupakan klasifikasi kedua dari gambar paralin, dan semuanya disebut sebagai gambar aksonometrik. Dalam hal ini, sudut dari mana objek dilihat lebih rendah daripada di obliques. Seringkali, denah dan bagian tidak dapat digunakan sebagai dasar gambar, karena terdapat distorsi yang melekat pada setiap proyeksi. Dalam proyeksi isometrik, ketiga sumbu objek memiliki sudut yang sama terhadap bidang gambar dan diramalkan sama besarnya. Karena persamaan ini, proyeksi isometrik adalah jenis aksonometrik yang paling populer. Proyeksi dimetrik mempersingkat dua sumbu dan yang ketiga memanjang atau memendek untuk mencegah distorsi. Dalam gambar trimetri, semua sumbu diramalkan dengan jumlah yang berbeda.

Kadang-kadang, desainer mungkin lebih suka aksonometrik yang meledak, teknik menarik wajah individu menjauh dari objek untuk mengungkapkan elemen di dalamnya. Kunci untuk gambar aksonometri yang meledak adalah kemampuan mata untuk menyusun kembali objek yang lengkap. Garis putus-putus ditambahkan ke gambar ini untuk menunjukkan arah dan panjang gambar yang telah dipisahkan.

Gambar Perspektif

Gambar perspektif interior tidak berbeda konstruksinya dengan gambar arsitekturalnya, meskipun fokusnya yang jelas pada interior membuat pemilihan titik referensi jauh lebih mudah. Namun, perhatian harus diambil untuk tidak mengubah gambar dengan membuat sudut kerucut penglihatan terlalu besar atau bingkai gambar terlalu lebar.

Picture Plane (PP): Permukaan datar, selalu tegak lurus terhadap pusat penglihatan pemirsa, tempat gambar dalam perspektif diproyeksikan.

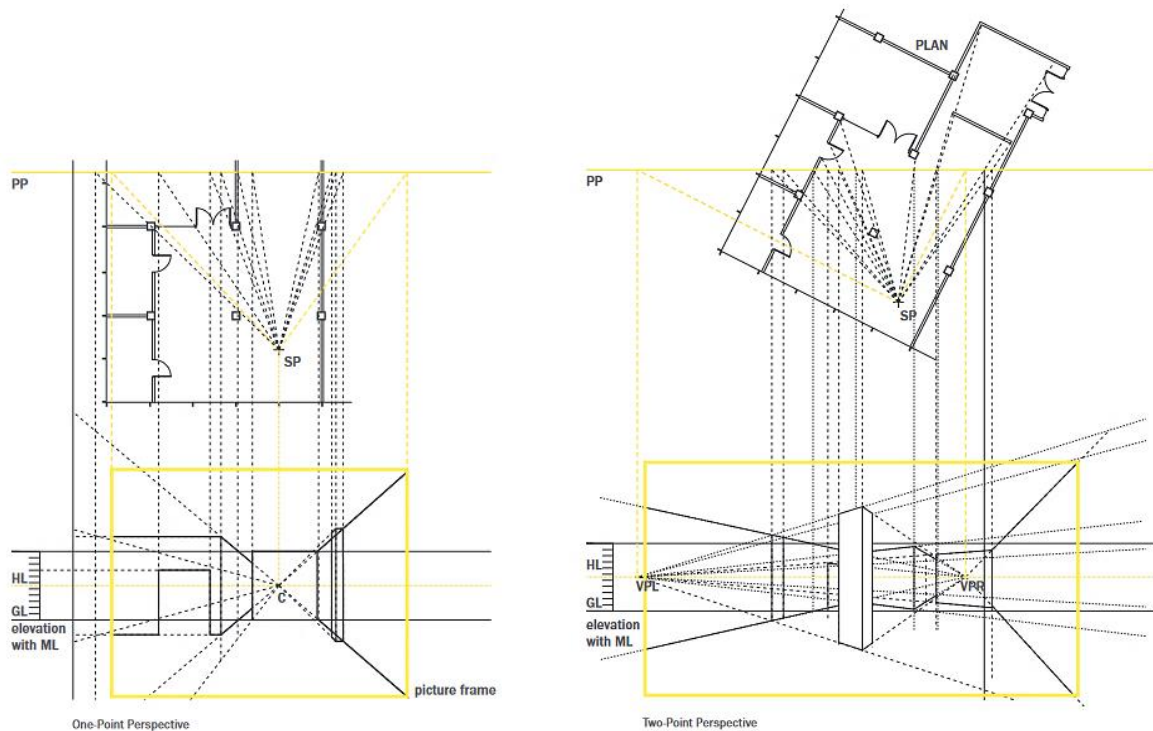
Station Point, atau eye point (SP): Menempatkan posisi dan ketinggian penampil.

Horizon Line, atau eye height (HL): Menempatkan cakrawala sebagaimana ditetapkan oleh ketinggian pemirsa; biasanya diproyeksikan dari garis ukur vertikal (ML).

Ground Line (GL): Mewakili perpotongan bidang dasar dan bidang gambar.

Pusat Penglihatan (C): Dalam perspektif satu titik, sebuah garis yang tegak lurus dengan garis horizon ditarik dari pusat penglihatan untuk menetapkan titik di mana semua garis bertemu.

Vanishing Point (VP): Titik hilang dalam perspektif dua titik ditemukan dengan memproyeksikan garis sejajar dengan setiap sumbu denah hingga bertemu bidang gambar. Garis kemudian diproyeksikan tegak lurus terhadap garis horizon.

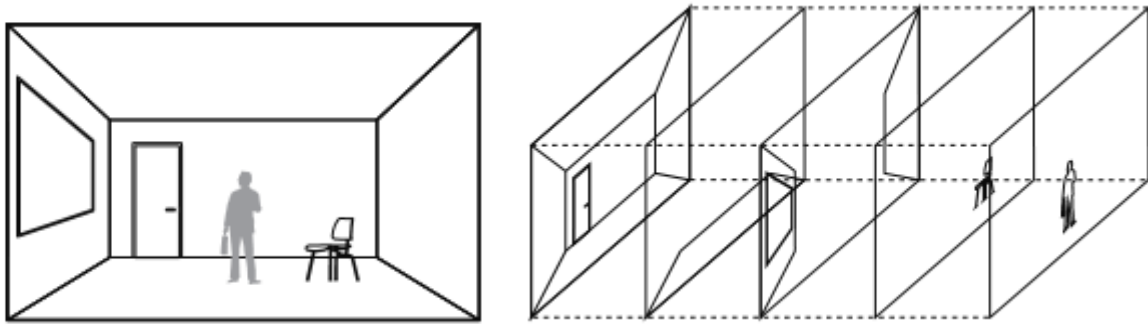


3.12 PERANGKAT LUNAK DESAIN DIGITAL

Mungkin keputusan yang paling menantang dan penting yang dapat dibuat oleh setiap desainer interior adalah pilihan perangkat lunak komputasi. Tentu saja, industri desain mengakui dan mendukung standar tertentu; secara bersamaan, teknologi yang muncul akan selalu memengaruhi cara proses desain dikonseptualisasikan, direpresentasikan, dan diproduksi. Meskipun banyak aplikasi sekarang mampu melakukan banyak mode, mereka telah dikategorikan ke dalam kelompok berikut untuk menyediakan kerangka kerja untuk memilih perangkat lunak terbaik yang sesuai dengan praktik individu atau kelompok.

Perangkat Lunak Pencitraan

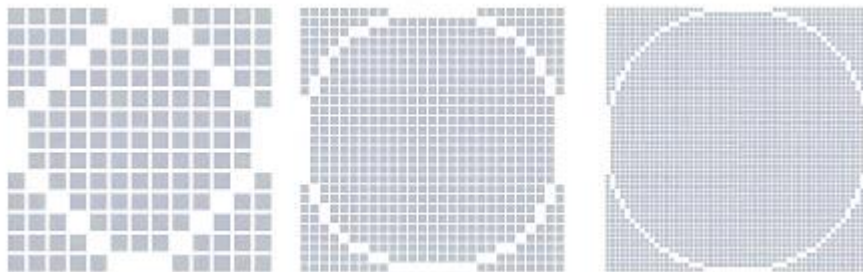
Alat penting untuk desainer interior, perangkat lunak pencitraan memungkinkan rendering, foto, dan gambar lain untuk dimanipulasi dengan menyusun gambar bahan, warna, dan elemen lainnya (seperti furnitur, perlengkapan, atau rombongan). Perangkat lunak pencitraan biasanya digunakan untuk menambahkan detail pada perspektif, menyoroti area penting dari rencana atau bagian, atau menekankan detail pada rencana dan elevasi. Semua aplikasi ini mendorong penggunaan lapisan, yang membantu memfasilitasi eksplorasi berbagai aspek desain, dan eksplorasi berbagai skema alternatif.



Penggambaran visual lapisan dalam gambar raster. Pelapisan dalam perangkat lunak 2-D memungkinkan isolasi bagian-bagian tertentu dari sebuah gambar, apakah itu gambar skematik atau dokumen konstruksi yang berfungsi.

Gambar Raster

Gambar raster adalah kumpulan piksel (atau titik warna) yang bergantung pada resolusinya untuk integritasnya. Semakin banyak piksel dalam gambar tertentu, semakin besar resolusinya, memberikan lebih banyak informasi tentang gambar yang ditampilkan di layar. Resolusi juga menentukan ukuran gambar yang dicetak: semakin besar resolusinya, semakin tinggi kualitasnya, yang memungkinkan untuk mencetak lebih besar. Gambar raster sangat memakan memori, karena setiap piksel dan kombinasi warnanya harus dipertimbangkan dalam dokumen. Untuk disimpan dalam ukuran yang lebih kecil, gambar raster menggunakan teknik kompresi yang dapat mempengaruhi kualitas gambar. Format seperti itu sering disebut sebagai "lossy" karena kehilangan informasi dalam kompresi aslinya.



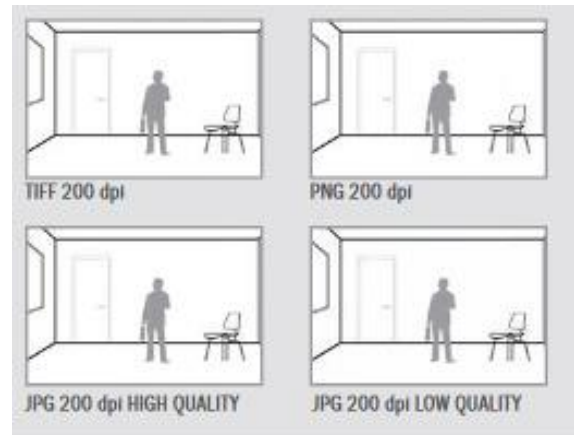
Jenis File Raster

TIFF, JPG, GIF, PNG, dan RAW adalah contoh jenis file raster. Masing-masing memiliki kelebihan dan kegunaannya. TIFF tidak dikompresi seperti JPG dan menghasilkan file yang lebih besar. JPG dan GIF berguna untuk menampilkan gambar dalam presentasi di layar, di aplikasi, atau online. PNG digunakan saat menyimpan gambar dengan garis halus, seperti gambar rencana, dan file RAW adalah negatif digital yang digunakan untuk mendokumentasikan pekerjaan yang sudah selesai.

Pemrosesan Gambar Raster

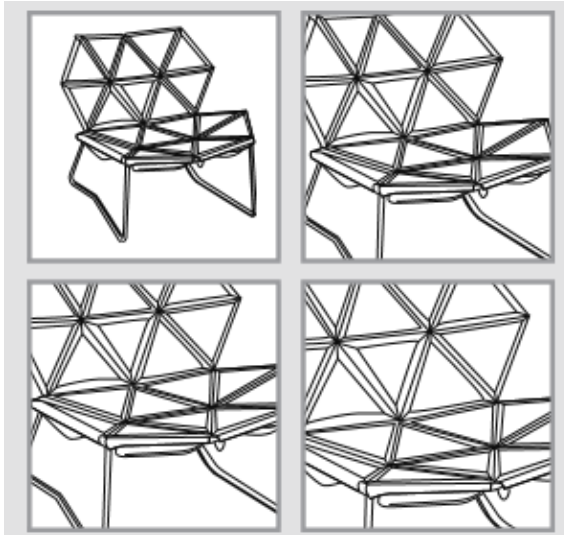
Ada beberapa aplikasi untuk memproses dan mengedit gambar raster, yang paling populer adalah Adobe Photoshop. Program-program ini memungkinkan pengguna memperbaiki kesalahan pada gambar; menambahkan konten materi ke perspektif, rencana, dan bagian; dan membuat gambar sepenuhnya dari awal.

Gambar yang berdekatan menunjukkan penurunan kualitas—kadang-kadang disebut sebagai artefak—seiring peningkatan kompresi raster.



Grafik Vektor

Grafik vektor adalah kebalikan dari gambar raster. File vektor adalah terjemahan data matematika ke dalam format visual berupa titik, garis, kurva, dan poligon. Masing-masing bentuk ini ditentukan oleh serangkaian koordinat, yang kemudian diterjemahkan oleh aplikasi komputer menjadi grafik yang terlihat. File vektor memiliki keuntungan karena tidak bergantung pada resolusi.



Kemandirian ini memungkinkan mereka untuk dicetak pada ukuran halaman yang sangat kecil atau sangat besar tanpa kehilangan informasi. Selain itu, dibandingkan dengan gambar raster, ukuran file bisa sangat kecil, karena pada dasarnya merupakan rangkaian hubungan numerik.

File vektor mempertahankan resolusinya terlepas dari seberapa besar skalanya. Kurva dipertahankan, meskipun bobot garis mungkin perlu disesuaikan jika gambar dibuat terlalu besar.

Jenis File Vektor

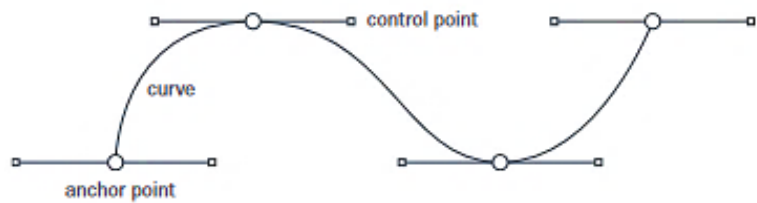
Beberapa jenis file dapat berisi informasi vektor. Yang paling umum adalah SVG, yang merupakan format sumber terbuka dan dapat ditulis dan dibaca oleh sebagian besar aplikasi berbasis vektor. Format lain yang lebih berpemilik termasuk EPS, AI, DWG, dan DXF.

Pemrosesan Grafik Vektor

Aplikasi komputer memungkinkan pengguna untuk membuat grafik berbasis vektor dan mengeditnya dengan tiga tingkat topologi yang paling umum: objek, segmen, atau titik. Secara default, perangkat lunak desain berbantuan komputer berbasis vektor. Keuntungan dari gambar vektor baik dalam resolusi-kemandirian (yang memungkinkan gambar untuk dibesar-besarkan untuk pemeriksaan dekat tanpa kehilangan kualitas gambar) dan kemampuan pengguna untuk mengambil titik-titik dalam gambar. Sejumlah aplikasi raster dapat bekerja dengan dan mengedit file vektor, termasuk Adobe's Photoshop dan Affinity Photo, tetapi mereka paling produktif dalam aplikasi menggambar seperti AutoCAD Autodesk, Adobe's Illustrator, dan Affinity Designer, dan lain-lain.

Pengembangan Vektor

Pierre Bézier, bekerja sebagai insinyur di perusahaan mobil Renault pada 1960-an, mengembangkan metode komputasi untuk merepresentasikan kurva dalam ruang 2-D dan 3-D. Kurva dihubungkan oleh dua titik akhir, atau jangkar, dan bentuk kurva dibuat oleh titik kontrol. Posisi titik kontrol dalam kaitannya dengan jangkar menentukan sifat kurva.



Catatan tentang PDF

Adobe mengembangkan Portable Document Format (PDF) sebagai cara untuk mengirimkan dokumen, gambar, dan jenis informasi lainnya.

Manfaat dari format ini adalah memungkinkan pelestarian jenis dokumen, pencetakan bobot garis yang benar, dan penyertaan gambar raster dan vektor dalam dokumen yang sama. File PDF juga dapat berisi tautan, file multimedia, dan formulir yang memudahkan perpindahan melalui sekumpulan dokumen — mulai dari spesifikasi hingga dokumen konstruksi atau bahkan presentasi ke klien. Banyak aplikasi dapat membuat file PDF, tetapi Acrobat adalah yang paling banyak digunakan untuk mengedit, menambahkan, dan mengaturnya.

File PDF yang berisi seni vektor dapat dibuka dalam aplikasi vektor seperti AutoCAD, Illustrator, dan Affinity Designer atau dapat di-raster saat diimpor ke editor gambar raster seperti Photoshop. File juga dapat dilindungi kata sandi untuk mencegah pengeditan yang tidak diinginkan, dan dengan diperkenalkannya tanda tangan digital, file tersebut semakin diterima sebagai dokumen yang mengikat secara hukum.

Memilih Jenis Gambar yang Tepat

Pilihan jenis file pada akhirnya tergantung pada perancang. Untuk kejelasan dan skalabilitas, gambar teknis seperti rencana dan bagian harus tetap berbasis vektor. Gambar raster harus dicadangkan untuk pindaian, perspektif, dan rendering apa pun yang menyertakan rombongan—orang, pohon, dan elemen lainnya.

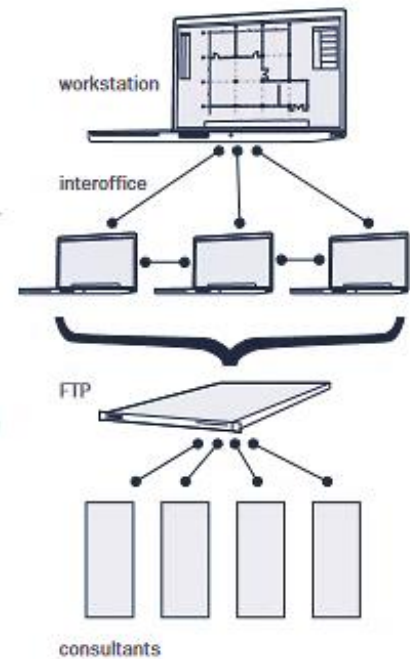


3.13 DESAIN DENGAN BANTUAN KOMPUTER

Desain berbantuan komputer, atau CAD, telah tersedia untuk profesi desain selama beberapa dekade dan telah menjadi standar di mana desainer interior menghasilkan karya. Komputer telah mengubah praktik desain interior dalam banyak cara—dari memfasilitasi komunikasi dalam tim proyek hingga melacak dan menangani perubahan di antara seluruh tim proyek dengan cara yang sangat akurat hingga menerjemahkan ide desain secara langsung ke dalam potongan-potongan yang dibuat khusus. Keputusan pertama yang harus dibuat oleh seorang desainer adalah aplikasi mana yang akan digunakan, sebuah pilihan yang mempertimbangkan banyak faktor, termasuk platform komputer (Macintosh atau PC) dan kompleksitas pekerjaan yang dihasilkan.

Aplikasi Gambar Dua Dimensi

Sementara sebagian besar proyek memerlukan eksplorasi dalam tiga dimensi, studi yang lebih kecil, seperti elevasi dan gambar detail, dapat dikembangkan melalui gambar dua dimensi. Aplikasi ini memungkinkan seorang desainer untuk mereplikasi secara digital proses ink-on-Mylar dalam mengembangkan desain. Banyak manfaat dari drafting komputer: ketepatan yang dimungkinkan oleh perangkat lunak, kemungkinan kolaboratif, kemampuan untuk berbagi informasi dengan konsultan, dan efisiensi keluaran berulang. Informasi di sebagian besar aplikasi dua dimensi pada dasarnya tanpa konteks: garis hanyalah garis, dan kumpulan detail yang rumit adalah kumpulan garis yang mewakili gagasan perancang.



Dalam lingkungan digital, gambar dibuat dalam skala penuh (yaitu, pada skala di mana gambar diharapkan dibuat) dan kemudian diatur dan diperkecil untuk keluaran. Karena aplikasi dua dimensi mereplikasi lingkungan penyusunan manual, mereka membutuhkan koordinasi yang sama antara gambar kerja dan dokumen konstruksi. Perhatian yang cermat diperlukan untuk memastikan bahwa referensi silang, jadwal, dan anotasi direvisi seiring kemajuan proyek.

Aplikasi menggambar yang dominan terus menjadi AutoCAD, tetapi yang lain termasuk Rhinoceros oleh Robert McNeel & Associates dan Vectorworks oleh Nemetschek.

Menggambar Kolaborasi

Biasanya, gambar CAD adalah proses kolaboratif; rencana dan bagian direferensikan sehingga dapat dikerjakan oleh banyak orang dalam satu kantor. Gambar untuk konsultan diunggah ke server FTP untuk pengambilan.

Lapisan dan Standar

Pembagian informasi antar pengguna, baik di dalam kantor desain interior maupun di antara konsultan, membutuhkan kesepakatan yang erat tentang bagaimana lapisan diberi nama dan diatur. Beberapa organisasi telah mengembangkan strategi untuk sistem yang memfasilitasi pertukaran informasi. Standar CAD Nasional dan Pedoman Lapisan AIA adalah dua yang menonjol, meskipun ada beberapa sistem pelapisan lainnya. Strategi untuk penggunaan dan pemformatan lapisan biasanya disepakati selama fase negosiasi kontrak suatu proyek.

Standar CAD Nasional juga mencakup anotasi set gambar, file model, dan file lembar. Gambar di bawah ini menunjukkan sistem yang digunakan oleh NCS:



Kombinasi apa pun dari kode disiplin dan grup utama merupakan konvensi penamaan lapisan yang dapat diterima. Misalnya, perincian lapisan tipikal adalah sebagai berikut:

A-WALL-INTR-DEMO untuk menunjukkan lapisan dinding interior yang akan dibongkar
A-WALL-INTR untuk mengidentifikasi lapisan untuk dinding interior baru

Format lapisan tipikal dalam profesi desain interior meliputi, namun tidak terbatas pada:

A-CLNG	I-ANNO-TEXT	I-EQPM
A-WALL	I-ANNO-SYMB	I-EQPM-MOVE
A-DOOR	I-ANNO-LEGN	I-FURN
A-FLOR	I-ANNO-DIMS	I-FURN-CASE
A-GLAZ	I-ANNO-TTLB	I-FURN-POWR

(Catatan: Penunjukan A biasanya digunakan untuk lapisan arsitektur, tetapi karena ada banyak tumpang tindih antar disiplin ilmu, yang terbaik adalah menjaga konsistensi standar.)

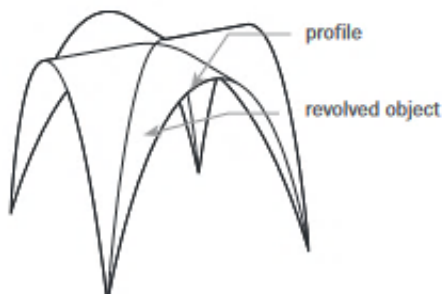
Perangkat Lunak Desain Tiga Dimensi

Aplikasi desain tiga dimensi memungkinkan desainer membayangkan ruang dan detail desain mereka sebagai proyeksi volumetrik. Model-model ini dapat digunakan untuk studi analitik dalam pengembangan detail dan sebagai representasi proyek seiring perkembangannya—lengkap dengan material, pencahayaan, dan kualitas atmosfer yang akurat. Program desain tiga dimensi menawarkan potensi besar untuk terlibat langsung dengan desain saat sedang dibuat, meski bukan tanpa batas.

Aplikasi pemodelan tiga dimensi sering dikategorikan berdasarkan jenis objek yang mereka buat; yaitu, sebagai pemodel permukaan atau pemodel padat. Sementara beberapa aplikasi dapat menghasilkan tipe padat dan permukaan, sebagian besar berspesialisasi dalam satu atau lainnya. Tidak semua aplikasi yang tersedia dirancang untuk visualisasi interior, dan setiap keputusan untuk membeli perangkat lunak harus dipertimbangkan dengan hati-hati bersamaan dengan masalah perizinan dan pelatihan.

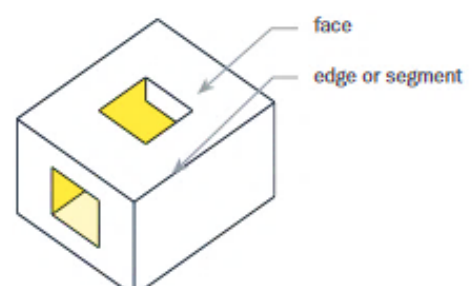
Pemodel Permukaan

Model permukaan dibangun dengan menggambar splines dua dimensi, atau permukaan dan menggunakan pengubah untuk membuat volume; dengan membuat jerat yang ditinggikan dan diterjemahkan menjadi objek; atau dengan membuat permukaan parametrik yang merespons perubahan titik kontrol dan poligon kontrol. Dalam model permukaan, wajah dan segmen dapat dengan mudah diubah, dilampirkan, dan diakumulasikan untuk menciptakan bentuk yang kompleks. Pemodel permukaan sangat berguna dalam skenario pembuatan prototipe cepat, di mana perancang menginginkan terjemahan langsung model ke objek fisik.



Model Permukaan

Contoh model permukaan menunjukkan garis profil dan objek permukaan. Permukaan tidak memiliki volume implisit.



Model Padat

Model padat memiliki volume dan harus menutup semua permukaan objek di sepanjang tepi penghubungnya.

Pemodelan Padat

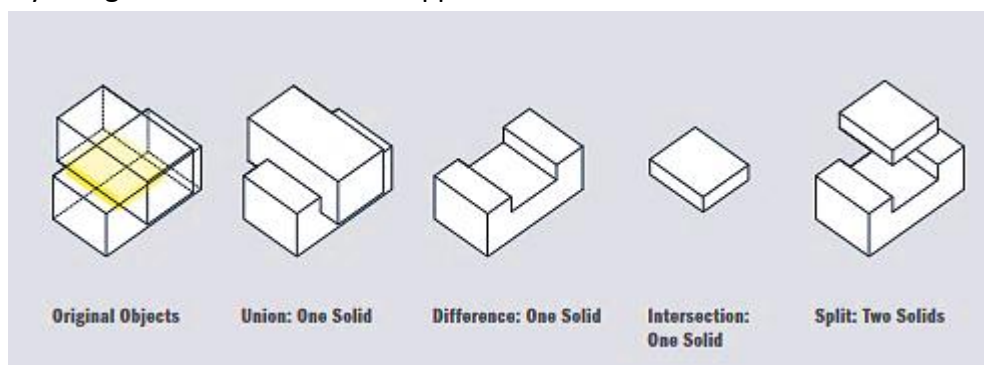
Aplikasi pemodelan solid membuat objek yang memiliki geometri tertutup; sebuah kubus, misalnya, hanya bisa padat jika memiliki enam sisi yang ruasnya saling berhimpitan. Objek seperti itu dianggap terbentuk dengan baik dan karenanya padat. Model padat sangat cocok untuk praktik arsitektur dan desain interior karena berfungsi dengan cara yang mirip dengan proses konstruksi: Objek diputuskan, dibuat, dan diakumulasikan untuk membentuk desain yang diinginkan. Pendekatan kumulatif ini ideal untuk penciptaan ruang yang memiliki banyak detail dan kualitas tektonik. Selain itu, berbagai fungsi (salin, putar, skala, dll.) dapat digunakan untuk mengubah padatan setelah dibuat untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Operasi Boolean

Model padat juga dapat dipengaruhi oleh fungsi subtraktif dan aditif yang dikenal sebagai operasi Boolean. Operator Boolean dapat mengurangi volume solid satu sama lain, menjumlahkan volume, dan membagi volume menjadi bagian-bagian komponennya, sehingga dari objek asli muncul sejumlah objek resultan. Boolean bergantung pada urutan objek yang dipilih. Dalam diagram berikut, volume persegi panjang bawah diambil terlebih dahulu.

Pemodelan berbasis Algoritma dan Node

Fungsi pemodelan berbasis algoritmik dan node telah muncul untuk menantang cara desainer berpikir tentang mengembangkan beberapa iterasi fasad, bentuk bangunan, atau elemen khusus. Aplikasi ini menerapkan bahasa pemrograman visual ke pemodelan 3D, di mana koneksi grafis antara blok bangunan dari proses desain dieksplorasi dalam batasan formal, yang dengan cepat menghasilkan variasi yang hampir tak terbatas pada masalah desain. Biasanya ditawarkan sebagai plug-in atau ekstensi untuk aplikasi yang sudah ada, yang paling banyak digunakan adalah Grasshopper for Rhinoceros.



Pemodelan Informasi Bangunan

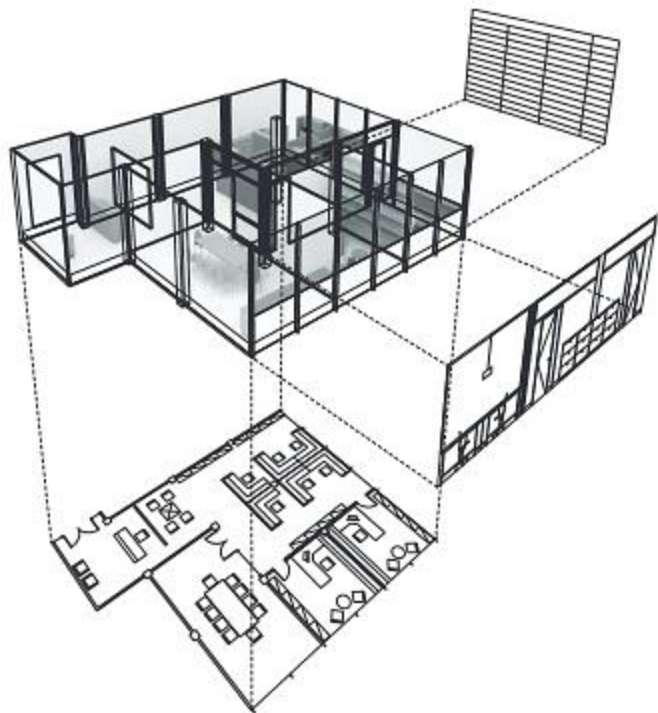
Batasan pemodelan solid dan permukaan serupa dengan teknologi dua dimensi dalam informasi (kecuali untuk beberapa kontrol data parametrik pada objek NURBS) tidak dapat mewakili sifat dan proses yang tepat untuk konstruksi. Sebaliknya, building information modelers, atau BIM, sekarang menjadi teknologi mapan dalam dunia arsitektur, desain interior, dan manajemen konstruksi yang memungkinkan desainer — atau tim desainer — untuk

membuat model ruang yang lengkap, fungsional, dan representatif sebagai itu sedang dirancang.

Dalam sistem BIM, semua elemen bangunan dimodelkan menggunakan objek khusus untuk industri konstruksi (dinding, lantai, finishing, dan furnitur) yang memiliki parameter (materialitas, lebar, tinggi, massa, atau biaya) yang dapat didekati. Dipantau saat desain berkembang. Hasilnya adalah simulasi desain yang tepat dari segi estetika, biaya, dan performa bangunan. Semua gambar dua dimensi, jadwal, dan detail tipikal berasal dari model tiga dimensi aktif, dan setiap perubahan yang dilakukan pada model dasar langsung tercermin dalam dokumentasi yang diperlukan untuk proyek tersebut. Teknologi ini memungkinkan lebih banyak waktu untuk mendesain dan lebih sedikit waktu untuk mendokumentasikan, memaksimalkan kesempatan untuk mengeksplorasi desain secara penuh.

Pertukaran File

Semua aplikasi penyusunan menulis data ke jenis file mereka sendiri, namun sangat penting untuk dapat berbagi informasi yang dibuat dengan konsultan dan kolaborator di proyek. Format paling umum untuk ini adalah file DWG dan DXF. Meskipun format ini dimiliki oleh Autodesk, sebagian besar, jika tidak semua, aplikasi yang digunakan dalam industri dapat mengekspor ke format tersebut dengan berbagai tingkat keberhasilan.



Terjemahan dan Keterbatasan

Sebagian besar aplikasi pemodelan tiga dimensi menulis file dalam format asli aplikasinya; namun, beberapa jenis ekspor file tersedia untuk diterjemahkan ke platform dan program lain. Seperti aplikasi dua dimensi, yang paling umum adalah DXF dan DWG, yang merupakan hak milik Autodesk, rentan terhadap perubahan pada setiap rilis baru. Format lain termasuk XML, OBJ, dan 3DS.

Model BIM semakin banyak dibagikan melalui format terbuka Industry Foundation Class (IFC) untuk mengirimkan data yang umumnya terkait dengan objek kompleks yang dikelola oleh file BIM.

Catatan tentang Aplikasi Berbasis Tablet

Dengan munculnya perangkat portabel, banyak aplikasi menggambar dan pemodelan 3D awal telah tersedia bagi perancang. Aplikasi ini memiliki banyak manfaat yang setara dengan desktopnya, termasuk pelapisan, gambar vektor dan raster, dan opsi ekspor.

Dimasukkannya stylus telah membuat proses desain awal, sketsa tangan, markup, dan komunikasi dapat berjalan jauh dari kendala mesin desktop.

Perangkat Lunak Pemodelan 3-D

Aplikasi	Padat	Permukaan	Animasi	Sistem operasi	Harga
AutoCAD	x	x		Windows	* Hanya 2D **** Penuh 3D
Studio 3D Maks	x	x	x	Windows	****
Blender 3D		x	x	OSX, Windows, Linux	Bebas
Bioskop 4D	x	x	x	OSX, Windows	****
Badak		x		OSX, Windows	**
SketchUp	x	x	x	OSX, Windows	Gratis untuk penggunaan pribadi, ** untuk penggunaan profesional

Membangun Pemodelan Informasi

Aplikasi	Padat	Permukaan	Animasi	Sistem operasi	Harga
Revit	x	x	x	Windows	****
ArchiCAD	x	x	x	OSX, Windows	****

On Line

Aplikasi	Padat	Permukaan	Animasi	Sistem operasi	Harga
TinkerCAD	x			Peramban	Bebas
OnShape	x			Peramban	Bebas
My.SketchUp	x	x	x	Peramban	Gratis untuk penggunaan pribadi

BAB 4

PRESENTASI DAN KOMUNIKASI

Gambar melakukan banyak tugas untuk desainer interior. Mereka membantu mengkomunikasikan ide kepada klien pada tahap awal proyek; mereka menyajikan gambar dan isi desain pada titik-titik strategis dalam prosesnya; dan merupakan bagian integral dari dokumentasi konstruksi. Akan tetapi, keefektifannya bergantung pada cara penyajiannya. Desainer memiliki berbagai metode presentasi yang tersedia bagi mereka, yang semuanya memiliki fungsi khusus dalam proses desain. Apa pun yang ditransmisikan oleh desainer interior ke publik harus dianggap sebagai cerminan dari praktik desain. Disebut sebagai branding, itu adalah nama, istilah, tanda, simbol atau desain, atau kombinasi dari semuanya yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi barang dan jasa dari sebuah perusahaan desain dan untuk membedakannya dari yang lain. Kop surat, kartu nama, proposal, brosur, papan desain, model, dan gambar yang diproyeksikan semuanya berfungsi untuk mengkomunikasikan ide perancang. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan program yang jelas dan kohesif secara grafis terlepas dari bagaimana karya itu disajikan.

4.1 MENGEMBANGKAN PRESENTASI

Keahlian utama untuk desainer adalah kemampuan untuk mengembangkan presentasi yang menarik dan sukses yang menerjemahkan ide dan proses yang mengarah pada keputusan desain tertentu. Membuat narasi, menguraikan dan storyboard presentasi, dan menentukan media yang tepat untuk konten hanyalah beberapa tugas desainer interior.

Perancang juga harus memahami bagaimana gambar—digunakan sebagai elemen grafis—berfungsi dalam berbagai jenis presentasi dan bagaimana prinsip-prinsip desain grafis dapat memengaruhi presentasi. Merupakan ide yang bagus untuk menyimpan perpustakaan referensi desain grafis yang diperbarui yang tidak hanya menawarkan inspirasi, tetapi juga memberikan contoh tata letak artikel dan pengembangan naratif yang kuat. Masalah penghargaan desain majalah grafis adalah tempat awal yang sangat baik.

Perlu diingat bahwa kemunculan cetakan warna berkualitas tinggi yang relatif baru—bahkan dari printer inkjet yang cukup murah—telah memperluas sumber daya yang tersedia untuk menyajikan ide dalam bentuk cetakan. Penting bagi desainer interior untuk melihat bagaimana format cetakan dapat mempengaruhi penerjemahan ide desain dan juga bagaimana menggambar keterampilan grafis untuk mendukung komunikasi ini.

4.2 PAPAN DESAIN

Papan desain mengatur struktur berurutan dan teratur di mana maksud dari proposal diilustrasikan. Agar papan berhasil, prinsip storyboard harus diterapkan pada informasi yang disajikan; ini memerlukan hierarki elemen di papan itu sendiri dan urutan di mana narasi terungkap. Papan desain memungkinkan klien untuk menghabiskan waktu sebanyak mungkin dengan pekerjaan, dan dengan demikian elemen harus diatur untuk memungkinkan

penemuan lebih lanjut semakin lama mereka diperiksa. Banyak masalah yang perlu dipertimbangkan saat merancang papan presentasi.

Number of Boards: Dalam menentukan jumlah board dalam sebuah presentasi, beberapa pertanyaan harus diajukan: Berapa ukuran proyeknya? Berapa banyak gambar yang diperlukan untuk menggambarkan proyek secara memadai? Apakah akan ada perspektif? Apakah sampel akan dilampirkan langsung ke papan atau dipindai dan ditambahkan ke perspektif?

Pengembangan Narasi dan Garis Besar: Mengembangkan narasi untuk presentasi berarti, pada dasarnya, menceritakan kisah proses desain. Narasi yang disusun dengan baik menyusun apa dan kapan harus disertakan dalam presentasi. Narasi menyediakan kerangka kerja yang dapat mengalokasikan penekanan dan pentingnya aspek-aspek tertentu dari proses. Mempertahankan garis besar maksud desain, dan mengembangkannya saat proyek itu sendiri berkembang, akan memfokuskan narasinya.

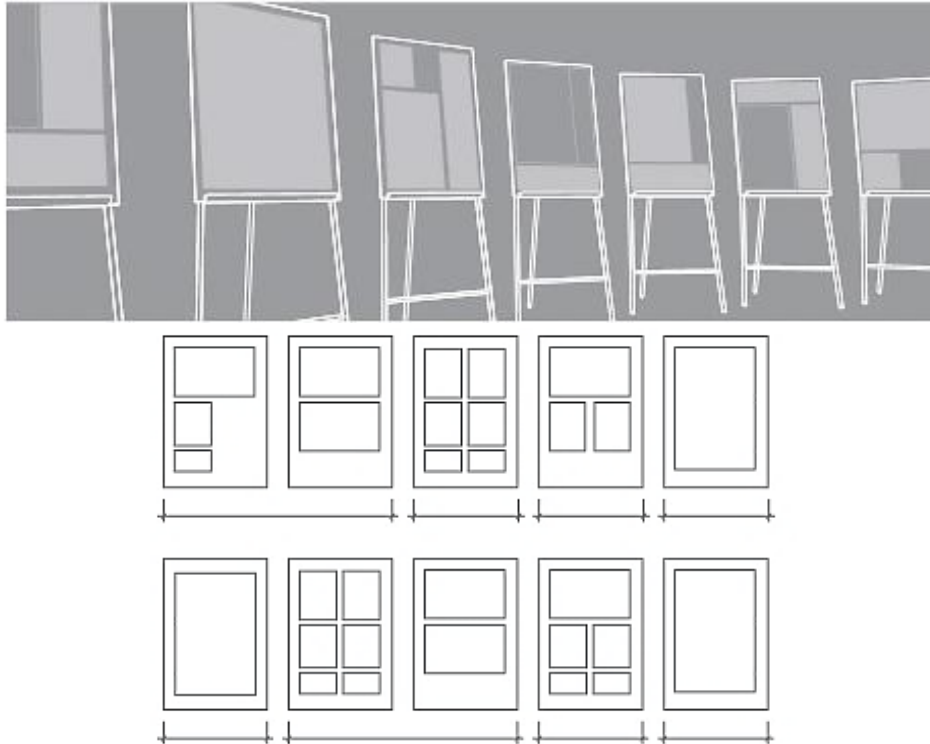
Spasi, Skala, dan Kecepatan: Saat mengembangkan tata letak untuk presentasi, penting untuk mempertimbangkan bagaimana papan akan dilihat. Beberapa pemirsa akan dengan cepat memindai papan, dan yang lainnya akan berhenti sejenak untuk melihat pekerjaan secara mendalam. Dengan mengantisipasi hal ini, strategi tata letak mengenai jarak dan skala objek dapat mulai mengatasi kecepatan pemeriksaannya.

Orientasi: Papan yang disusun dengan panjang dalam dimensi vertikal dikatakan dalam format potret dan yang lebarnya lebih panjang dari tingginya disebut sebagai lanskap. Masing-masing memiliki keuntungannya: Papan berorientasi potret memiliki resonansi visual dengan halaman yang dicetak dan ketika ditampilkan secara berurutan, memungkinkan lebih banyak informasi dalam ruang horizontal yang lebih kecil. Papan berorientasi lanskap memungkinkan pemangkasan tampilan yang lebih alami untuk perspektif, dan lebarnya mendorong pengurutan yang lebih santai.

Ruang Putih: Ruang putih di sekelilingnya dapat digunakan untuk meningkatkan kepentingan relatif dari setiap gambar, sampel, atau teks pada halaman. Desainer harus menghindari memperumit tata letak presentasi dengan memadati terlalu sedikit papan dengan terlalu banyak informasi. Menambahkan papan lain selalu menjadi pilihan.

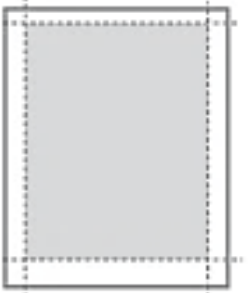
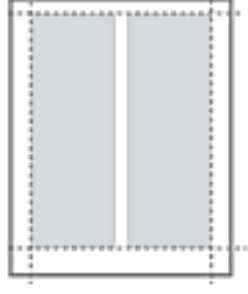
Storyboarding dan Thumbnails: Metode yang berguna untuk mengembangkan presentasi adalah dengan membuat beberapa variasi sebagai mock-up. Mock-up ini mengumpulkan informasi yang akan disajikan dan kemudian mengeksplorasi beberapa strategi pengurutan.

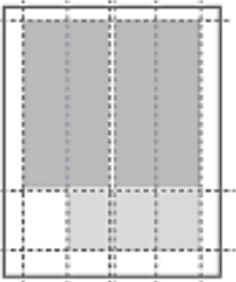
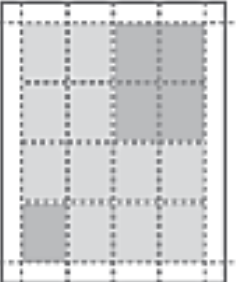
Pelabelan dan Anotasi: Sering terabaikan, salah satu faktor terpenting dalam menentukan bagaimana tata letak dianggap adalah pilihan font yang akan menerjemahkan teks desainer. Jenis yang jelas dan dapat dibaca, digunakan pada berbagai ukuran jenis, dapat menambahkan lapisan lain pada cara papan dibaca; itu juga menawarkan elemen grafis lain untuk desain papan. Menetapkan hierarki font yang baik di awal proses memungkinkan anotasi ditempatkan terkait dengan grafik dengan cara yang tepat. Paling tidak, keputusan harus dibuat sehubungan dengan jenis label berikut dalam dokumen: font judul, font label, dan font keterangan.



Pengembangan Jaringan

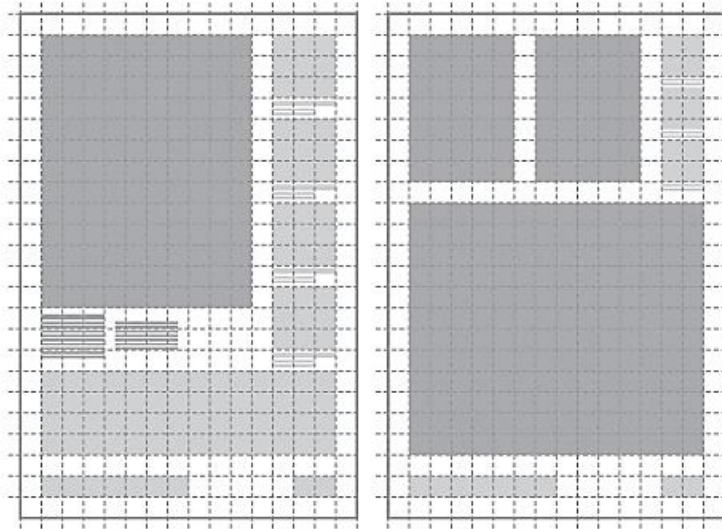
Untuk menetapkan struktur dan penempatan objek pada papan presentasi, perancang harus mengembangkan template yang menyediakan aturan dalam bentuk kisi-kisi. Kisi, yang diatur dengan benar, dapat memperjelas distribusi elemen desain. Jika tidak yakin harus mulai dari mana, desainer interior dapat menarik dari dunia seni grafis, dari mana contoh-contoh berikut ini muncul, untuk merancang sistem grid mereka sendiri.

Kolom tunggal		Menekankan konten tunggal, seperti rencana atau perspektif yang dirender.
Kolom Ganda		Memberikan perspektif untuk melakukan proyek yg selanjutnya

Berlabuh		Konten, termasuk gambar dan judul, melabuhkan halaman.
Modular		Grid yang lebih komprehensif yang memungkinkan variasi dalam penempatan elemen.

Strategi Tata Letak

Contoh berikut mengilustrasikan dua cara di mana sistem grid modular dapat digunakan dalam rangkaian papan desain yang lebih besar.



4.3 BAHAN DAN MOOD

Pengembangan palet material yang hati-hati merupakan bagian integral dari proses desain interior. Penyajian setiap elemen desain menimbulkan tantangan bagi perancang, karena representasi mereka menyampaikan ide-ide penting tentang proyek tersebut. Biasanya disiapkan selama pengembangan desain, contoh dan mood board—baik fisik maupun digital—berfungsi sebagai palet representatif dari material yang akan digunakan sebagai referensi selama pengembangan proyek interior. Idealnya, bahan harus diwakili secara proporsional untuk memberi klien pemahaman yang jelas tentang suasana, perlengkapan, furnitur, dan hasil akhir yang terdiri dari elemen proposal.

Elemen	Bahan
Lantai	kayu, ubin, gabus, batu, karpet, dll.
Langit-Langit	ubin akustik, cat, panel, dll.
Dinding	cat, penutup dinding, pelapis plester, dll.
Mebel	kayu, logam, plastik, dll.
Kain	tirai, gunting, pelapis, dll.
Bahan Keras	potongan aktual atau hasil akhir yang representatif (baja tahan karat, perunggu, aluminium anodized, dll.)

Terlepas dari jenisnya, presentasi harus mencakup sampel material untuk setiap elemen utama dalam sebuah proyek. Mereka mungkin juga berisi kliping produk furnitur — kursi, meja, lampu, dan sebagainya — yang relevan dengan desain.



Presentasi semacam itu tidak hanya berfungsi sebagai refleksi dari ide desainer untuk ruangan, tetapi juga harus mewakili perhatian dan perhatian yang akan diberikan selama proyek berlangsung. Jika fisik, lem panas, benang kain, dan kekacauan umum dapat merusak keefektifan presentasi, maka itu harus diselesaikan secara profesional: Presentasi digital juga harus dikembangkan dengan memperhatikan urutan dan konten.


Selain itu, setiap presentasi digital tentang bahan dan perabotan harus selalu dilengkapi dengan sampel fisik sehingga konsistensi warna, variasi media presentasi, dan persetujuan dapat dikontrol.

Merupakan praktik yang baik ketika memesan bahan untuk presentasi bahwa desainer interior mendapatkan tiga salinan dari setiap bahan yang ingin mereka gunakan: satu untuk papan sampel, satu untuk perpustakaan desainer, dan satu untuk klien, jika mereka memintanya kapan saja.

Contoh Jenis Presentasi Dewan

Ada banyak cara di mana sampel dapat disajikan untuk mencerminkan profesionalisme desainer. Melihat ke majalah perdagangan, buku, dan publikasi lain untuk melihat bagaimana produsen menampilkan produk mereka dapat menjadi cara yang baik untuk membuat papan sampel terlihat terkini.

Tidak resmi		Mengizinkan sampel dievaluasi dengan sentuhan; organisasi tidak begitu penting, meskipun baki atau kotak dapat digunakan untuk mengatur skema.
Buku Contoh		Memungkinkan integrasi gambar furnitur, perangkat keras, tekstil, dan warna cat.

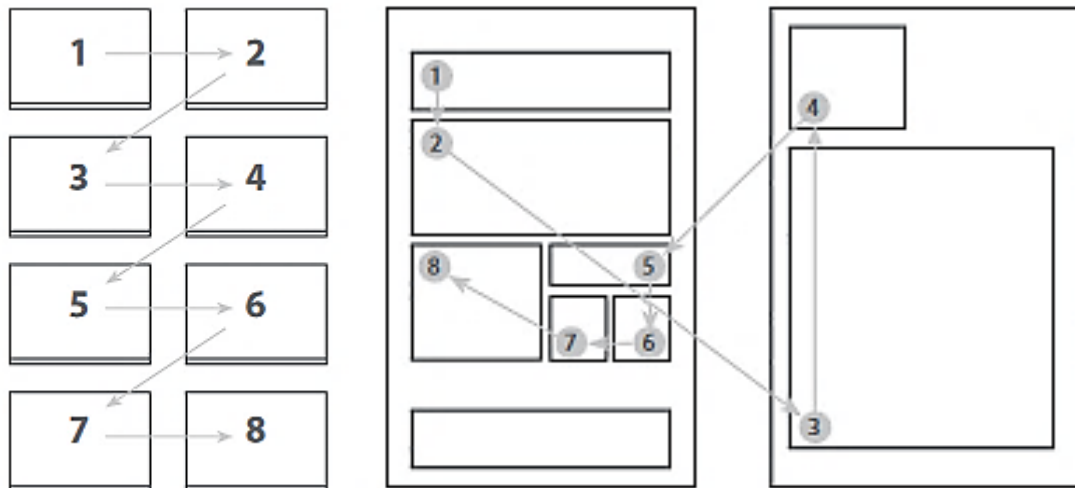
Volumetrik		Atur sampel pada permukaan yang keras, seperti papan busa, dengan bahan yang tumpang tindih.
Resmi		Mencampur sampel dan gambar dalam sistem grid yang ketat.
Tablet		Memungkinkan visualisasi di tempat dan berbagai sampel disajikan sekaligus.
		<p>Papan Sampel Khas</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Kain tipis untuk gordien 2 Kain pelapis 3 warna cat 4 Batu untuk loket/lantai 5 Karpets 6 Kayu untuk pekerjaan penggilingan 7 Ubin untuk toilet 8 Lantai gabus

4.4 PRESENTASI DIGITAL

Presentasi digital menawarkan serangkaian masalah dan peluang desain yang berbeda. Perbedaan yang paling mencolok adalah fleksibilitas presentasi digital yang lebih

Desain Interior (Ar. Sugiarto, ST, MT, IAI, GP)

besar untuk pengembangan narasi yang berkembang dengan baik. Meskipun presentasi yang diproyeksikan atau tablet adalah media yang kurang interaktif dibandingkan papan—pemirsa tidak dapat dengan santai membolak-balik materi, atau membiarkan mata mereka menyerap informasi—media tersebut menawarkan presentasi desain yang lebih komprehensif. Karena itu, perancang harus berhati-hati untuk membuat skrip konten dari apa yang dikomunikasikan.



Proyeksi versus Papan Desain

Presentasi yang diproyeksikan dikembangkan sebagai narasi linier, di mana elemen-elemen penting diulangi untuk memastikan bahwa audiens memahami karya tersebut. Papan desain, di sisi lain, memiliki elemen yang dibaca pada waktu yang berbeda dan tidak berurutan.

Dengan penggunaan layar yang terus meningkat dalam profesi desain, lebih banyak presentasi dan metode komunikasi desain lainnya dibuat untuk klien potensial secara digital. Apa yang biasanya merupakan serangkaian slide yang menunjukkan pekerjaan sebelumnya, ide untuk solusi desain tertentu, dan organisasi proyek telah menjadi kumpulan konten yang jauh lebih imersif, disampaikan melalui webinar online, koleksi gambar inspirasional bersama, dan aplikasi yang disesuaikan. Untuk membuat setiap jenis presentasi bermanfaat bagi presenter dan juga bagi audiens—penting untuk menjaga agar konten tetap terfokus dan bagi desainer untuk menyadari potensi yang ditawarkan oleh proses kolaboratif tersebut.

Banyak aplikasi yang terlibat dalam membuat presentasi digital. Keynote Apple, Google Slides, dan Microsoft PowerPoint termasuk yang dapat memfasilitasi presentasi, sementara situs kolaboratif online menawarkan cara yang tidak terlalu formal untuk mengembangkan keputusan desain. Dalam kedua kasus tersebut, perancang harus terbiasa dengan teknik dan strategi yang paling efektif.

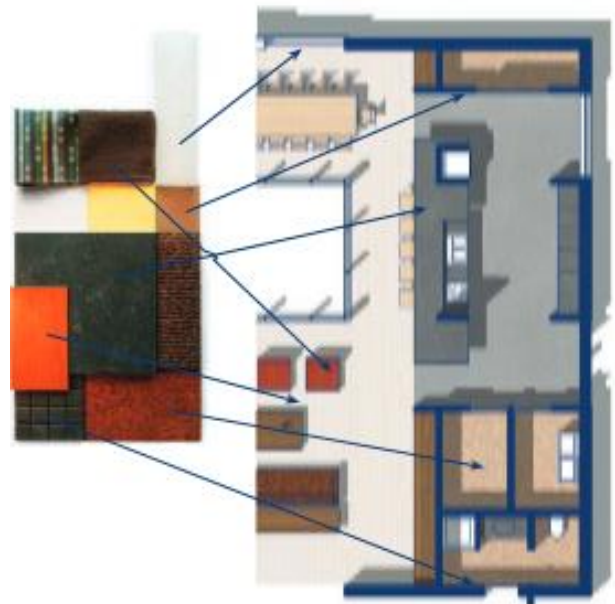
Membangun Presentasi Digital yang Efektif

Variabel dalam mendesain presentasi digital banyak: dan ukuran layar tempat karya akan ditampilkan atau diproyeksikan mungkin tidak diketahui; tingkat cahaya di ruang tempat presentasi akan dilakukan tidak dapat diprediksi; dan cara orang bereaksi terhadap pengiriman tidak dapat diantisipasi. Perancang dapat menggunakan rekomendasi di bawah ini untuk memfokuskan perhatian audiens:

Perbesar ukuran font Anda Font yang digunakan dalam tata letak tercetak mungkin tidak terbaca saat diproyeksikan di layar. Tambahkan beberapa ukuran poin ke keterangan dan judul.	Batasi penggunaan serif Meskipun berguna untuk membaca bagian teks yang panjang, variasi ketebalan dalam font serif dapat menghilang saat diproyeksikan.	Pisahkan konten menjadi bagian-bagian yang lebih kecil Menempatkan konten pada slide sebanyak yang Anda lakukan pada papan besar akan menghasilkan terlalu banyak gambar; pisahkan mereka.
Jangan gunakan daftar berpoin <ul style="list-style-type: none"> • peluru menyederhanakan • mengurangi kerumitan • kalimat tidak lengkap 	Hindari clip art Clip art sering mempertanyakan isi presentasi. Andalkan gambar Anda sendiri.	Tingkatkan kontras palet warna Anda Proyektor memiliki kontrol terbatas atas manajemen warna. Meningkatkan kontras akan memastikan pekerjaan Anda terbaca.
Hindari menunjukkan sampel dan papan sampel Akurasi warna berubah dari proyektor ke proyektor. Jika Anda akan berbicara tentang sampel, bawalah yang asli.	Buat slide ringkasan pada saat-saat penting Jika Anda telah membicarakan sejumlah ide, sertakan semuanya di halaman ringkasan pro dan kontra.	Ketahui data Anda Tinjaulah angka dan fakta penting—atau tidak penting—sehingga Anda dapat membacanya kapan saja.
Percepat pengiriman Anda Memiliki fungsi pengatur waktu dalam perangkat lunak presentasi adalah hal yang baik, tetapi dapat membuat Anda terburu-buru. Berlatihlah sebelum presentasi.	Atur kecepatan konten Anda Kembangkan presentasi Anda sehingga semua elemen seimbang. Jangan menghabiskan lima belas menit untuk konten yang membosankan.	Pacu dirimu Presentasi adalah milik Anda. Santai dan luangkan waktu yang Anda butuhkan untuk menyampaikan ide Anda.

4.5 TEKNIK RENDERING UNTUK PRESENTASI

Rendering memainkan peran penting dalam setiap presentasi proyek interior. Kemampuan untuk merender gambar sederhana—yaitu, menambahkan tekstur, bayangan, dan kualitas material lainnya ke gambar—sangat meningkatkan keterbacaannya. Selain itu, teknik rendering yang baik memungkinkan gambar beroperasi sebagai panduan visual tentang bagaimana interior diatur dan bagaimana keputusan yang telah dibahas diterapkan. Biasanya, desainer mencadangkan pembuatan sketsa untuk gambar proses, tidak hanya untuk sesi internal dengan tim proyek, tetapi sebagai



alat kolaboratif untuk mengkomunikasikan ide secara cepat pada rapat atau presentasi dengan klien, konsultan, atau kontraktor. Saat ini, sebagian besar rendering presentasi dihasilkan oleh komputer.

Bayangan dan Tekstur

Saat digunakan dalam gambar nonperspektif seperti denah atau bagian, bayangan menyediakan cara mudah untuk membaca ketinggian elevasi berbagai objek dan juga menambah kedalaman. Paket rendering komputasi dapat membuat rencana bayangan menjadi cara yang cepat dan efektif untuk menunjukkan informasi kepada klien, tetapi harus berhati-hati dalam menentukan sudut bayangan sehingga elemen desain tidak dikaburkan.



Materi dan Rencana Bayangan

Denah dan bagian material—di mana palet material suatu proyek telah dikoleksi—dapat menunjukkan lokasi, proporsi, dan efek material di dalam ruang. Bahan juga dapat didesaturasi, atau ditransparansikan ke bawah, agar ruang denah atau bagian tetap terlihat. Denah material lebih efektif bila dikombinasikan dengan denah bayangan, karena abstraksi denah tersebut memberikan kesan ruang yang spesifik. Mereka juga paling baik disajikan dalam kombinasi dengan papan sampel.

4.6 TEKNIK RENDERING PERSPEKTIF

Garis dan Bayangan Tersembunyi



Seperti gambar perspektif yang dikerjakan dengan tangan, gambar garis tersembunyi menekankan ruang melalui penggunaan garis. Bayangan dan tekstur dalam gambar garis tersembunyi dapat memperdalam gambar, memberikan kejelasan pada elemen desain tertentu, dan mengekspresikan maksud desainer secara lebih lengkap. Seperti rencana dan bagian, posisi dan intensitas bayangan harus dipilih dengan hati-hati. Gambar-gambar ini dapat diproduksi dalam aplikasi tiga dimensi, tetapi lebih mudah disusun sebagai kolase dalam program gambar raster dua dimensi.

<p>Garis dan Warna</p>		<p>Menambahkan warna pada gambar garis menekankan aspek lingkungan interior dengan cara yang jelas dan minimal.</p>
<p>Garis, Warna, dan Bayangan</p>		<p>Menambahkan bayangan ke gambar garis memberikan kedalaman dan drama yang lebih besar pada gambar.</p>

Lampu

Kunci untuk memahami ruang adalah cahaya. Komputer dapat mensimulasikan cahaya di dalam ruang interior melalui berbagai algoritme, termasuk rendering permukaan dan rendering jejak sinar. Namun, yang pertama tidak cukup mewakili cahaya atau material, dan keakuratan yang terakhir tidak sekaya solusi lainnya. Baru-baru ini, dua algoritme alternatif telah diperkenalkan: iluminasi global dan solusi yang akurat secara fisik. Iluminasi global menghitung cahaya langsung dan tidak langsung yang masuk ke suatu ruang. Warna dari permukaan yang dipantulkan dipantulkan ke pemandangan.

Perangkat lunak rendering yang akurat secara fisik mensimulasikan fisika cahaya yang tepat di suatu lingkungan; ini memungkinkan evaluasi yang cermat terhadap cahaya alami yang masuk ke suatu ruang dan cahaya buatan di dalam suatu ruang. Perhitungan ini intensif secara komputasi dan dapat memakan waktu berjam-jam untuk menyelesaikannya. Desainer harus membiasakan diri dengan faktor kompleks yang memengaruhi efisiensi solusi apa pun.

<p>Rendering Permukaan</p>	<p>Rendering permukaan adalah representasi sederhana dari ruang</p>	
<p>Ray Trace Rendering</p>	<p>Rendering ray trace menambahkan pantulan dan bayangan yang dilacak ke pemandangan.</p>	



Solusi Pencahayaan Akurat

Komputer sekarang cukup kuat untuk menggunakan algoritma yang kompleks, seperti iluminasi global dan solusi yang akurat secara fisik, untuk menunjukkan bagaimana cahaya berinteraksi dengan warna dan ruang.

Perangkat Lunak Rendering Tiga Dimensi

Perenderan tiga dimensi biasanya dihasilkan melalui program spesifik apa pun yang dibuat model. Baru-baru ini, sejumlah sistem perenderan alternatif telah muncul yang menawarkan berbagai peluang representasional. Bahan realistis, teknik pencahayaan yang kompleks, efek atmosfer, dan kemampuan untuk merender permukaan yang lembut dan lentur kini tersedia bagi perancang di semua tingkat spektrum rendering. Selain itu, perender mulai memanfaatkan kekuatan GPU komputer untuk lebih cepat dan dalam beberapa kasus, pencitraan waktu nyata. Sistem ini memungkinkan berbagai program pemodelan digunakan untuk membuat formulir, sementara rendering berlangsung baik di dalam platform itu atau sebagai aplikasi yang berdiri sendiri.

<i>Aplikasi</i>	SISTEM PLUG-IN				
	<i>Sistem Bahan</i>	<i>Pencahayaan Kompleks</i>	<i>Secara Fisik Akurat</i>	<i>Sistem operasi</i>	<i>Harga</i>
<i>Vray</i>	x	x	x	OSX, Windows	**
<i>Korona</i>	x	x	x	OSX, Windows	**
<i>Maxwell</i>	x	x	x	OSX, Windows	**
<i>Arnold</i>	x	x	x	OSX, Windows	**
<i>Sebuah</i>	x	x	x	OSX, Windows	**
<i>Oktan</i>	x	x	x	OSX, Windows	**
<i>Persatuan</i>	x	x	x	OSX, Windows	**

SISTEM TERPADU					
<i>Aplikasi</i>	<i>Sistem Bahan</i>	<i>Pencahayaan Kompleks</i>	<i>Secara Fisik Akurat</i>	<i>Sistem operasi</i>	<i>Harga</i>
<i>Bioskop 4D</i>	×	×	×	OSX, Windows	****
<i>Revit</i>		×	×	Windows	****
<i>Formulir•Z</i>	×	×		OSX, Windows	***

BAGIAN II

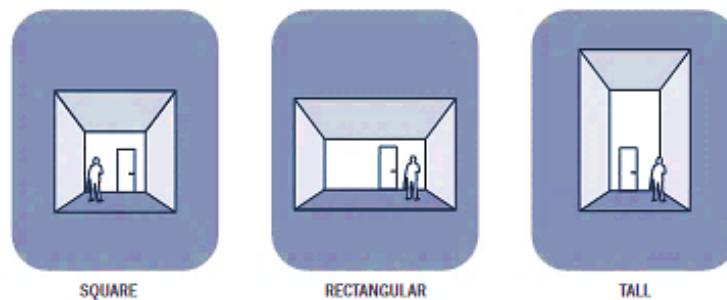
RUANG

BAB 5

PROPORSI RUANGAN

Dalam disiplin seni dan desain, proporsi berkaitan dengan salah satu karakteristik dasar bentuk: rasio aspek lebar terhadap panjang. Secara signifikan, kualifikasi proporsi suatu bentuk tidak berkaitan dengan dimensi.

Ketika desainer berbicara tentang proporsi bentuk, mereka biasanya mendiskusikan lebar dan panjang relatif persegi panjang, tetapi mereka juga dapat membahas proporsi bentuk oval atau bahkan kompleks dan tidak beraturan seperti proporsi kolam renang berbentuk ginjal. Biasanya, proporsi dipertimbangkan saat membuat keputusan desain tentang serangkaian elemen terkait. Misalnya, perancang harus mempertimbangkan proporsi ruang dinding di antara jendela serta proporsi jendela itu sendiri saat mendesain elevasi interior. Proporsi relatif bentuk dinding dan bentuk jendela dapat diartikan sebagai hubungan proporsional yang lebih kompleks. Proporsi dipertimbangkan dalam dua dimensi dalam menggambar dan melukis dan saat menyusun denah atau elevasi.






5.1 PENGARUH PROPORSI

Kamar dengan Berbagai Bentuk

Untuk desain interior, proporsi ruang atau objek dikualifikasikan dengan panjang relatif dari tiga variabel: lebar, panjang, dan tinggi. Karakter dan kegunaan sebuah ruangan sangat dipengaruhi oleh proporsi ruang tersebut. Ruangan yang relatif panjang, sempit, dan tinggi memiliki karakter yang jauh berbeda dengan ruangan yang berbentuk bujur sangkar dengan langit-langit rendah. Proporsi relatif sebuah ruangan menentukan apakah sebuah ruang terutama dimaksudkan sebagai jalur atau tempat. Ruang persegi adalah yang paling stabil secara geometris, tetapi sulit untuk dilengkapi dan karenanya digunakan untuk fungsi seremonial saat besar atau sebagai ruang ambang saat kecil. Ruang persegi panjang dengan proporsi kurang dari 1:2 adalah bentuk ruang tempat yang paling umum karena dapat menampung berbagai pengaturan furnitur dan dapat dengan mudah diintegrasikan di sepanjang armatur sirkulasi.

Ruangan panjang dan sempit biasanya merupakan ruang sirkulasi, baik koridor fungsional maupun ruang untuk prosesi ritual dan upacara.

	<p>Geometri murni dari ruangan persegi dapat menuntut penataan perabot yang simetris.</p>
	<p>Ruang persegi panjang dapat dipecah menjadi zona yang berbeda untuk mengakomodasi area tempat duduk yang berbeda.</p>
	<p>Formalitas ruangan tinggi dan panjang sangat ideal untuk bekerja dan menghibur.</p>

Kamar dalam Urutan Koreografi Ruang

Kamar dapat diatur sebagai urutan ruang terkait yang proporsional. Urutan ruangan yang paling kaya biasanya kontras dengan ruangan yang berbeda tetapi proporsinya terkait untuk menciptakan variasi visual dan untuk memancing rasa penemuan. Strategi yang mempertimbangkan proporsi ruangan yang kontras juga mencari kualitas cahaya yang kontras untuk memeriahkan rencana perjalanan.



5.2 MENENTUKAN PROPORSI

Proporsi ditentukan dan diapresiasi dengan salah satu dari dua cara: baik melalui intuisi desainer yang terinformasi atau melalui sistem aturan yang ditetapkan oleh desainer. Ketika desainer menggunakan sistem proporsi berbasis aturan, mereka biasanya menggunakannya secara oportunistik—mengikuti sistem proporsi saat membantu dan mengabaikannya saat kriteria desain lain terbukti lebih penting.

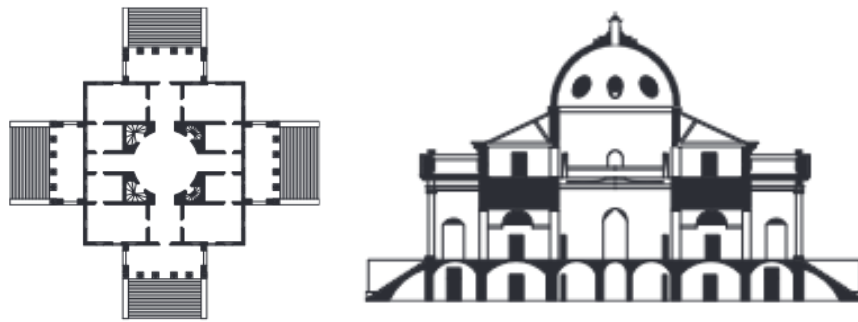
Intuisi untuk Proporsi

Desainer berbakat memiliki rasa proporsi bawaan. Faktanya, ini adalah salah satu keterampilan penting yang perlu dikembangkan oleh setiap seniman dan desainer. Ketika proporsi dipertimbangkan secara intuitif, ekspresi seperti "berat relatif", "keseimbangan", dan "merancang ruang di antara" dapat menangkap sintesis pilihan visual selama desain. Menghargai proporsi juga bisa menjadi tindakan connoisseurship. Berbicara tentang "fasad yang proporsional dengan indah" menunjukkan pengakuan keseimbangan keseluruhan antara proporsi jendela, ruang di antara jendela, dan proporsi dinding itu sendiri. Ketika proporsi dirancang dan diapresiasi secara intuitif, selera visual pencipta dan pengamat memainkan peran penting. Beberapa desainer lebih menyukai komposisi dinamis dengan proporsi yang sangat kontras, sementara yang lain mencari stasis dan keseimbangan. Sejarah gaya visual sebagian adalah sejarah selera yang berubah untuk strategi proporsional dan komposisi.

Proporsi Bilangan Bulat

Sebaliknya, strategi pembagian berbasis aturan dimulai dengan sistem geometris yang mengasosiasikan berbagai panjang objek atau ruang dengan rasio matematis. Yang paling umum dari sistem ini menghubungkan panjang, lebar, dan tinggi ruangan dalam bilangan bulat sederhana. Misalnya, ruangan berbentuk persegi panjang dapat dikualifikasikan sebagai ruangan yang panjangnya dua kali lebarnya dengan langit-langit setinggi lebarnya. Ruangan seperti itu dapat didefinisikan sebagai proporsi bilangan bulat sederhana: 1:2:1.

Andrea Palladio terkenal menggunakan sistem proporsi bilangan bulat untuk merancang dan mengatur ruangan untuk komisi istana dan vilanya pada abad keenam belas. Denah ruangan di bangunan Palladio biasanya diatur dalam rasio bilangan bulat 1:1 (persegi) atau persegi panjang 1:2, 2:3, dan 3:5. Secara signifikan, dia menghindari rasio lain seperti 3:4 atau 4:5 karena bentuk yang dihasilkan tidak nyaman berada di antara bujur sangkar stabil dan arah persegi panjang.

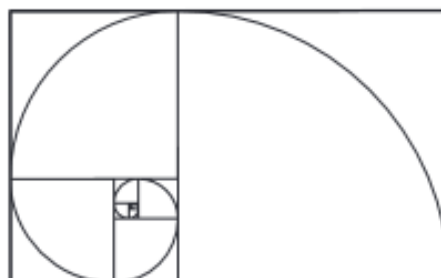
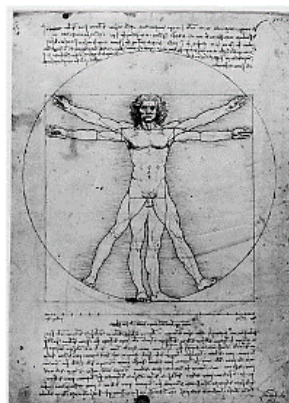


Persegi Panjang Emas

Sistem berbasis aturan yang lebih kompleks mengeksplorasi hubungan di antara kelas persegi panjang yang dapat dihasilkan dari properti geometris persegi. Yang paling penting adalah persegi panjang emas (juga dikenal sebagai bagian emas, rata-rata emas, dan persegi panjang ajaib). Untuk membuat persegi panjang emas, sebuah bujur sangkar pertama-tama harus dibagi menjadi dua persegi panjang, masing-masing dengan proporsi 1:2. Jika sisi miring salah satu persegi panjang ditarik dan kemudian diputar mengikuti jari-jari lingkaran dengan pusatnya di titik pivot, akan dihasilkan persegi panjang emas. Persegi panjang emas memiliki proporsi 1:1,618.

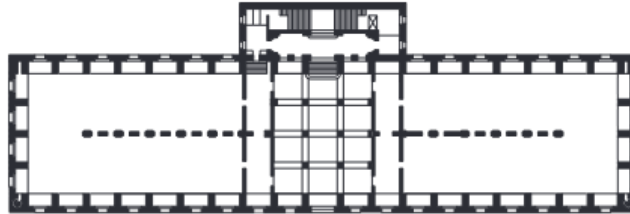
Persegi panjang ini berwarna emas dan magis bukan hanya karena cara pembuatannya, tetapi juga karena sifat geometrisnya yang melekat: Ini adalah satu-satunya persegi panjang yang terdiri dari persegi dan persegi panjang lain yang serupa (dengan proporsi yang sama). Logika dari karakteristik ini berarti bahwa persegi panjang emas dapat dibagi tanpa batas, dengan setiap persegi panjang emas yang lebih kecil melahirkan persegi panjangnya sendiri dan persegi panjang emas yang lebih kecil.

Persegi panjang emas dapat menjadi proporsi yang membantu dalam desain interior, paling baik digunakan untuk menghubungkan subdivisi asimetris permukaan dinding dan/atau ruangan. Setiap kali persegi panjang emas diterapkan pada proporsi ruangan secara keseluruhan, komponen persegi panjang juga harus ada, apakah sebagai tinggi langit-langit atau sebagai subset stabil dari ruang terarah yang lebih besar. Giuseppe Terragni, seorang modernis Italia yang bekerja pada tahun 1920-an dan 1930-an, menggunakan persegi panjang emas untuk mengatur denah dan ketinggian banyak proyeknya, terutama Danteum, sebuah monumen yang belum dibangun untuk penyair Dante, yang dirancang pada tahun 1938.

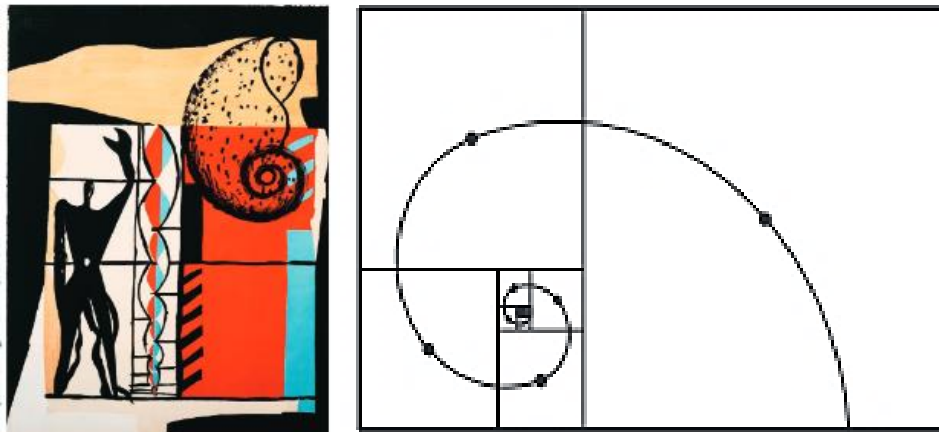


Dua Persegi Panjang Radikal

Persegi panjang umum lainnya dalam sistem perbandingan adalah persegi panjang dua radikal (juga dikenal sebagai persegi panjang dua akar). Konstruksi geometrisnya mirip dengan persegi panjang emas. Namun, dalam kasus ini, sisi miring penuh dari kuadrat pembangkit ditarik dan diputar. Proporsi yang dihasilkan dengan demikian kurang dilemahkan dibandingkan dengan persegi panjang emas. Rasio dari dua persegi panjang radikal adalah 1:1,414. Henri Labrouste menggunakan dua persegi panjang radikal untuk mengatur proporsi denah, bagian, dan fasad Biblioth que Ste. Genevieve di Paris.



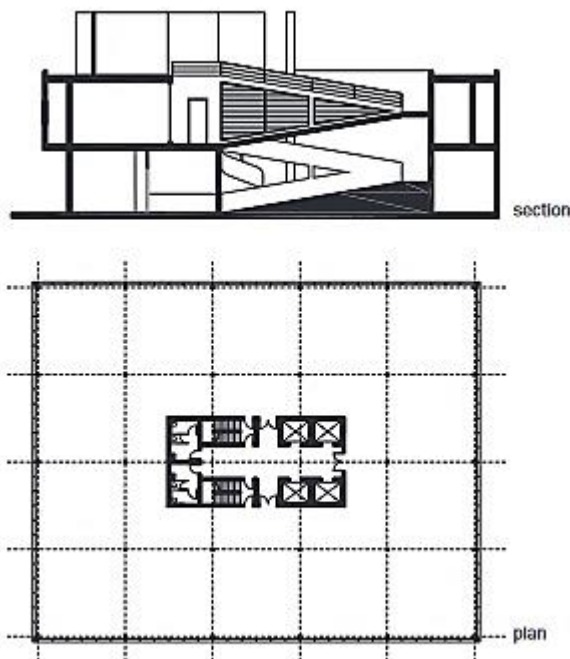
Pada tahun 1940-an, arsitek Prancis Le Corbusier menggunakan logika pembangkitan persegi panjang emas dan dua persegi panjang radikal untuk menghasilkan sistem proporsi dan dimensi yang kompleks yang disebut Modular. Le Corbusier menggunakan sistem tersebut untuk menyusun dan mengukur semua proyek berikutnya sampai kematiannya pada tahun 1963.



BAB 6

MENGURUTKAN SPASI

Meskipun seni menyusun denah tampak menjadi keahlian arsitek, desainer interior harus terlibat dalam koreografi urutan ruang, sehingga sebuah proyek mencerminkan pendekatan desain tunggal. Mengakui kolaborasi yang diperlukan antara arsitek dan desainer interior, penting untuk memahami dua kendaraan utama untuk mengatur hubungan antara ruangan: denah dan penampang melintang.



6.1 MENYUSUN RUMAH DALAM RENCANA

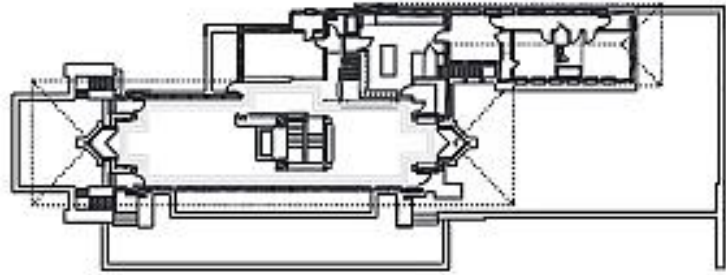
Melalui Kamar dan Sirkulasi Mandiri

Desain interior biasanya dimulai dengan denah. Hal mendasar dari logika rencana tersebut adalah perbedaan antara ruangan yang dapat berfungsi baik sebagai tempat maupun sebagai rute untuk sirkulasi melalui—seperti ruang tamu, ruang makan, dan dapur—dan ruangan yang, karena masalah privasi, memerlukan ruang khusus. memisahkan ruang sirkulasi atau jaringan ruang untuk mengaksesnya—seperti kamar tidur dan kamar mandi.

Ruang Pelayan

Jenis ruang ketiga terdiri dari lemari, ruang penyimpanan, pantri, perapian, dan ruang rias. Ruang kategori ini harus dikonsolidasikan ke dalam zona “tebal-dinding” sistemik untuk menciptakan privasi akustik antara ruangan yang lebih besar dan untuk menghasilkan logika untuk pipa ledeng, ventilasi, dan sistem mekanis dan struktur keseluruhan rumah. Saat menyusun denah, akan berguna untuk mempertimbangkan ruang-ruang kecil yang terkonsolidasi ini sebagai massa padat, berlawanan dengan ruang terbuka di ruang-ruang utama. Pada akhir 1950-an, arsitek Amerika Louis Kahn mengkualifikasikan ini sebagai oposisi

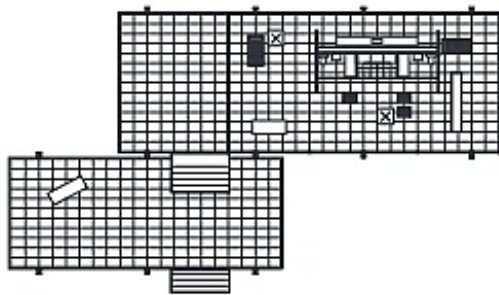
antara ruang "pelayan" dan "dilayani". Pada tahun 1980-an, zona terkonsolidasi dari ruang pelayan kemudian disebut "poche", sebuah istilah yang dipinjam dari teknik menggambar yang digunakan



pada abad ke-19 di École des Beaux Arts di Paris (dari bahasa Prancis poche "untuk mengisi").

Denah Rumah Robie terdiri dari dua sayap berbeda yang memisahkan ruang publik dari ruang privat.

Hubungan antar Ruang



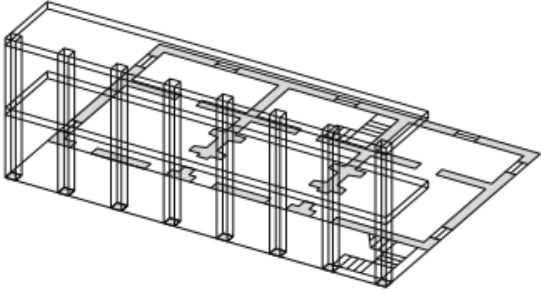
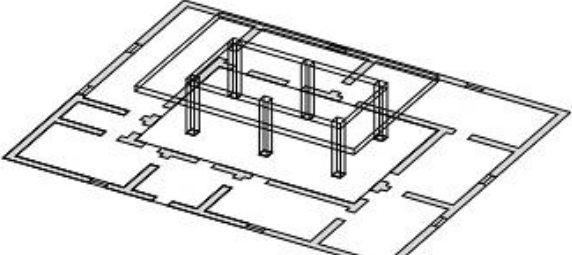
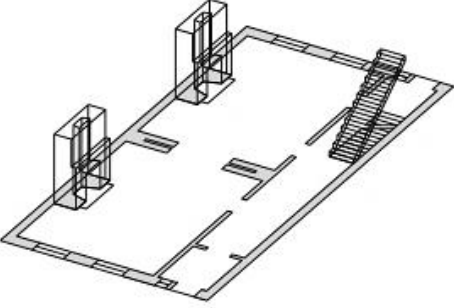
Jaringan ruangan dapat disusun dengan menggabungkan ruangan, dengan celah di antara setiap ruangan berfungsi sebagai zona poche berdinding tebal dan ruang ambang. Kamar juga dapat dibuat dengan membagi ruang dengan zona dinding tebal atau bongkahan poche, seperti yang diilustrasikan oleh Farnsworth House di bawah ini.

Denah Rumah Farnsworth adalah contoh poche modern; dapur, kamar mandi, dan area penyimpanan dikumpulkan menjadi satu volume tunggal dalam rencana terbuka.

Jenis Rencana dalam Arsitektur Domestik Amerika

Perbedaan antara tipe rumah vernakular, yang dirancang berdasarkan kebutuhan lokal, bahan konstruksi, dan mencerminkan tradisi lokal merupakan hasil dari variasi iklim (kebutuhan untuk menghemat panas versus kebutuhan untuk mendorong ventilasi silang), masalah keamanan, dan kepadatan perkembangan. Rumah keluarga tunggal Amerika umumnya diatur dalam lima jenis rencana.

	<p>Rumah berdiri bebas yang diatur di sekitar inti perapian pusat (Amerika Timur Laut dan Barat Tengah)</p>
	<p>Rumah berdiri bebas dengan aula tangga tengah rumah dengan perapian di dinding ujung (Amerika Selatan)</p>

	<p>Rumah berdiri bebas dengan kamar-kamar yang diatur di sepanjang serambi berlantai dua yang menghadap ke selatan (Charleston, South Carolina)</p>
	<p>Halaman tengah yang terpasang atau berdiri sendiri (California dan American Southwest)</p>
	<p>Rumah baris terlampir dengan tangga dan koridor di sepanjang salah satu dinding umum atau di tengah denah yang terjepit di antara kamar-kamar yang menghadap ke luar (Timur Laut Amerika dan Barat Tengah).</p>



6.2 MENYUSUN RUMAH DI BAGIAN

Jika sebuah rumah disusun sebagai rangkaian tingkat lantai yang independen, maka setiap ruangan di setiap lantai akan memiliki ketinggian langit-langit yang sama. Namun idealnya, sebuah rumah harus memiliki ruangan yang ketinggian langit-langitnya berbeda secara proporsional dengan ukuran keseluruhan setiap ruangan. Ketinggian ruang tamu harus lebih besar dari pada ruang rias atau lemari mantel, misalnya. Peluang untuk rumah dengan kamar yang saling terkait dengan ketinggian langit-langit yang berbeda paling baik dieksplorasi di bagian ini.

Cara termudah untuk mengatur campuran ketinggian langit-langit adalah dengan membuat satu atau beberapa ruangan dengan ketinggian ganda, dengan potensi ruangan di lantai dua dapat menghadap ke ruangan yang lebih tinggi ini. Le Corbusier mengatur rumah-rumah di sekitar ruang keluarga dengan ketinggian ganda di setiap tahap karirnya yang panjang: The Villa Schwab tahun 1916 dan unit-unit di Unité d'Habitation tahun 1949 hanyalah dua desain perumahan semacam itu.

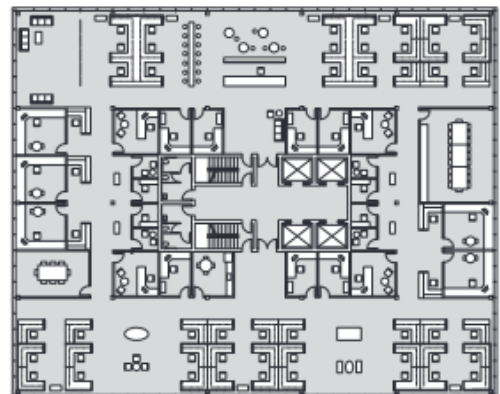
Strategi lain untuk memvariasikan ketinggian spasial di sebuah rumah adalah menghubungkan kamar satu setengah lantai ke kamar satu lantai yang berdekatan melalui tangga pendek. Memisahkan bagian rumah dengan tangga tingkat parsial daripada tangga lantai penuh dari desain rumah konvensional menawarkan banyak keuntungan psikologis dan fungsional.

Sebagai variasi dari strategi ini, pada tahun 1920-an, Adolf Loos merancang serangkaian rumah yang mengatur ruangan di tingkat ruang tamu utama dengan bidang langit-langit yang sama, tetapi membiarkan tingkat lantai bergeser, menciptakan ruangan dengan campuran ketinggian langit-langit. Alhasil, interior rumah Loos menyerupai lanskap bertingkat. Di rumah-rumah dengan hubungan penampang yang rumit ini, tangga penghubung perlu dirancang dengan hati-hati untuk memanfaatkan sepenuhnya pemandangan ke ruang yang lebih tinggi dan lebih jauh ke luar.

	<p>Bagian Villa Baizeau memiliki ruang dengan ketinggian ganda yang saling terkait yang menjadi ruang dengan ketinggian tunggal saat digabungkan.</p>
	<p>Serangkaian ruang intim dan bertingkat di sepanjang sisi ruang tiga ketinggian, yang dicontohkan di bagian Rumah Müller, adalah strategi lain untuk ketinggian spasial yang berbeda-beda.</p>

6.3 MENDEFINISIKAN ULANG RUANG KANTOR

Sebagian besar ruang kantor kontemporer dirancang untuk logika bangunan kantor pelat lantai datar yang sudah ada sebelumnya. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, gagasan inti dengan bilik kantor terbuka perimeter dan kantor pribadi tertutup telah digantikan oleh gagasan lingkungan kolaboratif terbuka, ruang tim, permukaan kerja bersama, dan ruang pertemuan informal. Seiring berkembangnya tempat kerja, garis antara bekerja dan bermain dan di mana ruang kreatif untuk bekerja telah bergeser. Selain itu, banyak elemen dari desain hunian dan perhotelan sudah menjadi hal yang lumrah di ruang perkantoran. Elemen perabotan yang lebih lembut—tempat yang mendorong pertemuan, area percakapan komunal, dan ruang makan informal dan ruang sosial—telah menggantikan penekanan tradisional pada efisiensi ruang.



Tata Letak Kantor Tradisional: Kantor Pribadi di Dinding Jendela



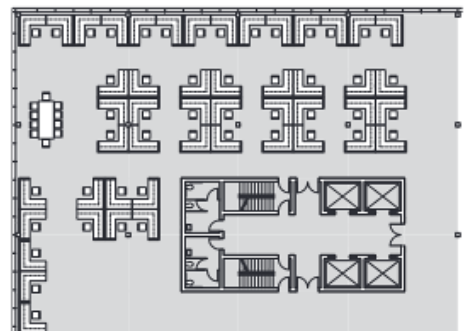
Tata letak ini biasanya diatur dalam tiga lapisan fungsi, dimulai dengan zona kantor pribadi di dinding jendela, diikuti oleh zona sirkulasi, kemudian zona bilik dengan tinggi parsial saling membelakangi untuk asisten, dan zona kedua. sirkulasi terhadap inti bangunan.

Cahaya alami biasanya mencapai bagian tengah denah melalui jendela berlantai jernih di dinding yang memisahkan kantor pribadi dari ruang kantor lainnya. Tata letak ini menghasilkan dimensi konvensional dari inti bangunan ke dinding jendela sekitar 45 kaki (13,7 m), yang telah menjadi standar industri

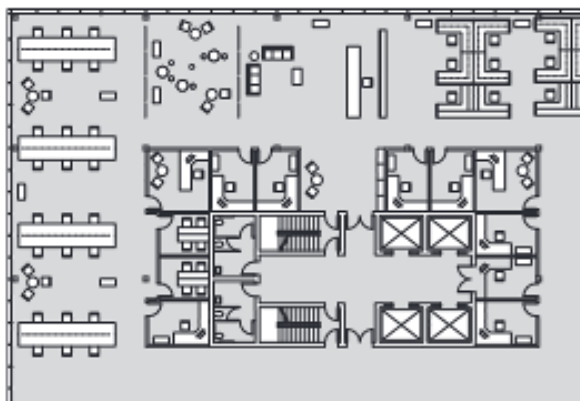
ideal untuk lebar minimum gedung perkantoran di Amerika.

Buka Stasiun Kerja di Dinding Jendela, Kantor Pribadi di Pusat

Terkait dengan denah terbuka di seberangnya, tata letak ini menempatkan kantor-kantor tertutup di bagian dalam denah, biasanya berlawanan dengan inti. Kantor pribadi dalam konfigurasi rencana ini sebagian besar memiliki dinding kaca untuk memanfaatkan cahaya alami di area kantor terbuka.



Rencana Berkembang



Dinamika tempat kerja kontemporer melibatkan perubahan cepat dalam demografi, teknologi, dan berbagai gaya kerja yang menggabungkan pekerjaan terfokus dengan berbagai model kolaborasi. Dengan sedikit fokus pada efisiensi tradisional yang mendukung pembuatan lingkungan kerja yang ideal, rencana yang berkembang menggabungkan ide-ide dari industri perumahan dan perhotelan, dengan

area yang mendukung pekerjaan terfokus, ruang sosial, dan area pertemuan komunal.

BAB 7

JENIS KAMAR

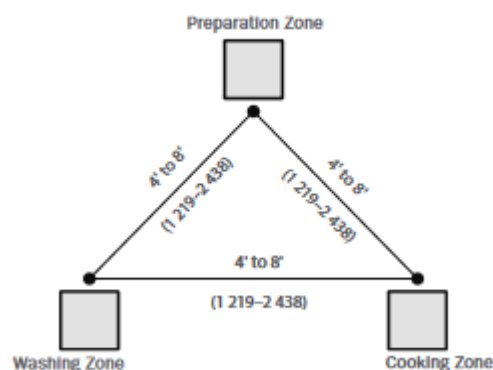
Ada berbagai jenis kamar di lingkungan domestik, kantor, dan komersial, masing-masing membutuhkan strategi desain khusus. Desainer interior minimal harus terbiasa dengan masalah desain dan solusi potensial yang diuraikan di bawah ini. Konfigurasi terbaik untuk sebuah ruangan tergantung pada bagaimana ia akan dihuni dan pola sirkulasi potensial melalui ruang tersebut. Desain interior yang baik berupaya menyeimbangkan masalah karakter, seperti kenyamanan dan keharmonisan, dengan pertimbangan praktis tersebut.

7.1 DAPUR

Dapur adalah ruang yang paling sulit di rumah untuk dirancang karena peralatan, peralatan, permukaan kerja, dan ruang penyimpanan harus diatur dengan hati-hati menjadi satu kesatuan yang koheren dan fungsional secara visual. Untuk memastikan dapur yang berfungsi dengan lancar untuk lebih dari satu penghuni, perlu untuk menyatukan berbagai skenario kerja dan sirkulasi. Dasar perencanaan dapur adalah penempatan tiga elemen: lemari es, wastafel, dan kompor. Unsur-unsur ini menentukan zona persiapan, zona pencucian, dan zona memasak. Bersama-sama, zona menentukan tiga titik dari "segitiga kerja". Selain memetakan segitiga kerja yang aman dan efisien, desainer interior juga harus mempertimbangkan persyaratan penyimpanan untuk gadget dapur, piring, dan aksesori lain yang tak terhitung jumlahnya yang ditemukan di dapur kontemporer.

Segitiga Kerja

Panjang total ideal segmen yang membentuk segitiga kerja adalah 12 hingga 22 kaki (3658 hingga 6705 mm). Tata letak berikut menjelaskan bagaimana segitiga kerja mungkin paling baik diatur untuk ukuran dan bentuk ruangan tertentu.



Tata Letak Dapur: Dapur Satu Dinding

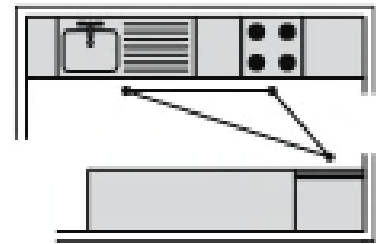
Organisasi dapur paling sederhana adalah satu baris peralatan dan ruang meja yang diatur di dinding. Tata letak ini sangat ideal untuk ruangan sempit panjang atau satu dinding apartemen studio di mana dapur dapat ditutup atau dijadikan fokus utama ruangan. Rencana paling praktis harus mencakup ruang kontra di kedua sisi setiap alat utama. Lemari es harus

diletakkan di salah satu ujung dinding dapur karena hanya membutuhkan ruang meja di satu sisi—ingatlah untuk menentukan lemari es dengan pintu yang terbuka ke arah ruang meja yang berdekatan.



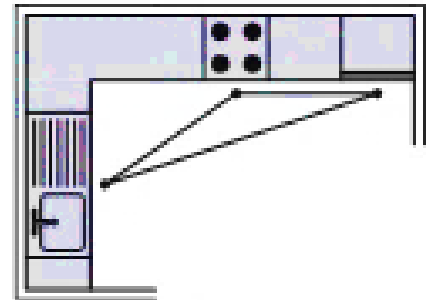
Dapur Dapur

Dapur dapur memiliki dua rangkaian counter paralel. Wastafel, mesin cuci piring, dan kompor harus ditempatkan di sisi dapur yang sama (zona memasak dan mencuci) dan lemari es (zona persiapan) harus ditempatkan di dinding yang berlawanan. Penghitung harus terpisah setidaknya 4 kaki (1 219 mm) untuk menyediakan ruang yang cukup untuk lebih dari satu juru masak; jika dapur dirancang hanya untuk satu juru masak, ruang antar meja dapat dikurangi menjadi 3 kaki (914 mm). Tata letak ini tidak disarankan jika ruangan lain diakses melalui dapur.



Dapur berbentuk L atau berbentuk U

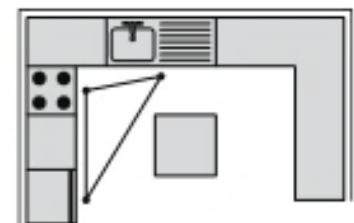
Dalam tata letak ini, penghitung dan peralatan diatur di sekitar dua atau tiga dinding. Penataan ini dapat bekerja di ruang kecil atau besar; namun, di ruangan yang lebih besar, segitiga kerja harus dijaga dalam kisaran optimal 12 hingga 22 kaki (3 658 hingga 6 705 mm). Seringkali dalam pengaturan ini, satu kaki L atau U membentuk counter, yang ideal untuk makan santai.



Dalam skenario ini, yang terbaik adalah merancang penghitung yang lebih tinggi untuk memisahkan zona memasak dari zona makan.

Dapur Pulau

Workstation sentral menyediakan ruang ekstra untuk melakukan berbagai tugas kuliner. Bergantung pada preferensi juru masak, pulau ini dapat dirancang untuk menyiapkan atau memasak makanan. Dari semua tata letak, penataan ini paling mendorong sosialisasi di dapur. Paling baik digunakan di ruangan besar yang memungkinkan ruang yang cukup antara counter dan pulau.



Zona Dapur: Zona Pencucian

Zona pencucian terutama terdiri dari wastafel dan mesin pencuci piring. Idealnya, wastafel memiliki dua kompartemen untuk mencuci dan membilas. Mesin pencuci piring harus diletakkan tepat di samping wastafel tetapi ditempatkan dengan hati-hati sehingga ada cukup ruang untuk mencuci piring di wastafel saat mesin pencuci piring terbuka. Jika dapur

tidak memiliki mesin pencuci piring, rak pengering harus ditempatkan di atas meja agar tidak memakan ruang meja yang kritis.

Penting juga untuk memiliki tempat sampah di dekat wastafel untuk membuang sampah sebelum mencuci piring. Tempat sampah sering kali terletak di belakang pintu lemari dan di bawah wastafel untuk menghindari kekacauan visual. Letakkan kabinet untuk tempat sampah agar pintu kabinet saat terbuka tidak menghalangi mesin pencuci piring yang terbuka. Untuk menghindari konflik ini, gabungkan lemari sampah di sisi berlawanan dari bak cuci piring dari mesin pencuci piring.

Zona Persiapan

Zona persiapan terdiri dari lemari es dan ruang kerja counter-height yang berdekatan untuk menyiapkan makanan. Lemari es harus ditempatkan di dekat pantry sehingga makanan yang mudah rusak dan tidak mudah busuk keduanya mudah diakses dari ruang kerja persiapan makanan. Ada banyak kombinasi lemari es/freezer, masing-masing cocok untuk ruang dan jenis pengguna tertentu. Ukuran lemari es harus berbanding lurus dengan ukuran dapur.

Jenis tugas yang berbeda paling baik dilakukan pada jenis permukaan yang berbeda: Misalnya, lempengan marmer paling baik untuk menggulung kue kering, sedangkan penghitung kayu paling baik untuk memotong. Permukaan ini dapat dimasukkan ke dalam meja atau tidak, tergantung pada ukuran dapur, preferensi juru masak, dan anggaran. Permukaan penghitung umum lainnya termasuk granit, kuarsa yang direkayasa, beton, baja tahan karat, kayu, ubin, permukaan padat akrilik, dan laminasi plastik.

Dimensi Standar

	W	D	H
Wastafel Ganda	28"–54" (711–1372)	14"–21" (356–533)	7"–8" (178–203)
Tenggelam	14"–32" (356–813)	14"–21" (356–533)	7"–8" (178–203)
Pencuci piring	24" (610)	24"–25" (610–635)	33"–35" (838–889)
B. Freezer	29"–36" (787–914)	25"–33" (635–838)	66"–84" (1676–2134)
Bersebelahan	30"–36" (762–914)	29"–33" (737–838)	64"–69" (1626–753)

Zona Memasak

Zona memasak terdiri dari kompor atau kombinasi kompor tanam dan oven dinding. Di dapur yang lebih kecil, kompor adalah pilihan yang paling efisien. Di dapur yang lebih besar, kompor tanam dan oven dinding yang terpisah lebih diinginkan. Dalam pengaturan mana pun, harus ada ruang penghitung tahan panas yang cukup di kedua sisi kompor tanam. Panci dan wajan juga harus disimpan berdekatan agar mudah diakses saat memasak. Jarak lorong minimal 36 inci (914 mm) diperlukan di depan kompor tanam.

Penting untuk memilih jenis sistem ventilasi kompor tanam yang sesuai: baik sistem yang mendaur ulang udara melalui filter arang atau sistem yang menghilangkan asap melalui saluran yang dibuang ke dinding luar. Pembuangan ventilasi langsung ke bagian luar lebih disukai tetapi mungkin tidak praktis di bangunan tempat tinggal banyak keluarga.

Dimensi Standar

	W	D	H
Kompur	24"—37" (610—940)	21"—27" (533—686)	3"—8" (76—203)
Jangkauan	21"—40" (533—1 016)	24"—28" (610—711)	36"—46" (914—1 168)
Oven Dinding	22"—30" (559—762)	22"—24" (559—610)	28"—48" (711—1 219)

Pertimbangan Vertikal

Peralatan dapur standar memiliki tinggi 35 inci (889 mm) dan biasanya memiliki kaki yang dapat disesuaikan untuk membantu menyelaraskannya dengan bagian atas meja yang berdekatan. Sebagian besar peralatan memiliki ruang jari kaki terpasang yang berkisar dari 2 hingga 4 inci (51 hingga 102 mm) dari lantai untuk mengakomodasi bagian depan kaki saat mencapai bagian belakang peralatan. Lemari yang berdekatan harus dirancang dengan mempertimbangkan dimensi dasar ini.



Tinggi vertikal bersih minimal 16 inci (406 mm) direkomendasikan antara permukaan kerja dan bagian bawah kabinet dinding. Pada kabinet atas, pintu harus memiliki engsel 180 derajat sehingga tidak ada yang membenturkan kepala ke pintu saat terbuka. Pintu lift juga bisa mengatasi masalah ini.

7.2 RUANG MAKAN

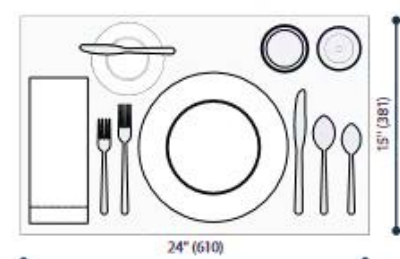
Konfigurasi ruang makan didasarkan pada ukuran dan bentuk meja makan. Jika tidak, ruang makan memungkinkan banyak fleksibilitas desain. Dulunya ruang formal ditempati terutama pada acara-acara khusus, ruang makan saat ini cocok untuk berbagai interpretasi dan dapat mengakomodasi berbagai gaya hidup. Ruang makan bisa menjadi perpanjangan dari dapur, zona di dalam ruang tamu yang besar, atau ruang terpisah yang diatur di sekitar ritual khusus menikmati makanan. Terlepas dari konfigurasinya, ruang makan harus berbatasan langsung dengan area kerja dapur untuk memudahkan pengiriman dan pembersihan makanan.

Kriteria Dimensi: Pengaturan Tempat

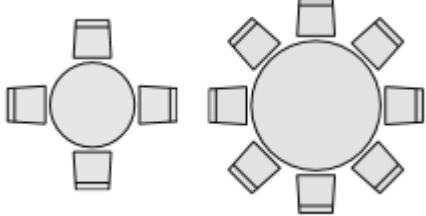
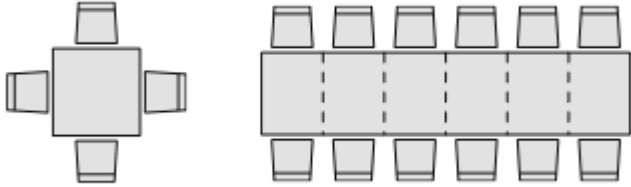
Dimensi meja makan berhubungan langsung dengan area yang dibutuhkan untuk pengaturan tempat. Perkiraan luas pengaturan tempat adalah lebar 24 inci (610 mm) dan kedalaman 15 inci (381 mm). Meskipun dimensi standar tatakan piring adalah 18 inci (457 mm), area tambahan dialokasikan untuk menyajikan piring, botol anggur, dan ruang siku.

Meja Makan

Pembuatan meja rata-rata memungkinkan 24 inci (610 mm) per orang; namun, elemen lain harus dipertimbangkan saat memilih meja yang tepat untuk jumlah tamu tertentu. Misalnya, kursi makan dengan lengan menambah jumlah ruang yang dibutuhkan untuk seseorang rata-rata sebesar 4



inci (102 mm). Letak kaki meja juga bisa menentukan jumlah orang yang bisa duduk dengan nyaman di meja. Berbagai konfigurasi tabel ditampilkan di sini.

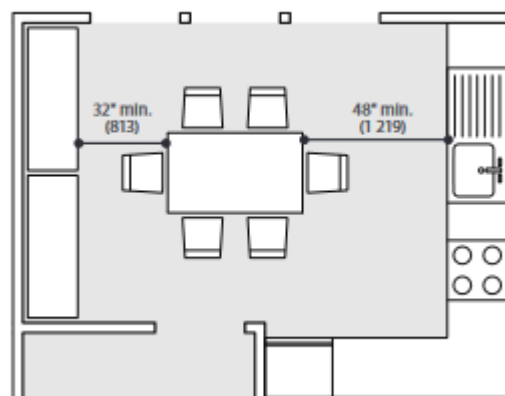
<p>Untuk menentukan ukuran meja bundar, kalikan jumlah kursi dengan lebar pengaturan tempat (26" [660] +/-) dan bagi dengan 3,14.</p>	<p>Meja persegi untuk empat orang dapat diperluas memanjang dengan peningkatan 24 inci (610 mm) untuk tempat duduk tambahan</p>
	

Layout Ruang Makan

Ukuran dan bentuk ruangan dapat membantu menentukan konfigurasi meja terbaik untuk situasi tertentu. Diagram berikut melihat ruang makan yang dipadukan dengan ruang tamu atau dapur serta ruang makan dengan dimensi minimal. Selain meja dan furnitur longgar, desainer interior harus mempertimbangkan suasana ruangan dengan memasukkan pencahayaan yang dapat diatur di atas meja dan di dekat area penyajian.

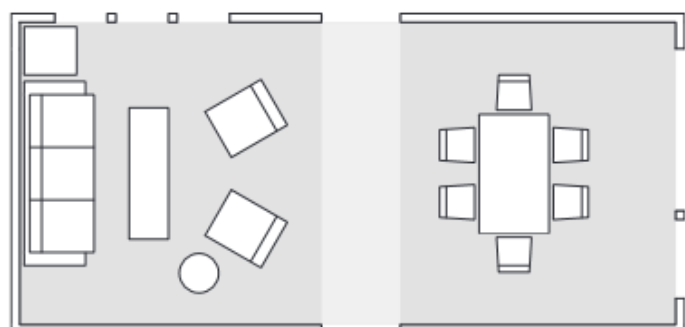
Ruang Makan dan Dapur Gabungan

Dapur dengan meja makan membutuhkan ruang tambahan yang berdekatan dengan zona kerja.

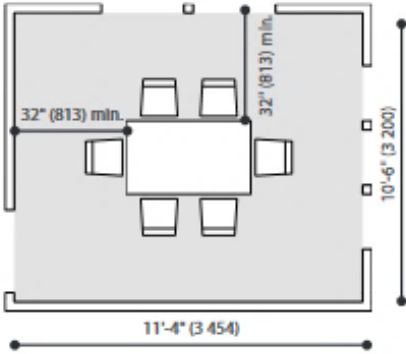
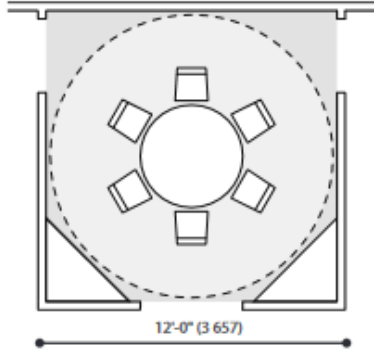
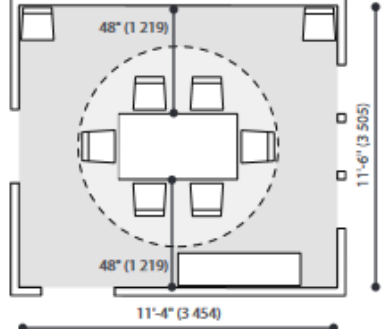


Gabungan Ruang Makan dan Ruang Tamu

Ketika ruang terbatas, menggabungkan ruang makan dan ruang tamu mungkin lebih baik daripada mengisolasi ke dalam ruangan terpisah yang lebih kecil.



Ruang Makan Minimal

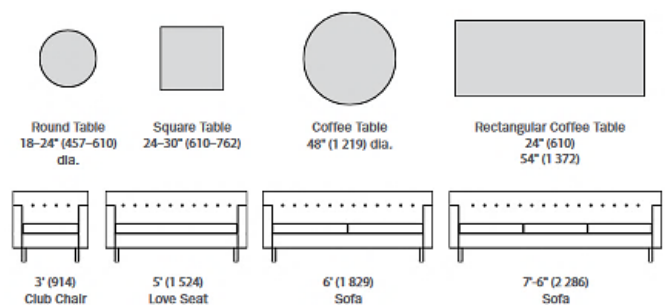
<p>Meja Persegi Panjang</p>		<p>Ukuran minimum ruang makan didasarkan pada ukuran meja persegi panjang dengan jarak bebas 36 inci (914 mm) di keempat sisinya.</p>
<p>Meja Bundar</p>		<p>Meja bundar di ruangan persegi memungkinkan ruang untuk lemari atau lemari built-in di sudut.</p>
<p>Ruang Makan dengan Furnitur Tambahan</p>		<p>Ruang makan yang ideal memungkinkan ruang untuk dua kursi tambahan dan meja prasmanan di dalam ruangan.</p>

7.3 RUANG TAMU

Dari semua ruangan di sebuah rumah, ruang tamu memiliki kendala paling sedikit karena tidak memerlukan peralatan, perlengkapan saluran air, maupun penyimpanan. Akibatnya, desainer interior memiliki banyak kebebasan dalam hal karakter dan konfigurasi ruang. Ruang tamu harus dirancang untuk mencerminkan gaya hidup tertentu dari sebuah keluarga.

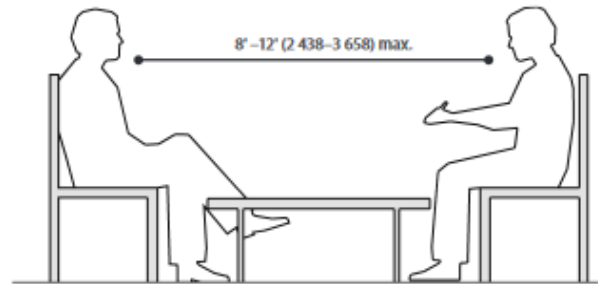
Dimensi Furnitur Khas

Persyaratan fungsional khusus dan ukuran serta bentuk ruangan akan membantu mengatur agenda pemilihan dan penataan furnitur yang paling tepat. Di bawah ini adalah ukuran furnitur ruang tamu yang khas. Perhatikan bahwa dimensi potongan tertentu mungkin



berbeda dari ukuran biasanya. Furnitur yang dimensinya sangat berbeda dari contoh-contoh ini mungkin tidak nyaman dan tidak praktis.

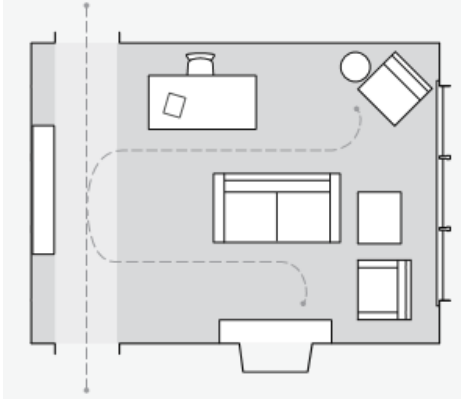
Jarak antara kursi dan sofa dapat mempengaruhi perilaku penghuni suatu ruang. Dua orang yang duduk berhadapan harus berada dalam rentang dimensi tertentu agar percakapan menjadi nyaman. Perilaku kelompok orang yang lebih besar di sekitar dan di seberang meja kopi juga dipengaruhi oleh keintiman relatif penataan furnitur.



Layout Ruang Tamu

Ruang tamu yang khas dapat berfungsi dengan baik jika ditata menurut beberapa prinsip alternatif.

<p>Simetris</p>	<p>Menggunakan pusat alami sebuah ruangan, furnitur ditempatkan di sekitar sumbu yang sama.</p>	
<p>Sumbu Ganda</p>	<p>Sumbu silang akan memfokuskan perhatian ke tengah ruangan, sementara fitur lain menjadi backdrop.</p>	
<p>Simetri Lokal</p>	<p>Area tempat duduk terpisah dapat membuat ruangan terasa lebih luas. Menggunakan simetri lokal dapat menjaga keharmonisan dan keseimbangan di dalam ruangan.</p>	

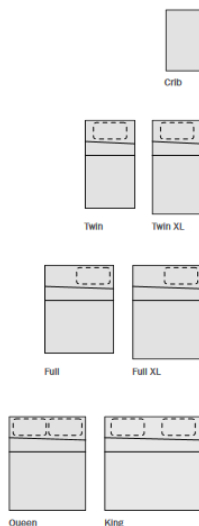
<p>Asimetris</p>	<p>Pengelompokan furnitur yang tidak berkaitan dapat menghasilkan suasana santai di dalam ruangan.</p>	
-------------------------	--	--

7.4 KAMAR TIDUR

Tujuan terpenting dalam mendesain kamar tidur adalah untuk membangun hubungan yang nyaman antara penghuni dan tempat tidurnya dan antara tempat tidur dan ruangan secara luas. Karena orang menghabiskan rata-rata enam hingga delapan jam sehari di kamar tidur, ruang tersebut harus menimbulkan perasaan relaksasi dan keamanan. Desain kamar tidur juga harus mengakomodasi kegiatan seperti membaca dan fungsi seperti penyimpanan barang-barang pribadi.

Mebel; Tempat tidur

Tempat tidur adalah satu-satunya perabot yang sangat diperlukan di kamar tidur; banyak persyaratan fungsional lainnya yang dapat diakomodasi oleh furnitur built-in. Contohnya termasuk kursi dan lemari jendela built-in. Dimensi standar tempat tidur di bawah ini akan sangat membantu saat memilih tempat tidur ukuran yang tepat untuk ruangan tertentu.



DIMENSI STANDAR

Jenis	Inci	Milimeter
Boks bayi	24 × 54	610 × 1 372
Kembar	39 × 75	990 × 1 905
Kembar XL	39 × 84	990 × 2 134
Penuh	54 × 75	1 372 × 1 905
Penuh XL	54 × 84	1 372 × 2 134
Ratu	60 × 84	1 524 × 2 134
Raja	76 × 84	1 930 × 2 134

Furnitur Tambahan

Bergantung pada ukuran ruangan, meja samping tempat tidur, kursi santai, meja samping, dan bahkan meja tulis dapat ditambahkan ke kamar tidur untuk mendorong aktivitas

yang tenang selama jam bangun. Menambah lemari built-in, barang-barang seperti meja rias, lemari, dan meja rias menyediakan bentuk penyimpanan lain di ruangan yang lebih besar.



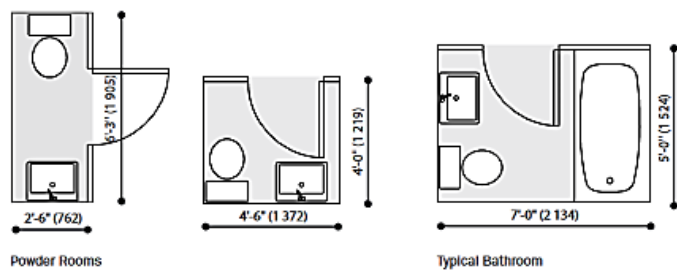
Layout Kamar Tidur;

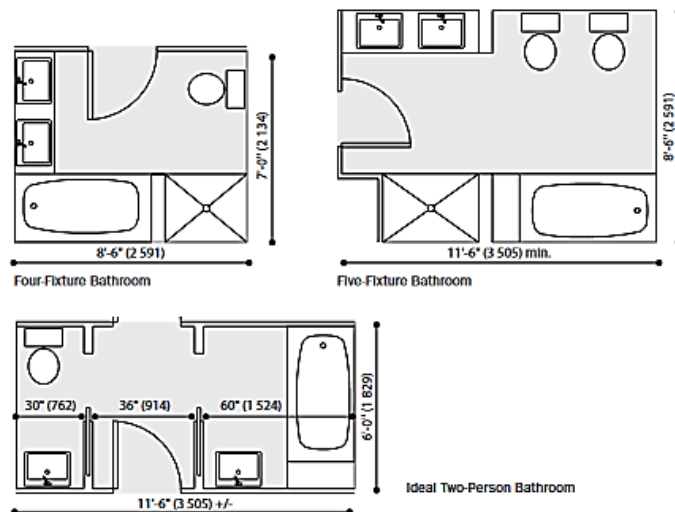
<p>Tempat Tidur Berpusat di Kamar</p>	<p>Konfigurasi yang paling khas dan praktis adalah menempatkan tempat tidur di tengah ruangan pada satu dinding. Dimensi yang direkomendasikan di bawah menyediakan ruang yang cukup untuk dua orang naik dan turun dari tempat tidur.</p>	
<p>Tempat Tidur Ganda dalam Kamar</p>	<p>Direkomendasikan jarak minimal 30 inci (762 mm) antara tempat tidur; ini memungkinkan untuk meja malam bersama dan ruang yang cukup untuk masuk dan keluar dari tempat tidur.</p>	

7.5 KAMAR MANDI

Pilihan untuk konfigurasi kamar mandi berkisar dari kamar rias dengan dua perlengkapan hingga suite kamar mandi utama dengan lima perlengkapan. Diagram di bawah ini mencakup ukuran rata-rata kamar mandi berdasarkan jumlah dan posisi perlengkapannya. Untuk semua tata letak kamar mandi, kenyamanan dan privasi adalah prioritas utama.

Tata Letak Kamar Mandi





Pertimbangan Desain

Penggunaan Dua Orang

Menempatkan WC, kamar mandi, dan toilet dalam satu ruang tidak ideal bila kamar mandi digunakan bersama. Ketika dua orang biasanya menggunakan suite kamar mandi pada saat yang sama, toilet tertutup atau ruang toilet terpisah harus dipertimbangkan jika ruang memungkinkan.

Finishing Dinding dan Lantai

Banyak pilihan tersedia untuk pelapis lantai dan dinding untuk kamar mandi, dari ubin keramik hingga ubin kaca hingga batu. Finishing dinding harus tahan air dengan substrat tahan air hingga 72 inci (1829 mm) di atas lantai finishing dan lantai harus tahan slip.

Petir

Kamar mandi harus mencakup pencahayaan ruangan umum dan pencahayaan tugas di cermin dan di atas pancuran. Pencahayaan cermin terbaik ada di samping melalui sconce dinding, yang mencegah bayangan di wajah. Sconce dinding harus ditempatkan kira-kira 66 inci (1676 mm) di atas lantai dan berjarak minimal 30 inci (762 mm). Hindari menggunakan perlengkapan yang dipasang di langit-langit sebagai satu-satunya sumber cahaya. Jika kamar mandi terlalu kecil dan tidak ada cukup ruang untuk penerangan samping, pertimbangkan untuk memasang ceruk terang di atas cermin.

Kontrol Pancuran

Banyak kemajuan terbaru dalam desain shower dapat membuat pemilihan kontrol shower menjadi membingungkan. Di sini elemen dasar didefinisikan:

Kepala Pancuran Semprot: Kepala pancuran tradisional yang dapat digunakan di kandang pancuran atau sebagai bagian dari kombinasi bak-pancuran. Dipasang ke dinding, tersedia dalam berbagai pola semprotan. Pancuran genggam tambahan memungkinkan lebih banyak fleksibilitas.

Pengalih Pancuran: Katup yang mengalihkan air dari cerat ke pancuran atau pancuran genggam. Pengalih dua arah untuk kombinasi bak mandi dan pancuran. Pengalih ini bisa sesederhana tab penarik pada cerat bak yang mengalihkan aliran air dari satu fungsi ke fungsi

lainnya. Pengalih tiga arah, yang mengalihkan aliran air di antara bak mandi, pancuran, dan pancuran genggam, adalah nilai kontrol terpisah yang dipasang di dinding.

Katup yang dikontrol termostatik: Katup yang memungkinkan suhu air diatur, sambil mengontrol jumlah air yang masuk melalui sistem pada suhu yang tepat.

Katup Aliran Tinggi: Katup yang mengontrol pancuran yang dirancang khusus dengan beberapa kepala semprotan. Di ujung spektrum ini, berbagai pabrikan menawarkan banyak fitur yang unik untuk sistem mereka.

7.6 LINGKUNGAN KANTOR

Elemen

Kantor kontemporer berisi banyak jenis furnitur dan elemen lain yang memfasilitasi mode kerja dan interaksi baru. Pemikiran baru ini mendorong kolaborasi dan keterlibatan dan sebagai hasilnya, menghadirkan tantangan desain yang unik. Berikut adalah gambaran singkat tentang ruang-ruang tersebut:

Sistem Furnitur

Sistem tradisional workstation inti-perimeter masih ada di ruang tempat kerja independen terjadi. Rancangan sistem ini juga telah berevolusi untuk merangkul ruang kerja nomaden dan lebih kolaboratif. Seringkali tidak terikat pada satu orang, atau bahkan jenis pekerjaan, mereka digunakan dengan berbagai tingkat privasi dan pemisahan. Mereka tetap berbasis di sekitar permukaan untuk bekerja dan penyimpanan dan dapat mengakomodasi berbagai posisi tubuh, dari duduk hingga berdiri.



Ruang Umum

Apakah dimasukkan ke dalam ruang pertemuan semiprivat atau diintegrasikan ke dalam rencana terbuka, ruang bersama menawarkan fleksibilitas dan peluang untuk kolaborasi informal. Berbagai jenis seperti pod, bangku, sudut percakapan, dan meja rendah dengan tempat duduk memberikan banyak kesempatan untuk pertemuan kebetulan. Banyak dari ruang ini juga menggabungkan fitur-fitur yang diperlukan untuk produktivitas dan koneksi, sekaligus mempertahankan kesan santai sebuah lounge.



Ruang Fokus

Ruang fokus menyediakan area di mana terjadi percakapan, panggilan telepon, dan pertemuan klien yang tenang, dengan tingkat pemisahan akustik dan visual yang lebih tinggi.



Akustik

Saat ruang kantor menjadi lebih fleksibel, terbuka, dan kolaboratif, kebutuhan akan kontrol akustik meningkat. Percakapan, panggilan telepon, dan pertemuan sering tumpang tindih dan bergema.



7.7 LINGKUNGAN RESTORAN

Jenis restoran berkisar dari penyedia makanan cepat saji utilitarian hingga restoran layanan lengkap dengan tema yang rumit. Desain restoran mencakup banyak hal tentang kedekatan, tata letak dapur, pencahayaan, akustik, dan sebagainya. Perancang interior harus mengenal masing-masing, terutama dengan kriteria dimensi tata letak tempat duduk.

Sebelum merencanakan tata letak tempat duduk, perancang harus memahami konsep restoran. Konsep tersebut harus menentukan jenis pengalaman bersantap yang ditawarkan, pelanggan yang dituju, jam operasional, dan menu. Jika ide pemilik restoran adalah untuk memajang hasil kerja koki, misalnya, maka tempat duduk harus diatur sedemikian rupa sehingga dapur terlihat dari setiap meja. Sama halnya, jarak antar meja dapat berdampak besar pada karakter restoran. Meja yang dikemas rapat akan menghasilkan ruang yang keras dan hidup, karena pelanggan harus bersaing dengan tetangganya untuk didengarkan. Sebaliknya, meja dengan jarak yang berjauhan cenderung memisahkan pengunjung ke dalam kantong percakapan yang lebih tenang.

Jenis Tempat Duduk

Tempat duduk restoran terbagi dalam tiga kategori umum: kursi longgar, tempat duduk built-in (misalnya, jamuan makan), dan tempat duduk bar. Ketinggian kursi biasanya 17 hingga 18 inci (432 hingga 57 mm) di meja atau konter rendah. Tempat duduk bar biasanya memiliki tinggi antara 30 hingga 34 inci (762 hingga 864 mm). Semua kursi harus berukuran minimal 16 inci persegi (406 mm²). Untuk pengalaman bersantap dengan layanan lengkap, pertimbangkan penggunaan kursi empuk dan kursi berlengan untuk kemudahan masuk dan keluar dari kursi.

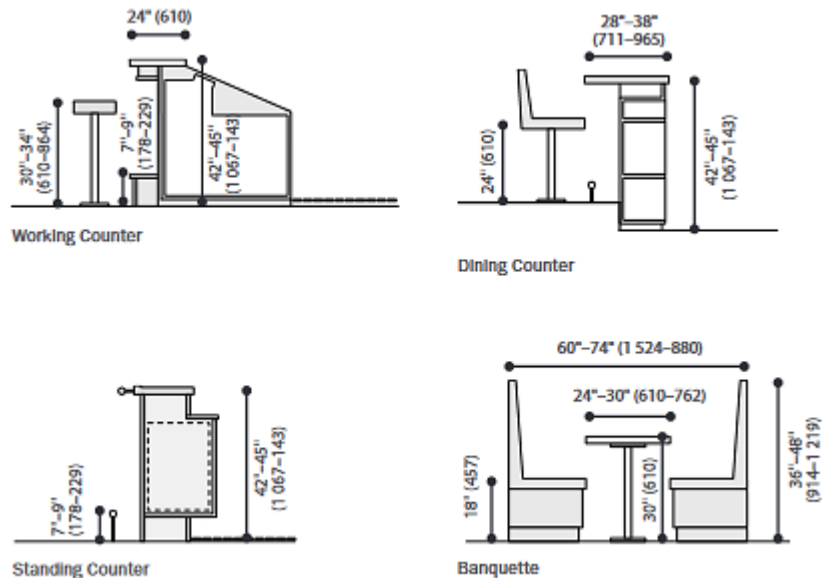
Tabel dan Penghitung

Dalam perdagangan restoran, meja dikenal sebagai atasan. Ukuran yang paling umum adalah dua atasan (duduk dua orang) dan empat atasan (duduk empat orang). Di luar ukuran ini, tabel biasanya digabungkan atau diperluas. Beberapa meja memiliki sudut flip-up, yang

mengubah meja persegi tempat duduk empat orang menjadi meja bundar tempat duduk enam orang. Tinggi meja biasanya 30 inci (762 mm). Meja persegi dengan dimensi minimum 36 inci (914 mm) dapat menampung empat orang. Meja persegi dengan dimensi minimum 24 inci (610 mm) dapat diterima untuk dua orang; namun, 30 inci (762 mm) lebih disukai. Meja yang lebih kecil dapat diterima jika hanya tersedia layanan minuman. Ketinggian penghitung berkisar dari 28 hingga 36 inci (711 hingga 914 mm); namun, Undang-undang Penyandang Disabilitas Amerika (ADA) mensyaratkan bahwa penghitung 60 inci linier (1524 mm) tidak lebih dari 34 inci (864 mm) untuk mengakomodasi pelanggan di kursi roda.

Dimensi Tabel Minimum

Membentuk	Tempat duduk	W	L
Persegi	2	24", 30" (610, 762)	24", 30" (610, 762)
Persegi	4	36" (914)	36" (914)
Bulat	4	36"—42" (914—1 067) dia.	
Bulat	6	42"—48" (1 067—219) dia.	
Bulat	8—10	66" (1 676) dia.	
Persegi panjang	4 (2 per side)	30" (762)	42"—48" (1 067—219)
Persegi panjang	6 (3 per side)	30"—36" (762—914)	72"—84" (1 829—2 134)
Persegi panjang	8 (2 per side)	36" (914)	90"—106" (2 286—692)



Bagian ini menggambarkan dimensi vertikal yang ideal. Harap diperhatikan bahwa semua dimensi vertikal tunduk pada kode bangunan setempat dan peraturan aksesibilitas.

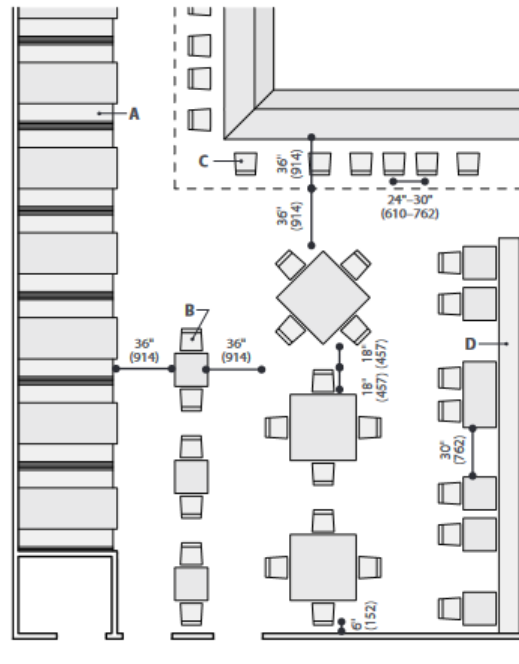
Layout Restoran Khas

A Perjamuan

B Penataan meja

C Tempat Duduk Bar

D Tempat Duduk Dinding



Rencana tersebut mencatat dimensi minimal untuk lorong akses, lorong terbatas, dan lorong tanpa lorong. Lorong yang dapat diakses kursi roda diperlukan mulai dari pintu masuk restoran hingga tempat duduk dan toilet yang dapat diakses.

Pertimbangan Desain

Spasi antar Tabel, Selama jarak antar tabel memenuhi dimensi minimum yang diperlukan untuk lorong akses, jarak tersebut bersifat subyektif dan sebagian besar didorong oleh konsep restoran. Restoran dengan layanan lengkap menyediakan lebih banyak ruang antar meja untuk pengalaman bersantap yang nyaman, sedangkan restoran cepat saji memaksimalkan jumlah kursi. Dimensi lorong akses ditentukan oleh kode bangunan lokal dan oleh ADA, yang menentukan lebar minimum 36 inci (914 mm) di lorong akses dan juga mensyaratkan bahwa semua meja yang dapat diakses ditempatkan berdekatan dengan lorong akses.

Finishing Interior, Hasil akhir interior adalah elemen paling nyata yang dapat digunakan seorang desainer untuk menggambarkan jenis dan kualitas restoran. Tentu saja, bahan yang sesuai untuk area publik akan berbeda dengan bahan yang sesuai untuk dapur; tetapi di kedua area tersebut, bahan tahan api harus digunakan. Selain kualitas bahan yang ditentukan, penting untuk mempertimbangkan standar perawatannya untuk memastikan kesesuaiannya dengan jenis restoran.

Petir, Suasana restoran akan diinformasikan oleh desain pencahayaan. Pencahayaan suasana rendah merupakan tipikal santapan mewah, sedangkan pencahayaan terang menawarkan pengalaman bersantap yang lebih santai. Sepanjang hari, restoran dapat mengubah pencahayaan untuk menunjukkan suasana yang berbeda. Sebagian besar pencahayaan restoran berpijar karena nada hangat yang diberikan oleh lampu; namun, lampu neon lebih hemat energi dan mungkin lebih sesuai di area dapur.

Akustik, Akustik di restoran berjalan seiring dengan konsepnya. Di beberapa restoran, misalnya, gema permukaan keras menambah efek pengalaman bersantap yang diinginkan. Ada sejumlah cara untuk mengontrol akustik di suatu lingkungan, selama efek yang diinginkan

dipahami. Cara paling sederhana untuk mengontrol akustik adalah melalui bahan penyerap suara. Ini dapat berkisar dari karpet di lantai hingga panel kain di dinding hingga ubin penyerap suara di langit-langit. Strategi lain yang patut dipertimbangkan adalah membagi restoran menjadi berbagai jenis kamar dengan tingkat kebisingan yang berbeda agar sesuai dengan berbagai pelanggan.

BAB 8

KODE DAN AKSESIBILITAS

Undang-undang bangunan dan Undang-undang Penyandang Disabilitas Amerika (ADA) adalah dua standar dasar yang harus dipatuhi oleh perancang interior. Kode bangunan ditentukan oleh yurisdiksi di mana proyek akan dibangun. Kode ini dapat didefinisikan oleh negara bagian, kabupaten, kota, atau kota dan biasanya didasarkan pada model nasional seperti National Building Code (BOCA), International Building Code (IBC), International Residential Code (IRC), dan Uniform Kode Bangunan (UBC). Fokus utama dari kode-kode ini adalah untuk mengamankan keselamatan hidup masyarakat. Kode sering diubah, dan desainer perlu mengetahui edisi mana yang dipatuhi yurisdiksi selama jangka waktu yang mengizinkan proyek tertentu.

ADA disahkan pada tahun 1990 untuk mengamankan perlindungan hak-hak sipil bagi penyandang disabilitas. Berbeda dengan kode bangunan, ADA menyertakan pedoman dan persyaratan desain berdasarkan prinsip kesetaraan bagi penyandang disabilitas. Kepatuhan terhadap kode bangunan tidak berarti kepatuhan terhadap ADA, dan sebaliknya. ADA adalah kode aksesibilitas nasional, dan seperti kode bangunan, yurisdiksi memiliki interpretasi pedoman yang khusus untuk pemerintah kota. Masuk akal untuk berasumsi bahwa pedoman ini ditulis untuk fasilitas publik dan bukan untuk penggunaan pribadi.

Terminologi kode bangunan dan pedoman aksesibilitas tidak selalu sama. Saat menafsirkan kode atau pedoman, penting untuk merujuk definisi yang benar.

8.1 ISTILAH KUNCI YANG DITETAPKAN OLEH ADA

Access Aisle: Ruang pejalan kaki yang dapat diakses di antara elemen-elemen seperti ruang parkir, tempat duduk, atau meja yang memberikan izin yang sesuai dengan panduan ADA.

Dapat diakses: Situs, bangunan, fasilitas, atau bagiannya yang sesuai dengan panduan ADA dan yang dapat didekati, dimasuki, dan digunakan oleh penyandang disabilitas.

Rute yang Dapat Diakses: Jalur tanpa hambatan yang menghubungkan semua elemen dan ruang yang dapat diakses di dalam atau di antara bangunan atau fasilitas. Rute yang dapat diakses interior dapat mencakup koridor, lantai, landai, lift, dan ruang lantai kosong pada perlengkapan.

Ruang yang Dapat Diakses: Ruang yang mematuhi peraturan ADA dan dapat digunakan oleh penyandang disabilitas.

Kemampuan beradaptasi: Kemampuan bangunan, ruang, dan elemen tertentu (mis., meja dapur, wastafel, pegangan tangan) untuk ditambahkan atau diubah sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan orang-orang dengan atau tanpa disabilitas atau dengan berbagai jenis tingkat disabilitas.

Dapat diadaptasi: Dapat dengan mudah dibuat dapat diakses, berfungsi untuk, dan aman untuk digunakan oleh penyandang disabilitas tanpa perubahan struktural.

Area Bantuan Penyelamatan: Area dengan akses langsung ke pintu keluar, di mana orang yang tidak dapat menggunakan tangga dapat tetap aman untuk sementara menunggu instruksi atau bantuan lebih lanjut selama evakuasi darurat.

Pintu Otomatis: Pintu dilengkapi dengan mekanisme yang dioperasikan dengan tenaga dan kontrol yang membuka dan menutup pintu secara otomatis. Sakelar yang memulai siklus otomatis dapat berupa perangkat fotolistrik, alas lantai, atau sakelar manual.

Kamar mandi: Ruang atau rangkaian ruang yang saling berhubungan yang berisi toilet, wastafel, dan bak mandi atau shower.

Perubahan Penggunaan: Memvariasikan penggunaan bangunan dari yang pribadi ke yang umum.

Jelas: Tidak terhalang.

Kosongkan Ruang Lantai: Ruang lantai atau tanah minimum yang tidak terhalang yang diperlukan untuk mengakomodasi satu kursi roda stasioner dan penumpang. Kecuali dinyatakan lain, dimensi ruang lantai bersih harus 30 kali 48 inci (762 kali 1 220 mm).

Penggunaan Umum: Mengacu pada ruang, ruang, atau elemen interior dan eksterior yang disediakan untuk penggunaan sekelompok orang terbatas.

Peringatan yang Dapat Dideteksi: Fitur permukaan standar yang dibangun atau diterapkan pada permukaan pejalan kaki atau elemen lain untuk memberikan peringatan bahaya di jalur sirkulasi.

Unit Tempat Tinggal: Unit yang menyediakan fasilitas tempat tinggal untuk satu orang atau lebih.

Egress, Sarana: Jalur jalan yang terus menerus dan tidak terhalang dari titik mana pun di dalam bangunan atau struktur ke jalan umum, yang terdiri dari tiga bagian yang terpisah dan berbeda: akses keluar, pintu keluar, dan pintu keluar keluar. Sarana jalan ke luar terdiri dari sarana perjalanan vertikal dan horizontal dan harus mencakup ruang ruang antara, pintu masuk, lorong, koridor, lorong, balkon, landai, tangga, selungkup, lobi, pintu keluar horizontal, lapangan, dan pekarangan.

Entrance: Setiap jalur akses ke gedung atau bagian dari gedung atau fasilitas yang digunakan untuk tujuan masuk. Pintu masuk meliputi jalan pendekat, tangga, lift, ramp, atau akses vertikal lainnya yang mengarah ke platform pintu masuk; platform pintu masuk itu sendiri; ruang depan; pintu masuk atau gerbang; dan perangkat keras pintu masuk atau gerbang.

Lantai Dasar: Lantai sebuah bangunan yang paling dekat dengan tingkat kelas eksterior dan setiap lantai dalam jarak 36 inci (914 mm) dari kelas eksterior di beberapa atau seluruh perimeternya. Bangunan di situs miring mungkin memiliki lebih dari satu lantai dasar.

Setengah Kamar Mandi: Ruang dengan toilet dan wastafel.

Loteng: Tingkat menengah antara lantai dan langit-langit dari cerita apapun, yang terletak di dalam ruangan atau kamar hunian.

Lantai Mezzanine atau Mezzanine: Tingkat menengah antara lantai dan langit-langit dari setiap tingkat dengan luas lantai agregat tidak lebih dari 33 persen dari luas lantai tingkat di mana tingkat tersebut berada.

Dapat Dihuni: Kamar atau ruang tertutup yang dirancang untuk hunian manusia di mana individu berkumpul untuk hiburan, pendidikan, atau tujuan serupa atau di mana penghuni

terlibat dalam pekerjaan dan yang dilengkapi dengan sarana jalan keluar, cahaya, dan ventilasi.

Perbaikan Biasa: Setiap pemeliharaan yang tidak mempengaruhi struktur, jalan keluar, sistem proteksi kebakaran, peringkat api, penyediaan konservasi energi, pemipaan, dan sanitasi, gas, listrik, atau utilitas lainnya.

Pintu Berbantuan Daya: Pintu dengan mekanisme yang membantu membuka pintu atau yang mengurangi tahanan bukaan pintu, pada pengaktifan sakelar atau gaya lanjutan yang bekerja pada pintu itu sendiri.

Ramp: Permukaan jalan yang memiliki kemiringan lari lebih besar dari 1:20 tetapi tidak lebih besar dari atau sama dengan 1:12.

Modifikasi yang Wajar: Perubahan fisik pada beberapa tempat tinggal yang diminta oleh penyandang disabilitas atau agen mereka untuk memungkinkan penggunaan dan kenikmatan penuh darinya.

Pemodelan ulang: Modifikasi di luar dekorasi interior atau melibatkan perubahan struktural atau dekorasi ulang bangunan publik yang biaya perbaikan, pembaruan, atau dekorasi ulang tersebut sama dengan atau melebihi 5 persen dari nilai tunai penuh dan wajar bangunan tersebut.

Perbaikan: Rekonstruksi atau pembaruan bagian mana pun dari bangunan yang ada untuk tujuan pemeliharaannya.

Akomodasi Tidur: Kamar tempat orang tidur; misalnya, kamar atau suite asrama dan hotel atau motel.

Ruang: Area yang dapat ditentukan; misalnya, kamar, kamar toilet, aula, area pertemuan, pintu masuk, ruang penyimpanan, ceruk, halaman, atau lobi.

Cerita: Bagian bangunan antara permukaan atas lantai dan permukaan atas lantai atau atap di atasnya. Bagian bangunan ini harus menyertakan ruang yang dapat ditempati untuk dianggap sebagai sebuah cerita. Mungkin ada lebih dari satu tingkat lantai dalam sebuah cerita, seperti dalam kasus mezzanine.

Perubahan Struktural: Rekonstruksi besar dinding atau partisi atau relokasi dinding bantalan atau partisi. Perubahan kecil, termasuk pembukaan bagian dinding dan/atau relokasi peralatan atau perlengkapan, tidak dianggap sebagai perubahan struktural.

Taktil: Menggambarkan objek yang dapat dirasakan menggunakan indra peraba.

Peringatan Taktil: Tekstur permukaan diterapkan ke atau dibangun ke permukaan jalan atau elemen lain untuk memperingatkan orang tunanetra tentang bahaya di jalur perjalanan.

Akses Tanpa Bantuan: Kondisi yang memungkinkan penyandang disabilitas untuk memperoleh informasi tentang dan melakukan manuver jalur perjalanan tanpa bantuan orang lain, kecuali pada titik-titik tersebut dan dalam kondisi-kondisi di mana individu tanpa disabilitas membutuhkan bantuan dari orang lain. Definisi ini tidak membatasi hak penyandang disabilitas untuk meminta dan menerima bantuan.

Penggunaan: Tujuan untuk mana sebuah bangunan dirancang, digunakan, atau dimaksudkan untuk digunakan.

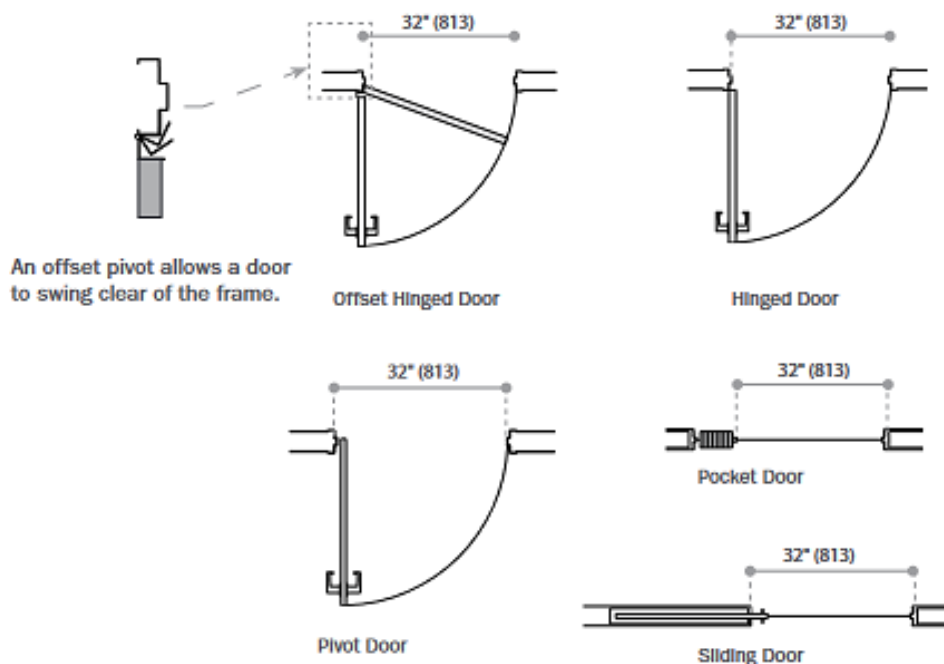
Jalan Kaki (Walkway): Jalur interior atau eksterior dengan permukaan yang disiapkan yang ditujukan untuk penggunaan pejalan kaki, termasuk, namun tidak terbatas pada, area pejalan kaki umum seperti plaza, lapangan, dan penyeberangan.

8.2 PINTU

Pembukaan Jelas

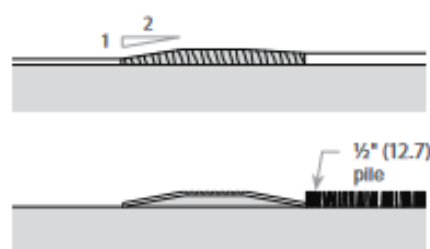
Lebar bukaan bersih minimum adalah 32 inci (813 mm) diukur dengan pintu terbuka pada posisi 90 derajat. Pengukuran harus diambil dari muka pintu sampai berhenti di kusen mogok. Untuk pintu bifold, akordeon, dan saku, lebar bersih diukur saat pintu dalam posisi terbuka penuh. Tidak ada proyeksi yang diperbolehkan di ruang bukaan yang jelas, kecuali perangkat keras pintu.

Untuk pintu ganda, satu daun harus sesuai dengan bukaan bersih minimum. Lemari dangkal dengan kedalaman kurang dari 24 inci (610 mm) dikecualikan dari lebar bersih minimum. Pintu yang tersembunyi lebih dari 6 inci (152 mm) dari bukaan pintu harus memenuhi persyaratan sisi tarik atau dorong.



Ambang batas

Tinggi maksimum ambang batas adalah setengah inci (12,7 mm) dengan kemiringan tidak lebih dari 1:2. Karpet tumpukan setengah inci (12,7 mm) adalah maksimum yang diperbolehkan.

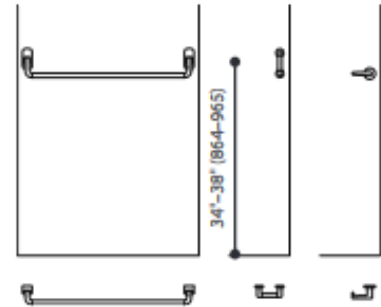


Perangkat Keras Pintu

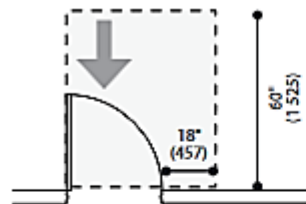
Pegangan, tarikan, kait, dan kunci harus mudah digenggam dengan satu tangan. Perangkat keras pintu harus dapat dioperasikan dengan kepalan tangan tertutup atau pegangan yang longgar. Semua perangkat pengoperasian harus dipasang antara 34 dan 48 inci (864–1 220 mm) di atas lantai jadi.

Angkatan Pembuka

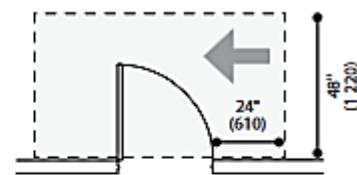
Gaya bukaan untuk pintu berengsel, geser, atau lipat interior tidak boleh melebihi 5 pon (2,26 kg). Gaya pembuka tidak mempertimbangkan gaya yang diperlukan untuk mengoperasikan gerendel atau gaya awal untuk membuka pintu; itu adalah ukuran, lebih tepatnya, dari penerapan kekuatan yang berkelanjutan.



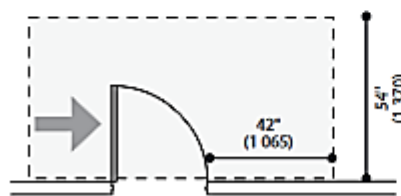
Izin Sisi Tarik



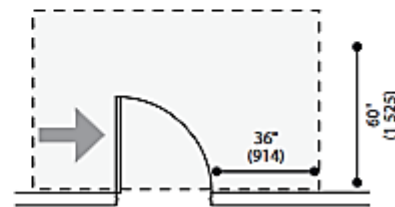
Front Approach



Latch-Side Approach



Hinge-Side Approach



Manuvering Clearance Di Pintu Dan Gerbang Manual

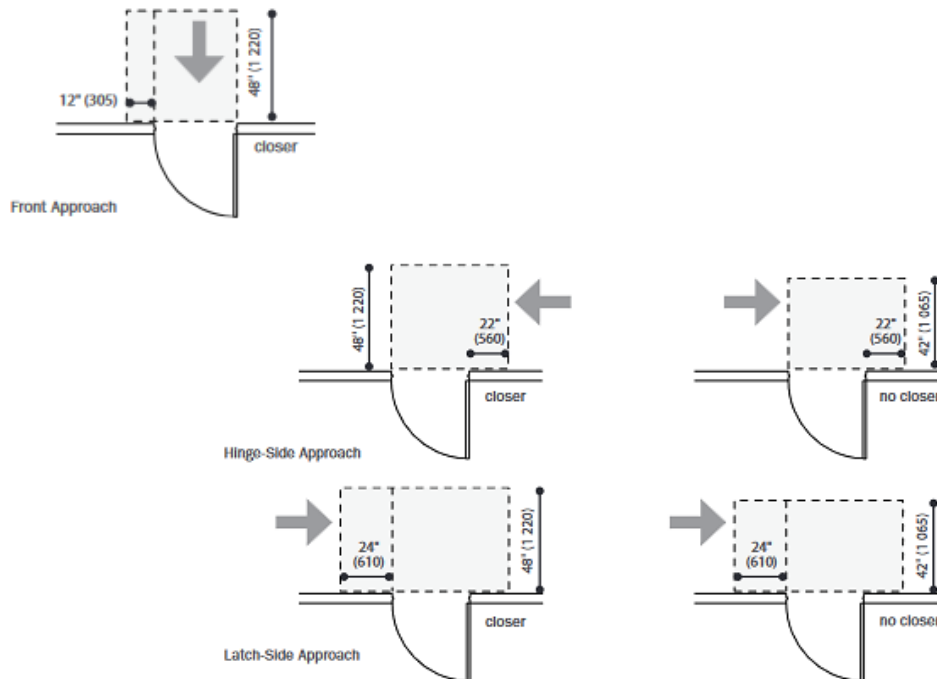
Arah Pendekatan	Sisi Pintu atau Gerbang	Tegak lurus dengan Doorway	Sejajar dengan Pintu
Depan	Menarik	60" (1 525)	18" (457)
Sisi engsel	Menarik	60" (1 525)	36" (914)
Sisi engsel	Menarik	54" (1 370)	42" (1 065)
Sisi kait	Menarik	48" (1 220) ¹	24" (610)
Depan	Dorongan	48" (1 220)	0" (0) ³
Sisi engsel	Dorongan	42" (1 065) ²	22" (560) ⁴
Sisi kait	Dorongan	42" (1 065) ¹	24" (610)

1 Tambahkan 6" (150) jika tersedia lebih dekat.

2 Tambahkan 6" (150) jika lebih dekat dan kait disediakan.

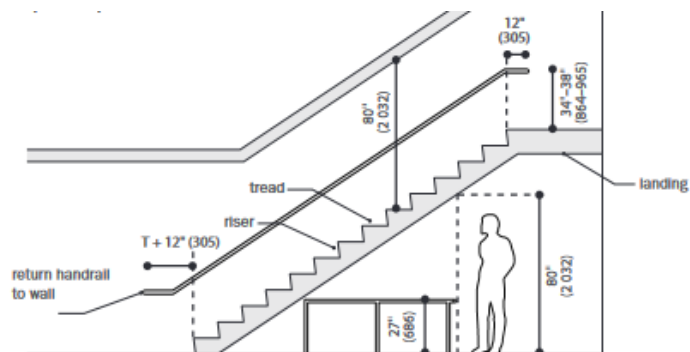
- 3 Tambahkan 12" (305) jika lebih dekat dan kait disediakan.
- 4 Di luar sisi engsel.

Izin Sisi Dorong

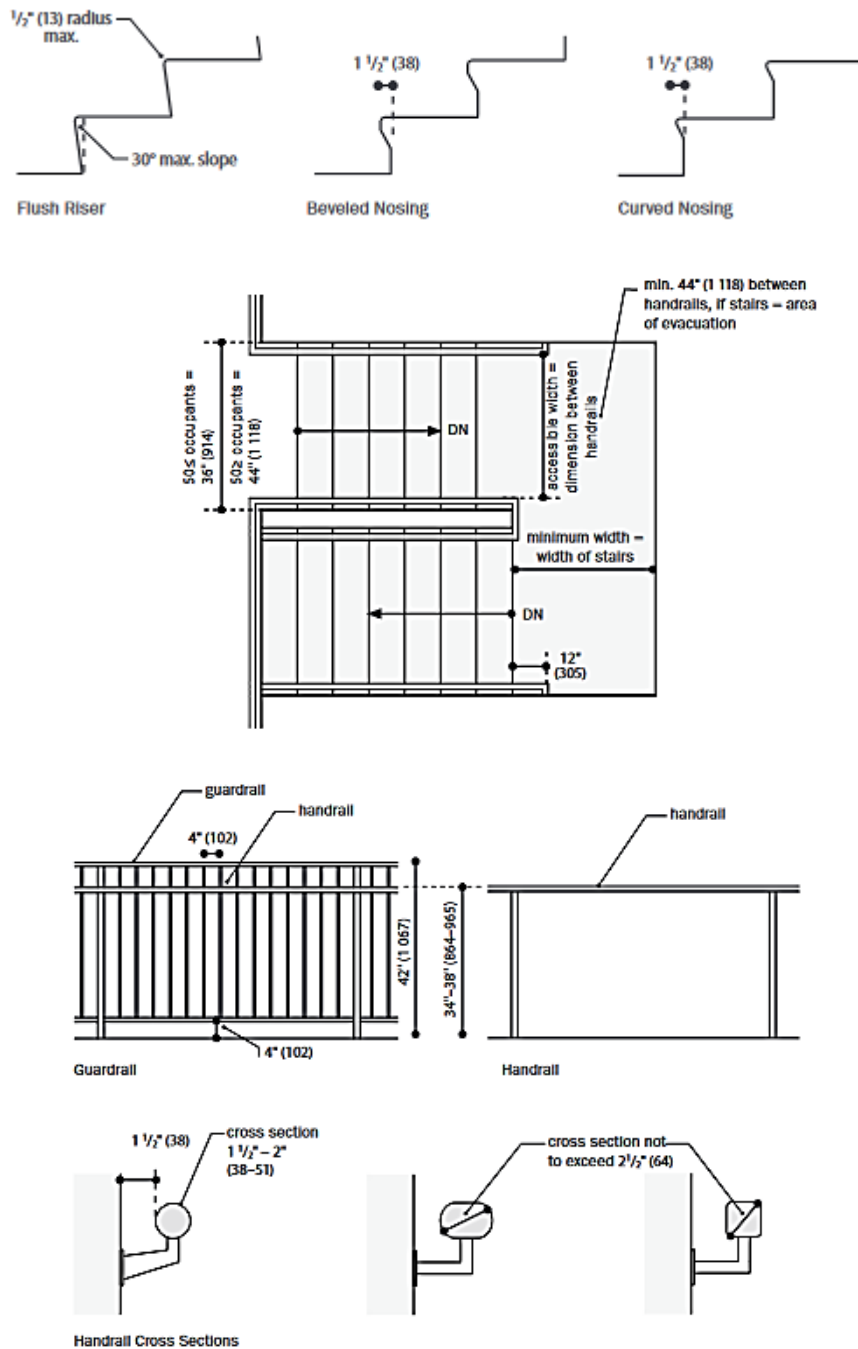


8.3 TANGGA

ADA mensyaratkan bahwa semua anak tangga dalam tangga memiliki dimensi anak tangga dan anak tangga yang seragam. Tinggi riser minimum adalah 4 inci (102 mm) dan tinggi riser maksimum adalah 6 inci (152 mm). Kedalaman tapak minimum adalah 11 inci (280 mm); namun, dimensi ini harus diverifikasi dengan peraturan bangunan setempat. ADA tidak mengizinkan riser terbuka.

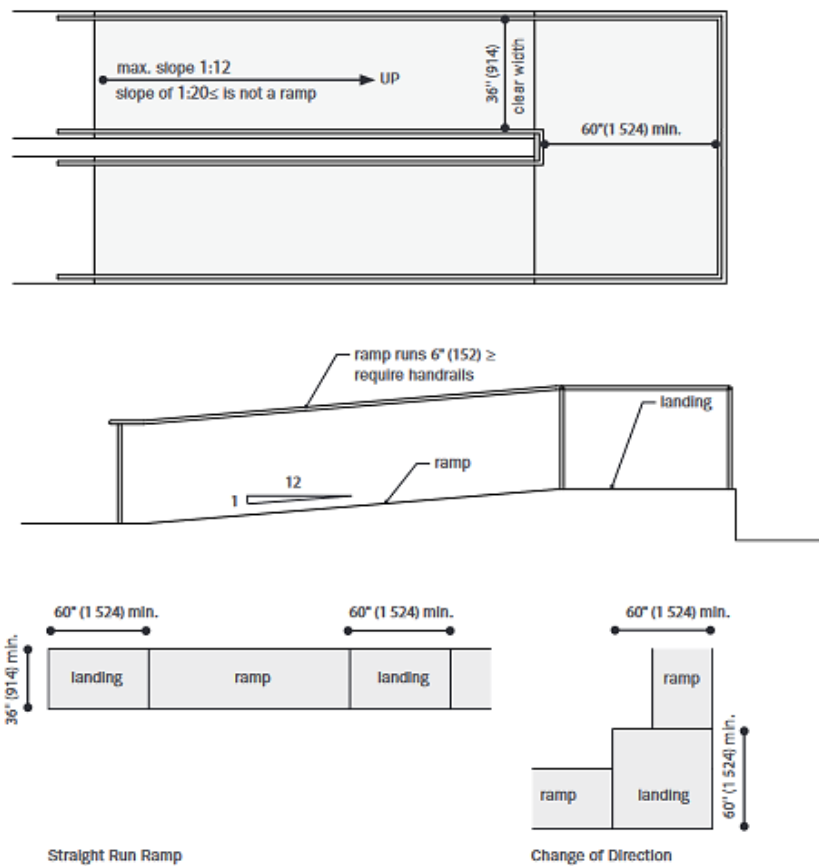


Aturan praktis untuk tangga yang proporsional adalah bahwa jumlah dua anak tangga ditambah satu tapak harus sama antara 24 dan 25 inci (610–35 mm). Misalnya: (2) riser 6" + tapak 13" = 25" atau (2) riser 152 mm + tapak 330 mm = 482 mm.



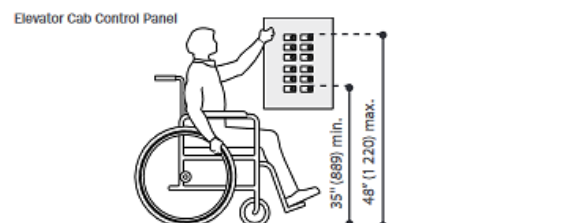
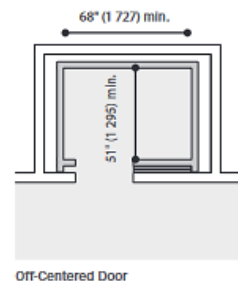
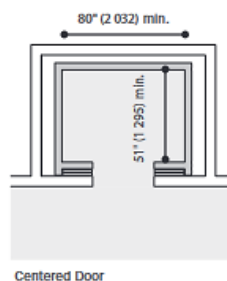
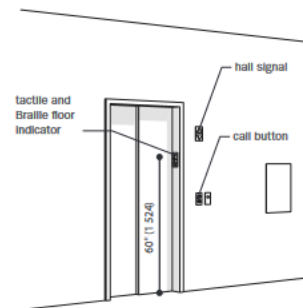
Landai

Kenaikan maksimum tanjakan tidak boleh melebihi 30 inci (762 mm) tingginya tanpa landasan. Landai harus memiliki pendaratan di bagian atas dan bawah. Kemiringan maksimum sebuah tanjakan adalah 1:12. Kemiringan yang 1:20 atau kurang tidak dianggap sebagai tanjakan dan tidak memerlukan pegangan tangan. Ramp run yang melebihi penurunan vertikal 6 inci (152 mm) memerlukan pegangan tangan di samping, serta perlindungan tepi vertikal atau ekstensi permukaan horizontal 12 inci (305 mm) di luar pegangan tangan. Lebar bersih minimum ramp adalah 36 inci (914 mm).



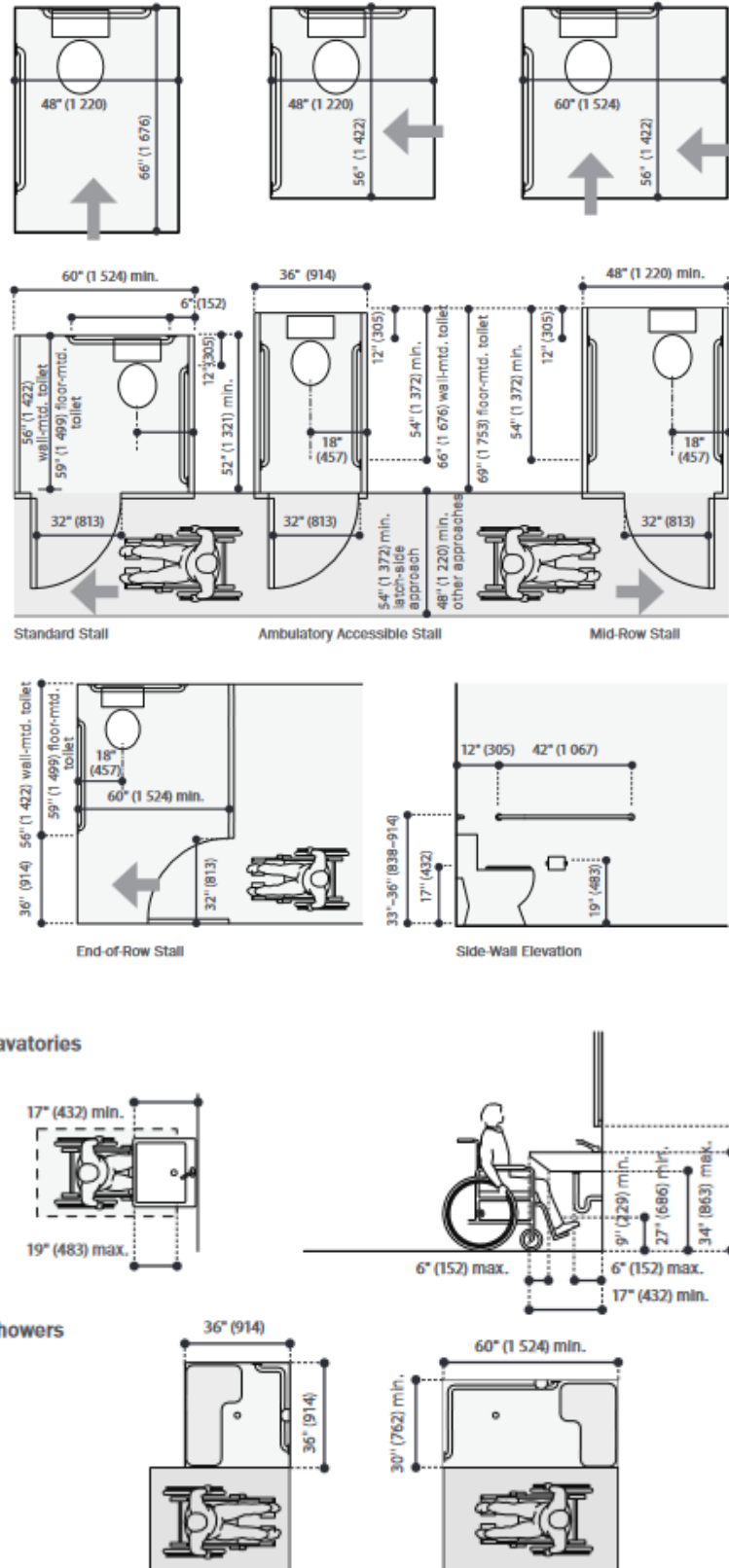
Lift

Tampilan yang terlihat, taktil, dan terdengar diperlukan di dalam dan di sekitar elevator untuk memungkinkan penyandang disabilitas berfungsi secara mandiri di dalam elevator. Sinyal aural di setiap lift harus mengumumkan kedatangan lift dengan suara dan visual. Sinyal suara terdengar sekali untuk mobil yang melaju ke atas dan dua kali untuk mobil yang melaju ke bawah; untuk lift baru, mereka harus mengumumkan secara lisan setiap lantai di setiap perhentian. Penunjukan taktil diperlukan di kusen dan harus dipasang 60 inci (1 524 mm) di atas lantai jadi. Akses kunci hoistway dan tombol panggil elevator harus dipasang setinggi 35 hingga 48 inci (889 hingga 1220 mm), demikian pula semua tombol kontrol interior kecuali bangunan melebihi tingkat enam belas lantai.

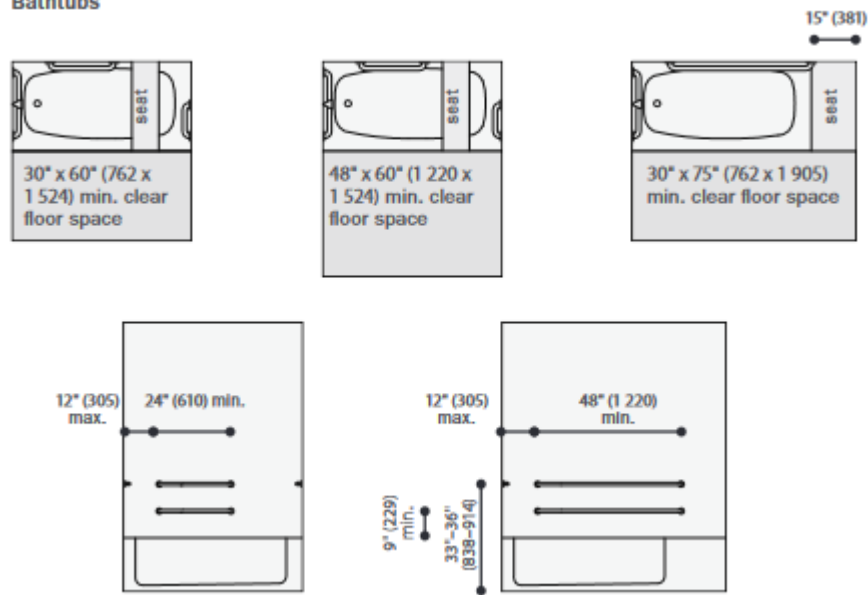


8.4 KAMAR MANDI

Warung Toilet

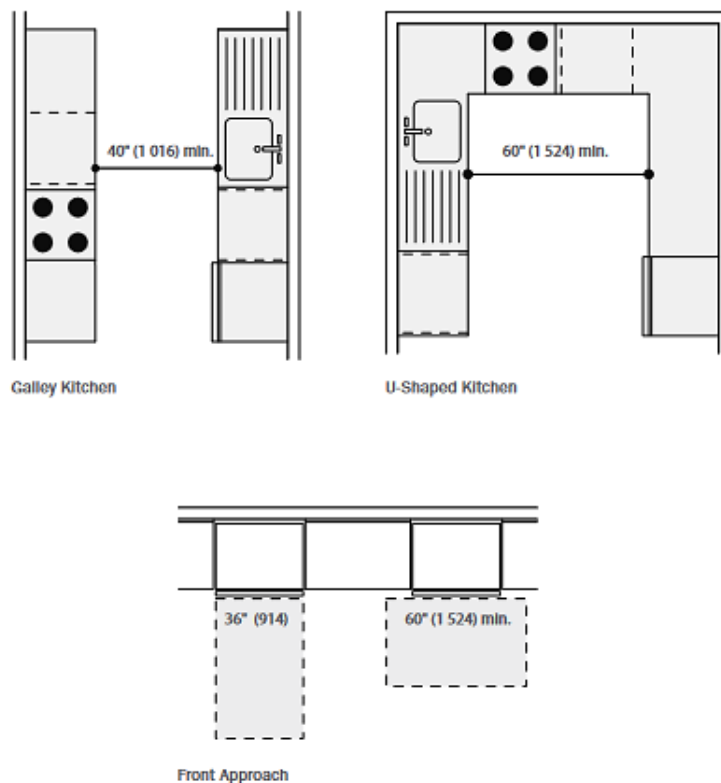


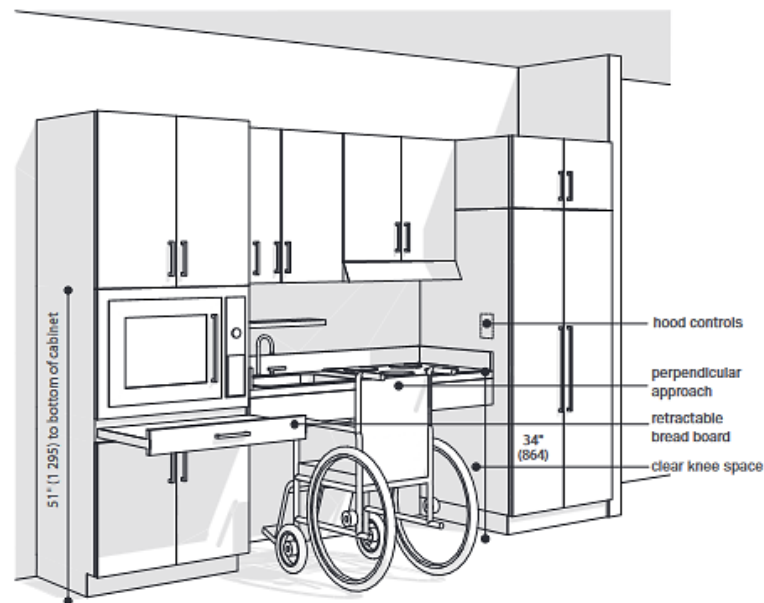
Bathtubs



8.5 DAPUR

Saat mendesain dapur untuk hunian multi-keluarga, desainer interior harus menentukan persyaratan yurisdiksi untuk proyek khusus mereka karena dapat bervariasi tergantung pada jenis proyek dan jumlah unit. Tata letak dapur yang mudah diakses mengikuti prinsip yang sama dengan dapur standar, dengan kriteria tambahan terkait kemampuan manuver. Secara umum, ruang lantai yang bersih diperlukan pada perlengkapan dan peralatan, dan bentuk serta ukurannya akan bergantung pada apakah pendekatannya paralel atau tegak lurus.





Desain Dapur yang Dapat Diadaptasi

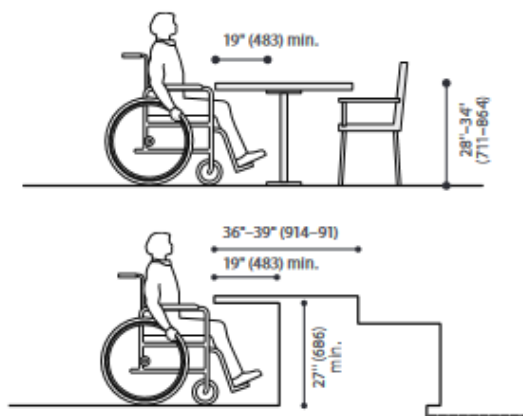
Bergantung pada proyek spesifiknya, sebuah dapur dapat dirancang sebagai “dapat disesuaikan”, yang berarti bahwa fitur-fitur tertentu dapat diadaptasi untuk orang dengan atau tanpa disabilitas. Contoh fitur yang dapat disesuaikan adalah kabinet dasar yang dapat dilepas untuk ruang lutut yang bersih dan ketinggian counter yang dapat disesuaikan.

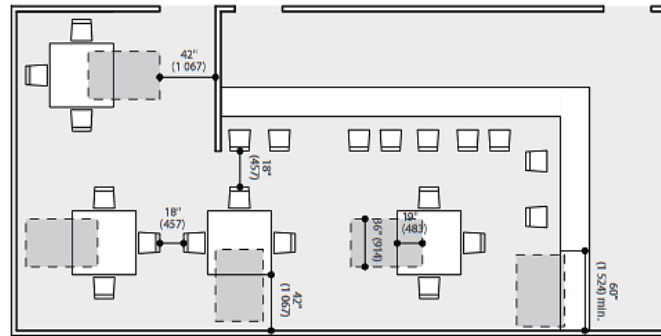
8.6 TEMPAT DUDUK

Lebar lorong minimum harus menghubungkan semua area yang dapat ditempati, seperti tempat duduk, area bar, kamar kecil, dan pintu keluar. Tempat duduk yang dapat diakses harus didistribusikan secara merata di sekitar ruang makan dan harus dapat menampung semua ukuran pesta. Pelanggan yang cacat harus memiliki akses ke semua area restoran yang cekung atau terangkat; namun, pengecualian tertentu dapat diberikan dalam yurisdiksi tertentu.

Layout Khas untuk Diakses:

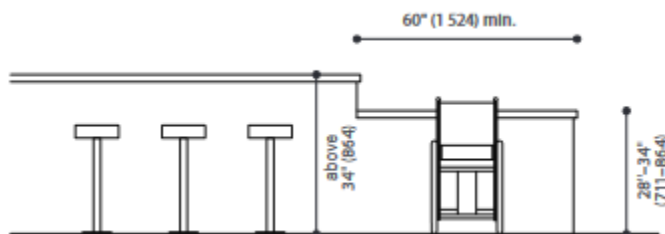
Tempat duduk





Tinggi meja dan counter harus berkisar antara 28 dan 34 inci (711–864 mm) tingginya untuk pelanggan yang dapat diakses. Ruang lutut yang bersih harus setinggi 27 inci (686 mm), lebar 30 inci (762 mm), dan kedalaman 19 inci (483 mm) di bawah meja dan konter.

Penghitung



Di meja makan yang tingginya melebihi 34 inci (864 mm), setidaknya 60 inci (1524 mm) dari panjang meja harus setinggi 28 hingga 34 inci (711 hingga 864 mm), atau tempat duduk yang dapat diakses harus disediakan di

dalam daerah yang sama.

BAGIAN III

PERMUKAAN

Dari semua alat yang digunakan desainer interior untuk mendefinisikan ruang, permukaan mungkin yang paling sederhana dan, pada saat yang sama, paling provokatif. Dampak dari pekerjaan detail di belakang layar yang memungkinkan interior berfungsi secara efektif akan hilang kecuali jika permukaan akhir terintegrasi dengan baik ke dalam proyek.

Banyak teori tentang bagaimana permukaan memengaruhi suasana hati, atmosfer, kenyamanan, dan cara dasar suatu ruang dihuni. Berbagai cara pendekatan desainer terhadap ide-ide ini telah menciptakan beberapa ekspresi interior yang paling menantang dan bijaksana.

Permukaan sering dibahas dalam hal kedalamannya, ketipisan relatifnya, dan kesesuaian permukaan tertentu dengan fungsi, ruang, dan daya tahannya. Semakin desainer memahami bagaimana warna, bahan, tekstur, dan pola telah berkembang, bagaimana pilihan hasil akhir diterjemahkan ke dalam ide selera, dan bagaimana variasi permukaan dapat memengaruhi ruang, semakin besar, dan kaya, peluang untuk praktik desain.

BAB 9

WARNA

Warna tetap menjadi salah satu aspek desain interior yang paling menantang dan diperdebatkan. Seperti yang dicatat oleh pelukis dan ahli teori warna Josef Albers, "warna muncul dengan sendirinya dalam aliran yang terus menerus, terus-menerus terkait dengan perubahan lingkungan dan kondisi yang berubah."

Penerapan dan pencampuran warna telah lama menjadi bidang studi yang intens bagi para ilmuwan, seniman, dan desainer. Pada saat yang sama, warna bisa menjadi topik yang sangat subyektif: Setiap orang memiliki warna favorit mereka—warna yang mengingatkan mereka pada suatu tempat atau waktu atau yang memiliki kualitas emosional tertentu. Peran warna dalam desain interior menolak diseminasi menjadi aturan dan ide sederhana, namun memahami kompleksitas penggunaan warna dalam ruang merupakan dasar untuk menciptakan interior yang sukses. Oleh karena itu, desainer interior harus mempelajari karakteristik warna dan bagaimana warna dapat bertindak sebagai agen pemfokusan dan pengorganisasian.

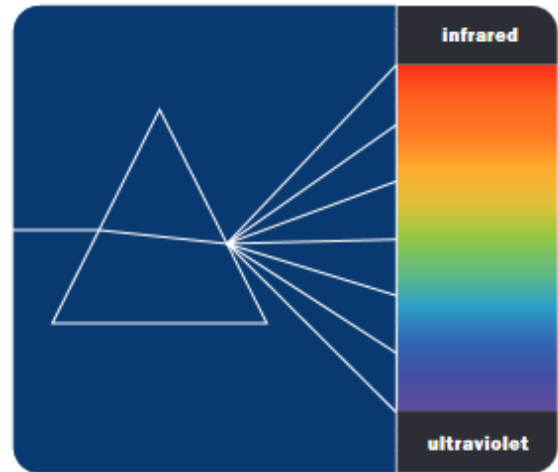
9.1 DASAR-DASAR WARNA

Warna, pada dasarnya, adalah hasil dari cara suatu objek menyerap atau memantulkan cahaya tampak dalam spektrum warna. Objek yang dilihat mata sebagai merah menyerap

setiap warna kecuali merah, yang dipantulkannya. Putih sering digambarkan sebagai pantulan semua warna, sedangkan hitam digambarkan sebagai penyerapan semua warna.

Melihat Warna

Warna adalah fenomena fisik, dan rentang warna membentang jauh melampaui apa yang dapat dilihat oleh mata manusia. Di kedua ujung spektrum cahaya tampak adalah lampu infra merah dan ultraviolet yang tidak terlihat. Di antaranya adalah "ruang warna manusia". Model ini paling baik diamati ketika cahaya dibiaskan dalam prisma dan mata mengidentifikasi panjang gelombang warna yang dihasilkan—yang jumlahnya dianggap sekitar 10 juta—sebagai pelangi.



Pencampuran Warna Aditif dan Subtraktif

Memikirkan tentang warna relatif terhadap cahaya dan efeknya mengarah pada diskusi tentang bagaimana warna bercampur, baik dalam sistem aditif maupun subtraktif. Cahaya yang dipancarkan untuk menciptakan warna sering disebut sebagai aditif. Kombinasi warna primer merah, hijau, dan biru menghasilkan warna lain; ketiganya digabungkan menghasilkan warna putih. Menggunakan campuran warna ini adalah semua jenis monitor, dari layar komputer hingga perangkat televisi hingga sistem layar panel datar. Pencampuran warna subtraktif ada dalam dua bentuk: kombinasi cyan, magenta, dan kuning dan kombinasi merah, kuning, dan biru. Dalam sistem ini, warna dasar ditambahkan satu sama lain pada media buram seperti kertas, dan pencampurannya mengubah cara warna diserap dan dipantulkan. CMY menyediakan model untuk industri percetakan, dan RYB adalah model untuk pelatihan seni rupa dan teori warna.



Warna Aditif

Mulai dari kelompok utama merah, hijau, dan biru, model warna tambahan terjadi ketika lampu berwarna tumpang tindih dan bercampur untuk menghasilkan spektrum yang terlihat. Pencampuran primer menghasilkan warna putih.

CMY dan RYB subtraktif

Dalam sistem subtraktif, warna digunakan untuk menyaring warna merah, hijau, dan biru dari cahaya putih. Dalam model ini, warna ditambahkan ke kertas melalui media tinta dan cat, dan warna dihasilkan melalui penyerapan panjang gelombang selain yang dilihat mata. Dua model warna sistem subtraktif ditentukan oleh penggunaannya dalam industri

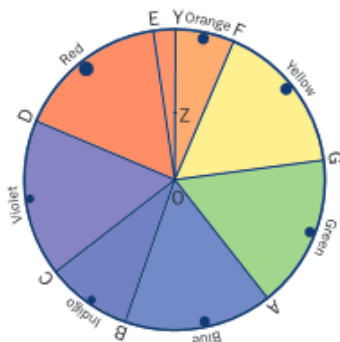
percetakan—yang menggabungkan cyan, magenta, kuning, dan hitam untuk menciptakan spektrum warna yang terlihat—dan seni rupa—di mana merah, kuning, dan biru menjadi dasarnya. untuk pencampuran warna.

9.2 TEORI WARNA

Banyak upaya telah dilakukan untuk menetapkan metodologi untuk mengevaluasi keunggulan kombinasi warna tertentu. Sejak awal, roda warna atau bola warna digunakan untuk mengkomunikasikan secara visual asosiasi dan rentang warna serta hubungannya satu sama lain. Dalam Opticks-nya tahun 1706, Isaac Newton membagi cahaya putih menjadi tujuh warna—orange, kuning, hijau, biru, nila, ungu, dan merah—disusun pada piringan dalam potongan-potongan yang proporsional sedemikian rupa sehingga piringan yang berputar akan menghasilkan warna putih. Objektifikasi warna Newton ke dalam sistem yang dapat dipahami secara matematis memungkinkan eksperimen terukur.

Penyair Jerman Goethe bersama dengan pelukis romantis Philipp Otto Runge lebih lanjut memperluas teori warna (dalam, masing-masing, Teori Warna 1807 dan Color Sphere 1810) untuk memasukkan penelitian ke dalam efek subyektif warna: kontras warna komplementer, ilusi visual afterimages, dan bayangan kontras terlihat dalam cahaya berwarna. Mereka juga mengasosiasikan warna dengan emosi—berbicara tentang warna-warna tertentu yang hangat dan yang lainnya dingin.

Lingkaran Hue Newton



Dalam upayanya untuk mengembangkan teori warna, Newton adalah orang pertama yang memahami bahwa warna tidak terletak pada bagan linier, melainkan ada dalam sebuah kontinum. Lingkaran rona diwakili oleh warna putih di tengah (O) dan rona diatur secara berurutan di sekitar cakram. Setiap corak diberi bobot, atau proporsi, yang menyeimbangkannya di dalam sistem. Newton menutup sistemnya melalui campuran antara merah dan ungu yang tidak muncul dalam spektrum primer alaminya.

Roda Warna Itten

Johannes Itten mengembangkan roda warnanya berdasarkan warna primer merah, kuning, dan biru. Dari titik awal yang sederhana ini, dua langkah pencampuran menghasilkan lingkaran warna 12 rona. Itten tidak percaya untuk mengembangkan roda lebih lanjut menjadi roda 24 atau 100 warna, karena pengenceran sistem penamaan yang dia buat membuatnya sulit untuk mengidentifikasi perbedaan warna dengan mudah.



Itten dan Albers

Pada awal abad ke-20, dua teori warna yang mendukung muncul dari kurikulum Studi Dasar di Weimar Bauhaus yang terus memengaruhi cara kita memahami warna saat ini. Yang pertama muncul dari pengajaran Johannes Itten, yang mengembangkan roda warna 12 rona.

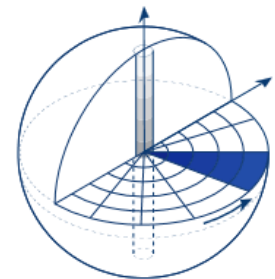
Dia mengidentifikasi tujuh aturan kontras yang meneliti, secara ilmiah, efek subjektif dari kombinasi warna, proporsi, dan harmoni. Keyakinan filosofis dan mistis Itten memengaruhi pemahamannya tentang penggunaan warna dan telah membuat beberapa orang mengabaikan pentingnya penemuannya. Seni Warnanya, bagaimanapun, masih dalam publikasi. Josef Albers, yang mengembangkan Interaksi Warnanya setelah dia mulai mengajar di Universitas Yale, memperluas latihan instruksional Itten untuk lebih menekankan gagasan bahwa warna dan interaksi warna adalah disiplin ilmu yang harus dipelajari.

Model Munsell

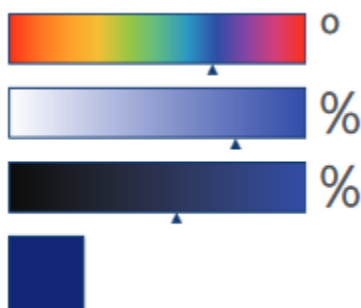
Pada awal 1900-an, Albert Munsell dari Amerika mengembangkan sistem analisis warna berdasarkan rona, nilai, dan kroma. Elemen-elemen ini membentuk model tiga dimensi: Dimulai dengan hubungan warna yang melingkar, Munsell membuat sistem notasi desimal untuk menggambarkan hubungan transisi ketika satu warna diidentifikasi dari yang lain.

Bola Warna Munsell

Dalam sistem Munsell, rona diatur di sekeliling bola, nilai saat bergerak dari kutub atas (terang) ke bawah (gelap), dan kroma saat bergerak menuju pusat. Munsell juga mengembangkan nomenklatur yang memudahkan untuk mengidentifikasi warna apa pun dalam sistemnya. R 5/10 akan berwarna merah, bernilai 5, kroma 10.



Hue, Saturasi, dan Kecerahan



Di sebagian besar aplikasi perangkat lunak, warna dapat dipilih menggunakan model Hue, Saturation, dan Brightness (HSB) (juga disebut sebagai Hue, Saturation, dan Value). Hue diukur dalam derajat dari 0 hingga 360; saturasi menentukan semangat saat warna bergerak menuju putih; dan kecerahan mengubah kegelapan warna. Saturasi dan kecerahan diukur persentase.

Munsell juga membatasi nomenklatur sistem warnanya, menyebut oranye sebagai merah-kuning untuk menghindari kebingungan. Istilah keduanya, nilai, menjelaskan kualitas terang atau gelap suatu warna, dalam skala dari 1 (gelap) hingga 10 (terang). Istilah terakhirnya, kroma, mengidentifikasi warna saat bergerak ke dalam dari pita rona ke kutub nilai. Model warna lain menyebut ini sebagai saturasi. Untuk memperhitungkan variasi kekuatan warna (merah dianggap dua kali lebih kuat dalam kroma daripada biru-hijau), Munsell mengembangkan apa yang disebut pohon warna.

Sistem ini berfungsi sebagai titik awal dalam memahami hubungan kompleks antara keseimbangan, proporsi, harmoni, dan efek yang dapat dihasilkan oleh kombinasi warna. Masing-masing memiliki kelebihan dan penerapannya untuk praktik desain interior. Selanjutnya, terjemahan mereka ke ruang desain tiga dimensi perlu diuji secara in-situ untuk melihat hasilnya. Halaman-halaman berikut membahas bagaimana salah satu dari sistem ini —

yang dielaborasi oleh Itten—berfungsi sebagai model untuk mengembangkan pemahaman warna yang lebih dalam.

9.3 WARNA RELATIF

Temperatur warna

Warna, secara inheren, memiliki suhu. Warna dapat digambarkan sebagai hangat (merah, jingga, kuning) atau dingin (biru, hijau). Netral (putih, abu-abu) juga memiliki rentang suhu. Warna putih dapat berubah nadanya dari dingin ke hangat, dan perubahan suhu dapat meningkatkan dan menyatukan skema warna. Abu-abu juga memiliki suhu. Dalam sistem warna Pantone, abu-abu sejuk cenderung ke arah biru, sementara abu-abu hangat mengarah ke coklat. Berikut ini Warna Hangat dan Dingin



Warna dan Bahan

Peran warna dalam desain interior semakin diperumit oleh keterkaitannya dengan material. Bahan memiliki kualitas penyerapan, pemantulan, dan pencahayaan yang tidak diperhitungkan oleh sistem warna abstrak. Bahan mungkin mengandung banyak lapisan warna, dan seringkali variasi warna dapat terjadi dalam satu sampel bahan. Penggunaan material secara proporsional dalam ruang tiga dimensi juga memengaruhi bagaimana warna dialami. Melalui interaksi warna dan material yang kompleks, seorang desainer interior dapat menciptakan suasana keakraban atau kesegaran, semangat atau kebisuan, dan bahkan mulai memengaruhi indera lain seperti penglihatan dan pendengaran.

Selain itu, warna dalam desain interior dapat dibagi menjadi dua kategori berbeda: warna sebagai permukaan yang diterapkan dan warna sebagai bagian integral dari suatu material. Cat, pernis, pelapis khusus, laminasi tertentu, dan aplikasi warna lainnya pada permukaan akhir suatu objek adalah strategi yang efisien dan dapat dimodifikasi untuk penggunaan warna. Namun, ada banyak contoh di mana cat dan pelapis yang diaplikasikan harus dihindari: Pepatah Adolf Loos "Jangan mengecat abu-abu beton, atau coklat kayu" berlaku di sini. Material dengan warna integral—yang tidak memerlukan penyelesaian selain sealer—memiliki kedalaman permukaan yang lebih besar, yang memungkinkan pengembangan hubungan warna yang lebih kompleks dan presisi.

Skema Warna

Skema warna adalah hasil dari mengubah kombinasi warna menjadi seperangkat aturan untuk palet interior. Berdasarkan teori warna, desainer dapat secara kreatif memilih dan mengatur warna dalam kombinasi yang harmonis. Dalam abstrak — yaitu, ketika warna tidak terikat pada suatu bahan — ada enam kombinasi warna “klasik”: monokromatik, analog,

komplementer, komplementer terpisah, triadik, dan tetradik. Contoh di bawah menggunakan roda warna saturasi penuh, tetapi desainer dapat memvariasikan saturasi dan kecerahan.

Monokromatik



Menggunakan satu warna dalam berbagai saturasi dan kecerahan untuk menyatukan skema.

Sejalan



Menggunakan warna yang berbatasan langsung dengan warna yang dipilih. Warna utama berfungsi sebagai warna dominan dalam skema.

Yang saling melengkapi



Skema kontras tinggi dikembangkan dengan mengupas warna yang dipilih dengan yang berseberangan langsung pada roda warna.

Pelengkap Pecah



Variasi skema komplementer yang memasangkan warna yang dipilih dengan dua warna yang berdekatan.

Triadik



Menggunakan warna dengan jarak yang sama di sekitar roda warna. Menghasilkan skema kontras tinggi.

Tetradik



Menggunakan dua pasang warna komplementer. Proporsi warna harus dipilih dengan hati-hati untuk menjaga keseimbangan.

9.4 MENERAPKAN ATURAN KONTRAS PADA RUANG INTERIOR



Dalam tujuh variasi kontras warna yang diidentifikasi Itten, kontras dianggap sebagai rentang perbedaan antara efek interaksi warna yang dibandingkan. Proyek-proyek selanjutnya mengeksplorasi aplikasi praktis dari sistem Itten untuk proyek interior — baik dalam skala ruangan atau bangunan. Seperti halnya sistem apa pun, pemaparan dan pemeriksaan terus-menerus terhadap efek dari setiap rangkaian hubungan akan memperdalam pemahaman.

Kontras Hue

Aturan yang paling sederhana, kontras rona, berfungsi pada ekstrem warna murni pada luminositas terbesar. Solusi yang menggunakan kontras rona memiliki semangat visual dan intensitas yang menyenangkan.

Kontras ini selalu membutuhkan tiga warna, dan penting untuk diperhatikan bahwa efeknya berkurang saat warna menjauh dari tiga warna primer Itten.



Untuk interior SRK Legal Assistance, perusahaan Belanda *eijingdelouwere* menggunakan warna kontras untuk menghasilkan efek yang luar biasa. Warna berinteraksi dengan main-main melalui ruang; kuning limau, biru, dan merah dalam figur poppy yang terasa mengangkat lingkungan dari kantor yang tenang ke serangkaian ruang berwarna yang semarak.



Kontras Terang-Gelap



Kontras terang-gelap ada dalam hubungan antara hitam dan putih—serta dalam rentang abu-abu yang ada di antara keduanya. Itten melihat abu-abu sebagai warna achromatic dasarnya, bergeser dalam hubungan tergantung pada warna yang mengelilinginya. Kunci dari kontras ini adalah pemahaman yang lebih dalam tentang bayangan dan pengaruhnya.



Ruang pameran untuk produsen tekstil Kvadrat di Stockholm menghindari latar belakang netral yang khas untuk tampilan yang mendukung sistem ubin inovatif yang dikembangkan oleh desainer Ronan dan Erwan Bouroullec. Perpindahan dari terang ke gelap melambungkan pergeseran fungsi—dari ruang pameran terbuka ke ruang pertemuan dan kantor yang lebih intim.

Kontras Dingin-Hangat

Warna tertentu dapat memengaruhi kenyamanan relatif suatu ruangan pada suhu tertentu. Faktanya, perubahan persepsi suhu fisik terjadi di ruang ketika dicat dengan warna dingin versus warna hangat. Bagi Itten, kontras dingin-hangat sangat serbaguna dalam kekuatan ekspresifnya.

Untuk lounge di André Balazs Hotel QT, Lindy Roy menggunakan kontras dingin-hangat untuk membedakan zona ruang yang berbeda. Bilah ini muncul dengan warna biru sejuk yang berfungsi sebagai sorotan fungsional terhadap ruang hangat dan intim yang mengelilinginya.



Kontras Pelengkap



Pelengkap terjadi ketika dua warna dicampur dan hasilnya adalah abu-abu netral. (Dalam sistem warna tambahan, hasilnya akan menjadi putih.) Setiap warna dalam sistem warna memiliki komplementernya; menemukan warna pelengkap adalah masalah sederhana memilih warna yang berlawanan pada roda Itten. Dalam kontras komplementer, warna menyeimbangkan satu sama lain.



Untuk sebuah hotel di Milan, desainer Patricia Urquiola menggunakan kontras pelengkap dengan palet material dan cahaya yang semarak untuk menarik perhatian pada momen tertentu di dalam ruangan.

Kontras simultan

Kontras simultan terjadi sebagai ilusi optik: Warna pelengkap dari warna yang diterapkan tidak hadir dengan sendirinya secara objektif, tetapi tampak terlihat. Kontras simultan membutuhkan warna netral yang berdekatan atau warna lain yang tidak saling melengkapi. Semakin lama latar belakang dilihat, khususnya dengan warna yang lebih terang, semakin besar intensitas efek simultannya.



Kontras simultan sulit ditangkap secara fotografis. Di Pusat Konvensi Montreal, Saia Barbarese Topouzanov bermain-main menggunakan cahaya dengan warna cat untuk

menyarankan warna tambahan. Saat matahari mengubah posisi dan warna sepanjang hari, kombinasi baru muncul.



Kontras Saturasi

Warna dapat diencerkan melalui empat metode untuk mendapatkan hasil yang berbeda: Menambahkan warna putih membuat warna menjadi lebih dingin; menambahkan



warna hitam mengurangi vitalitas warna secara keseluruhan dan menjadikannya lebih redup dan, jika tidak ada cahaya, cukup gelap; menambahkan abu-abu mengurangi intensitas warna dan cenderung

menetralsirnya; menambahkan warna komplementer menghasilkan berbagai efek, tergantung pada intensitas warna yang dicampur, suhu relatifnya, dan rona warnanya.



Sebuah perpustakaan di Rhode Island School of Design oleh Office dA menggunakan palet alami yang memberikan kontras saturasi. Berbagai nuansa coklat dan kuning memungkinkan intervensi ini cocok dengan arsitektur

klasik yang ditempatinya. Aksen warna yang lebih dingin pada arsitektur yang ada juga berkontribusi pada kesuksesan skema.

Kontras Ekstensi

Kontras ekstensi mengacu pada kekuatan relatif yang diberikan warna dalam hubungannya dengan warna lain dalam suatu sistem. Bergantung pada rona dan nilai suatu warna, pertimbangan yang cermat harus dilakukan untuk menyeimbangkan penambahan warna lain. Hasilnya adalah rasio yang menyelaraskan warna dalam permainan. Dari semua aturan kontras, ini mungkin yang paling subyektif.

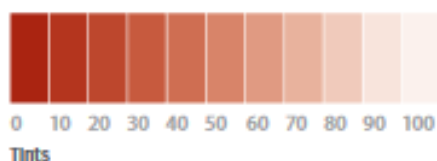
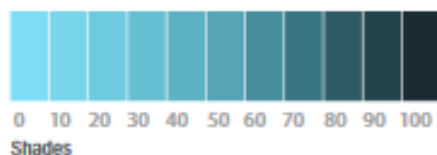
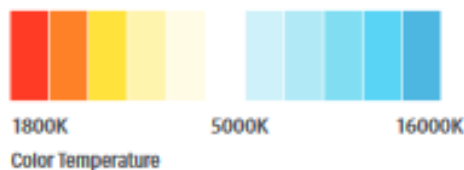


Keseimbangan adalah prinsip dasar di balik kontras ekstensi. Di apartemen maisonette ini, Ippolito Fleitz Group menggunakan keseimbangan warna secara efektif—mencampurkan warna-warna kontras yang kuat, elemen grafis yang intens, dan tekstil dalam rangkaian kompleks yang menghasilkan rasa keseimbangan.



9.5 TERMINOLOGI WARNA

Meskipun sulit untuk berbicara tentang warna tertentu melalui penggunaan nomenklatur, penting untuk mengembangkan kosa kata yang secara objektif dapat mengevaluasi cara khusus warna atau kumpulan warna digunakan. Saat membahas efek warna, istilah berikut dapat menjadi awal dari kosakata umum.



Ruang Warna: Mengacu pada hasil akhir dari sebuah warna. RGB biasanya digunakan untuk warna yang menyala, sedangkan CMYK digunakan untuk warna serap.

Temperatur Warna: Temperatur sumber cahaya, diukur dalam Kelvin. Suhu yang lebih rendah dianggap lebih hangat (menambahkan semburat kuning ke objek), sedangkan suhu yang lebih tinggi dianggap lebih dingin (menambahkan semburat biru ke objek).

Hue: Gradasi warna dalam spektrum yang terlihat.

Pantone: Sistem manajemen warna yang digunakan untuk menentukan warna yang konsisten untuk cetakan, tekstil, dan cat.

Warna Primer: Kelompok warna yang bila dicampur dapat menghasilkan semua warna lainnya. Warna primer tidak dapat dibuat oleh warna lain.

Warna Sekunder: Warna yang dihasilkan dari pencampuran 50 persen dari dua warna primer.

Saturasi: Intensitas suatu warna, dinyatakan sebagai tingkat perbedaannya dari putih.

Skema: Metode mengatur warna dalam kombinasi yang harmonis.

Nuansa: Hasil menambahkan lebih banyak warna hitam ke warna yang sudah ada.

Tints: Hasil menambahkan lebih banyak warna putih ke warna yang sudah ada.

Nada: Hasil pencampuran warna dengan komplemennya. Campuran yang sama akan menghasilkan warna abu-abu.

9.6 WARNA DAN RUANG

Proses dimana warna dipilih dan digunakan dalam desain memiliki efek mendalam pada ruang interior. Keputusan perancang dapat secara drastis mengubah pemahaman spasial suatu proyek dan juga memengaruhi cara navigasinya. Ketika digunakan dengan pengetahuan dan niat, warna dapat menambah bobot yang dirasakan pada permukaan, mengubah proporsi dasar ruangan, dan menjadi faktor yang menenangkan atau menarik. Saat desainer mulai mengeksplorasi dan memahami efek permukaan warna, itu akan menjadi dasar dari palet visual dan material yang kaya.

Pendekatan Volumetrik untuk Warna

Pengecatan semua aspek ruangan dengan warna yang sama memiliki efek volume ruang. Metode penggunaan warna ini bisa sangat efektif dalam membuat ruangan kecil tampak lebih besar atau lebih intim tergantung pada pilihan warnanya. Pendekatan volumetrik bekerja paling baik dalam situasi di mana mereka dapat direferensikan secara berurutan, seperti enfilade, atau serangkaian ruangan yang terhubung melalui pintu.



Elemen seperti furnitur dapat menekankan pembacaan volumetrik sebuah ruangan. Di sini, kursi-kursi yang dipadukan dengan dinding merah menarik perhatian pada dimensi ruangan.

Pendekatan Planar untuk Warna



Warna dapat digunakan untuk menekankan bidang dalam urutan ruangan tertentu atau hubungan vertikal ruang, seperti di ruangan atau loteng dengan ketinggian ganda. Melukis panjang dinding terlepas dari gangguan dapat mengarahkan mata ke ruang-ruang desain dan menyorot elemen di ujung dinding — baik itu lampu, karya seni, atau perabot. Warna planar juga dapat

membuat permukaan yang tegak lurus dengan penghuni tampak lebih dekat atau lebih jauh. Melukis panjang ruang yang berkelanjutan dengan satu warna menekankan elemen planar dalam suatu lingkungan. Menambahkan warna pada rangkaian dinding paralel juga memperkuat elemen planar dalam ruang.



Menekankan Elemen Desain

Menekankan elemen desain—trim pintu dan jendela, terlihat di langit-langit, atau sambungan material—dapat menarik perhatian pemirsa ke aspek desain. Elemen lukisan seperti mengungkapkan di langit-langit warna yang lebih gelap dari objek yang berdekatan dapat membuat objek tampak melayang. Menekankan warna pintu di dinding dapat memberi isyarat kepada pemirsa akan pentingnya pintu tersebut. Pintu merah di dinding putih akan tampak lebih hadir di dalam ruangan daripada pintu di dalam dinding dengan warna yang sama.

Warna dapat digunakan untuk menonjolkan aspek-aspek tertentu dari sebuah desain. Misalnya, elemen seperti trim, moulding, dan struktur menjadi lebih penting ketika diwarnai sangat kontras dengan lingkungan sekitarnya. Sambungan yang ditekankan antar ruang dapat menggunakan rona yang sangat berani dan cerah atau dibuat surut jika disesuaikan dengan warna permukaan yang berdekatan.

Mengubah Proporsi Ruang

Warna dapat mengubah persepsi proporsi ruangan. Menambahkan warna ke datum tertentu, mengubah kemilau cat, atau menggelapkan bagian atas ruangan adalah beberapa strategi yang mungkin digunakan desainer untuk bermain dengan persepsi spasial. Melalui penerapan warna yang hati-hati, ruang dapat dibuat tampak lebih kecil atau lebih besar, atau volume eksentrik dapat dikontrol secara proporsional. Menggunakan warna dalam pola geometris dan abstrak dapat lebih meningkatkan ruang.



Menambahkan warna ke bagian bawah ruang dapat memberikan garis demarkasi untuk elemen seperti furnitur dan karya seni.



Menambahkan warna ke bagian atas suatu ruang dapat mengurangi persepsi ketinggian suatu ruangan.



BAB 10

BAHAN

Bahan adalah inti dari palet desainer interior. Mereka segera menandakan visi perancang dan menginformasikan hampir setiap keputusan dalam proses pengembangan interior. Bahan memiliki pengaruh langsung pada masalah warna, cahaya, tekstur, dan pola yang perlu ditangani oleh perancang di setiap proyek. Untuk membuat keputusan ini dengan baik, desainer harus mempelajari banyak sekali kualitas yang melekat pada material, dari yang murni fungsional hingga estetika.

Tak perlu dikatakan, kisaran bahan yang tersedia untuk desainer interior sangat luas. Hanya bahan-bahan yang penting untuk memahami bagaimana merawat komponen dasar ruangan yang dapat dipertimbangkan di sini. Keterbatasan ruang buku ini berarti bahwa banyak bahan penting lainnya tidak tercakup — mulai dari jenis kaca dan logam hingga permukaan padat dan plastik yang direkayasa — meskipun bagian sumber daya memberikan referensi untuk penelitian lebih lanjut. Memang, kemampuan seorang desainer untuk memilih bahan terbaik untuk ruang interior tertentu harus didasarkan pada proses penelitian yang berkelanjutan. Yang tidak kalah pentingnya adalah membangun perpustakaan—dari bahan dan literatur—untuk mengikuti perkembangan terkini dalam desain bahan dan produk.

10.1 PERAWATAN DINDING

Dinding menentukan ruang ruangan atau urutan pergerakan melalui interior. Karena mereka, dalam banyak hal, alat spasial utama dari desainer, finishing mereka sangat penting. Variasi hasil akhir yang tersedia untuk permukaan dinding berkisar dari cat sederhana hingga panel dan veneer batu yang lebih rumit.

CAT

Cat digunakan untuk menambah warna, daya tahan, dan dekorasi pada banyak elemen dalam interior, tetapi sangat sesuai untuk dinding, karena memberikan banyak dampak dengan biaya yang relatif kecil. Semua cat terdiri dari empat bahan utama: pigmen, pengikat, pengering, dan pelarut. Pigmen membentuk warna cat. Pengikat, biasanya resin, mengelilingi pigmen dan, saat kering, membuat film cat. Pengering mempercepat waktu pengeringan pengikat. Terakhir, pelarut memungkinkan cat mengalir dari kuas atau rol ke permukaan, di mana ia menguap, hanya menyisakan pigmen dan pengikat kering. Cakupan — area yang bisa disembunyikan cat — ditentukan oleh jumlah pelarut dalam campuran: semakin sedikit pelarut, semakin baik. Aditif lain pada cat juga dapat membantu daya tahan produk.

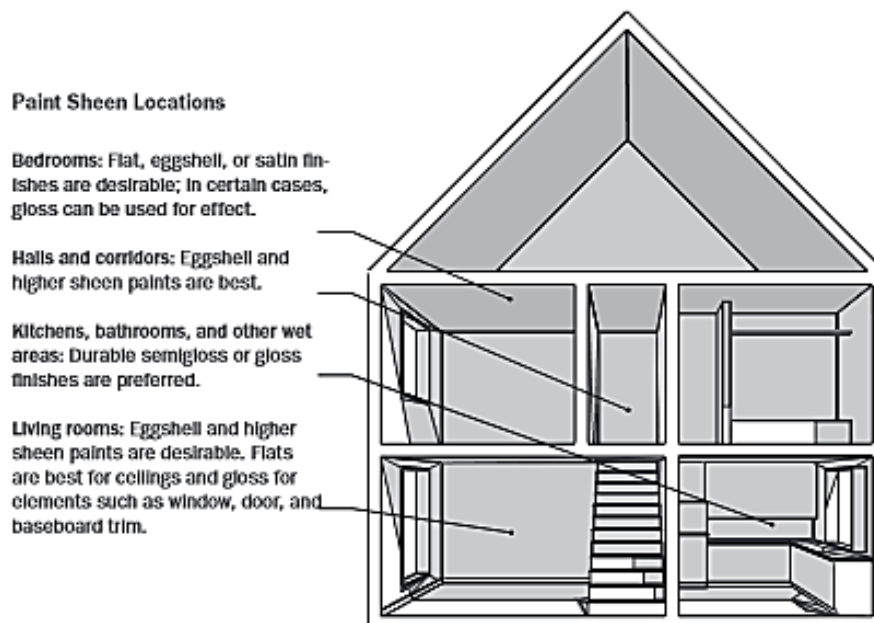


<i>Jenis Cat</i>	<i>Keterangan</i>
<i>Cat Primer</i>	Untuk semua cat akhir, keberhasilan permukaan akhir bergantung pada persiapan dinding atau benda yang akan dicat. Merupakan praktik umum untuk melapisi dinding sebelum mengecat; menambahkan beberapa tetes warna cat ke dalam primer memungkinkan penyembunyian dan cakupan yang lebih baik. Primer juga sering diperlukan saat berganti dari satu kemilau ke kemilau lainnya. Primer harus digunakan untuk kondisi berikut: semua permukaan yang tidak dilapisi, wallpaper, area yang ditambal/diperbaiki, panel, area yang terkena noda, cat berbasis minyak yang ada, dan perubahan warna yang dramatis.
<i>Cat Lateks</i>	Cat lateks dibuat dengan bahan polivinil sintetis yang larut dalam air, sehingga mudah dibersihkan. Cat lateks mengering lebih cepat daripada cat berbasis minyak dan melepaskan lebih sedikit bau gas buang saat mengering. Sifatnya yang cepat kering memungkinkan pelapisan ulang yang lebih cepat. Cat lateks juga lebih elastis daripada cat berbasis minyak dan, karenanya, kurang rentan terhadap keretakan substrat.
<i>Cat Alkyd</i>	Cat minyak cenderung lebih awet dan tahan terhadap keausan. Dibuat dengan bahan dasar alkyd, cat ini mengering lebih lambat daripada cat lateks. Konsekuensinya, mereka menghasilkan hasil akhir yang lebih halus karena sapuan kuas dan ketidaksesuaian lainnya cenderung menghilang saat lapisan cat merata dengan sendirinya.
<i>Cat Enamel</i>	Cat enamel mengering menjadi hasil akhir yang sangat keras dan tahan lama. Hasil akhir ini biasanya dibuat dengan menambahkan pernis dan pengeras lainnya ke cat dasar. Enamel digunakan di dinding, tetapi juga pada peralatan, papan nama, dan barang lain yang membutuhkan lapisan tahan air.
<i>Noda dan Pernis</i>	Noda, sebuah alternatif untuk cat, adalah hasil akhir warna yang menyerap ke dalam bahan yang biasanya diaplikasikan pada kayu. Noda datang dalam berbagai transparansi, mengontrol berapa banyak media yang tetap terlihat setelah noda diterapkan. Noda tidak cocok sebagai pelapis saja dan perlu dipernis untuk menciptakan permukaan yang tahan lama. Pernis adalah film transparan dan tersedia dalam beberapa kemilau.

Cat Kemilau

Permukaan cat yang sudah jadi sering disebut dalam kaitannya dengan kemilaunya — tingkat kilap cat saat kering. Pilihan kemilau cat untuk aplikasi tertentu akan memengaruhi kinerjanya, daya tahannya, dan sejauh mana dapat dibersihkan dan dirawat. Kemilau juga memengaruhi cara cahaya dan warna dipantulkan dari permukaan yang dicat, dan dapat berfungsi untuk menonjolkan berbagai aspek ruangan.

<i>Cat Kemilau</i>	<i>Keterangan</i>
<i>Datar</i>	tidak reflektif; menyembunyikan ketidaksempurnaan permukaan, tetapi membuatnya sulit untuk menghilangkan noda; baik untuk daerah dengan lalu lintas rendah
<i>Kulit telur</i>	lebih reflektif daripada cat datar; menyembunyikan ketidaksempurnaan permukaan dan noda dapat dihilangkan; ideal untuk area lalu lintas menengah
<i>Satin</i>	kilap minimal, tetapi lebih reflektif daripada kulit telur; memberikan hasil akhir yang tahan lama yang lebih mudah dibersihkan daripada rata atau kulit telur; baik untuk sebagian besar ruang
<i>Semigloss</i>	penampilan sedikit mengkilap; sangat tahan lama dan mudah dibersihkan, juga tahan lembab; baik untuk daerah basah
<i>Gloss</i>	sangat reflektif; bagus untuk menonjolkan detail seperti hiasan dan cetakan; ideal untuk pintu dan lemari
<i>Flat Plafon</i>	tahan percikan; dirancang khusus untuk lukisan langit-langit



10.2 WALLPAPER DAN VINIL

Baik kertas atau vinil, penutup dinding—menurut definisi paling sederhananya—terdiri dari permukaan cetakan yang direkatkan ke alas. Muka depan diperlakukan sebagai permukaan dekoratif yang kemudian diterapkan pada dinding secara vertikal. Kertas dan vinil menawarkan banyak keuntungan bagi desainer interior, mulai dari daya tahannya hingga kemampuannya menyembunyikan ketidaksempurnaan permukaan hingga daya tarik estetika murni mereka.

Dibandingkan dengan kertas komersial, penutup dinding perumahan dirancang untuk mengurangi keausan secara signifikan. Namun, mereka menawarkan berbagai pola dan ide

yang dapat menambah suasana ruangan tempat mereka ditempatkan secara signifikan. Mereka biasanya datang dalam dua varietas:

Wallpaper

Wallpaper perumahan memiliki lebar antara 20 1/2 inci (biasanya ditemukan dalam metrik yang setara dengan 520 mm) dan 27 inci (685 mm). Sering dijual dalam gulungan ganda, yang memiliki panjang 9 yard (8 230 mm), wallpaper jarang cukup tahan lama untuk aplikasi komersial.

Dinding Vinyl

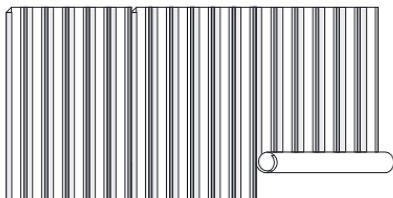
Vinyl dinding mirip dengan kertas, tetapi menerima lapisan plastik yang membuatnya lebih tahan lama dan mudah dibersihkan. Mereka biasanya direkomendasikan untuk area rumah yang basah, tetapi juga cocok untuk zona lalu lintas tinggi lainnya dan paling sering digunakan dalam aplikasi komersial. Pelapis dinding komersial biasanya memiliki lebar 54 inci (1371 mm).

Persiapan Permukaan

Terlepas dari di mana kertas diterapkan, permukaan yang mereka tutupi akan membutuhkan banyak persiapan seperti halnya dengan dinding yang dicat. Ada beberapa cara menyiapkan permukaan untuk penutup dinding.

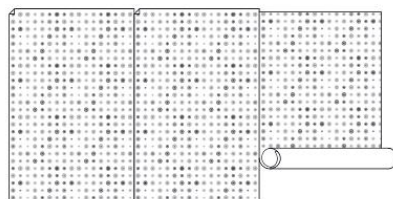
<i>Persiapan Permukaan</i>	<i>Keterangan</i>
<i>Primer</i>	Seperti pada persiapan cat, lapisan primer memberikan permukaan yang bersih untuk penerapan penutup.
<i>Sealer</i>	Jika permukaan bawah telah rusak karena air, sealer berbasis minyak atau air harus diaplikasikan pada dinding. Sealer juga memungkinkan pelepasan penutup dengan lebih mudah.
<i>Liner Dinding</i>	Dalam beberapa kasus, seperti di mana retak dan ketidaksempurnaan permukaan lainnya muncul, pelapis dinding dapat diaplikasikan sebelum memasang penutup.

Jenis Pola: Pencocokan Acak



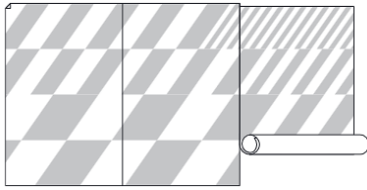
Pencocokan acak adalah jenis wallpaper atau vinil yang paling efisien. Tidak ada pencocokan pola secara horizontal, oleh karena itu penutup dapat dipotong jika diperlukan.

Pertandingan Lurus



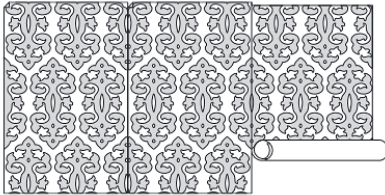
Pertandingan lurus diulang secara berkala di seluruh kertas. Saat pemasangan, pola dipotong pada ketinggian yang sama dari garis langit-langit untuk memastikan keselarasan.

Drop match



Drop match memiliki potensi pemborosan paling besar, karena polanya tidak cocok pada jarak yang sama dari langit-langit, melainkan pada interval diagonal yang teratur.

Berkelompok



Berkelompok adalah proses di mana serat-serat kecil menempel pada permukaan kertas atau vinil. Awalnya dibuat untuk meniru potongan beludru, kertas berbondong-bondong biasanya sangat berornamen, dan kualitas teksturnya yang lembut dapat meningkatkan keintiman

bahan lain di sebuah ruangan.

Jenis Penutup Dinding Lainnya



Kemajuan teknis dan ekspresi baru dalam penutup dinding telah mengubah cara pendekatan desainer interior. Penutup ini bereksperimen dengan grafik dan bermain dengan skala, dimensi, dan material.

Penutup Dinding Kelas Komersial

Penutup dinding kelas komersial tidak lagi dapat dengan mudah dikategorikan. Jenis material yang dikandungnya, termasuk pencampuran berbagai material pada permukaan yang sama, telah menghasilkan serangkaian permukaan yang canggih secara



teknologi, sekaligus meningkatkan kualitas sensual dan estetikanya.

Grafik Lingkungan

Wayfinding, placemaking, dan directional graphics sering diintegrasikan dengan proyek desain. Ragam material dan teknologi iluminasi, mulai dari solusi yang menyenangkan hingga yang canggih, membantu kegembiraan saat bergerak di dalam ruang.



Akustik

Ketika desain menjadi lebih canggih, kebutuhan akan kontrol akustik menjadi lebih penting dalam rentang material yang harus digabungkan oleh seorang desainer. Mengandalkan permukaan berpori yang memiliki banyak kantong kecil untuk menyerap suara, manfaat akustiknya diukur dari seberapa banyak suara yang dapat dikurangi oleh material.

Tekstil

Penutup tekstil adalah kelas kain khusus yang telah direkayasa untuk pemasangan di permukaan. Tekstil direkatkan ke kertas pendukung untuk memberikan stabilitas dimensi yang diperlukan selama pemasangan dan untuk mencegah penyerapan lem.



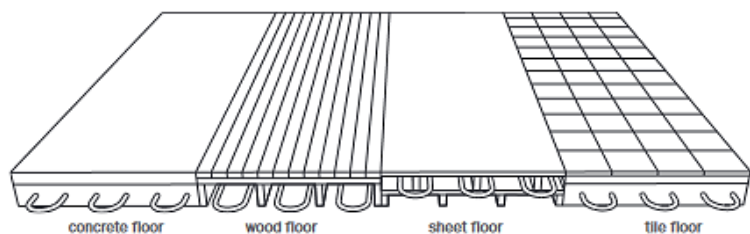
10.3 LANTAI

Lantai merupakan bagian integral dari proyek interior seperti perawatan dinding apa pun. Banyak cara di mana lantai dapat dibangun atau ditutupi menyediakan perancang dengan template yang mempengaruhi warna, akustik, dan reflektansi. Pelapis lantai bisa kontinu atau dirancang dengan kombinasi permukaan keras dan lunak. Selain lantai integral, permadani dan ubin karpet memungkinkan desain dengan strategi yang cermat.

Sistem Lantai Radiant

Setiap kali lantai dipasang di interior, perancang memiliki kesempatan untuk memasukkan sistem lantai berseri-seri untuk membantu pemanasan lingkungan ruangan. Lantai bercahaya menawarkan banyak keuntungan: Mereka beroperasi tanpa suara, menghilangkan sumber panas yang terlihat (seperti ventilasi dan kisi-kisi) yang perlu dikoordinasikan dengan desain, hemat energi sehingga mengurangi biaya pemanasan keseluruhan, dan tidak menghasilkan debu dan partikel lainnya. Disebarkan oleh sistem udara paksa. Selain itu, sistem lantai berseri memberikan distribusi panas yang merata di seluruh ruangan, tidak hanya pada titik lokal. Panas merata ini terasa lebih nyaman dan dapat menurunkan pengaturan suhu secara keseluruhan.

Perlu diperhatikan bahwa sistem radian—yang biasanya dilengkapi dengan lantai beton—juga tersedia untuk jenis lantai lainnya, seperti kayu dan sistem papan lainnya, serta pelapis karpet dan



vinil. Perlu diingat bahwa bahan isolasi alami dapat mengurangi efisiensi sistem radiasi. Selain itu, sistem kayu harus direkayasa, karena panas melalui lantai kayu solid dapat menyebabkan lantai menyusut dan retak.

Sistem Lantai Curah

Banyak jenis lantai yang dipasang di tempat. Lantai ini kemudian digiling dan dipoles untuk menghasilkan permukaan monolitik yang kontinu. Lantai tuang, yang dipasang di atas substrat (bahan dasar) yang disiapkan dengan baik, cepat kering, mudah dirawat, dan memiliki daya tahan tinggi terhadap bakteri dan kerusakan akibat bahan kimia dan keausan.

Lantai Beton

Beton ekspos dapat menjadi hasil akhir yang efisien untuk area yang berdampak tinggi. Hal ini juga disambut baik di mana estetika ruang membutuhkan tampilan industri yang

mentah. Finishing beton tahan lama dan ekonomis; mereka, juga, sangat memantulkan suara dan terkadang cahaya. Selain itu, lantai beton dapat berfungsi sebagai permukaan penyejuk alami—jika pelat berada pada tingkat (didukung langsung di atas tanah), suhu bumi dapat memanaskan atau mendinginkan ruang tepat di atas lantai. Selesai beton dapat ditambahkan ke sistem lantai yang ada. Skim coat dan topping self-leveling yang ringan dapat dipasang di atas subfloor yang telah disiapkan dengan baik untuk memberikan hasil akhir yang mirip dengan beton poles. Hasil akhir ini tipis dan cepat kering.

Noda

Noda kimia bereaksi dengan kandungan kapur beton untuk mengetsa warna ke permukaan pelat. Asam menembus lapisan atas beton dan membiarkan noda meresap. Karena pewarnaan adalah proses permukaan, bagaimanapun, pemerataan dan kedalaman warna tidak dapat diprediksi. Selain itu, kerusakan beton dapat mengekspos area yang warnanya belum tercapai. Noda diaplikasikan dengan berbagai cara: dengan kuas dan pel, dengan semprotan, atau bahkan menggunakan bahan alami seperti daun dan cabang untuk menciptakan kedalaman di permukaan. Selain itu, pola dapat dicap dan dipotong ke permukaan, memungkinkan warna dan variasi penyelesaian yang berbeda dalam bidang yang sama.

Warna Integral

Proses pewarnaan lainnya adalah menambahkan pigmen cair atau bubuk ke dalam campuran beton. Tidak seperti pewarnaan kimiawi, metode ini menghasilkan warna yang jauh lebih konsisten. Akibatnya, hanya sedikit yang perlu diperbaiki karena tergores dan terkelupas.

Sealer dan Wax

Sealer dan wax adalah pelapis bening yang memberikan daya tahan lebih besar pada lapisan beton. Mereka juga meningkatkan tampilan alami lantai atau menonjolkan kedalaman lapisan akhir yang bernoda. Lilin harus dievaluasi sebelum pemasangan untuk koefisien selip yang tepat—pengukuran yang menentukan seberapa aman penyelesaian lantai dianggap (diinginkan 0,5 atau lebih).

Lantai Epoxy dan Resin

Lantai epoksi dan resin dicampur di lokasi dan kemudian dipasang sekop di atas lempengan monolitik. Hasil akhir ini tipis, sangat tahan lama, dan tahan terhadap bahan kimia dan bahan berbahaya lainnya. Selesai terus menerus dan dapat diwarnai berbagai warna. Banyak campuran juga mengandung bahan yang membantu mengurangi koefisien selip. Ini adalah solusi ideal untuk ruang komersial, kelembagaan, dan laboratorium.

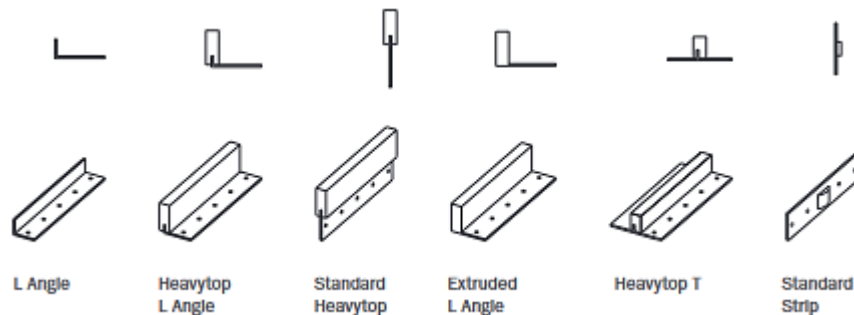
Teraso

Lantai teraso adalah lantai mosaik acak yang dibuat dengan menanggukkan serpihan marmer dalam matriks semen atau epoksi. Campuran yang dihasilkan dituang dan ditumbuk sampai halus yang kemudian dipoles dan disegel. Terrazzo dapat dibuat dari pelat dan ubin, tetapi lebih sering dipasang in-situ (posisi atau tempat asli) untuk ruang yang lebih besar. Pola acak yang dibuat oleh chip dan epoksi memberikan hasil akhir lantai yang indah.

Marmer yang terdiri dari titik-titik di dalam teraso digali, dihancurkan, dan dilewatkan melalui layar untuk menentukan jenis lapisan yang dapat digunakan. Ukuran mozaik marmer dinilai menurut bagan berikut:

Nomor Ukuran	Melewati Layar	Ditahan Di Layar
#0	1/8" (3.2)	1/16" (1.6)
#1	1/4" (6.4)	1/8" (3.2)
#2	3/8" (9.5)	1/4" (6.4)
#3	1/2" (12.7)	3/8" (9.5)
#4	5/8" (15.9)	1/2" (12.7)
#5	3/4" (19.0)	5/8" (15.9)
#6	7/8" (22.2)	3/4" (19.0)
#7	1" (25.4)	7/8" (22.2)
#8	1 1/8" (28.6)	1" (25.4)

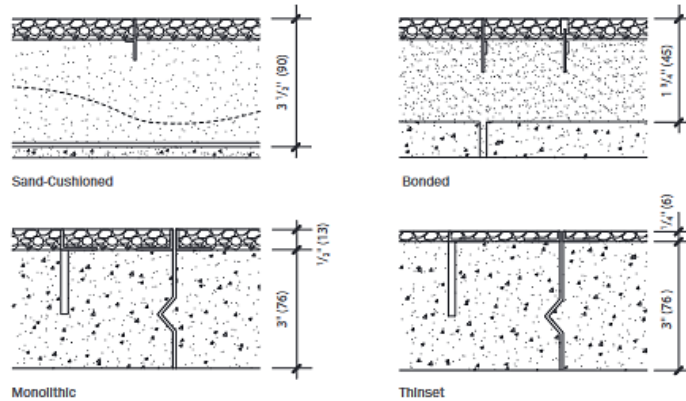
Strip pembagi — biasanya terbuat dari seng, aluminium, kuningan, atau plastik — mengontrol penyusutan di teraso, tempat terjadinya perubahan warna atau tempat sambungan terjadi pada substrat beton. Strip aluminium hanya digunakan dengan sistem epoksi. Strip pembagi dapat dibentuk untuk mengembangkan pola yang rumit.



Finish Terrazzo

Keterangan	Ketebalan	Jarak pemisah	Keuntungan
Bantalan Pasir	3" (76) (termasuk topping teraso 1/2" [13])	4' (1 219) ≤ di tengah	penggunaan lantai interior pada tingkat struktur yang lebih rendah; dipisahkan dari substrat dengan membran isolasi; baik untuk pola dan warna
Terikat	1 3/4"–2 1/4" (45–57) (termasuk topping teraso 1/2" [13])	6'–8' (1 829–2 438) di tengah	dimanapun ketebalan perlu diminimalkan, tetapi matriks semen diinginkan; baik untuk dinding dan permukaan vertikal lainnya
Monolitik	1/2" (13)	20' × 20' (6 096 × 6 096) bentang dan semua lokasi	atur langsung pada substrat beton yang rata; Ekonomis dan ideal untuk area yang luas

<i>Tipis</i>	sambungan substrat beton	20' x 20' (6 096 x 6 096) bentang dan semua lokasi sambungan substrat beton	atur langsung pada substrat beton yang rata; ideal untuk instalasi bertingkat; berbagai macam warna yang tersedia; tahan terhadap tumpahan bahan kimia
	1/4" (6) atau 3/8" (9,5) (chip #2 hanya untuk 3/8" [9,5])		



Lantai Batu

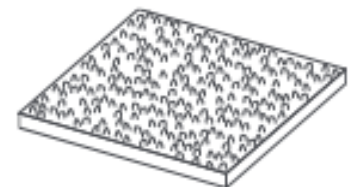
Lantai batu menghadirkan keindahan dan daya tahan pada interior. Ditemukan dalam berbagai warna, hasil akhir, ukuran, dan pola, batu adalah salah satu bahan paling serbaguna yang tersedia bagi perancang dan cocok untuk dinding dan counter serta lantai. Kualitas batu bervariasi dari lunak hingga keras dan dari berpori hingga kedap air. Yang terbaik adalah mengonfirmasi dengan pabrikan bahwa produk tersebut benar untuk penggunaan yang dimaksudkan. Dalam aplikasi lantai, batu hadir dalam dua konfigurasi: batu dimensi dan ubin batu dimensi.

Batu Dimensi

Lantai batu dimensi dirakit dari batu galian alam yang telah dipotong dengan bentuk, ukuran, dan ketebalan tertentu. Batu dimensi memiliki satu atau lebih permukaan yang dilapisi secara mekanis — misalnya, dinyalakan atau diasah — dan dipasang di lapisan mortar yang tebal.

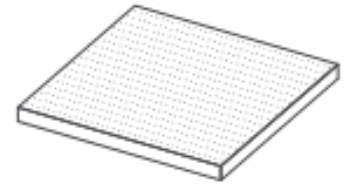
Dinyalakan atau Termal

Hasil akhir yang kasar ini dicapai dengan memanaskan batu ke suhu tinggi dan kemudian mendinginkannya dengan cepat. Permukaan anti selipnya ideal untuk kamar mandi dan area basah lainnya di mana batu dapat digunakan untuk lantai.



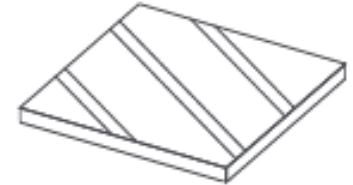
Diasah

Lapisan satin halus ini dicapai dengan menghentikan proses pemolesan lebih awal. Ini memberikan permukaan yang tampak lebih lembut yang tidak mudah menunjukkan kerusakan.



Dipoles

Hasil akhir yang sangat reflektif dan mengkilap ini dicapai melalui pemolesan berturut-turut dengan bahan yang semakin halus. Ini memberi kedalaman dan warna pada batu, tetapi juga cenderung tergelincir kecuali disegel dengan benar.



Ubin Batu Dimensi

Ubin batu dimensi digali dengan ukuran dan ketebalan standar, biasanya kurang dari 3/4 inci (19 mm). Ukuran tipikal berkisar dari 6 inci persegi (3.870 mm²) hingga 36 inci persegi (23.226 mm²), meskipun semakin besar ubinnya, semakin mudah retak. Ubin biasanya dipasang dengan lapisan mortar yang tipis, sehingga subfloor harus rata dan tidak mudah melengkung.

<i>Jenis Batu</i>	<i>Pembentukan</i>	<i>Keterangan</i>	<i>Penggunaan Terbaik</i>
<i>Batu gamping</i>	sedimen ¹	bervariasi dalam kekerasan dan sangat cocok sebagai batu dimensi; batu kapur lunak harus digunakan dalam situasi lalu lintas rendah	lantai, countertops, kelongsong interior
<i>Travertine</i>	sedimen	berbagai batugamping yang lebih kompak dan sering terlihat berpita	lantai, kelongsong interior
<i>Marmar</i>	metamorf ²	bervariasi dalam kekerasan dan tersedia dalam berbagai warna dan jenis	lantai, kelongsong interior, meja rias dan permukaan meja, perapian, kusen
<i>Granit</i>	beku ³	keras dan padat; sangat tahan terhadap goresan dan etsa; sangat sulit untuk diwarnai tetapi tersedia dalam banyak warna, meskipun umumnya berwarna hitam	lantai, meja, permukaan meja
<i>Batu tulis</i>	metamorf	mudah dibelah menjadi lempengan tipis; stabil secara termal dan lembam secara kimiawi; saat disegel, tahan noda dan tahan lama	lantai, perapian, meja, permukaan meja, meja laboratorium

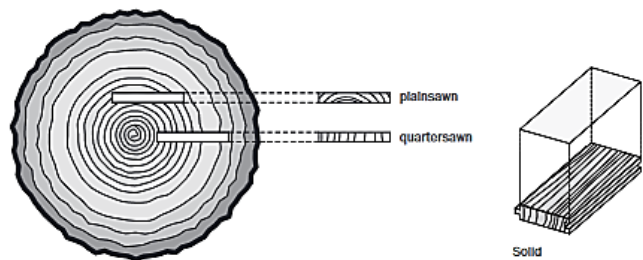
Batu pasir	sedimen	terbuat dari kuarsa dan silika; lantai, kelongsong tersedia dalam berbagai warna, interior, countertops tetapi yang paling umum adalah cokelat hangat, kuning, dan merah yang diasosiasikan dengan warna pasir
------------	---------	--

- ¹ Batu terbentuk dari sedimen yang diendapkan oleh air atau udara.
- ² Batu yang dibentuk oleh panas, tekanan, atau bahan alami lainnya.
- ³ Batu mengalami pepadatan dari lava atau magma.

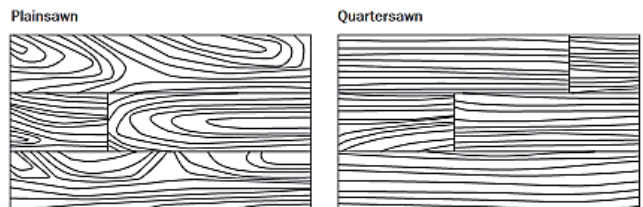
LANTAI KAYU: Lantai Kayu Solid

Lantai kayu solid, seperti namanya, terbuat dari kayu yang utuh dari atas ke bawah. Dibutuhkan noda dan hasil akhir lainnya dengan baik dan dapat dengan mudah dihaluskan kembali. Karena rentan terhadap kerusakan akibat air dan kelembapan, lantai ini sebaiknya digunakan hanya di lantai dasar ke atas. Muncul dalam beberapa potongan.

Plainsawn: Potongan kayu yang paling umum ini memberikan hasil maksimal. Papan gergajian biasa memiliki variasi biji-bijian yang besar, karena arah pemotongan membuat cincin pertumbuhan lebih jelas. Mereka menambahkan tekstur unik ke lantai kayu.



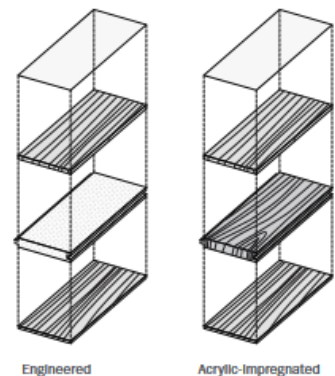
Quartersawn: Dipotong pada sudut 60 hingga 90 derajat ke tengah kayu, menghasilkan rekaman yang lebih sedikit daripada gergaji biasa. Papan quartersawn memiliki butiran yang lebih paralel. Mereka menahan noda dan lapisan cat lainnya dengan baik dan menciptakan lantai kayu yang homogen.



Riftsawn: Potong pada sudut 30 hingga 60 derajat ke tengah kayu, sebaliknya mirip dengan quartersawn.

Lantai Kayu Lainnya

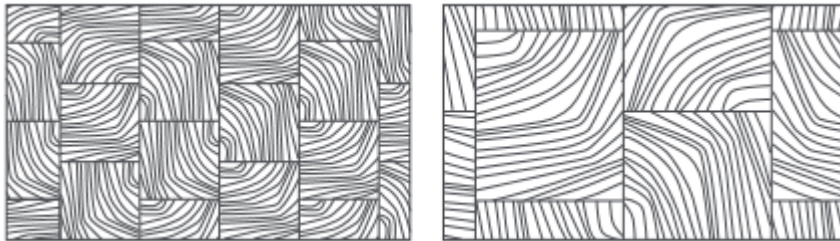
Lantai Direkayasa: Terbuat dari lapisan yang dibangun dengan serat kayu berjalan berlawanan arah, lantai yang direkayasa tersedia dalam tiga, lima dan sepuluh lapis. Ini lebih stabil secara dimensi daripada kayu solid dan, dengan demikian, lebih cocok untuk area yang sangat diperdagangkan. Itu juga dapat dipasang langsung di atas lantai beton. Lantai yang direkayasa ditemukan di ruang bawah tanah, dapur, kamar mandi, dan ruang utilitas.



Lantai Diresapi Akrilik: Akrilik yang disuntikkan ke dalam kayu menghasilkan hasil akhir yang sangat tahan lama dan keras. Ini digunakan di restoran dan mal dan terkadang di proyek perumahan.

End Grain Flooring: Terbuat dari kayu yang dipotong tegak lurus terhadap serat dan berukuran sesuai dimensi tertentu, lantai serat ujung sangat tahan terhadap kerusakan dan dapat digunakan dalam kondisi benturan tinggi. Butiran yang terbuka memberikan elemen desain yang unik, tetapi juga mudah diwarnai dengan berbagai warna. End grain cocok untuk semua aplikasi, mulai dari perumahan hingga pergudangan.

Biji-bijian Akhir



Pola

Lantai kayu diukur untuk pemasangan. Banyak pilihan untuk pola, tetapi lantai pertama dikategorikan menjadi tiga jenis utama: strip—lantai linier dengan lebar 1 1/2, 2 1/4,

atau 3 1/4 inci (38, 57, atau 83 mm); papan—lantai linier dengan lebar 3, 4, 5, dan 6 inci (76, 102, 127, dan 152 mm); dan parket — potongan-potongan kecil kayu yang digabungkan untuk menciptakan pola geometris.



Pola Parket

Uretana yang dimodifikasi minyak: Mudah diaplikasikan, hasil akhir ini juga memiliki waktu pengeringan yang lama dan kandungan VOC (volatile organic compound). Itu cenderung menjadi kuning seiring bertambahnya usia.

Urethane dengan Moisture-cured: Berbasis pelarut, hasil akhir ini sulit diaplikasikan dan memiliki waktu pengeringan yang sangat lama. Namun, ini lebih tahan lama dan tahan lembab daripada lapisan berbahan dasar minyak, dan bisa transparan.

Uretana berbahan dasar air: Membutuhkan lebih banyak pelapis daripada pelapis berbahan dasar minyak, ia memiliki kandungan VOC yang lebih rendah. Beberapa lapisan membuatnya menjadi hasil akhir yang lebih mahal. Jelas dan tidak menguning.

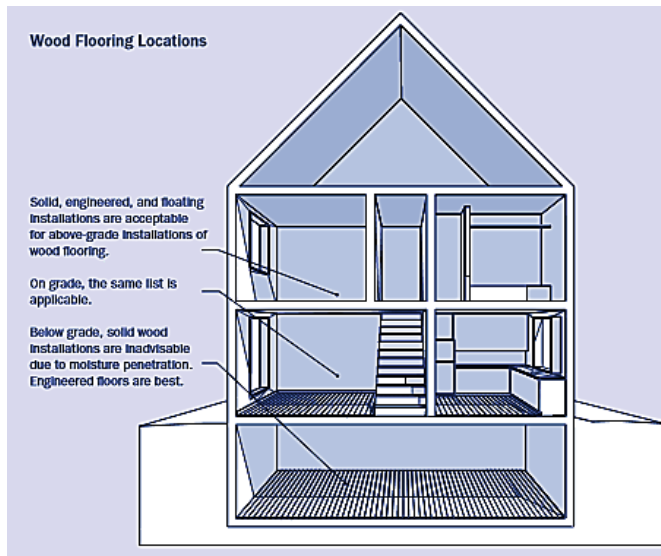
Menembus Noda dan Lilin: Noda menembus ke dalam kayu untuk memberikan segel yang dalam. Wax memberikan perlindungan dan kilap rendah pada lantai, tetapi harus diaplikasikan kembali secara berkala.

Instalasi

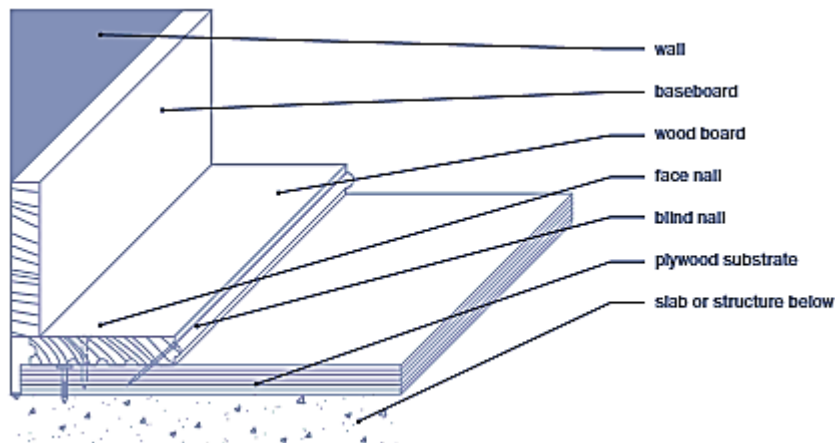
Lantai kayu dapat dipasang dengan berbagai cara, dan desainer harus mempertimbangkan lokasi sebelum memutuskan jenis lantai. Bahan alami, kayu

mengembang dan berkontraksi dengan perubahan iklim dan kelembapan. Mengizinkan ventilasi di bawah lantai dan perluasan di sekeliling sangat penting.

Lokasi Lantai Kayu



Pemasangan biasa



LANTAI TAHAN LAMA

Lantai yang lentur biasanya terbuat dari bahan berdensitas tinggi yang memberikan hasil akhir yang tahan lama dan tidak menyerap. Mereka juga lebih nyaman daripada pelapis keras lainnya, karena memiliki tingkat elastisitas tertentu. Lantai tangguh dapat menjadi solusi hemat biaya untuk berbagai aplikasi perumahan dan komersial. Selain itu, kemudahan perawatannya dan stabilitas kimia relatif membuatnya ideal untuk aplikasi institusional. Lantai yang tangguh diproduksi dalam bentuk gulungan dan ubin.

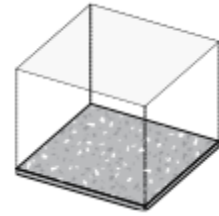
Ubin Vinyl dan Karet

Baik vinil atau karet, ubin lantai berpegas menarik untuk area yang berdampak tinggi. Ubin mudah dipasang baik di atas maupun di bawah permukaan tanah dan memberikan ketahanan yang sangat baik terhadap kelembapan dan kerusakan lainnya. Dibandingkan dengan lantai tahan banting dalam bentuk gulungan, ubin memang membutuhkan perawatan yang lebih tinggi, karena lapisannya dapat mengakumulasi kotoran dan memungkinkan penetrasi kelembapan; setiap cairan yang berdiri harus segera dibuang. Ubin datang dalam

berbagai konstruksi. Ubin vinil dapat berupa komposit atau padat. Semua selesai dengan lapisan pelindung.

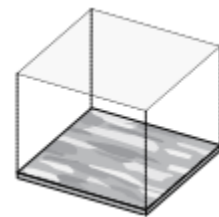
Ubin Komposit Vinyl

Ubin ini menggabungkan lapisan pendukung, desain cetak, lapisan aus, dan film pelindung. Biasanya berukuran 12 inci persegi (7 742 mm²) tetapi tersedia dalam ukuran yang lebih besar dan lebih kecil. Ubin komposit sangat mudah dipasang pada substrat yang disiapkan dengan baik dan, jika rusak, mudah diganti—walaupun sebaiknya memesan tambahan selama pemasangan karena warna dapat berubah dari batch ke batch.



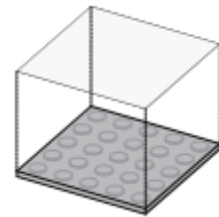
Ubin Vinyl Padat

Ubin padat ini umumnya tidak memiliki lapisan pendukung. Vinyl padat memiliki rasio resin vinil yang lebih tinggi dibandingkan dengan komposit, yang membuatnya lebih tahan terhadap kerusakan akibat keausan; ubin padat biasanya lebih tebal juga, semakin meningkatkan daya tahan.



Ubin Karet

Ubin karet yang stabil secara dimensi menahan tumpahan dari bahan kimia dan bahan korosif lainnya dan memberikan dukungan untuk aktivitas yang membutuhkan waktu berjam-jam berdiri. Tekstur yang diterapkan pada lapisan akhir menawarkan perlindungan dari slip. Ubin karet tersedia dalam dua jenis: homogen, di mana pigmen ditambahkan ke campuran karet untuk menciptakan warna seluruhnya; dan dilaminasi, dimana lapisan atasnya diberi pola dengan warna yang berbeda.

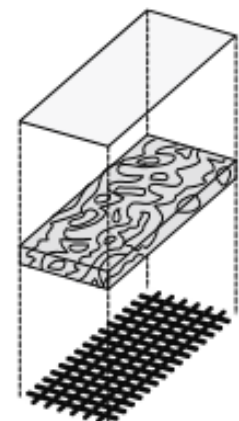


LANTAI TAHAN ALAMI

Linolium

Linoleum adalah komposit alami yang muncul sebagai bahan lantai pada abad ke-19. Minyak biji rami, gabus, batu kapur tanah, dan resin digabungkan dan kemudian dicampur dengan pigmen. Campuran ini diawetkan dengan oven secara perlahan selama dua hingga tiga minggu, memberikan stabilitas dimensi dan kemudahan kepatuhan selama pemasangan. Selanjutnya, lapisan linoleum dikalenderkan ke alas goni dan pelapis pelindung diterapkan di atasnya. Gulungan akhir dipotong dengan lebar 79 inci (2007 mm) untuk pemasangan. Tahan lama dan antibakteri, linoleum cocok untuk proyek perumahan dan komersial. Linoleum hadir dalam berbagai warna dan dianggap sebagai pilihan material yang sadar lingkungan karena biodegradabilitasnya.

Memasang linoleum itu sulit, meskipun dapat dengan mudah dipotong menjadi pola dan dilas dengan panas pada jahitannya. Ini juga membutuhkan semir lilin untuk mencegah pewarnaan dan perubahan warna.



Gabus

Gabus adalah bahan lantai alami lainnya yang menyediakan permukaan yang tangguh untuk aplikasi perumahan dan komersial. Struktur seluler alaminya menciptakan permukaan yang indah yang merupakan alternatif ekonomis untuk lantai kayu. Itu juga empuk, seperti karpet yang dipotong-potong, dan merupakan sumber daya terbarukan dan berkelanjutan.

Lantai gabus diproduksi dalam proses komposit yang menekan gabus ke setiap sisi papan serat kepadatan sedang atau tinggi. Lapisan stabilisasi ini memungkinkan kemudahan pemasangan, serta interlock lidah-dan-alur. Lapisan atas pernis menutup gabus.

Rentan terhadap perubahan warna, terutama melalui paparan cahaya alami, gabus juga sangat menyerap, jadi pembersihan apa pun harus dilakukan dengan sedikit air. Gabus diproduksi oleh proses berkelanjutan yang mengurangi tuntutan pada ekosistem selama siklus hidupnya.



10.4 KARPET

Dari bahan yang digunakan untuk lantai, karpet mungkin yang paling sulit untuk memenuhi syarat. Karpet menutupi 70 persen lantai di lingkungan perumahan dan komersial di Amerika Serikat saja. Mengingat banyaknya jenis dan gaya, dari produksi massal hingga desain khusus, sulit untuk memadatkan pilihan, aplikasi, dan metode pemasangan untuk berbagai jenis interior. Karpet, bagaimanapun, menawarkan banyak keuntungan: Secara tekstur, mereka memberikan kualitas visual dan sensual ke sebuah ruangan; secara akustik, mereka unggul dalam menyerap dan meredam suara; mereka sangat mudah dibersihkan; mereka secara alami isolasi; dan rentang warna dan polanya tidak terbatas.

Perumahan versus Komersial

Banyak perusahaan karpet membagi lini produk mereka menjadi aplikasi perumahan dan komersial. Perbedaan ini mungkin tampak jelas pada awalnya, tetapi sifat material dan kualitas karpet untuk masing-masing karpet berbeda dalam persyaratan pemasangan dan pemeliharaannya.

Karpet Perumahan

Dalam memilih karpet untuk proyek perumahan, perancang harus mempertimbangkan hal-hal berikut: jumlah lalu lintas di lantai, kedekatan lantai dengan cahaya alami, dan peralihan dari karpet ke lantai yang keras atau berpegas. Karpet dalam aplikasi residensial juga harus mempertimbangkan pengguna ruang tertentu; misalnya, karpet mungkin harus ramah anak atau hewan peliharaan. Instalasi perumahan tidak harus dari dinding ke dinding; permadani, bila



digunakan bersamaan dengan permukaan lantai lainnya, dapat memberikan fokus pada elemen furnitur tertentu.

Karpet Komersial

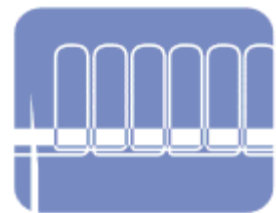
Karpet komersial perlu menahan penggunaan beberapa kali jumlah orang seperti pada aplikasi perumahan. Selain itu, mereka mungkin perlu bekerja di bawah tekanan beban peralatan seperti bagasi, kursi roda, dan perangkat transportasi lainnya; tumpukan berpotongan rendah dengan konstruksi padat adalah pilihan yang tepat untuk area ini. Tumpukan potong, terutama dengan kepadatan tinggi, sangat cocok untuk menyembunyikan jalur lalu lintas dan kotoran yang dapat menumpuk di area dengan aktivitas tinggi. Mereka juga direkomendasikan untuk kantor, area resepsionis, dan ruang rapat di lingkungan kerja.



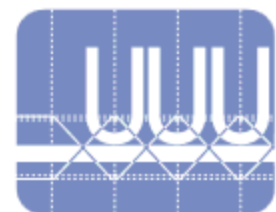
Konstruksi Karpet

Ada banyak cara untuk membuat karpet. Mereka bisa berumbai, ditenun, atau diikat fusi; atau mengikuti proses yang lebih khusus, mereka dapat dirajut dengan tangan, dirajut, atau dilubangi dengan jarum. Karpet terbuat dari serat yang ditenun menjadi bahan pendukung. Bahan alami seperti wol atau sisal dan serat tumbuhan lainnya secara tradisional telah digunakan untuk membuat karpet. Kemajuan teknologi, bagaimanapun, telah meningkatkan jumlah karpet yang terbuat dari serat sintesis. Meskipun wol tetap lebih umum dalam aplikasi perumahan, lebih dari 90 persen karpet sekarang dibuat dari bahan seperti nilon dan polipropilen, yang cenderung tahan lama dan ulet serta memiliki warna yang baik.

Berumbai: Karpet berumbai menyumbang 90 persen dari total karpet yang diproduksi. Pada mesin yang berisi ratusan jarum, serat dijahit menjadi bahan pendukung utama—biasanya, lateks sintesis yang memungkinkan fleksibilitas. Dukungan lain ditambahkan ke karpet untuk memberikan stabilitas dimensi dan kemudahan pemasangan.



Anyaman: Karpet tenun menyumbang sekitar dua persen dari produksi karpet. Mereka dibuat di atas alat tenun yang menyatukan serat karpet dan bahan pendukung. Proses ini lebih stabil secara dimensional daripada jumbai, meskipun lapisan belakang lateks diterapkan setelah penenunan untuk memastikan stabilitas dan daya tahan yang lebih baik. Karpet tenun biasanya lebih mahal daripada karpet berumbai atau ikatan fusi.



Berikat fusi: Proses ikatan fusi mengapit serat dalam lapisan perekat, menguncinya di tempatnya. Semua karpet yang diikat dengan fusi dipotong menjadi tumpukan, karena roti lapis diiris dengan pemotong.



Ubin Modular: Jenis karpet berikat fusi yang paling umum adalah ubin karpet. Ubin menawarkan keuntungan besar karena mudah diganti jika rusak. Biasanya solusi berkinerja tinggi untuk lingkungan pendidikan, pekerjaan, dan publik, karpet ubin modular semakin banyak digunakan di tempat tinggal.



Potongan dan Loop

Terlepas dari proses pembuatannya, karpet ditenun dengan cara khusus yang memberikan tekstur dan kedalaman serta dapat menambah kerumitan pada warna dan polanya.



Tumpukan Loop dan Multiloop: Hasil dari proses tenun awal, karpet loop tahan lama dan berdampak tinggi serta menyembunyikan pola lalu lintas dengan baik. Karpet lingkaran juga dapat dianyam pada ketinggian berbeda untuk menciptakan pola acak atau spesifik. Ini juga dikenal sebagai Berber.

Tumpukan Potong: Tumpukan potong dibangun dengan cara yang sama seperti loop, tetapi telah dibelah untuk menciptakan permukaan monolitik yang halus. Tumpukan potongan bisa sangat padat atau lebih panjang untuk tampilan yang lebih kasual. Ini juga dikenal sebagai beludru atau mewah.



Cut and Loop: Perpaduan cut and loop pile menciptakan tekstur, kedalaman, dan variasi pada permukaan. Loop dapat berisi pola linier, geometris, atau organik.

Tip Shear: Dalam konstruksi multiloop ini, loop yang lebih tinggi dicukur untuk menciptakan tampilan yang halus dan santai.

Frieze and Shag: Serat dipelintir dan dililit rapat untuk menciptakan variasi pada permukaan. Panjang benang yang bervariasi membantu menyembunyikan kotoran, pola lalu lintas, dan tanda vakum. Kedalaman dan penampilannya yang khas menambah kelembutan pada ruangan.

Finishing

Setelah karpet ditenun, berumbai, atau diikat dengan fusi, karpet selesai dan disiapkan untuk dipasang. Finishing terdiri dari beberapa proses. Bergantung pada produk akhir, warna ditambahkan sebelum atau sesudah proses menenun. Namun, dalam produksi, sebagian

besar karpet diwarnai untuk memenuhi permintaan pasar. Karpet dapat diwarnai dengan beberapa cara:

Predyeing: Warna ditambahkan ke benang sebelum proses konstruksi. Warna dapat ditambahkan ke serat itu sendiri atau saat dipintal menjadi benang.

Postdyeing: Warna ditambahkan setelah proses konstruksi. Karpet dicelupkan ke dalam pewarna sebelum pelapis akhir diaplikasikan.

Penyaringan sutra: Pola diterapkan pada karpet yang sudah jadi. Pola cetak bisa menjadi cara hemat biaya untuk mensimulasikan tampilan karpet tenun.

Apa pun proses penyelesaiannya, karpet diberi alas sekunder, bantalan busa dipasang untuk pemasangan, dan rakitan dicukur sesuai ukuran.

Ketentuan Karpet

Backing: Bahan vinil atau polypropylene ditemukan di bagian belakang karpet.

Binding: Strip dijahit ke tepi karpet untuk memberikan kekuatan dan perlindungan.

Broadloom: Karpet tenun dengan lebar 6 kaki (1,8 m) atau lebih.

Cushion: Padding digunakan untuk mengurangi benturan.

Kepadatan: Jumlah tumpukan benang per area karpet. Juga mengacu pada jarak antara jumbai.

Direct Glue-Down : Metode pemasangan dimana karpet direkatkan langsung ke lantai.

Lalu Lintas Kaki: Berapa kali per hari karpet diinjak oleh satu orang. Ringan kurang dari 50, sedang antara 50 dan 200, berat lebih dari 200.

Gauge: Jumlah jarum per inci (2,5 cm) yang digunakan dalam pembuatan karpet.

Pencocokan Pola: Penjajaran pola pada karpet yang menentukan potongan.

Tinggi Tumpukan: Dimensi yang digunakan untuk menentukan kerapatan karpet, diukur dari alas utama hingga bagian atas benang.

Ulangi: Pengukuran jarak antar instance dalam suatu pola.

Serging: Benang tebal dijahit rapat ke tepi permadani sebagai ujung akhir.

Tingkat Jahitan: Jumlah jumbai sepanjang karpet, diukur dalam jahitan per inci (2,5 cm).

Yarn Ply: Jumlah benang dalam benang yang dipilin dan diatur panas.

10.5 LAMINASI

Laminasi dikembangkan pada awal abad ke-20 sebagai alternatif mika yang biasa digunakan untuk isolasi listrik. Produk, pengganti "mika", memberikan namanya ke perusahaan baru dan merek yang sekarang sudah dikenal. Proses perusahaan Formica akhirnya mengarah pada pengembangan permukaan yang sangat tahan lama yang cocok untuk berbagai aplikasi interior.

Teknologi laminasi telah meningkat secara dramatis sebagai metode baru untuk variasi permukaan, replikasi bahan alami dan logam, dan aplikasi dua sisi telah tersedia. Banyak perusahaan sekarang memproduksi laminasi, dan luasnya warna, tekstur, dan gaya sangat luas.

Laminasi direkatkan secara termal ke bahan inti—biasanya papan chip atau papan serat kepadatan sedang—yang direkayasa untuk konsistensi dimensi dan karena itu

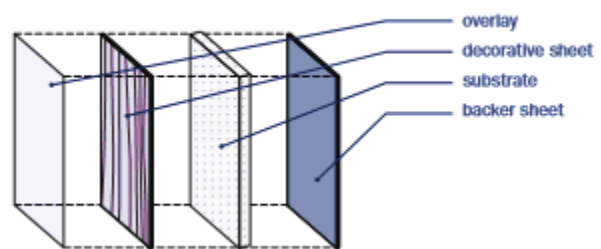
direkomendasikan dibandingkan kayu lapis dan bahan lainnya. Jenis perekat yang digunakan didasarkan pada bahan inti dan aplikasi produk yang diinginkan.

Tingkat Laminasi

<i>Nama</i>	<i>Ketebalan</i>	<i>Menggunakan</i>
<i>HGS Tujuan Umum</i>	0,048" (1,2)	direkomendasikan untuk permukaan kerja komersial dan residensial, furnitur, lemari, dan pintu; dapat diterapkan pada jari-jari tidak lebih kecil dari 6" (152)
<i>HGP Postforming Horizontal</i>	0,039" (1,0)	direkomendasikan untuk aplikasi yang memerlukan tikungan radial, seperti countertops; dapat menekuk hingga jari-jari sekecil 0,5" (12,5); aplikasi semacam itu menghilangkan tepi dan sambungan
<i>VGP Postforming Vertikal</i>	0,028" (0,7)	direkomendasikan hanya untuk penggunaan vertikal; ideal untuk lemari dan furnitur komersial; laminasi yang sedikit lebih tipis yang dapat dibentuk hingga radius 0,375" (9,5)
<i>Kabinet Liner CLS</i>	0,020" (0,5)	direkomendasikan untuk interior lemari; laminasi tugas ringan nondekoratif yang tidak dirancang untuk penggunaan berat
<i>Backing Sheet BGF atau BKL</i>	diberi peringkat, 0,048" (1,2); tanpa peringkat, 0,020" (0,5)	direkomendasikan untuk permukaan yang tersembunyi dari pandangan dan sebagai permukaan yang menstabilkan untuk mencegah lengkungan akibat kelembapan; hadir dalam versi fire-rated dan unrated

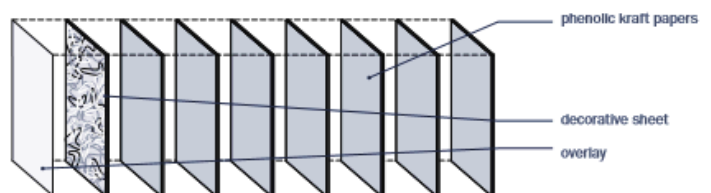
Laminasi Tekanan Rendah

Laminasi bertekanan rendah terdiri dari empat lapisan material. Lembar pendukung dipasang pada substrat papan partikel tipis, yang kemudian dihadapkan pada permukaan dekoratif yang terbuat dari kertas dan resin melamin. Rakitan yang dihasilkan adalah termoset, atau fusi termal, dan siap digunakan. Laminasi bertekanan rendah berfungsi terutama untuk melindungi permukaan interior pada barang-barang seperti rak, lemari, dan panel. Mereka tidak tahan lama dan karena itu tidak ditentukan untuk situasi di mana penggunaan berdampak tinggi diharapkan.



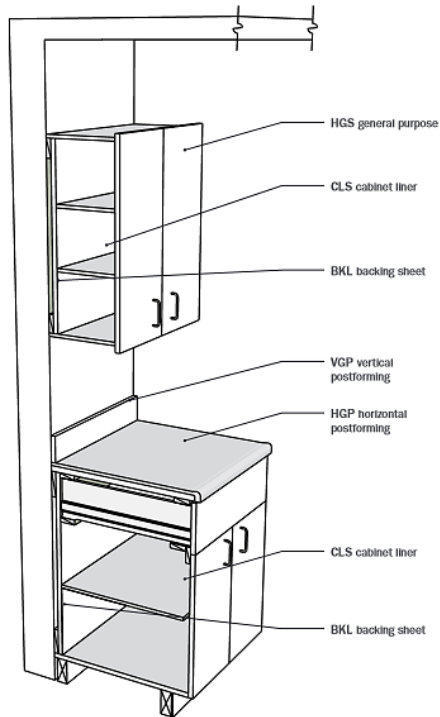
Laminasi Tekanan Tinggi

Laminasi bertekanan tinggi terdiri dari banyak lapisan kertas kraft yang diresapi resin fenolik yang berhadapan dengan lapisan dekoratif



yang diresapi melamin. Temperatur dan tekanan tinggi di mana mereka diatur membentuk bahan yang tahan lama dan homogen yang ideal untuk pintu, lemari, konter, dan banyak permukaan interior lainnya yang banyak digunakan. Mereka tidak kebal terhadap pewarnaan, bagaimanapun, dan tidak dapat menahan panas yang ekstrim. Klasifikasi laminasi plastik, fabrikasi, dan gradasinya digariskan oleh National Electrical Manufacturers Association.

Lokasi Laminasi



10.6 VENEER

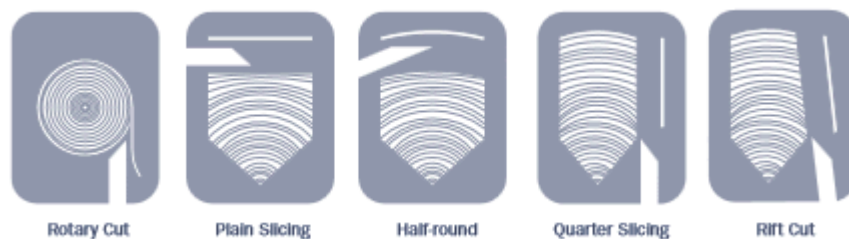
Veneer adalah irisan kayu yang sangat tipis yang direkatkan ke bahan pendukung untuk digunakan dalam pekerjaan pabrik (kayu, seperti pintu, penutup jendela, dan alas tiang) dan elemen lain dalam interior. Veneer dapat bersumber dari sejumlah spesies kayu, dan ketidakaturan seperti penyakit pada kayu dapat menghasilkan cetakan yang indah pada produk akhir. Veneer tersedia dalam berbagai kelas, yang memengaruhi harga dan aplikasi.

Veneer diproduksi dalam proses semiotomatis. Log didebarked dan kemudian disiapkan untuk dipotong. Lapisan yang sangat tipis diiris dari batang kayu. Potongan dan teknik yang berbeda menghasilkan berbagai pola dan tekstur. Setelah potongan dibuat, fitch yang dihasilkan (seikat veneer yang disusun dalam urutan yang sama seperti saat dipotong dari batang kayu) dikeringkan dan dibundel lalu dipotong dan disatukan untuk membuat lembaran berdimensi.

Metode Pemotong Veneer

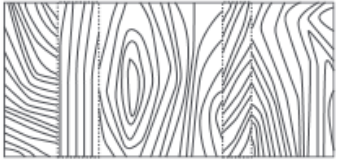
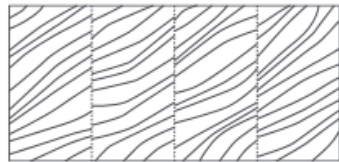
Memotong	Deskripsi
Potongan Putar	Batang kayu dipusatkan pada mesin bubut yang berputar dan diputar ke arah mata pisau. Proses ini dapat menghasilkan face single-sheet (one piece).

Irisan Biasa	Log diiris sejajar dengan pusatnya. Hasilnya adalah pola katedral memanjang dari paparan cincin pertumbuhan terdalam.
Irisan Setengah Putaran	Log diiris sedekat mungkin sejajar dengan pusatnya. Katedral yang dihasilkan lebih lebar dan lebih datar dari pada pengirisan biasa, menghasilkan veneer yang disebut potongan datar.
Pemotongan Seperempat	Log dipotong tegak lurus ke tengahnya. Butiran yang dihasilkan tampak lurus.
Potongan Keretakan	Log diiris sedikit miring untuk menghasilkan butiran yang lebih rata. Pemotongan celah hanya terjadi pada kayu ek, karena ketidakteraturan pada kayu.
Pemotongan Memanjang	Kayu yang diratakan dan gergajian dilewatkan di atas pisau stasioner untuk menghasilkan sosok yang beraneka ragam.



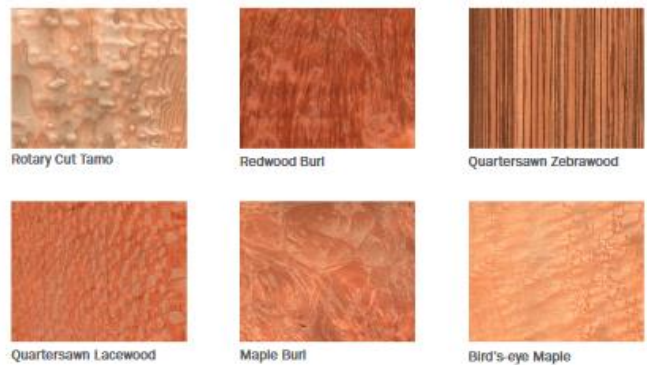
Kumpulan Veneer

Pencocokan Buku	Veneer berurutan dibalik saat dirakit, seolah-olah dalam sebuah buku. Hasilnya adalah serangkaian butiran cermin	
Slip Match	Flitches berbaris dalam urutan yang diambil dari log. Semakin lurus butirannya, semakin tidak jelas jahitannya	
Reverse Slip Match	Setiap daun lainnya diputar 180 derajat untuk membalikkan pola katedral.	

Pencocokan Acak	Pengulangan yang tidak diinginkan — seperti simpul — tersebar merata di seluruh lembaran. Jenis veneer ini dipilih secara subyektif	
Pleasing Match	Flitches disusun berdasarkan konsistensi warna, bukan kecocokan butiran	

Veneer tidak teratur

Veneer juga dibuat dari bagian pohon yang tidak mudah diiris atau dari bagian kayu yang memiliki penyakit dan pertumbuhan ganas lainnya. Veneer yang dihasilkan mengandung beberapa pola yang lebih indah karena ketidakteraturan ini. Veneer ini dikenal dengan berbagai nama seperti bird's-eye, burlled, dan flamed.



Lapisan Veneer

Veneer harus diperkuat dengan bahan pendukung untuk diaplikasikan pada substrat. Setiap backing menawarkan sifat yang berbeda, terutama radius tikungannya.

<i>Dukungan</i>	<i>Keterangan</i>	<i>Radius Lengkungan</i>
<i>Kertas</i>	Selembaar kertas 10-mil atau 20-mil diaplikasikan secara merata ke bagian belakang veneer untuk memberikan permukaan perekat.	Jari-jari 1/2" (13).
<i>Kayu</i>	2 lapis: Veneer kayu dengan kualitas lebih rendah diaplikasikan di bagian belakang veneer. 3-ply: Veneer wajah dilapisi dengan kertas dan kemudian kayu dengan kualitas lebih rendah diaplikasikan pada kertas.	Jari-jari 3/4" (19).
<i>Fenolik</i>	Kertas resin fenolik dioleskan ke bagian belakang veneer. Biasanya digunakan ketika substrat memiliki ketidakteraturan, dukungan ini meningkatkan stabilitas dan daya tahan.	1 1/2" (38) radius min.

10.7 TEKSTIL

Tekstil melayani berbagai macam aplikasi interior, mulai dari panel dinding dan langit-langit hingga panel untuk furnitur sistem, dari karpet hingga gorden, dari perabot rumah tangga hingga seprai. Oleh karena itu, sangat penting bagi desainer interior untuk memahami struktur, properti, performa, finishing, pewarnaan, dan teknik pencetakan yang terkait dengan kain yang berbeda. Tekstil atau kain mengacu pada bahan yang terbuat dari serat yang saling

terkait yang ditunen, dirajut, atau dikempa. Tekstil dapat diklasifikasikan berdasarkan serat penyusunnya, seperti sutra, katun, rayon, atau nilon, atau berdasarkan tenunannya, seperti satin, leno, atau kepar. Tenun tidak boleh disamakan dengan jenis kain; misalnya jacquard adalah tenunan yang bisa dibuat dari berbagai macam serat.

Serat

Serat dapat dikategorikan sebagai alami, buatan manusia, atau kimia. Serat alami selanjutnya dikelompokkan menurut apakah berasal dari hewan (wol, mohair, kasmir, alpaca, sutra, bulu), tanaman (katun, linen, rami, rami, goni), atau mineral (asbes, serat kaca, aluminium).

Serat Alami

Wol	Diambil dari berbagai jenis bulu hewan yang teksturnya berkisar dari kasar hingga sangat lembut. Serat wol berkerut dan bergelombang dan, saat ditunen, membuat kantong yang memberi kedalaman pada kain. Tekstur sisik yang unik dari permukaan luar serat, mirip dengan sisik ikan, memungkinkannya untuk saling menempel dan menciptakan rasa. Alpaca, mohair, unta, dan kasmir adalah serat khusus wol.
Sutra	Diambil dari kepompong ulat sutera. Protein alami, serat sutera tunggal memiliki kekuatan lebih dari filamen baja dengan ketebalan yang sama. Ini menyerap dengan baik dan dapat diwarnai dalam banyak warna. Organza, satin sutera, dan charmeuse adalah kain tenun sutera.
Kapas	Terbuat dari biji polong tanaman kapas. Serat berongga di tengah dan dipilin seperti pita. Kapas tahan suhu tinggi, menyerap pewarna dengan baik, dan tahan terhadap lecet. Muslin, saten, kain terry, dan beludru adalah kain katun tenun.
Linen	Terbuat dari kulit pohon yang mengelilingi batang tanaman rami. Ini adalah yang terkuat dari serat tumbuhan. Kandungan lilin tanaman memberikan kilau pada serat, yang warna aslinya berkisar dari putih krem hingga cokelat. Itu juga bisa diwarnai.
Rami	Terbuat dari kulit tanaman dari keluarga jelatang. Ini sering disalahartikan sebagai linen. Seperti sutra, ia memiliki kilau yang tinggi. Serat yang sangat kuat, rami tahan terhadap bakteri, jamur, dan abrasi serta sering dicampur dengan serat lainnya. Ini juga sangat menyerap.
Rami	Terbuat dari tumpukan dan batang tanaman goni. Serat mengkilap ini sebagian besar berfungsi sebagai bahan pendukung untuk karpet dan lantai.

Serat Buatan Manusia Dan Kimia

Rayon	Diproduksi dari bubur kayu. Rayon adalah serat buatan manusia pertama. Seperti kapas, sangat menyerap dan kuat.
Asetat	Diproduksi dari selulosa tanaman. Itu dapat diekstrusi dalam serat dengan berbagai diameter yang dapat ditunen agar terlihat seperti sutra. Tidak seperti sutra, ini adalah serat yang lemah dan peka terhadap panas.

Nilon	Diproduksi hanya dari petrokimia. Biasa digunakan untuk serat karpet dan sangat sensitif terhadap panas.
Poliester	Diproduksi dari alkohol dan asam karboksil. Ini tahan terhadap lipatan dan tidak menyerap. Paling baik dicampur dengan serat lain seperti kapas.

Atribut Kinerja

Ketahanan Abrasi: Daya tahan kain. Tes standar mengukur kinerja kain saat bertahan dalam jumlah siklus atau gosokan berulang; namun, hasilnya mungkin tidak memprediksi kesesuaiannya untuk aplikasi tertentu.

Absorbency: Kemampuan kain untuk menyerap kelembaban. Serat dapat berubah kekuatannya saat basah. Oleh karena itu, metode pembersihan yang tepat harus ditentukan untuk mencegah kain berubah sifat setelahnya. Serat hidrofilik menyerap kelembaban dengan mudah, sedangkan serat hidrofobik tidak.

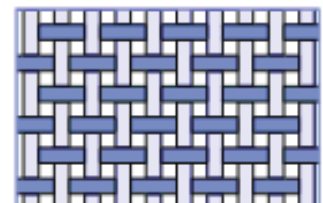
Transparansi Akustik: Pengukuran transmisi suara melalui kain. Kain tenunan terbuka biasanya kurang obstructif dibandingkan kain tenunan ketat.

Ketahanan Api: Tingkat ketahanan kain terhadap panas dan api. Hasil akhir pada kain memainkan peran penting dalam kinerja keseluruhannya.

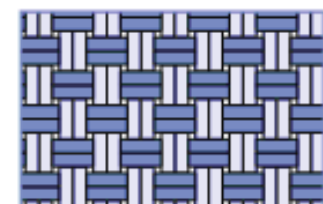
Tenun Umum

Tenun adalah serat yang saling terkait yang membuat tekstil. Tenun sering bingung untuk jenis kain. Misalnya jacquard adalah tenunan dan bukan sejenis kain dan bisa dibuat dari berbagai jenis serat. Jenis tenun yang paling umum diuraikan di bawah ini:

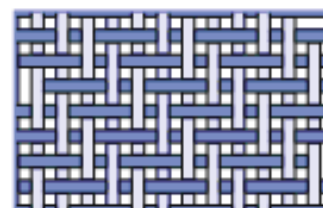
Tenunan Polos: Dalam tenunan yang paling umum ini, satu benang lusi menyilang di atas satu benang pakan dalam pola bolak-balik, yang menciptakan permukaan dan tekstur yang rata. Ini tahan lama dan murah untuk diproduksi. Kain yang umum adalah katun, percale, voile, chiffon, organza, dan taffeta; penggunaan umum adalah gorden, kain pelapis, dan seprei.



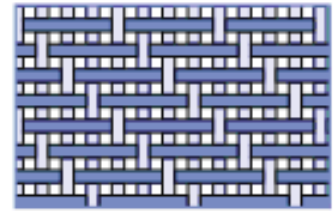
Anyaman Keranjang: Sebuah variasi dari tenunan polos, biasanya ditenun dengan dua warna benang yang bersilangan dalam pola bolak-balik yang menyerupai keranjang. Kain yang umum adalah kain oxford dan biksu; kegunaan umum adalah seprei dan bantal.



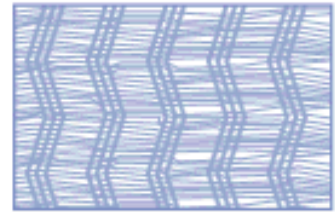
Twill Weave: Tenunan yang kuat, menghasilkan pola diagonal yang berbeda dengan sedikit menggeser benang pada setiap baris berturut-turut. Tenunan ini menciptakan pola houndstooth, herringbone, atau chevron. Kain yang umum adalah gabardine, tweed, serge, dan denim; kegunaan umum adalah pelapis dan bantal.



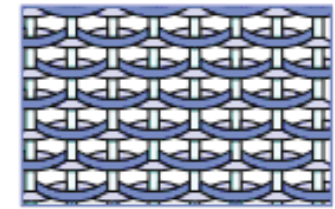
Tenunan Satin: Dibentuk oleh setiap benang yang melayang di atas empat benang, tenunan menciptakan permukaan yang halus dan berkilau. Tirai tenunan satin sangat baik tetapi dapat tersangkut karena benang yang terbuka. Ketika ditenun dengan benang yang lebih pendek atau benang stapel seperti kapas, itu disebut saten. Kain yang umum adalah satin dan saten; penggunaan umum adalah gorden dan bantal.



Jacquard Weave: Ditenun pada alat tenun jacquard khusus yang mengontrol setiap benang, tenunan memungkinkan desain yang lebih kompleks. Ini digunakan untuk menghasilkan kain bermotif. Kain yang umum adalah brokat, damask, dan permadani; kegunaan umum adalah pelapis dan hiasan dinding.



Leno Weave: Jaring terbuka, dibuat dengan sepasang benang lungsin yang melewati dan di bawah benang dalam putaran angka delapan atau jam pasir. Kain yang umum adalah kain kasa dan marquissette; penggunaan umum adalah gorden dan selimut.



Perawatan Kain

Finishing Kain

Ketahanan Air: Finishing silikon atau fluorokimia diterapkan pada kain untuk membantunya menahan penyerapan kelembapan.

Ketahanan Noda: Selesai diterapkan pada kain untuk membantunya menahan noda berbasis air dan minyak. Ini biasanya disemprotkan dan dapat dikombinasikan dengan pelapis kain lainnya.

Ketahanan Api: Selesai diterapkan pada kain sehingga sesuai dengan peraturan kode bangunan dan api. Ada dua jenis perawatan tahan api, polimer dan garam, dan penggunaannya ditentukan oleh jenis kain.

Perawatan Antistatis: Selesai diterapkan pada kain untuk menghilangkan penumpukan statis. Pelembut kain efektif karena melapisi serat, sehingga mengurangi konduktivitas elektrostatis.

Perawatan Bakteriostatik dan Antimikroba: Selesai diterapkan pada kain yang rentan terhadap jamur, lumut, dan busuk saat terkena kelembaban. Selesai dapat diterapkan pada kain atau serat selama pembuatan.

Metode Pencelupan

Pencelupan Serat: Pewarna diterapkan pada serat alami dalam keadaan mentah atau pada larutan polimer atau serat. Proses ini memastikan tahan luntur warna dan penetrasi warna yang sangat baik.

Pencelupan Benang: Pewarna diterapkan pada serat setelah dipintal menjadi benang.

Piece Dyeing: Pewarna diterapkan pada bahan tenun. Jika semua seratnya sama, sangat mudah untuk mendapatkan warna yang seragam.

Pencelupan Polikromatik: Pewarna diterapkan pada bahan tenun dengan kecepatan berbeda dan dalam berbagai arah melalui jet dan rol, yang memungkinkan pola acak. Teknologi komputer memperluas pilihan untuk metode penerapan warna ini.

Metode Pencetakan

Pencetakan Langsung: Warna diterapkan pada kain dengan cetakan rol atau silinder. Rol yang berbeda ditetapkan untuk setiap warna, dan latar belakangnya biasanya putih. Ada dua jenis pencetakan langsung: pencetakan blok dan pencetakan alas datar.

Sablon: Warna diterapkan pada kain melalui stensil. Stensil yang berbeda digunakan untuk setiap warna. Ada dua jenis sablon: sablon alas datar dan sablon putar. Untuk jumlah yang lebih besar, proses layar putar lebih efisien.

Discharge Printing: Warna diangkat dari kain dalam pola terkontrol dengan penghilang pemutih atau pewarna kimia. Proses kebalikan ini digunakan untuk pola sederhana seperti garis-garis dan bintik-bintik. Ini dapat dikombinasikan dengan teknik pencetakan lainnya untuk pola yang lebih kompleks.

Plafon

Langit-langit sama pentingnya dengan permukaan lain di sebuah ruangan. Desainer interior dapat menggunakan sejumlah bahan untuk menyelesaikan langit-langit, meskipun dalam beberapa kasus, mereka mungkin ingin membiarkannya terbuka.

Banyak langit-langit dinilai berdasarkan kualitas akustiknya. Satuan ukuran utama untuk akustik adalah koefisien pengurangan kebisingan (NRC), angka yang dinyatakan sebagai persentase dari seberapa banyak suara yang diserap (NRC sebesar 0,8 akan menyerap 80 persen suara yang diarahkan ke material).

Langit-langit yang Turun

Langit-langit yang jatuh juga disebut sebagai plafon gantung. Fungsi utamanya adalah untuk menyembunyikan barang-barang seperti pekerjaan saluran, perpipaan, dan kabel. Area antara langit-langit yang jatuh dan bagian bawah konstruksi di atas dikenal sebagai pleno. Pelari dan T-spline digantung dari kawat yang terpasang di bagian bawah konstruksi. Ini membentuk kisi dasar tempat ubin dari berbagai jenis diletakkan. Kisi-kisi dapat disembunyikan di dalam sistem untuk bidang langit-langit yang lebih kontinu.

Panel Plafon

Jenis	Keterangan
Panel Logam	Panel berwajah logam tersedia dalam berbagai sentuhan akhir dan perforasi. Bahan penyerap di belakang, dipadukan dengan perforasi di panel, memberikan berbagai tingkat peredaman akustik.
Ubin Akustik	Serat mineral atau panel fiberglass tersedia dalam berbagai detail tepi dan pola timbul. Mereka memberikan penyerapan akustik maksimum.
Panel Kayu	Panel tahan api dihadapkan dengan veneer kayu. Kualitas akustiknya rendah, tetapi kayunya dapat dilubangi untuk meningkatkan kinerja akustik. Mereka menambah kehangatan dan kecanggihan pada suatu ruang.
Penghalang Logam	Strip logam linier digantung tegak lurus ke tee silang. Mereka dapat menyembunyikan sistem dan perlengkapan lampu. Tersedia dalam

berbagai kedalaman dan warna, mereka menawarkan penampilan yang unik.

Panel Kain	Panel serat mineral ditutupi dengan kain tenun. Mereka memiliki daya serap akustik yang tinggi. Mampu menyembunyikan sistem dan perlengkapan lampu, mereka menambahkan kehangatan ke ruangan dan dapat berkoordinasi dengan kain lain.
------------	--

Plafon Keras

Untuk banyak proyek perumahan dan perhotelan, desainer mungkin lebih memilih permukaan langit-langit yang keras yang dapat dicat atau diselesaikan. Langit-langit ini dipasang di bawah sistem rangka kayu atau logam dan memberikan manfaat akustik melalui isolasi di pleno langit-langit. Panel gipsum adalah yang paling umum digunakan, meskipun tidak jarang menemukan lapisan plester yang dipasang di atas reng dan kawat. Aspek terpenting dari plafon adalah tingkat penyelesaian dan kelancaran pemasangan. Panel digantung, ditempel, ditutup dengan kompon sambungan, dan diampelas halus. Kadang-kadang, lapisan tipis plester akan diaplikasikan untuk menciptakan permukaan yang rata untuk aplikasi cat terakhir. Enam tingkat penyelesaian diuraikan di bawah ini:

Level 0: Digunakan dalam konstruksi sementara atau dalam situasi di mana hasil akhir belum ditentukan. Sambungan tidak ditempel dan permukaannya tidak diampelas.

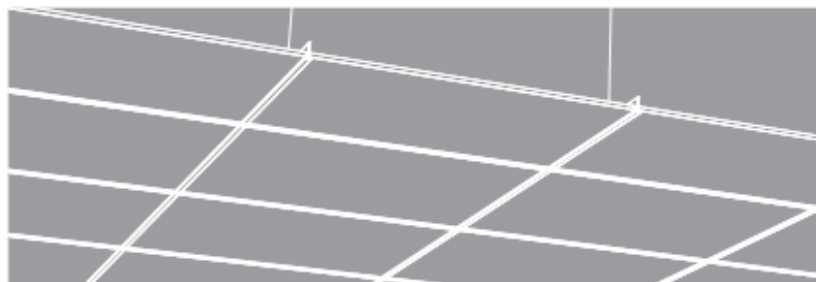
Level 1: Digunakan di area di mana koneksi antar panel disembunyikan; misalnya, pleno langit-langit atau poros api. Semua sendi ditempel dengan senyawa sendi.

Level 2: Digunakan untuk aplikasi tahan air, seperti di kamar mandi dan dapur, terutama di mana papan akan menerima lapisan permukaan ubin atau batu.

Level 3: Digunakan untuk finishing kelas berat, seperti semprotan bertekstur dan penutup dinding komersial. Dua lapis senyawa sambungan diaplikasikan dengan halus, dan permukaannya diakhiri dengan primer drywall.

Level 4: Digunakan dalam konstruksi perumahan dan penggunaan ringan untuk cat datar atau tekstur ringan lainnya. Dua lapis senyawa diterapkan pada sambungan dan sudut; semua pengencang menerima lapisan tambahan. Permukaannya selesai dengan primer drywall.

Level 5: Digunakan di mana kilap dan pelapis reflektif lainnya dapat mengirimkan ketidaksempurnaan telegraf atau di mana pengencang mungkin terlihat. Lapisan majemuk mirip dengan level 4, dengan lapisan skim akhir diaplikasikan di seluruh permukaan. Permukaannya selesai dengan primer drywall.



BAB 11

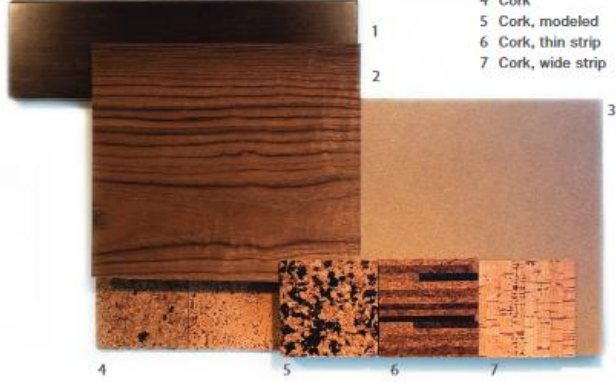

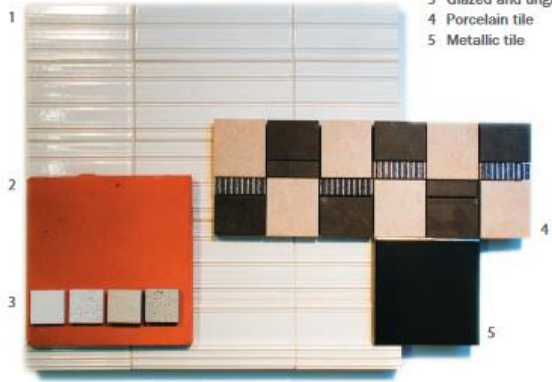
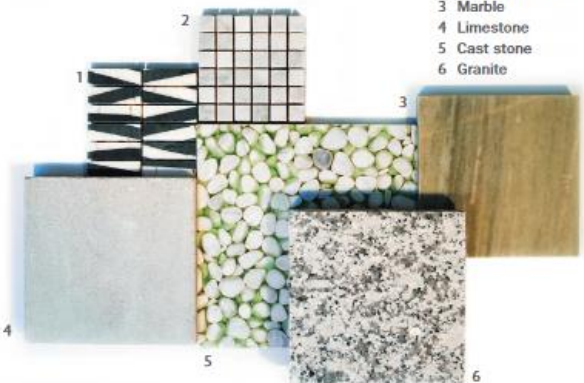
TEKSTUR

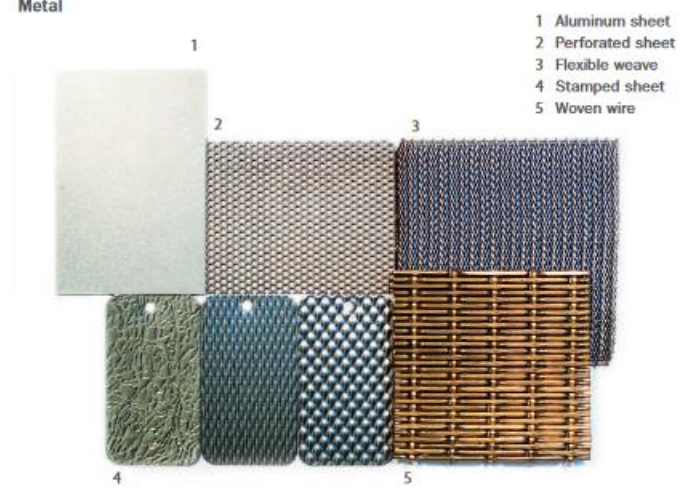
Menggabungkan rentang dan keseimbangan tekstur dalam ruang dapat menjadi penentu karakter seperti skema warna yang canggih. Sulit untuk memikirkan tekstur secara terpisah. Lebih efektif adalah mempertimbangkannya dikombinasikan dengan warna sebagai bagian dari konsep terintegrasi untuk desain permukaan utama ruangan. Untuk bekerja dengan tekstur, perancang harus memahami efek bayangan dan pantulan yang disebabkan oleh konfigurasi permukaan material, termasuk kain, logam, batu, kayu, kaca, dan plester yang dicat. Karena semua efek ini berkaitan dengan bagaimana permukaan menangkap cahaya, integrasi tekstur ke dalam konsep desain memerlukan sintesis pemilihan material dan desain pencahayaan.

11.1 TEKSTUR DALAM BAHAN

Ada dua tipe dasar tekstur: visual dan taktil. Contoh material dengan tekstur visual adalah kayu dan batu, teksturnya sebagian besar ditentukan oleh butiran dan urat alami material tersebut. Tekstur taktil meliputi kain dan karpet buatan tangan atau mesin. Tekstur ini paling efektif digunakan saat diposisikan berdekatan dengan tekstur yang kontras. Tekstur kasar di samping tekstur halus, bahan buram di samping bahan tembus cahaya, atau permukaan matte di samping permukaan reflektif adalah semua strategi yang harus digunakan desainer saat memikirkan hasil akhir.

Kertas	<ul style="list-style-type: none"> 1 vinil metalik 2 Kulit kayu dan aluminium 3 Lapisan anyaman 4 Vinyl bertekstur 	
---------------	--	--

<p>Kayu</p>	<p>1 Kayu, stok padat 2 Lapisan kayu 3 Papan tekan 4 gabus 5 Gabus, model 6 Gabus, strip tipis 7 Gabus, strip lebar</p>	<p>Wood</p>  <p>1 Wood, solid stock 2 Wood veneer 3 Pressed board 4 Cork 5 Cork, modeled 6 Cork, thin strip 7 Cork, wide strip</p>
<p>Kaca</p>	<p>1 ubin kaca 2 kaca berwarna 3 Kaca bertekstur 4 kaca Laminasi 5 Kaca bertekstur / laminasi</p>	<p>Glass</p>  <p>1 Glass tile 2 Colored glass 3 Textured glass 4 Laminated glass 5 Textured/laminated glass</p>
<p>Tanah liat</p>	<p>1 Ubin keramik bertekstur 2 Ubin terakota 3 Ubin mengkilap dan tanpa glasir 4 ubin porselen 5 Ubin metalik</p>	<p>Clay</p>  <p>1 Textured ceramic tile 2 Terra-cotta tile 3 Glazed and unglazed tile 4 Porcelain tile 5 Metallic tile</p>
<p>Batu</p>	<p>1 ubin batu komposit 2 Mosaik marmer 3 Marmer 4 Batu kapur 5 Batu tuang 6 Granit</p>	<p>Stone</p>  <p>1 Composite stone tile 2 Marble mosaic 3 Marble 4 Limestone 5 Cast stone 6 Granite</p>

Logam	1 lembar Aluminium 2 lembar berlubang 3 Tenunan fleksibel 4 lembar dicap 5 Kawat anyaman	 <p>Metal</p> <p>1 Aluminum sheet 2 Perforated sheet 3 Flexible weave 4 Stamped sheet 5 Woven wire</p>
Gabungan	1 permukaan padat kuarsa 2 Permukaan padat kuarsa 3 Lapisan epoksi 4 Permukaan padat kuarsa 5 Lapisan epoksi 6 Permukaan padat kuarsa	 <p>Composite</p> <p>1 Quartz solid surface 2 Quartz solid surface 3 Epoxy coating 4 Solid surface 5 Epoxy coating 6 Quartz solid surface</p>

11.2 TEKSTUR DAN WARNA

Interaksi warna, material, dan tekstur, pada gilirannya bereaksi terhadap cahaya, semuanya berkontribusi pada karakter lingkungan interior. Lebih khusus lagi, nilai warna memiliki efek langsung pada bagaimana suatu material menerjemahkan kualitas visual atau sentuhannya. Tiga keluarga umum palet memiliki implikasi berbeda untuk peran tekstur dalam konsep desain menyeluruh: palet putih, netral, dan gelap.

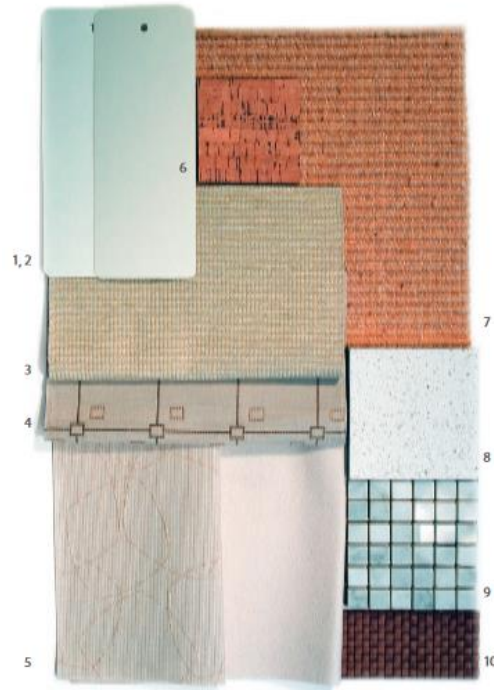
Palet Putih

Dengan palet warna putih, bayangan yang diciptakan oleh perbedaan tekstur material menjadi lebih jelas; sebagai hasilnya, strategi palet ini seringkali mengedepankan tekstur sebagai konsep desain utama. Palet putih paling berhasil dengan cahaya alami yang melimpah untuk menonjolkan kontras pada permukaan dan tekstur. Misalnya, bayang-bayang daun jendela dapat menghasilkan pola yang kuat pada permukaan yang menambah kekayaan hasil akhir. Palet ini juga



dapat memanfaatkan bahan dengan tekstur alami seperti linen dan karpet sisal. Saat dipasangkan dengan elemen kontras gelap seperti lantai kayu hitam atau permukaan yang dipernis, palet putih bisa menyegarkan dan berani, tetapi membutuhkan perawatan yang cermat dan mungkin tidak praktis untuk banyak klien.

- 1 Cat
- 2 Cat
- 3 Kain, tekstur anyaman
- 4 Kain, pola
- 5 Kain, pola
- 6 gabus
- 7 karpet sisal
- 8 permukaan padat kuarsa
- 9 Ubin mosaik marmer
- 10 Kulit, anyaman



Palet Netral

Palet netral adalah yang paling tidak berisiko dari sudut pandang desain, paling mudah disetujui oleh klien, dan paling sulit diubah menjadi skema canggih. Palet netral memiliki asosiasi yang lebih sedikit dengan era tertentu dan oleh karena itu tidak mungkin ketinggalan zaman. Di sisi lain, pendekatan ini berisiko menjadi dangkal jika berbagai tekstur dan bahan yang kaya tidak tercapai. Palet



netral dapat dengan mudah menggabungkan banyak bahan alami seperti kayu, gabus, dan batu untuk menyeimbangkan tekstur taktil dengan tekstur visual. Saat warna aksen disuntikkan ke dalam palet netral, warna tersebut hanya perlu diterapkan di area yang sangat kecil untuk menciptakan keseimbangan komposisi secara keseluruhan.

Palet netral mencakup spektrum warna yang luas, mulai dari warna krem hingga abu-abu sejuk. Kisaran ini perlu dicocokkan dengan hati-hati dengan bahan alami yang sesuai, termasuk kayu, batu, dan logam.

Nuansa krem sangat cocok dengan kayu dengan warna sedang seperti oak dan anigre, batu hangat seperti batu kapur dan travertine, dan logam hangat seperti perunggu dan tembaga. Nuansa abu-abu sejuk sangat cocok dengan kayu gelap seperti

kenari dan eboni, batu yang lebih terang seperti arabescato classico atau kelereng thassos, dan logam dingin seperti baja tahan karat dan krom.

- 1 Cat
- 2 Cat
- 3 Penutup dinding kain rumput
- 4 Kulit, anyaman
- 5 gabus
- 6 Kain, pola
- 7 Permukaan padat kuarsa
- 8 Kain
- 9 Lapisan kayu
- 10 Kain, chenille
- 11 Kulit



Palet Gelap

Secara umum, palet yang lebih gelap memerlukan lebih banyak kontras tekstur daripada palet yang lebih terang karena bayangan tidak dapat dibaca. Akibatnya, palet gelap mungkin lebih mengandalkan pantulan daripada relief material untuk kontras tekstur. Beberapa bahan reflektif yang perlu dipertimbangkan adalah batu yang dipoles seperti granit hitam absolut dan perabotan berpermukaan hitam. Palet material gelap harus menyertakan permukaan dinding kontras yang lebih terang sehingga ruangan tidak menjadi menindas atau suram.

Tekstur dan Pencahayaan

Pencahayaan buatan dan alami mempengaruhi kualitas tekstur visual. Bayangan yang menembus ruangan dapat memberikan daya tarik visual, sementara permukaan yang dipantulkan menambah kedalaman komposisi keseluruhan.



- 1 Cat
- 2 Cat
- 3 gabus
- 4 granit dipoles
- 5 Permukaan padat kuarsa
- 6 Kain, tenunan
- 7 Kain, pola
- 8 Kain
- 9 Kulit sapi
- 10 Kain, pola
- 11 Kulit
- 12 Kayu, batang padat



BAB 12

POLA

Pola adalah pengulangan elemen, biasanya diletakkan dalam kisi. Pola memberi daya tarik visual pada permukaan ruangan, baik dalam tekstil, penutup dinding, atau lantai. Meskipun umumnya diasosiasikan dengan tekstil, pola juga dapat ditemukan pada elemen tekstur seperti dinding bata. Elemen berulang menciptakan keseimbangan dan ketertiban di seluruh permukaan, menyenangkan mata, dan desainer interior yang terampil dapat menggunakan pola untuk membangun suasana hati yang diinginkan. Pola dapat digunakan dalam jumlah kecil untuk menyoroti fitur khusus di ruangan atau dapat menutupi setiap permukaan untuk menyatukan semua elemen. Meskipun tidak ada aturan yang ditetapkan untuk menerapkan pola, penting untuk memahami efek dari permukaan berpola pada interior.

12.1 PENGARUH POLA

Permukaan berpola dapat mengubah pembacaan proporsional suatu ruang. Pengulangan skala besar dengan pola rumit dan warna kontras dapat menarik di ruangan besar tetapi dapat membuat ruangan kecil kewalahan. Pola kompleks sebaiknya dibiarkan untuk kain atau permukaan lantai dan harus dipertimbangkan dengan hati-hati untuk penutup dinding.



Pola dengan garis vertikal dapat menambah tinggi ruangan dengan langit-langit rendah. Gordon dengan garis vertikal yang memanjang dari lantai hingga langit-langit akan membuat ruangan terlihat lebih tinggi. Sebaliknya, pola dengan garis horizontal bisa membuat ruangan atau furnitur terlihat lebih luas.

Pola memiliki efek pada suasana ruang. Pola bunga pada permukaan akan menciptakan perasaan yang jauh berbeda dari pola geometris pada permukaan yang sama. Pola ekspresif gaya dan kepekaan dan segera mengatur nada untuk lingkungan interior.





Pola dapat membuat permukaan atau furnitur lebih menonjol. Pola dapat digunakan secara strategis untuk menarik mata ke titik fokus tertentu.

Skala pola menentukan seberapa kompleks atau sibuknya pola itu akan terlihat di permukaan. Misalnya, pola dengan pengulangan kecil dapat muncul sebagai warna solid dari seberang ruangan dan hanya dapat dilihat dari jarak dekat.'

Warna memainkan peran besar dalam pola. Semakin kontras warna dalam suatu pola, semakin dinamis pola tersebut. Jika sebuah pola terdiri dari nada berbeda dengan



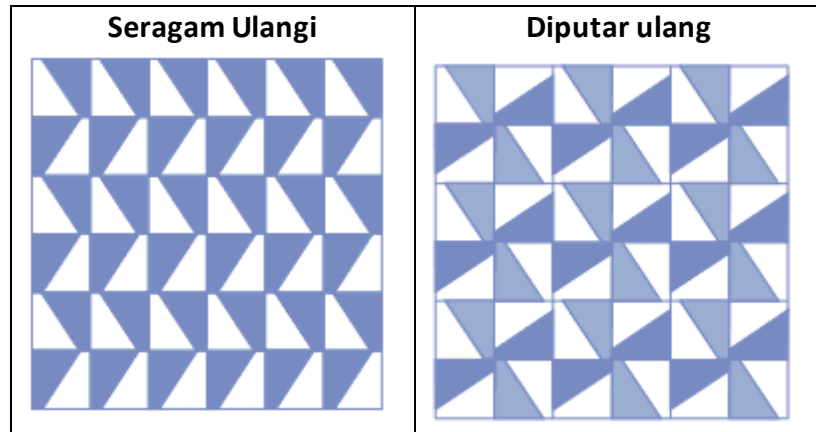
warna yang sama, itu mungkin cukup halus.

Tekstur juga berperan dalam pembuatan pola. Tenunan pada tekstil monokromatik dapat menciptakan pola yang menambah daya tarik pada kain polos.

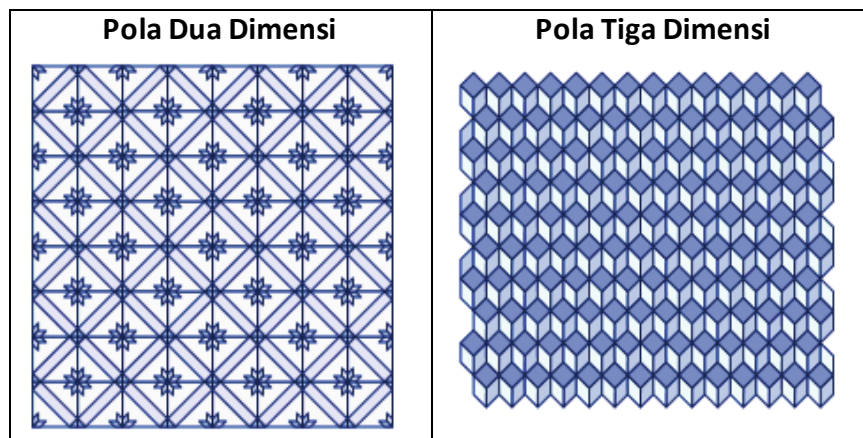


12.2 KARAKTERISTIK POLA

Variasi tak berujung pada pola tidak mungkin diukur; namun, sebagian besar pola memiliki karakteristik tertentu. Pola terdiri dari pengulangan, yang merupakan elemen yang berulang di seluruh permukaan. Paling sederhana, pengulangan diletakkan secara seragam dalam kotak. Untuk memberi variasi pada pola, itu juga bisa diputar atau dicerminkan sepanjang sumbu tak terlihat.



Pola juga dapat dikategorikan berdasarkan kedalaman desain. Pengulangan akan berupa sosok dua dimensi yang memainkan permukaan material atau sosok tiga dimensi yang memberikan kedalaman. Pola tiga dimensi paling efektif pada permukaan datar, seperti permukaan lantai atau dinding; mereka memiliki dampak yang lebih kecil pada kain yang menggepul atau tersampir.



Pola Kustom

Perancang dapat memasukkan pola ke dalam desain ruang dengan salah satu dari dua cara berikut: Yang paling jelas adalah memilih dan menentukan pola yang telah dibuat sebelumnya seperti tekstil, wallpaper, karpet, dan sebagainya. Yang lainnya adalah merancang permukaan secara khusus dengan meletakkan pola yang diimplementasikan dalam pemasangan material.



BAGIAN VI LINGKUNGAN

Kenyamanan tak berwujud sebuah ruangan, seringkali dinilai secara intuitif, sama pentingnya dengan karakter visual sebuah ruangan. Untuk membuat ruangan terasa nyaman di hari musim dingin sangat berkaitan dengan kualitas cahaya, suhu, tingkat kelembapan, dan kurangnya pergerakan udara seperti halnya elemen apa pun yang dapat dilihat. Karena cahaya, baik alami maupun buatan, memengaruhi hampir setiap aspek lingkungan interior, baik secara fungsional maupun emosional, desainer harus memahami cara mengintegrasikannya ke dalam konsep mereka.

Desainer interior tidak mendesain atau menentukan sistem pemanas, pendingin, listrik, dan pipa ledeng, tetapi mengandalkan profesional lain untuk mencapai visi mereka. Untuk tujuan ini, desainer berfungsi seperti sutradara film, dengan mengatur konsep lingkungan yang lebih besar. Selain mendefinisikan kualitas yang dimaksud, desainer interior harus cekatan mengintegrasikan dan menyamakan ventilasi, radiator, dan sistem kontrol yang memberikan kenyamanan di dalamnya.

BAB 13 CAHAYA ALAMI

Terlalu sering dalam praktik interior, kualitas cahaya alami umumnya dipertimbangkan, namun tidak sepenuhnya terintegrasi ke dalam konsep desain. Namun untuk mengontrol, menyalurkan, dan menyaring cahaya alami saat memasuki ruang dapat menjadi salah satu strategi desain yang paling efektif.

Cahaya dapat menjadi komponen yang kuat dari suatu lingkungan, mengingat kecenderungan bawaan kita untuk bereaksi terhadap kualitas cahaya dengan cara yang emosional dan intuitif: Desainer tahu bahwa mengatur urutan ruang untuk berakhir di ruangan yang dipenuhi sinar matahari pasti akan mencerahkan suasana ruangan. penghuni. Selain itu, secara praktis, penelitian telah menunjukkan bahwa pencahayaan alami meningkatkan produktivitas di tempat kerja dan di lingkungan akademik. Di luar manfaat puitis dan fungsional bekerja dengan cahaya alami, hasil yang sukses membutuhkan manipulasi yang cermat untuk menghindari tingkat kecerahan, silau, dan panas yang tidak nyaman.

13.1 KEADAAN LINGKUNGAN

Untuk merancang secara efektif dengan cahaya alami, perancang perlu memahami orientasi matahari setiap ruangan dan konfigurasi serta karakteristik lingkungan eksterior

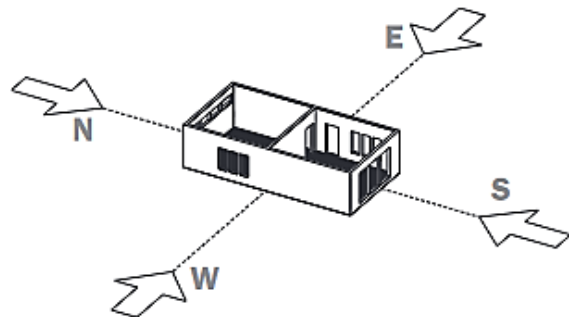
yang berdekatan dengan setiap ruang. Misalnya, sebuah ruangan yang jendelanya menghadap ke selatan mungkin mendapat manfaat dari pohon yang ditempatkan dengan baik yang menyaring sinar matahari — terutama pohon berganti daun yang sifat penyaringannya berubah seiring musim. Pada saat yang sama, ruangan yang menghadap ke utara dapat memanfaatkan dinding atau elemen lanskap yang menerima cahaya kuat dari selatan yang kemudian masuk ke interior sebagai cahaya pantulan yang indah.

Orientasi Dan Fungsi Surya

Kegiatan yang diantisipasi dalam suatu ruang akan menentukan bagaimana cahaya alami harus dikendalikan. Kamar yang menghadap ke selatan memiliki orientasi terbaik untuk sebagian besar fungsi karena menerima sinar matahari paling konsisten sepanjang hari. Sebaliknya, ruangan dengan jendela yang menghadap ke utara hanya memungkinkan cahaya yang tersebar masuk, menjadikannya lokasi yang ideal untuk studio seniman. Untuk alasan yang sama, ruangan yang menghadap ke utara juga paling baik untuk komputer karena meminimalkan potensi silau pada layar monitor. Jika ruang komputer perlu menghadap ke selatan, perancang harus mempertimbangkan perawatan jendela sebagai bagian utama dari konsep desain.

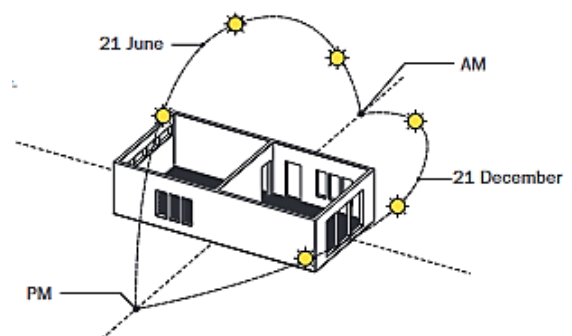
Bukaan jendela yang menghadap ke barat menerima sinar matahari sore pada sudut yang sangat rendah, kondisi yang ideal untuk ruang makan dan/atau ruang tamu, tetapi jendela harus dirawat untuk mengurangi silau yang disebabkan oleh sinar matahari langsung yang menembus ke dalam ruangan. Jendela yang menghadap ke timur memungkinkan sinar matahari pagi masuk, yang ideal untuk tempat sarapan atau kedai kopi di lingkungan kantor. Orientasi bukaan di kamar tidur harus mempengaruhi pemilihan perawatan jendela, terutama untuk jendela yang menghadap ke timur.

Utara: cahaya menyebar
Barat: matahari sore
Timur: matahari pagi
Selatan: cahaya paling konsisten



Cahaya Musiman

Ketinggian jalur matahari terus berubah dan berada pada sudut terendah di musim dingin dan tertinggi di musim panas. Ketika matahari rendah di langit di musim dingin, itu memungkinkan lebih banyak sinar matahari dan panas menembus ruang, sedangkan sebaliknya di musim panas. Idealnya, seorang desainer harus mengamati perubahan kondisi siang hari suatu ruang selama satu tahun, memperhatikan



jumlah cahaya dan bayangan di pagi hari, siang hari, dan sore hari, saat matahari mengubah posisi di langit. dari musim dingin ke musim panas. Sebagai pengganti pengamatan langsung, pengaruh cahaya alami berdasarkan pergerakan matahari dapat diprediksi untuk setiap lokasi dan waktu dalam setahun.

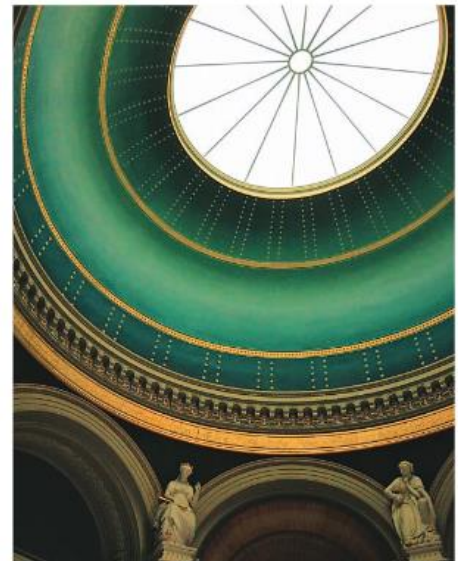
Sudut matahari selalu berubah. Sudut tertingginya dicapai pada tanggal 21 Juni dan sudut terendahnya pada tanggal 21 Desember.

13.2 MENGONFIGURASI VENTILASI

Dimensi dan konfigurasi bukaan pada dinding dan langit-langit juga akan menentukan karakter cahaya alami pada suatu ruang. Jendela adalah cara paling konvensional untuk menyalurkan sinar matahari ke dalam suatu ruang. Ukuran dan konfigurasinya dapat dibentuk untuk menciptakan efek yang diinginkan. Selain cahaya yang melewati kaca secara langsung, cahaya yang dipantulkan dari kusen jendela dan kusen berkontribusi pada keseluruhan tingkat dan kualitas cahaya di sebuah ruangan. Kontras antara bukaan jendela dan permukaan sekitarnya harus dipertimbangkan dengan cermat. Misalnya, ruangan yang menghadap ke selatan dengan beberapa jendela berlubang di bentangan dinding yang luas akan menghasilkan kontras yang tidak dapat diterima; ruang yang sama dengan hamparan kaca yang luas, sebaliknya, akan memiliki cahaya yang lebih merata.

Skylight adalah cara lain untuk menyalurkan cahaya alami ke dalam ruang. Penting untuk mengonfigurasi bidang langit-langit dan soffit untuk mengontrol jumlah sinar matahari langsung yang dapat menembus ruangan karena dapat menyebabkan perolehan panas yang tidak diinginkan dan dapat memudahkan permadani, kain pelapis, dan karya seni. Ruang dengan penerangan terbaik adalah ruang yang mengandalkan pantulan cahaya dari soffit dan langit-langit daripada ruang yang memungkinkan pandangan langsung ke langit.

Cahaya alami memantul di sekitar kelengkungan teluk untuk menciptakan efek bercahaya, dipertegas oleh lis emas metalik.



13.3 MENGENDALIKAN CAHAYA

Cahaya alami dapat dikontrol dengan tiga cara: melalui perlakuan aditif seperti kerai, gorden, dan tirai; dengan spesifikasi kaca; dan melalui konfigurasi bukaan itu sendiri. Teknologi kaca baru seperti fritting memungkinkan kaca itu sendiri berfungsi sebagai sistem penyaringan cahaya. Pelapis untuk kaca juga dapat ditentukan yang menyaring cahaya yang masuk ke suatu ruangan dan mengurangi sinar ultraviolet secara khusus. Lokasi dan desain bukaan jendela dapat memengaruhi kualitas cahaya secara dramatis. Jendela yang bertemu dengan bidang langit-langit atau dinding ruangan akan memungkinkan cahaya alami menerangi seluruh permukaan, meningkatkan tingkat cahaya dan mengurangi kontras.

Kedalaman dinding juga dapat dimanipulasi dengan membuat kusen dan kusen yang dalam; dinding luar, misalnya, bisa dilapisi dengan rak buku. Seringkali, kusen jendela dalam konfigurasi ini miring ke arah interior, untuk memaksimalkan jumlah cahaya yang memantul jauh ke dalam ruangan.

Perawatan jendela bukan satu-satunya solusi untuk mengendalikan cahaya. Ketika pemandangan tidak dapat dikompromikan dengan perawatan jendela, berbagai jenis kaca dapat digunakan untuk menyaring sinar ultraviolet yang berbahaya.



13.4 MENYINTESIS ELEMEN DESAIN

Mendesain dengan cahaya alami membutuhkan perpaduan yang cermat dengan elemen desain lainnya. Ruangan yang rentan terhadap kontras tingkat cahaya karena orientasi dan bukaan jendela yang ada, misalnya, perlu diseimbangkan secara hati-hati dengan cahaya buatan. Palet warna juga harus dikoordinasikan dengan kualitas cahaya alami di dalam ruangan. Untuk ruangan yang mendapat manfaat dari cahaya alami langsung dan berubah, palet yang lebih netral mungkin lebih tepat. Kamar yang hanya menerima cahaya utara atau menyebar mungkin memerlukan lebih banyak warna. Arsitektur vernakular menunjukkan pendekatan seperti itu: arsitektur Skandinavia tradisional diwarnai dengan kaya, sedangkan rumah tradisional Yunani dan Spanyol dicat putih.

BAB 14

CAHAYA BUATAN

Pertimbangkan ruang interior yang sangat menggugah, di mana suasananya langsung mencolok, dan kemungkinan besar pencahayaan memainkan peran sentral dalam desainnya. Di restoran yang nyaman sekaligus kontemporer, misalnya, pencahayaan buatan akan menginformasikan fitur desain dan karakter ruang. Permukaan dan warna sederhana akan dipilih untuk memanfaatkan cahaya dengan sebaik-baiknya: Dinding mungkin berwarna kuning mentega yang hangat, dan cermin serta permukaan reflektif lainnya digunakan untuk memancarkan cahaya fokus lilin dan cahaya lembut di sekitar ruangan.

Desain pencahayaan yang menciptakan suasana didasarkan pada pendekatan yang bertentangan dengan desain pencahayaan yang mencari tingkat pencahayaan yang merata dan spesifik. Jenis pencahayaan tugas menyeluruh yang “sempurna” ini mungkin cocok untuk ruang kantor yang fleksibel, tetapi gagal menghasilkan pengaturan imajinatif untuk sebagian besar aktivitas manusia lainnya. Namun, dengan memahami tugas spesifik yang dimaksudkan untuk sebuah ruang, perancang dapat dengan mudah menentukan strategi pencahayaan yang tepat yang akan mengintegrasikan fungsi dan inspirasi ke dalam sebuah desain.



14.1 JENIS PENCAHAYAAN

Pencahayaan buatan sebaiknya diperiksa sesuai dengan fungsi yang dilakukannya, biasanya digambarkan sebagai pencahayaan ambien, aksen, fokus, atau tugas. Pencahayaan sekitar adalah pencahayaan umum di suatu ruang. Idealnya, sumber cahaya sekitar berasal dari perlengkapan berbeda yang dapat dikontrol dan direduplikasi secara individual tergantung pada waktu hari atau jumlah cahaya alami yang tersedia.

Pencahayaan aksen bertindak sebagai lampu sorot untuk menerangi karya seni tertentu, detail arsitektur, atau perabot. Lampu aksen biasanya perlengkapan tegangan rendah yang dapat disesuaikan secara manual untuk fokus pada objek tertentu. Untuk menghindari silau, sumber cahaya harus berada pada sudut 30 derajat terhadap objek.

Tidak seperti sumber pencahayaan ambient atau aksen, lampu gantung, sconce dinding, dan lampu menarik perhatian pada diri mereka sendiri. Benda bercahaya ini berfungsi sebagai focal point di dalam ruangan dan bahkan sering disebut sebagai focal glow. Solusi desain pencahayaan paling sukses menyeimbangkan cahaya sekitar dengan cahaya fokus.

Pencahayaan tugas memberikan cahaya untuk aktivitas tertentu. Di ruang kantor pada umumnya, tingkat cahaya didistribusikan secara merata oleh kisi-kisi lampu neon, tetapi biasanya dilengkapi dengan lampu tugas di setiap desktop. Tugas yang berbeda memerlukan

tingkat pencahayaan yang berbeda, yang memiliki rekomendasi umum. Tingkat pencahayaan dapat dijelaskan dalam foot-candle, yang mengukur seberapa banyak cahaya yang akan dilemparkan oleh lilin yang menyala pada permukaan yang berjarak satu kaki. Setara metrik adalah lux.

Tingkat Cahaya Yang Direkomendasikan

Bidang Tugas	Kaki lilin	Lux
Dapur	20	215
Membaca atau Menulis	25	270
Kelas	50	540
Laboratorium Demonstrasi	100	1076
Lab komputer	30	323
Auditorium	10	108
Ruang konferensi	30–50	323–540
Kantor Tertutup	50	540
Lanskap Kantor	75	807
Koridor dan Tangga	10	108

14.2 DASAR PENCAHAYAAN

Pencahayaan diukur dengan jumlah fluks bercahaya pada permukaan, yang disebut iluminasi. Ini dinyatakan baik dalam foot-candle (pencahayaan dalam kaki persegi) atau dalam lux (pencahayaan dalam meter persegi). Sumber cahaya buatan disebut sebagai lampu. Meskipun lampu biasanya diidentifikasi berdasarkan wattnya, hal ini tidak menggambarkan keluaran cahaya. Watt adalah pengukuran konsumsi energi dari sumber cahaya tertentu. Jadi lampu pijar dan lampu fluoresen dapat memiliki output cahaya yang sama dari foot-candle atau lux, dengan rentang watt yang dramatis. Sebagai contoh, lampu pijar 60 watt memiliki keluaran cahaya yang sama dengan lampu neon 15 watt.

Cahaya yang berasal dari satu sumber titik dapat, seperti sinar matahari langsung, menciptakan area bayangan gelap di sekitar kumpulan cahaya yang disediakannya. Sumber titik menarik perhatian ke permukaan yang disinari dan menyoroti karakteristik bawaannya. Diffuse light, seperti pada hari berawan, mendistribusikan cahaya secara merata dan tidak cukup kuat untuk menciptakan bayangan. Meskipun distribusi cahaya yang merata ini mungkin bagus di lingkungan kerja karena enak dipandang, namun lama kelamaan akan tampak agak kusam dan tidak bernyawa.

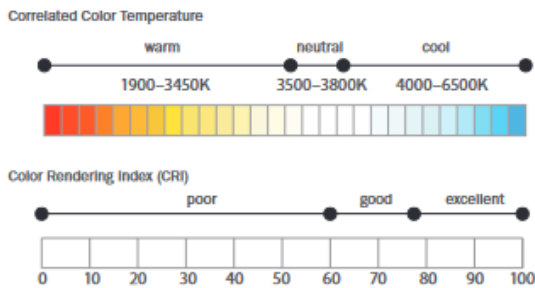
Lampu tanpa naungan atau perlengkapan yang ditempatkan dengan buruk dengan lampu terbuka dapat menyebabkan kecerahan ekstrim dari sumber cahaya yang disebut silau. Meskipun tidak terukur, silau mudah dikenali. Ini dapat merusak penglihatan dan menyebabkan ketidaknyamanan karena mata biasanya menyipit untuk mengurangi dampak kekerasannya. Refleksi kerudung adalah jenis silau lain yang disebabkan oleh kecerahan sumber cahaya memantulkan permukaan mengkilap seperti kaca. Contoh umum mungkin

pantulan jendela terang di layar komputer. Distribusi dan lokasi perlengkapan lampu yang dipikirkan dengan baik dapat mengurangi silau secara signifikan.

14.3 JENIS LAMPU

Banyak jenis lampu tersedia, masing-masing dengan karakteristik khusus untuk penampakan warna, ukuran, konsumsi energi, dan masa pakai lampu. Menyulap semua variabel bisa jadi rumit. Untuk menentukan lampu dengan benar, desainer harus mengetahui peringkat kemanjurannya (1 = rendah/buruk, 5 = tinggi/sangat baik) serta korelasi suhu warna dan indeks rendering warna.

Suhu Warna Berkorelasi



	 Efficacy: 1 Lamp Life: 750-1,000 hours Ballast/Transformer: no Start-to-Full Output: instant
	 Efficacy: 2 Lamp Life: 2,000-3,000 hours Ballast/Transformer: no Start-to-Full Output: instant
	 Efficacy: 2 Lamp Life: 2,000-4,000 hours Ballast/Transformer: yes Start-to-Full Output: instant
	 Efficacy: 5 Lamp Life: 18,000-24,000 hours Ballast/Transformer: yes Start-to-Full Output: nearly instant
	 Efficacy: 5 Lamp Life: 10,000-20,000 hours Ballast/Transformer: yes Start-to-Full Output: nearly instant
	 Efficacy: 5 Lamp Life: 10,000-20,000 hours Ballast/Transformer: yes Start-to-Full Output: 5-10 minutes
	 Efficacy: 5 Lamp Life: 24,000 hours Ballast/Transformer: yes Start-to-Full Output: 3-5 minutes

14.4 TEKNOLOGI PENCAHAYAAN BARU

Meskipun teknologi pencahayaan serat optik dan LED telah ada untuk sementara waktu, mereka sekarang menjadi lebih mudah tersedia bagi para desainer. Kedua jenis pencahayaan ini lebih hemat energi daripada lampu neon, tetapi juga jauh lebih hemat biaya.

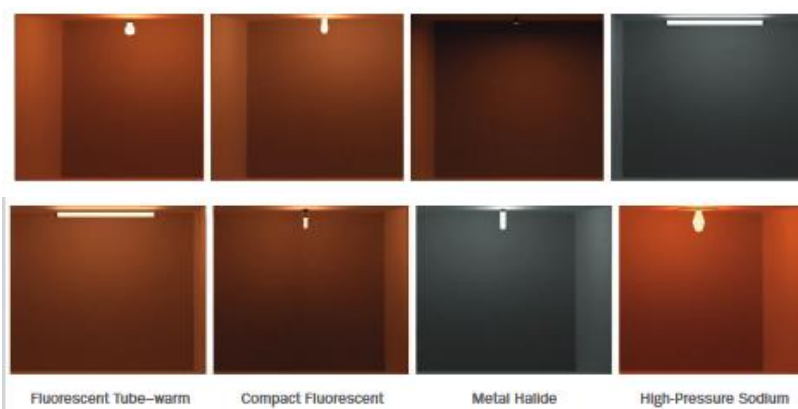
Namun, karena pasar terus berfokus pada efisiensi energi, desainer akan melihat teknologi ini semakin maju dan menjadi lebih terjangkau.

Pencahayaan Serat Optik

Teknologi ini mengandalkan untaian kabel akrilik untuk mentransmisikan cahaya dari sumber cahaya, yang disebut iluminator, ke ujung kabel. Iluminator hanyalah sebuah kotak dengan lampu halogen tungsten atau lampu halida logam dengan berbagai watt. Lampu halogen tungsten lebih umum, sedangkan lampu halida logam biasanya digunakan untuk instalasi besar. Ujung kabel akrilik dikumpulkan dalam satu bundel dan ditempatkan di lubang tepat di depan lampu. Iluminator harus ditempatkan dengan nyaman untuk akses mudah ke lampu ulang perlengkapan. Penting juga untuk dicatat bahwa iluminator membutuhkan ventilasi untuk melepaskan panas yang dihasilkan oleh lampu.

Tergantung pada desain pencahayaan, kabel akrilik bisa berjumlah kurang dari segenggam atau ratusan kabel. Panjang kabel dapat bervariasi per instalasi, tetapi sebagai aturan umum, kabel tidak boleh melebihi 50 kaki (15 m) atau transmisi cahaya akan terganggu. Keuntungan dari sistem ini adalah banyak lampu dapat ditempatkan di tempat yang sulit diakses, dikendalikan oleh satu lampu di dalam iluminator.

Temperatur Warna Korelasi Komparatif



Cahaya led

Meskipun dioda pemancar cahaya (LED) menggunakan sebagian kecil dari listrik dan bertahan hingga sepuluh kali lebih lama dari lampu neon, harganya terlalu mahal untuk digunakan dalam penerangan umum. LED tersedia dalam intensitas cahaya merah, hijau, dan biru yang tinggi, dan kombinasi ketiga lampu berwarna menghasilkan cahaya putih. Memvariasikan kombinasi dari ketiga warna tersebut dapat menghasilkan spektrum pilihan warna yang lengkap. LED memiliki keuntungan tambahan yaitu tidak menghasilkan panas. Saat ini, LED digunakan dalam desain interior untuk menciptakan efek yang diinginkan seperti menonjolkan aksen atau membersihkan dinding dengan cahaya berwarna. Seiring kemajuan teknologi, itu akan menjadi lebih terjangkau dan pada akhirnya diterapkan pada pencahayaan tujuan umum.

14.5 TERMINOLOGI PENCAHAYAAN

Ballast: Perangkat kecil yang mengontrol aliran arus dengan memberikan tegangan awal yang diperlukan dan kemudian mengurangi arus selama pengoperasian.

Suhu Warna Terkorelasi (CCT): Karakteristik spektral sumber cahaya, diukur dalam Kelvin (K). Semakin rendah suhunya, semakin hangat nada (kuning/merah); semakin tinggi suhunya, semakin dingin nada (biru). Sinar matahari saat fajar memiliki suhu warna 1900K sedangkan langit mendung seragam 6527K.

Color Rendering Index (CRI): Skala dari 1 hingga 100 yang menggambarkan pengaruh sumber cahaya pada objek atau permukaan. Semakin tinggi indeksnya, semakin alami dan semarak objek yang ditampilkan.

Ballast Peredupan: Perangkat yang digunakan dengan lampu neon untuk memvariasikan keluaran cahaya dengan menggunakan kontrol peredup.

Efficacy, or Luminous Efficacy: Efisiensi di mana tenaga listrik diubah menjadi cahaya. Kemanjuran mengukur jumlah lumen yang dipancarkan per watt yang dikonsumsi (lm/W).

Lampu Tegangan Rendah: Lampu pijar yang beroperasi dengan tegangan rendah, mulai dari 6 hingga 12 volt.

Luminance: Jumlah cahaya yang dipantulkan atau ditransmisikan oleh suatu objek.

Transformer: Perangkat yang dirancang untuk menaikkan atau menurunkan tegangan listrik.

BAB 15

SISTEM TAK TERLIHAT

Kenyamanan ruangan yang tidak berwujud, termasuk suhu, kualitas udara, dan kelembapan, diterima begitu saja jika berhasil dirancang, tetapi menjadi sumber banyak keluhan jika terbukti tidak memadai atau tidak teratur. Selain itu, perlengkapan kenyamanan — diffuser, kisi-kisi, termostat, lampu, stopkontak — dapat dengan mudah menonjol di ruang dengan karakter off-the-shelf yang ada di mana-mana. Mengingat tantangan ini, penting bagi perancang untuk memilih insinyur mekanik dan elektrik terbaik dan memulai koordinasi di awal proses perancangan.

Inti dari proyek desain interior yang sukses adalah perhitungan penuh dari semua peralatan kontrol untuk sistem mekanik, listrik, dan pipa ledeng. Desainer harus memasukkan sakelar lampu, stopkontak, dan ventilasi pada elevasi interior paling awal. Setelah diperhitungkan dan digambar, akan jauh lebih mudah menemukan solusi cerdas untuk membuat elemen sehari-hari ini tidak terlalu menonjol. Diffuser mekanis, misalnya, dapat memicu konsep desain langit-langit secara keseluruhan, dengan diffuser linier yang tersembunyi di antara dua bidang langit-langit, dan dengan demikian menentukan karakter ruang.

15.1 DASAR-DASAR SISTEM BANGUNAN

Sistem bangunan dasar meliputi pemanasan, pendinginan, dan ventilasi (HVAC); listrik; dan sistem perpipaan. Sistem lain seperti proteksi kebakaran dan keamanan tidak dibahas di sini, tetapi juga harus dipertimbangkan saat mendesain ruangan. Insinyur bertanggung jawab untuk merancang sistem bangunan, sementara arsitek dan perancang mengoordinasikan integrasi sistem.

Konsekuensinya, perancang perlu memiliki pemahaman konseptual tentang berbagai sistem bangunan. Misalnya, perlengkapan lampu, penyebar pasokan dan pengembalian, perangkat keselamatan jiwa, dan semacamnya terletak pada rencana langit-langit yang dipantulkan dan dikoordinasikan dengan gambar teknik oleh perancang.

Sistem Mekanikal

Kenyamanan termal dapat diberikan melalui udara, air, atau listrik, masing-masing pilihan memiliki kelebihan atau kekurangan untuk situasi tertentu. Sistem saluran udara dapat memberikan pemanasan dan pendinginan. Sistem hidronik ekonomis untuk pemanasan, tetapi tidak ideal untuk pendinginan. Sistem kelistrikan sangat mahal untuk dioperasikan, tetapi tidak memerlukan banyak peralatan.

Sistem Saluran Udara

Berbagai jenis sistem udara digunakan untuk menyediakan panas pada bangunan, yang paling umum dijelaskan di bawah ini.

Sistem Zona Tunggal	Sistem ini memperlakukan seluruh bangunan sebagai zona tunggal, dikendalikan oleh satu termostat dan satu unit penanganan udara. Ini biasa terjadi di bangunan perumahan dan kecil. Sistem yang sedikit lebih kompleks mencakup beberapa subzona yang menggabungkan kontrol termostatik di dalam saluran yang memberi makan zona yang berbeda. Sementara suhu dapat dikontrol dalam berbagai area, semua zona harus berada pada mode pemanasan atau pendinginan yang sama.
Sistem multizona	Sistem ini menghasilkan udara panas dan dingin dari pengontrol pusat. Udara kemudian didistribusikan oleh saluran ke zona berbeda yang dikontrol secara termostatik. Berbeda dengan sistem zona tunggal, sistem ini dapat menghasilkan suhu panas dan dingin secara bersamaan. Kerugian dari jumlah fleksibilitas ini adalah meningkatkan konsumsi energi.
Sistem Reheat Saluran Tunggal	Sistem ini memaksa udara yang sangat dingin ke dalam satu saluran yang mengalir seluruh bangunan. Kumpanan panaskan kembali di ujung jalur saluran menyesuaikan udara ke suhu yang diinginkan. Sistem ini paling baik digunakan di mana kontrol iklim konstan lebih disukai. Karena mendinginkan udara lalu memanaskannya kembali di setiap zona, sistem ini tidak hemat energi.
Sistem Volume Udara Variabel (VAV).	Sistem ini mengontrol suhu dengan memvariasikan jumlah aliran udara di zona melalui peredam yang dapat disesuaikan di saluran kerja. Saat suhu turun, peredam menutup untuk mengurangi jumlah aliran udara; saat suhu naik, peredam terbuka untuk melepaskan lebih banyak udara. Sistem ini sangat umum untuk bangunan menengah hingga besar karena efisiensi energinya yang tinggi. Kerugiannya adalah sistem memanaskan atau mendinginkan dan tidak dapat melakukan keduanya sekaligus.

Menemukan Diffuser

Sistem udara membutuhkan diffuser, register, atau kisi-kisi di ujung saluran saluran. Tergantung pada desain ruangan, saluran dapat diekspos atau disembunyikan di atas langit-langit yang jatuh. Meskipun demikian, difuser harus ditempatkan secara merata dan dekat dengan dinding perimeter di mana yang paling menjadi perhatian adalah perolehan atau kehilangan panas. Karena udara hangat naik, suplai udara biasanya dipasang di langit-langit atau tinggi di dinding. Udara balik menarik udara hangat dan pengap dari ruangan dan harus ditempatkan jauh dari udara suplai. Diffuser udara balik, register, dan kisi-kisi dapat ditempatkan di langit-langit, dinding, atau lantai.

Sistem Hidronik

Sistem hidronik menyesuaikan suhu air untuk memberikan pemanasan atau pendinginan di suatu ruang. Boiler memanaskan air untuk sistem pemanas, sedangkan chiller mendinginkan air untuk sistem pendingin. Sistem yang dijelaskan di bawah ini adalah yang paling banyak digunakan.

Radiator Fin-Tube	Radiator fin-tube terbuat dari pipa tembaga dengan banyak sirip tembaga yang memancarkan panas dari air panas di dalam pipa. Udara dingin ditarik dari bagian bawah tabung sirip dan kemudian dipanaskan. Udara hangat kemudian naik dan memanaskan ruangan. Radiator fin-tube biasanya terletak di sepanjang alas dinding eksterior dan dirancang untuk menyediakan panas saja.
Unit Fan-Coil	Unit koil kipas memberikan pemanasan dan/atau pendinginan ke ruang individual. Koil kipas terdiri dari kipas dengan satu atau dua gulungan yang berisi air panas atau dingin. Pengaturan variabel dikontrol dengan mengubah kecepatan kipas, mengatur aliran air, atau menghidupkan atau mematikan kumparan listrik. Unit fan-coil biasanya terletak di dinding luar dan agak besar; namun, unit tersembunyi dan unit profil rendah memakan lebih sedikit ruang.
Sistem Pemanas Radiant	Sistem pemanas radiasi adalah jaring tabung fleksibel yang diisi dengan air panas yang memancarkan panas melalui permukaan. Mereka biasanya dipasang di lantai atau langit-langit dan memberikan kehangatan dan kenyamanan pada suatu ruangan. Mereka paling sering digunakan dalam aplikasi perumahan seperti kamar mandi. Berbagai jenis sistem dibuat khusus untuk proyek konstruksi atau renovasi baru.
Radiator Panel Baja	Radiator panel baja beroperasi dengan cara yang mirip dengan radiator besi tuang lama, tetapi radiator ini lebih ramping dan lebih hemat ruang daripada rekan-rekan mereka sebelumnya. Air bersirkulasi di panel melalui cabang pasokan air dan cabang kembali, memanaskan ruangan dengan radiasi dan konveksi.

Sistem Pemanas Listrik

Keuntungan utama dari sistem pemanas listrik adalah tidak memerlukan peralatan tambahan. Mereka juga mudah dipasang dan ukurannya relatif kecil. Kerugiannya adalah sangat mahal untuk dioperasikan dan menghabiskan banyak energi. Mungkin penggunaan terbaik dari sistem pemanas listrik adalah sebagai sumber panas tambahan yang dikombinasikan dengan sistem udara paksa.

Unit konveksi alami memanaskan udara dingin saat mengalir melewatinya. Udara hangat kemudian naik dan menghangatkan ruang. Unit-unit ini biasanya dipasang di sepanjang alas tiang atau lantai, biasanya di sepanjang dinding luar.

Tungku listrik tidak mengandalkan konveksi alami untuk mendistribusikan udara, melainkan menghantarkan panas dengan meniupkan udara hangat ke dalam ruangan dengan kipas angin. Mereka datang dalam berbagai bentuk dan ukuran, tergantung pada kapasitas yang dibutuhkan.

15.2 SISTEM LISTRIK

Listrik didistribusikan dari perusahaan utilitas lokal melalui arus tegangan tinggi ke trafo. Trafo kemudian menurunkan arus ke arus fase tunggal. Ada arus kemudian diikat ke

meteran yang mencatat jumlah listrik yang digunakan. Arus kemudian mengalir ke panel listrik, yang mendistribusikan sirkuit terpisah yang melayani ruangan berbeda. Kabel berinsulasi dalam saluran logam kaku membawa listrik ke tujuan akhirnya.

Dengan bimbingan dari seorang insinyur listrik, seorang desainer interior mungkin bertanggung jawab untuk menemukan sakelar, stopkontak, peredup, panel listrik, dan sejenisnya. Desainer harus dapat membaca diagram pengkabelan untuk memastikan bahwa kontrol untuk penerangan dan peralatan bekerja dengan maksud desain. Beberapa perangkat listrik standar dijelaskan di bawah ini.

Wadah 120 Volt	Juga disebut sebagai convenience outlet, outlet 120 volt adalah yang paling umum untuk kebutuhan sehari-hari. Jarak mereka diatur oleh kode untuk aplikasi yang berbeda; ADA juga memberikan pedoman untuk ketinggian pemasangan yang sesuai.
Wadah 220 dan 240 Volt	Stopkontak bertegangan lebih tinggi seperti 220 dan 240 disambungkan secara terpisah untuk melayani peralatan khusus seperti kompor dan lemari es.
Sirkuit 277-Volt	Beberapa aplikasi lampu neon mungkin memerlukan sirkuit 277 volt. Efisiensinya ditingkatkan dengan mengurangi ukuran kabel tembaga dan memungkinkan lebih banyak perlengkapan di sirkuit.
Pemutus Ground-Fault	Pemutus ground-fault ditentukan untuk wadah yang dekat atau terkena air, biasanya di kamar mandi dan dapur. Saat terkena kelembapan, perangkat memutus aliran listrik untuk menghilangkan kemungkinan kebakaran atau kejutan listrik.
Wadah Data	Wadah data adalah sistem kelistrikan bertegangan rendah yang memungkinkan komunikasi melalui telepon atau komputer. Di mana wadah data sulit dipasang kembali, sistem nirkabel menjadi semakin populer.
Lampu darurat	Penerangan darurat diwajibkan oleh kode di bangunan komersial dan perumahan yang lebih besar. Selama pemadaman listrik, penerangan darurat harus cukup untuk memungkinkan penghuni keluar gedung dengan aman. Lampu darurat beroperasi pada sumber daya terpisah seperti paket baterai atau, untuk aplikasi yang lebih besar, pada generator darurat.

15.3 KONTROL PENCAHAYAAN

Untuk melengkapi pertimbangan dan perencanaan skema pencahayaan yang cermat, desainer perlu memiliki pemahaman dasar tentang semua pilihan kontrol pencahayaan. Mulai dari peredup wallbox yang umum di sebagian besar pengaturan domestik hingga sistem manajemen pencahayaan kompleks yang sesuai untuk bangunan besar yang memantau konsumsi energi. Kontrol pencahayaan melayani dua tujuan dasar: untuk menciptakan suasana/pengaturan dan untuk menghemat energi. Menemukan sistem yang sesuai yang

berfungsi untuk fungsi dan anggaran tertentu mungkin memerlukan pertimbangan dari satu atau kombinasi dari sistem berikut.

Dimmer Wallbox	Dimmer Wallbox adalah bentuk kontrol lampu yang paling umum. Mereka adalah dimmer yang dipasang di dinding yang memungkinkan penghuni mengontrol jumlah cahaya di sebuah ruangan. Mereka datang dalam berbagai desain dengan kontrol geser, putar, atau pelat sentuh.
Kontrol Peredupan Preset	Kontrol peredupan prasetel digunakan untuk membuat skenario pencahayaan khusus untuk ruang tertentu. Ruang konferensi, misalnya, mungkin memiliki pengaturan untuk rapat siang hari (menyesuaikan dengan siang hari), rapat malam hari (menghitung tanpa siang hari), presentasi yang diproyeksikan (cahaya yang cukup untuk mencatat), dan di luar jam kerja/pemeliharaan . Prasetel diprogram dan disesuaikan dengan menyentuh panel kontrol yang dipasang di dinding seperti pelat sakelar standar. Prasetel ini dapat digabungkan dengan sistem yang dikontrol waktu untuk mengubah pemandangan pada waktu tertentu dalam sehari.
Sistem yang Dikendalikan Waktu	Sistem yang dikontrol waktu menggunakan jam untuk menyesuaikan sistem pencahayaan dengan memprogram jadwal preset untuk mengubah atau menghidupkan dan mematikan. Kisaran dan skala opsi sangat luas. Mereka dapat mengontrol satu ruangan dengan jam individu atau seluruh bangunan dengan sistem manajemen elektronik.
Sensor Hunian	Sensor hunian mengontrol cahaya dengan mendeteksi penghuni di sebuah ruangan. Sensor inframerah atau ultrasound pasif dipasang ke dinding atau langit-langit, tergantung pada ukuran ruangan. Ruang kecil seperti kamar mandi biasanya akan menggunakan sensor wallbox dengan kombinasi tombol on/off atau peredup. Untuk ruang besar, beberapa sensor overhead berfungsi paling baik. Sebagian besar sensor dapat disesuaikan sensitivitasnya untuk mengakomodasi ruang tertentu.
Sensor Siang Hari	Sensor siang hari mendeteksi jumlah cahaya yang masuk ke ruangan dan menyesuaikan lampu buatan saat ada cukup cahaya alami. Ini bisa menjadi signifikan untuk ruangan yang menghadap ke selatan dan menerima jumlah cahaya yang konsisten sepanjang hari.
Lumen- Kontrol Pemeliharaan	Kontrol pemeliharaan lumen menjaga tingkat lux dalam ruangan dengan menyesuaikan kecerahan lampu baru dan keredupan lampu lama dan menyeimbangkannya dengan tingkat yang diinginkan melalui sensor fotolistrik. Sistem ini membutuhkan

ballast peredupan di semua perlengkapan dan sistem kontrol untuk menyesuaikan keluaran lampu. Baru belakangan ini kontrol pemeliharaan lumen menjadi solusi yang terjangkau untuk penggunaan umum.

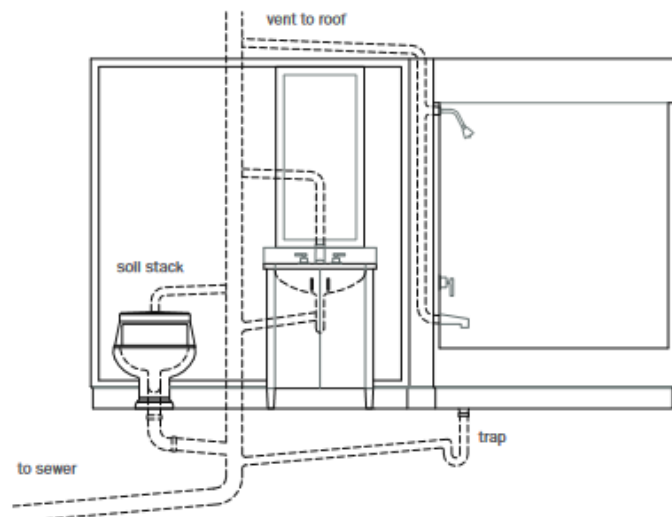
15.4 SISTEM PLUMBING

Sistem perpipaan mengalirkan air ke dan mengekstraksi air limbah dan kotoran dari gedung. Sistem ini dirancang oleh para insinyur, tetapi harus dipahami oleh para perancang untuk mengetahui kapan penempatan atau pemindahan perlengkapan masuk akal atau tidak.

Air disuplai dengan tekanan melalui pipa vertikal, yang disebut riser, ke kamar mandi dan dapur atau di mana pun air dibutuhkan. Pipa-pipa ini berdiameter kecil dan tidak terlihat dalam ketebalan dinding tiang standar. Riser terhubung ke pipa horizontal yang kemudian terhubung ke fixture.

Rekan yang lebih menantang adalah saluran pembuangan, yang menggunakan gravitasi untuk memobilisasi limbah ke sambungan saluran pembuangan. Pipa pembuangan selalu berjalan menuruni bukit pada kemiringan yang diatur oleh kode bangunan untuk perlengkapan yang berbeda. Saluran vertikal yang membawa air limbah dari bak cuci dan bak mandi disebut sebagai tumpukan sampah; diameternya cukup kecil untuk muat di dalam dinding pejantan yang khas. Saluran pembuangan yang menghubungkan ke toilet disebut tumpukan tanah; diameternya dua kali lebih besar dan tidak sesuai dengan konstruksi dinding standar. Tumpukan limbah dan tanah harus naik secara vertikal melalui bangunan ke atap untuk ventilasi yang baik.

Setiap perlengkapan pipa memiliki pipa berbentuk S, yang disebut perangkap, yang mencegah air mengalir atau naik. Perangkap juga mencegah bau di pipa pembuangan masuk ke dalam ruangan. Karena setiap pipa pembuangan harus naik dan turun, sulit untuk mengubah lokasi perlengkapan pipa tanpa mempengaruhi ruang di bawah dan di atas.



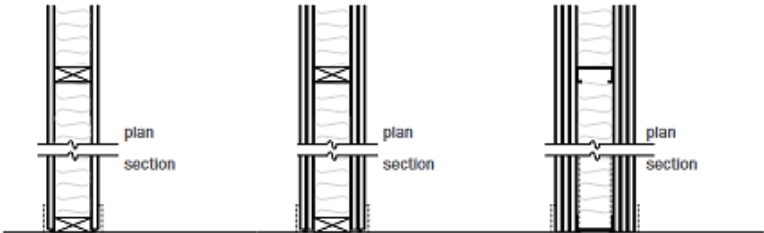
BAGIAN V ELEMEN

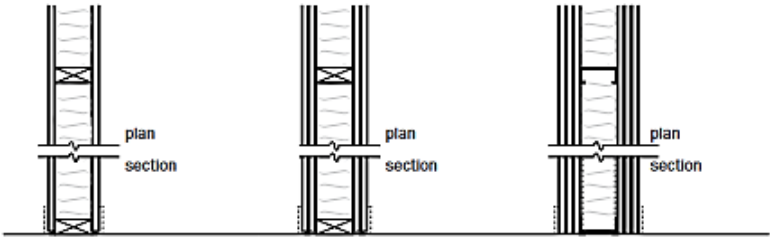
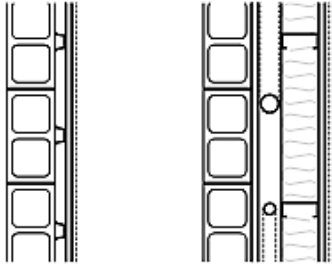
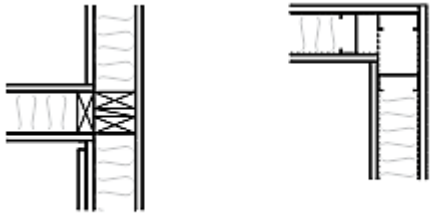
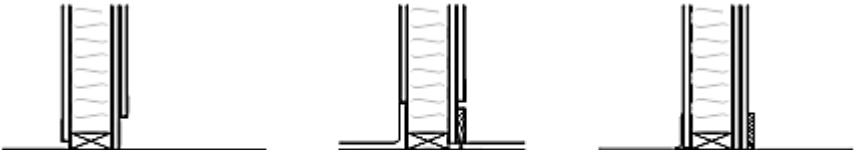

Komponen lingkungan interior terbagi dalam dua kategori: elemen tetap—seperti dinding, moulding, perlengkapan lampu, dan lemari built-in—dan elemen yang dapat dipindahkan—seperti furnitur, karya seni, dan pernak-pernik serta sesuatu yang tidak kekal yang merupakan bukti kehidupan sehari-hari. Secara signifikan, pemilihan objek yang dapat dipindahkan membutuhkan kerjasama yang erat antara desainer interior dan klien. Barang-barang kecil memainkan peran besar yang tidak proporsional dalam menunjukkan minat dan selera pemiliknya. Karya seni dan souvenir juga dapat memiliki asosiasi yang sangat pribadi. Akibatnya, desainer interior sering berfungsi sebagai guru, dengan mengontekstualisasikan selera klien mereka dan objek yang mereka miliki ke dalam visi interior yang lebih besar. Desainer interior yang baik akan memberdayakan klien untuk membuat keputusan kuratorial yang cerdas lama setelah proyek selesai.

BAB 16 DETAIL

Kunci kombinasi bahan, warna, tekstur, dan pola yang sukses adalah bagaimana elemen interior dirinci. Meskipun perincian akan bervariasi dari proyek ke proyek, ada perincian tipikal yang harus diketahui oleh setiap desainer.

16.1 DINDING

Rakitan Tembok Tahan Api	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 30%;"> <p>1-Hour-Rated Assembly</p> <p>1 layer $\frac{5}{8}$" (16) gypsum wall board (GWB) on each side of 2" x 4" (38 x 99)" studs @ 16" (400)" on center (OC). Acoustic sealant top and bottom.</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>2-Hour-Rated Assembly</p> <p>2 layers $\frac{5}{8}$" (16) GWB each side of 2" x 4" (38 x 99) studs @ 16" (400) OC. Acoustic sealant top and bottom.</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>3-Hour-Rated Assembly</p> <p>3 layers $\frac{5}{8}$" (16) GWB each side of 2" x 4" (38 x 99) studs @ 16" (400) OC. Acoustic sealant top and bottom.</p> </div> </div>

<p>Partisi Berperingkat STC</p>	 <p>1-Hour-Rated Assembly 1 layer 5/8" (16) gypsum wall board (GWB) on each side of 2" x 4" (38 x 99)* studs @ 16" (400)* on center (OC). Acoustic sealant top and bottom.</p> <p>2-Hour-Rated Assembly 2 layers 5/8" (16) GWB each side of 2" x 4" (38 x 99) studs @ 16" (400) OC. Acoustic sealant top and bottom.</p> <p>3-Hour-Rated Assembly 3 layers 5/8" (16) GWB each side of 2" x 4" (38 x 99) studs @ 16" (400) OC. Acoustic sealant top and bottom.</p>
<p>Partisi di atas Dinding yang Ada</p>	 <p>Direct to Structure Furring channel @ 16" (400). 1 layer 5/8" (16) GWB.</p> <p>Structure with Mechanical 1 layer 5/8" (16) GWB one side of 2" x 4" (38 x 99) studs @ 16" (400) OC. Tie back to wall with metal clips.</p>
<p>Kondisi Sudut</p>	 <p>Inside Corner with Reveal One Side</p> <p>Typical Outside Corner</p>
<p>Kondisi Dasar</p>	 <p>Low- and High-Profile Reveals</p> <p>Recessed Poured Base</p> <p>Recessed Wood Base</p> <p>Direct Applied Vinyl</p> <p>Direct Applied Wood</p>
	 <p>Corner Bead</p> <p>Shadowline J-Mold</p> <p>J-Mold</p> <p>Control Joint</p> <p>Reveal Mold</p>

16.2 KABINET

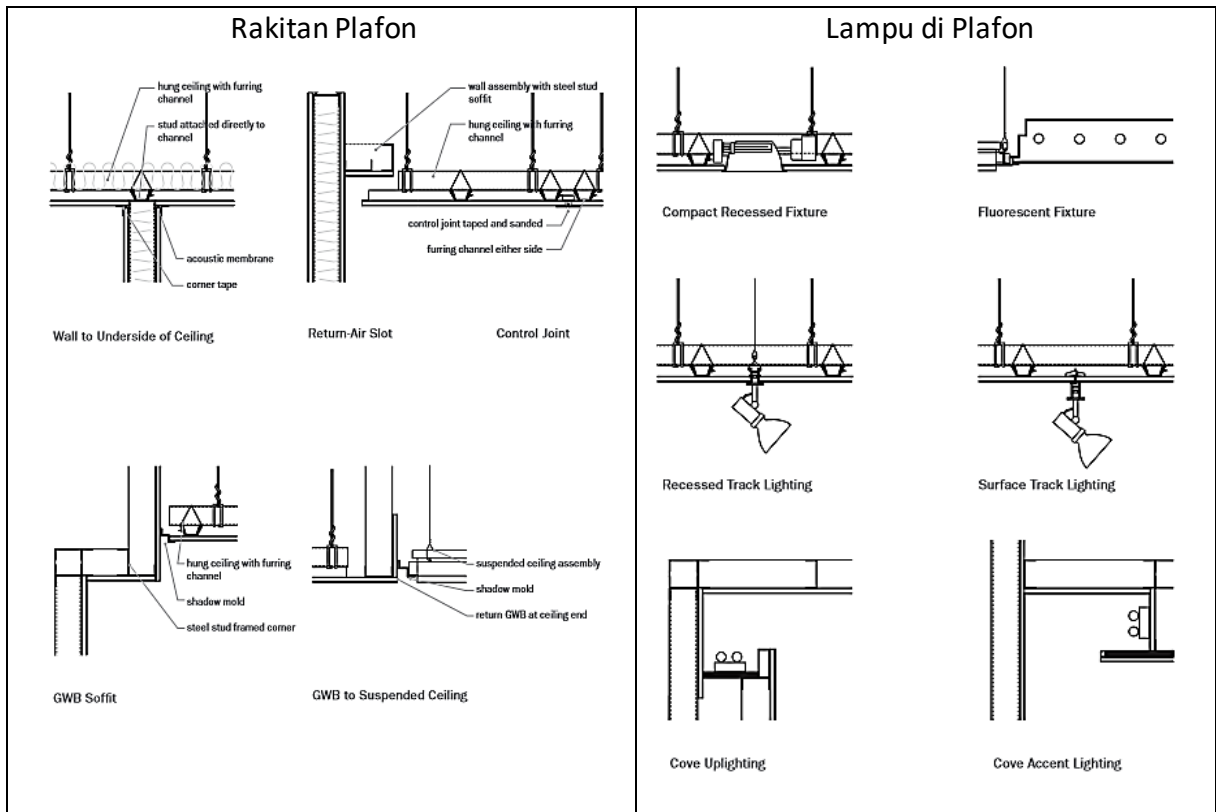
Basis Khas dan Kabinet Atas

Tepi Penghitung Khas

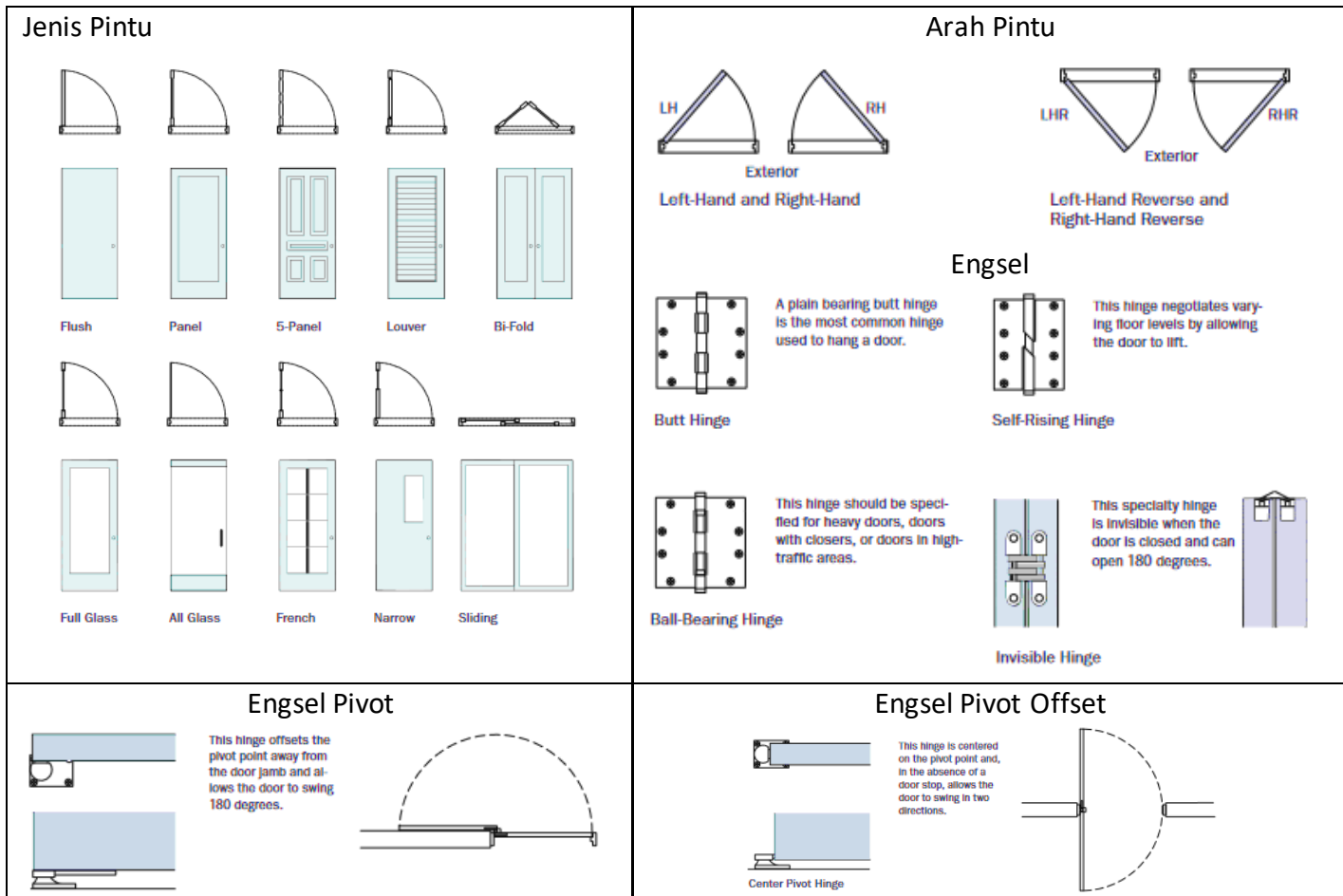
Jenis bengkel tukang kayu

Meja Khas dengan Bagian Atas Transaksi

Plafon

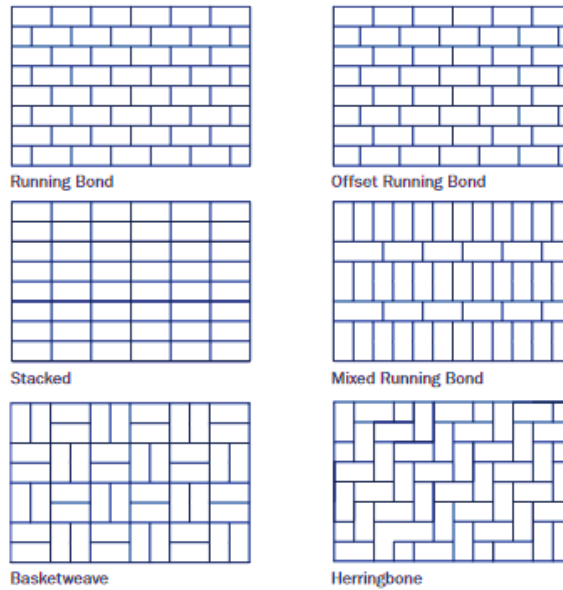


16.3 PINTU DAN PERANGKAT KERAS



16.4 POLA LANTAI DAN TRANSISI

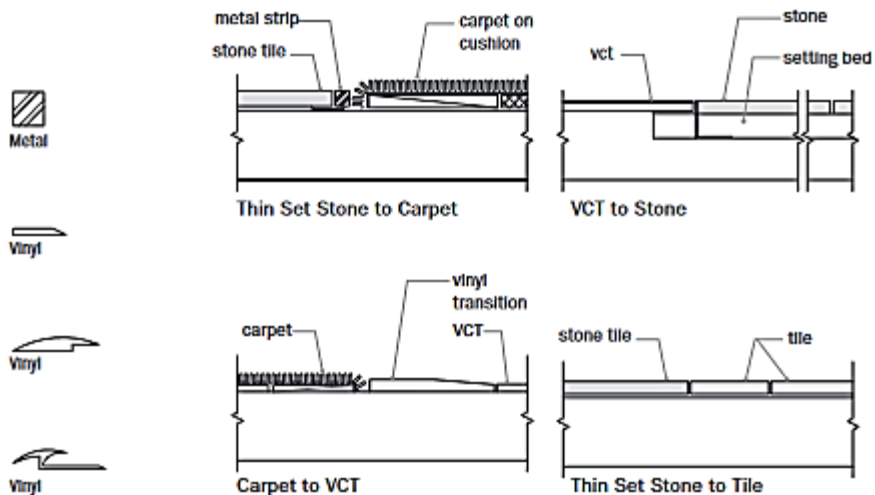
Pola

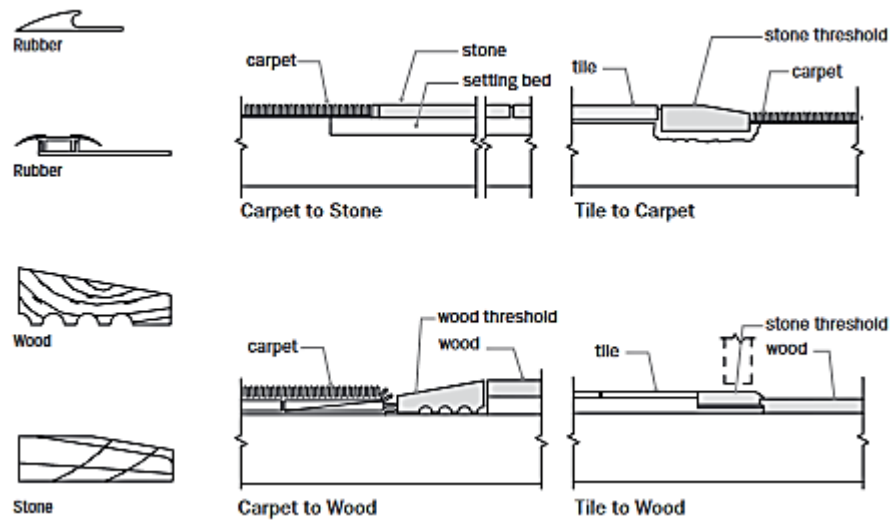


Dimensi Standar Untuk Bahan Lantai

Flooring	Thickness	Standard Sizes
Stone Tile	3/8", 5/8" (9.5, 15.8)	12" x 12", 16" x 16", 18" x 18" (305 x 305, 406 x 406, 457 x 457)
Stone	3/4", 1 1/4" (19, 31.7)	24" x 24" (609 x 609), custom
Porcelain Tile	3/8" (9.5)	12" x 12", 12" x 24", 18" x 18", 24" x 24" (305 x 305, 305 x 609, 457 x 457, 609 x 609)
Ceramic Tile	5/16", 3/8" (8, 9.5)	1" x 1", 2" x 2", 4" x 4", 6" x 6", 12" x 12" (25 x 25, 50 x 50, 101 x 101, 305 x 305)
Solid Wood	5/16", 1/2", 3/4" (8, 12.7, 19)	2 1/2", 3", 4" (57, 76, 101) board width
Engineered Wood	1/2" (12.7)	3", 4 1/2" (76, 114) board width
Cork	3/16", 3/8" (5, 9.5)	12" x 12", 12" x 24", 24" x 24" (305 x 305, 305 x 609, 609 x 609)
Vinyl Composite Tile	1/8" (3)	12" x 12" (305 x 305)

Transisi

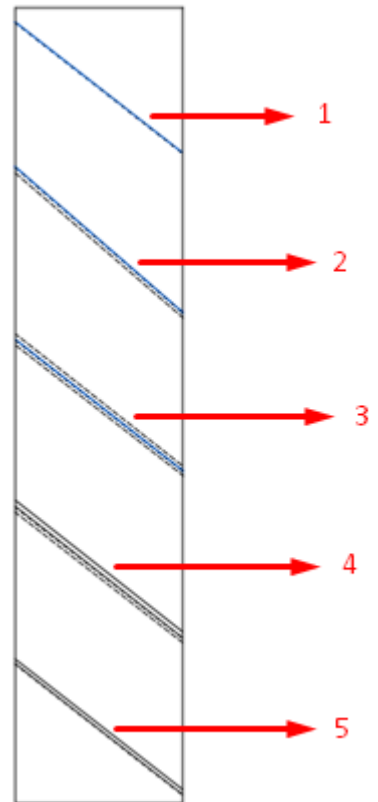




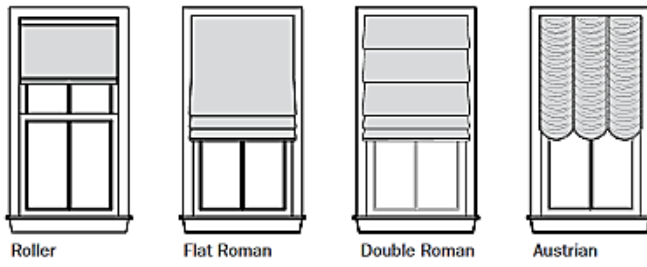
16.5 POLA JAHITAN DAN PERAWATAN JENDELA

Jahitan Pelapis

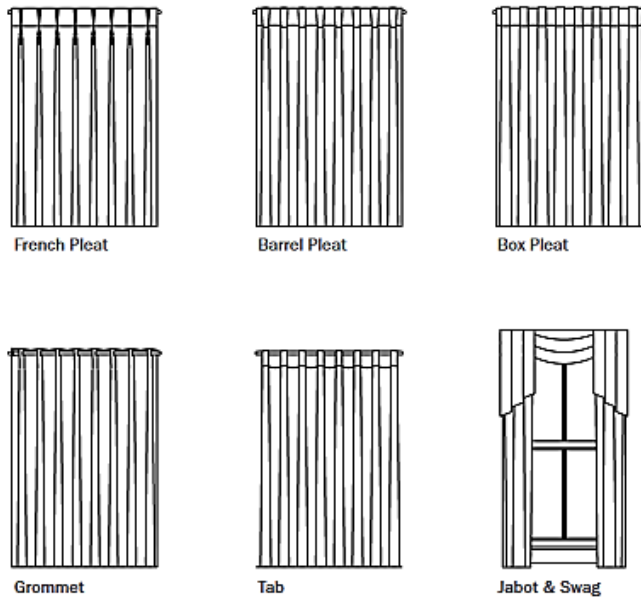
<p>1. Jahitan Polos</p>	<p>Cara termudah untuk menjahit dua potong kain menjadi satu</p>
<p>2. Topstitch</p>	<p>Jahitan tambahan yang melewati tiga lapis kain. Jahitan terkuat.</p>
<p>3. Jahitan Prancis</p>	<p>Dua baris jahitan tambahan di kedua sisi jahitan polos. Sering dianggap sebagai jahitan yang paling indah</p>
<p>4. Welt</p>	<p>Detail tepi pipa bundar yang menyembunyikan jahitan polos.</p>
<p>5. Topstitched Welt</p>	<p>Garis jahitan tambahan yang berdekatan dengan welt.</p>



Nuansa



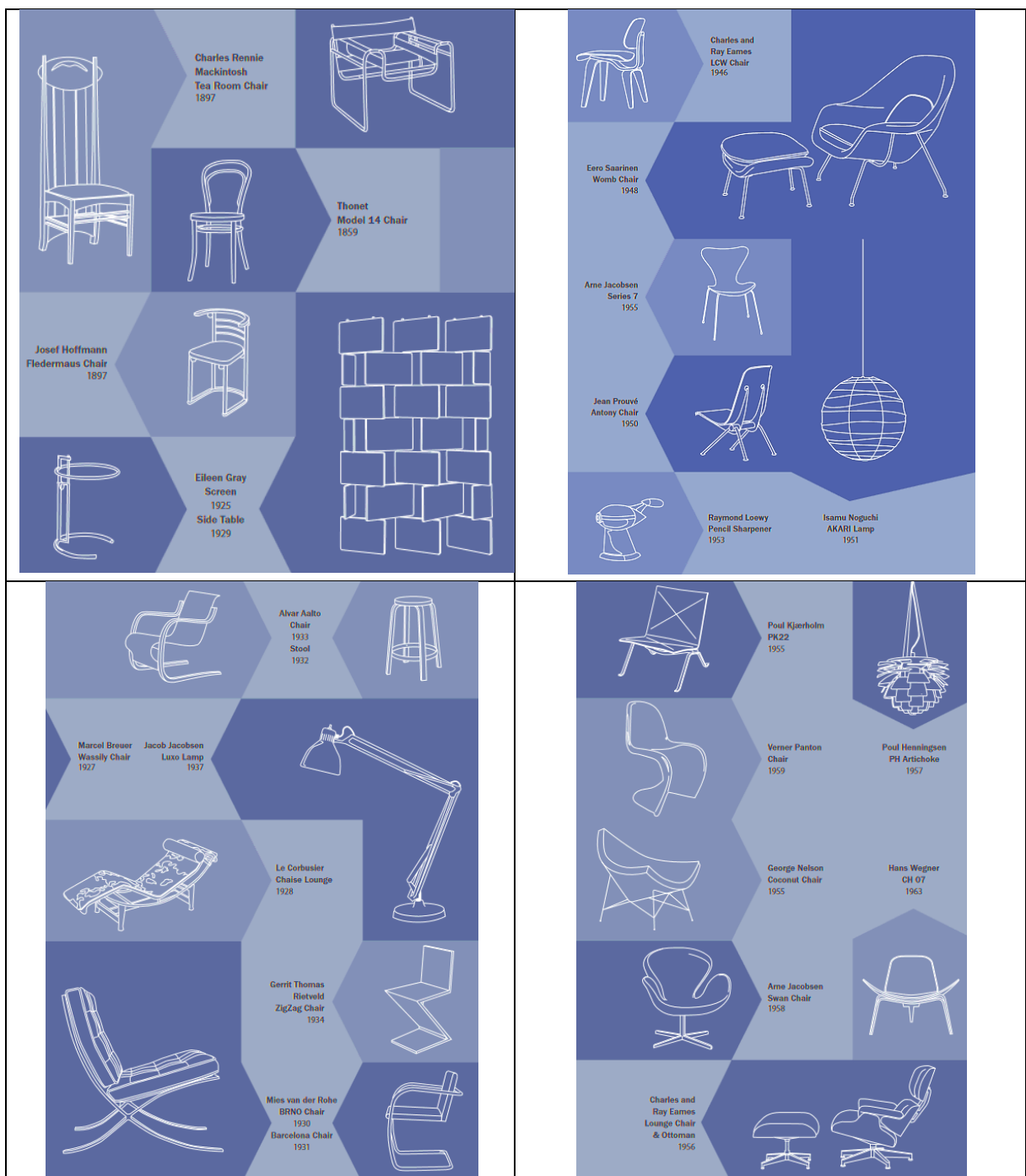
Tirai

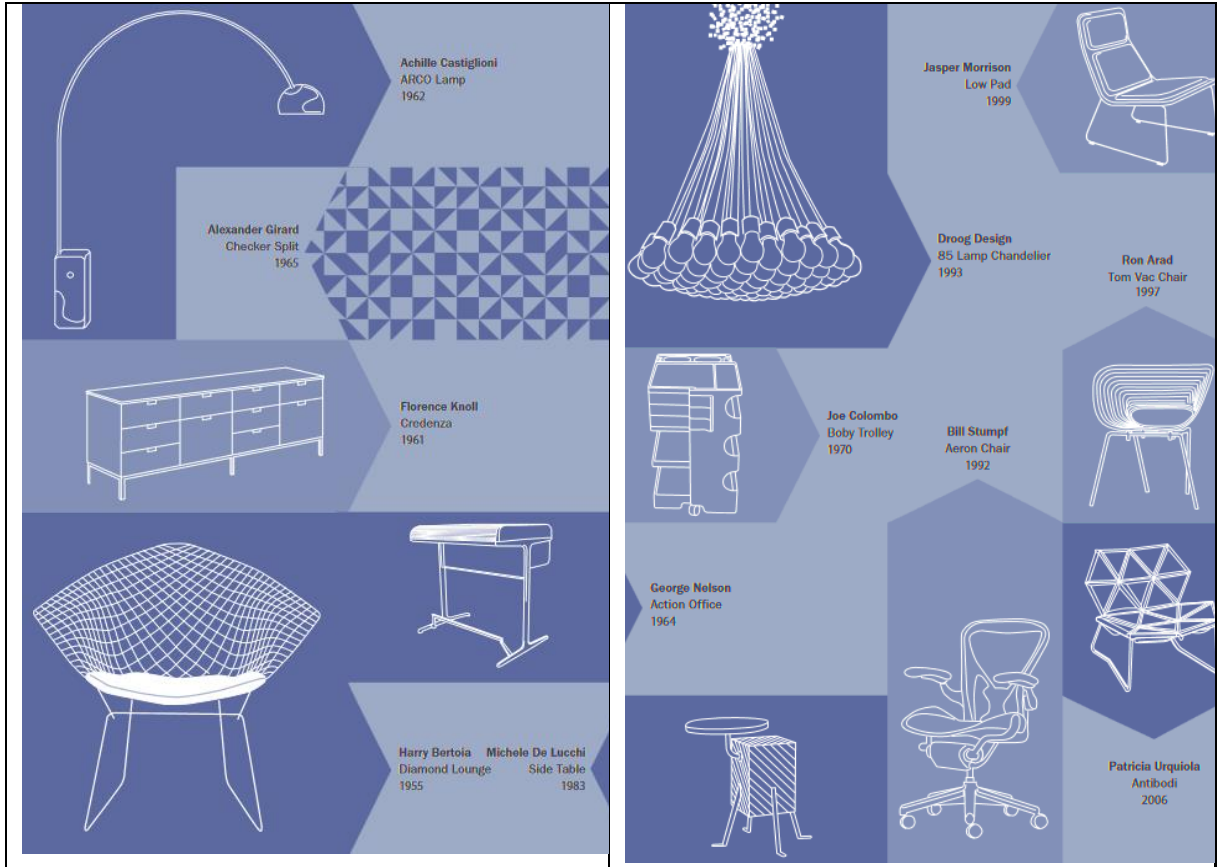


BAB 17

FURNITUR

Pengetahuan tentang furnitur dan peran yang dimainkannya secara historis dalam pengembangan profesi desain interior merupakan bagian integral dari perangkat desainer. Sementara halaman-halaman berikut mengilustrasikan furnitur kanonik yang jelas-jelas modernis, mereka menawarkan landasan yang baik untuk penelitian dan eksplorasi lebih lanjut.





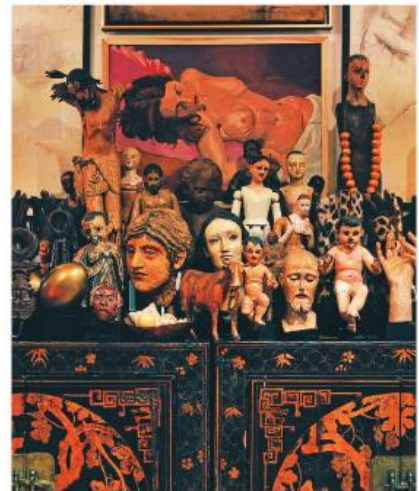
BAB 18

ELEMEN DAN TAMPILAN

Asesoris adalah barang-barang yang lebih kecil dari furnitur yang membentuk bidang visual interior. Kategori aksesoris meliputi barang-barang fungsional, seperti jam dinding, tempat payung, dan rak majalah; barang-barang yang memiliki nilai sentimental pribadi, seperti souvenir dan foto keluarga; dan benda-benda dengan manfaat estetika tertentu, seperti koleksi dan karya seni. Mendasar ide aksesoris di interior adalah bahwa mereka layak dipajang daripada disimpan di lemari tertutup, laci, atau lemari.

Asesoris memainkan dua peran penting dalam desain interior: Pertama, mereka memperkenalkan skala elemen yang lebih kecil dalam strategi desain yang komprehensif. Kedua, mereka mempersonalisasi ruang karena aksesoris dapat menyampaikan minat individu, keterikatan sentimental, atau cita rasa estetika tertentu.

Koleksi yang dikelompokkan menghasilkan komposisi yang enak dilihat. Signifikansi suatu objek individu kurang penting daripada kepadatan banyak objek.



18.1 AKSESORIS FUNGSIONAL

Asesoris fungsional terdiri dari barang-barang yang melayani kebutuhan penghuni ruang dan berkisar dari handuk kamar mandi hingga keranjang sampah hingga perangkat televisi. Asesoris fungsional dapat memiliki nilai estetika, yang dapat dimasukkan oleh desainer yang baik ke dalam desain interior. Panci dan wajan dapur, misalnya, dapat diubah menjadi aksesoris jika dipajang di rak di atas kepala atau di rak yang dirancang khusus. Perancang telah membuat keputusan sadar untuk memperlakukan pot sebagai objek yang layak berkontribusi pada komposisi keseluruhan. Pilihan ini dapat terinspirasi oleh keinginan klien untuk mengomunikasikan kecintaan mereka pada memasak serta keinginan untuk menambah karakter dapur melalui benda-benda berskala kecil. Buku adalah contoh lain dari benda sehari-hari yang dapat diangkat menjadi aksesoris, baik yang dikumpulkan di rak terbuka yang melapisi perpustakaan atau sebagai satu volume yang dipajang di antara benda-benda di atas meja kopi.

18.2 AKSESORIS DEKORATIF

Asesoris dekoratif meliputi koleksi benda, memorabilia, foto keluarga, bunga potong, dan tanaman. Asesoris jenis ini dapat melayani peran estetika murni atau dapat berfungsi sebagai ekspresi pribadi dari minat dan hasrat pemiliknya. Kategori aksesoris ini paling baik dikelompokkan dan disusun dengan memperhatikan masalah komposisi skala dan keseimbangan yang lebih besar.

Kolase berbagai jenis objek bisa sama efektifnya dengan kumpulan objek serupa. Yang lebih penting adalah kontras antara permukaan tempat koleksi dipajang dan permukaan yang tetap polos.



18.3 KARYA SENI

Karya seni yang lebih besar dengan nilai tinggi, keunggulan estetika, dan/atau makna pribadi yang mendalam biasanya ditampilkan sebagai titik fokus di sebuah ruangan dan terkadang dapat mendorong aspek desain lainnya.

Karya seni yang lebih kecil biasanya ditampilkan dalam komposisi — baik sebagai pengaturan benda mati di atas meja atau dalam mozaik gambar di dinding. Dalam hal ini, perpaduan yang berseni dapat menciptakan kenikmatan estetis tersendiri. Gambar dapat digantung langsung di



dinding dengan pengait gambar; atau, untuk memungkinkan tampilan yang berubah, rel gambar atau langkan dangkal dapat digabungkan dalam desain ruangan. Permukaan dinding yang dapat ditempel juga dapat dipertimbangkan untuk menampilkan efemera grafis yang lebih informal dan karya seni anak-anak. Semangat yang serupa adalah papan tulis atau permukaan papan tulis yang dihapus kering untuk mendorong ekspresi diri secara spontan.

Komposisi gambar dan lukisan di dinding memberikan daya tarik visual dan menghilangkan tekanan dari karya seni individu.

18.4 TEMPAT UNTUK DISPLAY

Karena aksesoris dan sebagian besar karya seni adalah elemen yang relatif kecil dalam suatu lingkungan, mereka cenderung didasarkan pada pengaturan objek yang lebih besar dan di tempat-tempat tertentu. Kumpulan objek atau gambar dapat menciptakan identitas visualnya sendiri berdasarkan kohesi yang dihasilkan dari kedekatan dan kesamaan atau perbedaan di antara objek. Ada dua strategi pengaturan yang umum. Koleksi adalah pajangan benda-benda sejenis, seperti mainan mekanik antik, mata panah, atau cetakan fenomena sejarah alam. Lukisan alam benda adalah tampilan yang diatur murni untuk efek estetika, biasanya melalui penjajaran objek berbeda yang memiliki satu atau beberapa atribut. Misalnya, benda mati mungkin menggabungkan objek berwarna hijau, tetapi dengan rentang tekstur dari kasar hingga berkilau dan rentang proporsi dari tinggi hingga rendah dan horizontal.

Baik koleksi maupun benda mati membutuhkan pengaturan untuk ditampilkan. Kabinet dengan rak terbuka, rak mengambang di dinding, mantel perapian, dan relung built-in adalah contoh permukaan yang dirancang khusus untuk menampilkan benda-benda dekoratif. Meja samping dan meja kopi juga menampung pajangan, bersama dengan minuman dan hors d'oeuvres atau surat kabar harian.

18.5 MINIMAL VERSUS CLUTERED

Selera untuk jumlah aksesoris yang sesuai di sebuah ruangan dapat bervariasi secara dramatis. Estetika desain berkisar dari yang sangat minim, dengan beberapa aksesoris yang dipilih dengan cermat, hingga interior era Victoria yang sangat berantakan—serta Eames House di California Selatan.

Kerapatan relatif aksesoris juga dapat menciptakan karakter di seluruh urutan ruang; misalnya, beralih dari penghematan di ruang formal ke kenyamanan di ruang yang lebih pribadi. Secara umum, interior yang paling sukses menghindari konvensionalitas jalan tengah, tetapi lebih mengarah pada minimalis yang diedit dengan hati-hati atau kelebihan kurator yang bijaksana. Koleksi tidak pernah lengkap, mereka berkembang begitu saja, seperti yang terlihat di rumah Charles dan Ray Eames di Pacific Palisades.



BAGIAN VI SUMBER DAYA

Setiap desainer interior perlu membangun perpustakaan publikasi yang mencakup lebih detail berbagai topik yang dibahas dalam buku ini. Termasuk di sini adalah sumber daya yang akan menjadi tambahan yang sangat diperlukan untuk setiap koleksi. Tentu saja, dengan Internet dan mesin pencari, jumlah sumber daya yang tersedia untuk desainer interior meningkat secara eksponensial.

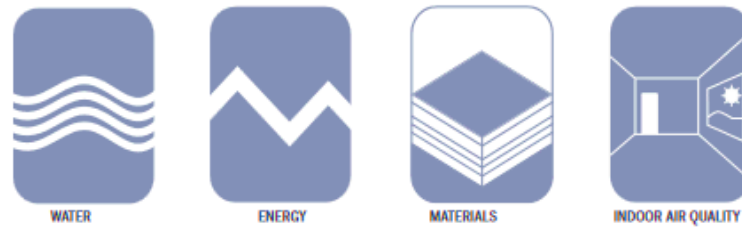
Namun, seperti subjek lainnya, kualitas informasi digital hanya sebaik penyedia konten untuk situs web. Tautan web yang direkomendasikan di sini mencakup keseluruhan dari organisasi profesional dan nirlaba hingga perusahaan perangkat lunak dan produsen produk hingga majalah dan blog desain terbaik dan paling provokatif. Masing-masing, pada gilirannya, akan memberikan arahan menarik mereka sendiri.

Tanggung jawab etis perancang mendasari semua rekomendasi dalam buku ini. Yang terpenting adalah keharusan untuk merancang masa depan yang lebih adil dan berkelanjutan. Selain berbelanja produk dan layanan dengan senang hati, bergantung pada industri desain untuk menghasilkan sumber daya dan ide yang membuat setiap proyek menjadi peluang untuk mempertimbangkan dampak pilihan desain pada masyarakat dan lingkungan.

BAB 19 PEDOMAN LANJUTAN

Desain berkelanjutan adalah pendekatan holistik yang menggabungkan pemilihan bahan terbarukan dan daur ulang yang bijaksana serta sistem dan peralatan bangunan hemat energi dengan pilihan desain yang menghasilkan lingkungan yang paling sehat bagi penghuninya. Pendekatan semacam itu tidak hanya memungkinkan perancang untuk mengurangi dampak lingkungan, tetapi juga dapat menurunkan biaya pengoperasian dan menciptakan interior yang meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan secara keseluruhan.

Mengingat banyak sekali masalah yang termasuk dalam agenda hijau, sistem perbandingan dan daftar periksa sering digunakan untuk mengidentifikasi strategi potensial dan melacaknya selama proses desain. Sistem perbandingan yang paling populer di Amerika Serikat adalah LEED (Kepemimpinan dalam Desain Energi dan Lingkungan), yang dikembangkan oleh Dewan Bangunan Hijau AS, sebuah organisasi nirlaba yang didedikasikan untuk promosi bangunan berkelanjutan. Sistem poin LEED disusun dalam lima kategori konten, empat di antaranya memiliki relevansi khusus bagi desainer interior: efisiensi air, energi dan atmosfer, bahan dan sumber daya, serta kualitas lingkungan dalam ruangan.



19.1 KONSERVASI SUMBERDAYA

Salah satu cara agar desain berkelanjutan memperhatikan lingkungan adalah dengan merancang dan melengkapi bangunan untuk mengurangi konsumsi air dan energi. Toilet aliran rendah dan kepala pancuran bertekanan rendah dapat ditentukan untuk mengurangi kebutuhan air. Pemanas air tanpa tangki yang langsung memasok air panas meniadakan kebutuhan untuk menyimpan air panas atau mengalirkan air sampai suhu yang diinginkan tercapai.

Permintaan listrik dapat dikurangi dengan penggunaan dimmer, sensor hunian, dan lampu neon dan lampu bertegangan rendah. Lampu di ruangan kecil seperti lemari dan pantri akan mati secara otomatis saat pintu ditutup. Beban listrik dapat diminimalkan lebih lanjut jika pencahayaan dikategorikan dan dirancang untuk tugas tertentu; misalnya, menerangi permukaan di atas meja kerja dapur lebih efisien daripada menerangi seluruh ruangan. Selain itu, desainer harus selalu menentukan peralatan berperingkat Energy Star atau yang memiliki standar kinerja tinggi yang setara.

Ide Praktis Untuk Mengurangi Konsumsi Energi

Gunakan multilamp atau ballast fluoresen elektronik jika memungkinkan.
Sakelar terpisah untuk memungkinkan fleksibilitas cahaya buatan selama siang hari dan bukan siang hari.
Sertakan peredup di ruangan berukuran lebih dari 100 kaki persegi (9,3 m ²).
Memasukkan sensor hunian sehingga lampu mati secara otomatis saat ruangan tidak ditempati.
Menggabungkan sensor siang hari dengan ruang yang memiliki skylight atau clerestory.
Kurangi pencahayaan ruangan secara keseluruhan sambil berkonsentrasi pada pencahayaan tugas.
Batasi penggunaan lampu pijar dan lampu halogen jika rendering warna yang baik sangat penting.

19.2 KUALITAS LINGKUNGAN DALAM RUANGAN

Kualitas udara dalam ruangan dapat sangat ditingkatkan dengan mengurangi atau menghilangkan senyawa organik yang mudah menguap (VOC), bahan kimia beracun yang dipancarkan dari produk bangunan dan perabotan rumah umum dalam proses yang dikenal sebagai pelepasan gas. Pelanggar terbesar adalah produk berbasis formaldehida. Sumber

umum VOC termasuk cat, perekat, sealant, pelarut, uretan (digunakan sebagai pelapis lantai kayu), papan partikel (digunakan untuk furnitur dan lemari), dan karpet. Banyak dari produk ini datang dalam versi VOC rendah, atau desainer dapat menentukan produk alternatif dari perusahaan yang semakin beragam. Tanaman hias juga dapat membantu mengurangi efek VOC di lingkungan: Satu tanaman laba-laba atau philodendron akan menyerap VOC dalam radius 5 kaki (1.520 mm). Pengelolaan cahaya alami yang hati-hati di suatu ruang dapat lebih dari sekadar mengurangi kebutuhan akan pencahayaan buatan. Ruang yang cukup terang dengan kombinasi cahaya alami yang menyebar dan langsung telah terbukti meningkatkan kesehatan dan produktivitas penghuninya. Strategi lain yang dapat berkontribusi terhadap kualitas lingkungan dalam ruangan meliputi pemantauan karbon dioksida, peningkatan ventilasi, dan penyediaan kenyamanan termal.

19.3 PRODUK TERBARUKAN, DAUR ULANG, DAN DIKEMBALIKAN

Agenda desain hijau juga harus mempertimbangkan penggunaan sumber daya terbarukan, daur ulang, dan reklamasi. Sumber terbarukan termasuk kayu yang tumbuh cepat dan dipanen secara bertanggung jawab yang telah disertifikasi oleh Forest Stewardship Council (FSC) sebagai tidak terancam punah atau dimodifikasi secara genetik atau berasal dari perkebunan pohon yang telah menggantikan lahan hutan. Bahan daur ulang dapat ditemukan di banyak produk di pasaran saat ini yang menggunakan limbah pascakonsumen (produk yang telah digunakan dan didaur ulang untuk digunakan kembali di produk konsumen lain) sebagai bagian dari proses pembuatan, dari karpet plastik daur ulang dan alas karpet hingga hancuran-permukaan padat berbasis kaca atau semen. Limbah prakonsumen adalah proses pemulihan, penggunaan kembali, dan daur ulang produk limbah—dari penggunaan rumah tangga, manufaktur, pertanian, dan bisnis—dan dengan demikian mengurangi beban mereka terhadap lingkungan. (Tentu saja, desainer juga harus mempromosikan daur ulang dengan menyediakan ruang yang luas dan nyaman untuk tempat sampah daur ulang di rumah atau kantor.) Barang reklamasi tersedia dari banyak perusahaan yang menangani dan memudahkan pembelian dan pemasangan ulang bahan bekas. Dalam semua kasus, desainer harus menyadari ekonomi tenaga kerja dan pasokan lokal.

Pedoman Keberlanjutan Tambahan

Desain Cradle-to-Cradle (juga disebut sebagai C2C, atau desain regeneratif) adalah kerangka kerja ekonomi, industri, dan sosial holistik yang berupaya menciptakan sistem yang tidak hanya efisien tetapi juga pada dasarnya bebas limbah. Model dalam arti luas tidak terbatas pada desain industri dan manufaktur; itu dapat diterapkan pada banyak aspek peradaban manusia seperti lingkungan perkotaan, bangunan, ekonomi, dan sistem sosial.

Living Building Challenge adalah filosofi, alat advokasi, dan program sertifikasi yang mempromosikan pengukuran keberlanjutan paling maju di lingkungan binaan saat ini. Ini dapat diterapkan pada pembangunan di semua skala, mulai dari bangunan—baik konstruksi baru maupun renovasi—hingga infrastruktur, lanskap, dan lingkungan sekitar. Living Building Challenge terdiri dari tujuh bidang kinerja: lokasi, air, energi, kesehatan, material, ekuitas, dan keindahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmodiwirjo, dkk. 2011. Tata Ruang dan Perabot Perpustakaan Umum. Jakarta:Perpustakaan Nasional RI.
- Ching, F. D., & Binggeli, C. (2012). Interior Design Illustrated. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Ching, Francis D.K. 1996. Ilustrasi Desain Interior. Jakarta: Airlangga.
- Izzati, W. A., Maharani, Y., dan Wiyancoko, D. (2017). Relasi Desain dan Tata Letak Sarana Duduk Terhadap Kenyamanan Pengunjung Kafe. *Jurnal Desain Interior*, 2(1)
- Kilmer, R., & Kilmer, W. (2014). Designing Interiors. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kirima, K, R., Makopondo, R,. And Mutungi, M. (2017). Effect of Externail Hotel Design Features on Customers Attraction and Retention. *International Academic Journal of Human Resource and Business Administration*, 2(3), 282–289.
- Kugler, Cecilia. 2007. Interior Design Considerations And Developing The Brief. Principal. Sydney, Australia: CK Design International.
- Lawson, Bryan. 2005. How Designers Think. Oxford: Architectural Press.
- Pamuji Suptandar, 1999. Desain Interior. Jakarta: Djambatan.
- Pile, John F, 1988. Interior Design. New York: Harry N. Abrams, Inc. Stepat, Dorothy, et al., 1980. Introduction to Interior Design. New York: Macmillan Publishing Co., Inc
- Wilkening, F. (1987). Desain Interior Tata Ruang. Yogyakarta: Kanisius.



Desain Interior

Ar. Sugiarto, ST, MT, IAI, GP.

BIO DATA PENULIS

Ar. Sugiarto, ST, MT, IAI, GP. adalah Dosen Universitas Sains dan Teknologi Komputer (Universitas STEKOM), yang lahir di Cepogo, Boyolali pada tanggal 27 Maret 1969. Sugiarto memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) Arsitektur dari Universitas Katolik Soegijapranata Semarang pada tanggal 23 Februari 1998 dan memperoleh gelar Magister Teknik (M.T) Arsitektur dari Universitas Diponegoro pada tanggal 24 Juni 2016. Sugiarto mengampu mata kuliah Desain Interior 1 dan Desain Interior 2 pada Program Studi Desain Grafis Universitas Sains dan Teknologi Komputer (Universitas STEKOM). Ar. Sugiarto, ST, MT, IAI, GP terpilih menjadi Ketua Umum Ikatan Arsitek Indonesia (IAI) Provinsi Jawa Tengah, Periode 2017 2020 dan 2020 – 2023.



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

PENERBIT :

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

JL. Majapahit No. 605 Semarang

Telp. (024) 6723456. Fax. 024-6710144

Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

Ar. Sugiarto, ST, MT, IAI, GP.



Desain Interior



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

PENERBIT :

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

JL. Majapahit No. 605 Semarang

Telp. (024) 6723456. Fax. 024-6710144

Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

ISBN 978-623-8120-32-1 (PDF)

