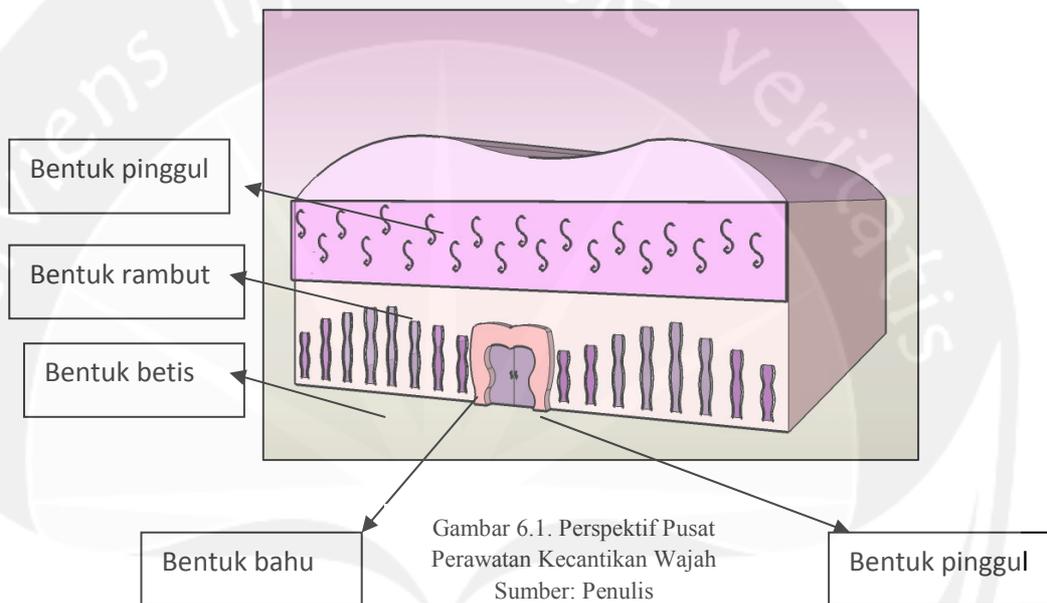


BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

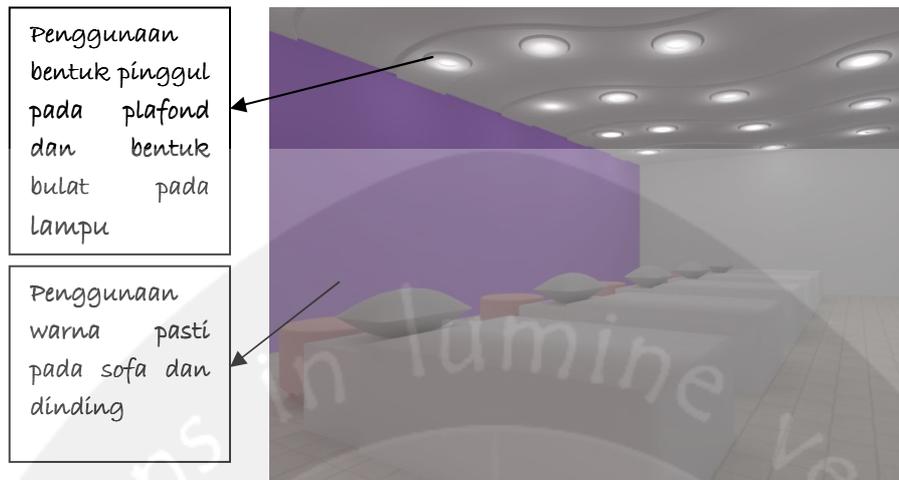
6.1. KONSEP DESAIN RUANG LUAR DAN RUANG DALAM

Penataan ruang luar Pusat Perawatan Kecantikan Wajah yang menonjolkan sisi feminim wanita.



Penataan ruang dalam Pusat Perawatan Kecantikan Wajah yang menonjolkan sisi feminim wanita berdasarkan fungsi ruang.





Gambar 6.3. R.Perawatan
Sumber: Penulis

6.2. PERENCANAAN PUSAT PERAWATAN KECANTIKAN WAJAH

Permasalahan dalam perencanaan dan perancangan taman rekreasi edukatif ini adalah bagaimana mewujudkan rancangan Pusat Perawatan Kecantikan Wajah di Yogyakarta yang mencitrakan karakter feminim melalui pengolahan tata ruang dalam dan luar dengan pendekatan analogi bentuk. Melihat tujuan dari Pusat Perawatan Kecantikan Wajah adalah menampilkan sisi feminim dari bentuk wanita yang mempunyai aspek-aspek sisi feminim melalaui pengolahan tata ruang dalam dan luar.

Pemilihan site yang terletak di Jalan Jendral Sudirman, Yogyakarta dilatarbelakangi beberapa criteria yang dapat mendukung eksistensi Pusat Perawatan Kecantikan Wajah ini. Kriteria tersebut antara lain adalah kemudahan akses, dan letak pada kawasan yang strategis.

6.2.1. Konsep Programatik Ruang

6.2.1.1. Kebutuhan ruang dan besaran ruang

Kebutuhan ruang dan besaran ruang Pusat Perawatan Kecantikan
1.414,74 m²

Tabel 6.1 Kebutuhan dan Besaran Ruang Pengunjung

NO	KEGIATAN	JUMLAH	KEBUTUHAN RUANG	PERLENGKAPAN	KAPASITAS	PERHITUNGAN	BESARAN RUANG (m ²)
1	Memarkir Kendaraan	1	Parkiran Mobil	Mobil	10 buah Sirkulasi 50%	10X12,5=125m ²	187,5 m ²
		1	Parkiran Motor	Motor	30 buah Sirkulasi 40%	30X1,6=48 m ²	67,2 m ²
2	Mendaftar	1	R.Daftar	kursi Meja	3 orang Sirkulasi 20%		4,3 m ²
3	R.Tunggu	1	R.Tunggu	Sofa Meja	50 org Sirkulasi 30%		100 m ²
4	Ke toilet	3 unit	Toilet Wanita				11,85 m ²
		3 unit	Toilet Pria				8 m ²
5	Mencari informasi	1	R.Customer Service	Meja Kursi	2 orang daftar Sirkulasi 20%		2,5 m ²
6	Konsultasi	4	R.Konsultasi	Meja Kursi	1 Ruang konsultasi untuk 2 org Sirkulasi 20%	2X2,5=5m ² 4X5=20m ²	24m ²
7	Perawatan	6	Facial	Bad Rak peralatan Lampu Alat vacuum	1 ruang facial untuk 5 org Sirkulasi 30%	8,35X4,95=41,33 m ² 6X41.33=247,98 m ² 30%247,98 =74,394m ²	322,37m ²
		3	R.Laser	Bad Rak peralatan	1 ruang facial untuk 3org Sirkulasi 30%	5,55X4,95=27,5 m ² 3X27,5=82,5 m ² 30%X82,5=24,75 m ²	107,25 m ²

				Lampu				
				Alat laser				
		3	R.Sinar	Bad	1 ruang facial untuk 2org	$4,15 \times 4,95 = 20,5 \text{ m}^2$	79,95 m ²	
				Rak peralatan	Sirkulasi 30%	$3 \times 20,5 = 61,5 \text{ m}^2$		
				Lampu		$30\% \times 61,5 = 18,45 \text{ m}^2$		
				Alat Sinar				
8	Ganti pakaian	12	R.Ganti		1 ruang ganti untuk 1 org	$12 \times 1,56 \text{ m}^2$	22,464 m ²	
					Sirkulasi 20%			
9	Kasir	1	R.Kasir	Meja	2 org		2,4 m ²	
				Kursi	Sirkulasi 20%			
10	Ambil obat	1	R.Apotik	R.Display		Asumsi	4.29 m ²	
				R.Obat		Asumsi	11,7 m ²	
JUMLAH								955,8 m ²

Tabel 6.2. Kebutuhan dan Besaran Ruang Pengelola

No	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Besaran Ruang (m ²)
1	Manager	Parkir Mobil	R.Parkir	1 orang	18,75m ²
				Sirkulasi 50%	
		Mengecek laporan keuangan	R. Manager	1 orang	13,74 m ²
				Sirkulasi 20%	
		Menerima Tamu	R. Tamu	3 orang	
		Meeting	R.Rapat	Asumsi	50 m ²
2	Sekretaris	Parkir Motor	R.Parkir	1 org	2,24 m ²
				Sirkulasi 40%	
		Membantu manager Mambuat surat menyurat	R.Sekretaris	1 orang	8,4 m ²
				Sirkulasi 20%	
3	Perawat	Menyimpan barang	Loker	20 orang	4 m ²
		Makan	Pantry	Asumsi	12 m ²
		Area Parkir	R.Parkir	10 org	22,4 m ²
				Sirkulasi 40%	
4		Toilet	Lavatory	1 org	1,56 m ²

Tabel 6.2. Kebutuhan dan Besaran Ruang Pengelola (lanjutan)

No	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Besaran Ruang (m ²)
5	Perawat	Parkir motor	R.Parkir	1 orang Sirkulasi 40%	2,24 m ²
6		Praktek	R.Praktek	15 org Sirkulasi 40%	30,8 m ²
		Melayani masyarakat	R. Humas	1 orang	4,32 m ²
7	Marketing	Pemasaran	R.Marketing	1	4,32 m ²
8	Gudang	Penyimpanan barang	Gudang	asumsi	12 m ²
JUMLAH					186,8m ²

Tabel 6.3. Kebutuhan dan Besaran Ruang Penunjang

No	Jenis	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Besaran Ruang (m ²)
1	Cafe	Makan dan minum	R.Makan	Asumsi	56 m ²
		Memasak	Dapur	Asumsi	9 m ²
		Melayani pembayaran	Kasir		2 m ²
		Toilet	R.Toilet Pria	1 org	1,56 m ²
			R.Toilet Wanita	1 org	1,56 m ²
2	Mushola	Sembayang	R.Sholat	21 org	21 m ²
		Wudhu	R.Wudhu	10 org	10 m ²
		Menaruh barang	Loker barang	2 lemari	8 m ²
		Toilet	R.Toilet	2	3,12 m ²
3	Gedung Serbaguna	Promosikan Produk	R.Serbaguna	Asumsi 150 org	100 m ²
		Toilet		6	15 m ²
		Gudang		1	9 m ²
JUMLAH					236,24 m ²

Tabel 6.4. Kebutuhan dan Besaran Ruang Cleaning Service

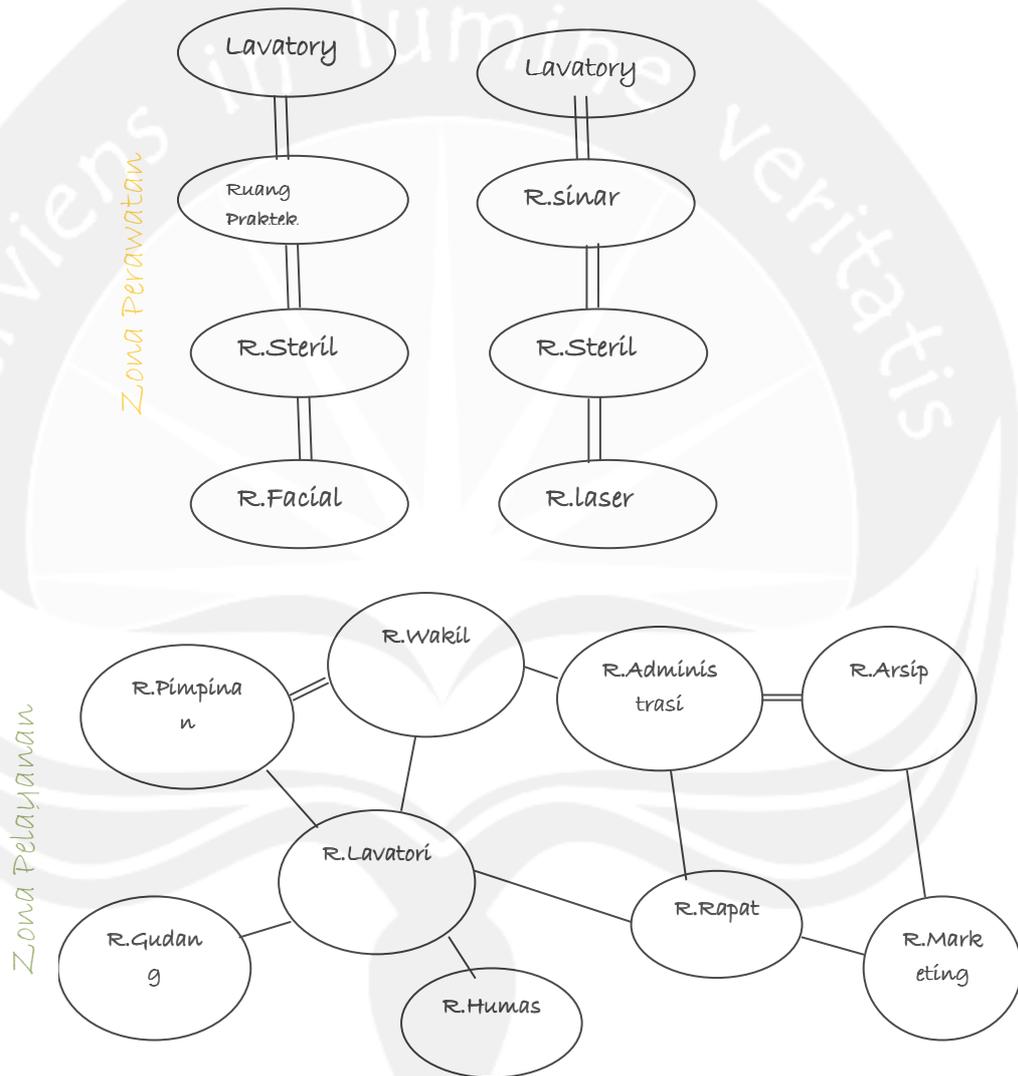
No	Jenis	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Besaran Ruang (m ²)
1	Cleaning Service	Membersihkan	R.Cleaning Service	Asumsi	10,2m ²
		Meletakkan Peralatan			
2	ME		R.MEE	Asumsi	9,6 m ²
3	Genset	Mengecek	R.Genset	Asumsi	9,6 m ²
4	Satpam	Menjaga keamanan	R.satpam	1 org	4 m ²
		Toilet	Lavatory	1	2,5 m ²
JUMLAH					35,9 m ²

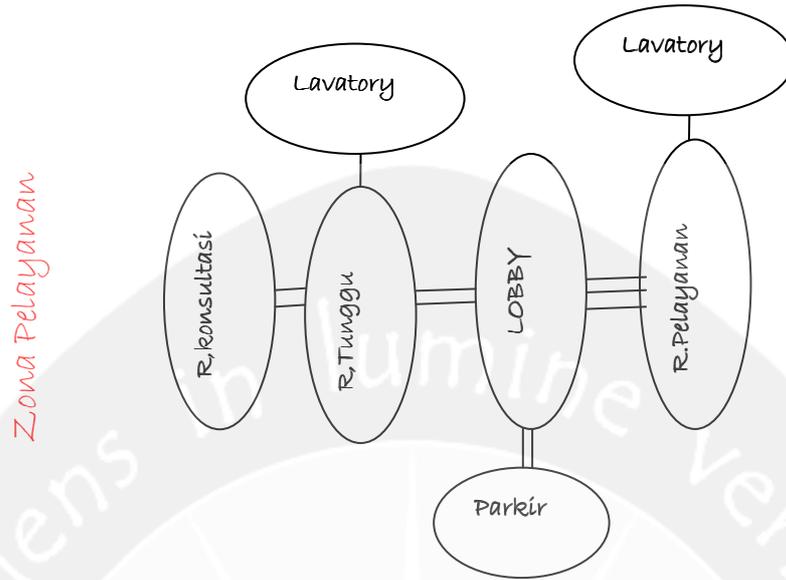
6.2.1.2. Hubungan Ruang

Hubungan ruang yang terdapat di dalam Pusat Perawatan Kecantikan Wajah dapat dijelaskan melalui diagram berikut ini.

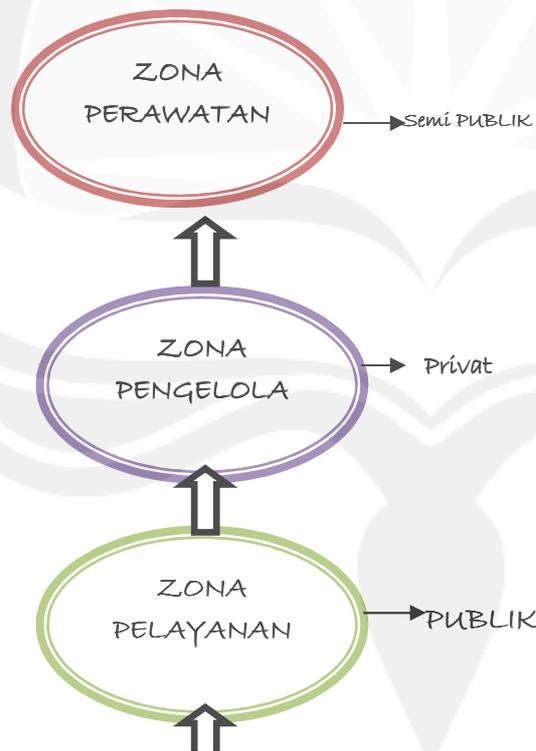
Diagram 6.1. Hubungan ruang Pusat Perawatan Kecantikan Wajah

Sumber: Analisis





6.2.1.3. Zonifikasi



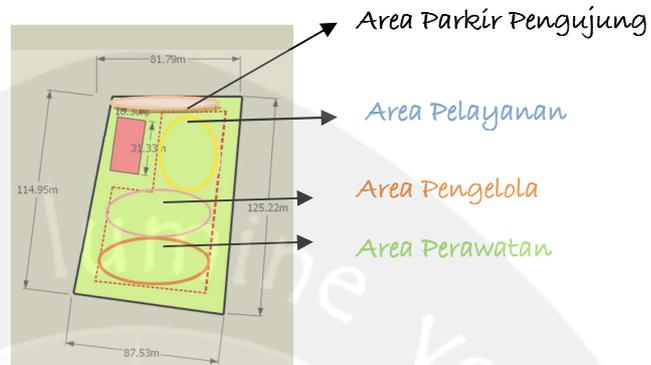
Zona perawatan memberikan fasilitas untuk perawatan muka bagi pengunjung yang mengalami masalah tentang wajah. Zona perawatan membutuhkan ketenangan untuk merelaksasi.

Zona pengelola yang mengurus perkembangan Pusat Perawatan Kecantikan. Zona ini memberikan kenyamanan secara termal.

Zona pelayanan memberikan informasi tentang kecantikan wajah, melayani pendaftaran bagi pengunjung, melayani konsultasi, dan pelayanan pembelian obat. Zona ini memberikan kenyamanan secara termal dan visual kepada pengunjung

Gambar 6.1 Zonifikasi Pusat Perawatan Kecantikan Wajah
Sumber: Analisis

6.2.1.4. Pengolahan Tapak



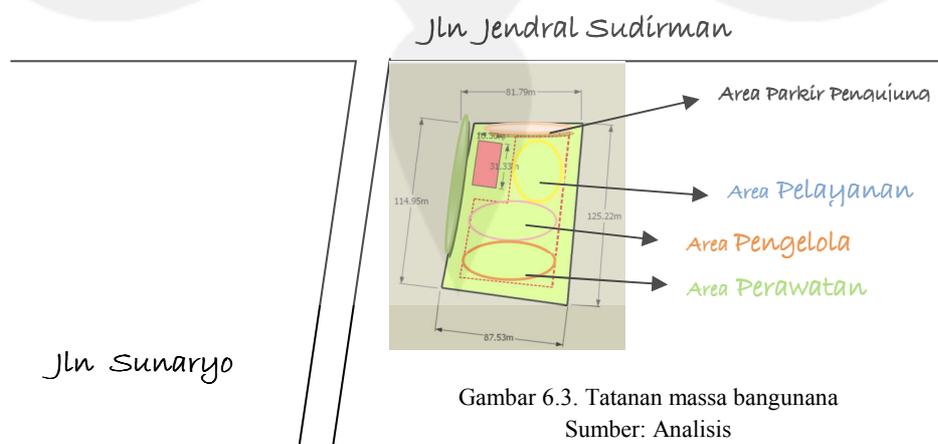
Gambar 6.3. Pengolahan Tapak
Sumber: Analisis

Mengikuti bentuk site yang memanjang, maka penataan zona pada site terletak dari selatan site memanjang ke utara.

Sirkulasi yang menghubungkan setiap ruang berbentuk linear mempertimbangkan alur kegiatan yang terjadi berbentuk satu arah.

6.3. KONSEP TATANAN MASSA BANGUNAN

Penataan massa bangunan pada Pusat Perawatan Kecantikan Wajah berdasarkan alur kegiatan yang terdapat di dalam Pusat Perawatan Kecantikan Wajah dengan tujuan memudahkan proses kegiatan pengunjung.



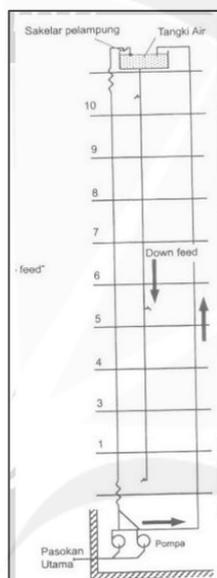
Gambar 6.3. Tatanan massa bangunan
Sumber: Analisis

6.4. KONSEP PERANCANGAN UTILITAS BANGUNAN

6.4.1. Konsep Perancangan Jaringan Air Bersih dan Air Kotor

- Air bersih

Sumber air bersih pada Pusat Perawatan Kecantikan Wajah di Yogyakarta berasal dari dua sumber, yaitu dari PDAM (Perusahaan Daerah Air minum) dan dari sumur. Sistem distribusi air bekerja terus menerus melainkan air ditampung pada tangki penampungan air sebagai pasokan utama. Cara kerja sistem *down-feed* sebagai berikut

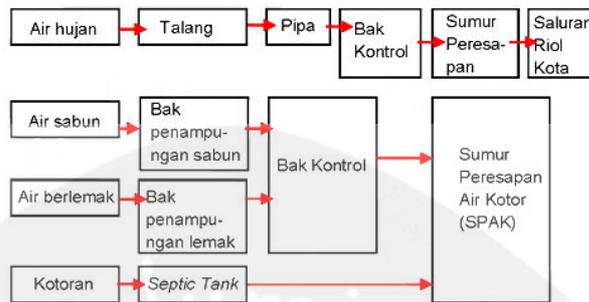


Gambar 6.4.. Sistem Down-feed

Sumber: Juwana, Jimmy S. 2005. Panduan Sistem Bangunan Tinggi untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan. Penerbit Erlangga; Jakarta. Halaman 181.

- Air Kotor

Sistem jaringan air kotor pada Pusat Perawatan Kecantikan Wajah di Yogyakarta menggunakan system pembuangan langsung. Limbah air kotor yang dihasilkan yaitu air sabun, air lemak, air kotor dari kotoran, dan air hujan. Ketiga limbah air kotor memiliki sumur peresapan yang berbeda. Mekanisme system pembuangan air kotor pada bangunan adlah sebagai berikut:



Bagan 6.1 Sistem pembuangan air kotor

6.4.2. Konsep Perancangan Penghawaan

- Penghawaan Alami

Penghawaan alami adalah pergantian udara secara alami (tidak melibatkan peralatan mekanis, seperti mesin penyejuk udara yang dikenal dengan air conditioning atau AC). Ventilasi dibutuhkan agar udara di dalam ruangan tetap sehat dan nyaman. Ventilasi alami menawarkan ventilasi yang sehat, nyaman, alami, tanpa energi tambahan.⁵⁵

Dalam merancang penghawaan alami terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam hal perancangan, yaitu sebagai berikut :

- Usahakan tidak banyak permukaan di sekitar bangunan yang menyerap panas. Permukaan berwarna gelap akan menyerap radiasi panas matahari dan menjadi panas.
- Sumbu panjang bangunan setidaknya sejajar dengan sumbu barat-timur unttuk memaksimalkan permukaan bangunan yang terkena sinar langsung matahari. Bukaan menghadap selatan atau utara agar penetrasi sinar matahari langsung dapat diminimalkan.
 - Bukaan diusahakan selebar-lebarnya unttuk memberikan keleluasaan angin bergerak di dalam ruangan

⁵⁵ Prasasto Satwiko. 2005. Fisika Bangunan 1 edisi 2. Yogyakarta. Andi Offsed. P-1

- Dinding perlu terlindung dari sinar langsung matahari agar tidak panas
- Langit-langit diperlukan untuk mencegah panas atau masuk ke dalam ruang di bawahnya, baik secara radiasi maupun konveksi.

- **Penghawaan Buatan**

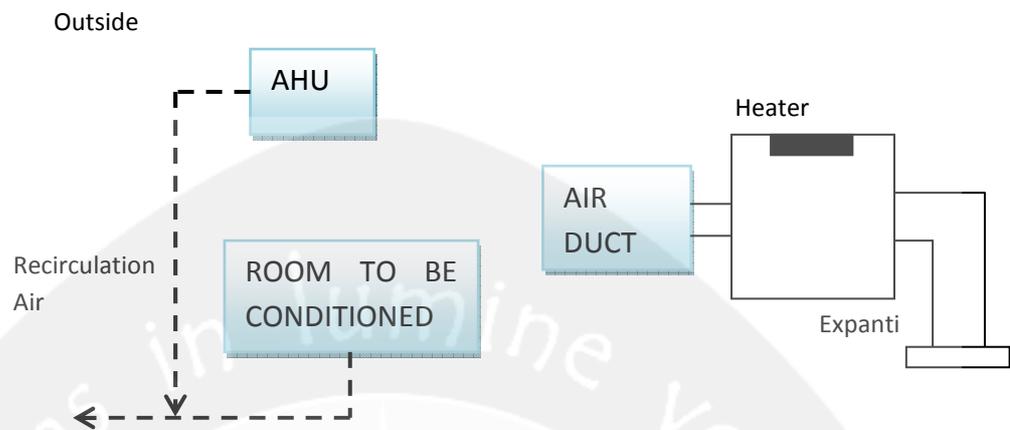
Penghawaan buatan adalah salah satu alat pelengkap di dalam bangunan untuk mengatur kondisi udara dalam ruangan supaya tetap nyaman secara termal.

Fungsi penghawaan buatan yaitu:

- Melancarkan sirkulasi udara, mengurangi kadar CO₂ dan menyediakan O₂
- Mengurangi dan menambahkan kelembaban udara atau kontrol kelembaban udara
- Menghilangkan bau-bauan yang kurang sedap
- Mengatur suhu dalam ruang
- Mengatur tekanan udara

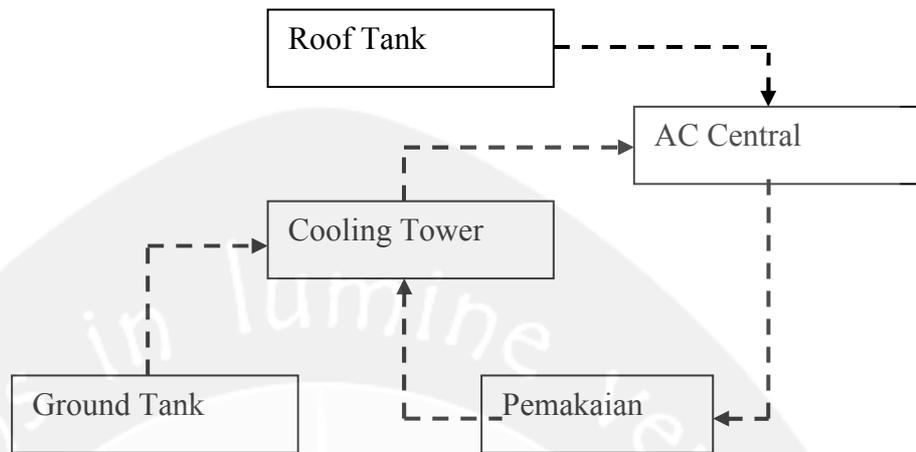
Jenis-jenis Air Conditioning menurut tipenya

- **AC Unit Sistem** : berada di tiap-tiap ruangan pada bangunan rendah dan ruangan yang kecil. AC Unit dibagi dalam 2 tipe :
 - Type Self Contained AC Unit
 - Type Fan Coil Filter Unit
- **AC Central Sistem** : digunakan untuk keperluan ruang secara luas dan menyeluruh. AC Central dibagi dalam 2 tipe :
 - Single Duct AC System, terdapat 2 tipe :
 - With after heating, digunakan apabila udara yang akan dikondisikan cukup besar. Udara dikondisikan terpusat dan udara yang telah dikondisikan disuplai ke ruangan melalui air supply box (expansion box).



Bagan 6.2. Tipe single Duct AC System With After Heating
Sumber : Utilitas Bangunan

- With Induction, digunakan apabila udara yang akan dikondisikan cukup besar dan sebagian pengkondisian dilakukan pada AC Unit. Udara dalam AHU/ udara segar primary air dibawa ke dalam ruangan dengan tekanan tinggi kemudian dimasukkan ke dalam induksi. Udara sekunder melewati filter kemudian cooler/ heater yang ada di unit induksi.
- Double Duct AC System
Biasanya digunakan dalam ruangan yang menghendaki kelengkapan fasilitas dan sangat mementingkan servis. Instalasi AC pensuplai udara panas dan dingin secara separatif. Kontrol dapat dilakukan oleh termostat. Karena udara sebagai medianya, sangat penting untuk melengkapi sistem dari exhaust dan sirkulasi air duct.



Bagan 6.3. Tipe Single Duct Central AC System

Sumber : Utilitas Bangunan

Pusat Perawatan Kecantikan Wajah ini pemakaian air conditioning melihat keadaan cuaca yang ekstrim dan tuntutan kebutuhan ruang sendiri. Jenis AC yang digunakan adalah AC Central Single Duct System dan AC. Tetapi penghawaan secara alami dibutuhkan juga untuk ruang-ruang yang membutuhkan udara segar. Penghawaan alami tersebut akan didukung penggunaan insulasi dan material baru yang dapat meningkatkan kenyamanan termal dalam ruangan.

6.4.3. Konsep Perancangan Pencahayaan pada Bangunan

Pencahayaan dapat dibedakan menjadi pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami berasal dari cahaya matahari, umumnya digunakan sebagai penerangan ruangan. Pencahayaan alami diusahakan dapat menjangkau seluruh sudut ruangan dan masuk ke dalam ruangan melalui banyak arah sehingga tidak menyebabkan silau.⁵⁶

⁵⁶ Prasasto Satwiko. 2005. Fisika Bangunan 1 edisi 2. Yogyakarta. Andi Offsed. P-88

Kendala yang sering dihadapi dalam penyediaan cahaya alami adalah panas matahari yang ikut serta masuk ke dalam ruangan sehingga meningkatkan suhu dalam ruangan. Hal ini dapat disiasati dengan penggunaan material smart-glass yang dapat menahan radiasi panas di dalam lapisan kacanya.

Pencahayaan alami juga sangat bergantung pada keadaan cuaca. Oleh karena itu perlu didukung dengan pencahayaan buatan. Selain sebagai sumber penerangan pencahayaan buatan juga dapat memberikan efek estetika baik dalam ruangan maupun luar ruangan.

Berdasarkan aspek pengarahannya, pencahayaan buatan dapat dibedakan menjadi :

- Pencahayaan langsung (*direct lighting*), yaitu pencahayaan dengan mengarahkan sinar langsung ke bidang kerja atau objek
- Pencahayaan tidak langsung (*indirect lighting*), yaitu pencahayaan dengan cara memantulkan sinar terlebih dahulu (misalnya ke langit-langit dan ke dinding)

Berdasarkan cakupannya, pencahayaan buatan dapat dibedakan menjadi :

- Pencahayaan umum (*general lighting*), yaitu pencahayaan merata untuk seluruh ruangan dan dimaksudkan untuk memberikan terang merata
- Pencahayaan kerja (*task lighting*), yaitu pencahayaan fungsional untuk kerja visual tertentu, biasanya disesuaikan dengan standar kebutuhan penerangan bagi jenis kerja bersangkutan.
- Pencahayaan aksen (*accent lighting*), yaitu pencahayaan yang secara khusus diarahkan ke objek tertentu untuk memperkuat penampilannya.

Setiap lampu dibuat dengan tujuan tertentu dan mempunyai arah disesuaikan dengan tujuannya. Beberapa istilah lampu sesuai dengan arah dan luas sinarnya :

- Penyinaran ke atas (*up lighter*), lampu yang menyorot ke atas.
- Penyinaran ke bawah (*down lighter*), lampu yang menyorot ke bawah
- Penyorot sempit (*spot light*), lampu dengan sudut sinar <300

- Penyorot lebar (flood light), lampu dengan sudut sinar >300
- Penyiram dinding (wall-wash light), lampu untuk menyiram bidang vertikal dengan cahaya



Gambar 6.5. Ruang lobby yang menggunakan pencahayaan secara general lighting
Sumber : eralight.biz

Pencahayaan Pusat Perawatan Kecantikan Wajah menggunakan pencahayaan secara general lighting. General lighting diterapkan pada ruang-ruang yang komunal yang membutuhkan pencahayaan netral seperti lobby, lavatory, dan penunjang lainnya.

6.4.4. Konsep Perancangan Proteksi Kebakaran Bangunan

Mengacu pada Panduan Pemasangan Pemadam Api Ringan untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Rumah dan Gedung, Dinas Pekerjaan Umum, 1992.

Ada beberapa sistem yang biasa digunakan pada bangunan untuk menanggulangi bahaya kebakaran, antara lain :

- Sprinkler Sistem
Melepaskan air dan memadamkan api agar tidak meluas yang dilengkapi dengan outlet dan sprinkler head yang pada suhu tertentu (135-160° F) secara otomatis akan pecah/ terbuka.
- Wet sistem
Merupakan sistem yang paling banyak digunakan karena paling efektif dengan biaya yang relatif murah. Pada sistem ini digunakan air bertekanan tinggi.

- Dry sistem

Merupakan sistem yang menggunakan katup bertekanan berisi bahan pemadam seperti CO₂, gas Halon, busa, serbuk kimia kering, dan lain-lain.



Gambar 6.6. Head of Sprinkler
Sumber : philadelphia.cbslocal.com



Gambar 6.7. Wet System
Sumber http://www.effpl.com/?page_id=40

- Detector Sistem

Menggunakan alat-alat seperti smoke detector dan heat detector yang terhubung ke alarm yang berfungsi untuk mengetahui adanya kebakaran sehingga dapat dilakukan langkah pemadaman.



Gambar 6.8. Heat and Smoke Detector
Sumber : caofficesystems.net



Gambar 6.9. Color Smoke Detector Camera
Sumber : jpsecuritysource.com

- Hydrant Box Sistem

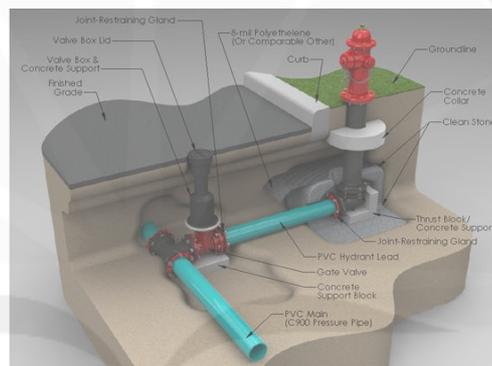
Sistem ini terdiri dari pompa hidrant, pompa joky (menjaga tekanan air tetap tinggi), tabung pressure control (menyala pompa secara otomatis apabila terjadi kebocoran saat sprinkler pecah) dan hydrant box pada tiap lantai (menyemprot air).



Gambar 6.10. Hydrant
Sumber : en.wikipedia.org



Gambar 6.11. Hydrant Box
Sumber : shutterstock.com



Gambar 6.12. Penampang Hydrant
Sumber : unitedwaterproducts.com

- Mini-tector Fire Alarm System

Sistem ini merupakan sistem termmodern yang merupakan pengembangan dari detector sistem. Dengan sistem ini, selain dapat mengetahui adanya kebakaran juga dapat mengetahui lokasi kebakaran secara tepat. Sistem ini dilengkapi dengan sistem :

- Power cabinet, untuk menentukan adanya kebakaran
- Area indicating cabinet, untuk menentukan tempat terjadinya kebakaran

Kedua sistem ini disatukan dalam kontrol box dan dilengkapi dengan alarm dan lampu petunjuk yang dijalankan dengan komputer.

Melihat bentuknya yang multi fungsi, Pusat Perawatan Kecantikan Wajah akan menggunakan sistem proteksi kebakaran mini-tector fire alarm sistem sehingga memudahkan untuk mengetahui dan menanggulangi titik kebakaran. Selain itu akan disediakan Hydrant Box untuk memadamkan api terlebih dahulu.

