

## **BAB 6**

### **PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN**

#### **6.1 Pendekatan Konsep Umum**

Perancangan Klinik Fisioterapi dan rehabilitasi medik di kota Semarang akan fokus menitik beratkan pada penyesuaian pengguna, yakni pasien dengan keterbatasan fisik. kemudian faktor lain yang menjadi fokus pada perancangan adalah bagaimana mendesain dan merancang sebuah bangunan yang dapat meminimalisir faktor stress dari pengguna itu sendiri serta dapat menstimulus kesembuhan pasien. Adapun permasalahan lain mengenai tapak dan lingkungan tapak yang memiliki tingkat vegetasi yang rendah, pemilihan pendekatan konsep umum menggunakan pendekatan *healing environment*

Beberapa konsep perencanaan untuk bangunan Klinik Fisioterapi dan Rehabilitasi medik dengan pendekatan *healing environment* sebagai konsep umum antara lain:

1. Tata letak sirkulasi dengan aksesibilitas yang mudah dicapai oleh pengguna yang memiliki keterbatasan fisik dengan
2. Diterapkan warna, tekstur yang disinkronisasikan sehingga bisa menstimulus psikologi pengguna
3. Direncanakan tersedia ruang hijau dan banyak bukaan ke ruang hijau pada tata letak sirkulasi bangunan sehingga pengguna merasa tidak seperti sedang berada di rumah sakit.
4. Penerapan lingkungan luar akan diselaraskan dengan pengguna dan lingkungan sekitar
5. Perancangan tata ruang luar yang berguna untuk aktivitas sosial dengan keadaan tapak yang tidak mendukung akan dicoba untuk dilakukan perancangan desain lingkungan buatan yang menganut konsep *healing environment* yang dapat memberikan efek kenyamanan bagi pengguna

#### **6.2 Landasan Perencanaan Tata Ruang Bangunan**

Tata letak ruang pada fungsi bangunan Klinik fisioterapi dan rehabilitasi medik di kota Semarang akan mengikuti bentuk tapak dengan organisasi berpola linear, pola linear sendiri digunakan karena mempertimbangkan aspek kemudahan bagi pengguna untuk mengakses ruangan satu dengan ruangan yang lainnya yang dimana nantinya ruangan

ruangan tertentu sudah disusun linear bersebelahan ataupun berhadapan, ditambahkan pula fungsi bukaan ditiap masing masing kamar dimana untuk memasukkan penerangan alami kedalam bangunan.

### **6.3 Landasan Perencanaan Bentuk Bangunan**

Bentuk bangunan direncanakan dengan melihat pola penataan ruang pada bangunan itu sendiri sehingga kegiatan yang ada didalamnya tidak terganggu oleh bentuk bangunan .Bangunan klinik fisioterapi dan rehabilitasi medik ini direncanakan terdiri dari 3 massa bangunan yang disambungkan oleh satu massa di bagian bawah yang berfungsi sebagai ruang terbuka public yang memungkinkan sirkulasi udara untuk masuk ke dalam bangunan.

### **6.4 Landasan Perencanaan Struktur Bangunan**

Struktur direncanakan menggunakan pondasi strauss pile dan dilakukan pemancangan sebagai pondasi yang menerus untuk kolom dan balok beton hingga penutup atap, pondasi strauss pile dirasa paling cocok untuk dijadikan pondasi bangunan klinik fisioterapi dan rehabilitasi medik yang direncanakan menjadi bangunan 3 lantai. Untuk bahab bangunan dan material pada bagian dalam bangunan sendiri harus menggunakan material yang dapat menunjang keamanan , kenyamanan serta kesehatan pengguna Landasan Perencanaan Bahan Bangunan

#### **6.6.1 Lantai**

Secara keseluruhan pada seluruh bagian jalan sirkulasi luar akan menggunakan material semen ekspos yang dipoles kemudian untuk bagian ruangan-ruangan yang ada akan menggunakan material parket kayu sehingga timbul kesan hangat didalam ruangan. Untuk beberapa ruang khusus direncanakan dilapisi karpet sebagai fungsi tampilan dan peredam suara dari hentakkan kaki ataupun sepatu hils

#### **6.6.2 Dinding**

Material dasar dipilih batu bata karena daya kekuatan yang cukup baik menanggapi iklim sekitar. Untuk memenuhi kedapsuara nantinya akan menggunakan jendela rangkap dua dan pada dinding nantinya dilakukan pemberian material dengan ragam finishing cat dinding,

*wall paper, fabric, HPL dan kaca untuk bagian transparasi ruang.*



**Gambar 45 ,46,47,48** Ragam Finishing Dinding

Dinding Finishing Cat. Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-d)

Dinding Finishing Fabric. Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-f)

Dinding Finishing HPL. Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-g)

Dinding Kaca bening temperd. Sumber 10mm : Pinterest(Pinterest, n.d.)

Khusus beberapa ruang nantinya akan dilengkapi dengan panel akustik dan juga untuk secara keseluruhan pada jendela aktif akan diberikan doubleglass sebagai mereduksi suara dari jalan Jenderal S.paraman

### 6.6.3 Langit-Langit



**Gambar 49** Pemasangan Gypsum Pada Rangka Langit-Langit(8 Cara Pasang Plafon Gypsum, Pvc, Grc Dengan Rangka Hollow, n.d.)

Sumber : Ilmu Bangunan pemasangan plafon gypsum

Material struktur dari rangka hollo dengan penutup gypsum, finishing cat putih polos dengan kombinasi intaslasi lampu untuk penerang buatan dalam ruang. Untuk beberapa ruang khusus seperti halnya ruang rapat, hall dan kantin nantinya akan diterapkan panel akustik agar kenyamanan akustikruang terkondisikan dengan baik.

## 6.5 Landasan Perencanaan Wajah Bangunan

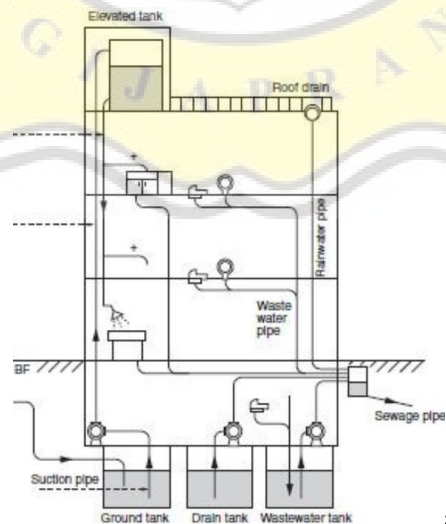
Rencana wajah bangunan yang memiliki 3 massa dirancang supaya antara 1 massa dengan massa yang lainnya tidak memiliki perbedaan wajah bangunan yang signifikan, sehingga secara visual bangunan klinik ini masih memiliki keterkaitan antara massa 1 dengan massa yang lainnya. Perencanaan wajah bangunan pada klinik fisioterapi dan rehabilitasi medik juga harus mencerminkan dan menggambarkan bahwa bangunan ini merupakan bangunan pelayanan kesehatan fasilitas khusus. Peruntukan arah wajah bangunan nantinya akan diarahkan menghadap arah jalan utama yaitu Jalan Jenderal S.Parman.

## 6.6 Landasan Perencanaan Tata Ruang Pada Tapak

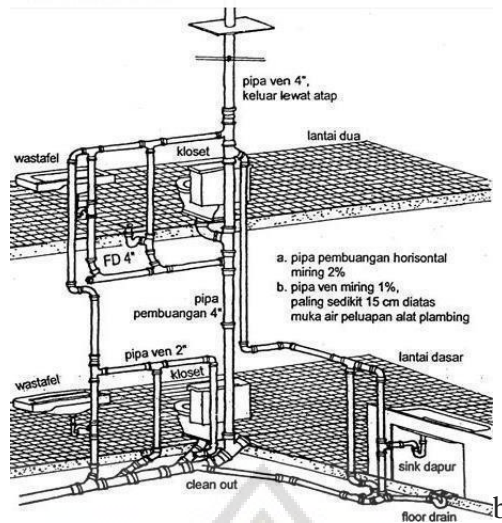
Terdapat fasilitas outdoor seperti taman dan gazebo yang dapat digunakan oleh pengguna untuk bersosialisasi dan memulihkan keadaan fisik .sehingga perencanaan ruang luar tapak juga perlu memerhatikan vegetasi ruang luar yang menjadi peneduh pada saat pengguna sedang bersosialisasi di ruang luar ,selain itu aspek keselamatan juga menjadi hal yang perlu diperhatikan pada tata ruang luar pada tapak.

## 6.7 Landasan Perencanaan Utilitas Bangunan

### 6.8.1 Jaringan Air







**Gambar 54** Utilitas Sistem Down Feed Air

bersih dan Air Kotor a.Utilitas Air Bersih.

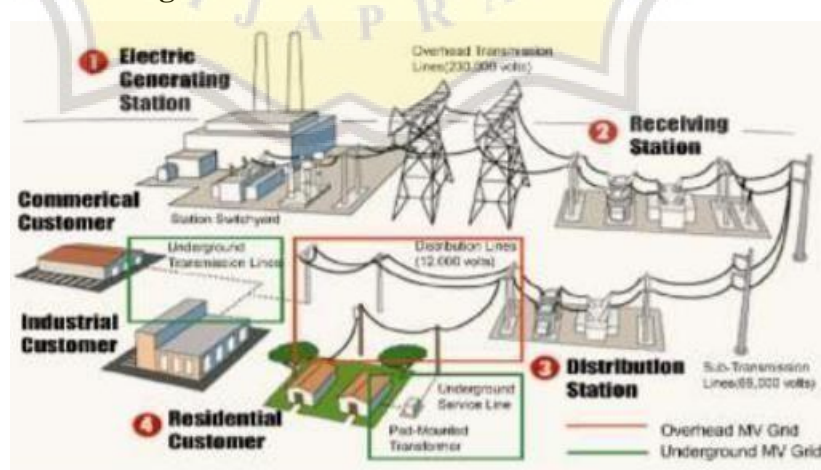
Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-j)

b.Utilitas Air Kotor. Sumber : Situs Teknik Sipil Indonesia(Klasifikasi Sistem Pembuangan Air Kotor -IlmuTeknikSipil.Com, n.d.)

Mengikuti bangunan sekitar , yang mana air bersih telah disuply PDAM. Sebagai bentuk antisipasi gangguan, disediakan tendon diatas bangunan untuk diterapkan sistem downfeed yang pada prinsipnya air dari PDAM akan dipompakan mengisi tandon laludisalurkan pada masing–masing ruang menggunakan sistem gravitasi.

Sedangkan untuk air kotor, limbah berasal dari aktivitas manusia akan dialirkan menjulantai dasar untuk dikelola dan dibuang. Kemiringan bidang horizontal 3% sebagai antisipasi penyumbatan.

### 6.8.2 Jaringan Lisrik

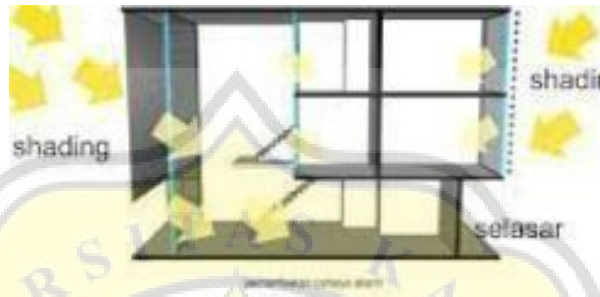


**Gambar 55** Siklus Jaringan Listrik(Distribusi & Syahputra, 1995)

Sumber : Buku Ajar Transmisi dan Distribusi Tenaga Listrik

Sumber supply listrik akan membuat peruntukan khusus untuk klinik fisioterapi dan rehabilitasi medik bersumber dari PLN. Sebagai antisipasi dari gangguan, disediakan genset sebagai alternative daya cadangan ketika terjadi gangguan.

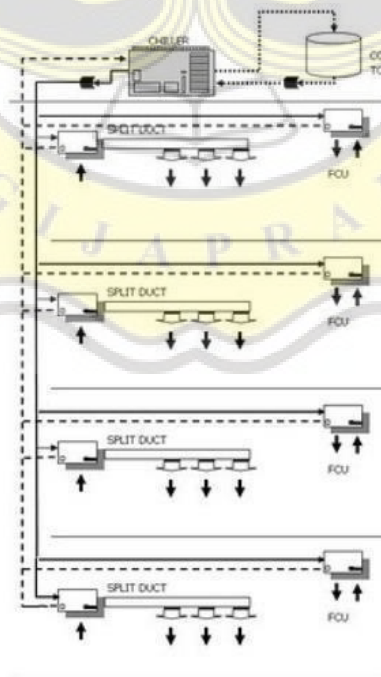
### 6.8.3 Sistem Pencahayaan



**Gambar 56** Sun Shading Sebagai Pereduksi Panas Matahari((No Title), n.d.)  
Sumber : Konsep Pencahayaan Alami

Sebagian besar menggunakan pencahayaan buatan, namun untuk kamar, loby, ruang sirkulasi dan beberapa fasilitas penunjang tetap menggunakan pencahayaan alami dimana ketika siang hari dapat menghemat penggunaan energy buatan.

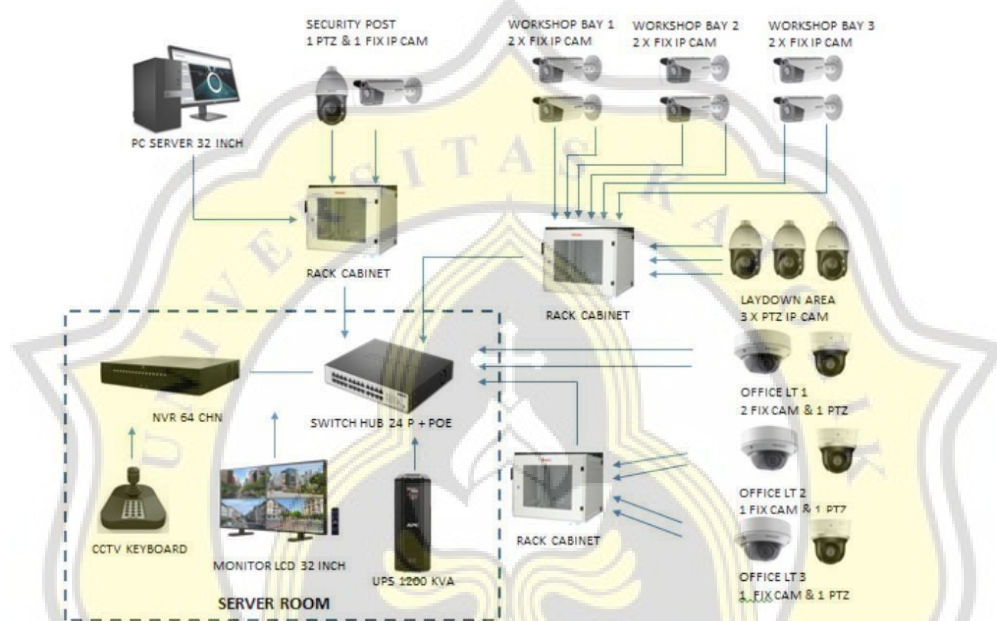
### Sistem Penghawaan



**Gambar 57** Sistem AC Central(GLOBAL COMPUTER ELECTRONIC: Sistem Kerja ACCentral, n.d.)  
Sumber : Electronic Global

Menerapkan penghawaan buatan namun juga mengkondisikan penghawaan alami dimana memanfaatkan potensi angin yang berhembus lancar di sekitar lokasi tapak. Untuk penghawaan buatan menerapkan ac central sebagai pemenuhan terhadap banyaknya ruangan yang memerlukan dukungan hawa buatan.

#### 6.8.4 Sistem Keamanan



**Gambar 58.** Sistem Perangkat CCTV (Sistem Keamanan Closed Circuit Television (CCTV) Menggunakan IP Camera  
 | EPC (Engineering, Procurement, Construction), n.d.)  
 Sumber : Ivanemmoy cctv

Selama 24jam penuh disediakan layanan keamanan dari security dan pantauan cctv yang berada diseluruh bagian bangunan kecuali kamar rawat inap, sebagaibentuk menghormati privasi pengguna.

#### 6.8.5 Sistem Transportasi dalam bangunan

Direncanakan pembangunan 3 lantai dimana ketinggian bangunan krang lebih 15 m dan untuk aksesibilitas menuju lantai atas menggunakan lift, ramp ,tangga darurat dan lift barang.

#### 6.8.6 Sistem Pengaman Kebakaran

Disediakan (APAR) sebagai alat penanganan pertama yang terletak di beberapa titik bagian yang mudah dijangkau ketika terjadi gangguan kebakaran.Selain apar, terdapat hydrant yang disediakan pada bagian luar

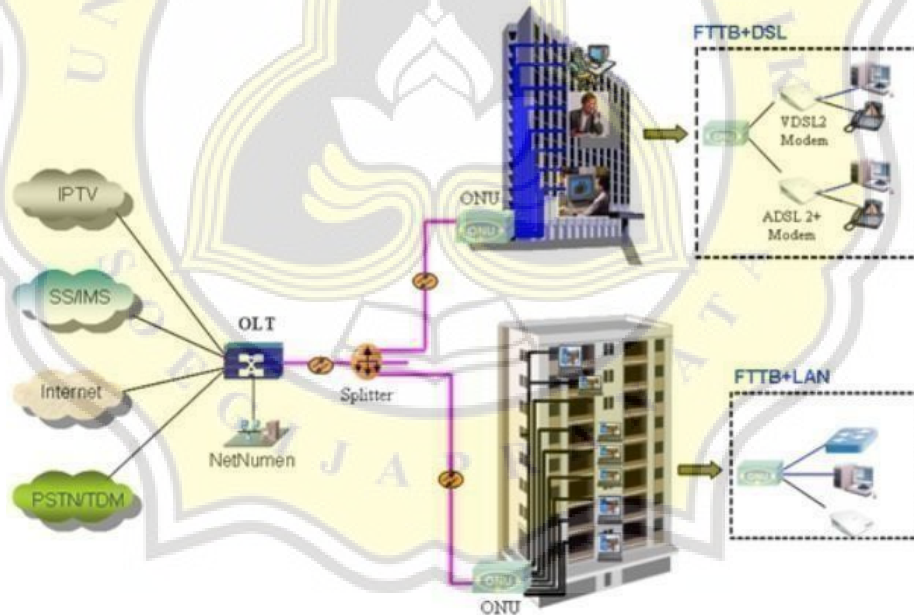
bangunan. Pada dalam bangunan diantisipasi dengan adanya smoke detector dan sprinkler



Gambar 59. Alat Pemadam Kebakaran(Katalog • Harga Apar, n.d.)

a.APAR. Sumber : PT. Jaya Putra  
Multiguna b.Hydrant. Sumber :  
PT. Jaya Putra Multiguna c.Smoke  
Detector. Sumber : PT. Jaya Putra  
Multigunad.Sprinkler. Sumber :  
PT. Jaya Putra Multiguna

### 6.8.7 Sistem Telekomunikasi



Gambar 60 Jaringan Telekomunikasi(Mengenal FTTB Dalam Jaringan Fiber Optic - Ruang Fiber Optic, n.d.)  
Sumber : Ruang Optik

Menggunakan jaringan lokal akses fiber seperti fiber to the building (FTTB) yang merupakan media transmisi telekomunikasi dengan serat optic.