

BAB 6

PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN

6.1 Landasan perencanaan Tata Ruang Bangunan

Perencanaan tata ruang bangunan ini berdasarkan dari kebutuhan dan pengaruh dari perilaku pelaku, persyaratan ruang serta psikologi arsitektur dimana memiliki standar keamanan dan pelingkup dari perilaku utama yaitu remaja depresi sebagai berikut.

Perilaku	Standar keamanan dan kenyamanan
Perasaan ingin menyendiri karena tidak tenang	penggunaan dekorasi yang tidak berlebih sehingga perancangan bangunan menerapkan hubungan sosial untuk para penderita maupun pengelola
Merasa cemas berlebihan	<ul style="list-style-type: none"> - Penerapan tema monokrom karena dengan warna netral ini memberikan kesan yang nyaman seperti warna putih yang membawa nuansa tenang dan nyaman, warna abu-abu menjadikan suasana lebih daman, dan juga warna hijau dan biru dapat mengurangi stress berlebih hingga tekanan darah. - Menerapkan sentuhan alam pada ruangan yang dapat menciptakan suasana menjadi tenang seperti ruangan yang bersifat terbuka dengan penyediaan tanaman dapat menghilangkan stres - Menerapkan unsur yang berhubungan dengan indera peraba seperti perabot dengan permukaan yang lembut sehingga pengguna merasa lebih nyaman dan lebih santai, perabot dengan bahan dasar kain dapat memberikan efek nyaman. - Memaksimalkan pencahayaan natural yang dapat mengatur suasana ruang hunian selain dari pencahayaan natural dapat diakali dengan bola lampu LED yang dapat berubah warna sehingga dapat memenuhi kebutuhan pencahayaan penggunanya
Emosi tidak stabil	<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan perabot yang aman (tidak berbahaya) seperti perabot yang tidak terlalu berat tetapi tidak mudah untuk dilempar. - Penggunaan kaca anti pecah (tidak mudah pecah) - Menerapkan warna-warna yang terang dan teduh - Permukaan dinding tidak bertekstur (rata) - Mengurangi perbedaan elevasi lantai ruang - Menerapkan ruangan dengan nuansa besar agar tidak terasa sesak

Tabel 20. Perilaku dan Keamanan dan Kenyamanan

Sumber : <https://grhasia.jogjaprovo.go.id/berita/371/manajemen-stress.html>

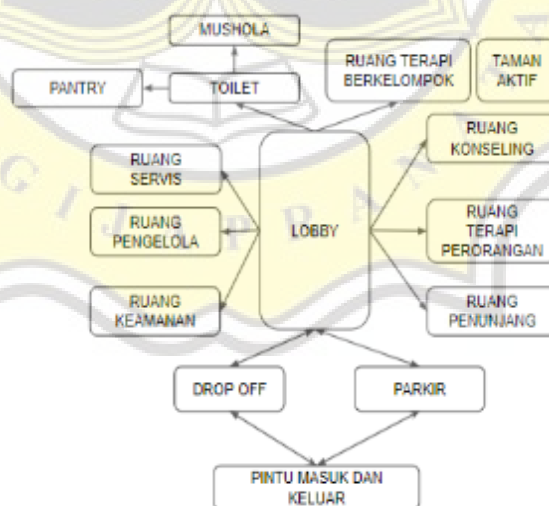
Penerapan penataan pola sirkulasi ruang menyesuaikan dengan pola kegiatan dan fungsi bangunan yang mana sebagai konsep pelayanan kesehatan dengan begitu penataan ruangnya diusahakan tidak membuat bingung pengunjung sehingga ruang-ruang mudah diakses pencapaiannya, sehingga dibuatlah perbandingan kelebihan dan kekurangan pola sirkulasi / organisasi ruang sebagai berikut :

Pola Sirkulasi	Jenis Pola	Kelebihan	Kekurangan
Linear	menerus	- Dapat menyesuaikan kontur	Kurang efisien karena

	Berbentuk	<ul style="list-style-type: none"> - Mudah pencapaiannya - Mudah mengklasifikasi fungsi ruang - Terarah - Jelas 	mempunyai banyak ruang
	berpotongan		
	bercabang		
	Berbelok		
	Melingkar		
Radial		<ul style="list-style-type: none"> - Orientasi kegiatannya lebih terpusat - Lebih mudah pencapaiannya - Lebih efisien - Dapat menyesuaikan kontur 	Arah sirkulasi untuk titik lainnya kurang diperhatikan karena hanya satu ruang yang memusat

Tabel 21. Perbandingan Pola Sirkulasi Bangunan
 Sumber : DK Ching 1999

Dari perbandingan diatas maka penetapan pola tata ruang pada bangunan Pusat pencegahan dan pemulihan Depresi Remaja ini menerapkan pola tata ruang radial yang mana pola ini terdapat ruang yang menjadi pusat di dalam bangunan sehingga beberapa ruang yang bersangkutan letaknya mengitari pusat ruangan tersebut yang pada pada bangunan ini lobby merupakan pusat ruang dan ruang konseling dengan begitu pencarian ruang yang dituju selanjutnya setelah menunggu di lobby lebih mudah seperti ke ruang konsultasi, ruang terapi, ruang penunjang maupun untuk para pengelola dan servis ke ruang pengelola dan ruang lainnya menyebar mengikuti pusat ruang karena tidak semua pengguna memiliki tujuan ruang yang sama sehingga disesuaikan dengan pola alur kegiatannya.


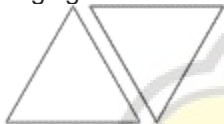




Tabel 22. Diagram Tata Ruang bangunan
 Sumber : Data Pribadi

6.2 Landasan perencanaan Bentuk Bangunan

Pada perancangan bentuk bangunan ini perlu mempertimbangkan beberapa hubungan dari respon pengguna yang memperhatikan pola bangunan yang dapat

berpengaruh pada penerapan desain bangunan yang akan digunakan dimana pada perancangan ini menerapkan psikologi arsitektur serta histori di lingkungan sekitar tapak seperti senada dengan bentuk bangunan sekitar tapak. Bentuk bangunan di sekitar tapak sendiri didominasi dengan beberapa bentuk geometris dimana bentuk geometris sendiri memberikan beberapa kesan setiap bentuknya seperti :

Bentuk Geometri	Kesan yang Diberikan
Persegi dan persegi panjang 	Bentuk ini memberikan kesan aman, disiplin, kokoh dan kuat
Segitiga 	Bentuk ini berkarakter dinamis sehingga dapat membuat orang berfokus pada sudut2nya terutama sudut yang ada di puncak, arah sudut puncak ini bisa berubah posisi maka memiliki makna yang berbeda juga seperti bila pucuk menghadap atas maka memberi kesan seimbang sedangkan pucuk menghadap bawah memberi kesan bahaya dan resiko.
Lingkaran dan oval 	Bentuk ini memberikan kesan kehadiran dengan bentuknya tidak memiliki awal dan akhir sehingga bentuk lingkaran dan oval melambangkan misteri dan semesta
Spiral 	Bentuk ini sering ditemukan pada alam seperti bentuk cangkang maupun bunga, sehingga bentuk ini memberi kesan ketenangan, kreativitas, pertumbuhan dan intelijen.

Tabel 23. Dasar Bentuk Massa Bangunan Geometris
 Sumber : Arhipova, 2021

Penerapan bentuk dasar bangunan yang sesuai dengan fungsi bangunan ini untuk menentukannya menggunakan sistem perbandingan seperti sebagai berikut :

Bentuk Geometri	Kelebihan	Kekurangan
Persegi dan persegi panjang	<ul style="list-style-type: none"> - Mudah untuk dikembangkan ke segala arah - Memiliki bentuk yang status - Ruang akan lebih efisien karena mudah dikombinasikan dengan bentuk geometri lainnya 	Ruang cenderung statis
Segitiga	<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki karakter dan stabil - Mudah untuk dikombinasikan dengan bentuk geometri lainnya 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurangnya fleksibilitas ruang - Layout ruang sult - Kurang efisien
Lingkaran	<ul style="list-style-type: none"> - Indah untuk dilihat dari luar 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurangnya fleksibilitas ruang

dan oval	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang berorientasi memusat - Terkesan halus 	<ul style="list-style-type: none"> - Layout ruang sult - Kurang efisien karena sulit untuk dikembangkan maupun dikombinasi dengan bentuk lainnya
Spiral	<ul style="list-style-type: none"> - Indah untuk dilihat dari luar - Ruang berorientasi linear - Terkesan halus 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurangnya fleksibilitas ruang - Layout ruang sult - Kurang efisien karena sulit untuk dikembangkan maupun dikombinasi dengan bentuk lainnya

Tabel 24. Dasar Bentuk Massa Bangunan Geometris

Sumber : Arhipova, 2021

Berdasarkan dari perbandingan diatas perencanaan bentuk massa bangunan yang sesuai dengan Pusat pencegahan dan pemulihan Depresi Remaja ini adalah bentuk dasar persegi/persegi empat (segi empat) yang mana pada fungsi bangunan ini membutuhkan ruangan yang memiliki layout yang statis serta bentuk yang efisien sehingga agar lebih mudah penataan ruangnya dan tidak membingungkan pengguna sehingga bentuk segi empat ini dapat memaksimalkan penerapan ruang sesuai kebutuhan.

Massa bangunan yang diterapkan yaitu massa bangunan tunggal yang artinya hanya terdiri dari satu gubahan massa untuk menampung semua kegiatan pelayanan kesehatan yang ada dengan pertimbangan seperti berikut :

- Sirkulasi pencapaian lebih efisien dan cepat
- Pemeliharaan lebih mudah
- Sifat bangunan yang terpusat
- Dapat memanfaatkan ruang agar lebih maksimal
- Penyesuaian terhadap bentuk tapak terpilih

6.3 Landasan perencanaan Struktur Bangunan dan Teknologi

1. Struktur Atap

Penerapan struktur atap bangunan yang memiliki peran sebagai penutup bangunan melindungi dari pengaruh iklim sehingga terdapat beberapa alternatif pilihan seperti :

Jenis Struktur Atap	Kelebihan	Kekurangan
Atap datar	Dapat difungsikan untuk ruang terbuka di bagian atas Tidak dapat menyerap air karena tidak memiliki pori-pori serta permukaan bersifat rata dan halus	Tidak mampu untuk capaian jarak yang lebar (kecuali bentang lebar)
Atap miring		

	<ul style="list-style-type: none"> - Bentangan dapat mencapai belasan puluhan meter - Penggunaan bahan tergantung bentangan, adanya bahan, dll Pantangan mencapai 12 m 	Jika terbuat dari bahan kayu tidak dapat menerapkan ke bentangan yang lebih besar
--	---	---

Tabel 25. Alternatif Struktur Atap

Sumber : prospeku.com

2. Struktur Badan

Struktur beban berfungsi untuk memikul beban yang nantinya akan disalurkan ke tanah lewat pondasi, dengan begitu penerapan struktur badan bangunan sebagai berikut :

Jenis Struktur Badan	Kelebihan	Kekurangan
Rigid Frame	Pengubahan ruang lebih fleksibel Pelaksanaan lebih cepat Dapat menerapkan pondasi yang sederhana (setempat)	Harus terdiri kolom dan balok dimana peletakan posisinya harus memenuhi syarat
Core	- Pemasangan, pengawasan dan pemeliharaan sistem utilitas dan shaft lebih efisien dan praktis bangunan stabil	Kurang bebas dalam desain (penghalang rangka kaku)
Bearing walls	Dapat meredam guncangan akibat gempa Memperkuat struktur	-Hanya untuk bangunan dengan lantai di bawah 6 lantai
Rigid dan Core	- Pemasangan, pengawasan dan pemeliharaan sistem utilitas dan shaft lebih efisien dan praktis - Terdapat elemen yang dapat menyokong gaya lateral secara linear - Core menambah kestabilan bangunan	- Hanya dapat digunakan untuk bangunan dengan lantai di bawah 50 lantai - Kurang bebas dalam desain (penghalang rangka kaku)

Tabel 26. Alternatif Struktur Badan

Sumber : arsitur.com

3. Struktur Pondasi

Struktur pada bagian kaki atau pondasi ini pemilihannya diketahui dari jenis bangunan yang akan diberikan pondasi, diman bangunan ini memiliki maksimal 3 lantai dalam regulasinya sehingga pondasi yang dapat digunakan sebagai alternatif sebagai berikut :

Jenis Pondasi	Kelebihan	Kekurangan
Batu Kali	<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki konstruksi yang mudah - Efisien - Praktis 	- Mudah retak

	<ul style="list-style-type: none"> - Harga relatif murah - Menahan goncangan lebih baik 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak cocok untuk bangunan bertingkat banyak - Butuh sistem drainase
Foot Plat	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat dibangun di tanah berair / lembek - Tidak butuh sistem drainase 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurang cocok untuk bangunan kecil - Harga relatif mahal
Bore Pile dengan pile cape	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak membutuhkan lubang besar - Kapasitas beban banyak - Dapat dipasang di tanah bebatuan - Tidak menimbulkan kebisingan maupun getaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan dipengaruhi oleh cuaca - Tahap konstruksi banyak menghasilkan limbah lumpur

Tabel 27. Alternatif Pondasi
Sumber : stellamariscollege.org

6.4 Landasan perencanaan Bahan Bangunan

Pada bangunan ini penggunaan material disesuaikan dengan perilaku khusus dari pengguna utama yaitu remaja depresi dengan pendekatan yang telah dipilih yaitu pendekatan psikologi arsitektur dimana pendekatan psikologi arsitektur ini menggunakan material yang dapat memberi respon pada psikologi manusianya. Penggunaan jenis material alami dapat memberikan efek psikologis yang lebih sehingga menggunakan kayu yang memiliki tekstur serat dan penyerapan suara sehingga dapat membantu stimulasi indra peraba, visual serta pendengaran yang mana membantu ruang agar lebih tenang. Selain menggunakan kayu juga menggunakan material bambu yang menyatakan dapat membantu menenangkan pikiran, mengurangi tingkat kecemasan serta meningkatkan konsentrasi. Penggunaan bahan selain alami juga diterapkan untuk memperkuat bangunan dan juga perawatan yang lebih mudah dari material alami dimana menggunakan material beton agar memberikan kesan yang fokus searah serta seragam, penggunaan material ini dapat diterapkan pada ruangan yang tidak didatangi depresan seperti ruang pengelola maupun ruang kerja lainnya. Berikut merupakan alternatif bahan bangunan :

Struktur Bangunan		
Jenis	Kelebihan	Kekurangan
Kayu	<ul style="list-style-type: none"> - Struktur ringan - Biasa diterapkan di bangunan tradisional 	<ul style="list-style-type: none"> - Bahan relatif mahal - Ketergantungan kesediaan bahan
Baja	<ul style="list-style-type: none"> Struktur ringan dan mudah dibongkar pasang Dapat diterapkan pada bangunan bentang lebar 	<ul style="list-style-type: none"> Bahan relatif mahal Ketergantungan kesediaan bahan Mudah mengalami pengembangan maupun penyusutan akibat suhu

Beton	Struktur fleksibel Bahan relatif murah Usia struktur yang tahan lama	Struktur berat Pelaksanaan cukup lama
Penutup Lantai		
Jenis	Kelebihan	Kekurangan
Keramik	- Noda tidak mudah menyerap - Harga ekonomis - Mudah dalam pemasangan dan pembentukan	- Nat terlihat dan mudah kotor - Mudah pecah (akibat suhu dan beban)
Keramik Kasar	Menyerap kelembaban kurang dari 0,5 persen Cocok untuk dapur dan kamar mandi Memiliki warna yang beragam	Harga relatif tinggi
Marmer	- Antar nat tak terlihat sehingga lebih indah - Berbagai macam varian motif dan warna - Ketahanan yang kuat untuk beban berat dan api - Tidak mudah menghantarkan suhu panas	- Harga relatif tinggi - Maintenance sulit
Batu Alam / Granit	- Berkesan mewah - Dapat digunakan di area basah dan lembab	Mudah menyerap noda Mudah berubah warna
Parket	Berkesan natural dan hangat Tahan lama Mudah dibersihkan dan dipasang	Tidak mudah untuk perawatannya Tekstur licin Harga relatif mahal
Vinyl	Lebih tahan air dan kotoran Pemasangan sangat mudah	Sangat terlihat hanya meniru tekstur kayu Mudah mengelupas
Karpet	Berkesan nyaman dan hangat Cocok untuk ruang personal	Harga relatif mahal Perawatan tidak mudah
Dinding		
Jenis	Kelebihan	Kekurangan
Batu bata	- Kedap akan air - Tahan lama dan kuat - Harga relatif murah - Dapat menolak panas	- Waktu pemasangan yang lama - Dapat terjadi keretakan bisa kesalahan pemasangan / pembuatan bata
Beton	Tahan terhadap suhu tinggi pemeliharaan mudah dan murah	- Berat - Sulit untuk merubah bentuk
Partisi berbahan kaca	- Perawatan mudah - Pemasangan mudah	- Mudah pecah - Tidak tahan gempa


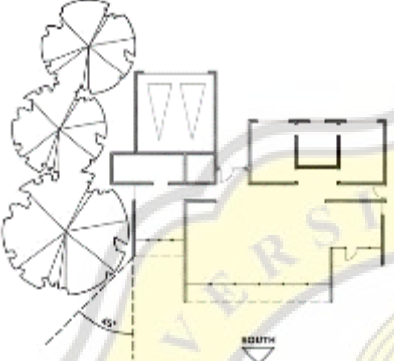
	- Estetika tinggi	- Harga relatif mahal
Plafond		
Jenis	Kelebihan	Kekurangan
Wet Proof Gypsum Board	Tahan terhadap air dan api	- Harga lebih dari Gypsum Board - Tidak tahan benturan
PVC Board	Tahan terhadap air Anti rayap Terlihat mengkilap	- Harga relatif mahal
Plafon akustik	- Pemasangan mudah - Sekaligus peredam suara	- Tidak tahan air

Tabel 28. Alternatif Bahan Bangunan
Sumber : tokopedia.com dan prospeku.com

6.5 Landasan perencanaan Wajah Bangunan

Pada perencanaan wajah bangunan dapat ditentukan dari analisa iklim yang dilakukan oleh aplikasi climate yang dapat disesuaikan dengan fungsi bangunan ini seperti berikut :

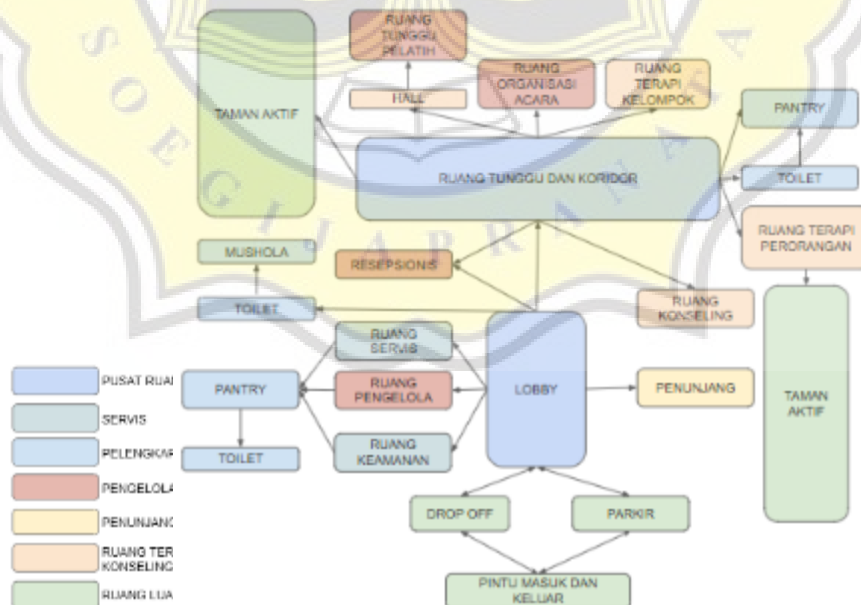
Desain yang disarankan	Keterangan
	Berdasarkan dari faktor iklim, tetap membutuhkan bantuan penghawaan buatan seperti AC tetapi dapat juga diselesaikan dengan desain yang dapat mengurangi panas berlebih.
	Tritisan dari atap maupun jendela dapat membantu mengurangi panas yang masuk ke bangunan sehingga dapat mengurangi penggunaan AC

	<p>Mengurangi bukaan bangunan dari arah barat yang merupakan sumber panas yang besar dari sore hari</p>
	<p>Menggunakan tanaman (semak, pohon, dinding tertutup) terutama di barat untuk meminimalkan perolehan panas (jika hujan musim panas mendukung pertumbuhan tanaman asli)</p>

Tabel 29. Alternatif Wajah Bangunan
Sumber : Climate Consultant

6.6 Landasan perencanaan Tata Ruang Tapak

Pada landasan perancangan tata ruang tapak dapat dilihat dari diagram zonasi ruang yang menjelaskan area luar bangunan yaitu tata ruang tapak seperti berikut :



Gambar 61. Diagram Zonasi Jenis Ruang
Sumber : pribadi

Dari diagram tersebut dapat dilihat tata letak ruang luar yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Pada tatanan ruang luar akan digunakan sebagian besar sebagian area hijau dan taman aktif yang dapat mendukung program pada terapi yang membutuhkan area luar bangunan berhubungan dengan alam.
- Area belakang bangunan menjadi area untuk kegiatan remaja kelompok dari lembaga yang mengadakan acara.
- Area parkir diletakkan dekat dengan pintu masuk ke bangunan untuk mempermudah orang mengakses bangunan

6.7 Landasan perencanaan Utilitas Bangunan

1. Utilitas Air

- Sistem Air Bersih

Utilitas air bersih yang diterapkan pada bangunan ini berasal dari instalasi pengolahan air bersih yang ada di Kedungmundu yang mana sistem airnya disebut sistem tangki atap yang merupakan sistem menyalurkan air bersih dengan memanfaatkan gaya gravitasi dari tangki atap.

- Sistem Air Kotor

Air kotor yang merupakan sistem pembuangan yang berasal dari kloset, dan urinoir dengan proses jaringan ini diawali dari pembuangan dari kloset dan urinoir lalu disalurkan ke septic tank yang akan disaring sehingga sisa cairannya akan disalurkan ke sumur resapan.

- Sistem Air limbah

Air limbah yang merupakan hasil air buangan yang berasal dari wastafel, sink dan lainnya dengan proses jaringan ini diawali dari air kotor yang berasal dari wastafel, sink dan darin floor lalu disalurkan ke bak kontrol lalu diserap oleh sumur resapan.

- Sistem Air Hujan

Rain water merupakan sistem pembuangan air hujan yang terpisah dari grey water maupun black water. Memanfaatkan air hujan dengan menampung air hujan di dalam bak penampung air hujan yang dilengkapi dengan filter air sehingga air yang sudah difilter dapat digunakan kembali untuk penyiraman taman atau air pemadam kebakaran yang mana proses yang dilalui rain water sendiri dari air hujan yang jatuh ke atap lalu mengalir ke talang dan diteruskan ke bak penampung air hujan, lalu diolah kembali agar dapat digunakan sebagai pengisi water sprinkler.

2. Utilitas Listrik

Jalur jaringan kelistrikan ini diawali dengan sumber daya listrik utama yaitu dari PLN yang disalurkan ke MVDP atau *Medium Voltage Distribution Panel*,

dengan tegangan 20kV, melindungi komponen tanganan berlebih. Setelah itu disalurkan ke TSD atau *Step Down Transformer*, (trafo) yang berfungsi sebagai penurun tegangan menjadi 380 Volt. selain itu sebagai sumber cadangan menggunakan Genset yang akan disalurkan melalui CPGS yang merupakan panel yang berfungsi untuk mengontrol beberapa genset bersamaan dengan volt, frekuensi yang sama serta pembagian beban merata antar genset lalu disalurkan ke TSD. Setelah melalui TSD akan di salurkan melalui LVDP atau *Low Voltage Distribution Panel* atau sub distribusi panel, berisi tegangan 380 volt yang berada didalam gedung untuk didistribusikan, bisa saja memiliki beberapa LVDP yang digunakan terpisah tiap jenis kelistrikan. Seperti penerangan, computer, dll. Lalu disalurkan ke MDP atau Main Distribution Panel untuk mendistribusikan listrik dengan tegangan 380/220 V. Selanjutnya dari panel MDP akan dilanjutkan ke beberapa panel listrik kecil atau disebut SDP (Sub Distribusi Panel). Sistem ini diterapkan di seluruh lantai karena kebutuhan listrik ini menyeluruh.

3. Utilitas Keamanan

a. Keamanan bangunan

Penerapan sistem keamanan pada bangunan dengan beberapa teknologi seperti CCTV agar mempermudah pemantauan keamanan bangunan serta sistem patroli satpam di beberapa spot bangunan terutama pintu masuk dan pintu keluar

b. Keamanan sambaran petir

Karena termasuk ke bangunan low-rise sehingga bangunan ini membutuhkan penangkal untuk petir agar dapat disalurkan ke tanah yang mana dapat menghindari kerusakan pada bangunan akibat sambaran petir. Penggunaan penangkal petir jenis elektrostatik yang memiliki radius 150 m

c. Keamanan kebakaran

Jika terjadi kebakaran maka sistem pemadam kebakaran akan bekerja secara otomatis yang diawali dengan pemadaman listrik sementara untuk menghindari adanya percikan api lainnya. Dari jaringan hydrant kota di salurkan ke hydrant pilar dalam tapak yang terpasang dengan jarak kurang lebih 25 m yang sebagian akan disalurkan ke diesel fire pump untuk memompa air tersebut ke hidrant indoordan sprinkler. Selain itu dari air ground tank yang sebagian disisihkan untuk mengisi cadangan air pemadam kebakaran ini yang nantinya akan disalurkan

ke diesel fire pump. Tidak hanya itu untuk mengisi cadangan air untuk kebakaran juga mengandalkan tampungan air hujan yang sudah ditampung. Setelah itu diesel fire pump akan memompa air ke sprinkler ke hydrant indoor serta sprinkler. Sistem ini diterapkan di lantai dasar dan lantai satu dimana seluruh lantai pada bangunan dibutuhkan ketersediaan sistem pemadam kebakaran

4. Sistem Pencahayaan

Sistem Pencahayaan pada bangunan ini menerapkan penghawaan alami dan buatan seperti berikut :

a. Alami

Pencahayaan alami memanfaatkan sinar matahari mengandalkan bukaan-bukaan pada bangunan dengan memasukan sinar tidak dengan panas dari matahari sehingga perlunya penggunaan kaca jenis kaca dua sisi

b. Buatan

Penerapan cahaya buatan menyesuaikan kebutuhan dari jenis ruang yang ada seperti :

Jenis Ruang	Sistem Pencahayaan Buatan
Ruang Konsultasi	Downlight
Ruang Terapi	Downlight
Ruang Pengelola dan Staff	Downlight dan TL
Penginapan	TL
Ruang luar	Spotlight
Ruang servis	TL

Tabel 30. Alternatif sistem pencahayaan

Sumber : analisa pribadi

5. Sistem Transportasi dalam Bangunan

a. Horizontal

Sistem transportasi horizontal pada bangunan menerapkan mengelilingi core

b. Vertikal

Sistem transportasi vertikal pada bangunan menerapkan teknologi lift agar pencapaian lebih mudah, selain lift juga menerapkan tangga dan tangga darurat

6. Sistem Persampahan

Pengelolaan limbah menerapkan sistem shaft dengan membagi bagian sampah organik dengan anorganik dimana dibagian bawah shaft terdapat penampungan sampah sesuai jenisnya yang nantinya akan dibuang ke TPA Terdekat

7. Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan pada bangunan ini menerapkan penghawaan alami dan buatan seperti berikut :

a. Alami

Penyediaan penghawaan alami seperti bukaan pada ruang-ruang agar dapat mengadakan pergantian udara agar selalu baru.

b. Buatan

Sistem penghawaan buatan yang diterapkan adalah AC Split dan AC Central dan pembuangan udaranya menerapkan sistem exhaust fan.

