

BAB 5

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar perancangan dan perancangan “PUSAT REHABILITAS KANKER DI KOTA KUPANG dengan pendekatan ARSITEKTUR BIOPHILIK ini adalah merencanakan sebuah wadah tempat khusus nya penderita kanker yang ada di Kota Kupang untuk di rehabilitasikan untuk pemulihan diri dengan cara tehrapy secara herbal dan alami, untuk mendekatkan manusia dengan alam khususnya penderita kanker agar bisa mencintai dirinya dan lingkungan sekitar sehingga pemulihan diri lebih cepat, dalam konsep dasar desain ini di buat sebuah taman hijau untuk penderita kanker agar tidak jenuh saat proses pemulihan diri. Dalam desain prencanaan ini saya mengambil pendekatan biophilik karena merupakan konsep yang mengabungkan bangunan dengan sentuhan alam lewat keberadaan lingkungan buatan.

5.1.1 Tujuan

Perancangan dan perancangan PUSAT REHABILITAS KANKER DI KOTA KUPANG ini bertujuan untuk menghadirkan sebuah wadah atau tempat pusat Rehabilitasi Kanker dengan pendekatan arsitektur biophilic di Kota Kupang, dengan menghasilkan suatu ruang desain yang memiliki tujuan untuk mempercepat proses penyembuhan dan memberikan pelayanan bagi penderita kanker, dapat berpartisipasi dalam peningkatan kesejahteraan hidup manusia secara fisik dan mental.

5.1.2 Fungsi

Fungsi dari perancangan dan perancangan “ PUSAT REHABILITAS KANKER DI KOTA KUPANG yaitu:

- Sebagai tempat pusat rehabilitas kanker untuk pemulihan kondisi fisik pasien yang terkena kanker agar mempercepat proses penyembuhan dan memberikan pelayanan khusus bagi penderita kanker.
- Selain itu juga tempat pusat rehabilitas kanker di buat taman terbuka hijau yang terletak di bagian tengah bangunan yang sesuai pendekatannya yaitu arsitektur

biophilic merupakan konsep yang menggabungkan bangunan dengan sentuhan alam lewat keberadaan lingkungan buatan.

- Berfungsi untuk masyarakat NTT khusus nya masyarakat kota kupang bisa mengenal lebih dalam tentang penyakit kanker, proses penyembuhanya dan juga memberikan pelayanan khusus bagi penderita kanker.
- Dan juga dengan kehadiran Gedung pusat rehabilitas kanker yang muncul di NTT khususnya Kota Kupang, bisa membantu saudara atau saudari kita yang terkena kanker khususnya wanita karena data yang di ambil dari Dinas Kesehatan Provinsi NTT bawah data penyakit kanker yang tingkat paling tinggi yaitu kanker payudara mencapai 179 jiwa, kanker leher rahim data dari tahun 2019 - 2021 sudah mencapai 1327 jiwa dan juga untuk jumlah kanker lainnya mencapai 187, jadi dari data yang diatas Bawah masih banyak pasien yang terkena penyakit kanker yang masih butuh proses penyembuhan dan pemulihan dari tahap ketahap oleh kerena ada pusat rehabilitas untuk penderita kanker agar mempercepat proses penyembuhan dan memberikan pelayanan bagi penderita kanker, dapat berpartisipasi dalam peningkatan kesejahteraan hidup manusia secara fisik dan mental.

5.1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang dibahas pada perencanaan dan perancangan pusat rehabilitas kanker yaitu:

- Pelayanan bagi penderita kanker, dapat berpartisipasi dalam peningkatan kesejahteraan hidup manusia secara fisik dan mental.
- Fasilitas utama pusat rehabilitas kanker berupa pelayanan rawat jalan, rawat inap, rawat intensif, gawat darurat, serta penunjang mediknya.
- Suasana ruang dalam untuk mendukung aktivitas penggunaanya berdasarkan prinsip arsitektur biophilic.
- Penerapan prinsip-prinsip tentang arsitektur biopilik pada bangunan dan tapak Pusat Rehabilitas pasien Kanker di Kota Kupang NTT.
- Sasaran utama adalah pusat rehabilitas kanker

5.1.4 Batasan Studi

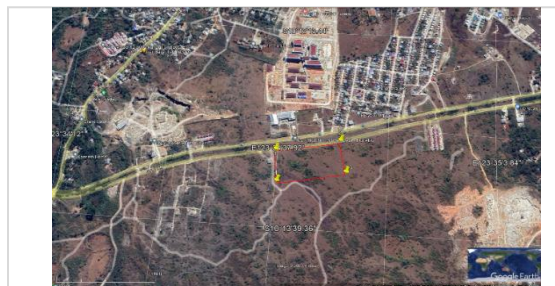
Yang menjadi batasan studi :

- Perencanaan bentuk tapak dan bentuk tampilan bangunan yang sesuai dengan pendekatan arsitektur biophilik yang penting dalam proses perancangan khususnya pusat rehabilitasi kanker karena perencanaan dan perancangan harus sesuai dengan standar kesehatan dan pendekatan arsitektur sehingga bentuk tapak dan bentuk bangunan lebih maksimal.
- Struktur organisasi ruang aktivitas ruang dan nama ruang harus saling berhubungan sesuai berdasarkan fungsi masing-masing sehingga tidak mengganggu aktivitas ruang lainnya sesuai dengan fungsi bangunan pusat rehabilitasi kanker.
- Batasan studi ini hanya di tinjau pada lokasi perancangan yang di ambil sebagai pusat perancangan di bangunan pusat rehabilitasi itu di bangun.

5.1.5 Gagasan Dasar Perancangan

Gagasan dasar dalam perancangan pusat rehabilitasi pasien kanker ini harus dilihat dari kondisi tapak, iklim cuaca dan suhu di sekitar lokasi perancangan dan lokasi perencanaan dapat di jangkau oleh manusia sehingga bisa membuat manusia bisa beradaptasi dengan lingkungan sekitar tapak selain itu juga ide gagasan perancangan di buat supaya para penderita kanker yang ada di NTT khususnya Kota Kupang bisa di beri pelayanan khusus lebih dalam tentang penyakit kanker dan proses penyembuhannya, dapat dilihat banyak pasien yang terkena pascaoperasi dari rumah sakit - rumah sakit umum di NTT masih teromah dan psikologis nya masih terganggu dan juga belum sembuh sepenuhnya. dapat dilihat di provinsi NTT khususnya kota belum ada nya pusat rehabilitasi kanker untuk penanganan khusus penyakit kanker karena dari data dinas Kesehatan provinsi NTT bahwa banyak penderita kanker di NTT oleh karena itu di butuhkan pusat rehabilitasi kanker di Kota Kupang untuk penanganan penyakit kanker dengan pelayanan khusus.

5.2 Konsep Tapak



Gambar 5.1 Site Perencanaan

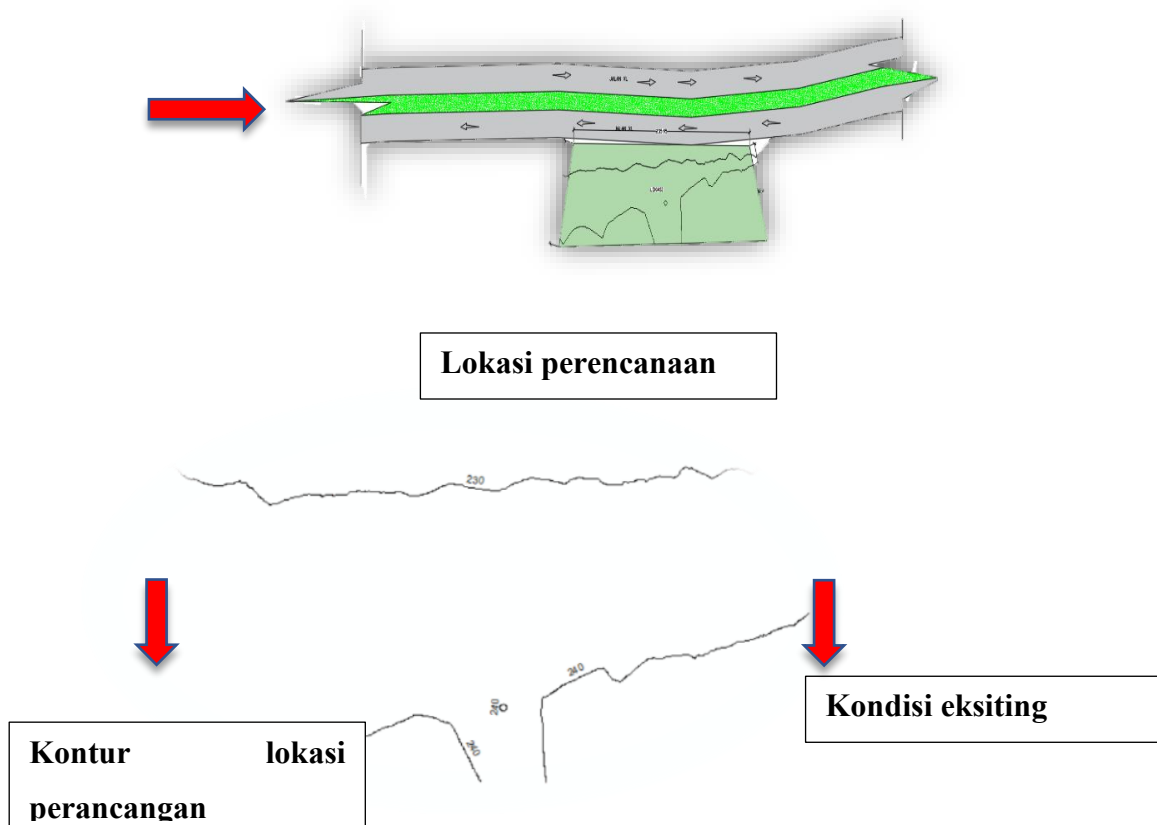
Sumber gambar dari google earth

5.2.1 Keadaan

Topografi

Kondisi topografi di lokasi perancangan berkondur Topografi ketinggian, 220,00 m di atas permukaan laut, dengan tingkat kemiringan 45° dan jenis tanah batu karang di, dalam proses penataan topografi tersebut dilakukan cut atau pemotongan agar bangunan yang di rencanakan lebih efisien dan sirkulasi yang lain nya lebih merata. Lokasi perancangan mempunyai view yang bagus mengarah ke laut, karena kondisi topografi ketinggian di atas permukaan laut, sehingga merupakan

Gambar 5.2 Lokasi Perencanaan

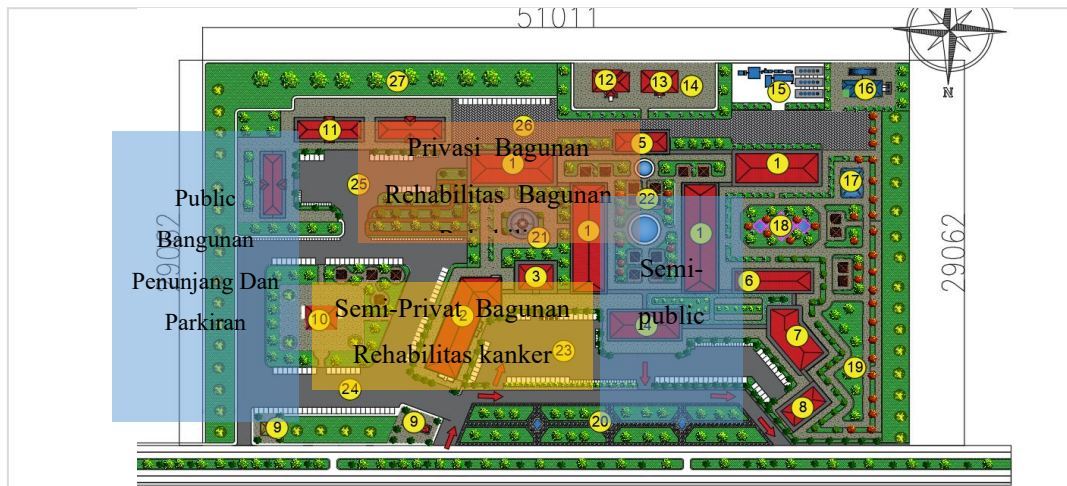


Keuntungan:

- Lokasi berdekatan dengan pemukiman masyarakat dan rumah upt vertikal
- Jalur akses tapak/lokasi perancangan tidak terlalu susah untuk di jangkau
- Berdekatan dengan rumah sakit upt vertikal kupang

- Lokasi perencanaan bebas terhadap polusi
- Tingkat kebisingan rendah
- Memiliki banyak view yang indah

5.2.2 Konsep Penzoningan



Gambar 5.3 Konsep Penzoningan

Sumber : analisa penulis

Zoning untuk Pusat Rehabilitasi pasien Kanker dibagi berdasarkan fungsi pelaku dari kegiatan. Zoning ini dibagi menjadi zona publik, semi publik, private, dan service.

Fungsi penzoningan yaitu antara lain:

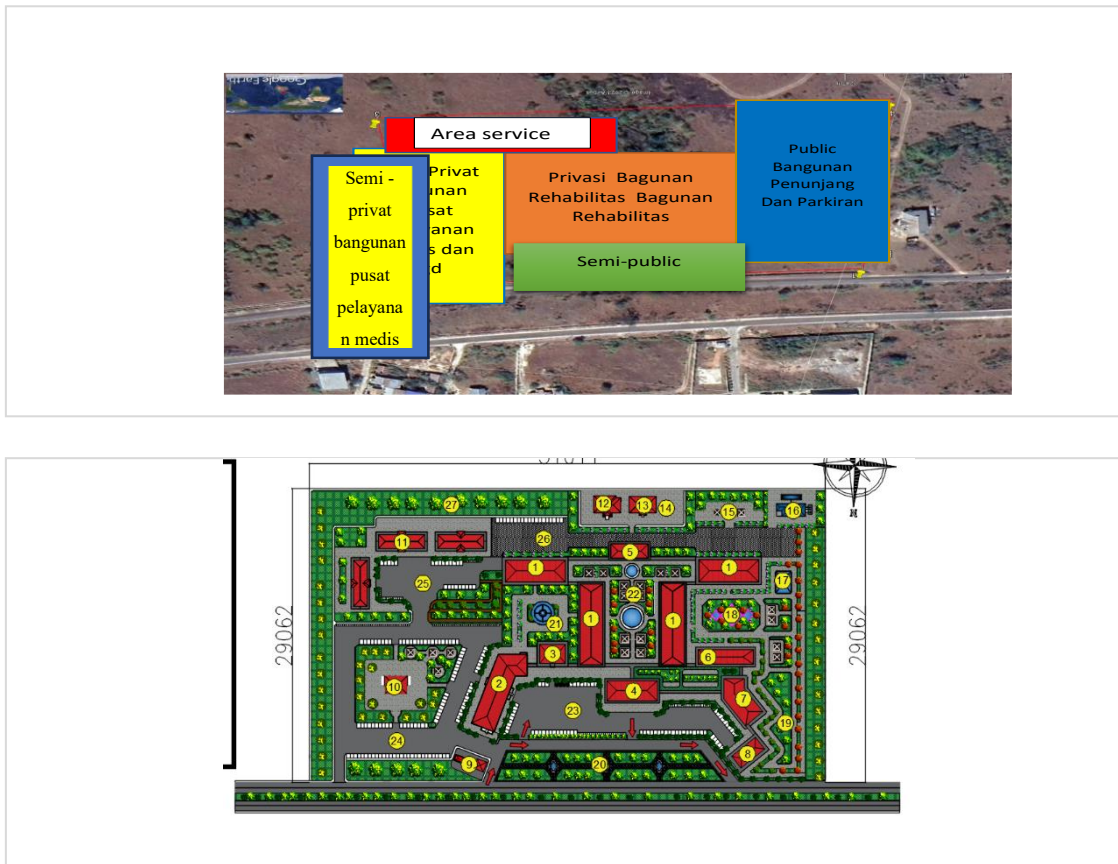
- Agar tapak lebih jelas dalam pembagian zonasi
- Tapak dapat tertata rapi,
- Tidak terjadinya tumpang tindih dalam fungsi tapak,
- Agar tidak terjadinya persimpangan antara pengguna manusia dan kendaraan,
- Kejelasan akan setiap lokasi pada tapak sesuai fungsi dalam pembagian zoning.

Kriteria penzoningan meliputi:

- Memperhatikan tingkat kebutuhan pengguna,
- Kemudahan dalam akses yang didapat dari pembagian perzoningan,
- Fungsi zoning pada tapak jelas,
- Penyesuaian bentuk bangunan pada bentuk dan potensi yang ada pada site,
- Tanggap terhadap orientasi matahari
- Tanggap terhadap bentuk tapak.

Pada perancangan pusat rehabilitasi pasien kanker tata letak masa bangunan direncanakan dengan di bagi beberapa masa bangunan bertujuan agar bangunan berada pada zona yang ditetapkan sesuai fungsinya masing-masing.

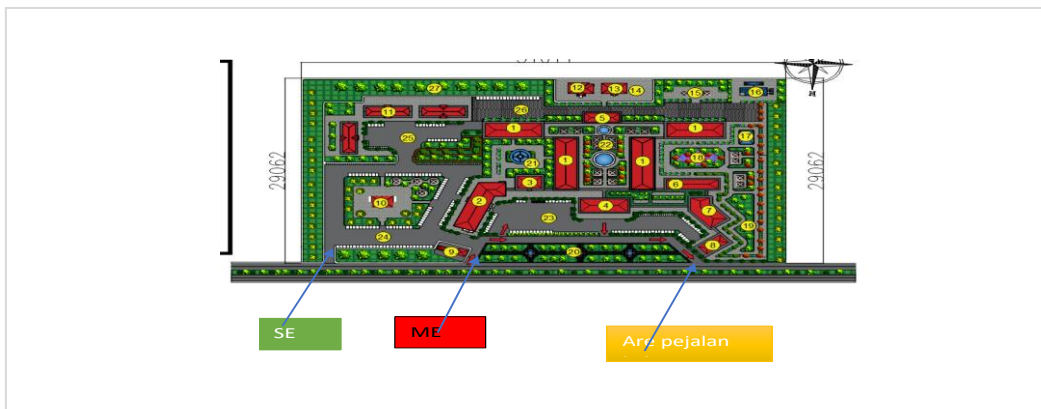
5.2.3 Pola Tata Masa

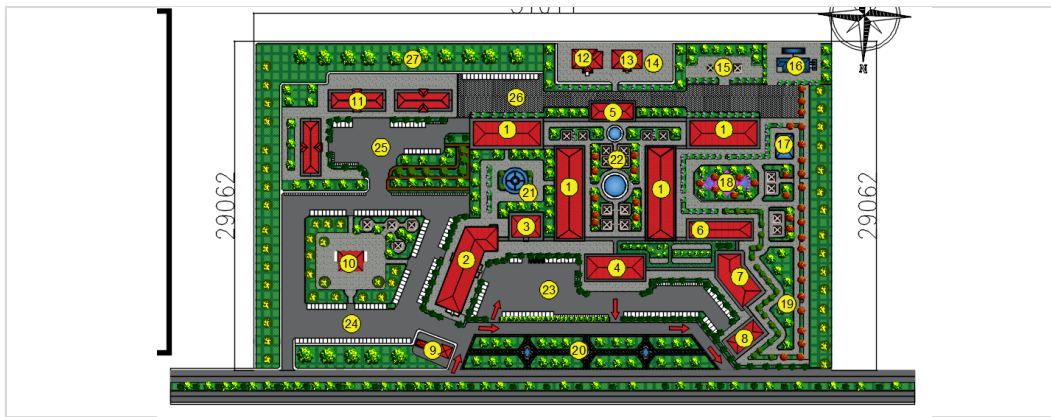


Gambar 5.4 Konsep Pola Tata Masa

Sumber Analisa penulis

5.2.4 Pencapaian Tapak





Gambar 5.5 Pencapaian Tapak

Sumber Analisa penulis

Keuntungan :

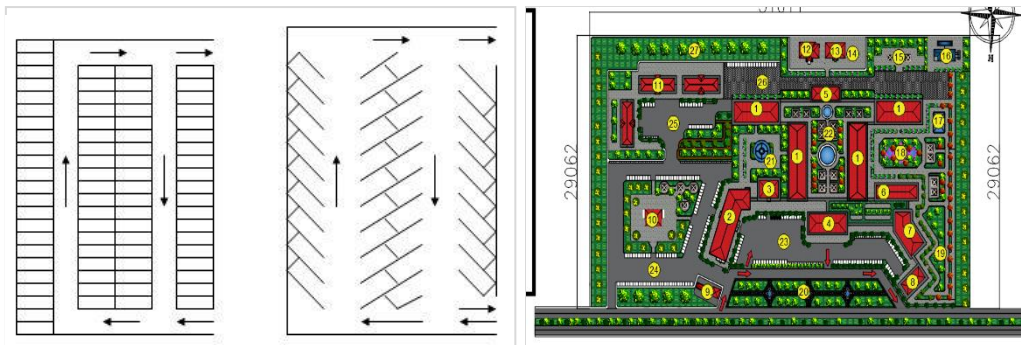
- Main entrance dan side entrance yang berhubungan langsung dengan jalan utama sehingga mudah dijangkau.
- Akses cepat dan mudah dari jalan masuk ke bangunan pusat rehabilitasi kanker dan juga sirkulasi pada site terhubung ke setiap bangunan
- Pemisahan main entrance untuk service sehingga tidak mengganggu aktivitas pada site.
- Pencapaian site untuk sirkulasi kendaraan sendiri mengikuti penempatan bangunan dan untuk pejalan kaki terletak disepanjang bahu jalan dan sisi jalan pada site.
- Posisi parkir terletak pada bagian timur atau pada bagian samping bangunan sehingga mempermudah bagi pengunjung dan karyawan yang ingin memarkirkan kendaraan, dan untuk parkir sendiri sengaja ditempatkan dibagian samping agar tidak mengganggu aktivitas pada site.

Kerugian : kerugian tidak ada

5.2.5 Pola Sirkulasi dan Parkiran

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merencanakan parkir dalam suatu tapak, antara lain:

- Tidak mengganggu sirkulasi dalam tapak.
- Mempunyai jarak sedekat mungkin dengan area yang dilayani.
- Kapasitas parkir disesuaikan dengan kapasitas tapak.
- Keamanan dan kenyamanan parkir kendaraan



Gambar 5.6 Area Parkiran

Sumber Analisa penulis

Sirkulasi pencapaian dalam site dikonsepsikan memiliki tiga pintu masuk dan keluar yang dipisahkan berdasarkan fungsi yaitu pintu masuk darurat IGD, pintu masuk umum dan pintu masuk khusus service sehingga dapat menghasilkan jalur sirkulasi yang efisien pada site pusat rehabilitasi pasien kanker. Bangunan pusat rehabilitasi pasien kanker menggunakan jenis parkiran horizontal yang dapat dikelompokkan menjadi parkiran umum, parkiran khusus petugas medis, parkiran service dan parkiran khusus ambulance.

5.2.6 Tata Hijau

Konsep vegetasi bertujuan untuk memperindah tapak pada lokasi pusat rehabilitasi kanker dan juga membuat suasana pada area tapak terasa sejuk dan juga melindungi bangunan dari terik matahari oleh karena itu pengolahan tapak harus disesuaikan dengan alam sekitar yang dapat merangsang psikologis pasien agar merasa nyaman oleh karena penataan vegetasi pada tapak harus sesuai fungsinya.

Tabel 5.1 Vegetasi Penghias

VEGETASI PENGHIAS	
	<p>dikenal dengan aroma yang menenangkan dan memiliki sifat relaksasi. Aroma lavender dapat membantu mengurangi stres dan meningkatkan kualitas tidur yang penting dalam proses penyembuhan.</p>
<p>Bunga lavender</p>	

 <p>Spider plant</p>	<p>adalah tanaman hias yang populer dan mudah tumbuh. Tanaman ini membantu menyaring udara dengan menghilangkan beberapa polutan seperti formaldehida dan xylene yang bisa ditemukan di dalam ruangan</p>
 <p>Peace lily</p>	<p>Peace lily adalah tanaman penghias yang menarik dengan bunga putihnya yang indah. Selain itu, peace lily juga membantu menyaring udara dan mengurangi tingkat beberapa polutan dalam ruangan seperti benzene, formaldehyde, dan trichloroethylene.</p>
 <p>Pakis lemon button</p>	<p>Tanaman pakis ini dianggap bagus untuk menghilangkan polutan di udara, termasuk formaldehida, xylene dan toluene yang bisa menyebabkan sakit kepala, kesulitan bernapas dan pertumbuhan sel kanker.</p> <p>Selain itu, jenis pakis ini juga bisa meningkatkan kelembaban dalam ruangan sehingga cocok untuk memerangi kekeringan ketika musim dingin.</p>
 <p>Palem bambo</p>	<p>Palem bambo merupakan salah satu tanaman pemurni udara yang paling kuat. Hal ini karena kemampuannya untuk menghilangkan formaldehida dari lingkungan dalam ruangan.</p>
 <p>Bugenvile</p>	<p>Bougenville ternyata memiliki beberapa manfaat, yaitu sebagai peredam polusi udara, penahan debu dan abu yang beterbangan, serta mengontrol erosi.</p>

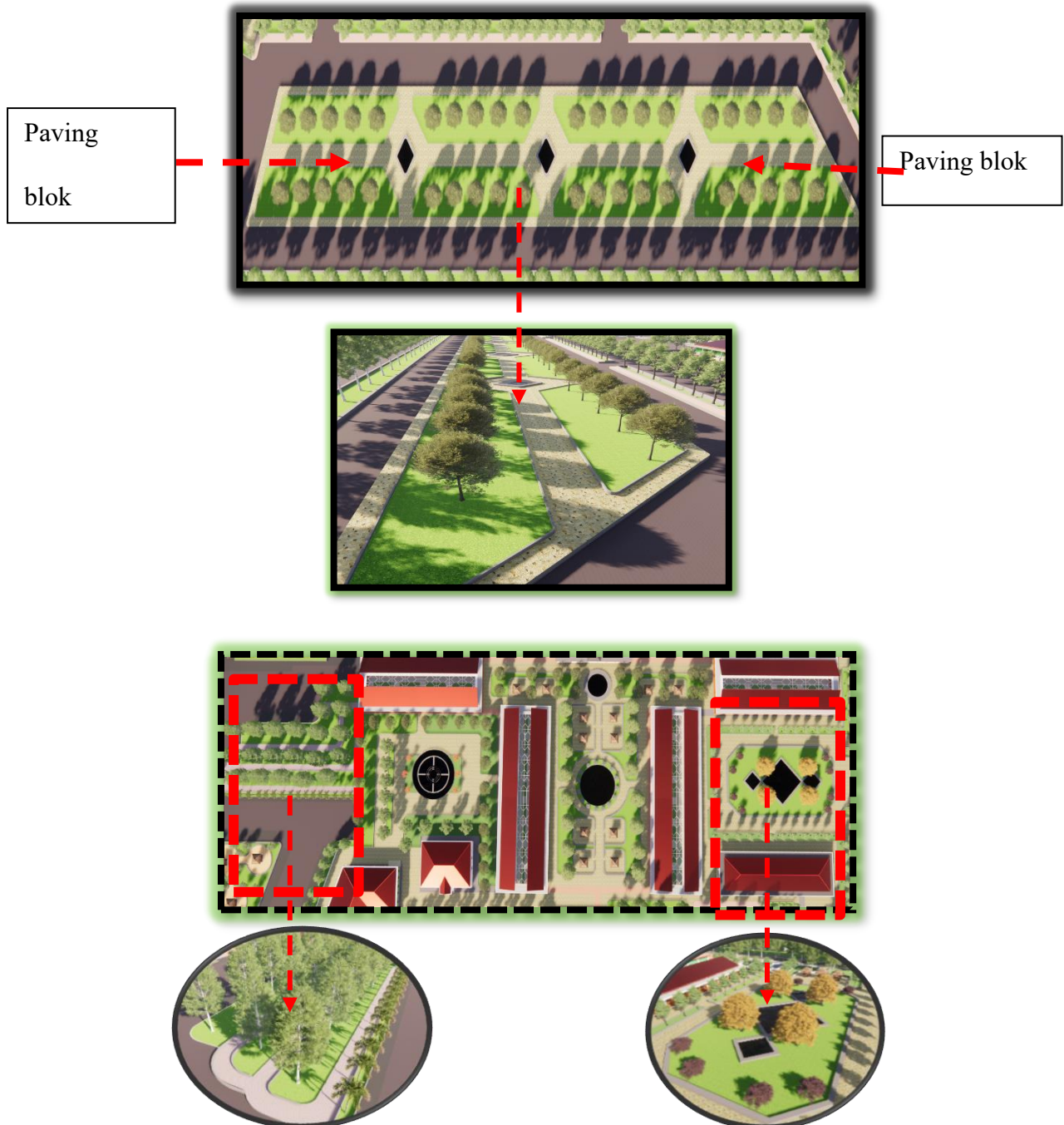
Tabel 5.2 Pohon Peneduh dan Pengarah Jalan

Pohon Peneduh dan pengarah jalan	
 <p>pohon trembesi</p> <p>Pohon trembesi cocok dijadikan pohon peneduh dan pengarah jalan karena mempunyai daya serap gas CO₂ yang sangat tinggi.</p>	 <p>Pohon mahoni</p> <p>Pohon mahoni mempunyai potensi serapan CO₂ yang baik,</p>
 <p>Pohon bintaro</p> <p>Dengan ada nya pohon bintaro dapat mengurangi polusi udara seperti asap pabrik dan kendaraan roda dua dan roda empat .</p>	 <p>Pohon kersen</p> <p>Pohon kersen manfaat pohon kersen sebagai ,pohon peneduh dan pengarah jalan karena pohon kersen dapat menyerap karbondioksida</p>
 <p>Pohon casia</p> <p>Selain pohon casia sebagai pohon peneduh dan pengarah jalan ,pohon</p>	 <p>pohon tanjung</p>

<p>cassia ini merupakan manghasilkan karbondioksida yang baik pertahun nya</p>	<p>pohon tanjung selain menjadi pohon peneduh dan pengarah jalan ,pohon tanjung juga mempunyai fungsi untuk mampu menyerap karbondioksida pertahun nya .</p>
--	--

5.2.7 Ruang Terbuka (Open Space)

Ruang terbuka (open space) dibutuhkan pada tapak digunakan sebagai tempat untuk menikmati alam sekitar tapak. Hal ini dilakukan sehingga pasien dapat menikmati udara segar dan juga sebagai refreasing bagi pasien tersendiri, karena itu, penataan ruang terbuka pada kawasan pusat rehabilitas diperlukan :



Gambar 5.7 Ruang Terbuka Hijau

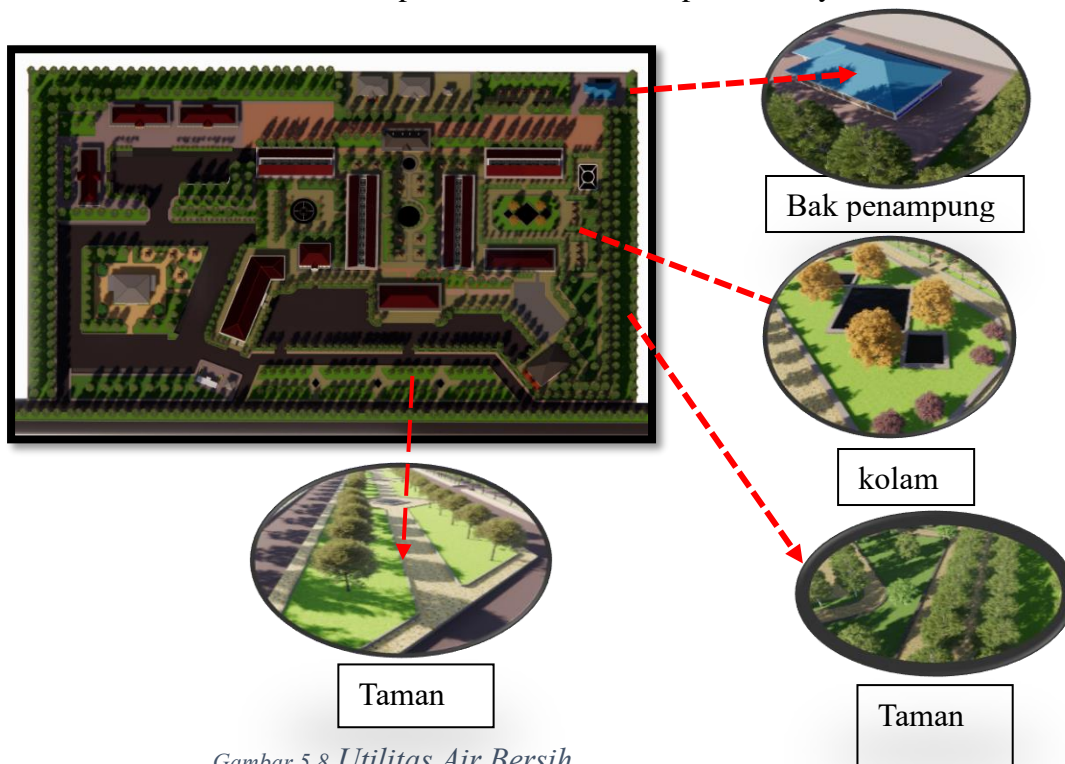
Sumber Analisa penulis

Menyediakan jalan setapak berupa perkerasan/aggregate, paving block, grass block, pergola, papan informasi, dan lampu taman, dan menyediakan gazebo, plaza dan bangku taman, kolam.

5.3 Utilitas tapak

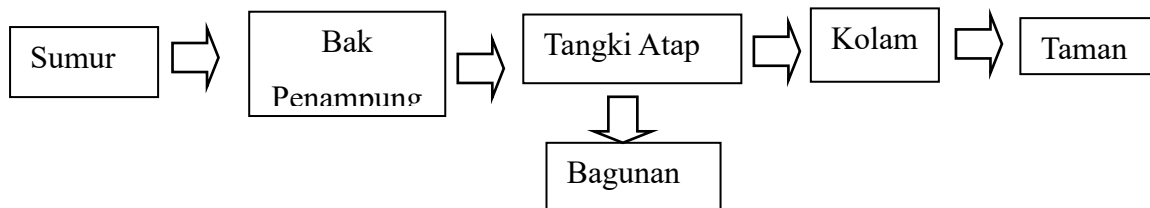
Analisa utilitas tapak sangat diperlukan dalam perencanaan dan perancangan, sehingga kita dapat mengetahui sistem jaringan air bersih, air kotor, pada tapak, sistem pemadam kebakaran dan pengolahan sampah. Hal ini perlu dilakukan sehingga penataan tapak lebih menarik dan estetis serta tapak dapat terlihat rapih dan indah.

- Analisa utilitas tapak terdiri dari beberapa sistem, yaitu:



Gambar 5.8 Utilitas Air Bersih

Sumber Analisa penulis



Bagan 5.1 Skema Sistem jaringan air bersih

Sumber Analisa penulis

a. Sistem Jaringan Air Kotor

Menggunakan sigma tank dan resapan, yaitu sistem jaringan air kotor dimana air kotor pada tapak selain dibuat peresapan juga dapat didaur ulang sehingga dapat dimanfaatkan sebagai air bersih untuk menyiram tanaman pada tapak.

Fungsi :

- Menyalurkan air kotor pada tempatnya sehingga tidak bau
- Mendaur ulang air kotor untuk digunakan kembali.

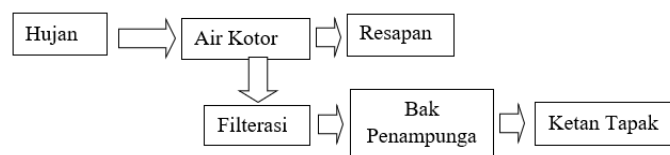
Kriteria :

- Dapat mengatasi masalah air kotor pada tapak,
- membantu penyediaan air bersih pada tapak.



Gambar 5.9 Utilitas Air Kotor

Sumber Analisa penulis



Bagan 5.2 Skema Sistem jaringan air kotor

Sumber : Olahan Penulis, 2023

b. Pendistribusian Listrik Tapak

Fungsi :

- Memberikan penerangan tapak pada malam hari,
- Menjadi penunjuk arah jalan pada malam hari.

Kriteria:

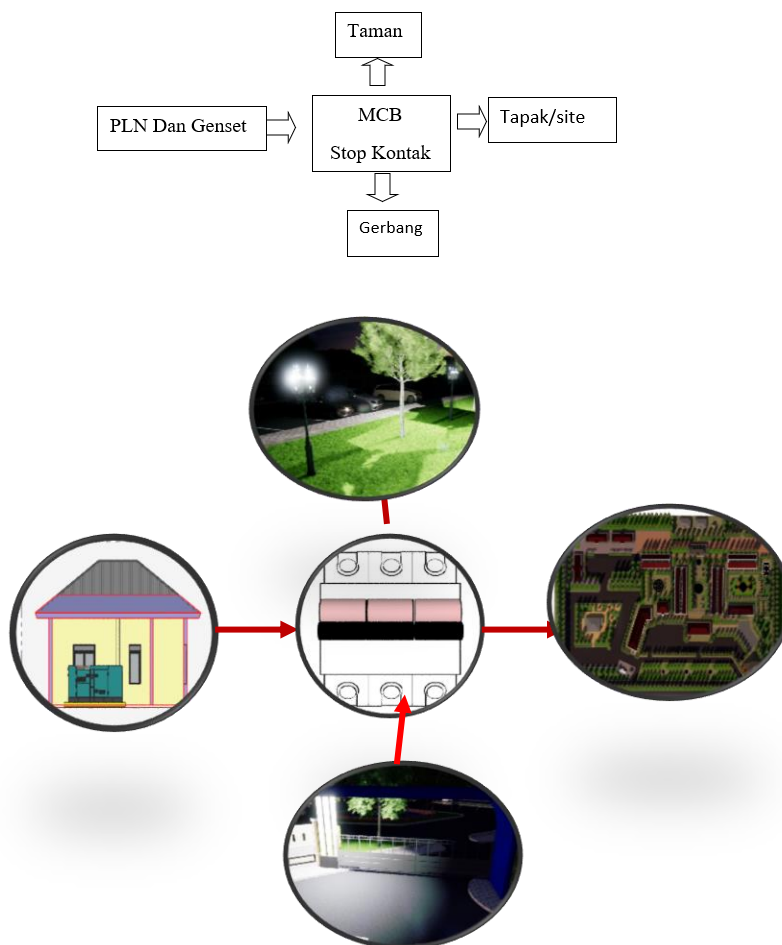
- Hemat energi,
- Ramah lingkungan.

Menggunakan listrik PLN dan solar cell, yaitu sistem jaringan listrik yang selain menggunakan arus listrik dari PLN juga tersedia solar cell yang memanfaatkan sinar matahari



Gambar 5.10 Utilitas Listrik

Sumber: gambar pribadi penulis, 2023



Bagan 5.3 Sistem pedistribusian listrik

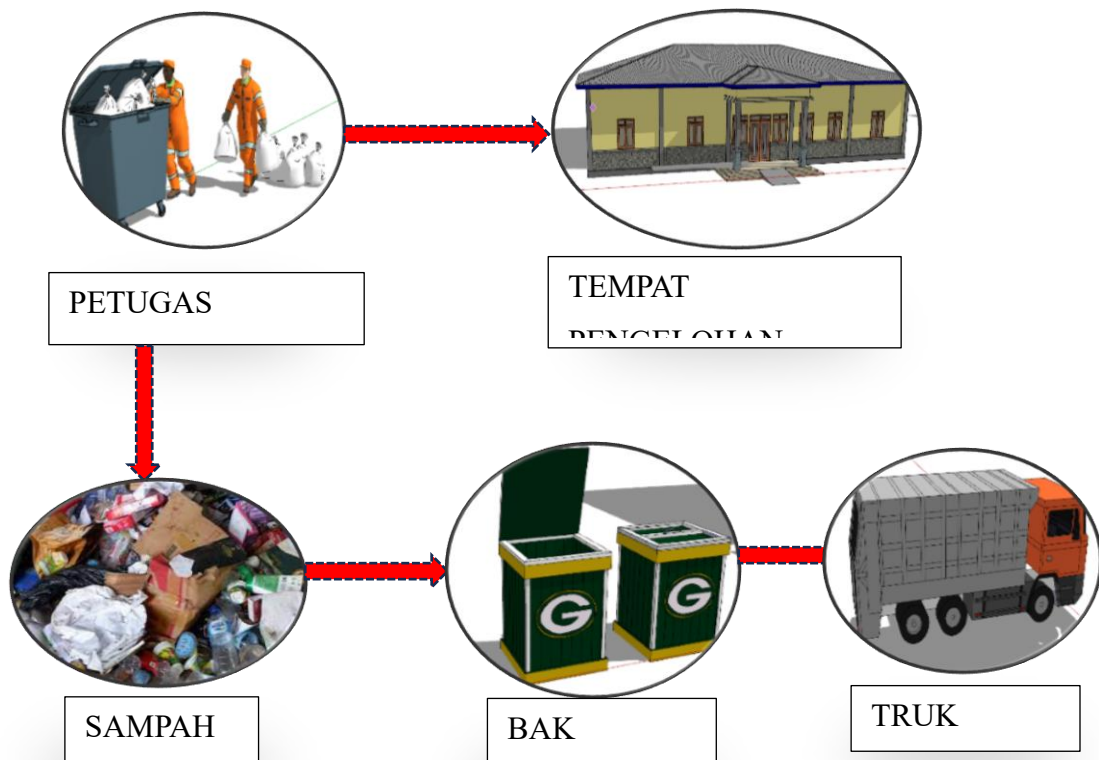
Sumber : Olahan Penulis, 2022

c. Sistem Persampahan/Pengolahan Sampah

Sistem jaringan persampahan/pengolahan sampah akan dimulai dari perletakan tempat sampah. Meletakkan tempat sampah pada beberapa titik dalam area tapak yang sangat berpotensi menghasilkan sampah akibat dari tingginya aktivitas-aktivitas penggunaannya. Titik-titik tersebut adalah pada Gedung pusat rehabilitas pasien kanker, UGD dan pemusaran jenaza, pusat pelayanan medis, Unit sterilisasi, tempat ibadah, watreatment, Gymnasium, tempat terapi sentuh, taman terbuka hijau. Adapun jenis – jenis sampah yang dihasilkan berupa :

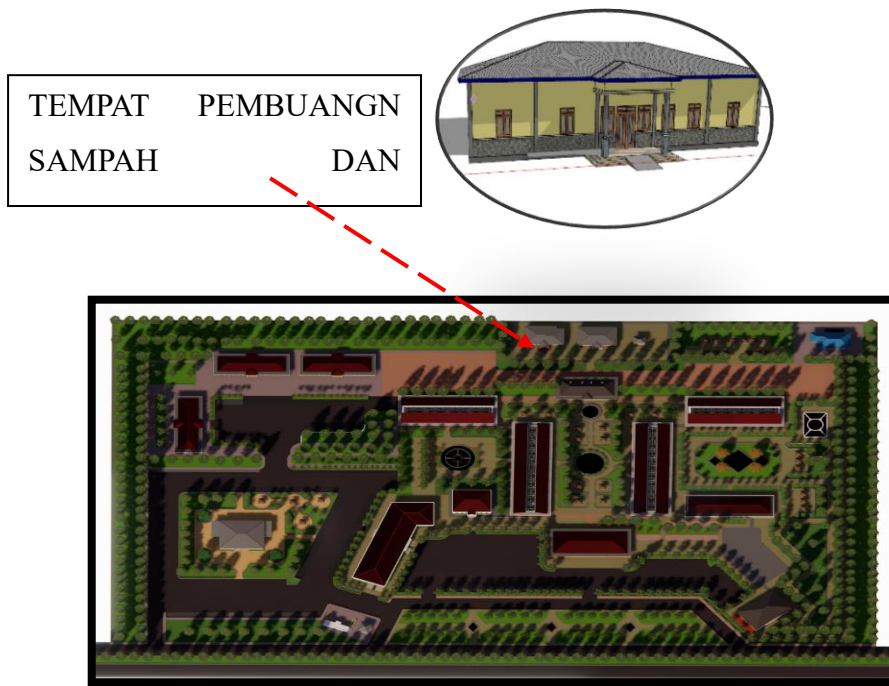
- a. Sampah organik/kering yang berasal dari logam, besi, karet, plastik, kaca yang memiliki sifat tidak dapat mengalami pembusukan secara alami.
- b. Sampah organik/basah berasal dari sampah dapur, sampah restaurant, sisa sayuran atau rempah – rempah dan juga sisa buah yang memiliki sifat dapat mengalami pembusukan secara alami.
- c. Sampah berbahaya berasal dari baterai, botol racun serangga, jarum suntik bekas yang memiliki sifat tidak mengalami pembusukan secara alami.

pengolahan sampah:



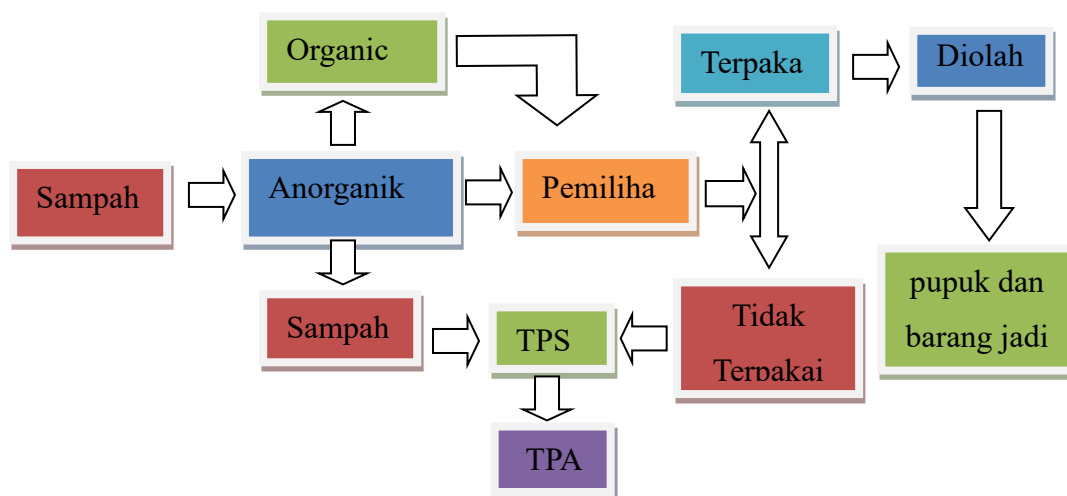
Bagan 5.4 pengolahan sampah

Sumber: gambar pribadi penulis,2023



Gambar 5.11 Utilitas Pengolahan Sampah

Sumber: gambar pribadi penulis, 2022



Bagan 5.5 Skema Sistem Pengolahan Sampah

Sumber : Olahan Penulis, 2023

d. Fire Protection

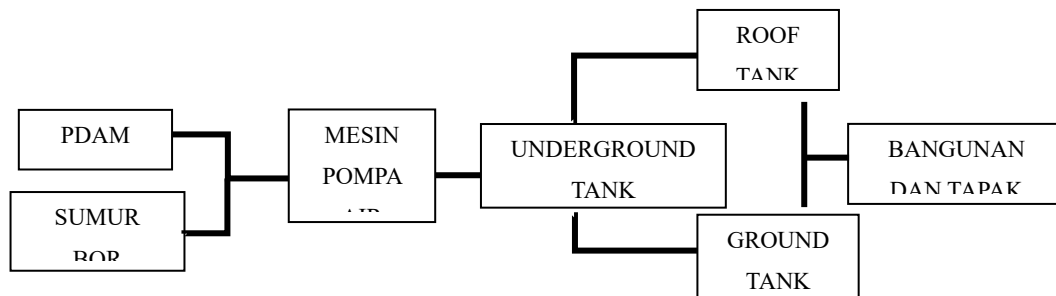
Sistem fire protection atau disebut juga dengan sistem fire alarm (sistem pengindra api) adalah suatu sistem terintegrasi yang didesain untuk mendeteksi adanya gejala kebakaran, untuk kemudian memberi peringatan (warning) dalam sistem evakuasi dan ditindak lanjuti secara otomatis maupun manual dengan sistem instalasi pemadam

kebakaran (Sistem Fire Fighting). Penggunaan sistem ini sangat penting guna pemberi tanda/peringatan pada saat terjadinya kebakaran.



Gambar 5.12 Fire Protection

Sumber: hydrant-pillar-pt-gs-battery-semarang



Bagan 5.6 Skema Sistem Fire Protection

Sumber : Olahan Penulis, 2023

5.4 Konsep bangunan

a) Kapasitas

Data dari dinas Kesehatan Provinsi NTT jumlah penderita kanker khususnya penderita kanker payudara dan kanker rahim di setiap wilayah NTT bertambah setiap tahunnya.

NO	NAMA PENYAKIT	TAKSIRAN				
		2017	2018	2019	2020	2021
1.	BRONKHITIS	80.000	100.000	120.000	150.000	180.000
2.	ASTHMA	700	750	800	850	900
3.	DIABETES MELITUS	10.000	10.500	11.000	11.500	12.000
4.	LEUKEMIA	500	550	600	650	700
5.	MELANOMA	300	350	400	450	500
6.	HEPATITIS	10.000	11.000	12.000	13.000	14.000
7.	SKIZOFRENIA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
8.	SKIZOFRENIA	200	200	200	200	200
9.	SKIZOFRENIA	300	300	300	300	300
10.	SKIZOFRENIA	400	400	400	400	400
Jumlah seluruh pasien		117.000	143.750	164.000	195.750	232.600

Total kanker 2019 & 2021
 = 575
 - Data kanker (kanker payudara & kanker rahim) 2019 - 2021 = 175
 - & kanker payudara = 175

Gambar 5.13 Data Pasien kanker tiap tahun

Sumber: Dinas kesehatan kota kupang

Jumlah pasien kanker payudara dari Tahun 2017 – 2021 adalah orang. Untuk menghitung rata-rata pertumbuhan jumlah pasien :

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Jumlah pasien}}{\text{Jumlah tahun}} \\ &= \frac{1.215}{5} \\ &= 243 + 1.000 \\ &= 1.243 \text{ orang/tahun} \end{aligned}$$

b.) Program Ruang, Sifat dan Karakter

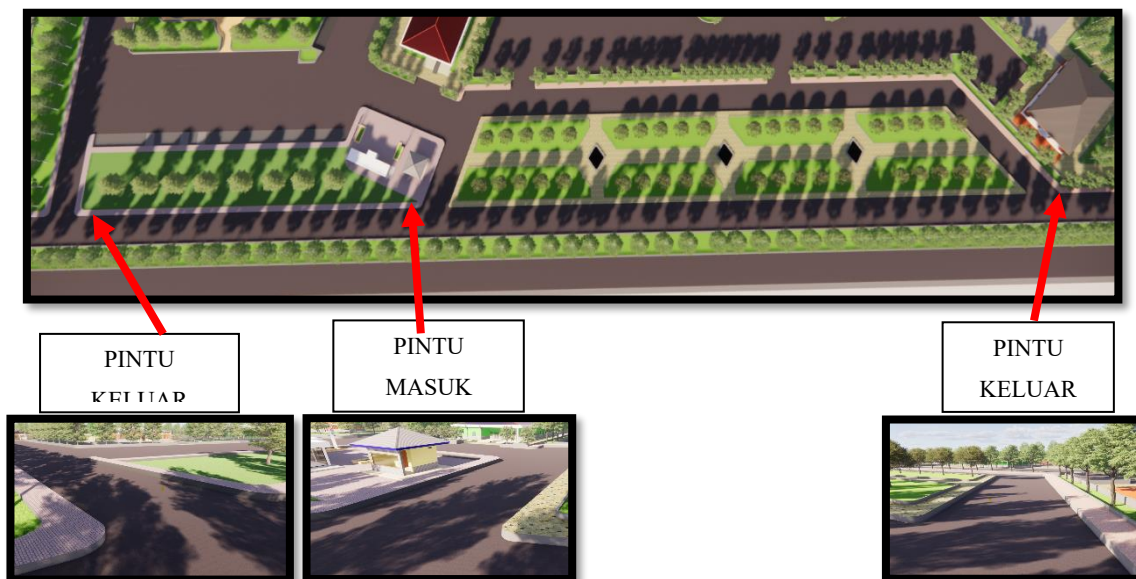
Dalam analisa ini disesuaikan dengan kebutuhan pengunjung, sehingga pengunjung dapat menikmati lingkungan sekitar dengan puasny. Adapun program ruang dalam analisa ini berupa :

1.) Program Ruang Luar

Ruang luar dalam analisa ini meliputi :

a.) Entrance

Entrance dalam tapak harus menunjukkan kejelasan dan kemudahan bagi pengunjung agar mudah melihatnya. Jenis entrance tapak dapat dibuat berdimensi berukuran sesuai dengan ukuran mobil, motor dan manusia yang melewatinya. Entrance tapak berupa pintu gerbang berukuran yaitu: Memiliki batasan 2 unit khusus ambulance untuk 2 unit monbil pribadi sedangkan untuk kendaraan motor hanya boleh 1 unit 1 orang saja itu merupakan ukuran standar entrance.

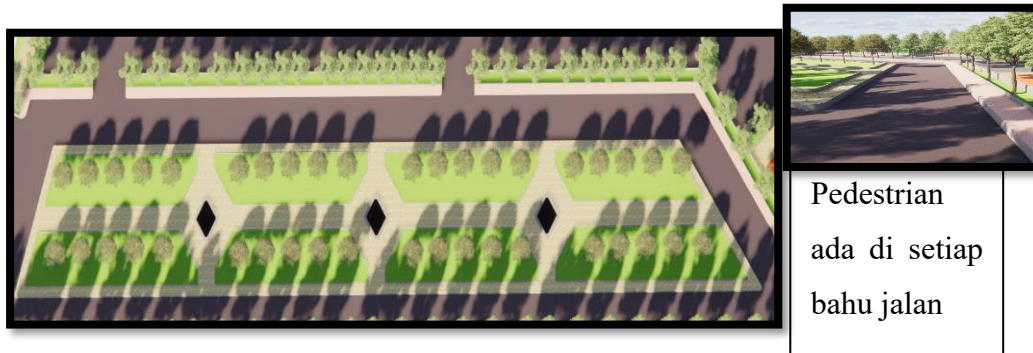


Gambar 5.14 Area Pintu Masuk Keluar

b.) Pedestrian

Pedestrian merupakan ruang luar bangunan yang digunakan oleh pejalan kaki. Pedestrian dimanfaatkan sebagai penghubung antar ruang dalam tapak. Ukuran yang digunakan untuk menyediakan pedestrian yaitu menggunakan ukuran manusia sebagai penggunaannya. Ukuran lebar dari pedestrian ditentukan dengan ukuran 2 orang/manusia. Sedangkan ukuran panjang disesuaikan dengan kebutuhan dalam tapak. Berikut perhitungannya :

Manusia 1 orang = 60 cm, jika 2 orang = 120 cm Sirkulasinya 65% = $120 \times 65\% = 78$ cm
Jumlah = $120 + 78 = 198$ cm Jadi, ukuran lebar pedestrian = 200 cm (2 meter)



Gambar 5.15 Bentuk dan tampilan pedestrian

Sumber: analisa Penulis, 2023

d.) Taman

Kehadiran taman dalam tapak adalah salah satu upaya agar pengunjung lebih betah dan dapat menikmati keadaan dalam tapak. Taman difungsikan sebagai tempat nongkrong atau bersantai bagi para pengunjung yang menginap. Karena itu, direncanakan adanya taman bunga pada tapak karena lokasi yang beriklim dingin sehingga memudahkan dalam pemeliharaan, dan perawatan serta pertumbuhan bunga. Aneka warna dan jenis bunga sangat dibutuhkan untuk sehingga dapat memberikan nilai estetika dan daya tarik bagi pengunjung.



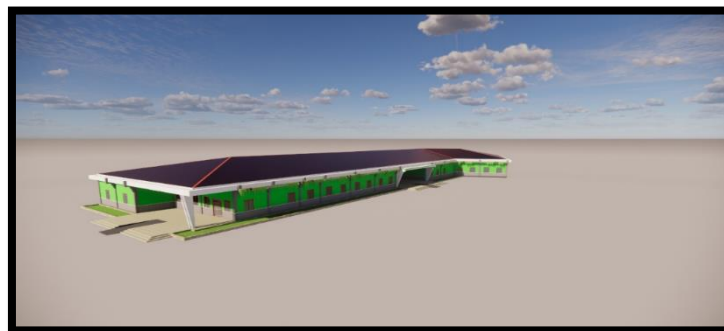
Terdapat pada bagian publik dan semi publik terdapat

Gambar 5.16 Taman

Sumber: analisa Penulis, 2023

5.4.1 Bentuk dan Tampilan

Bentuk dan tampilan dari bangunan sebagai berikut:



Gambar 5.17 Bentuk Tampilan Bangunan

Sumber: konsep penulis Penulis, 2023

Bentuk tampilan bangunan pada pusat pelayanan medis kanker mengikuti pola site sesuai pendekatan desain biophilik yaitu Desain biophilic merupakan arsitektur konstruksi

yang menggabungkan antara bangunan dengan sentuhan alam melalui keberadaan lingkungan buatan.



Gambar 5.18 Tampilan Bangunan Rawat jalan

Sumber: konsep penulis Penulis, 2023

Bentuk tampilan bangunan rawat jalan mengikuti sesuai pendekatan desain biophilic yaitu Desain biophilic merupakan arsitektur konstruksi yang menggabungkan antara bangunan dengan sentuhan alam melalui keberadaan lingkungan buatan jadi dalam desain tampilan bangunan rawat jalan ini menggunakan warna hijau ,warna yang menyatu dengan alam sekitar dan juga membuat suasana di luar dan dalam bangunan terasa nyaman dan tenang.



Gambar 5.19 panti rehabilitasi kanker

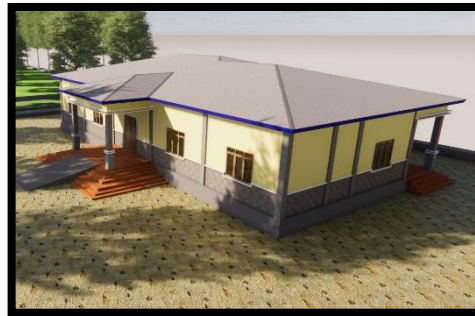
Sumber: konsep penulis Penulis, 2023

Bentuk tampilan bangunan panti rehabilitasi kanker yang berbentuk persegi panjang dapat menciptakan suasana yang ruang yang nyaman dan sirkulasi alam bangunan lebih

terarah dan juga akses antar antar bangunan lebih cepat ,bangunan panti rehabilitas di sediakan taman di tengah sealasar sehingga membuat suasana ruang dalam bangunan lebih menyatu dengan alam sesuai dengan pendekatan desain biophilic yaitu Desain biophilic merupakan arsitektur konstruksi yang menggabungkan antara bangunan dengan sentuhan alam melalui keberadaan lingkungan buatan.



Food crutt



sanitasi



Rumah genset

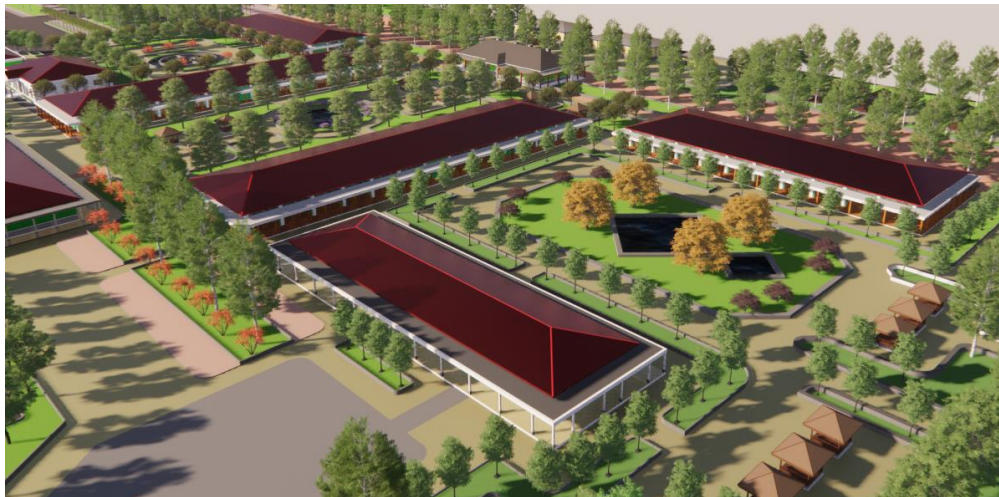


sterilisasi

Gambar 5.20 Bangunan penunjang

Sumber konsep penulis 2023

Bentuk tampilan bangunan penunjang food crutt, sanitasi ,rumah genset ,sterilisai yang berbentuk persegi yang dapat menciptakan suasana yang ruang yang nyaman dan sirkulasi alam bangunan lebih terarah dan juga akses antar antar bangunan lebih cepat ,bangunan dalam pendekatan biophilic ini mengambil warna dalam tampilan bangunan yaitu warna kuning yang bisa mengkomunikasikan perasaan tenang dan ceria



Gambar 5.21 Tampilan Panti Rehabilitasi Kanker

Sumber konsep penulis



Gambar 5.22 Interior loby Panti Rehabilitasi Kanker

Sumber konsep penulis

Penggunaan indor garden di dalam bangunan panti rahabilitas kanker menggunakan taman kecil dan sentuhan air mancur agar menciptakan efek nyaman yang baik. Yang termasuk dalam konsep biophilic dan menggunakan skylight agar menciptakan cahaya yang dinamis.

Area dalam dalam kamar membuat bukaan jendela agak meluas sehingga membuat pasien kanker tidak bosan dan merasa nyaman dalam kamar



Gambar 5.23 Interior Kamar Pasien Kanker

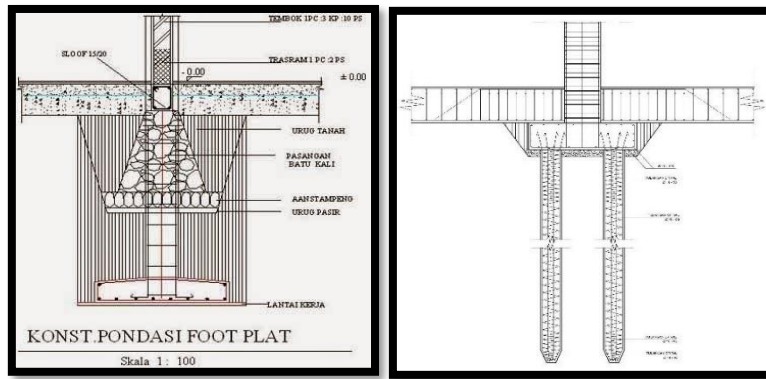
Sumber konsep penulis

Struktur dan Konstruksi

Analisa ini digunakan sehingga dapat diketahui struktur dan konstruksi yang tepat dan sesuai dengan kondisi alam, budaya dan juga iklim pada lokasi perencanaan. Analisa ini dapat meliputi :

a. Struktur bawah (sub struktur)

Sloof merupakan struktur bangunan yang terletak di atas pondasi bangunan. Sloof berfungsi mendistribusikan beban dari bangunan atas ke pondasi, sehingga beban yang tersalurkan setiap titik di pondasi tersebar merata. Struktur bawah adalah struktur yang berhubungan langsung dengan kondisi tanah pada lokasi. Pada sub struktur sendiri menggunakan struktur pondasi tiang pacang. Bangunan kesehatan harus mempunyai struktur dan konstruksi yang kokoh dan kuat sehingga tidak membahayakan manusia yang menggunakannya. Pemilihan sistem struktur pada Pusat Rehabilitasi Kanker ini di dasarkan pada: menggunakan pondasi foot plat untuk penambahan lantai dan pondasi bantu kali diuntuk bagunan 1 lantai.



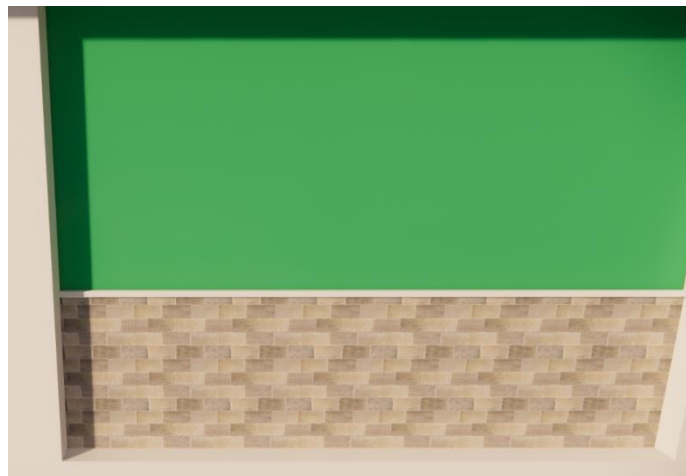
Gambar 5.24 Pondasi

Sumber dari ilmu teknik sipil

b. Struktur tengah (supper struktur)

Merupakan struktur yang mampu menahan beban dan meneruskan ke struktur bawah, namun harus disesuaikan dengan kondisi iklim dan suhu pada lokasi. Untuk supper struktur sendiri menggunakan tembok beton dan green wall.

Gambar 68. Dinding

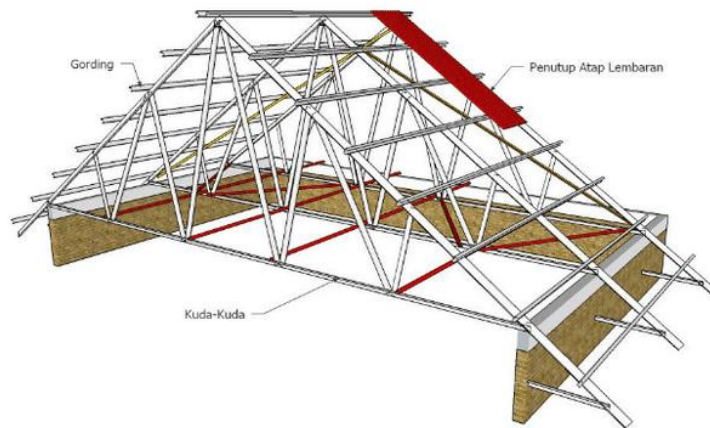


Gambar 5.25 Dinding

Sumber dari desain penulis sendiri

c. Struktur atas (upper struktur)

Struktur atas atau atap harus memiliki daya tahan yang kuat terhadap gaya horizontal dan vertikal. Kuda-kuda atau rangka atap berguna untuk menahan struktur atap mulai dari genteng hingga reng tetap stabil di tempatnya. Padahal bagian upper struktur sendiri menggunakan atap baja ringan



Gambar 5.26 Struktur Baja Ringan

Sumber dari desain penulis sendiri

5.4.2 Bahan Atau Material

Penggunaan material pada bangunan juga sangat penting sehingga perlu untuk dianalisa sehingga material yang digunakan juga adalah material yang mudah diperoleh dan berada pada daerah sekitar serta sesuai dengan kondisi iklim pada lokasi perencanaan dan perancangan. Hal ini dilakukan sehingga dapat menghemat biaya dalam pembangunan dan mempermudah dalam pengerjaan. Adapun analisa material berupa :

1. Material lantai

- Lantai Keramik



Gambar 5.27 Material Kramik

- **Material dinding penghias**



Gambar 5.28 Material Batu Alam

-**material batu bata**



Gambar 5.29 Material Batu Bata

- **Semen 3 roda**

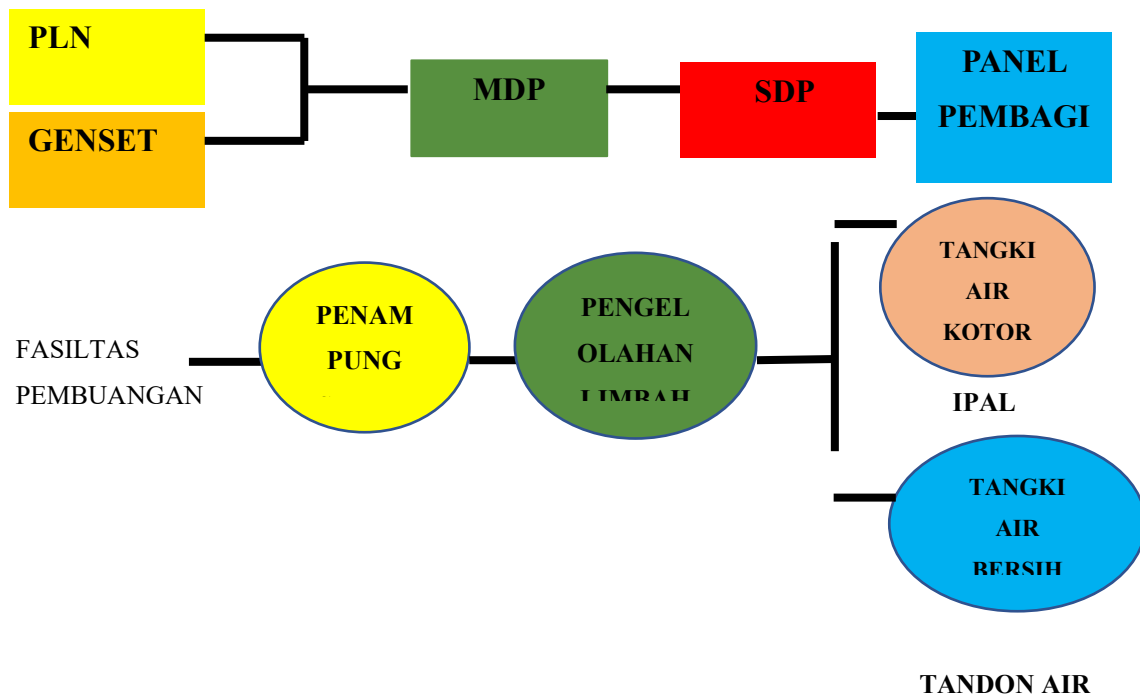


Gambar 5.30 Material Semen

(Sumber dari google sercing)

5.4.3 Utilitas Bagunan

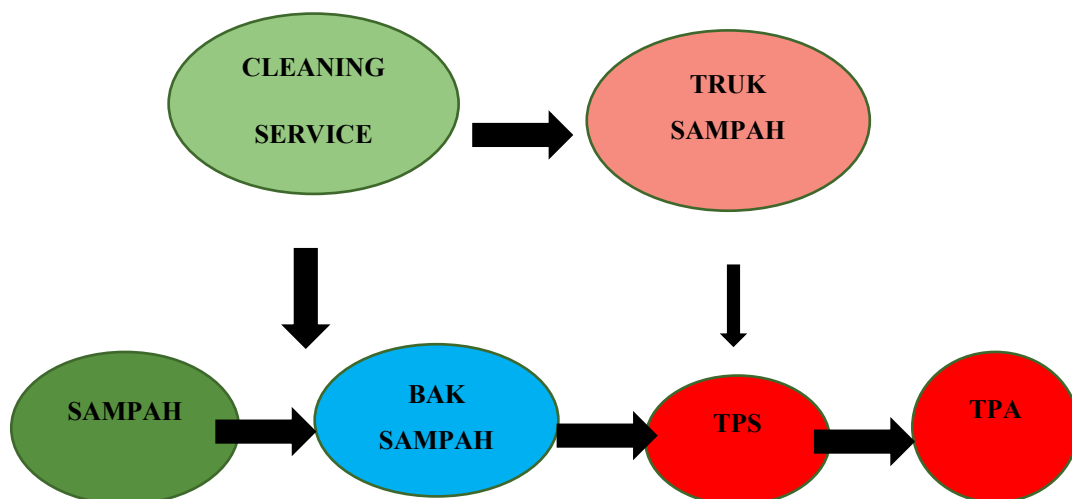
a. Sistem Distribusi Air Bersih



Bagan 5.7 sistem distribusi air bersih

Sumber : analisa sendiri penulis

b. Sistem Pengolahan Sampah



Bagan 5.8 Sistem Pengolahan Sampah

Sumber dari analisa sendiri penulis