

BAB VI

APLIKASI RANCANGAN

6.1. Aplikasi Perancangan

Perancangan Pusat Rehabilitasi Narkoba di Surabaya dengan tema *Therapeutic Spaces* mengusung suasana yang diaharpakan mampu mendukung kesembuhan pasien melalui penerapan unsur-unsur teraputiknya. Konsep dari [endekatan arsitektur perilaku dan metode *therapeutic architecture* yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya diaplikasikan menjadi sebuah rancangan. Proses aplikasi perancangan bangunan tersebut dijelaskan pada poin berikut:

6.1.1. Aplikasi Tatahan Tapak/Zoning

Aplikasi penataan tapak disesuaikan dengan konsep penataan yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Tatahan tapak dan zonasi diterapkan secara terpusat dengan *therapeutic garden* sebagai pusat di tengahnya. Pembagian zonasi dilakukan berdasarkan jenis kegiatan dan pola perilaku pengguna, sesuai dengan prinsip arsitektur perilaku. Pembagian tersebut dibagi menjadi beberapa kelompok fasilitas seperti fasilitas penerimaan, fasilitas rehabilitasi medis, fasilitas rehabilitasi sosial, fasilitas penunjang, dan fasilitas hunian.



Gambar 6. 1 Aplikasi zonasi tapak

Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.1.2. Aplikasi Perletakkan Massa

Proses perletakkan massa bangunan dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal yang menjadi prioritas. Konsep, metode, dan pendekatan untuk yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya mengenai perletakkan massa kembali

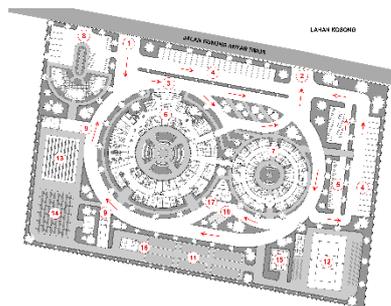
dijadikan sebuah pedoman. Faktor-faktor seperti pola perilaku pengguna, aspek terapeutik dominan pada tapak,



Gambar 6. 2 Aplikasi perletakkan massa
Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.1.3. Aplikasi Sirkulasi

Sirkulasi yang diaplikasikan pada Hotel Resort merupakan sirkulasi terpusat. Hal ini menyesuaikan fungsi dari bangunan dan juga metode *therapeutic architecture* serta pendekatan arsitektur perilaku yang diterapkan. Sirkulasi terpusat diharapkan mampu meningkatkan interaksi sosial di dalamnya serta komunikasinya dengan alam. Pada sirkulasi kendaraan, diletakkan mengelilingi bangunan memanfaatkan area sempadan bangunan yang tidak dapat dibangun sehingga penggunaan lahan menjadi efektif.

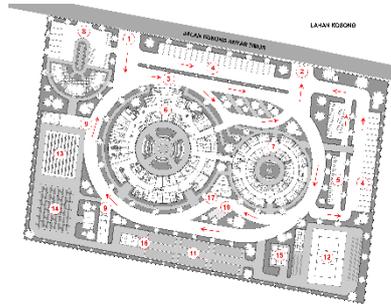


Gambar 6. 3 Aplikasi sirkulasi
Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.1.4. Aplikasi Pencapaian Tapak/Entrance

Pencapaian tapak/*entrance* Pusat Rehabilitasi Narkoba terletak di Jalan Gunung Anyar Timur dengan mengacu pada prinsip *social valorization* pada metode *therapeutic architecture*. Sirkulasi pada tapak untuk pengunjung; pengelola

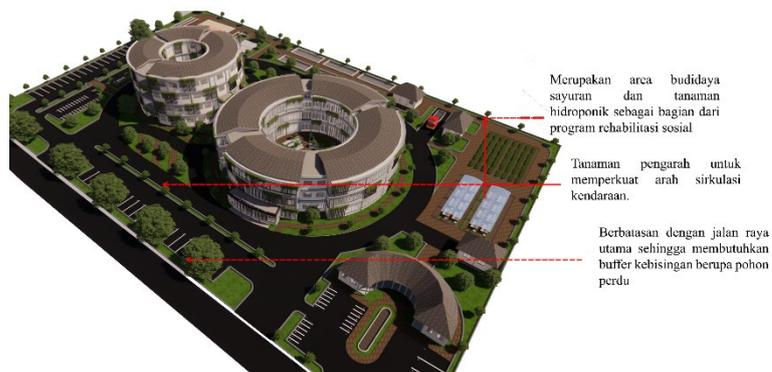
dan sirkulasi servis menjadi satu sehingga hanya ada satu *entrance*. Dari main *entrance* kendaraan untuk pengunjung dan pengelola diarahkan menuju *lobby drop off* lalu ke arah area parkir.



Gambar 6. 4 Aplikasi pencapaian *entrance*
Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.1.5. Aplikasi Vegetasi

Pengaplikasian vegetasi pada tapak disesuaikan dengan konsep vegetasi yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Jenis vegetasi yang dipilih harus dipilih berdasarkan fungsi dan kebutuhan. Hal ini dilakukan untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna dengan tetap memprioritaskan aspek terapeutik pada pasien.



Gambar 6. 5 Aplikasi vegetasi
Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.1.6. Aplikasi Parkir

Penataan parkir kendaraan pengunjung terbagi menjadi 2 yaitu untuk area kendaraan motor dan mobil yang terletak pada area samping tapak, sedangkan untuk penataan parkir pengelola dan servis berada di belakang tapak, sehingga

adanya pemisahan area ini tidak dapat mengganggu akses pasien maupun pengunjung.



Gambar 6. 6 Aplikasi parkir
Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.2. Aplikasi Ruang Dalam

6.2.1. Alur Kegiatan

Alur kegiatan pengguna Pusat Rehabilitasi Narkoba disesuaikan dengan penjelasan diagram kegiatan pada bab sebelumnya. Berdasarkan alur kegiatan pengguna, penentuan ruang serta zonasi sudah sesuai dengan kegiatan sehingga alur kegiatan yang terjadi pada bangunan lebih efisien. Alur kegiatan tersebut disesuaikan berdasarkan kebutuhan dan pola perilaku pengguna sesuai dengan *therapeutic architecture*.

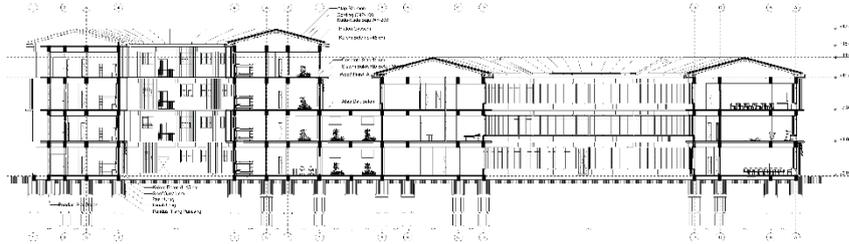


Gambar 6. 7 Aplikasi alur kegiatan
Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.2.2. Volume Ruang

Pusat Rehabilitasi Narkoba terdiri dari ruang dengan fungsi yang berbeda-beda. Pengaplikasian volume ruang didasarkan kepada jenis, fungsi, dan kegunaan di dalam ruangan tersebut. Pada guest room, volume ruang yang diberikan harus

memberikan kesan yang manusiawi sehingga penghuni dapat nyaman dan tetap mengutamakan aspek terapeutik pada pasien.

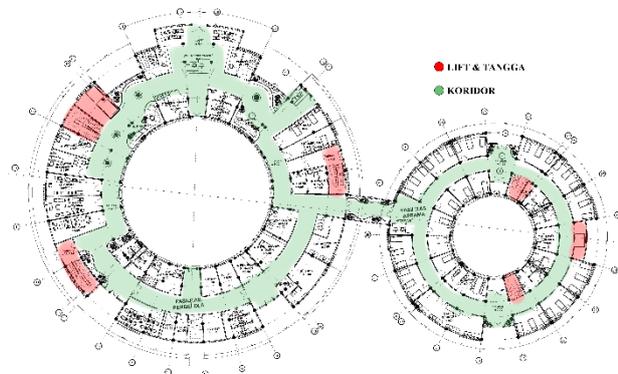


Gambar 6. 8 Aplikasi volume ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.2.3. Aplikasi Hubungan Antar Ruang

Pada Pusat Rehabilitasi Narkoba terdapat dua hubungan antar ruang yaitu hubungan secara vertikal dan horizontal. Hubungan antar ruang secara vertikal dihubungkan oleh lift dan tangga. Sedangkan, hubungan antar ruang secara horizontal dihubungkan oleh koridor yang dirancang untuk tidak terlalu lurus monoton karena dapat memberikan kesan anti terapeutik.



Gambar 6. 9 Aplikasi hubungan antar ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.2.4. Aplikasi Konsep Ruang Dalam

Fasilitas interior pada rancangan Pusat Rehabilitasi Narkoba ini berusaha memfasilitasi interaksi antar manusia maupun dengan alam yang bertujuan untuk menciptakan ruang restoratif dan dapat memulihkan kondisi fisik dan psikologis manusia dimana ditampilkan pada perancangan ruangannya.

Prinsip ini selaras dengan Integrated with nature dan juga arsitektur perilaku. Diterapkan dengan menghadirkan unsur alam serta memanfaatkan taman sebagai

penghubung antara pasien dalam merasakan ruang yang berhubungan baik secara langsung dan tidak langsung.

Perancangan ruang dalam berusaha menciptakan suasana yang segar, menarik dengan menampilkan taman sebagai pusat bangunan serta membentuk bayangan dari matahari yang menembus dari curtain wall sehingga kesan yang dimunculkan yaitu seperti berada diantara lingkungan alam.

Suasana yang tercipta dengan koneksi material alam berupa marmer pada lantai dan kayu pada perabot dengan diberikan sentuhan alam berupa tanaman hijau agar tetap mendapatkan kesan dekat dengan alam.



Gambar 6. 10 Aplikasi interior

Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.3. Aplikasi Ruang Luar

Ruang luar merupakan area yang penting untuk diperhatikan khususnya pada pengaplikasian konsep *therapeutic architecture*. Parameter-parameter yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya seperti *integrated with nature* dan *care in community* harus muncul pada ruang luar. Pengaplikasian konsep ruang luar yang efektif dan maksimal juga akan berdampak positif pada kesembuhan pasien. Hal ini diterapkan melalui beberapa fasilitas seperti budidaya tanaman dan sayuran, budidaya ikan, serta *therapeutic architecture*.



Gambar 6. 11 Aplikasi fasilitas ruang luar

Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.4. Aplikasi Bentuk dan Tampilan

Konsep bentuk dan tampilan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya diterapkan pada pengaplikasian bentuk dan tampilan. Bentuk dan tampilan Pusat Rehabilitasi Narkoba secara keseluruhan didasarkan kepada faktor-faktor yang mempengaruhi aspek terapan pada bangunan. Berikut ini merupakan proses aplikasi bentuk bangunan Pusat Rehabilitasi Narkoba.

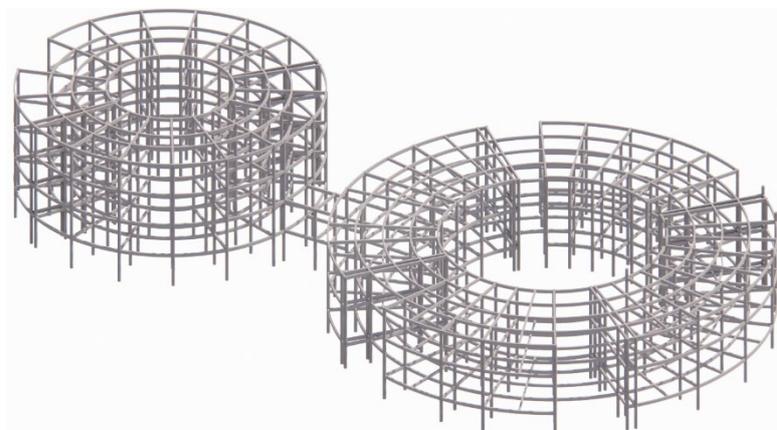


Gambar 6. 12 Aplikasi bentuk dan tampilan
Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.5. Aplikasi Struktur

6.5.1. Aplikasi Kekuatan

Struktur yang digunakan berupa struktur beton. Diameter kolom sebesar 45 cm pada sisi bangunan. Balok yang digunakan adalah balok persegi dengan dimensi induk sebesar 35x70 cm, disusun dengan menggunakan sistem balok ribbed yang mengarah pada masing-masing poros lingkaran, dan rangka atap baja WF-200 dengan atap bitumen. Dimensi kolom dan balok yang ditentukan berdasarkan kalkulasi berikut:



Gambar 6. 13 Sistem pembalokan
Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.5.2. Aplikasi Bahan Bangunan

Pengaplikasian bahan bangunan yaitu material struktur kolom dan balok menggunakan konstruksi beton, pada dinding menggunakan material bata serta finishingnya menggunakan cat, dan pada beberapa sisi dinding menggunakan *curtain wall* berupa kaca tembus pandang agar dapat dimasuki oleh cahaya matahari, dan plafond yang menggunakan material gypsum.

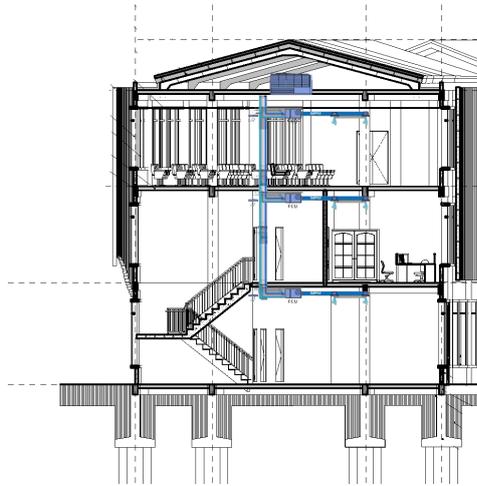


Gambar 6. 14 Aplikasi bahan bangunan
Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.6. Aplikasi Sistem Bangunan

6.6.1. Aplikasi Sistem Pengudaraan

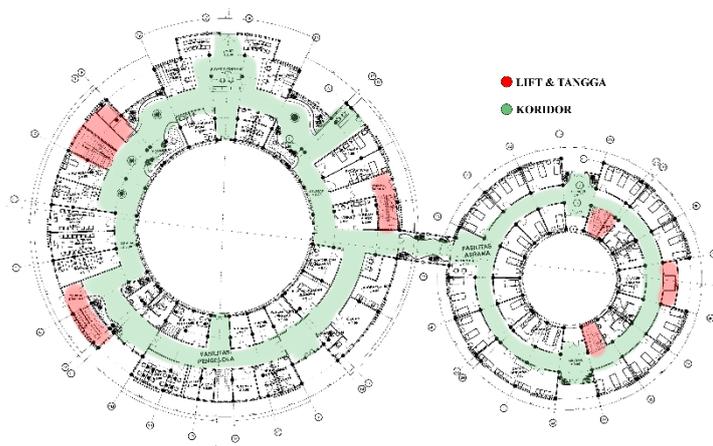
Sistem penghawaan yang digunakan pada rancangan disesuaikan dengan jenis aktivitas, kondisi, dan kebutuhan ruang. jenis penghawaan yang digunakan pada rancangan adalah penghawaan buatan berupa *Air Conditioner/AC*. Penghawaan buatan digunakan terutama pada ruangan yang membutuhkan pendinginan udara ditekankan kepada fungsi pelayanan dengan tingkat sterilitas tinggi seperti unit gawat darurat, intalasi perawatan intensif, dan ruang lain yang membutuhkan sterilitas. Prinsip penggunaan penghawaan buatan berupa AC Central dengan menggunakan *Air Cooled Chiller* serta *Air Handling Unit (AHU)* yang terletak di atap. Sistem ini mengkondisikan udara untuk mencapai kenyamanan pada suhu udara dan kelembaban yang terkontrol.



Gambar 6. 15 Aplikasi sistem pengudaraan
 Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.6.2. Aplikasi Sistem Transportasi atau Sirkulasi

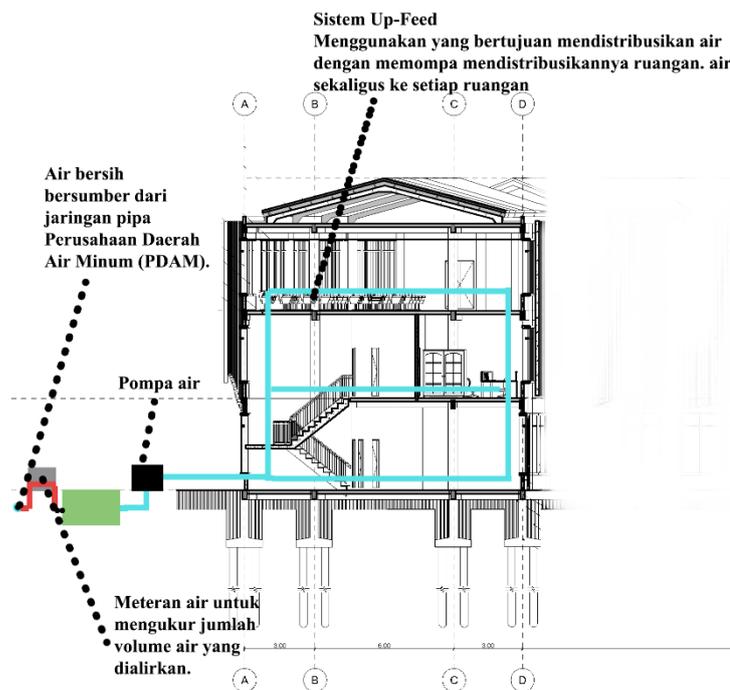
Sistem transportasi pada Pusat Rehabilitasi Narkoba khususnya secara vertikal digunakan lift dan tangga. Posisi lift berada di antara area rehabilitasi medis dan rehabilitasi sosial sehingga area ini sekaligus menjadi sebuah penghubung. Lift diletakkan di 2 posisi yang berbeda untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan kepada pengguna untuk mengakses ruang-ruang di lantai yang berbeda. Kemudahan ini akan menghemat energi yang dikeluarkan oleh pengguna bangunan karena tidak perlu berjalan sampai terlalu jauh.



Gambar 6. 16 Aplikasi sistem transportasi
 Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.6.3. Aplikasi Sistem Penyediaan Air Bersih

Sistem distribusi air bersih menggunakan sistem *up-feed* yang berasal dari 2 sumber yaitu PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) yang dipompa dari tangki penampungan lalu didistribusikan ke dalam bangunan.



Gambar 6. 17 Aplikasi sistem air bersih
Sumber: Analisis Penulis, 2023

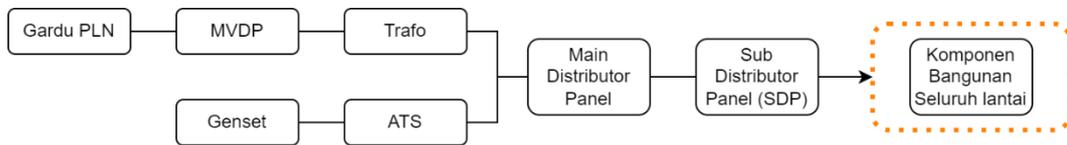
6.6.4. Aplikasi Pembuangan Air Kotor

Sistem jaringan air kotor yaitu menggunakan *two pipe system* yang digabung dalam ruang STP (Sewage Treatment Plant) yang dipompa menuju riol kota. Selain itu, *black water* harus ditampung ke dalam sumur resapan atau diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke saluran.

6.6.5. Aplikasi Mekanikal dan Elektrikal

Jaringan listrik berasal dari dua sumber, yaitu: PLN sebagai sumber primer dan Genset sebagai sumber sekunder ketika keadaan darurat. MVDP (Medium Voltage Distributor Panel) PLN dan Ruang Genset berada pada area service di lantai 1. Genset hanya menyala ketika terjadi gangguan pada area MVDP PLN. jaringan listrik dapat dikontrol oleh pengelola maintenance melalui MDP (Main Distributor

Panel) dan SDP (Sub distribution panel) yang ada pada ruang panel. Sistem distribusi listrik pada rancangan dapat dilihat pada bagan berikut:

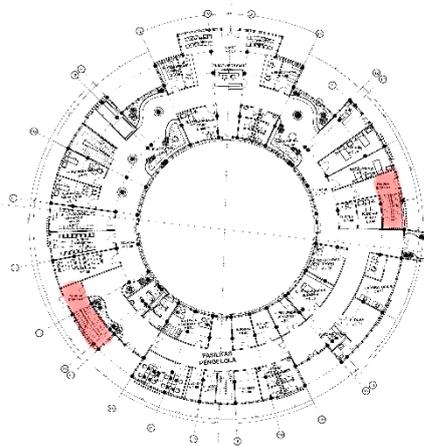


Gambar 6. 18 Aplikasi sistem mekanikal

Sumber: Analisis Penulis, 2023

6.6.6. Aplikasi Sistem Pemadam Kebakaran

Pengaplikasian pencegahan dan penanggulangan terhadap bahaya kebakaran yaitu diberikannya tangga darurat yang diletakkan pada 2 sisi agar mudah dijangkau, diberikannya *fire hydrant* yang diletakkan pada beberapa sudut dengan jarak 20 m, untuk tabung pemadam kebakaran diletakkan pada area yang mudah terkena percikan api, dan sistem *sprinkler* yang menggunakan *wet pipe sprinkler alarm* dengan sistem otomatis seperti *smoke detector*/alarm yang menyambung langsung ke *water supply*.



Gambar 6. 19 Letak tangga darurat

Sumber: Analisis Penulis, 2023