

BAGIAN 2

KAJIAN TEMA PERANCANGAN RUMAH SAKIT JIWA DENGAN PENDEKATAN BANGUNAN BAWAH TANAH DI JAKARTA BARAT

2.1 Kajian Tentang Rumah Sakit Jiwa

2.1.1 Pengertian Rumah Sakit Jiwa

Rumah sakit jiwa adalah suatu lembaga yang memberikan pelayanan kesehatan khususnya kesehatan jiwa yang meliputi upaya yang bersifat Promotif (promosi), Preventif (pencegahan), Kuratif (penyembuhan), Rehabilitatif (pemulihan).¹² Menurut Permenkes RI, Rumah Sakit Jiwa termasuk kedalam Rumah Sakit Khusus (kelas E), karena melayani pasien yang menderita penyakit yang lebih dikhususkan, seperti penyakit jiwa, penyakit jantung, penyakit mata dan lainnya.

Rumah sakit kelas E merupakan rumah sakit khusus (special hospital) yang menyelenggarakan hanya satu macam pelayanan kedokteran saja, contoh Rumah sakit kelas E, misal Rumah Sakit Jiwa, Rumah Sakit Kusta, Rumah Sakit Paru-Paru, Rumah Sakit Jantung, Rumah Sakit Ibu dan Anak.

2.1.2 Perbedaan antara Rumah Sakit Jiwa dan Rumah Sakit Umum

Menurut Kemenkes RI rumah sakit jiwa dan rumah sakit umum mempunyai karakteristik yang berbeda. Perbedaan antara Rumah Sakit Jiwa dengan Rumah Sakit Umum adalah :

1. Penyembuhannya dilakukan untuk kebutuhan fisik, mental/jiwa, dan lingkungan sosialnya.
2. Kebutuhan akan ruang-ruang bersama untuk kegiatan bersosialisasi terapi, dan perawatan, seperti ruang inap, rehabilitasi, dan kebutuhan ruang luar, seperti taman.

¹² Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340 Tahun 2010 *Kalsifikasi Rumah Sakit*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2010. Jakarta.

3. Ruang luar, seperti taman dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan rehabilitasi dalam meningkatkan aktivitas sosial pasien. Luas tapak sangat berpengaruh pada bangunan Rumah Sakit Jiwa sebagai kebutuhan terapi dan lainnya.

Penulis menyatakan berdasarkan pernyataan dari Kemenkes RI tentang spesifikasi rumah sakit jiwa dan rumah sakit umum bahwa secara tidak langsung banyak aspek arsitektural yang disebutkan, seperti ruang-ruang bersama dan luasan lahan yang berguna dalam sebuah terapi untuk pasien yang menderita gangguan mental. Dalam hal ini kedua aspek tersebut berpengaruh terhadap terapi pasien sebagai penunjang. Pengaruh tersebut diharapkan dapat menstimulasi mental/jiwa pasien untuk memberikan efek terapi dalam hal kesembuhan. Ruang yang digunakan harus mempunyai kesan menenangkan untuk pasien dan memberikan pengaruh terhadap kesehatan mental/jiwa, bisa jadi dalam hal warna dinding, bukaan dalam memasukkan sinar matahari sebagai aspek pencahayaan dan juga suhu ruang dalam aspek penghawaan. Harus terdapat ruang luar yang dapat memberikan efek tenang terhadap pasien, sehingga secara mental dan juga kinerja otak dapat menstabilkan pasien yang menderita gangguan mental/jiwa.

2.1.3 Persyaratan Mendirikan Rumah Sakit Jiwa

1. Persyaratan lokasi

- a. Rumah sakit jiwa tidak terisolatif, letaknya tidak boleh jauh dari pusat kota, tidak lebih dari 15 Km
- b. Diperlukannya fasilitas penunjang, yaitu :
 - 1) Kemudahan dalam bertransportasi dan komunikasi
 - 2) Terdapat jalur listrik dan telepon, dan sumber air bersih.
- c. Kemudian berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit, Persyaratan lokasi pembangunan rumah sakit jiwa meliputi:

- 1) Harus tersedia infrastruktur aksesibilitas untuk jalur transportasi.
- 2) Ketersediaan utilitas publik mencukupi seperti air bersih, jaringan air kotor, listrik, jalur komunikasi/telepon.
- 3) Ketersediaan lahan parkir.
- 4) Tidak berada di dekat stasiun pemancar dan SUTET.
- 5) Tidak berada pada daerah hantaran udara tegangan tinggi.

Pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit untuk peruntukan lokasi bangunan rumah sakit harus diselenggarakan pada lokasi yang sesuai dengan peruntukannya yang diatur dalam ketentuan tata ruang dan tata bangunan daerah setempat.

2. Persyaratan bangunan

Persyaratan bangunan menurut Peraturan MenKes RI no.920/MenKes/per/XII/1986, adalah :

- a. Memiliki gedung/bangunan yang terdiri dari :

Tabel 2-1 Persyaratan Bangunan Rumah Sakit

Sumber : Peraturan MenKes RI no.920/MenKes/per/XII/1986 tentang

Persyaratan Bangunan Rumah Sakit

No.	Nama Bangunan/Instalasi	Syarat Ruang
1	Rawat Jalan : Merupakan ruang konsultasi atau pemeriksaan dalam rangka pertemuan dengan dokter/ahli jiwa dalam hal diagnose dini dari penyakit yang diderita.	Terletak di bagian depan pintu masuk/Entrance, agar mudah diakses oleh pengunjung Rumah Sakit Jiwa, dekat dengan apotek, laboratorium, UGD, dan kantin. R.Jenazah tidak terlihat langsung oleh pasien. Berhubungan dengan laboratorium dan administrasi eksternal.
2	UGD/IGD	Mudah dicapai, letaknya tidak terisolatif dan memiliki pelayanan darurat 24 jam. Berhubungan dengan laboratorium, administrasi intern.
3	Rawat Inap : Sebagai tempat opname/ perawatan pasien yang hendak atau sudah menjalani pemeriksaan dan atau perawatan jiwa intensif.	Berhubungan dengan apotek, administrasi intern, dan servis. Berhubungan langsung dengan bagian diagnostik. Memiliki minimal 50 tempat tidur. Tenang dan jauh dari sirkulasi padat.
4	Laboratorium dan Radiologi (Instalasi Penunjang Medik)	Berhubungan erat dengan rehabilitasi medis, administrasi intern dan laboratorium. Dekat dengan poliklinik, emergensi, rehabilitasi. Laboratorium klinik harus terletak pada bagian sentral kesehatan. Laboratorium klinik harus terletak pada bagian sentral kesehatan. Laboratorium tidak harus 1 zona. Kondisi ruang konstan/tidak berubah-berubah secara suhu ruang, sehingga menggunakan penghawaan buatan dan ruang mudah dibersihkan.
5	Bangunan Perawatan Intensif : Perawatan dalam konteks RSJ adalah perawatan jiwa intensif (PICU), merupakan pasien gangguan kejiwaan yang dalam keadaan emergency/ gaduh, sehingga dibutuhkan Rehabilitasi	Terpisah dengan unit perawatan lainnya. Masih berhubungan dengan bagian pelayanan. Private, dengan kebisingan rendah. Kondisi ruang steril. Memiliki ruang-ruang bersama untuk kebutuhan terapi. Berhubungan dengan Instalasi Rawat Jalan dan Rawat Inap.
6	Bangunan administrasi	Pelayanan Administrasi intern terpisah dari kegiatan medis dan hanya staf yang dapat akses dalam hal ini bersifat privat, seperti pada bagian Pengelola, sedangkan yang berhubungan dengan kegiatan medis, harus dapat diakses langsung oleh pengunjung RSJ. Kenyamanan ruang yang memadai bagi staf administrasi.
7	Instalasi Gizi, Mortuary, CSSD, dll (Instalasi Non Medik)	Terpisah dari bagian perawatan, tetapi masih berhubungan. Memiliki tenaga paramedis perawatan dan paramedis non perawatan, tenaga non medis, dan tenaga medis spesialis sesuai dengan kekhususannya, yang berpedoman pada standarisasi ketenagaan rumah sakit pemerintah. Memiliki peralatan medis, penunjang media, non media, dan obat-obatan yang berpedoman pada standarisasi rumah sakit.
8	IPSRs-Bengkel-Gudang (Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit)	Private dan jauh dari pasien/pengunjung.
9	Taman	Memiliki ruang hijau untuk kebutuhan bangunan dan juga sebagai kebutuhan interaksi sosial antar pengguna.
10	Parkir	Kebutuhan disesuaikan dengan jumlah kapasitas tempat tidur di Rumah Sakit tersebut.

- b. Luas tanah untuk bangunan tidak bertingkat minimal 1,5 kali luas bangunan yang direncanakan.
- c. Luas tanah untuk bangunan bertingkat minimal 2 kali luas bangunan yang direncanakan.
- d. Luas lantai untuk Rumah Sakit Khusus terutama untuk Bangunan Rumah Sakit Jiwa disesuaikan dengan kebutuhannya.

3. Persyaratan Bentuk Bangunan

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit untuk bentuk bangunan pada bangunan Rumah Sakit harus memenuhi syarat sebagai berikut :

- a. Bentuk denah bangunan rumah sakit sedapat mungkin simetris guna mengantisipasi kerusakan yang diakibatkan oleh gempa.
- b. Masa bangunan rumah sakit harus mempertimbangkan sirkulasi udara dan pencahayaan, kenyamanan dan keselarasan dan keseimbangan dengan lingkungan.
- c. Perencanaan bangunan rumah sakit harus mengikuti Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL), yang meliputi persyaratan Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Koefisien Daerah Hijau (KDH), Garis Sempadan Bangunan (GSB) dan Garis Sempadan Pagar (GSP).
- d. Penentuan pola pembangunan rumah sakit baik secara vertical maupun horisontal, disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan kesehatan yang diinginkan rumah sakit (health needs), kebudayaan daerah setempat (cultures), kondisi alam daerah setempat (climate), lahan yang tersedia (sites) dan kondisi keuangan manajemen rumah sakit (;budget)

4. Persyaratan kapasitas tempat tidur :

Kapasitas tempat tidur memiliki minimal 50 tt untuk rumah sakit jiwa tipe C dan harus >100 tt dan maksimal 500 tt untuk rumah sakit jiwa tipe A.

5. Persyaratan Parkir

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit dalam rumah sakit dikatakan jumlah tempat tidur menentukan satuan parkir setara dengan 1 mobil penumpang, dijelaskan sebagai berikut :

- a. 50 tempat tidur membutuhkan 97 Satuan Parkir
- b. 75 tempat tidur membutuhkan 100 Satuan Parkir
- c. 100 tempat tidur membutuhkan 104 Satuan Parkir
- d. 150 tempat tidur membutuhkan 111 Satuan Parkir
- e. 200 tempat tidur membutuhkan 118 Satuan Parkir
- f. 300, 400, 500 tempat tidur dst. Berdasarkan ukuran ruang parkir yang dibutuhkan dalam belum tercantum dalam Satuan Ruang parkir adalah 0,2 sd 1,3 SRP pertempat tidur.

Penentuan SRP berdasarkan hal tersebut dibawah ini :

- a. Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang
- b. Ruang bebas kendaraan parkir
- c. Lebar bukaan pintu kendaraan

6. Persyaratan keamanan :

Persyaratan keamanan dibuat dengan spesifikasi yang lebih khusus, karena karakter pasien gangguan jiwa berat mempunyai karakter kecenderungan untuk melukai orang lain maupun diri sendiri, sehingga akan berpengaruh pada desain ruang dalam sebuah rumah sakit jiwa. Persyaratan keamanan tersebut, terdiri dari :

- 1) Menghindari bentuk-bentuk tajam dan bersudut.
- 2) Menghindari desain teralis dengan pola horisontal, karena dapat menjadikan media ini sebagai landasan menggantungkan diri pasien dalam hal bunuh diri.
- 3) Menghindari pemakaian kaca
- 4) Alat pemanas ruangan, ventilasi, dan AC diletakkan pada plafond atau bagian tembok yang tinggi.
- 5) Menghindari desain dengan detail yang mudah dirusak

- 6) Penggunaan pintu dengan dua arah
- 7) Pengoperasian lift hanya dengan kunci

Menurut penulis, standar keamanan ini menjadikan sebuah ruang dalam pada desain rumah sakit jiwa sebagai solusi rancangan bangunan rumah sakit jiwa yang terkesan kaku dan cenderung menyeramkan dan juga karena dengan penerapan bangunan bawah tanah yang menimbulkan citra negatif terhadap psikologis seseorang sehingga bentuk dan pola yang tidak boleh tajam dan horisontal ini dibuat menjadi sesuatu yang lebih “smooth” dan dapat memberikan kesan psikologis yang lebih dinamis dan tidak kaku. Penerapan ini akan diaplikasikan pada sebuah konsep dinding yang menggunakan desain biolik dengan pola bentukan yang dianalogi dari sebuah unsur alam/natural (Natural Analogues) berupa penyusunan media tanaman dengan pola yang curve/lengkung untuk metode terapi dengan lansekap/taman dan juga sistem struktur yang bentukannya tidak kaku, sehingga menjadikan kesan rumah sakit jiwa yang awalnya kaku dan bangunan bawah tanah yang menyeramkan menjadi sebuah Rumah Sakit Jiwa yang dapat terkesan ramah dan nyaman, sehingga memunculkan persepsi yang baik terhadap psikologis pasien dan menjadikan kesehatan mental/jiwa menjadi lebih baik.

7. Persyaratan mengenai perawatan penderita penyakit kejiwaan di Rumah Sakit Jiwa

Berdasarkan menyatakan bahwa syarat perawatan pasien di Rumah Sakit Jiwa adalah sebagai berikut :

- a. Kapasitas tempat perawatan dapat menampung minimum 20 orang penderita, maksimum untuk 500 orang
- b. Ruang dan tempat harus terdiri dari :
 - 1) Ruang-ruang tidur penderita dengan fasilitas untuk terapi dan tersosialisasi
 - 2) Ruang untuk administrasi
 - 3) Ruang untuk laboratorium.

- 4) Ruangan apotek.
 - 5) Ruangan pemeriksaan dokter.
 - 6) Ruangan untuk pemeriksaan berobat jalan (outpatient clinic).
Tempat untuk memasak.
 - 7) Tempat untuk mencuci.
 - 8) Tempat untuk rekreasi dan terapi dalam ikatan kelompok (group therapy).
 - 9) Tempat untuk memberikan pendidikan (khusus).
- c. Penderita-penderita yang akut dan kronis harus dipisah/tidak boleh tercampur, untuk menghindari keamanan terhadap pasien lain.
 - d. Tempat perawatan bagi penderita yang dinyatakan berbahaya atau suka mengamuk boleh diberikan sebuah batasan atau agak tertutup bagi penderita lain dan pengunjung.
 - e. Ruangan-ruangan untuk penderita hendaknya memberikan kemungkinan bergerak dengan batas tertentu seperti pada penderita di Rumah Sakit Umum, agar tidak memberikan kesan pada penderita dan masyarakat bahwa tempat perawatan di Rumah Sakit Jiwa adalah tempat yang tertutup atau mengurung penderita.

2.1.4 Klasifikasi Rumah Sakit Jiwa di Indonesia

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 tentang klasifikasi rumah sakit. Berdasarkan pelayanan, sumber daya manusia, peralatan, sarana dan prasarana, dan administrasi dan manajemen, Rumah Sakit Jiwa dapat dibagi menjadi tiga kelas yaitu kelas A, kelas B dan kelas C. Dalam hal ini didasarkan pada batasan masalah, yaitu RSJ dengan kelas B, maka akan dijelaskan Klasifikasi kelas pada Rumah Sakit Jiwa tersebut adalah :

1. Rumah Sakit Jiwa Kelas B

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 tentang Klasifikasi Rumah Sakit. Standar-standar yang terdapat pada rumah sakit jiwa kelas B adalah :

a. Pelayanan

Rumah Sakit Jiwa kelas B belum mempunyai spesifikasi luas, tetapi melaksanakan kesehatan jiwa intramular dan ektramular. Rumah Sakit Jiwa Kelas B memiliki pelayanan sebagai berikut :

- Pelayanan kesehatan jiwa dewasa, Pelayanan kesehatan jiwa lansia, Pelayanan gangguan mental organik, Pelayanan psikologi dan psikiatri, Pelayanan ketergantungan obat / NAPZA, Pelayanan konseling dan psikoterapi, Pelayanan Rehab Mental, Pelayanan Spesialis Saraf, Pelayanan Spesialis Radiologi, Pelayanan Laboratorium, Pelayanan Gawat Darurat, Pelayanan Kesehatan Umum, Pelayanan Rawat Inap, dan Pelayanan Rawat Intensif.

b. Tenaga Kerja

Rumah Sakit Jiwa Kelas B memiliki tenaga medis, sebagai berikut :

Tabel 2-2 Tenaga Medis RSJ Kelas B

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 tentang Klasifikasi Rumah Sakit

1	Medis	Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Dokter Spesialis Saraf Dokter Spesialis Radiologi Dokter Spesialis Patologi Klinik Dokter Umum
2	Keperawatan	Keperawatan Ruang Rawat Inap Keperawatan Ruang Rawat Intensif Keperawatan Ruang Gawat Darurat (per shift) Keperawatan Ruang Rawat Jalan
3	Tenaga Kesehatan Lain	Apoteker, Psikolog Klinis, Pekerja Sosial, SKM, SMF/SAA, Ahli Madya Gizi/SPAG, Ahli Madya Kesehatan Lingkungan, Ahli Madya Rekam Medis, Ahli Madya Fisioterapis, Ahli Madya Analisis Kesehatan (AAK), Perawat Anestesi, Ahli Madya Radiografer, Ahli Madya Elektromedis, Petugas Proteksi Radiasi (PPR).
4	Tenaga Penunjang	S2 Perumahsakitan/Manajemen, Sarjana Ekonomi/Akuntansi, Sarjana Hukum, Sarjana Administrasi, Akademi Komputer, D3 Umum/SLTA/STM.

c. Sarana dan Prasarana

1) Bangunan Utama, yang terdiri dari :

- Ruang Administrasi adalah ruangan yang digunakan untuk mengurus segala urusan administrasi rumah sakit.
- Ruang Rawat Jalan adalah ruangan yang berfungsi sebagai tempat untuk melakukan kegiatan pelayanan konsultasi, pemeriksaan dan pengobatan (klinik). Pada ruang rawat jalan terdapat beberapa UPF (Unit Pelaksanaan Fungsional), yang terdiri dari:
 - Klinik jiwa dewasa
 - Klinik psikogeriatric
 - Klinik gangguan mental organik
 - Klinik konseling (Psikologi)
 - Klinik Psikiatri
- Ruang Rekam medik.
- UGD/IGD
- Ruang Rawat Inap, pada ruang rawat inap Rumah Sakit Jiwa Kelas B juga hanya memiliki kapasitas tempat tidur 50-100 TT.
- Ruang Tindakan
- Ruang Rehabilitasi Mental & Sosial adalah ruangan yang difungsikan sebagai rehabilitasi atau pemulihan pada mental dan sosial pasien dan juga berperan menyelenggarakan program kesehatan yang mencakup usaha peningkatan (promotif), pencegahan (preventif), penyembuhan (kuratif), Pemulihan (rehabilitatif).
- Ruang Rawat Jiwa Intensif merupakan instalasi pelayanan khusus jiwa di rumah sakit yang menyediakan pelayanan yang komprehensif dan berkesinambungan selama 24 jam.
- Ruang Radiologi
- Ruang Farmasi

- Ruang Laboratorium
- Ruang Komite Medik dan SPI yang berfungsi untuk mengawasi semua kegiatan baik yang bersifat medis maupun non medis/ administrasi pada rumah sakit dalam hal ini termasuk ke Bagian Pengelola.
- Ruang Pemulasaraan Jenazah
- Instalasi Gizi

2) Bangunan Penunjang

- Ruang Generator Set
- IPAL
- Tempat Pembuangan Sampah sementara
- Gudang Farmasi
- Gudang Barang
- Laundry
- IPSRS / Bengkel adalah pemeliharaan terhadap bangunan rumah sakit seperti instalasi listrik, telepon, alat elektro medik, mesin atau sarana – sarana lain yang terdapat pada rumah sakit.
- Ruang Penerimaan Tamu
- Tempat ibadah

2.1.5 Standarisasi pada Rumah Sakit Jiwa

Pada standarisasi ini, penulis mengacu pada standar teknis Rumah Sakit di Indonesia. Kemudian penulis juga mengacu pada standar lainnya, seperti pada Buku Mental Health Desain Guide, hasil riset, dan jurnal yang telah dilakukan sebuah riset oleh beberapa penulis yang membahas tentang kesehatan mental/jiwa dan teknisnya. Hal ini penulis lakukan untuk mendukung dan menguatkan rancangan pada bangunan Rumah Sakit Jiwa yang penulis rancang dengan metode desain adalah EBD (Evidence Based Design)/Desain yang berbasis pada sebuah bukti yang kredibel.

Dalam standar-standar yang penulis kaji ini akan diterapkan kerancangan yang akan dibuat dan tidak hanya terpaku pada standar yang ada di Indonesia saja, hal ini dikarenakan banyak standar-standar yang kurang mendukung pada rancangan penulis yang berkonsep tentang sebuah bangunan Rumah Sakit Jiwa yang berada di bawah tanah dengan rancangan kualitas lingkungan ruang dalam dan terapi lansekap sebagai pendekatannya. Standar yang dikaji ini hanya yang bersifat spesifik secara fungsi ruang dalam bangunan Rumah Sakit Jiwa. Kemudian standar-standar yang dikaji untuk rancangan akan dijelaskan dan dijabarkan satu persatu.

Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengenai Buku Pedoman Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit di Indonesia bahwa rumah sakit jiwa memiliki standarisasi ruang dan teknis sebagai berikut:

1. Ruang Rawat Jalan

- a. Letak ruang rawat jalan harus mudah diakses dari pintu masuk utama rumah sakit dan memiliki akses yang mudah ke ruang rekam medis, ruang farmasi, ruang radiologi, dan ruang laboratorium.
- b. Ruang rawat jalan harus memiliki ruang tunggu dengan kapasitas yang memadai dan sesuai kajian kebutuhan pelayanan.
- c. Desain ruangan pemeriksaan pada ruang rawat jalan harus dapat menjamin privasi pasien.

Kemudian pada ruang rawat jalan, terdapat beberapa teknis ruang yang ada di area ruang rawat jalan, yaitu :

- a. Ruangan Administrasi (Informasi, Registrasi, Pembayaran), harus memiliki standar ruang sebagai berikut :
 - 1) Luas ruangan disesuaikan dengan jumlah petugas, dengan perhitungan 3-5m / petugas.
 - 2) Ruangan harus dijamin terjadinya pertukaran udara baik alami maupun mekanik. Untuk ventilasi mekanik minimal total pertukaran udara 6 kali per jam .

3) Intensitas cahaya minimal 100 lux.

b. Ruang Tunggu

- 1) Tiap tiap Klinik harus memiliki ruang tunggu tersendiri dengan kapasitas yang memadai.
- 2) Luas ruang tunggu menyesuaikan kebutuhan kapasitas pelayanan dengan perhitungan 1-1,5m²/orang.
- 3) Ruangan harus dijamin terjadinya pertukaran udara baik alami maupun mekanik dengan total pertukaran udara minimal 6 kali per jam.
- 4) Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami.
- 5) Ruang tunggu dilengkapi dengan fasilitas desinfeksi tangan.
- 6) Ruang tunggu untuk pasien penyakit menular harus dipisah dengan pasien tidak menular khususnya pasien anak.
- 7) Terdapat hall untuk ruang tunggu di area sekitar ruang pendaftaran dan administrasi dengan luasan standar 1m² /tempat duduk. Standar ini bersumber dari Data Arsitek, karena kebutuhan dari rancangan yang akan diterapkan pada bangunan Rumah Sakit Jiwa ini nantinya

c. Ruangan Klinik (Konsultasi, Periksa/Tindakan)

- 1) Luas ruangan klinik 9-24m² dengan memperhatikan ruang gerak petugas, pasien dan peralatan. Dalam hal ini klinik yang disediakan seperti, Klinik tumbuh kembang anak dan remaja, Klinik jiwa dewasa, Klinik psikogeriatri, Klinik gangguan mental organik, Klinik psikometri, Klinik ketergantungan obat / NAPZA, Klinik konseling, dan Klinik spesialisasi lainnya. Klinik-klinik tersebut disesuaikan dengan kebutuhan Rumah Sakit yang direncanakan.
- 2) Ruang tindakan memiliki luasan ruang 12m²/tempat tidur.
- 3) Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan.
- 4) Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi.

- 5) Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengamanan arus.
- 6) Ruangan harus dijamin terjadinya pertukaran udara baik alami maupun mekanik. Untuk ventilasi mekanik minimal total pertukaran udara 6 kali per jam, untuk ventilasi alami harus lebih dari nilai tersebut.
- 7) Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Untuk pencahayaan buatan dengan intensitas cahaya 200 lux.

Kemudian terdapat spesifikasi khusus terhadap klinik jiwa, karena ada beberapa pertimbangan khusus, seperti membahayakan pasien lainnya/pengunjung. Standar klinik jiwa tersebut adalah sebagai berikut :

- Luas ruangan klinik jiwa 12-24 m
- .Komponen bangunan harus mempunyai bentuk yang aman terhadap kemungkinan membahayakan pasien dan pengguna lainnya.
- Ruangan tunggu pasien dan akses terpisah dengan klinik lain.
- Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan.
- Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengamanan arus.
- Ruangan harus dijamin terjadinya pertukaran udara baik alami maupun mekanik. Untuk ventilasi mekanik minimal total pertukaran udara 6 kali perjam, untuk ventilasi alami harus lebih dari nilai tersebut.

2. Ruang Rawat Inap

a. Tipe ruang rawat inap terdiri dari :

- 1) Ruang rawat inap VIP yang terdiri dari 1 tempat tidur dengan luasan ruang 18m²/tempat tidur.

- 2) Ruang rawat inap Kelas 1 yang terdiri dari 2 tempat tidur dengan luasan ruang 12m²/tempat tidur.
- 3) Ruang rawat inap Kelas 2 yang terdiri dari 4 tempat tidur dengan luasan ruang 10m²/tempat tidur.
- 4) Ruang rawat inap Kelas 3 yang terdiri dari 6 tempat tidur dengan luasan ruang 7,2m²/tempat tidur.

Standar ruang rawat inap pada perancangan ini mengacu kepada standar rawat inap Rumah Sakit umum, pada rawat inap pada Kelas 1 terdiri dari 2 tt, tetapi jika dilihat dari karakteristik pasien yang tiba-tiba saja bisa membahayakan, kemudian untuk rawat inap Kelas 1 dijadikan 3 tt dalam satu kamar, sehingga untuk keamanannya dapat lebih dipantau dan diantisipasi. Kemudian terdapat juga ruang-raung, seperti:

- b. Ruang dokter memiliki luasan ruang 20m².
 - c. Ruang perawat memiliki luasan ruang 12m².
 - d. Pintu masuk ke ruang rawat inap, terdiri dari pintu ganda, masing-masing dengan lebar 90cm dan 40cm. pada sisi pintu dengan lebar 90cm, dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (observation glass). Pintu masuk ke kamar mandi umum, minimal lebarnya 85cm.
3. Ruang Instalasi Gawat Darurat
- a. Pos sentral perawat harus terletak dilokasi yang strategis dan dapat menjangkau seluruh pasien dengan luasan ruang 8 -16m².
 - b. Ruang triase memiliki luasan ruang 30m². Untuk area ini harus dipertimbangkan, seperti dari drop off pasien ke ruangan triase harus dihindari adanya perbedaan level lantai. Kemudian Pintu masuk menggunakan jenis pintu swing membuka ke arah dalam dan dilengkapi dengan alat penutup pintu otomatis, dengan lebar bukaan minimal 120 cm. Untuk materialnya, bahan penutup pintu harus dapat mengantisipasi benturan-benturan brankar.
 - c. Ruang resusitasi memiliki luasan ruang 30m².

- d. Ruang periksa memiliki luasan ruang 15m².
 - e. Ruang observasi memiliki luasan ruang 12m²/tt.
 - f. Ruang Elektromedik memiliki luasan ruang 15m².
 - g. Untuk koridor sebagai akses horisontal antar ruang dipertimbangkan berdasarkan fungsi koridor, fungsi ruang, dan jumlah pengguna. Ukuran koridor yang aksesibilitas brankar pasien minimal 2,4m.
 - h. Pintu keluar/masuk utama memiliki lebar bukaan minimal 120cm atau dapat dilalui brankar brankar pasien, dan pintu-pintu yang tidak menjadi akses pasien memiliki lebar bukaan minimal 90cm.
4. Ruang Perawatan Jiwa Intensif (Psychiatric Intensive Care Unit-PICU)
- a. Ruang rawat pasien disarankan mempunyai luas lantai bersih antara 12m²-16m² per tempat tidur.
 - b. Ruang perawatan intensif dengan modul kamar individual/ kamar isolasi luas lantainya 12m²-20m² per kamar.
 - c. Pos sentral perawat harus terletak dilokasi yang strategis dan dapat menjangkau seluruh pasien dengan luasan ruang 8 -16m²
 - d. Koridor disarankan mempunyai lebar minimal 2,4m.
 - e. Pintu masuk ke ruang perawatan intensif, ke daerah rawat pasien dan pintu-pintu yang dilalui tempat tidur pasien dan alat medik harus lebarnya minimum 36 inci (1,2m), yang terdiri dari 2 daun pintu (dimensi 80cm dan 40cm) untuk memudahkan pergerakan tanpa hambatan.
 - f. Temperatur dengan kemampuan rentan variabel dari 20° C sampai 30° C.
5. Ruang Rehabilitasi
- a. Ruang workshop atau ruang rehabilitasi memiliki luasan ruang 20m².
 - b. Ruang psikolog memiliki luasan ruang 20m².
 - c. Ruang dokter memiliki luasan ruang 20m²

- d. Ruang ganti memiliki luasan ruang 2m²/ruang ganti (sesuai kebutuhan).
- e. Lebar bukaan pintu minimal 100 cm untuk daun pintu tunggal atau 120 cm' untuk daun pintu ganda (ukuran lebar daun pintu 80 cm dan 40 cm)
- f. Ruang Rehabilitasi merupakan sebuah ruang untuk membantu pasien dalam hal kesembuhan dan merangsang mental/jiwa pasien yang sedang terganggu menjadi lebih baik. Ruang ini juga menjadikan sebuah ruang untuk tahap rehabilitasi pasien ketika mental/jiwa sudah lebih baik dan menuju kesembuhan. Ruang-ruang ini terdiri dari ruang-ruang, seperti :
 - 1) Ruang Terapi Okupasi. Pada ruang ini terdapat spesifikasi ruang yang berhubungan dengan pendekatan rancangan penulis, yaitu pengaturan cahaya disesuaikan dengan kebutuhan terapi. Dalam hal ini perancangan menggunakan sinar matahari dan buatan sebagai penunjang dari terapi pada gangguan mental/jiwa. Penerapan pencahayaan ini nantinya akan diterapkan di Ruang Terapi Okupasi dalam membantu kesembuhan pasien dan menunjang sebuah proses terapi. Ruangan ini memiliki luasan ruang 6-30m².
 - 2) Ruang Fisioterapi (Bisa Berada pada Unit Rawat Jalan)
 - 3) Ruang Seni, seperti Ruang Kriya, Bengkel, Ruang Keagamaan/Religi, Ruang Musik, dan sebagainya.
 - 4) Taman Terapi/Taman Terapeutik (landscape therapeutic). Taman Terapi sebagai salah satu aspek dari rehabilitas pada pasien pengidap gangguan mental. Dalam hal ini taman terapi sebaga salah satu pendekatan perancangan yang digunakan dalam rancangan ini. **Kemudian penulis menerapkan pada rancangan akan membuat Taman Terapi akan diimplemnetasikan menjadi sebuah aspek penunjang terapi dengan penerapan desain biopilik dengan pola**

memasukkan sebuah unsur alam ke dalam sebuah ruang (Natural in The Space).

- 5) Untuk semua ruangan rehabilitas dan terapi ini memiliki luasan ruang yang sejenis/tipikal, yaitu 6-30m².

6. Ruang Radiologi

Ruang Radiologi ini merupakan salah satu ruang penunjang dalam hal medis pada Rumah Sakit Jiwa. Pada Rumah Sakit Jiwa Ruang Radiologi yang dibutuhkan hanya Ruang Radiodiagnostik, hal ini karena kebutuhan akan gangguan terhadap mental/jiwa ini hanya ditahap diagnostik otak/neuro dan sifatnya gangguan mental ini bukan penyakit penularan melalui fisik seseorang. Dalam hal ini kebutuhan akan Ruang Radiologi terdiri dari ruang :

- a. Ruang Rontgen memiliki luasan 9m²
- b. Loker Pengambilan Hasil yang memiliki luasan 1.5m²/petugas.
- c. Ruang Baca dan konsultasi Dokter memiliki luasan 9m²
- d. Ruang Operator memiliki luasan umum pada Buku Pedoman Bangunan Rumah Sakit, sehingga digunakan standar yang mengacu pada Data Arsitek yaitu memiliki luasan 3 m²/orang.
- e. Ruang Ganti juga memiliki luasan yang umum pada Buku Pedoman Bangunan Rumah Sakit, sehingga digunakan standar yang mengacu pada Data Arsitek yaitu memiliki luasan 2 m²/orang.

7. Ruang Laboratorium

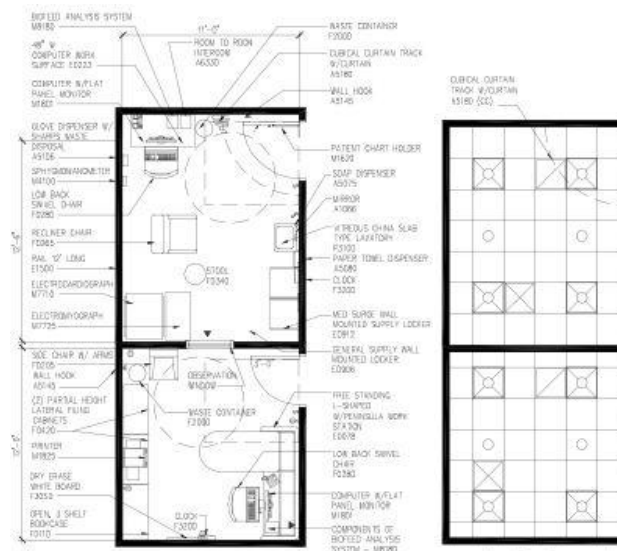
Ruang Laboratorium ini memiliki beberapa syarat seperti :

- a. Letak ruang laboratorium harus memiliki akses yang mudah ke ruang gawat darurat dan ruang rawat jalan.
- b. Desain tata ruang dan alur petugas dan pasien pada ruang laboratorium harus terpisah dan dapat meminimalkan risiko penyebaran infeksi.
- c. Ruang laboratorium harus memiliki:

- 1) saluran pembuangan limbah cair yang dilengkapi dengan pengolahan awal (pre-treatment) khusus sebelum dialirkan ke instalasi pengolahan air limbah rumah sakit.
- 2) fasilitas penampungan limbah padat medis yang kemudian dikirim ke tempat penampungan sementara limbah bahan berbahaya dan beracun.

Ruang Laboratorium ini memiliki ruang pemeriksaan yang terdiri dari :

- a. Laboratorium Hematologi memiliki luasan ruang 16m².
- b. Laboratorium Kimia Klinik memiliki luasan ruang minimal 9m².
- c. Laboratorium Imunologi/Serologi memiliki luasan ruang minimal 9m².
- d. Dan terdapat ruang-ruang lain seperti Ruang Sterilisasi yang memiliki luasan 6,4 m²/orang, Ruang Ganti/Loker yang memiliki luasan yang umum dan dijadikan sama seperti pada Ruang Ganti di Ruang Radiologi.



Gambar 2-1 Denah/Layout dan Rencana Plafon pada Ruang Laboratorium

Sumber : Buku Mental Helath Desain Guide

8. Ruang Farmasi

Pada bagian farmasi, berdasarkan Buku Pedoman Bangunan Rumah Sakit luasan untuk kebutuhan ruang pada Ruang Farmasi memiliki

luasan yang umum, sehingga pada ruang ini mengacu pada standar seperti Data Arsitek dan Time Saver, dengan ruang-ruang yang terdiri dari :

- a. Ruang Kepala Bagian yang memiliki luasan 9m²
- b. Ruang Apoteker yang memiliki luasan ruang 3-5m²/orang
- c. Ruang Produksi Obat yang memiliki luasan ruang 12m²
- d. Loket Penerimaan Resep yang memiliki luasan ruang 1.08m²/orang
- e. Gudang yang memiliki luasan ruang 12m²

9. Ruang Rekam Medis (RM)

Pada bagian ini luasan ruang juga memiliki luasan yang umum berdasarkan Buku Pedoman Bangunan Rumah Sakit, sehingga standar luasan ruang mengacu pada Data Arsitek dan Time Saver, ruangan-ruang tersebut terdiri dari :

- a. Ruang Kepala Rekam Medik yang memiliki luasan ruang 9m²/orang.
- b. Ruang Staff yang memiliki luasan ruang 3m²/orang.
- c. Ruang Medical Record yang berisi data-data pasien memiliki luasan ruang 3m²/orang.

10. Kamar Jenazah (Mortuary)

Kamar Jenazah memiliki syarat ruang dengan standar sebagai berikut :

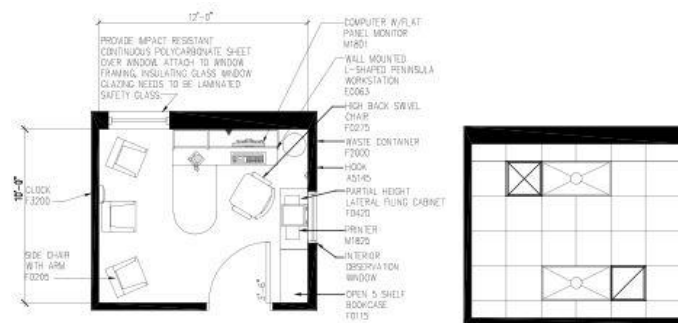
- a. Letak kamar jenazah harus memiliki akses langsung dengan ruang gawat darurat, ruang kebidanan, ruang rawat inap, ruang operasi, dan ruang perawatan intensif.
- b. Akses menuju kamar jenazah bukan merupakan akses umum dan diproteksi terhadap pandangan pasien dan pengunjung untuk alasan psikologis.
- c. Bangunan Rumah Sakit harus memiliki akses dan lahan parkir khusus untuk kereta jenazah.
- d. Lahan parkir khusus untuk kereta jenazah harus berdekatan dengan kamar jenazah.

Pada area Kamar Jenazah luasan ruangan pada Buku Pedoman Bangunan Rumah Sakit juga mempunyai luasan ruang yang umum dan hanya Ruang Otopsi yang memiliki luasan ruang yang lebih spesifik. Dalam hal ini standar ruang terdiri dari :

- a. Ruang Penyimpanan/Ruang Pendingin Jenazah yang memiliki luasan ruang 1,8m²/tempat tidur untuk mayat.
- b. Ruang Pemulasaran yang memiliki luasan ruang 16m²
- c. Ruang Otopsi yang memiliki luasan ruang minimal 12m²/meja otopsi.

Pada Buku Mental Health Guide didesain layout ruang terapi dan ruang penunjang lainnya. Buku ini menjadikan acuan dalam rancangan Rumah Sakit Jiwa yang akan dirancang karena pertimbangan, ada beberapa layout ruang yang dai standar sebelumnya yang kurang mendukung perancangan penulis, sehingga dibutuhkan kajian lain untuk menguatkan bukti terhadap standar-standar ruang di Bangunan Rumah Sakit Jiwa ini. Dalam hal ini standar ruang tersebut adalah sebagai berikut :

1. Ruang Konsultasi/Psikolog/Kerja(Office)



Gambar 2-2 Denah/Layout Ruang & Rencana Plafon Pada Ruang Konsultasi/Psikolog

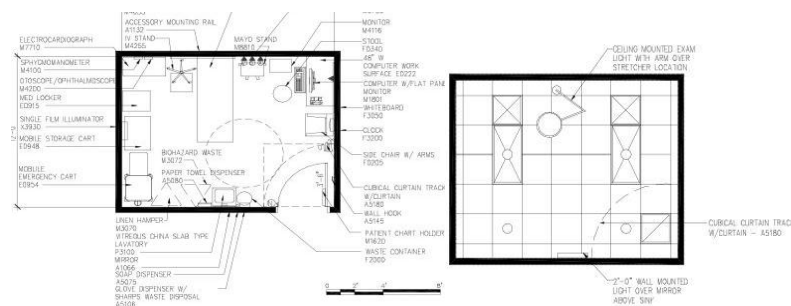
Sumber : Buku Mental Helath Desain Guide

Berdasarkan Buku Mental Helath Desain Guide, pada layout ruang ini bisa mengacu pada fungsi ruang lain, seperti Ruang Psikolog dan Ruang Kerja (Office). Standar ruang dalam pada ruangan ini diterapkan untuk menunjang sebuah kualitas lingkungan ruang dalam pada rancangan

untuk menunjang proses terapi pasien gangguan mental/jiwa, jika fungsi ruang digunakan ssebagai ruang terapi, seperti konseling dan psikologi. Standar yang digunakan pada ruang ini adalah sebagai berikut ;

- a. Ruang menggunakan Lantai dengan material karpet/Carpet tile dan pada dinding menggunakan gypsum board dengan finishing cat.
- b. Pada bagian pintu menggunakan kayu dan jendela menggunakan kaca dengan spesifikasi kaca laminated yang dapat mengontrol sinar matahari.
- c. Ruang mempunyai kelembapan 70-80 % dengan suhu 24-27°C dan tingkat pencahayaan sebesar 300 lux untuk pencahayaan buatan.

2. Ruang Treatment/Fisioterapi



Gambar 2-3 Denah/Layout Ruang Denah/Layout dan Rencana Plafon Pada Ruang Treatment/Fisioterapi

Sumber : Buku Mental Helath Desain Guide

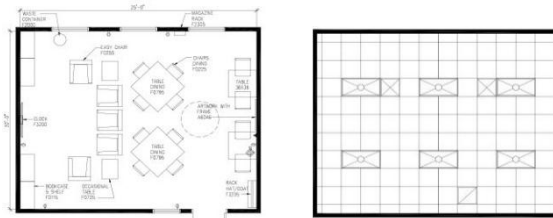
Ruang Treatment/Fisioterapi ini merupakan ruang yang memberikan sebuah faslitas untuk fisik pasien agar memberikan relaksasi ang dapat mempengaruhi mental/jiwa pasien menjadi lebih baik. Berdasarkan Buku Mental Helath Desain Guide, Ruang Treatment memiliki standar yang spesifik, seperti :

- a. Pada lantai menggunakan material vinyl atau linoleum. Dinding menggunakan material gypsum board dengan finishing cat.Pada Plafon menggunakan material acoustic tile.

- b. Pada bagian pintu menggunakan kayu dan jendela menggunakan kaca dengan spesifikasi kaca laminated yang dapat mengontrol sinar matahari.
- c. Ruang mempunyai kelembapan 70-80 % dengan suhu 24-27°C dan tingkat pencahayaan sebesar 500 lux.

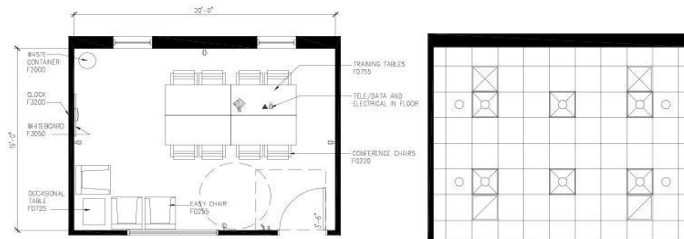
3. Ruang Terapi Group

Ruang Terapi Group dibagikan menjadi 2 tipe dengan kapasitas yang berbeda. Berdasarkan Buku Mental Health Design Guide hal ini dilakukan untuk membedakan terapi kelompok dalam segi jumlahnya, karena kemampuan seseorang dalam hal mengendalikan diri yang akan berdampak pada mental/jiwa berbeda jika dalam keadaan yang ramai/lebih ramai.



Gambar 2-4 Denah/Layout Ruang Denah/Layout Ruang & Rencana Plafon Pada Ruang Terapi Group Tipe 1

Sumber : Buku Mental Health Design Guide



Gambar 2-5 Denah/Layout Ruang Denah/Layout Ruang & Rencana Plafon Pada Ruang Terapi Group Tipe 2

Sumber : Buku Mental Health Design Guide

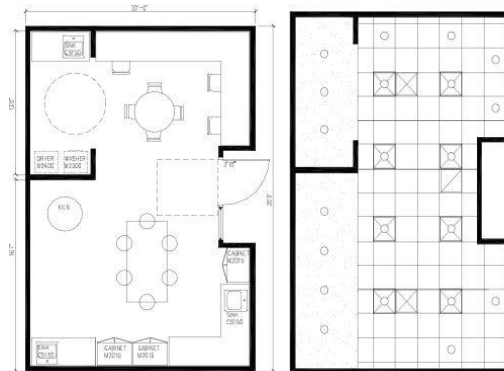
Ruang Terapi Group ini merupakan ruang yang memberikan sebuah fasilitas terapi dalam bentuk kelompok/group. Berdasarkan Buku

Mental Helath Desain Guide, Ruang Terapi Group untuk kedua tipe ini memiliki spesifikasi ruang yang sama hanya luasan dan kapasitasnya yang berbeda. Standar untuk kedua tipe pada Ruang Terapi Group adalah sebagai berikut:

- a. Pada lantai dapat menggunakan material karpet, carpet tile, atau resilient floor . Dinding menggunakan material gypsum board dengan finishing cat.Pada Plafon menggunakan material acoustic tile.
- b. Pada bagian pintu menggunakan kayu dan jendela menggunakan kaca dengan spesifikasi kaca laminated yang dapat mengontrol sinar matahari dan juga dapat menggunakan tirau putar (roller blind) sebagai pendukung jendela .
- c. Ruang mempunyai kelembapan 70-80 % dengan suhu 24-27°C dan tingkat pencahayaan sebesar 500 lux.

4. Ruang Terapi Okupasi

Ruang Terapi Okupasi ini merupakan ruang untuk mengasah keterampilan dan merangsang otak pasien dalam proses terapi gangguan mental. Terapi ini bisa berupa kegiatan yang berhubungan dengan seni dalam bentuk kelompok/group.



Gambar 2-6 Denah/Layout dan Rencana Plafon pada Ruang Terapi Okupasi

Sumber : Buku Mental Helath Desain Guide

Terapi Okupasi ini hampir sama dengan terapi group, karena konteksnya berkelompok, namun terapi okupasi ini lebih cenderung

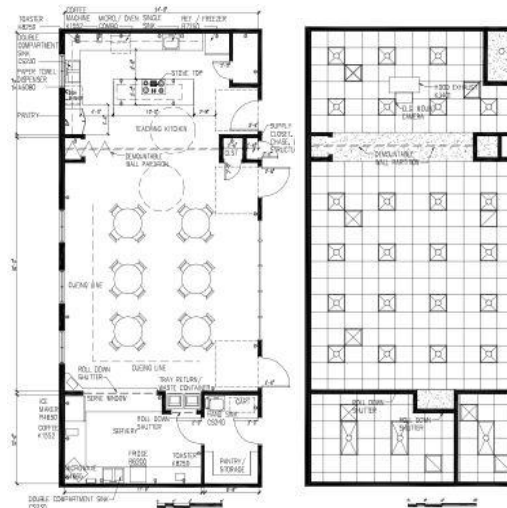
mengasah keterampilan pasien untuk meningkatkan kinerja otak untuk menuju kesembuhan pasien. Ruang ini juga bertujuan untuk membiasakan pasien bertemu dan berinteraksi dengan pasien lain serta pengunjung yang datang. Dalam hal ini dimaksudkan untuk mencoba pasien beradaptasi lagi dilingkungan, karena banyak pasien seperti dijauhkan dari sosial dan akhirnya mengurangi rasa kepercayaan diri.

Berdasarkan Buku Mental Health Design Guide, Ruang Terapi Okupasi memiliki standar sebagai berikut :

- a. Pada lantai dapat menggunakan material vinyl . Dinding menggunakan material gypsum board dengan finishing cat.Pada Plafon menggunakan material acoustic tile.
- b. Pada bagian pintu menggunakan kayu dan jendela menggunakan kaca dengan spesifikasi kaca laminated yang dapat mengontrol sinar matahari dan juga dapat menggunakan tirau putar (roller blind) sebagai pendukung jendela .
- c. Ruang mempunyai kelembapan 70-80 % dengan suhu 24-27°C dan tingkat pencahayaan sebesar 300 lux.

5. Kantin/Dapur

Kantin/Dapur pada bangunan Rumah Sakit Jiwa ini merupakan sarana penunjang. Berdasarkan Buku Mental Health Design Guide, Kantin/Dapur di letakan bersamaan dengan Pantry dan ruang servis yang berhubungan dengan kegiatan di kantin/dapur. Untuk area ini tidak membutuhkan metode terapi dengan helioterapi dan fototerapi, sehingga spesifikasi ruang mengacu pada standar yang sudah disediakan. Untuk tata ruangnya secara kedekatan ruang dan hubungan ruang kantin harus diletakkan dekat dengan ruang perawatan pasien.



Gambar 2-7 Denah/Layout Ruang dan Rencana Plafon pada Kantin/Dapur

Sumber : Buku Mental Helath Desain Guide

Berdasarkan Buku Mental Helath Desain Guide, Kantin memiliki standar sebagai berikut :



- a. Pada lantai dapat menggunakan material vinyl. Dinding menggunakan material gypsum board dengan finishing cat. Pada Plafon menggunakan material acoustic tile atau gypsum board..
- b. Ruang mempunyai kelembapan 70-80 % dengan suhu 24-27°C dan tingkat pencahayaan sebesar 300 lux.

Kemudian ada standar mengenai lantai, dinding, dan ketinggian plafon yang berhubungan dengan keselamatan pasien dan aspek secara psikologis pasien dalam proses penyembuhan. Standar ini dikaji berdasarkan sebuah jurnal tentang riset mengenai Elemen Ruang Dalam pada Fasilitas Rawat Inap Pasien Gangguan Jiwa Berdasarkan Aspek Keamanan (Rifqi *et al.* 2015). Jurnal ini didasarkan atas riset yang sudah dikembangkan dari riset sebelumnya yang membahas tentang hal yang serupa dan juga standarisasi dari Depkes RI, yang kemudian dikomparasi untuk mendapatkan hasil. Hasil mengenai standarisasi keamanan pada aspek lantai, dinding, dan ketinggian plafon adalah sebagai berikut :

- a. Lantai dan Dinding

Tabel 2-3 Keamanan Lantai dan Dinding terhadap Pasien Gangguan Mental/Jiwa

Sumber : Elemen Ruang Dalam pada Fasilitas Rawat Inap Pasien Gangguan Jiwa Berdasarkan Aspek Keamanan (Rifqi *et al.* 2015)







Dinding	Sebaiknya dinding menggunakan warna yang terang dan teduh, permukaan dinding rata dan tidak bertekstur,	
		Warna yang akan digunakan adalah warna dingin/ sejuk karena warna-warna ini memberikan kesan damai, tenang dan meredakan. Warna-warna tersebut dapat dikombinasikan dalam penggunaannya pada dinding ruang rawat inap pasien gangguan jiwa.
		Adanya garis horisontal pada dinding akan memberikan kesan yang tenang bagi pasien. Garis horisontal ini memberi kesan tenang, istirahat, cenderung melebarkan ruang, bersifat informal. Garis ini dapat dikombinasikan dengan jenis garis lain yaitu garis vertikal, diagonal maupun lengkung
Lantai		Salah satu perilaku pasien yang berbahaya yaitu suka berlari-larian yang beresiko terpeleset terjatuh. Untuk meminimalisir hal tersebut, lantai selain menggunakan material yang tepat, desain lantai sebaiknya meniadakan/ meminimalisir adanya perbedaan ketinggian lantai antar ruang. Untuk pembatas antar ruang dapat digunakan warna/ motif lantai yang berbeda antar ruang

Pada hasil tentang warna yang digunakan di dinding ini penulis akan hubungkan dengan psikologi arsitektur yang membahas tentang warna yang dapat mempengaruhi psikologis dan mental seseorang dalam hal penyembuhan pasien. Kemudian akan diterapkan pada rancangan sebuah Rumah Sakit Jiwa dengan konsep bawah tanah yang menggunakan rancangan dengan pendekatan kualitas lingkungan ruang dalam dan lansekap terapi sebagai penunjang terapi pasien.

b. Ketinggian Plafon

Tabel 2-4 Keamanan Plafon terhadap Pasien Gangguan Mental/Jiwa

Sumber : Elemen Ruang Dalam pada Fasilitas Rawat Inap Pasien Gangguan Jiwa Berdasarkan Aspek Keamanan (Rifqi *et al.* 2015)

Plafon	Plafon yang tinggi ditujukan agar pasien tidak dapat melarikan diri melalui plafon. Tinggi plafon ditentukan sesuai dengan tinggi pasien dan perabot yang ada sehingga plafon tidak dapat dijangkau pasien. Analisis tinggi plafon tanpa perabot dan dengan perabot					
						
	Tinggi plafon tanpa perabot (1 orang) 2.20m.	Tinggi plafon tanpa perabot (2 orang) 3.70m. Tinggi plafon ini tidak dapat dijangkau pasien	Tinggi plafon dengan perabot tempat tidur (tinggi 0.5m) (2 orang) 4.25m.	Tinggi plafon dengan perabot sofa (tinggi 0.4m) (2 orang) 4.10m. Tinggi plafon tidak dapat dijangkau pasien	Tinggi plafon dengan perabot kursi makan (tinggi 0.5m) (2 orang) 4.25m. Tinggi plafon tidak dapat dijangkau pasien	Tinggi plafon dengan perabot meja makan (tinggi 0.7m) (2 orang) 4.35m.

Kemudian untuk ketinggian plafon, penulis akan menggunakan riset ini untuk mengacu ke rancangan yang akan dibuat, karena riset yang membahas tentang Elemen Ruang Dalam pada Fasilitas Rawat Inap Pasien Gangguan Jiwa Berdasarkan Aspek Keamanan (Rifqi *et al.* 2015) sudah menjelaskan tentang keamanan bagi pasien gangguan mental/jiwa yang sudah dikomparasikan pada riset sebelumnya.

Dalam hal ini penulis menjadikan standar ini sebagai salah satu metode perancangan yang digunakan sebagai bukti. Kemudian penulis menjadikan kajian ini sebagai acuan dalam rancangan yang kemudian dianalisis lagi sesuai kebutuhan perancangan dalam pendekatan rancangan yang digunakan, yaitu sebuah bangunan Rumah Sakit Jiwa dengan konsep bawah tanah yang menggunakan rancangan dengan pendekatan kualitas lingkungan ruang dalam dan lansekap terapi sebagai penunjang terapi pasien.

Dari kajian mengenai standarisasi ini penulis menyimpulkan bahwa ruang-ruang yang ada di Rumah Sakit Jiwa ini mempertimbangkan sebuah aspek psikologis pasien. Bagaimana merancang sebuah ruang luar, antara, dan ruang dalam yang dapat merangsang otak untuk menjadi lebih stabil dan berdampak baik bagi mental/jiwa pasien. Kemudian standarisasi ini juga mempertimbangkan kegiatan dan aktivitas pasien yang cenderung labil dan tidak terduga secara pergerakan dan pada akhirnya harus membentuk sebuah pola aktivitas untuk mengarahkan pasien dalam hal rangsangan otak. Pola aktivitas ini akan berdampak bagaimana

ruang-ruang di Rumah Sakit Jiwa ini ditata. Tata ruang juga berpengaruh pada pendekatan yang penulis gunakan dalam perancangan yang akan dirancang, seperti ruang-ruang apa saja yang membutuhkan metode helioterapi dan fototerapi sebagai penunjang dalam sebuah proses terapi pasien, sehingga dalam hal ini aspek arsitektural mempunyai andil dalam ilmu kesehatan jiwa. Aspek arsitektural yang diterapkan ini menjadikan inovasi pada perancangan, untuk merancang sebuah Bangunan Rumah Sakit Jiwa yang menggunakan pendekatan secara “holistik” dalam hal kesembuhan.

Holistik tersebut adalah respon sebuah lingkungan yang dapat berdampak baik bagi kesehatan mental/jiwa seseorang yang sedang terganggu. Dalam hal ini sebuah respon dari lingkungan salah satunya adalah pencahayaan, penghawaan, dan taman yang penulis gunakan sebagai pendekatan adalah perancangan sebuah bangunan Rumah Sakit Jiwa ini. Kemudian konsep bangunan bawah tanah yang digunakan juga menjadi salah satu faktor tentang bagaimana merespon lingkungan tersebut menjadi penting, seperti cara memasukkan sinar matahari dalam hal pencahayaan untuk kebutuhan terapi dan meminimasisir citra negatif dari bangunan bawah tanah dan Rumah Sakit Jiwa. Kemudian penghawaan alami juga penting dalam hal penghawaan dalam bangunan dan kebutuhan akan taman terapi yang tetap membutuhkan penghawaan dan pencahayaan untuk tumbuh dan juga digunakan sebagai salah satu penunjang dalam terapi pasien. Untuk ruang-ruang yang kurang spesifik dalam ruangan yang ada di bangunan Ruma Sakit Jiwa ini akan dibahas dalam sebuah program ruang pada bagian analisis.

2.2 Kajian Tentang Underground Space Design

2.2.1 Undergrund Space Design

Pengembangan ruang bawah tanah mungkin salah satu yang paling penting dalam menghadapi keadaan perkotaan yang padat seperti kemacetan, kekurangan ruang terbuka, dan infrastruktur yang menua.

Namun, perancang harus mempertimbangkan apakah orang akan mau hidup dan bekerja dalam apa yang bisa dianggap sebagai lingkungan yang tidak ramah. Haruskah orang diminta untuk bekerja di fasilitas bawah tanah, Atau haruskah ruang bawah tanah digunakan semata-mata untuk layanan mekanis atau transit dan fungsi hunian rendah seperti penyimpanan? Apa yang harus desainer lakukan untuk menciptakan ruang bawah permukaan yang akan menghindari atau meringankan masalah psikologis dan fisiologis yang terkait dengan berada di bawah tanah?

Desain Ruang Bawah Tanah adalah hasil penelitian lima tahun penelitian bersama di University of Minnesota dan Institut Teknologi Shimizu di Jepang. Sumber menyeluruh, ilmiah, dan praktis ini menawarkan liputan yang luas mengenai topik yang relevan termasuk:

1. Analisis penggunaan lahan bawah tanah saat ini
2. Masa depan pembangunan bawah tanah
3. Kumpulan klasifikasi yang komprehensif
4. Ringkasan penelitian yang ada mengenai masalah psikologis
5. Pola desain eksterior dan pintu masuk
6. Tata letak dan pola konfigurasi spasial
7. Pola desain interior
8. Metode pencahayaan
9. Pola desain keselamatan hidup

2.2.2 Aspek Pencahayaan Alami pada Underground Space Design

Matahari sebagai sumber cahaya alami terbesar sangat berperan dalam mengendalikan seluruh kehidupan manusia di bumi ini. Tidak terkecuali dalam proses pencarian dan penciptaan ruang-ruang bawah tanah. Matahari adalah sumber cahaya yang kaya untuk menerangi bentuk-bentuk dan ruangruang di dalam Arsitektur. Salah satu sifat cahaya adalah bergerak lurus ke semua arah. Buktinya adalah manusia dapat melihat sebuah lampu yang menyala dari dari segala penjuru dalam sebuah ruang gelap.

Apabila cahaya terhalang, bayangan yang dihasilkan disebabkan cahaya yang bergerak lurus tidak dapat berbelok, namun dapat dipantulkan. Inilah salah satu keterbatasan cahaya yang menjadi salah satu permasalahan dalam pencahayaan pada Underground Building, yang menyebabkan ruangan setelah ruang sumber cahaya tidak mendapatkan cahaya apabila terhalang tembok.

Maka dari itu dalam perancangan, hubungan ruang harus berpola Central, dengan bukaan terpusat pada satu area sebagai sumber cahaya dan udara sebagai penghawaannya seperti pada Swiss Mountain House rancangan SeARCH dan Christian Muller Architects.

Ruang terbuka bertempat di tengah atau pusat, lalu di kelilingi dengan bangunan rumah sehingga seluruh jendela dan ventilasi mengambil cahaya dan udara pada ruang terbuka ini sebagai sumbernya, dan melalui banyaknya jendela maka pencahayaan juga penghawaan alami yang didapatkan mencukupi kebutuhan keseluruhan ruangan.

Dapat juga dilihat pada tembok sisi kiri dan kanan ruang terbuka, dipenuhi dengan jendela dan pintu kaca hingga pada lantai atas. Dari bentuk dan pola yang digunakan tidak menciptakan adanya ruangan setelah ruangan penerima cahaya, sehingga tidak ada ruangan yang tidak menerima cahaya dan tidak memiliki jendela langsung untuk menerima udara alami.



Gambar 2-8 Swiss Mountain House

Sumber : Google.com, 2017

Dari pola dalam merancang Underground Building yang digunakan pada Swiss Mountain House ini sudah dapat menjawab

permasalahan akan keterbatasan, untuk mencukupi pencahayaan dan penghawaan alami. Hanya saja untuk memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan yang di dapatkan dari konsep seperti ini juga harus memperhatikan orientasi dari bangunan.

Untuk menentukan orientasi bangunan yang tepat maka perlu melihat pada mata angin, juga arah angin bertiup yang setiap tempat dalam membangun memiliki arah yang berbeda-beda. Maka dari itu sebelum melakukan perancangan perlu dirasakan dulu lahan yang ingin di bangun. Orientasi bangunan atau arah bangunan ditentukan melalui arah tiupan angin terhadap bangunan. Setiap Underground Building yang akan dirancang sebaiknya memperhatikan arah tiupan angin, sehingga dapat menentukan posisi dan arah bangunan yang tepat.

Di Indonesia yang beriklim tropis sedikit berbeda dalam penentuan arah hadapan bangunannya. Karena pada dasarnya memiliki suhu yang cenderung panas, maka pembangunan Underground Building di Indonesia sebaiknya memilih untuk menghadap arah yang meniupkan angin yang berkecepatan tinggi dan suhu udara yang cukup hangat. Jadi orientasi bangunan yang tergantung pada arah angin dalam hal penghawaan alami berbeda-beda pada setiap daerah, tergantung iklim daerah setempat.

Dalam kasus Underground Building, orientasi bangunan tidak tergantung pada jalur matahari terhadap bangunan, karena cahaya alami yang dibutuhkan bukanlah sinar matahari langsung, melainkan sinar matahari yang tidak langsung yang merupakan pantulan cahaya dari matahari yang direfleksikan melalui langit, awan, bangunan lainnya, dan lain-lain.

Pencahayaan menjadi salah satu pertimbangan dasar dalam ruang dalam sebuah bangunan dengan konsep bangunan bawah tanah. Kelemahan pada bangunan bawah tanah ini adalah minimnya jendela dan pencahayaan alami yang kian menjadi citra dalam bangunan dengan konsep dibawah tanah. Jika sebuah bangunan bawah tanah dirancang untuk sesuatu yang bermanfaat dan menciptakan lingkungan yang sehat

untuk manusia, maka pencahayaan alami dan buatan mempunyai peran penting dalam perancangannya. Pencahayaan memberikan kesan visual terhadap sebuah persepsi penggunaannya, sehingga dapat mempengaruhi aktivitas dalam penggunaan ruang.

Dalam perancangan di area bawah tanah, pencahayaan alami menjadi dasar dalam menentukan bentuk bangunan dan tata ruang. Masalah dalam perancangan yang terkait dengan pencahayaan di bangunan bawah tanah adalah:

1. Ruang tanpa jendela tidak memiliki hubungan dengan alam yang diselingi pemandangan luar dan sinar matahari. Pencahayaan buatan hanya akan menambah kesan monoton dalam ruang di bangunan bawah tanah.
2. Kerena tidak adanya jendela menjadikan bangunan bawah tanah ini terasa seperti dikurung/kekang.
3. Bangunan bawah tanah sering dikaitkan dengan kegelapan dan dingin.
4. Banyaknya penggunaan pencahayaan buatan tidak memiliki karakteristik untuk sinar matahari, yang tidak dapat meningkatkan lingkungan fisiologis tanpa ada sinar matahari.

Kemudian kebutuhan pencahayaan alami di bangunan menimbulkan beberapa pertanyaan penting dalam perancangan ruang bawah tanah, yaitu:

1. Apakah kelebihan dari pencahayaan alami yang membuatnya lebih disukai daripada cahaya buatan?
2. Apakah terdapat dampak psikologis pada pencahayaan alami dan pencahayaan buatan?
3. Dapatkah kualitas cahaya alami yang diperoleh hanya melalui jendela konvensional, akan sama manfaatnya dengan pencahayaan alami yang ditransmisikan melalui kabel serat optic?
4. Dapatkah kualitas cahaya alami bisa direayasa menjadi seperti cahaya buatan sehingga dapat menghasilkan mafaat yang setara?

Dalam buku “Underground Space Design” penulis menyatakan bahwa keinginan dalam pencahayaan alami untuk bangunan bawah tanah diperuntukan terhadap dampak psikologis pengguna, karena bangunan bawah tanah yang memberikan citra negatif terhadap dampak psikologis dan kesan terhadap sinar matahari memberikan dampak menenangkan secara psikologis bagi pengguna.

2.2.3 Aspek Penghawaan Alami di Underground Space Design

Aspek penghawaan alami juga menjadi pertimbangan, penghawaan alami yang dipertimbangkan dalam menentukan arah angin dari tiupannya berbeda pada setiap daerah, seperti arah angin darat dan angin laut apabila berada di dekat pantai. Dengan pertimbangan arah angin, orientasi dari bangunan ditentukan menghadap ke arah dengan kecepatan angin yang cukup. Dikatakan cukup karena apabila kelas kecepatan angin yang tinggi juga dapat mengganggu aktivitas.

Tabel 2-5 Tingkat Kecepatan Angin

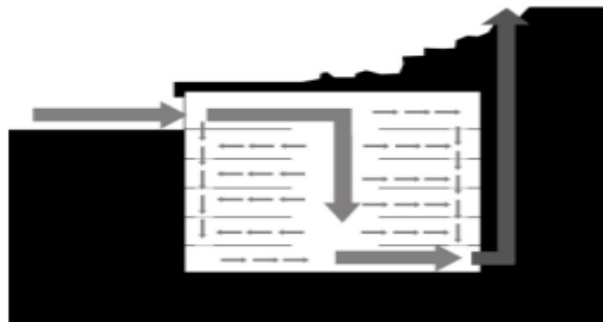
Sumber : Google.com, 2017

Tingkat Kecepatan Angin 10 meter di atas permukaan Tanah		
Kelas Angin	Kecepatan Angin m/d	Kondisi Alam di Daratan
1	0.00 - 0.02	
2	0.3 - 1.5	angin tenang, Asap lurus ke atas.
3	1.6 - 3.3	anap bergerak mengikuti arah angin
4	3.4 - 5.4	wajah terasa ada angin, daun2 bergoyang pelan, petunjuk arah angin berge
5	5.5 - 7.9	debu jalan, kertas beterbangan, ranting pohon bergoyang.
6	8.0 - 10.7	ranting pohon bergoyang, bendera berkibar.
7	10.8 - 13.8	ranting pohon besar bergoyang, air plumpang berombak kecil
8	13.9 - 17.1	Ujung pohon melengkung, hembusan angin terasa di telinga
9	17.2 - 20.7	dpt mematahkan ranting pohon, jalan berat melawan arah angin
10	20.8 - 24.4	dpt mematahkan ranting pohon, rumah rubuh
11	24.5 - 28.4	dpt merubuhkan pohon, menimbulkan kerusakan
12	28.5 - 32.6	menimbulkan kerusakan parah
13	32.7 - 36.9	tornado

Sifat angin berbeda dengan cahaya. Apabila terhalang, cahaya tidak dapat tembus, sedangkan angin berbeda. Angin dapat terus lewat dengan dinamis melalui celah dan sisi benda padat dan terus masuk melewati ruang apabila memiliki lubang sirkulasi angin untuk keluar dan masuk. Pada setiap ruangan memiliki lubang sirkulasi yang terhubung langsung dengan area terbuka yang telah ditetapkan, sehingga angin yang

masuk melalui jendela dapat keluar dan terus-menerus berganti sehingga udara dalam ruangan terus terganti dengan udara segar yang baru, dan suhu dalam ruangan terus terjaga dan tidak mengalami peningkatan suhu karena suhu tubuh yang beraktivitas di dalamnya.

Dalam kasus penghawaan alami dengan menggunakan lubang udara dan orientasi yang menghadap dan menantang angin dengan kualitas kecepatan yang tepat dapat mencukupi kebutuhan penghawaan suatu gedung bawah tanah sekalipun. Pola sirkulasi udara di atur dengan menggunakan pipa sirkulasi udara yang menerima dan menyerap angin dari luar, dan kemudian mensuplai udara di dalam bangunan dengan lubang angin keluar berada di lantai dasar, sehingga udara masuk sampai pada lantai dasar dan menyediakan udara yang cukup untuk setiap lantai. Untuk melancarkan sirkulasi dalam, bangunan menggunakan Atrium yang tembus dari permukaan hingga lantai dasar. Pola sirkulasi udara menggunakan kombinasi dari desain Atrium-Elevational.



Gambar 2-9 Sirkulasi Udara ke Bawah Tanah

Sumber : Google.com, 2017

Dengan penggunaan pola sirkulasi seperti ini diharapkan dapat terus menjaga suhu ideal yang sesuai dengan standar kenyamanan termal yang sesuai dengan SNI (Standar Nasional Indonesia) tahun 1993, yang berkisar antara 18°C - 26°C. 18°C merupakan suhu minimal rata-rata di bulan terdingin. Suhu udara pada umumnya di Indonesia yang beriklim tropis berkisar antara 20°C - 23°C sedangkan 23°C - 26°C merupakan batas maksimum yang dapat diterima, dan lebih dari 26°C sudah tidak dapat diterima. Perkiraan suhu kenyamanan ideal dalam ruangan yang di dapat berdasarkan SNI adalah sekitar 26°C.

2.2.4 Penerapan Desain Pencahayaan & Penghawaan Alami Pada Bangunan Bawah Tanah

Pada penelitian dengan pendekatan Adaptif dan pendekatan Statik yang mengikuti Prosedur Penelitian Standar Kenyamanan Adaptif ASHRAE 55. Dengan penggunaan desain Atrium-Elevational, menghasilkan dua arah sumber cahaya dari satu sisi permukaan dan sebagian dari atap yang tembus pandang. Juga mendapat angin dari sisi permukaan yang diserap untuk memberikan penghawaan alami yang cukup pada setiap lantai dan ruang pada bangunan.

Konsep ini juga memudahkan aliran angin yang bebas tanpa melalui pipa sirkulasi dan keluar melalui pipa angin keluar yang bertempat di lantai dasar bangunan, dari tingkat udara bertekanan tinggi ke yang lebih rendah, dikeluarkan kembali ke permukaan dan akan terus berulang.



Gambar 2-10 Pencahayaan Alami ke Bawah Tanah

Sumber : Google.com, 2017

Metode refleksi cahaya matahari yang digunakan untuk pencahayaan pada gedung skala besar, yang memberikan jawaban akan keterbatasan ukuran dari Underground Building yang menggunakan pencahayaan dan penghawaan alami, dengan merefleksikan cahaya matahari dari permukaan dan memantulkannya ke dalam bangunan, dan di bantu dengan reflektor di dalam bangunan yang terletak pada sepanjang atrium dari atas ke bawah untuk mendistribusikan cahaya.

Dalam merancang suatu Underground Building dengan memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami haruslah merasakan lahan bangun terlebih dahulu, dan juga merasakan potensi lahan seperti jalur matahari, arah mata angin, dan juga arah hembusan dan kecepatan anginnya. Setelah itu baru menentukan orientasi dari bangunan yang akan di rancang.

Penerapan dari pencahayaan dan penghawaan alami terhadap Underground Building di Indonesia, tertuju pada basement suatu bangunan komersial seperti Mall, Apartemen, Convention Center, dan lain-lain. Basement yang dirancang sebaiknya memperhatikan bukaan pada sisi bagian atas untuk mendapatkan cahaya dan penghawaan alaminya, dan sebaiknya untuk mendapatkan penghawaan alami dengan sirkulasi yang lancar, maka sebaiknya di seluruh sisi bagian atas menggunakan ventilasi.

Sedangkan untuk pencahayaannya menggunakan Light Reflector yang ditempatkan di tengah atau di pusat, yang merupakan daerah batasan jangkauan cahaya yang berasal dari sinar matahari tidak langsung, yang juga berasal dari ventilasi di seluruh sisi bagian atas. Bentuk dari Underground Building akan mengikuti fungsi penerapan cahaya dan penghawaan alaminya, karena lebih menekankan pada segi fungsi dan kenyamanan daripada estetika bangunan semata. .

2.3 Kajian Tentang Gangguan Mental/Jiwa

2.3.1 Pengertian Gangguan Jiwa

Gangguan mental/jiwa adalah gangguan dalam cara berpikir (cognitive), kemauan (volition), emosi (affective), tindakan (psychomotor). Gangguan jiwa merupakan kumpulan dari keadaan-keadaan yang tidak normal, baik yang berhubungan dengan fisik, maupun dengan mental. (Maramis, 2010).

2.3.2 Sumber Penyebab gangguan Jiwa

Manusia bereaksi secara keseluruhan—somato-psiko-sosial. Dalam mencari penyebab gangguan jiwa, unsur ini harus diperhatikan. Gejala gangguan jiwa yang menonjol adalah unsur psikisnya, tetapi yang sakit dan menderita tetap sebagai manusia seutuhnya (Maramis, 2010). Sumber penyebab tersebut terdiri dari :

- Faktor somatik (somatogenik).
- Faktor psikologik (psikogenik)
- Faktor sosial budaya.

2.3.3 Klasifikasi Jenis Gangguan Jiwa

Pada gangguan jiwa terdapat beberapa penggolongan/klasifikasi, dalam hal tersebut menurut PPDGJ-III menggunakan pendekatan ateoretik dan deskriptif. Pada konteks ini ahli jiwa mempunyai intervensi dalam mengkategorikan pasien dengan cara assesment yang sudah ditetapkan. Kemudian penulis hanya menjelaskan gangguan jiwa dengan kategori berat sampai ringan dalam hal ini berhubungan dengan ruang perawatan pada perancangan Rumah Sakit Jiwa ini. Berdasarkan PPDGJ-III urutan hierarki blok diagnosis (berdasarkan luasnya tanda dan gejala, dimana urutan hierarki lebih tinggi memiliki tanda dan gejala yang semakin luas). Dalam hal ini klasifikasi tersebut adalah :

1. F0 Gangguan Mental Organik, termasuk Gangguan Mental Simtomatik

Gangguan mental organik merupakan gangguan mental yang berkaitan dengan penyakit/gangguan sistemik atau otak.

2. F1 Gangguan Mental dan Perilaku Akibat Penggunaan Alkohol dan Zat Psikoaktif Lainnya

3. F2 Skizofrenia, Gangguan Skizotipal dan Gangguan Waham

Skizofrenia ditandai dengan penyimpangan fundamental dan karakteristik dari pikiran dan persepsi, serta oleh afek yang tidak wajar atau tumpul. Kesadaran jernih dan kemampuan intelektual tetap, walaupun kemunduran kognitif dapat berkembang kemudian.

4. F3 Gangguan Suasana Perasaan (Mood [Afektif])

Kelainan fundamental perubahan suasana perasaan (mood) atau afek, biasanya kearah depresi (dengan atau tanpa anxietas), atau kearah relasi (suasana perasaan yang meningkat). Perubahan afek biasanya disertai perubahan keseluruhan tingkat aktivitas dan kebanyakan gejala lain adalah sekunder terhadap perubahan itu.

5. F4 Gangguan Neurotik, Gangguan Somatoform dan Gangguan Terkait Stres
6. F5 Sindrom Perilaku yang Berhubungan dengan Gangguan Fisiologis dan Faktor Fisik
7. F6 Gangguan Kepribadian dan Perilaku Masa dewasa

Kondisi klinis bermakna dan pola perilaku cenderung menetap, dan merupakan ekspresi pola hidup yang khas dari seseorang dan cara berhubungan dengan diri sendiri maupun orang lain. Beberapa kondisi dan pola perilaku tersebut berkembang sejak dini dari masa pertumbuhan dan perkembangan dirinya sebagai hasil interaksi faktor-faktor konstitusi dan pengalaman hidup, sedangkan lainnya didapat pada masa kehidupan selanjutnya.

8. F7 Retardasi Mental

Keadaan perkembangan jiwa yang terhenti atau tidak lengkap, yang terutama ditandai oleh terjadinya hendaya ketrampilan selama masa perkembangan, sehingga berpengaruh pada tingkat kecerdasan secara menyeluruh. Dapat terjadi dengan atau tanpa gangguan jiwa atau gangguan fisik lain. Hendaya perilaku adaptif selalu ada.

9. F8 Gangguan Perkembangan Psikologis

Pada gangguan ini memiliki gambaran umum, seperti :

- Onset bervariasi selama masa bayi atau kanak-kanak
- Adanya hendaya atau keterlambatan perkembangan fungsi-fungsi yang berhubungan erat dengan kematangan biologis susunan saraf pusat
- Berlangsung terus-menerus tanpa remisi dan kekambuhan yang khas bagi banyak gangguan jiwa.

10. F9 Gangguan Perilaku dan Emosional dengan Onset Biasanya Pada Masa Kanak dan Remaja.

Pada nilai yang ditentukan di PPDGJ-III, penulis menyimpulkan nilai dari F1-F9 merupakan gejala berat-ringan yang dalam hal ini ahli jiwa mempunyai assesment dalam menentukan nilai tersebut, dan penulis mempunyai batasan dalam kajian ini, yaitu memberikan informasi mengenai jenis gangguan jiwa dalam lingkup untuk kebutuhan perancangan Rumah Sakit Jiwa ini, yang nantinya akan berdampak pada perancangan di Instalasi Rawat Inap dengan kategori dan spesifikasi ruang yang berbeda.

2.3.4 Kategori Klien/Pasien pada Gangguan Jiwa

Membahas masalah kategori gangguan jiwa menurut Nurjannah (2013), berdasarkan Client Categorization System (CCS) mengklasifikasikan menjadi 4 kategori yaitu:

1. Kategori klien 1 (kategori health promotion/ peningkatan kesehatan) dengan skor 0-30
2. Kategori klien 2 (kategori maintenance/ pemeliharaan) dengan skor 31-59
3. Kategori klien 3 (acute/ akut) dengan skor 60-119
4. Kategori klien 4 (crisis/ krisis) dengan skor >120

Kemudian pada perancangan Rumah Sakit Jiwa, pasien dikelompokkan menjadi 3 golongan/ klasifikasi yaitu:

1. Golongan depressed/ berat
Golongan depressed/ berat mewadahi pasien pada kategori III dan IV (Crisis and Acute/ krisis dan akut)
2. Golongan semi-depressed/ sedang
Golongan semi-depressed/ sedang mewadahi pasien pada kategori II (Maintenance/pemeliharaan)
3. Golongan co-operative/ ringan
Golongan co-operative/ ringan mewadahi pasien pada kategori I (Health promotion/peningkatan kesehatan)

Penulis menyimpulkan pada kajian ini, yaitu kategori pada gangguan jiwa ini untuk mengetahui tingkatan golongan pada klien/pasien gangguan jiwa sebagai kebutuhan desain/rancangan dalam ruang perawatan (PICU) pada perancangan.

2.4 Kajian Tentang Mental Health Therapy (Terapi Kesehatan Mental)

Kajian ini akan membahas tentang macam-macam terapi yang umum digunakan untuk menangani gangguan jiwa. Dalam hal ini penulis membahas tentang bagaimana intervensi dari dokter/ahli jiwa/psikolog/psikiater/perawat dan sebagainya dalam assessment yang diberikan pada proses terapi. Namun penulis menjadikan kajian ini sebagai relasi terhadap aspek arsitektural yang dapat mempengaruhi pasien dalam hal menunjang proses terapi. Kemudian pendekatan pada aspek arsitektural yang diterapkan dalam hal menunjang proses terapi ini adalah pencahayaan, penghawaan, dan taman terapi dengan penerapan rancangannya adalah desain biophilic .

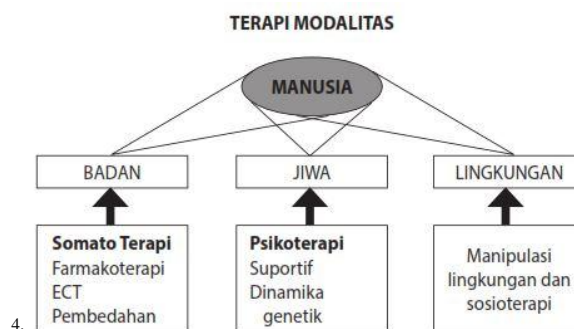
Pada aspek arsitektual ini akan dijadikan 2 bahasan seperti kualitas lingkungan ruang dalam dan juga taman terapi (landscape therapeutic) yang kemudian dikaitkan dengan psikologi arsitektur untuk mendukung kajian dalam hal aspek arsitektur sebagai penunjang terapi gangguan mental. Hal ini dilakukan sebagai pendukung dari metode perancangan yang digunakan, yaitu EBD (Evidence Based Design). Kemudian akan dijelaskan sebagai berikut :

2.4.1 Terapi Modalitas

Berdasarkan Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Mental, terapi modalitas adalah berbagai macam alternatif terapi yang dapat diberikan pada pasien gangguan jiwa. Gangguan jiwa merupakan berbagai bentuk penyimpangan perilaku dengan penyebab pasti belum jelas. Selain itu, masalah kepribadian awal, kondisi fisik pasien, situasi keluarga, dan masyarakat juga memengaruhi terjadinya gangguan jiwa. Maramis

mengidentifikasi penyebab gangguan dapat berasal dari masalah fisik, kondisi kejiwaan (psikologis), dan masalah sosial (lingkungan).

Apabila gangguan jiwa disebabkan karena masalah fisik, yaitu terjadinya gangguan keseimbangan neurotransmitter yang mengendalikan perilaku manusia, maka pilihan pengobatan pada farmakologi. Apabila penyebab gangguan jiwa karena masalah psikologis, maka dapat diselesaikan secara psikologis. Apabila penyebab gangguan karena masalah lingkungan sosial, maka pilihan terapi difokuskan pada manipulasi lingkungan. Dengan demikian, berbagai macam terapi dalam keperawatan kesehatan jiwa dapat berupa somatoterapi, psikoterapi, dan terapi lingkungan (Maramis, 1998).



Skema 5 Terapi Modalitas

Sumber : Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa

Berdasarkan Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa (Yusuf *et al.*, 2015), kemudian terapi akan dispesifikasikan lagi sesuai jenis terapi dalam terapi modalitas, hal ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Terapi Modalitas Secara badan/Fisik (Somato Terapi)
 - a. Somato Terapi

Somato Terapi merupakan terapi gangguan mental/jiwa yang penanganannya secara fisik, seperti menggunakan kejang listrik, obat, dan pencahayaan yang digunakan untuk memaparkan pasien dengan cahaya. Menurut Yusuf (2015), pada pemberian somatoterapi (terapi somatik), peran perawat difokuskan pada pengenalan jenis farmakoterapi yang diberikan, mengidentifikasi efek samping, dan kolaborasi penanganan efek samping obat. Pada

pemberian terapi kejang listrik (electroconvulsive therapy-ECT) peran perawat adalah menyiapkan pasien dan mengevaluasi kondisi pasien setelah mendapatkan terapi kejang listrik. Penerapan terapi yang digunakan pada somato terapi adalah :

1) Electro Convulsif Therapi

Terapi kejang listrik adalah suatu prosedur tindakan pengobatan pada pasien gangguan jiwa, menggunakan aliran listrik untuk menimbulkan bangkitan kejang umum, berlangsung sekitar 25–150 detik dengan menggunakan alat khusus yang dirancang aman untuk pasien. Pada prosedur tradisional, aliran listrik diberikan pada otak melalui dua elektroda dan ditempatkan pada bagian temporal kepala (pelipis kiri dan kanan) dengan kekuatan aliran terapeutik untuk menimbulkan kejang.. Indikasi pemberian terapi ini adalah sebagai berikut :

- Depresi berat dengan retardasi motorik, waham (somatik dan bersalah, tidak ada perhatian lagi terhadap dunia sekelilingnya, ada ide bunuh diri yang menetap, serta kehilangan berat badan yang berlebihan).
- Skizofrenia terutama yang akut, katatonik, atau mempunyai gejala afektif yang menonjol.
- Mania.

2) Fototerapi

Fototerapi atau terapi sinar adalah terapi somatic pilihan. Terapi ini diberikan dengan memaparkan klien pada sinar terang (2-20) kali lebih terang dari sinar ruangan, sekitar 10.000 lus cahaya yang diterapkan. Klien disuruh duduk dengan mata terbuka 1,5 meter, di depan klien diletakkan lampu fluoresen spectrum/kotak cahaya dengan luas setinggi mata. Waktu dan dosis terapi ini bervariasi pada tiap individu. Beberapa klien berespon jika terapi diberikan pagi hari, sementara klien lain bereaksi kalau dilakukan terapi pada sore

hari. Semakin sinar terang, semakin efektif terapi per unit waktu. Foto terapi berlangsung dalam waktu yang tidak lama namun cepat menimbulkan efek terapi.

Kebanyakan klien merasa sembuh setelah 3-5 hari tetapi klien dapat kambuh jika terapi dihentikan. Terapi ini menimbulkan 75% gejala depresi yang dialami klien depresi musim dingin atau gangguan afektif musiman. Efek samping yang terjadi setelah dilakukan terapi dapat berupa nyeri kepala, insomnia, kelelahan, mual, mata kering, keluar sekresi dari hidung atau sinus dan rasa lelah dari mata. Fototerapi ini salah satu proses terapi yang menggunakan aspek arsitektur yang sesuai dengan pendekatan perancangan yang penulis lakukan dan salah satunya adalah pencahayaan.

3) Helioterapi

Helioterapi ini sebagai salah satu penunjang dalam terapi somato, karena heliotrapi ini sebenarnya hamper sama dengan fototerapi, tapi kebutuhan cahayanya menggunakan pencahayaan alami/sinar matahari. Dalam hal ini kebutuhan sinar matahari sangat dibutuhkan manusia, salah satunya adalah untuk kesehatan mental/jiwa.

Menurut Niels Finsen (1903) yang menggunakan terapi ini untuk kesahatannya, bahwa helioterapi adalah terapi yang memanfaatkan sinar matahari untuk penyembuhannya. Kemudian berdasarkan para ahli di Finlandia menyatakan jika terpapar sinar matahari sebesar 3000 lux, hal ini baik bagi otak dan memperbaiki mood, serta sehat secara kesehatan mental. Helioterapi ini juga membuat kualitas tidur menjadi baik dan membuat idur lebih nyenyak, karena dampak dari paparan sinar matahari.

Penulis menyatakan berdasarkan kajian ini helioterapi sangat memanfaatkan sinar matahari berguna bagi siapapun yang dapat membantu meringankan depresi dan stres pada gangguan mental

seseorang. Sinar matahari juga dapat membuat otak lebih stabil. Helioterapi ini biasanya sipenerapi hanya berbaring dan terpapar sinar matahari langsung. Helioterapi ini sebenarnya secara tidak sengaja sering dilakukan, alasannya karena pada metode terapi ini kita hanya terkena sinar matahari.

b. Terapi Psikofarma

Terapi psikofarma ini salah astu terapi yang penangannya terhadap fisik pasien dengan pemberian obat-obatan yang berpengaruh dalam mengatasi mental/jiwa pasien yang terganggu. Psikofarmaka adalah berbagai jenis obat yang bekerja pada susunan saraf pusat. Efek utamanya pada aktivitas mental dan perilaku, yang biasanya digunakan untuk pengobatan gangguan kejiwaan.

2. Terapi Modalitas Secara Mental/Jiwa (Psikoterapi)

Psikoterapi ini salah satu dari terapi modalitas yang penanganannya terhadap psikologis pasien, dalam hal ini psikoterapi memberikan sesuatu kepada psikologis pasien yang bersifat support untuk menjadikan mental/jiwa mereka lebih baik dan jauh dari pemikiran negatif, seperti bunuh diri, selalu menyalahkan diri sendiri (harga diri rendah) dan sebagainya. Menurut Yusuf (2015), pada kelompok psikoterapi, perawat dapat memberikan berbagai upaya pencegahan dan penanganan perilaku agresif, intervensi krisis, serta mengembangkan terapi kognitif, perilaku, dan berbagai terapi aktivitas kelompok. Pada terapi ini sebuah support sangat penting dilakukan kepada pasien gangguan metal/jiwa. Dalam hal ini psikoterapi terdiri dari :

a. Terapi Perilaku (Modifikasi Perilaku)

Menurut Chambless dan Goldstein (1997) seperti dikutip Yusuf (2015: 328), Perilaku akan dianggap sebagai hal yang maladaptif saat perilaku tersebut dirasa kurang tepat, mengganggu fungsi adaptif,

atau suatu perilaku tidak dapat diterima oleh budaya setempat karena bertentangan dengan norma yang berlaku.

- b. Terapi Kognitif
- c. Terapi Kelompok

Menurut Yusuf (2015), terapi aktivitas kelompok (TAK) merupakan terapi yang bertujuan mengubah perilaku pasien dengan memanfaatkan dinamika kelompok. Cara ini cukup efektif karena di dalam kelompok akan terjadi interaksi satu dengan yang lain, saling memengaruhi, saling bergantung, dan terjalin satu persetujuan norma yang diakui bersama, sehingga terbentuk suatu sistem sosial yang khas yang di dalamnya terdapat interaksi, interelasi, dan interdependensi.

Terapi aktivitas kelompok (TAK) bertujuan memberikan fungsi terapi bagi anggotanya, yang setiap anggota berkesempatan untuk menerima dan memberikan umpan balik terhadap anggota yang lain, mencoba cara baru untuk meningkatkan respons sosial, serta harga diri. Kemudian tujuan dari terapi kelompok ini adalah :

3) Terapeutik

Meningkatkan kemampuan pasien, memfasilitasi proses interaksi, membangkitkan motivasi untuk kemajuan fungsi kognitif dan afektif, serta mempelajari cara baru dalam mengatasi masalah dan melakukan sosialisasi.

4) Rehabilitatif

Meningkatkan kemampuan mengekspresikan diri, kemampuan berempati, meningkatkan kemampuan sosial, serta tanggung jawabnya dalam hubungan interpersonal.

Dari kajian ini penulis menyimpulkan tentang penerapan arsitektural ke dalam proses terapi psikoterapi ini sebagai penunjang terapi pada pasien. Hal ini dilakukan dengan cara merancang ruang terapi untuk keperluan psikoterapi yang dapat mempengaruhi sebuah psikologis pasien untuk menjadi lebih baik dalam segi menunjang terapi ini untuk kesembuhan. Penerapan aspek

arsitekturalnya dengan merekayasa sebuah pencahayaan, penghawaan, dan warna yang dapat menjadikan ruang terapi berdampak baik bagi psikologis dan mental pasien ketika pasien sedang konsultasi/beraktivitas dengan kelompok dalam terapi. Penunjang dari segi arsitektural ini diharapkan dapat membantu ahli jiwa dalam menangani masalah gangguan mental/jiwa.

3. Terapi Modalitas Secara Lingkungan (Terapi Lingkungan)

Terapi lingkungan merupakan sebuah terapi yang memanipulasi sebuah lingkungan dalam hal membantu pasien untuk menjadi lebih baik secara mental/jiwa. Terapi lingkungan ini juga membantu pasien yang telah lama jauh atau berusaha untuk jauh dari dunia luar/bersosialisasi. Dalam hal ini sebuah lingkungan binaan diciptakan untuk membantu pasien agar bisa beradaptasi dengan lingkungan awalnya dan diharapkan bisbersosialisasi lagi. Menurut Yusuf (2015), terapi lingkungan adalah lingkungan fisik dan sosial yang ditata agar dapat membantu penyembuhan dan atau pemulihan pasien. Milleu berasal dari Bahasa Prancis, yang dalam Bahasa Inggris diartikan *surronding* atau *environment*, sedangkan dalam Bahasa Indonesia berarti suasana.

Jadi, terapi lingkungan adalah sama dengan terapi suasana lingkungan yang dirancang untuk tujuan terapeutik. Konsep lingkungan yang terapeutik berkembang karena adanya efek negatif perawatan di rumah sakit berupa penurunan kemampuan berpikir, adopsi nilai-nilai dan kondisi rumah sakit yang tidak baik atau kurang sesuai, serta pasien akan kehilangan kontak dengan dunia luar.

Kemudian menurut Yusuf (2015), pada kelompok terapi lingkungan, perawat perlu mengidentifikasi perlunya pelaksanaan terapi keluarga, terapi lingkungan, terapi okupasi, dan rehabilitasi. Tujuan dari terapi lingkungan adalah untuk mengembangkan keterampilan emosional dan sosial yang akan menguntungkan kehidupan setiap hari, dengan cara memanipulasi lingkungan atau suasana lingkungan sebagai tempat pasien untuk mendapatkan

perawatan seperti di rumah sakit. Berdasarkan Buku Ajar Keperawatan Kesehatan jiwa terdapat beberapa strategi dalam suah terapi lingkungan. Strategi itu terdiri dari :

a. Aspek Fisik

- Menciptakan lingkungan fisik yang aman dan nyaman seperti gedung yang permanen, mudah dijangkau atau diakses, serta dilengkapi dengan kamar tidur, ruang tamu, ruang makan, kamar mandi, dan WC. Cat ruangan sesuai dengan pengaruh dalam menstimulasi suasana hati pasien menjadi lebih baik, seperti warna muda atau pastel dan warna cerah. Semua ruangan hendaknya disiapkan dengan memperhatikan keamanan dan kenyamanan, serta usahakan suasana ruangan bagai di rumah sendiri (home sweet home). Hal-hal yang bersifat pribadi dari pasien harus tetap dijaga. Kamar mandi dan WC harus tetap dilengkapi dengan pintu sebagaimana layaknya rumah tinggal. Kantor keperawatan hendaknya dilengkapi dengan kamar-kamar pertemuan yang dapat digunakan untuk berbagai terapi, misalnya untuk pelaksanaan terapi kelompok, terapi keluarga, dan rekreasi.
- Struktur dan tatanan dalam gedung sebaiknya dirancang sesuai dengan kondisi dan jenis penyakit, serta tingkat perkembangan pasien. Misalnya ruang anak dirancang berbeda dengan dewasa ataupun usia lanjut. Demikian pula ruangan untuk kondisi akut berbeda dengan ruang perawatan intensif.

b. Aspek intelektual

c. Aspek Sosial

- Perawat harus mampu mengembangkan pola interaksi yang positif, baik perawat dengan perawat, perawat dengan pasien, maupun perawat dengan keluarga pasien. Untuk dapat membangun interaksi yang positif tersebut perawat harus menguasai kemampuan berkomunikasi dengan baik. Penggunaan teknik komunikasi yang tepat akan sangat berperan

dalam menciptakan hubungan terapeutik antara perawat dengan pasien. Oleh karenanya, diharapkan pasien dapat mengembangkan hubungan komunikasi yang baik terhadap pasien lain maupun perawatnya, karena hubungan interpersonal yang menyenangkan dapat mengurangi konflik intrapsikis yang akan menguatkan fungsi ego pasien dan mendukung kesembuhan pasien.

d. Aspek Emosional

- Suasana emosional yang positif dari para staff/ahli jiwa dapat membantu proses kesembuhan pasien secara emosional.

e. Aspek Spiritual

- Untuk Meningkatkan aspek spiritual dari lingkungan dalam proses penyembuhan ditujukan untuk memaksimalkan manfaat dari pengalaman, pengobatan, dan perasaan damai bagi pasien.

4. Terapi Okupasi

Menurut Reed (2001) seperti dikuti Yusuf (2015: 340), okupasi artinya mengisi atau menggunakan waktu luang. Setiap orang menggunakan waktu luang untuk melakukan aktivitas atau pekerjaan, sedangkan terapi mempunyai arti penatalaksanaan terhadap individu yang menderita penyakit atau disabilitas baik fisik maupun mental. Terapi okupasi bukan merupakan terapi kerja atau vocational training. seperti tukang kayu dan pengrajin. Terapi okupasi ini adalah salah satu yang dilaksanakan dari rehabilitas dan bisa menjadi bagian dari terapi lingkungan. Terapi ini dapat berupa berkegiatan dalam hal seni dan lainnya.

5. Rehabilitasi Psikiatri

Menurut Yusuf (2015), Rehabilitasi adalah segala tindakan fisik, penyesuaian psikososial, dan latihan vocational sebagai usaha untuk memperoleh fungsi dan penyesuaian diri secara maksimal, serta untuk mempersiapkan pasien secara fisik, mental, dan vocational. Terapi

rehabilitasi yang dilaksanakan di rumah sakit jiwa terdiri atas tiga tahap, yaitu sebagai berikut :

- a. Terapi persiapan: seleksi, terapi okupasi, latihan kerja.
- b. Terapi penyaluran (bengkel kerja terlindung-BKT).
- c. Tahap pengawasan (day care, after care, kunjungan rumah [home visit]).

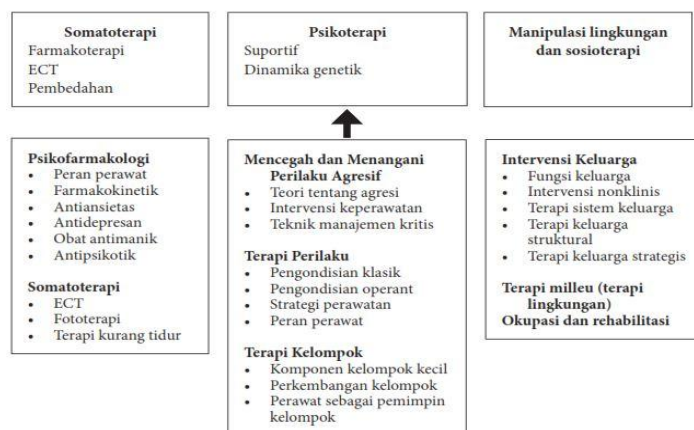
Penulis menyimpulkan pada kajian ini, bahwa sebuah lingkungan dapat memberikan sebuah pengaruh kepada pasien dalam hal terapi pada pasien untuk kesembuhannya. Terapi lingkungan ini diterapkan pada bangunan Rumah Sakit Jiwa agar dapat memberikan rangsangan atau sebuah stimulus kepada pasien untuk beradaptasi disebuah lingkungan yang dibina pada bangunan Rumah Sakit Jiwa. Dalam hal ini sebuah terapi lingkungan diharapkan dapat menjadikan pasien untuk beradaptasi dan bersosialisasi kembali kepada lingkungan yang dijalani pada awal/nantinya.

Lingkungan binaan yang dimaksud dalam penerapan sebuah bangunan Rumah Sakit Jiwa pada perancangan yang penulis lakukan adalah dengan melakukan pendekatan pada sebuah kualitas lingkungan ruang dalam dan taman terapi. Hal ini bertujuan untuk merancang sebuah lingkungan binaan untuk menunjang sebuah proses terapi gangguan mental/jiwa yang tidak hanya diaplikasikan dalam terapi lingkungan saja, tetapi terhadap terapi lain sebagai penunjang dari terapi utama pada proses penyembuhan pasien dan juga ruang-ruang di Rumah Sakit Jiwa dalam perancangan ini.

Pada sebuah kualitas lingkungan ruang dalam akan memanfaatkan sebuah aspek arsitektural seperti kualitas pencahayaan, penghawaan, dan tata ruang yang dihubungkan dengan warna dan material yang dapat berpengaruh pada psikolog pasien gangguan mental/jiwa untuk menjadi lebih baik. Untuk taman terapi akan diaplikasikan kesebuah ruang luar dan ruang antara pada Rumah Sakit Jiwa ini dengan desain biopilik untuk

penerapannya. Desain biopilik juga akan diterapkan pada sistem struktur bangunan dengan pola analogi terhadap bentuk alam/natural (Natural Analogues). Untuk kedua pendekatan tersebut adalah sebuah elemen dari arsitektural yang bertujuan untuk memberikan sebuah “support” dalam permasalahan gangguan mental/jiwa ini.

Pemilihan terapi yang akan dilaksanakan tergantung pada kondisi pasien dengan berbagai macam latar belakang kejadian kasusnya. Pilihan salah satu terapi dapat dikombinasikan dengan terapi lain. Jarang sekali untuk pasien gangguan jiwa dapat diselesaikan dengan satu (single) terapi.¹³ Dalam hal ini terdapat sinkronisasi dalam sebuah terapi gangguan mental/jiwa yang dijelaskan sebagai berikut :



Skema 6 Hubungan Pada Terapi Modalitas

Sumber : Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa

2.4.2 Kualitas Lingkungan Ruang Dalam (Elemen Arsitektural dalam Terapi Mental/Jiwa)

Kualitas Lingkungan Ruang Dalam(KLR) mengacu pada kualitas lingkungan bangunan dalam kaitannya dengan kesehatan dan kesejahteraan manusia yang menempati ruang di dalamnya . KLR ditentukan oleh banyak faktor , termasuk pencahayaan, kualitas udara, dan kondisi basah.¹⁴ Menurut Centre for Disease Control and Prevention (2015), para pekerja sering khawatir bahwa mereka mengalami gejala atau kondisi kesehatan dari paparan kontaminan di dalam gedung-gedung di

mana mereka bekerja. Salah satu alasan untuk masalah ini adalah bahwa gejala-gejala yang mereka alami seringkali hilang ketika mereka tidak berada dalam gedung. Penelitian telah menunjukkan bahwa beberapa gejala pernapasan dan penyakit dapat dikaitkan dengan kondisi bangunan yang basah.

¹³ Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa (Yusuf *et al.*, 2015: 274)

¹⁴ Centre for Disease Control and Prevention : The National Institute for Occupational Safety and Health USA Health Division 2015. Indoor Environmental Quality. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/indoorenv/default.html> (Diakses Pada: 26 September 2017, pukul 13:10 WIB)

Dalam kebanyakan kasus, pekerja dan dokternya menduga bahwa lingkungan dalam bangunan menyebabkan gangguan kesehatan, namun informasi yang tersedia dari uji medis dan uji kualitas lingkungan masih tidak cukup untuk menetapkan kontaminan mana yang bertanggung jawab. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa gejala gangguan kesehatan yang berhubungan dengan bangunan ternyata berhubungan dengan karakteristik bangunan, termasuk kelembaban, kebersihan, dan karakteristik ventilasi.

Faktor-faktor seperti suhu ruangan, kelembaban relatif, dan tingkat ventilasi juga dapat mempengaruhi bagaimana individu merespon lingkungan indoor.

Pada kutipan tersebut penulis menyimpulkan bahwa sebuah kualitas lingkungan ruang dalam jika mendapatkan kualitas yang buruk akan berpengaruh pada kesehatan. Ketika dikaitkan pada sebuah kesehatan mental, dalam hal ini kecemasan pekerja pada sebuah bangunan menimbulkan dampak negatif pada mental/jiwa dirinya, sehingga pengaruh kepsikologis pekerja menjadi meburuk.

Relasi yang diterapkan jika terjadi pada pasien gangguan mental/jiwa adalah ketika sedang menjalani sebuah terapi mental/jiwa dan sebuah ruangan yang digunakan terapi sangat buruk secara kualitas ruang dalam, maka akan berdampak buruk juga pada psikologis dan mental/jiwanya semakin memburuk, sehingga akan memperburuk juga secara fisik pasien/seseorang yang ada di ruangan/bangunan tersebut. Dalam hal ini sebuah kualitas

raung dalam yang buruk dapat dijadikan stresor atau sebuah pemicu pada gangguan mental/jiwa yang memburuk. Jadi sebuah kualitas lingkungan indoor sangat mempengaruhi kesehatan, terutama kesehatan mental/jiwa.

Dalam hal ini sebuah kualitas lingkungan ruang dalam mempunyai beberapa aspek arsitektural yang digunakan penulis dalam perancangan bangunan Rumah Sakit Jiwa. Aspek-aspek tersebut terdiri dari pencahayaan, penghawaan (termal yang berhubungan dengan kesehatan), dan sebuah psikologi arsitektur untuk mengaitkan sebuah konteks lingkungan, warna dan material dalam mempengaruhi psikologis dan mental/jiwa seseorang untuk menjadi lebih baik. Dalam hal ini penulis melakukan beberapa riset untuk mendukung kajian yang digunakan dan pembuktian dalam perancangan dengan metode EBD (Evidence Based Design).

2.4.2.1 Psikologi Arsitektur

Menurut Deddy Halim (2005), penelitian tentang psikologi arsitektur dimulai kira-kira tahun 1950 di Amerika dalam sebuah kampanye yang khusus diselenggarakan untuk mengembangkan desain terbaik dan sesuai untuk rumah sakit jiwa. Arsitek yang menangani pembangunan rumah sakit ini tentu hanya lebih memahami masalah struktur bangunan dari pada kebutuhan pasien rumah sakit tersebut. Oleh sebab itu, kemudian mereka mencari ahli-ahli jiwa (psikolog) untuk mendapatkan informasi tentang kognisi serta perilaku manusia dan perilaku soisialnya, khususnya pasien rumah sakit jiwa. Tentu saja, pengertian pasien sakit jiwa tidak melulu identik dengan para penderita *schizophrenia*, namun juga mereka hanya memerlukan konseling pribadi. Kerja sama antara para arsitek dan para psikolog saat itu melahirkan sebuah disiplin baru yang disebut **Psikologi Arsitektur**. Psikologi Arsitektur adalah sebuah studi yang mempelajari hubungan lingkungan binaan dengan perilaku manusia yang saling mempengaruhi satu sama lain.

Penulis menyatakan Psikologi Arsitektur ini sangat berpengaruh terhadap masalah kesehatan mental/jiwa manusia pada era seperti ini, karena kepadatan dan tingkat sosial yang dapat menyebabkan kesehatan mental/jiwa terganggu yang pada akhirnya menyebabkan masalah-masalah yang timbulnya pada kesehatan mental/jiwa manusia. Sebenarnya para peneliti, baik dalam disiplin psikologi maupun arsitektur sudah banyak menemukan ketidakcocokan antara manusia dan lingkungannya. Psikolog mulai mencoba memecahkan masalah-masalah ini melalui pengembangan perencanaan. Sebuah bidang kajian yang dimulai dengan meneliti warna dan susunan tempat duduk di rumah sakit-srumah sakit jiwa, lalu melakukan observasi terhadap pengunjung di taman-taman nasional dan sampai kepada mempelajari stres yang terasosiasi dengan pergerakan kota (*urban commuting*). Bagi para akademis, Psikologi Arsitektur lebih dipahami sebagai studi terhadap bangunan dan pengaruhnya terhadap perilaku manusia yang ada didalamnya atau kajian khusus yang berorientasi pada kondisi psikologis manusia dan sekelompok pengguna bangunan dengan karakteristik sejenis.

Dari sini penulis dapat memberikan pernyataan, yaitu psikologi dan arsitektur mempunyai hubungan dalam konteks untuk membuat ruang dan suasana yang dapat membuat seseorang memberikan kesan “sehat” dalam segi mental dan fisik, seperti dapat mengatasi masalah kesehatan secara mental dan fisik. Kemudian ilmu Psikologi Arsitektur ini juga memberikan keuntungan terhadap psikolog dalam mengatasi masalah-masalah yang ada didunia psikologi.

2.4.2.2 Hubungan Arsitektur Terhadap Kesehatan Mental/Jiwa Dalam Psikologi Arsitektur

Menurut Deddy Halim (2005) istilah Psikologi Arsitektur juga mengindikasikan arsitektur sebagai sesuatu yang memiliki *Psyche (roh)* yang menjadi tujuan dari si penulis dalam menghimbau para arsitek untuk menciptakan karya arsitektur yang memiliki roh.

Pertanyaan-pertanyaan seperti: *Mengapa beberapa ruang terasa nyaman dan ruang lainnya menakutkan? Bagaimana kita mampu meningkatkan tempat tinggal kita untuk mengurangi stres, membuat kita lebih efisien, dan meminimalisir timbulnya kecelakaan domestik?* Semua itu pertanyaan yang biasanya muncul dalam bidang Psikologi arsitektur.

Manusia merespon secara sadar maupun tak sadar terhadap tempat tinggal dan tempat bekerjanya. Lingkungan manusia merespon secara sadar maupun tak sadar terhadap tempat tinggal dan tempat bekerjanya. Lingkungan manusia, baik yang alami (natural) maupun yang binaan (built), memiliki pengaruh besar terhadap perasaan, perilaku, masalah-masalah kesehatan secara umum, dan produktivitas. Tujuan bidang ini untuk mengatasi masalah yang menyangkut interaksi manusia-lingkungan dalam membuat, mengolah, menjaga, dan memperbaiki lingkungan sehingga mampu menciptakan perilaku yang diinginkan.

Pada konteks ini penulis menyatakan, sebuah arsitektur yang memiliki roh, seperti sebuah arsitektur yang sangat berdampak pada penggunaannya, seperti kesehatan. Kesehatan sendiri sebenarnya sebuah sistem tubuh yang dikendalikan oleh otak. Hubungan konteks ini terhadap kesehatan manusia, yaitu dalam otak yang mengatur semua organ dan fungsi tubuh yang berhubungan dengan fisik manusia itu sama saja seperti mental/jiwa manusia yang mempengaruhi fisik manusia.

Dalam kata lain mental/jiwa manusia ini berkaitan dengan roh manusia, sehingga jika mental/jiwa sakit secara otomatis roh manusia juga sakit dan hal ini akan berpengaruh pada kesehatan fisik manusia dan jika mental/jiwa manusia sehat otomatis roh manusia sehat dan berpengaruh pada kesehatan fisik manusia yang sehat dan kuat. Hal ini sangat berkaitan pada Arsitektur Psikologi, pada sebuah arsitektur yang mempunyai roh dan

berpengaruh dengan Kesehatan Mental/Jiwa manusia dan secara otomatis membuat kesehatan fisik manusia sehat.

Kemudian iklim dan lingkungan yang berbeda menghasilkan bentuk arsitektur yang berbeda pula. Lingkungan agraris dengan iklim tropis basah seperti Indonesia menghasilkan arsitektur kampung, yang berbeda dengan arsitektur pantai beriklim tropis kering dengan arsitektur yang lebih masif, atau pun dengan lingkungan pegunungan bersalju yang dingin.

Selanjutnya ketika manusia sudah mampu menguasai hukum alam, arsitektur bukan lagi merupakan suatu proses, di mana manusia memberi makna kepada alam dan merespon iklim serta lingkungan di mana ia tinggal. Dengan akal dan logikanya manusia juga mampu menciptakan lingkungan buatan (binaan) yang dapat disesuaikan dengan kondisinya sendiri.

Penulis menyatakan pada hal ini arsitektur mengacu pada psikologi karena sebuah arsitektur selain merespon alam tetapi juga pada mental/jiwa secara psikologis penggunanya. Misalnya, manusia dapat memilih jenis material tertentu untuk menghasilkan suhu ruang yang diinginkan. Bahkan teknologi saat ini mampu menciptakan iklim buatan untuk area yang sangat luas melalui mesin pendingin atau mesin pemanas raksasa. Arsitektur pencerminan dari eksistensi psikologis manusia. **Dalam hal ini penulis menyatakan bahwa dengan arsitektur yang peka terhadap alam akan berguna dan mengacu terhadap psikologis manusia seperti kesehatan mental/jiwa, dengan memanfaatkan alam seperti cahaya matahari atau pencahayaan alami dan suhu ruang alami yang dihasilkan oleh sirkulasi udara dapat berguna dan menguntungkan kepada pengguna dalam hal kenyamanan dan kesehatan mental/jiwa dan fisik seseorang.**

Berkaitan dengan masalah di atas, dalam sebuah riset Psikologi Lingkungan atau pun Psikologi Arsitektur, biasanya para peneliti pertama-tama melakukan diagnosa terhadap situasi-situasi atau

masalah-masalah yang terjadi. Lalu mereka menganalisisnya secara spesifik dan akhirnya merekomendasikan suatu pemecahan yang bersifat integratif. Banyak penelitian Psikologi Arsitektur dilakukan di lapangan (field research) dari pada di laboratorium. Psikologi Lingkungan (dalam hal ini para psikolog yang bekerja pada wilayah arsitektur) menilai, menganalisa, dan memberi masukan pada ruang pribadi dan lingkungan buatan secara umum. Mereka biasanya bekerja dalam tim bersama profesional-profesional lainnya seperti perencanaan kota, arsitek, ekonom, insinyur, dan disainer.

2.4.2.3 Psikologi Lingkungan

Psikologi Lingkungan adalah ilmu tentang saling-hubungan antara tingkah laku dengan lingkungan buatan maupun alamiah (Bell et al, 1978: 6 dan Fisher et al, 1984: 6). Definisi lain, yaitu psikologi lingkungan adalah bidang psikologi yang meneliti khusus saling-berhubungan antara lingkungan fisik dengan tingkah laku dan pengalaman manusia (Holahan, 1982: 3).

2.4.2.4 Pengaruh Lingkungan Pada Konteks Arsitektur Terhadap Perilaku Manusia Dalam Mengatasi Permasalahan Mental/Jiwa

Menurut Sarlito Wirawan Sarwono (1992) dalam penelitian psikologi lingkungan, hubungan tingkah laku dan lingkungan adalah satu unit yang dipelajari dalam keadaan saling terkait, tidak berdiri sendiri. Dengan demikian kita tidak mempelajari, misalnya bagaimana indera pendengaran menangkap gelombang-gelombang suara dari luar atau bagaimana mengukur konsentrasi seseorang, tetapi kita mempersoalkan bagaimana hubungan kebisingan dan konsentrasi kerja. Cara pendekatan ini dinamakan cara pendekatan holistik atau disebut juga pendekatan elektik.

Penulis menyatakan dalam konteks penelitian, apakah pengaruh arsitektur terhadap cahaya matahari dan suhu udara dapat menyelesaikan masalah kesehatan mental/jiwa seseorang. Penelitian ini akan berkaitan dengan psikologi lingkungan yang

membahas hubungan tingkah laku terhadap lingkungannya dan apakah hubungan ini akan memberikan dampak dan pengaruh terhadap kesehatan mental/jiwa manusia dan juga dalam terapinya. Pengaruh antara lingkungan dengan manusia dan tingkah lakunya adalah timbal balik. Jadi saling terkait, saling mempengaruhi. Kadang-kadang kita tidak tahu antara faktor lingkungan dengan tingkah laku mana yang merupakan sebab dan mana yang merupakan akibat.

2.4.2.5 **Pencahayaan**

1. **Pencahayaan Alami**

Menurut Megan Octaviani (2012) pencahayaan alami adalah sumber pencahayaan yang berasal dari sinar matahari. **Penulis menyatakan pencahayaan alami sangat menguntungkan jika dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin. Pencahayaan alami tidak hanya berdampak positif untuk pencahayaan di bangunan tetapi juga sangat bermanfaat terhadap pengguna, seperti kesehatan pengguna. Kesehatan dalam konteks ini, yaitu kesehatan mental/jiwa manusia.** Pencahayaan alami dapat memberikan ketenangan terhadap psikologis dan mental/jiwa seseorang yang dihasilkan oleh sinar matahari. Dalam tenggang waktu antara pukul 07.00 – 09.00 adalah sinar matahari yang paling dapat diterima untuk Kesehatan Mental/Jiwad an mental sehingga dapat memberikan kestabilan pada otak dan memberikan ketenangan.

2. **Pencahayaan Buatan & Warna**

Kajian pencahayaan buatan dan warna ini dikaitkan dengan permasalahan perancangan, yaitu kesehatan, terutama kesehatan mental. Dalam hal ini kajian mengenai pencahayaan buatan dan warna dapat mempengaruhi psikologis seseorang untuk menjadikan psikologis dan mental/jiwa seseorang menjadi lebih baik ketika mengalami gangguan.

Pencahayaan buatan dan warna dalam penerapan pada desain rancangan akan menggunakan metode terapi mental, yaitu fototerapi, sehingga indeks pencahayaan buatan dan warna ini menjadi sangat penting dalam menentukan pengaruhnya terhadap psikologis seseorang. hubungan antara warna dan cahaya menjadikan 2 aspek arsitektural tersebut dapat mempengaruhi mental seseorang dalam segi visual dan persepsi seseorang.

Dengan tingkat pengaturan pencahayaan/iluminasi pada sebuah ruang, menjadikan penerapan ruang dalam ruang terapi mental yang menggunakan metode pencahayaan buatan akan mempengaruhi sebuah warna yang diterapkan dari pengaturan iluminasinya tersebut, sehingga kedua aspek tersebut sangat terkait dan dapat mempengaruhi psikologis seseorang dalam hal ini persepsi seara visual dan suasana ruang akan mood dan dampak psikologis pada pasien.

Berdasarkan SNI 03-6575-2001 mengenai Tata cara perancangan sistem pencahayaan buatan pada bangunan gedung, efek psikofisik suatu sumber cahaya atau lampu terhadap warna obyek-obyek yang diterangi, dinyatakan dalam suatu angka indeks yang diperoleh berdasarkan perbandingan dengan efek warna sumber cahaya referensi pada kondisi yang sama.

3. Warna dan Psikologi

Dalam sebuah proses terapi, warna merupakan salah satu komponen yang sangat penting. Sebuah lingkungan binaan akan mempunyai nilai penyembuhan lebih jika implementasi warna diaplikasikan secara tepat. Meskipun demikian, belum adanya keseragaman pendapat yang universal terhadap efek warna tertentu menyebabkan wacana warna sebagai mediasi penyembuhan sering dianggap tidak ilmiah. Pada kenyataannya beberapa riset yang mengangkat topik *healing color* tidak jarang menghasilkan simpulan yang beragam, tidak persis sama, bahkan bertentangan. Meskipun demikian, perspektif warna mempunyai signifikansi dari sisi psikologis makin diterima, bukan saja oleh kalangan psikolog,

namun meluas sampai ke desain dan arsitektur. Berikut studi warna terhadap psikologis manusia:

Tabel 2-6 Warna Yang Berpengaruh Pada Psikologis Manusia

Sumber : Buku Psikologi Arsitektur

	MERAH mampu memacu detak jantung, meningkatkan tekanan darah, menstimulasi energi, menstimulasi orang untuk cepat mengambil keputusan, meningkatkan harapan, percaya diri, sentuhan perlindungan dari ketakutan.
	ORANYE dapat meningkatkan energi, kinerja paru-paru yang berarti meningkatkan supply oksigen ke otak sehingga otak semakin baik dalam bekerja dan menghasilkan ide-ide, menstimulasi aktifitas, meningkatkan sosialisasi. penggunaan warna oranye juga dapat direpresentasikan dengan "benar-benar suka" atau "benar-benar benci".
	KUNING mampu menstimulasi otak kita untuk berfikir, mengaktifkan memori-memori kita, menstimulasi sistem nervous, mengaktifkan komunikasi, membawa kita untuk berangan-angan.
	HIJAU dipercaya oleh peneliti memiliki kekuatan menyembuhkan. warna hijau juga mampu me-relax tubuh yang melihatnya.
	BIRU Warna biru dipercaya dapat mengeluarkan zat-zat menyenangkan dalam tubuh, warna biru juga dapat lebih meningkatkan produktivitas.
	UNGU Warna ungu dipercaya dapat memberikan ketenangan. Leonardo Da Vinci percaya bahwa kekuatan meditasi akan jauh bertambah di bawah pancaran cahaya warna ungu.

Sebuah pencahayaan sangat baik untuk digunakan dalam terapi gangguan mental. Indeks yang digunakan untuk pencahayaan alami/sinar matahari adalah sekitar 3000 lux. Kemudian untuk indeks yang digunakan pada pencahayaan buatan, sekitar 10.000 lux. Dalam hal ini pencahayaan buatan mempunyai indeks yang lebih besar dari pencahayaan alami, karena banyak orang yang jarang melakukan kegiatan diluar ruangan, sehingga kemungkinan jarang sekali terpapar/terkena sinar matahari. Metode pencahayaan ini dapat mengatasi gangguan mental/jiwa, seperti SAD (Seasonal Affective Disorder), bipolar, depresi, stress, dan gangguan tidur.¹⁵

Penulis melakukan riset pada KTI (Karya Tulis Ilmiah) tentang ruang psikologi yang berhubungan dengan kesehatan mental/jiwa. Penelitian ini dilakukan pada salah satu Puskesmas yang terletak di Kecamatan Cangkringan, Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah ada pengaruh sebuah pencahayaan matahari dan juga suhu/termal kepada kesehatan mental/jiwa dan mengkomparasikan untuk kebutuhan

perancangan , bahwa seseorang yang terpapar sinar matahari saat sedang konsultasi dengan psikolog di ruang terapi dalam mengatasi permasalahannya, cenderung menjadi lebih baik. Didapat hasil sekitar 73% seseorang yang berkonsultasi dengan keadaan jendela terbuka dan terpapar sinar matahari menjadi lebih baik dalam mengatasi permasalahan pada mental/jiwanya.

¹⁵ Psych Education : Treating The Mood Spectrum 2015. Light Therapies For Depression http://www.depressiontoolkit.org/news/seasonal_affective_disorder_and_light_therapy.asp (Diakses Pada: 28 September 2017, pukul 15:15 WIB)



Gambar 2-11 Hasil pada Pencahayaan dalam Mengatasi Permasalahan mental/Jiwa

Sumber : Analisis Penulis, 2016

Penulis menyatakan dalam kajian ini bahwa dengan intensitas cahaya tertentu dapat membuat sebuah gelombang otak menjadi lebih tenang dan juga mengurangi gejala pada gangguan mental, serta memperbaiki mood ketika sedang buruk. Hal ini sangat berhubungan dengan kesehatan mental dan psikologis seseorang dengan aspek arsitektur yaitu pencahayaan alami (matahari) dan pencahayaan buatan. Hal ini juga dijadikan penulis sebagai bukti untuk dasar perancangan dalam Rumah Sakit Jiwa yang menggunakan pendekatan arsitektur dalam menunjang proses terapi pada pasien gangguan mental.

2.4.2.6 Termal Kesehatan

Menurut Sugini (2013) termal kesehatan adalah termal yang mempengaruhi kesehatan fisik dan psikologis manusia. **Penulis menyatakan dalam konteks ini termal digunakan untuk mengetahui bagaimana kondisi dan suhu ruang yang dapat digunakan untuk mengendalikan mental seseorang yang dalam menyelesaikan masalah psikologi. Termal yang digunakan dalam konteks ini, yaitu termal kesehatan. Termal kesehatan akan berpengaruh pada kesehatan pengguna dengan memperhatikan aspek-aspek tertentu, seperti suhu ruang, suhu radiasi, kelembapan, bahkan aktivitas dan pakian sipengguna.**

Termal kesehatan adalah kondisi pikiran yang mengekspresikan kepuasan dengan lingkungan termalnya terhadap kesehatan pengguna. Termal kesehatan dalam konteks ini berkaitan dengan psikologis manusia, sehingga prespektif kesehatan tergantung persepsi individual, seperti suatu kondisi yang menyebabkan seseorang lebih suka pada keadaan yang tidak lebih hangat atau tidak lebih dingin dari kondisi itu. Termal kesehatan juga berhubungan dengan adaptif psikologi, yaitu kondisi psikologi yang dapat beradaptasi dengan lingkungan dan gaya hidup seseorang. Dalam hal ini adaptif psikologi dapat mengatasi kesehatan mental yang dipengaruhi kesehatan dan gaya hidup seseorang.

Penulis juga melakukan riset dalam KTI pada sebuah termal yang berhubungan dengan kesehatan. Dalam hal ini data berupa pasien yang berkonsultasi dengan psikolog dan penerapan pada riset adalah tentang jendela yang terbuka ketika sedang berkonsultasi. Parameter dicapai dalam hal ini adalah dengan membuka jendela pasien dapat terkena suhu radiasi dari penghawaan yang ada di tempat terapi radiasi tersebut. Kemudian tingkat kelembapan juga menjadi lebih baik ketika jendela terbuka dari sekitar 50-60% menjadi 75-80% dan suhu ruang

menjadi lebih stabil. Pada saat riset didapat prosentase sekitar 73% dari jumlah responden yang ditetapkan dalam riset dan hasilnya menjadi semakin baik ketika berkonsultasi dalam keadaan tersebut pada saat terap/konsultasi kepada psikolog.



Gambar 2-12 Hasil pada Termal dalam Mengatasi Permasalahan mental/Jiwa

Sumber : Analisis Penulis, 2016

Didapat juga hasil pada suhu yang baik dalam menunjang sebuah terapi pada gangguan mental ini dengan suhu rata rata adalah 26°C, untuk menjadikan seseorang merasa nyaman dan akhirnya secara kesehatan mental menjadi lebih baik dan stabil, sehingga sebuah suhu(termal) dapat mempengaruhi seseorang dalam mengatasi kesehatan mental yang terganggu.

Tabel 2-7 Hasil pada Suhu (Termal) dalam Mengatasi Permasalahan mental/Jiwa

Sumber : Analisis Penulis, 2016

Termal (suhu yang didapat di ruang psikologi Puskesmas Cangkringan dan memenuhi ketentuan SNI)

Suhu ruang dengan jendela terbuka (°C)							
Hari ke-	1	2	3	4	5	6	7
Minggu 1	26	26	28	24	26	28	24
Minggu 2	26	24	26	28	26	26	24
Minggu 3	26	28	26	28	26	26	26
suhu rata-rata	26	26	27	27	26	27	25
TOTAL							26,1

Penulis juga melakukan komparasi pada standar SNI tentang suhu yang baik dalam hal kesehatan. Dengan mempertimbangkan SNI yang mengacu pada suhu yang nyaman dan sehat, yaitu 26,1 derajat celcius, bahwa secara data yang didapat penulis dengan

melakukan observasi pada ruangan psikologi yang jendelanya terbuka dan terkena radiasi dari luar mendapatkan hasil suhu rata-rata 26,08 dan dibulatkan menjadi 26,1 derajat celsius menjadikan kualitas suhu di ruangan tersebut menjadi baik, masih terhitung nyaman dan sehat.

Dapat dijelaskan bahwa suhu akan berpengaruh pada rancangan ruang psikologi yang nyaman dan mempengaruhi dalam sebuah proses terapi ke pasien. Kemudian ketika jendela ditutup suhu yang didapatkan dari hasil observasi yang kemudian dirata-ratakan dan didapatkan hasil sekitar 23,6 derajat celsius membuat ruang lebih dingin dan menjadikan kualitas suhu tersebut buruk, sehingga tidak mengacu pada SNI yang telah ada.

2.4.3 Taman Terapi/Taman Terapeutik (Elemen Arsitektural dalam Terapi Mental/Jiwa)

Taman terapi/taman therapeutic (therapeutic landscapes) adalah sebuah lingkungan binaan yang bertujuan untuk memberikan manfaat terapeutik. Di Indonesia taman ini masih langka, berbeda dengan di negara Jepang yang memiliki banyak taman terapi. Selain itu Taman terapi adalah ruang kebun outdoor yang telah dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan fisik, psikologis, sosial dan spiritual masyarakat yang menggunakan kebun serta pengasuh, anggota keluarga dan teman mereka. Taman terapi dapat ditemukan di berbagai tempat, termasuk rumah sakit, panti jompo, tempat tinggal, komunitas pensiunan perawatan lanjut, pusat kanker rawat jalan, rawat inap di Rumah Sakit, dan lingkungan perawatan lainnya. Fokus utama dari taman terapi adalah menggabungkan unsur air, dan tanaman yang berwarna-warni didalam ruangan atau luar ruangan. Pengaturannya dapat dirancang untuk menunjang penggunaan secara aktif seperti tanaman yang menjadi elemen pada kegiatan terapi diluar/dalam ruangan atau dirancang untuk penggunaan pasif seperti area duduk pribadi yang tenang di samping kolam kecil dengan air terjun yang menetes.

Menurut Ulrich (2000), bahwa melihat pemandangan alam atau sebuah unsur yang hijau dan lestari dapat memulihkan stres, membangkitkan perasaan positif, mengurangi emosi negatif, secara efektif mengembalikan mood menjadi lebih baik, dan memblokir atau mengurangi stres pikiran. Saat melihat sebuah vegetasi dapat memberikan kesan santai dan menyenangkan. Penelitian lebih lanjut oleh Ulrich menunjukkan pasien bedah dengan pemandangan alam memiliki rentang waktu dalam pemulihan pada pasca operasi lebih pendek, lebih sedikit komentar negatif dari perawat, penggunaan obat penghilang rasa sakit jadi berkurang dan mengalami komplikasi pasca operasi jadi terminimalisasi dibandingkan dengan pemandangan dinding batu bata. Se jauh ini taman terapi menunjukkan efek penyembuhan dari unsur-unsur alam seperti vegetasi hijau, tanaman berbunga dan unsur air. Hal ini dilakukan Ulrich menggunakan metode EBD (Evidence Based Design) untuk membuktikan bahwa sebuah taman terapi juga efektif sebagai penunjang dalam terapi untuk kesembuhan.



Gambar 2-13 Taman Terapi

Sumber : Google.com, 2017

Kemudian untuk merancang taman terapi, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan. Menurut Ulrich (2000), pertimbangan ini harus dirancang sebagai berikut :

1. Rancangan taman harus dipertimbangkan dengan baik untuk keselamatan fisik dan manfaat terapeutik. Di lembaga seperti rumah sakit, itu sangat penting bahwa taman harus mudah untuk

dilakukan perawatan karena jika taman tidak terawat bisa membuat pasien kehilangan kepercayaan bahwa mereka sedang diurus dengan baik oleh staf rumah sakit.

2. Jika taman tidak ramah lingkungan , itu bisa merugikan pengguna ruang, terutama mereka yang tidak sehat secara fisik.
3. Taman terapi dimaksudkan untuk memberikan lingkungan yang menyenangkan untuk menghasilkan efek restoratif bagi penggunanya. Taman tidak akan berhasil jika tidak baik secara visualnya.

Ada beberapa prinsip dalam sebuah desain taman terapi. Menurut Ulrich (2000), hal ini dijelaskan sebagai berikut :

1. **Kesederhanaan** adalah hal yang penting dalam merancang taman penyembuhan untuk menjaga ruang mudah dimengerti. Banyak orang yang menggunakan taman terapi dalam mengatasi stres, oleh karena itu penting bahwa ruang tidak terlalu banyak elemen yang tidak dibutuhkan dalam pengaplikasiannya pada taman terapi. Dalam hal ini untuk mengurangi dampak stres tambahan atau malah sebagai stresor.
2. Desain taman juga harus mencakup **variasi** bentuk, tekstur, jenis tanaman, dan warna untuk memberikan stimulasi sensorik pada otak pasien. Kemudian jika tidak memiliki rancangan yang cukup menarik juga bisa menjadi stresor pada pengguna ruang.
3. Desain juga untuk mempertimbangkan **keseimbangan** , apakah penataan yang simetris atau asimetris, sehingga ruang terasa stabil secara keseluruhan.
4. Desain harus mempertimbangkan sebuah **penekanan** pada tatanan tanaman dalam ruang untuk menciptakan batasan ruang. Hal ini memberikan titik fokus untuk membantu orang menyesuaikan diri di taman.
5. **Skala** vegetasi juga harus dipertimbangkan, karena jika unsur vegetasi akan diterapkan didalam bangunan, skala ini harus diseuaikan pada skala manusia juga. Hal ini juga untuk

menciptakan kesan ramah bahwa taman tidak terlalu banyak vegetasi yang cenderung tinggi dan dapat terkesan menakutkan.

Menurut Ulrich (2000), ada beberapa penerapan taman terapi pada sebuah Bangun Rumah Sakit Jiwa dan untuk kebutuhan taman sebagai area meditasi dalam hal mengurangi stres. Dalam hal ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Taman Terapi pada Rumah Sakit Jiwa.

Pada taman terapi ini didesain sebagai berikut :

- a. Keamanan pada sebuah unsur taman terapi menjadi penting, maka gunakanlah unsur-unsur taman yang dapat “ramah” pada pasien, karena jika tidak dipertimbangkan, hal ini sangat merugikan pasien dan menjadi sebuah stresor.
- b. Hindari tanaman beracun.
- c. Hindari tanaman yang sulit untuk disentuh.
- d. Tata letak taman harus mudah "dibaca" untuk meminimalkan kebingungan bagi mereka yang memiliki gangguan mental/jiwa yang berat. Penataan vegetasi harus ditata dengan jelas.
- e. Membuat sebuah batasan ruang yang tidak masiv untuk memberikan visual kepada pasien jika sedang ada didalam ruangan. Hal ini memberikan sebuah kesan menenangkan pada diri pasien dalam segi visual.

2. Taman untuk Meditasi

Tujuan dari taman ini adalah untuk membantu relaksasi dan memberikan fokus untuk konsentrasi, yang akan meningkatkan pengalaman penyembuhan. Dalam hal ini didesain sebagai berikut :

- a. Tata letak taman harus sederhana dan seminimalis mungkin.
- b. Beberapa penataan vegetasi dalam desain taman dapat memiliki filosofi sebuah pola, seperti :
 - sebuah lingkaran yang mewakili siklus kehidupan,
 - persegi mewakili tatanan universal,

- atau simbol seperti simpul celtic yang mewakili perjalanan.
- c. Menyediakan area rumput atau beberapa jenis tempat duduk yang cocok untuk duduk dalam jangka waktu yang lama.
- d. Memberikan titik fokus dalam pandangan pada area tempat duduk, seperti memanfaatkan unsur air dalam sebuah desain.
- e. Hindari menggunakan warna yang terlalu ramai dan kurang sinkron. Pilih warna-warna dingin (ungu, biru, hijau) di penanaman.

Terdapat beberapa jenis tanaman yang bermanfaat untuk terapeutik pada sebuah taman terapi. Tanaman tersebut terdiri dari :



Gambar 2-14 Tanaman Terapeutik

Sumber : Google.com, 2017

2.4.3.1 Penerapan Taman Terapi Pada Konsep Perancangan Rumah Sakit Jiwa di Bawah Tanah

Pada perancangan akan dibuat sebuah taman terapi sebagai penunjang dari terapi pasien gangguan mental. Permasalahan yang didapat adalah konsep bangunan dibawah tanah, karena alasan keterbatasan lahan yang mnim di tasa tanah. Kemudian penerapan taman ini akan menggunakan metode vertical garden, yang penggunaan airnya seperti pada sistem hidroponik. Alasan dalam menggunakan metode vertical garden adalah karena standar luasan untuk bangunan

Rumah Sakit Jiwa pada perancangan ini terbatas akibat konsep bangunan bawah tanah yang digunakan, sehingga pemanfaatan secara vertikal menjadi solusi dalam hal menunjang jumlah/luasan pada taman terapi dibawah tanah ini.

Kemudian ada beberapa permasalahan lagi pada rancangan taman terapi dibawah tanah ini dalam kebutuhan untuk Rumah Sakit Jiwa pada perancangan. Permasalahan tersebut adalah pencahayaan dan sistem airnya. Sebuah tanaman pada vertical garden ini sangat membutuhkan sinar matahari, apalagi ditambah dengan letaknya dibawah tanah. Ada beberapa solusi pada permasalahan ini, yaitu penulis mengkorelasi pada tanaman yang ada dijalan layang/fly over. Dalam hal ini penataan tanaman di bawah jalan layang ini, juga sama-sama kekurangan akan kebutuhan sinar matahari dan sistem airnya.

Pada konteks ini tanaman memang memiliki kebutuhan akan sinar matahari yang rendah, akan tetapi bukan berarti tanaman tidak butuh sinar matahari walaupun dengan intensitas yang rendah, karena jika tanaman diletakan dalam sebuah ruang yang tidak ada sinar matahari selama kurun waktu seminggu, hal ini akan tetap membuat tanaman mati, sehingga sinar matahari ini juga menjadi penting sehingga berdasarkan Permen PU No.05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, ada beberapa jenis tanaman yang digunakan pada area bawah jalan layang. Tanaman tersebut mempunyai beberapa kriteria, sebagai berikut :

- 1 Tanaman yang tahan dan dapat hidup dengan baik pada tempat yang ternaungi secara permanen;
- 2 Tidak membutuhkan penyinaran matahari secara penuh;
- 3 Relatif tahan kekurangan air;
- 4 Perakaran dan pertumbuhan batang yang tidak mengganggu struktur bangunan;
- 5 Sebaiknya merupakan tanaman dari jenis yang mempunyai kemampuan dalam mengurangi polusi udara;

6 Dapat hidup dengan baik pada media tanam pot atau bak tanaman.

Kemudian jenis tanaman yang digunakan pada area bawah jalan layang ini terdiri dari :

Tabel 2-8 Vegetasi pada Jalan Layang

Sumber : Permen PU No.05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan

No	Nama lokal	Nama latin
1	Balancing	<i>Dieffenbachia spp</i>
2	Talas-talasan	<i>Calathea spp</i>
3	Hanjuang	<i>Cordyline spp</i>
4	Philodendron	<i>Philodendron spp</i>
5	Pedang-pedangan	<i>Sansiviera spp</i>
6	Xanadu	<i>Philodendron xanadu</i>
7	Singonium	<i>Syngonium spp</i>
8	Yuca	<i>Yucca elephantipes</i>
9	Dracaena	<i>Dracaena spp</i>
10	Spatipillum	<i>Spathyllum spp</i>

Ada beberapa solusi lagi pada perancangan terhadap permasalahan pencahayaan, yaitu kurangnya sinar matahari yang dimanfaatkan pada taman terapi secara vertical garden dibawah tanah ini. Dalam hal ini solusi tersebut adalah menggunakan lampu LED sebagai pengganti sinar matahari, karena kurangnya terkena sinar matahari yang diterapkan pada konstruksi vertical garden tersebut. Jenis LED tersebut dapat berupa LED Plant Growths Light sebagai lampu yang diterapkan pada perancangan bangunn bawah tanah ini. LED yang digunakan pada tanaman ini dapat menghasilkan sebuah cahaya UV (Ultra Violet) yang dibutuhkan untuk kebutuhan pencahayaan pada tanaman akibat kurangnya terpapar sinar matahari tersebut. Pada jenis LED yang digunakan merupakan LED dengan daya 6 Watt dan 10 Watt dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. LED 6 Watt

- Mempunyai daya 6 Watt dan terbuat dari aluminium, dengan ukuran 49-94mm.
- Tegangan AC 85-265 Volt
- Lampu dapat bertahan 50000 jam
- Terdapat 3 lampu LED dengan warna lampu ada 2 yang terdapat pada 1 LED, yaitu merah dan biru, sehingga dapat memunculkan spektrum warna ungu.

2. LED 10 Watt

- Mempunyai daya 10 Watt dan terbuat dari aluminium, dengan ukuran 4,8x7,3 cm
- Tegangan AC 85-265 Volt
- Lampu dapat bertahan 50000 jam
- Terdapat 5 lampu LED dengan warna lampu ada 2 yang terdapat pada 1 LED, yaitu merah dan biru, sehingga dapat memunculkan spektrum warna ungu.

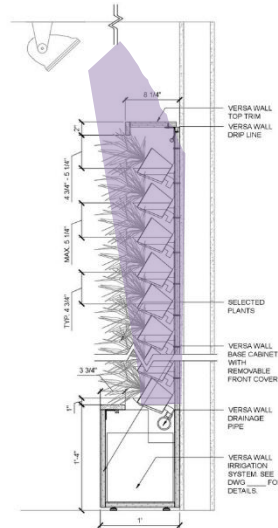


Gambar 2-15 LED Light

Sumber : Google.com, 2017

Pada konteks ini pemilihan warna merah dan biru mempunyai arti, menurut Ir. Hapsiati (2014) yang merupakan seorang alumni dari IPB, mengatakan bahwa warna merah dan biru adalah warna yang dibutuhkan tanaman untuk berfotosintesi. Dengan kedua warna ini ketika digabungkan dapat membantu tanaman dalam menghasilkan zat hijau daun/klorofil. Dalam hal ini dampak dari warna ini dapat menjadi positif, karena dapat menaikkan 10% dari hasil produksinya, sehingga sangat cocok untuk di ruang dalam.

Kemudian secara penerapannya dapat menggunakan metode hidroponik secara vertical, dalam hal ini konstruksinya terdapat pada gambar berikut ini.



Gambar 2-16 Penerapan LED pada Vertical Garden

Sumber : Google.com, 2017

2.4.4 Desain Biopilik

Menurut Terrapin Bright Green (2014), pada Buku 14 Patterns of Biophilic Design, Biopilik berasal dari kata “biopilia” yang berarti hubungan antar manusia secara biologis dengan alam. Biopilik dikaitkan dengan psikologis dan kesehatan mental, yaitu sesuatu yang didapatkan secara biologis manusia bisa diterima oleh psikologisnya yang kemudian berdampak baik bagi mental/jiwa manusia tersebut. Penerapannya adalah dengan sebuah persepsi yang dibentuk secara psikologis untuk menstimulus otak dalam menjadikan mental/jiwa sehat dan baik.



Gambar 2-17 Desain Biopilik

Sumber : Buku 14 Patterns of Biophilic Design

Dalam hal ini ketika secara biologis manusia terkoneksi/berhubungan dengan unsur-unsur alam dan apa yang ditangkap dan

didapatkan pada biologis manusia ini akan diterjemahkan melalui psikologis manusia yang kemudian timbul sebuah persepsi yang dibentuk dari stimulus otak tersebut, yang pada akhirnya memberikan dampak yang didapat dari koneksi terhadap biologis manusia dengan unsur alam tersebut. Dampak tersebut bisa menjadi sebuah dampak yang baik/buruk ketika sebuah persepsi dibentuk dari psikologis manusia yang didapat secara biologisnya dalam berhubungan dengan unsur-unsur alam. Ketika mempunyai dampak baik, berarti penerapan biophilia merupakan sebuah desain biopilik yang baik karena mampu dipresentasikan menjadi sebuah persepsi yang berdampak baik bagi kesehatan. Penerapan ini dapat menjadi sebuah peunjang terapi pada kesehatan mental seseorang yang implementasinya melalui biologis manusia yang terkoneksi/berhubungan dengan unsur-unsur alam.



Gambar 2-18 Desain Biopilik pada Aspek Psikologis dan Kesehatan Mental

Sumber : Buku 14 Patterns of Biophilic Design

Dalam Arsitektur desain biopilik adalah strategi desain berkelanjutan yang menghubungkan kembali manusia dengan lingkungan alam. Pada hal ini fokus desain biopilik pada arsitektur terkait pada kesehatan manusia, ekologi arsitektur dalam prinsip-prinsip berkelanjutan, serta pengoptimalan sebuah penguasaan material pada bagian dari arsitektur untuk meminimalisir penggunaan energi yang berlebih untuk sebuah siklus hidup bagi generasi kedepan.

Desain Biopilik ini juga salah satu lingkungan binaan yang dapat bertujuan untuk kepentingan kesehatan menjadi lebih baik, seperti pada kesehatan mental, dapat meminimalisir stres pengguna/pasien dengan cara

meningkatkan kreasi pada lingkungan binaan tersebut yang bermanfaat untuk terapatik.



Gambar 2-19 Penerapan Desain Biopilik pada Arsitektur

Sumber : Buku 14 Patterns of Biophilic Design

Pada Buku 14 Patterns of Biophilic Design, desain biopilik terbagi menjadi 3 kategori dengan pola alam yang penerapannya berbeda-beda dan menjadi 14 pola pada desain biopilik. Dalam hal ini kategory secara pola tersebut adalah sebagai berikut :

1. Nature in The Space

Menurut Terrapin Bright Green (2014), pada Buku 14 Patterns of Biophilic Design, Nature in The Space adalah sebuah pola dalam desain biopilik desan dengan memasukkan unsur pada alam ke sebuah ruang untuk implementasinya. Dalam hal ini Nature in The Space bertujuan untuk memberikan pengalaman di sebuah ruang untuk dapat terkoneksi/berhubungan dengan alam dan mengkreasikan koneksi tersebut menjadi sebuah prsepsi yang berdampak baik bagi pengguna serta memberikan interaksi terhadap sensorik manusia dengan alam.



Gambar 2-20 Contoh Nature in The Space

Sumber : Buku 14 Patterns of Biophilic Design

Pada pola Nature in The Space terdiri dari 7 unsur dalam membentuk sebuah pola dalam memasukkan unsur alam ke sebuah ruang, yaitu :

1) Visual Connection with Nature.

Merupakan sebuah pandangan/view yang mengarah ke sebuah unsur-unsur alam untuk menciptakan sebuah koneksi/hubungan dengan alam dan mengarahkan sebuah persepsi tentang kehidupan/siklus yang menggambarkan tentang proses yang terjadi di alam pada sebuah ruang/lingkungan binaan.

2) Non-Visual Connection with Nature.

Pada hal ini penerapannya dengan sebuah indera perasa yang merasakan sebuah unsur alam yang dan memberikan kesan/persepsi positif tentang kehidupan/siklus yang menggambarkan tentang proses yang terjadi di alam pada sebuah ruang/lingkungan binaan.

3) Non-Rhythmic Sensory Stimuli.

Diharapkan dapat memberikan stimulus pada otak untuk menganalisis koneksi pada alam terhadap sensorik pengguna.

4) Thermal & Airflow Variability.

Dapat memberikan sebuah kesan suhu(termal), kelembapan, dan pergerakan udara, seperti pada kondisi yang natural pada sebuah lingkungan binaan.

5) Presence of Water.

Dapat memberikan sebuah kondisi untuk meningkatkan pengalaman pada ruang untuk melihat, mendengar dan merasakan unsur alam, dalam hal ini adalah air.

6) Dynamic & Diffuse Light.

Penerapan pencahayaan disini bertujuan memberikan kesan yang dekat dengan alam secara koneksinya, yang diaplikasikan dengan menciptakan sebuah bayangan pada intensitas cahaya yang didapat dalam memberikan kesan

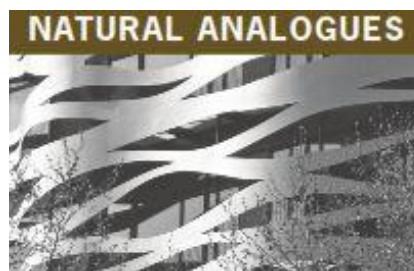
dramaatis, sehingga merasa seperti dekat hubungan dengan alam yang natural.

7) Connection with Natural Systems.

Memberikan kesadaran dengan terkoneksi pada alam untuk mengerti sebuah proses tentang siklus alam, terutama perubahan pada cuaca yang berdampak pada sebuah kesehatan.

2. Natural Analogues

Menurut Terrapin Bright Green (2014), pada Buku 14 Patterns of Biophilic Design, Natural Analogues adalah sebuah pola dengan menganalogikan sesuatu dari unsur alam menjadi sebuah bentukan yang organik “smooth”, yang dalam sebuah konteks arsitektur dapat diterapkan kedalam elemen bangunan. Natural Analogues ini dapat berupa sesuatu yang organik yang dipresentasikan menjadi sebuah objek, material, bentukan pada sebuah struktur, fasad, skulptur, furniture, dan sebagainya. Dalam hal ini esensi dari analogi ini dapat memberikan sebuah koneksi antara manusia dengan alam melewati sebuah persepsi bahwa mereka sedang berada di sebuah tempat yang natural/alami.



Gambar 2-21 Contoh Natural Analogues

Sumber : Buku 14 Patterns of Biophilic Design

Pada pola Nature Analogues ini terdiri dari 3 unsur dalam membentuk sebuah pola yang menganalogikan sesuatu dari unsur alam. Dalam hal ini terdiri dari :

8) Biomorphic Forms & Patterns

Merupakan sebuah simbolik yang berbentuk organik “smooth” dan pola tekstur yang menyerupai unsur-unsur yang ada di alam.

9) Material Connection with Nature.

Dapat berupa material yang berasal dari alam untuk mempresentasikan sebuah kondisi ekologi/geologi pada alam yang bertujuan untuk menciptakan sebuah “sense of place”.

10) Complexity & Order.

Berupa sensorik yang didapat dari koneksi terhadap alam untuk memberikan hierarki tentang ruang yang menggambarkan sebuah alam.

3. Nature of The Space

Menurut Terrapin Bright Green (2014), pada Buku 14 Patterns of Biophilic Design, Nature of The Space adalah sebuah pola tentang konfigurasi ruang yang diterapkan kedalam sebuah unsur alam yang natural. Tujuan dari Nature of The Space ini adalah mampu menciptakan sebuah konfigurasi ruang yang bisa sesuai implementasinya pada pola-pola lain dalam desain biophilic, pada konteks ini adalah Nature in The Space dan Nature Analogues.



Gambar 2-22 Contoh Nature of The Space

Sumber : Buku 14 Patterns of Biophilic Design

Pada pola Nature of The Space ini terdiri dari 4 unsur dalam membentuk sebuah pola yang mengkonfigurasi ruang kedalam unsur alam. Dalam hal ini terdiri dari :

11) Prospect.

Berupa pandangan/view dalam melihat sesuatu yang sifatnya jarak jauh umum untuk melakukan pengawasan dan perencanaan. Hal ini untuk mempresentasikan sebuah bentang alam yang dapat dipresepsi menjadi sebuah ketenangan.

12) Refuge.

Sebuah tempat untuk “pelarian” diri dari lingkungan sekitar atau pusat aktivitas dalam hal memberikan ketenangan bagi diri sendiri.

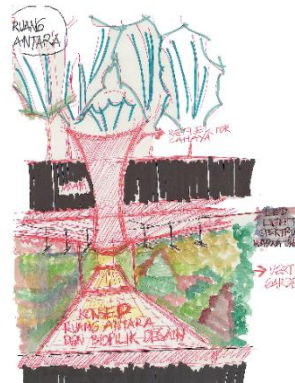
13) Mystery.

Sebuah perjalanan yang dapat menarik minat individu untuk menelusuri tentang sebuah kondisi yang alami/natural yang dapat berdampak pada sebuah ketenangan diri.

14) Risk/Peril.

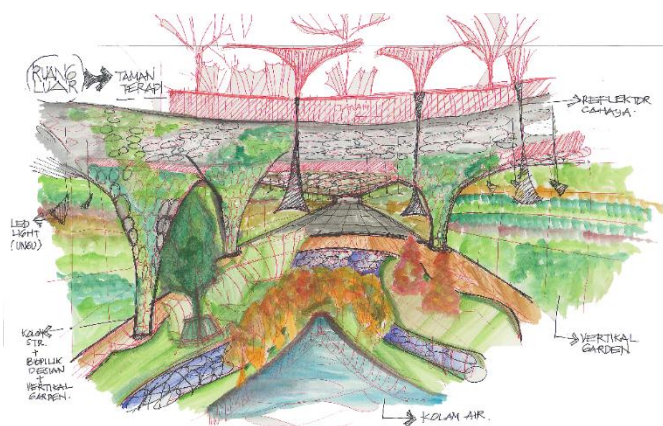
Dapat mengidentifikasi sebuah ancaman pada kondisi lingkungan, sekaligus dapat memberikan perlindungan.

Pada kajian ini penulis menyimpulkan, jika diaplikasikan pada perancangan desain biopilik hanya menggunakan 2 kategori dengan pola Nature in The Space dan Nature Analogues, karena pertimbangan pendekatan pada perancang ini. Pada pola Nature in the Space akan diterapkan pada sebuah lingkungan binaan yang berupa taman terapi dan ruang-ruang antara pada bangunan Rumah Sakit Jiwa dengan konsep bangunan bawah tanah dengan memasukkan unsur alam, seperti vegetasi hijau, tanaman yang berwarna-warni, serta air untuk memberikan stimulus kepada pasien dalam hal menunjang terapi pada gangguan mental/jiwa.



Gambar 2-23 Penerapan Pola Nature in The Space pada Perancangan (Ruang Antara)

Sumber : Analisis Penulis, 2017

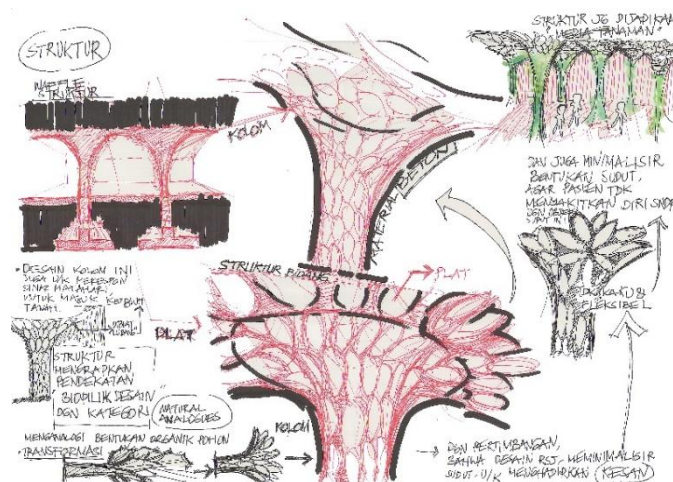


Gambar 2-24 Penerapan Pola Nature in The Space pada Perancangan (Taman Terapi)

Sumber : Analisis Penulis, 2017

Kemudian pada pola Nature Analogues, akan dimplementasikan pada sebuah elemen bangunan, seperti bentukan yang lebih organik, yang diterapkan pada fasad-fasad dan skylight yang dapat berperan penting pada saat sinar matahari terkena elemen tersebut dan mempunyai dampak yang dramatik secara bayangan untuk menstimulus otak dalam membentuk presepsi, seolah adanya koneksi antara pasien dengan alam, melalui efek sinar matahari tersebut. Dalam hal ini dapat memberikan kesan menenangkan, sehingga dapat menjang sebuah proses terapi gangguan mental/jiwa.

Kemudian juga akan diterapkan pada aspek struktur, seperti kolom dan plat bangunan yang polanya lebih organik “untuk menciptakan pengalaman ruang yang lebih “smoot”. Hal untuk memberikan kesan yang ramah pada pasien, karena umumnya bangunan Rumah Sakit Jiwa bersifat kaku dan juga karena perancangan menggunakan konsep bangunan bawah tanah, sehingga mempunyai citra yang negatif secara psikologis manusia seperti terkesan menyeramkan, sehingga kesan dari pola organik ini diharapkan memberikan sebuah presepsit terhadap bangunan Rumah Sakit Jiwa pada perancangan ini, yaitu sebuah ruang yang ramah dan tidak menjadi sebuah stresor baru pada pasien.



Gambar 2-25 Penerapan Pola Nature in The Space pada Perancangan (Struktur)

Sumber : Analisis Penulis, 2017

2.5 Kajian Tentang Tapak

2.5.1 Narasi Konteks Lokasi, Site, dan Arsitektur di Tamansari, Jakarta Barat

Banyaknya permasalahan di Jakarta Barat, terutama pada Kawasan Tamansari adalah masalah kesejahteraan terhadap masyarakat. Kawasan Tamansari termasuk kawasan cagar budaya dan peruntukan fungsinya , yaitu perdagangan dan jasa untuk menunjang masyarakat dalam hal fasilitas berbasis sosial dan juga utilitas terhadap resapan air pada area sekitarnya, karena pada kawasan ini juga diperuntukan sebagai taman kota untuk menyerap pulusi dan juga menjada daya serap air. Pada kawasan ini

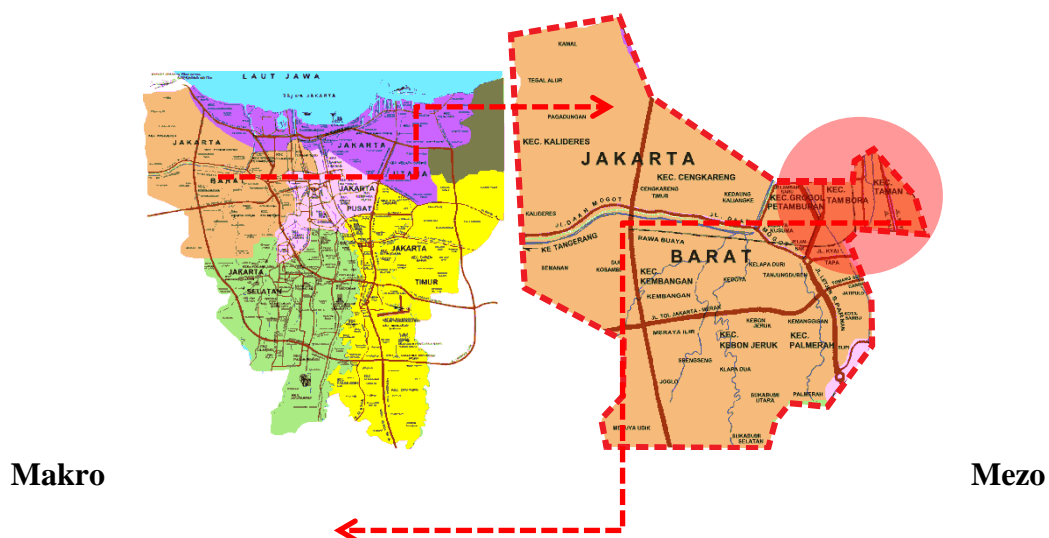
masih banyak bangunan cagar budaya yang tetap dipertahankan keasliannya yang kemudian dijadikan museum.

Kawasan ini juga masih mempertahankan langgam arsitektural indies yang berfungsi dalam bidang jasa berupa bank, yaitu Bank Mandiri. Terdapat juga banyak pertokoan yang jenisnya ruko dengan gaya arsitektur kontemporer cina dan masih dipertahankan keasliannya untuk mendukung sebagai kawasan cagar budaya. Banyaknya pertokoan juga memang pada kawasan tersebut diperuntukan juga sebagai area perdagangan. Kemudian juga terdapat Stasiun Kota Tua dengan gaya arsitektur yang indies.

Terdapat juga Halte Busway di sekitaran Taman Kota dengan sistem bangunan arsitektur yang semi permanen, karena memanfaatkan lahan hijau sebagai transportasi umum. Halte Busway ini juga dijadikan sebagai penghidup pada Taman Kota dari segi aktivitas sosial. Terdapat juga Tempat Penyebrangan Orang bawah tanah sebagai penghubung sirkulasi dari Stasiun ke Halte busway yang ada disekitar Taman Kota. Dengan banyaknya aktivitas dan kegiatan dari peruntukan lahan di kawasan tersebut, memunculkan sebuah kepadatan yang cukup tinggi secara aktivitasnya dan memunculkan dampak terhadap gangguan kesehatan mental.

2.5.2 Data Lokasi dan Peraturan Bangunan Terkait

2.5.2.1 Peta Lokasi Site Kondisi Fisik





Mikro

Gambar 2-26 Lokasi Tapak Perancangan

Sumber : Google.com, 2017

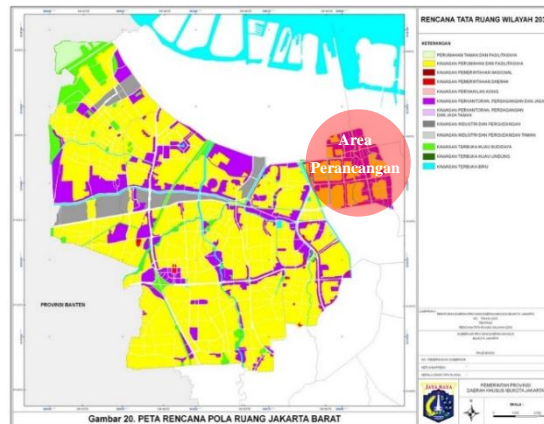
Site berada di Jakarta Barat tepatnya di kawasan Tamansari, dengan memanfaatkan terowongan penyebrangan orang (TPO). Lokasinya berada di bawah taman yang berada di samping halte busway yang berhadapan dengan TPO tersebut, sehingga terdapat lahan eksisting yang dimanfaatkan kembali menjadi sebuah fasilitas kesehatan mental nantinya dan hal ini menjadikan konsep underground ini sebagai urban infill, karena minimnya lahan di Jakarta dan kurang fasilitas sebuah kesehatan mental. Site yang digunakan pada perancangan adalah sekitar 6862m². Hal tersebut dipertimbangkan karena menurut **PERMEN PU NO 02/PRT/M/2014 TENTANG PEDOMAN PEMANFAATAN RUANG DI DALAM BUMI** untuk merancang bangunan dibawah tanah dengan memanfaatkan lahan eksisting sebagai taman kota di atasnya diberikan lahan yang boleh dibangun dibawah tanah maksimal sekitar 5000m²-6000m²/Luas lantai. Lokasi : **Tempat Penyebrangan Orang (TPO), Stasiun Kota No.48, RT.8/RW.6, Pinangsia, Tamansari, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11110.**



Gambar 2-27 Kondisi Tapak Perancangan

Sumber : Google.com, 2017

2.5.2.2 Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Jakarta Barat



Gambar 2-28 Rencana Tata Ruang Wilaya DKI Jakarta

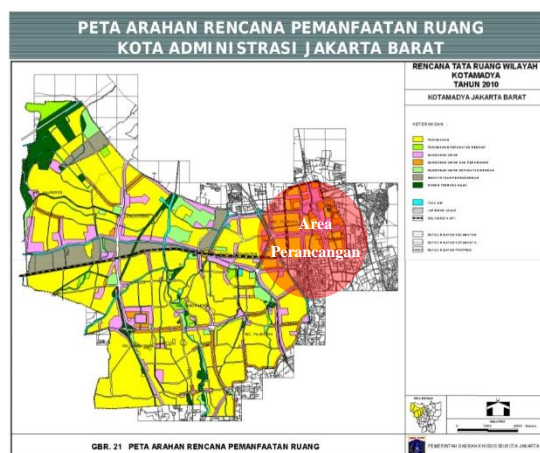
Sumber : Perencanaan%20Tata%20Ruang%20Wilayah%20Kabupaten%20-%20PenataanRuang.Com.html

Pada Rencana Tata Ruang Wilayah DKI Jakarta 2030 menjelaskan bahwa Rencana Pola Ruang Jakarta Barat yang berhubungan dengan konteks site yang akan digunakan dalam perancangan bahwa kawasan tersebut merupakan zonasi perdagangan dan jasa serta ruang terbuka hijau. Pada zona perdagangan dan jasa dalam eksisting banyak digunakan sebagai sebagai tempat pedagang kaki lima disekitaran Stasiun Kota dan Museum Mandiri. Kemudian di area Tempat Penyebrangan Orang(TPO) juga digunakan sebagai tempat penjual kaki lima. Dibagian atas TPO yang seharusnya menjadi sebuah area perdagangan dan jasa, malah digunakan sebagai tempat pemberhentian bis secara ilegal padahal disekitar Museum Mandiri sudah ada Halte Transjakarta yang dibuatkan khusus untuk pengguna yang bertujuan kearah Pasar Ikan, sehingga dalam hal ini pemberhentian bis tersebut memang ilegal dan juga area ini sangat padat secara transportai dan kegiatan sehingga berdampak pada tingkat gangguan mental;jiwa, seperti depresi dan stress masyarakat menjadi sangat tinggi.

Untuk zonasi RTH dalam RTRW di area ini, RTH merupakan sebuah taman kota yang bertujuan untuk penyaring polusi dan resapan air pada area tersebut, tapi RTH di area ini kebutuhannya tidak saja untuk lingkungan tapi juga secara sosial untuk aktivitas masyarakt, seperti

tempat bersosialisasi dan area pertemuan. Terdapat juga zonasi jasa & perdagangan yang kebutuhannya lebih dominan pada perdagangan, sehingga jasa di area ini sangat kurang, maka dari itu penulis bertujuan untuk merancang sebuah Rumah Sakit Jiwa sebagai penunjang untuk masyarakat dengan kondisi kota yang sangat padat dan juga membuat sebuah taman terapi yang bertujuan tidak hanya untuk lingkungan saja, tetapi juga social yang sangat menunjang untuk masyarakat dalam segi jasa yang berhubungan dengan kesehatan mental.

2.5.2.3 RTRW-Peta Rencana Pemanfaatan Ruang Jakarta Barat



Gambar 2-29 RTRW-Peta Rencana Pemanfaatan Ruang Jakarta Barat

Sumber : Perencanaan%20Tata%20Ruang%20Wilayah%20Kabupaten%20-%20PenataanRuang.Com.html

Dalam Peta Rencana Pemanfaatan Ruang Jakarta Barat pada area untuk perancangan ini, yaitu kecamatan Tamansari terdapat zonasi sebagai berikut :

- Perumahan
- Bangunan Umum
- Bangunan Umum dan Perumahan
- Ruang Terbuka Hijau

Site yang akan digunakan berada di area bangunan umum dan ruang terbuka hijau. Pada area bangunan umum terdapat Tempat Penyeberangan Orang (TPO) yang akan ditunjang dengan Rumah Sakit Jiwa yang terletak di bawah tanah disamping TPO. Bangunan ini dibuat

dibawah tanah karena keterbatasan lahan pada area tersebut. Kemudian area site ini dipilih dengan pertimbangan kepadatan penduduk yang tinggi dan dapat menimbulkan tingkat stress dan juga muncul gangguan mental/jiwa lainnya akibat kegiatan dan aktivitas yang sangat ramai dan padat, karena tempat ini dijadikan area transit bagi pengguna transportasi oleh masyarakat Jakarta untuk menuju tempat lain.

Di area ini terdapat sebuah stasiun kereta dan halte transjakarta, sehingga menjadi salah penyebab tingkat keramaian yang tinggi. Terdapat juga pemberhentian bis ilegal bagi disekitaran area ini dan menambah kemacetan yang berdampak juga terhadap timbulnya gangguan mental/jiwa, seperti depresi dan stress yang tidak menutup kemungkinan bisa menjadi gangguan mental/jiwa yang lebih berat. Kemudian terdapat juga RTH sebagai taman kota yang dijadikan penyaring polusi dan kegiatan sosial seperti tempat beristirahat dan jalur pejalan kaki karena terhubung langsung dengan halte transjakarta. Area ini juga terdapat zona untuk bangunan umum dan perumahan, dalam hal ini fungsi tersebut semacam mix used, seperti ruko, karena memang secara peta RTRW area ini dijadikan sebagai perdagangan dan jasa, serta perkantoran, sehingga dapat dikatakan bahwa area ini sangat padat dengan kegiatan dan aktivitas sosial yang tinggi yang dapat menimbulkan depresi dan stress. Pertimbangan ini yang menjadi alasan dalam pemilihan site, selain menjadi timbulnya permasalahan dalam konteks site tetapi juga daerah ini sangat strategis secara transportasi, karena sasaran pada ruang sehat ini adalah mereka yang membutuhkan penanganan kesehatan mental dengan tingkat ekonomi yang berpenghasilan rendah sampai tinggi.

Lokasi bangunan Rumah Sakit Jiwa ini bersampingan dengan TPO diharapkan juga menjadi pemicu awal bagi masyarakat, bahwa kesehatan mental menjadi sangat penting, terutama gejala awalnya yaitu depresi dan stress yang dapat menjadi gejala yang lebih berat lagi. Lokasi ini juga menjadi strategis secara akses, sehingga diharapkan dapat meminimalisir penggunaan kendaraan dalam mencapai ruang sehat ini dan dapat menjadikan solusi bagi tingkat kemacetan dan kepadatan di area

Tamansari. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit, syarat Rumah Sakit Jiwa, memang lebih baik di pusat kota dan terdapat kemudahan dalam transportasi. Dalam hal ini pusat kota bisa menjadi sumber dari gangguan mental, seperti depresi dan stress yang kemudian dapat timbul gangguan mental/jiwa yang lebih berat lagi, karena dampak aktivitas dan kegiatan yang tinggi sebagai pemicunya, sehingga sebuah bangunan Rumah Sakit Jiwa menjadi penting keberadaannya di pusat kota.

2.5.2.4 Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Jakarta Barat



Gambar 2-30 RDTR DKI Jakarta, Jakarta Barat, Kecamatan Tamansari

Sumber : Perencanaan%20Tata%20Ruang%20Wilayah%20Kabupaten%20-%20PenataanRuang.Com.html

Pada RDTR DKI Jakarta, Jakarta Barat, Kecamatan Tamansari akan dijelaskan peraturan mengenai tata ruang. Dalam hal ini berhubungan dengan konteks site dan permasalahan/isu dalam perancangan. Kemudian terdapat peraturan mengenai penataan ruang dan fasilitas yang berbasis sosial dalam menunjang kesehatan. Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) DKI Jakarta hal ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Kecamatan Tamansari yang terdiri dari fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, fasilitas peribadatan, fasilitas olahraga dan fasilitas pengendalian bencana.

2. Berdasarkan RDTR DKI Jakarta sebuah fasilitas kesehatan perlu mengalami pengembangan fasilitas kesehatan diperlukan penambahan yang disesuaikan dengan jumlah kebutuhan yang direncanakan. Pengembangan fasilitas kesehatan berupa penambahan jumlah fasilitas kesehatan yang terdiri dari Rumah Sakit, balai pengobatan, puskesmas, dan apotik.

Berdasarkan pada regulasi di Jakarta, yaitu RDTR pada Kecamatan Tamansari, Penulis menyatakan sebuah fasilitas kesehatan di kecamatan ini masih sangat dibutuhkan untuk peningkatan kualitas sarana dan prasarana. Peningkatan kualitas ini diterapkan dalam sebuah bangunan Rumah Sakit Jiwa yang menggunakan pendekatan aspek arsitektur, yaitu pencahayaan, termal, dan taman terapi sebagai penunjang untuk penunjang sebuah proses terapi pasien gangguan mental.

2.5.2.5 Peraturan mengenai KLB, KDB, dan KTB

Pada regulasi ini, karena mencakup bangunan yang nantinya akan digunakan dalam perancangan dengan konsep bawah tanah, maka dasar bangunan yang akan digunakan adalah dengan pertimbangan KTB (koefisien tapak bangunan). Konsep bangunan bawah tanah ini dipilih karena lahan di Jakarta yang minim, tapi kebutuhan akan Rumah Sakit Jiwa ini dibutuhkan masyarakat. KTB ini nantinya akan berdampak pada luas bangunan yang digunakan.

Kemudian bangunan akan dibuat secara vertikal ke bawah tanah dengan jumlah lantai yang sudah ditetapkan mengenai standar Rumah Sakit Jiwa. Untuk luasan dasar yang terkena permukaan tanah pada bangunan di bawah tanah atau dalam hal ini akan menjadi sebuah naungan pada bangunan bawah tanah ditetapkan berdasarkan KDB pada daerah dan kondisi site tersebut, sehingga kemungkinan prosentase pada luasan dasar untuk luas lantai dibawah tanah dan yang terkena permukaan tanah akan berbeda. Dalam hal ini peraturan mengenai KLB, KDB, dan KTB akan dijelaskan pada table berikut ini :

Tabel 05
INTENSITAS RUANG UNTUK PEMANFAATAN PERMUKIMAN, DAN BANGUNAN UMUM DAN CAMPURAN DENGAN KOEFISIEN DASAR BANGUNAN (KDB) LEBIH BESAR DARI 20% UNTUK TYPE BANGUNAN RAPAT/DERET

LAMPIRAN I
PERATURAN DAERAH DAERAH KHUSUS BUKITA JAKARTA
NOMOR 6 TAHUN 1999
TANGGAL 28 JULI 1999

KETINGGIAN BANGUNAN	JARAK BEBAS SAMPING / BELAKANG	PADAT				KURANG PADAT			TIDAK PADAT				
		KLB Maksimal	KDB Maksimal	KDH Minimal	KTB Maksimal	KLB Maksimal	KDB Maksimal	KDH Minimal	KTB Maksimal	KLB Maksimal	KDB Maksimal	KDH Minimal	KTB Maksimal
1	4.00	0.70	75%	10%	80%	0.60	60%	15%	80%	0.50	50%	20%	75%
2	4.50	1.50				1.20				1.00			
3	5.00	2.20				1.80				1.50			
4	5.50	3.00				2.40				2.00			
5	6.00												
6	6.50												
7	7.00	3.50	60%	15%	80%	3.00	50%	20%	75%	2.50	40%	25%	70%
8	7.50												
9	7.50												
10	8.00												
11	8.50												
12	9.00												
13	9.50												
14	10.00	4.00	50%	15%	75%	3.50	40%	20%	70%				
15	10.50												
16	11.00												
17	11.50												
18	11.50												
19	12.50												
20	12.50												
21		4.50	45%	20%	75%								
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28	12.50	5.00	40%	25%	75%								
29													
30													
31													
32													

Keterangan :
KLB : Koefisien Lantai Bangunan
KDB : Koefisien Dasar Hijau
KDH : Koefisien Dasar Hijau

Catatan :
1. Jarak bebas samping untuk bangunan rapat pada pemanfaatan bangunan umum dan campuran di wilayah Pengembangan Tengah Pusat (WP-TP) mulai lantai pertama sampai dengan lantai ke delapan diperkenankan nol dengan memperhatikan "pencahayaan dan keamanan, sedangkan jarak bebas samping untuk ketinggian bangunan lebih dari delapan lantai mengikuti "jarak bebas tersebut di atas
2. Jarak bebas samping untuk bangunan rapat/deret pada pemanfaatan bangunan umum dan campuran hanya di Wilayah Pengembangan Tengah Timur (WP-TT), Wilayah Pengembangan Tengah Barat (WP-TB), Wilayah Pengembangan Utara (WP-U), Wilayah Pengembangan Selatan Utara (WP-SU), dan Kawasan Sistem Pusat Kegiatan Utama mulai dari lantai pertama sampai dengan lantai ke empat diperkenankan nol dengan memperhatikan pencahayaan dan keamanan sedangkan jarak bebas samping lebih besar dari empat lantai mengikuti jarak bebas tersebut di atas.
3. Jarak bebas samping untuk bangunan rapat/deret pada pemanfaatan permukiman di semua Wilayah Pengembangan mulai dari lantai pertama sampai dengan lantai dua diperkenankan nol dengan memperhatikan pencahayaan dan keamanan, sedangkan jarak bebas samping lebih besar dari dua lantai mengikuti jarak bebas tersebut di atas dan mengikuti ketentuan bangunan lainnya.

Tabel 2-9 Peraturan Bangunan

Sumber : Rencana Detail Tata Ruang DKI Jakarta

Berdasarkan RDTR DKI Jakarta mengenai Arahan Intensitas Pemanfaatan Ruang dalam Pasal 1250 di Penataan Ruang Wilayah Kecamatan Tamansari dijelaskan mengenai peraturan bangunan. Arahan rencana intensitas pemanfaatan ruang Kecamatan Tamansari, meliputi :

- Ketinggian bangunan maksimal 2 (dua) lantai di arahkan pada kawasan permukiman, ketinggian bangunan maksimal 4 (empat) sampai dengan 8 (delapan) lantai di arahkan pada kawasan bangunan umum, kawasan campuran, dan fasilitas umum.
- Nilai KDB di daerah yang terbangun ditetapkan sebesar 60 %.

2.5.2.6 Peraturan mengenai Taman Kota, KDH, dan Resapan air

Pada kajian ini membahas tentang regulasi terhadap taman kota, KDH (Koefisien Dasar Hijau), and juga resapan air. Hal ini karena perancangan akan dirancang dibawah taman kota untuk fungsi bangunan Rumah Sakit Jiwa, sehingga untuk ketiga aspek tersebut sangat menjadi pertimbangan yang penting. Dalam hal ini Taman Kota akan berkaitan

dengan KDH dan prosentase dari koefisien tersebut berpengaruh pada luasan bangunan dan juga sistem resapan air kedalam tanah, karena sebagian luasan tanah akan ditutup oleh bangunan. Kemudian untuk luasan dasar yang terkena permukaan tanah pada bangunan bawah tanah akan menggunakan KDH pada taman kota dan terdapat prosentase minimal yang dapat digunakan untuk kebutuhan bangunan, seperti parkir dan naungan untuk bangunan bawah tanah.

Naungan pada bangunan bawah tanah nantinya tidak akan menyentuh permukaan tanah pada taman kota, dikarenakan fungsi sebagai area resapan air, sehingga peraturan daerah setempat menetapkan bahwa harus berada 2 m dibawah permukaan tanah, untuk kebutuhan bangunan bawah tanah . Untuk resapan air ini akan berpengaruh pada muka air tanah di Jakarta, karena air yang dialirkan kedalam tanah akan menuju ke air yang ada didalam tanah tersebut, sehingga ketinggian bangunan pada bangunan bawah tanah harus dipertimbangkan terhadap muka air tanah tersebut. Berdasarkan peraturan/regulasi yang berhubungan dengan taman kota, KDH, dan resapan air ini akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Taman Kota dan KDH (Koefisien Dasar Hijau)

Berdasarkan Permen PU No.05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, taman kota merupakan sebuah RTH publik, yang memiliki standarisasi sebagai berikut :

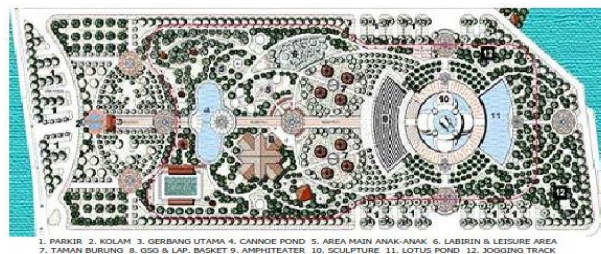
- a. RTH berbentuk sebagai RTH (lapangan hijau), yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi dan olah raga, dan kompleks olah raga dengan minimal RTH 80% - 90% dan prosentase KDH minimal 70-80%. Semua fasilitas tersebut terbuka untuk umum.
- b. Jenis vegetasi yang dipilih berupa pohon tahunan, perdu, dan semak ditanam secara berkelompok atau menyebar berfungsi sebagai pohon pencipta iklim mikro atau sebagai pembatas antar kegiatan.

- c. RTH Taman kota dapat dimanfaatkan penduduk untuk melakukan berbagai kegiatan sosial pada satu kota atau bagian wilayah kota dengan minimal RTH 30%.
- d. Pemanfaatan lahan yang dapat digunakan di area taman kota akan dijelaskan dalam table berikut ini :

Tabel 2-10 Pemanfaatan pada RTH

Sumber : Permen PU No.05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan

Koefisien Daerah Hijau (KDH) 70-80 %	Fasilitas	Vegetasi
	1) lapangan terbuka;	1) 150 pohon (pohon sedang dan kecil)
	2) unit lapangan basket (14x26 m);	semak;
	3) unit lapangan volley (15 x 24 m);	2) perdu;
	4) trek lari, lebar 7 m panjang 400 m;	3) penutup tanah.
	5) WC umum;	
	6) parkir kendaraan termasuk sarana kios (jika diperlukan);	
	7) panggung terbuka;	
	8) area bermain anak;	
	9) prasarana tertentu: kolam retensi untuk pengendali air larian;	
	10) kursi.	



Gambar 2-31 Contoh Taman Kota

Sumber : Permen PU No.05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan

2. Resapan Air dan Regulasi Muka Air Tanah

Berdasarkan PerGub DKI Jakarta No.68 Tahun 2005 tentang Pembuatan Sumur Resapan, Sumur Resapan adalah sistem resapan buatan yang dapat menampung air hujan akibat dari adanya penutupan tanah oleh bangunan baik dari lantai bangunan maupun dari halaman yang diplester atau diaspal yang dialurkan melalui atap, pipa talang maupun saluran, dapat berbentuk sumur, kolam dengan resapan, saluran porous dan sejenisnya. Kemudian untuk standarisasi ini akan dijelaskan sebagai berikut :

- a. Air yang diperbolehkan masuk ke dalam sumur resapan adalah air hujan yang berasal dari limpasan atap bangunan atau permukaan

- tanah yang tertutup oleh bangunan atau air lainnya yang sudah melalui IPAL dan sudah memenuhi standar Baku Mutu.
- b. Setiap pemilik bangunan berkonstruksi pancang dan/atau memanfaatkan air tanah dalam yang lebih dari 40 m.
 - c. Pada tahun 2017 diprediksi untuk kawasan Tamansari muka air tanah terdapat pada titik 18m dari muka tanah.

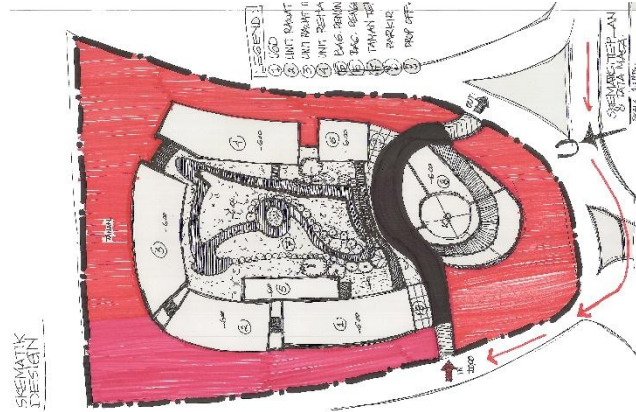
Berdasarkan ketetapan pada regulasi diatas, penulis mengkomparasikan antara regulasi tentang lahan di daerah tersebut, regulasi mengenai bangunan di bawah tanah, dan juga standarisasi banguna untuk Rumah Sakit Jiwa. Komparasi dari regulasi tersebut akan dijelaskan dengan table berikut ini :

Tabel 2-11 Tabel regulasi yang dikomparasikan untuk kebutuhan perancangan

Sumber : Penulis, 2017

Peraturan Bangunan	
Luas Lahan/Site (Luas Tapak)	6862 m²
KDB di Taman Kota (MAX)	30%
KDH di permukaan Tanah (MAX)	70%
KLB	0.7
Jarak Bebas Bangunan (Bawah/Samping)	4 m
KTB (MAX)	85%
<i>Ketentuan Luas Tapak adalah 1.5 kali Luas Bangunan pada Bangunan Rumah Sakit Jiwa Tidak Beringkat</i>	<i>Jika diprosentasekan adalah 67 % (yang boleh di bangun/kebutuhan bangunan) dan 18% untuk Ruang Hijau di bawah tanah</i>

Dari table diatas penulis melakukan analisis terkait rencana pemanfaatan masa bangunan pada perancangan. Rencana tersebut dijelaskan dengan gambar berikut ini :



Gambar 2-32 Rencana Pemanfaatan Masa Bangunan Perancangan pada Site Eksisting

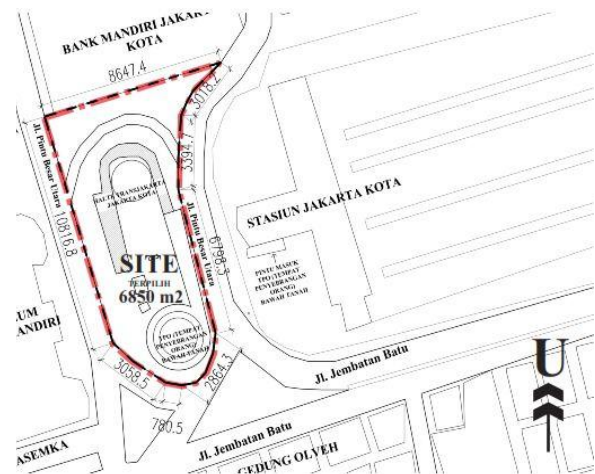
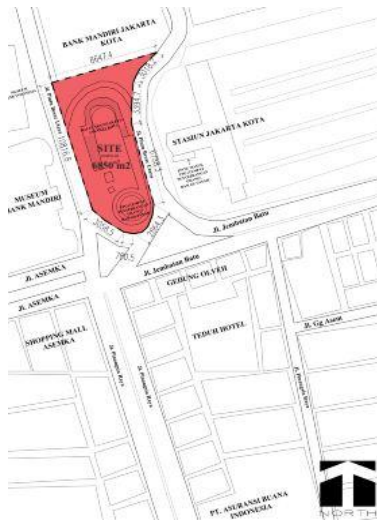
Sumber : Analisis Penulis, 2017

2.5.3 Data Ukuran Lahan dan Bangunan

2.5.3.1 Data Lahan (Eksisting)

Pada data eksisting, lahan terdapat di kawasan Tamansari, Jakarta Barat. Pada luasan site yang digunakan adalah 6862m², karena ketebatasan lahan yang ada di Jakarta, tapi kebutuhan akan Rumah Sakit Jiwa sangat dibutuhkan, maka dari itu site memanfaatkan di bawah taman kota yang ada di kawasan Tamansari ini, sehingga dalam konteks ini perancangan Rumah Sakit Jiwa akan menjadi elemen baru/urban infill pada kawasan ini. Kemudian terdapat data berupa ukuran site dan luasannya, dalam hal ini akan dijelaskan sebagai berikut :

Sumber : Penulis, 2017

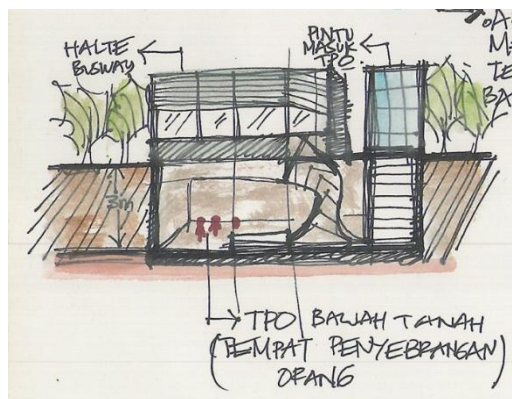


Gambar 2-33 Data Lahan Eksisting

Gambar 2-34 Data Ukuran Lahan

Sumber : Penulis, 2017

Eksiting



Gambar 2-35 Potongan Jalan di TPO Bawah Tanah

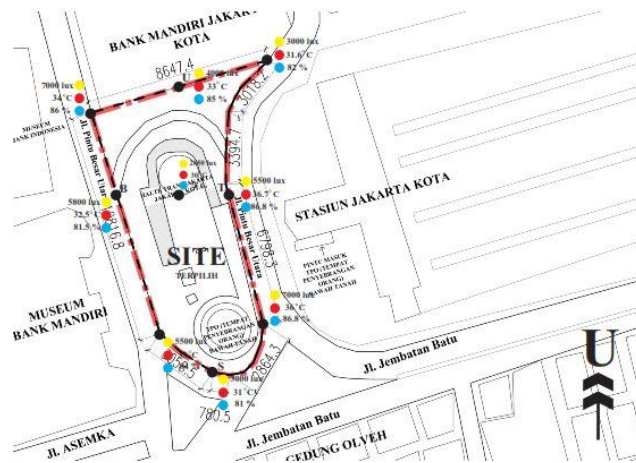
Sumber : Penulis, 2017

2.5.3.2 Data Environmental (Lingkungan)

Data ini dibutuhkan, karena perancangan menggunakan pendekatan rancangan dalam memanfaatkan potensi alam/lingkungan untuk menunjang terpai pasien gangguan mental dalam hal ini secara holistik yang diterapkan ke dalam aspek ruang dan taman terapi. Penerapan dalam rancangan ini menggunakan pendekatan kualitas lingkungan ruang dalam yang pada konteks ini direkayas pada ruangan untuk menunjang terapi pasien gangguan mental, secara holistik. Data-data dari lingkungan ini berupa data sinar matahari, suhu, kelembapan, kecepatan angin, arah angin dan kebisingan. Kemudian data ini didapat dengan melakukan survey di Taman Kota didaerah Tamansari, Jakarta Barat dan untuk mendukung metode perancangan penulis yaitu EBD.

Data ini juga dicari dengan 2 aspek, yaitu permukaan tanah/diatas tanah dan di bawah tanah. Kedua aspek data ini dibutuhkan untuk membandingkan data environmental di permukaan tanah dengan dibawah tanah, Perbandingan ini merupakan salah satu cara untuk dapat merakayasa potensi lingkungan yang akan dimasukan ke bawah tanah dan juga data dibawah tanah ini diharapkan dapat memudahkan rekayasa ruang di bawah tanah dengan potensi lingkungan di permukaan tanah

yang sulit untuk dimasukan kebawah tanah. Data-data ini akan dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 2-36 Data Ukuran Lahan Eksiting

Sumber : Penulis, 2017

Legenda :

- Data Sinar Matahari
- Data Suhu
- Data Kelembapan

Kemudian terdapat data environmental yang di dapat di bawah tanah, yang diukur di bawah tanah, tepatnya di TPO (Tempat Penyebrangan Orang) bawah tanah. Data ini di ukur disekitar void, didekat air mancur yang diameter void nya berukuran 30.1 m. Data ini akan dijelaskan dengan table sebagai berikut :

Tabel 2-12 Tabel Data Environmental di permukaan tanah dan di bawah Tanah

Sumber : Penulis, 2017

Data Environmental (Lingkungan)

<i>Di Permukaan Tanah (Jam Kritis : 09.00-12.00)</i>				
Arah	Sinar Matahari	Suhu	Kelembapan	Kebisingan
Pusat	2850 Lux	30 °C	78%	45.3 db
Utara	4000 Lux	33 °C	85%	68.8 db
Barat Laut	7000 Lux	34 °C	86%	80 db
Barat	5800 Lux	32.5 °C	81.50%	68.4 db
Barat Daya	5500 Lux	33 °C	84%	68 db
Timur	5501 Lux	36.7 °C	86.80%	61 db
Timur Laut	3000 Lux	31.6 °C	82%	61.2 db
Tenggara	7000 Lux	36 °C	86.80%	72.2 db
Selatan	3000 Lux	31 °C	81%	62.4 db

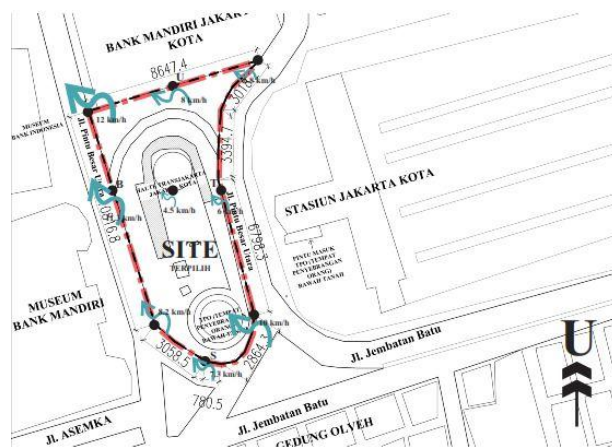
<i>Di Bawah Tanah (Jam Kritis : 09.00-12.00)</i>				
<i>Pada Bawah Tanah dilakukan di sekitar Void, didekat air mancur, karena tempat ini dinilai paling kritis dengan potensi lingkungan disana. Hal ini dilakukan untuk membandingkan data environmental di permukaan dengan di bawah tanah.</i>				
Arah	Sinar Matahari	Suhu	Kelembapan	Kebisingan
Pusat	3500 Lux	26 °C	75%	50 db

Dari tabel diatas, perbandingan kedua tempat/aspek tersebut cukup signifikan dan untuk kondisi di bawah tanah dapat memberikan secara suhu dan kelembapan, karena dalam hal ini terdapat kolam air sebagai retensi air untuk diresapkan ke dalam tanah yang dalam hal ini juga digunakan sebagai pengedali termal dibawah tanah. Untuk tingkat kebisingan relatif bising, karena memang pada bagian bawah ini salah satu ruang public umum untuk transit/menyebrang dari Stasiun Jakarta Kota ke Halte Transjakarta Jakarta Kota.

Kemudian untuk sinar matahari didapat data kuat sinar matahari sebesar 3500 lux kebawah tanah dengan void berdiameter 30.1 m, sehinggadalam hal ini penulis menyimpulkan bahwa untuk memasukkan sinar matahari di bawah tanah dapat dilakukakn dengan void dan menciptakan kondisi ruang dibawah tanah menjadi tidak terlalu gelap. Kemudian tata letak void ini terdapat di area vegetasi yang rimbun dengan tinggi 3.5-4m dengan tajuk 1.5-2 m dan juga ada beberapa perdu/semak dengan tinggi 0.8-1m dengan tajuk 0.6 m , tetapi dalam hal ini sinar matahari masih bisa masuk dengan kuar sinar yang cukup baik.

Penulis menyatakan, yaitu dengan ukuran void yang besar, walaupun terhalangi vegetasi yang rimbun dapat memasukkan sinar matahari dengan tingkat kekuatan yang cukup baik atau dapat direkayasa dengan sebuah reflektor cahaya amatahari kebawah tana dengan tinggi, setinggi vegetasi tersebut, sehingga untuk ukuran tidak terlalu besar,

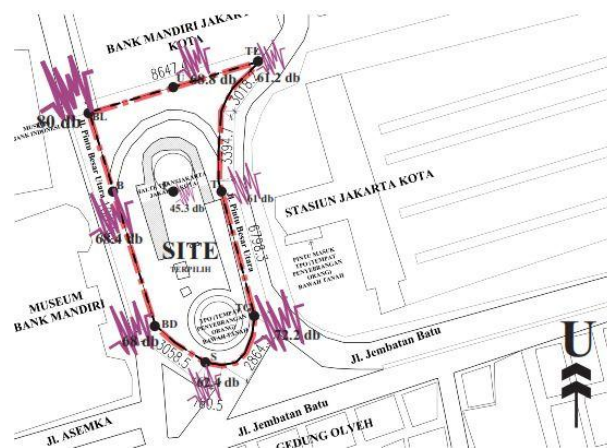
karena bermasalah dengan penggunaan lahan di taman kota. Kemudian terdapat data dari kecepatan angina dan arah angin, sebagai berikut :



Gambar 2-37 Data Kecepatan Angin & Arah Angin

Sumber : Penulis, 2017

Pada data ini arah angin mengarah dari tenggara ke barat laut dengan kecepatan yang berbeda-beda. Kemudian terdapat data kebisingan yang jga dilakukan di dua tempat, yaitu permukaan dan dibawah tanah, data berikut dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 2-38 Data Kebisingan

Sumber : Penulis, 2017

Terdapat tabel dari sumber kebisingan di site yang terpilih pada perancangan, data ini juga didapat di 2 tempat, yaitu permukaan dan bawah tanah, data ini dijelaskan sebagai berikut :

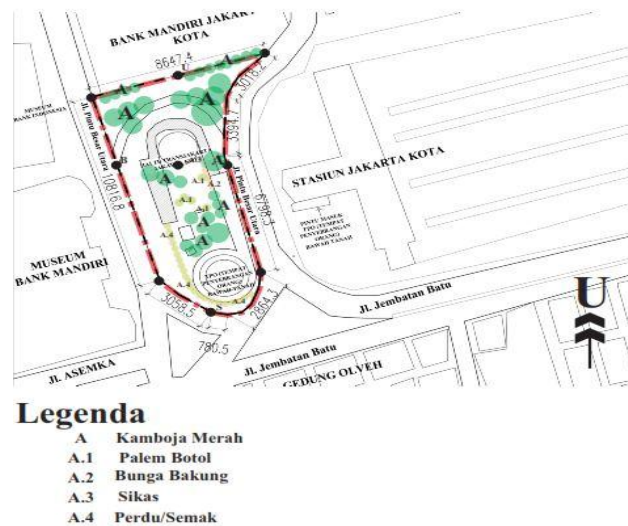
Tabel 2-13 Tabel Sumber Kebisingan
Sumber : Penulis, 2017

Sumber Kebisingan		
<i>Di Permukaan Tanah</i>		
Arah	Kebisingan	Sumber
Pusat	45.3 db	Manusia, Angin
Utara	68.8 db	Busway, Manusia, Angin
Barat Laut	80 db	Transportasi Umum, Busway, Mobil, Motor, Manusia, Angin
Barat	68.4 db	Busway, Manusia, Angin
Barat Daya	68 db	Busway, Manusia, Angin
Timur	61 db	Transportasi Umum, Mobil, Motor, Manusia, Angin
Timur Laut	61.2 db	Transportasi Umum, Mobil, Motor, Manusia, Angin
Tenggara	72.2 db	Transportasi Umum, Busway, Mobil, Motor, Manusia, Angin
Selatan	62.4 db	Transportasi Umum, Mobil, Motor, Manusia, Angin
<i>Di Bawah Tanah</i>		
<i>Pada Bawah Tanah dilakukan di sekitar Void, didekat air mancur, karena tempat ini dinilai paling kritis dengan potensi lingkungan disana. Hal ini dilakukan untuk membandingkan data environmental di permukaan dengan di bawah tanah.</i>		
Arah	Kebisingan	Sumber
Pusat	45 db	Manusia, Angin

Didapat data, yaitu sumber kebisingan yang cukup signifikan pada permukaan dan bawah tanah. Penulis menyatakan dengan melakukan observasi di area survey, yaitu tingkat kebisingan cukup signifikan berbeda, dengan kondisi di permukaan dan bawah tanah. Kondisi ini yaitu, terdapat sebuah air mancur yang dapat meredam/mereduksi suara kebisingan di permukaan tanah, sehingga unsur air ini dapat menyebabkan suara yang dipermukaan tanah tidak 100% sampai kebawah tanah.

Kemudian di bawah tanah tingkat kebisingannya relatif bising dengan sumber manusia dan angin, karena terdapat aktivitas/kegiatan dibawah tanah, yaitu TPO (tempat Penyebrangan Orang) sekaligus dimanfaatkan sebagai ruang public di bawah tanah.

2.5.3.3 Data Vegetasi



Gambar 2-39 Data Vegetasi

Sumber : Penulis, 2017

Terdapat spesifikasi vegetasi, sebagai berikut :

Tabel 2-14 Tabel Sumber Kebisingan

Sumber : Penulis, 2017

Spesifikasi Vegetasi			
Kode	Jenis Pohon	Tinggi	Tajuk
A	Kamboja Merah	3.5-4 m	1.5-2 m
A.1	Palem Botol	3-3.5 m	1-1.5 m
A.2	Bunga Bakung	0.6-0.8 m	0.5 m
A.3	Sikas	0.6-0.8 m	0.5 m
A.4	Perdu Semak	0.8-1 m	0.7 m

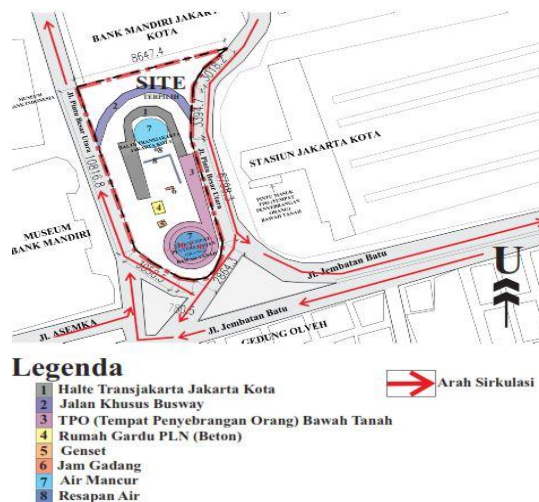
Spesifikasi ini dibutuhkan, untuk dianalisis dalam perihal sinar matahari yang masuk ke bawah tanah pada perancangan Rumah Sakit Jiwa. Penerapan yang akan dilakukan pada perancangan adalah berupa reflektor cahaya, yang sekira-kiranya dibutuhkan luasan dan tingginya untuk menjangkau dalam memnangkan sinar matahari yang akan direfleksikan ke bawah tanah dalam perancangan. Kemudian utuk vegetasi di eksisting tidak akan di rubah secara tata letak dan jenisnya, karena pada konteks ini perancangan menggunakan lahan di bawah taman kota yang difungsikan untuk mereduks polusi, sehingga vegetasi ini sangat berpengaruh dan penting. Jadi untuk kebutuhan perancangan akan disesuaikan dengan tata leak vegetasi dan jenisnya.

2.5.3.4 Data Infrastruktur dan Sirkulasi

Data ini dibutuhkan dalam perancangan untuk mengetahui infrastruktur apa saja yang ada pada site di perancangan. Pada data ini yang paling dibutuhkan adalah tentang konteks infrastruktur di permukaan tanah dengan bangunan bawah tanah yang nantinya akan dirancang. Dalam konteks ini resapan air menjadi yang paling penting, karena kebutuhan bangunan di bawah taman kota ini akan menggunakan prosentase lahan yang digunakan sebagai resapan air. Untuk prosentase lahan yang nantinya akan menggunakan resapan air menjadi bangunan bawah tanah, akan direspon pada perancangan yaitu membuat sebuah kolam retensi air di bawah tanah pada perancangan, seperti TPO yang ada di area itu.

Kolam ini selain berfungsi sebagai pengendali termal dan visual, dapat juga digunakan sebagai kolam retensi untuk resapan air ke bawah tanah, sehingga pendekatan ini pun juga akan dimanfaatkan untuk perancangan penulis. Kemudian strategi lainnya adalah membuat sebuah lubang-lubang untuk meresapkan air di permukaan tanah di taman kota. Strategi tersebut akan menyesuaikan masa bangunan di bawah tanah. Penulis juga ingin memanfaatkan air yang diresapkan ini nantinya menjadi sebuah pengendali termal di bangunan ini, sebelum akhirnya diresapkan di dalam tanah.

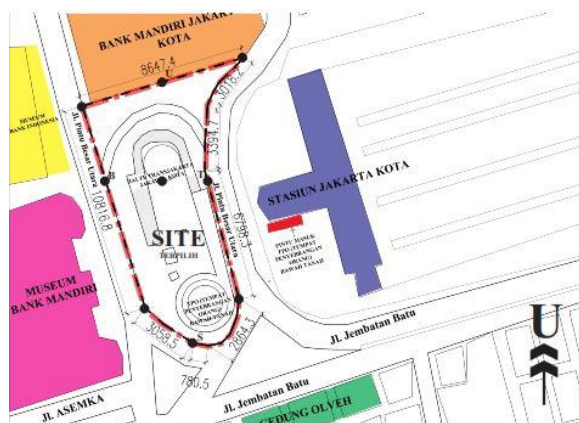
Terdapat juga jalan khusus jalur busway sebagai transit dari terminal busway ke jalan utama. Site yang dipilih pada perancangan melingkupi jalan tersebut sebagai pertimbangan untuk pencapaian site minimal dari bangunan Rumah Sakit Jiwa, sehingga nantinya masa bangunan di bawah tanah akan terkena jarak bebas bangunan pada jalan/jalur busway tersebut. Data ini dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 2-40 Data Infrastruktur dan Arah Sirkulasi

Sumber : Penulis, 2017

2.5.3.5 Kontek Lingkungan Sekitar



Gambar 2-41 Data Infrastruktur dan Arah Sirkulasi

Sumber : Penulis, 2017

Pada site yang dipilih dalam perancangan site terletak di Taman Kota, Tamansari, Jakarta Barat. Site tersebut terdapat beberapa konteks terhadap bangunan sekitar, dalam hal ini spesifikasi konteks tersebut adalah :

- Sebelah Utara : Bank Mandiri Jakarta Kota
- Sebelah Barat : Museum Bank Mandiri dan Bank Indonesia
- Sebelah Timur : Stasiun Jakarta Kota
- Sebelah Selatan : Gedung OLVEH

2.6 Studi Preseden

2.6.1 Rumah Sakit Jiwa di VA Palo Alto Campus



Gambar 2-42 Rumah Sakit Jiwa di VA Palo Alto Campus
Sumber : Buku Mental Health Design Guide

Rumah Sakit Jiwa di Va Palo Alto Campus adalah sebuah Rumah Sakit Jiwa yang menunjang mahasiswa ketika sedang mengalami gangguan mental , seperti depresi dan stress. Awalnya Rumah Sakit Jiwa ini tidak ada dalam fasilitas penunjang kampus. Dengan banyaknya permasalahan gangguan mental, seperti depresi dan stress pada mahasiswa dengan kegiatan perkuliahan, pada akhirnya bangunan ini dirancang oleh pihak kampus.

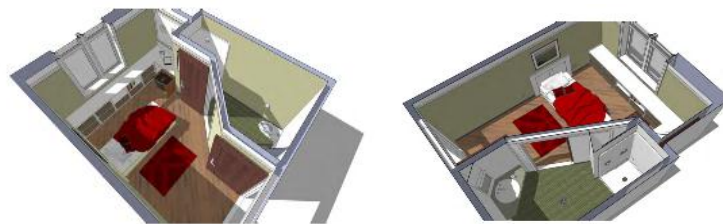


Gambar 2-43 Interior Rumah Sakit Jiwa di VA Palo Alto Campus
Sumber : Buku Mental Health Design Guide

Pada Ruang kamar perawatan pasien terdapat beberapa elemen interior, untuk memberikan kesan nyaman, seperti merasa ada “dirumah” dan tidak merasa seperti pada umumnya Rumah Sakit Jiwa yang terkesan menyramkan dan kaku terhadap kesan pasien. Pada raung perawatan ini terdapat beberapa spesifikasi khusus yang diterapkan untuk memberikan kenyamanan sebagai stimulasi dalam memberikan sebuah kesan kepada pasien agar psikologis dan mental/jiwa menjadi lebih baik, dalam hal ini

kesehatan secara mental berpengaruh juga pada kenyamanan ruang. Spesifikasi tersebut dijelaskan sebagai berikut :

- 1) Jendela menggunakan material laminated glass dan dintegrasikan dengan roller blind/tirai putar.
- 2) Pintu masuk hanya dapat dikunci dari luar ruangan dan kamar mandi tidak diberikan kunci hal ini untuk mengantisipasi pasien jika ingin mengunci diri didalam kamar mandi dan melakukan tindakan bunuh diri.
- 3) Kemudian terdapat beberapa lukisan dan hiasan diding lainnya untuk memberikan kesan seperti “dirumah”.
- 4) Pada bagian dinding, warna cat diberikan dengan warna yang dapat memberikan sebuah stimulus terhadap psikologis dan mental/jiwa untuk memberikan kesan menenangkan dan nyaman, sehingga secara kesehatan pada mental menjadi lebih baik.
- 5) Konsep pada furniture ruangan menggunakan built in untuk menghindari pasien yang terlalu aktif dan dapat menghancurkan furniture, dalam hal ini untuk keselamatan pasien.
- 6) Material pada lantai menggunakan vinyl dengan bentuk kayu, dalam hal ini untuk memberikan kesan yang nyaman.



Gambar 2-44 Interior Rumah Sakit Jiwa di VA Palo Alto Campus
Sumber : Buku Mental Health Design Guide

Kemudian keunikan dari Rumah Sakit Jiwa ini, yaitu dengan pendekatan arsitektural sebagai metode terapi dalam menunjang psikolog/ahli jiwa dalam terapi untuk kesehatan mental yang diberikan kepada mahasiswa yang mengalami gangguan, seperti depresi dan stress. Metode tersebut dengan memanfaatkan indeks lingkungan sekitar terhadap ruang terapi, seperti pencahayaan alami. Pencahayaan alami ini

dimanfaatkan dengan memberikan bukaan disekitar area terapi pasien, sehingga pasien terkena langsung sinar matahari, yang baik dalam merangsang otak pada saat depresi.

Hal yang diterapkan kedalam perancangan dari preseden ini adalah :

- 1. Penggunaan pencahayaan alami dan warna dalam memberikan sebuah sebuah penunjang terapi yang diterapkan kedalam ruang perawatan.**
- 2. Penataan ruang dalam yang dapat menstimulus ke pasien dengan kenyamanan pada ruang dalam dengan kesan seperti berada “dirumah”. Dalam hal ini dapat mempengaruhi kesembuhan pada kesehatan mental pasien untuk menjadi lebih baik.**

2.6.2 The Low Line, New York

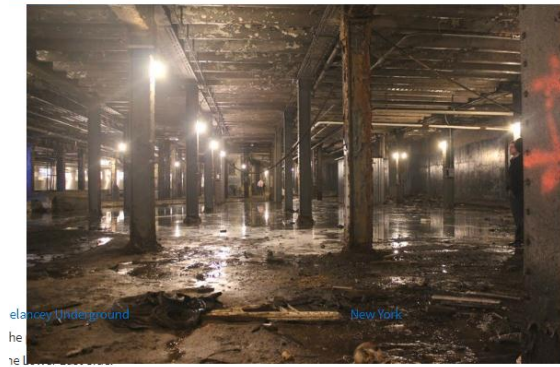


Gambar 2-45 The Low Line, New York

Sumber : Archdaily, 2011

The Low Line adalah sebuah koridor bawah tanah di New York, USA. Koridor ini merupakan sebuah tempat penyebrangan orang yang awalnya digunakan sebagai struktur dari jalur bus yang bersejarah di Kota New York yang berada diatas tanah. Koridor bawah tanah ini juga bukan hanya sebagai area untuk pejalan kaki, tetapi menjadi sebuah ruang terbuka untuk publik yang letaknya dibawah tanah.

Pada awalnya bagian bawah yang merupakan struktur untuk jalan pada bus ini tidak dimanfaatkan sama sekali dan kosong. Kemudian sering terjadi tindak kriminal pada bagian bawah dari jalur bus ini.



Gambar 2-46 The Low Line, New York

Sumber : Archdaily, 2011

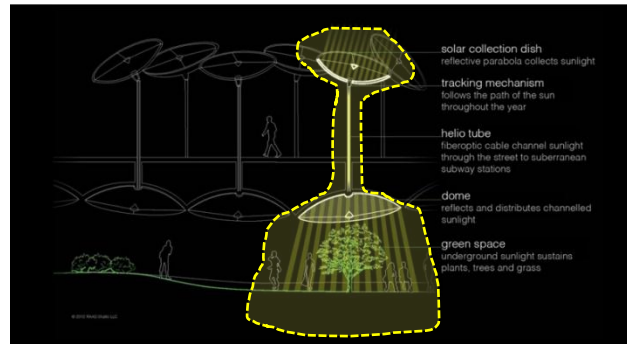
Lalu ada seorang arsitek, yaitu James Ramsey yang memberanikan diri dalam merancang bagian bawah ini sebagai koridor pejalan kaki dan menjadikan kawasan sejarah ini menjadi ruang publik dibawah tanah. Dalam hal ini tindakan seorang arsitek menjadikan area bawah yang terbengkalai ini menjadi sebuah fasilitas yang bermanfaat bagi publik.



Gambar 2-47 The Low Line, New York

Sumber : Archdaily, 2011

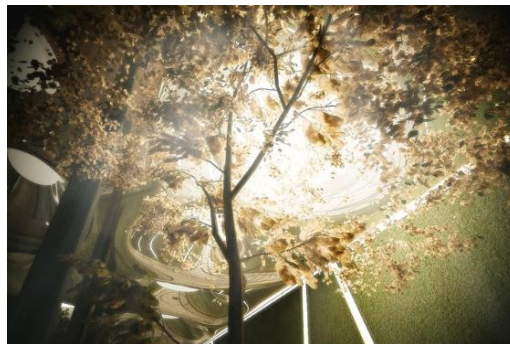
Perancangan pada koridor ini menggunakan pendekatan sebuah teknologi bangunan yang berbasis eco dan green. Penerapan secara eco dan green ini adalah menambahkan unsur pencahayaan dengan memanfaatkan kabel fiber optic sebagai tata cahaya pada koridor ini.



Gambar 2-48 The Low Line, New York

Sumber : Archdaily, 2011

Kemudian ditambahkan beberapa unsur/elemen vegetasi untuk membangkitkan/menghidupkan area ini sebagai area publik yang ramah lingkungan. Dalam hal ini vegetasi dapat memberikan efek yang bersahabat, karena pada fasilitas publik bawah tanah ini dapat menjadi sesuatu yang negatif bagi psikologis pengguna.



Gambar 2-49 The Low Line, New York

Sumber : Archdaily, 2011

Unsur vegetasi diterapkan dalam penataan yang semenarik mungkin untuk menjadi daya tarik orang-orang agar menjadikan koridor bawah tanah ini menjadi ruang publik yang menyenangkan dan sebuah fasilitas yang sangat berguna. Kemudian untuk penataan vegetasi dibawah tanah ini penerapannya menggunakan desain biopilik dengan pola yang memasukkan unsur alam kedalam ruang (Nature in The Space) dan pola yang dianalogi dari unsur-unsur alam/natural menjadi sebuah bentuk pada elemen bangunan (Natural Analogues). Dalam hal ini biopilik desain

menjadikan area publik ini sebagai area sehat, karena desain biopilik ini dapat mengurangi dampak stress akibat suasana kota dan aktivitas yang padat di New York.



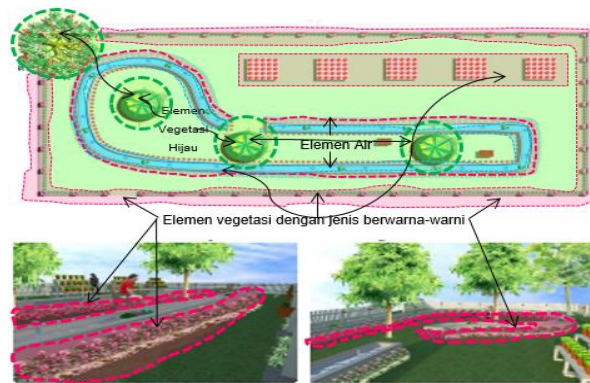
Gambar 2-50 The Low Line, New York

Sumber : Archdaily, 2011

Hal yang diterapkan kedalam perancangan dari preseden ini adalah :

1. **Penggunaan kabel fiber optic dalam hal memasukkan sinar matahari sebagai pencahayaan ruang untuk bangunan Rumah Sakit Jiwa dengan konsep bangunan bawah tanah dalam mengurangi kesan/citra negatif pada psikologis pengguna terhadap ruang bawah tanah.**
2. **Kemudian pada preseden ini juga memberikan sebuah inspirasi pada rancangan dalam pengembangan kawasan sejarah yang tidak terawat menjadi sebuah fasilitas penunjang masyarakat yang dibutuhkan dan bermanfaat.**
3. **Perancangan akan merancang sebuah elemen bangunan dan taman terapi dengan penerapan bioplik desain seperti pada The Low Line, dalam hal ini untuk menunjang terapi pasien di bangunan Rumah Sakit Jiwa dan juga menghidupkan suasana bangunan bawah tanah ini agar memberikan kesan ramah terhadap pasien gangguan mental.**

2.6.3 Taman Terapi Hortikultura Bagi Penderita Gangguan



Gambar 2-51 Taman Terapi Hortikultura Bagi Penderita Gangguan Jiwa
Sumber: E-journal Perancangan Taman Terapi Hortikultura Bagi Penderita Gangguan Jiwa, 2013

Taman terapi yang digunakan dalam hal ini adalah taman terapi untuk memberikan manfaat terapeutik kepada seseorang yang mengalami gangguan mental/jiwa. Dalam hal ini taman terapi memberikan sebuah persepsi/kesan bagi pasien untuk memberikan ketenangan pada pasien ketika mengalami masalah pada mental dan otak. Persepsi ini diberikan pada unsur vegetasi yang rindang dengan jenis vegetasi mulai dari kecil sampai medium dan berwarna-warni, sehingga pasien merasa seperti disebuah hutan rindang/ruang hijau yang tenang dan merangsang otak untuk menstabilkan pikiran dan mental ketika sedang terganggu. Kemudian vegetasi yang berwarna-warni ini juga memberikan dampak secara psikologisnya, seperti menenangkan dan atraktif. Kemudian unsur air dalam hal ini juga memberikan kesan tenang dengan adanya suara air yang mengalir dapat mengarahkan persepsi pada pasien untuk memberikan kesan tenang.

Penataan vegetasi pada taman ini menerapkan pola radial dan melingkar. Dalam hal ini memiliki sebuah arti tentang siklus hidup, bagaimana sebuah siklus hidup manusia yang menjelaskan tentang sebuah metamorfosis manusia dari mulai kecil hingga menjadi dewasa yang secara pemikiran menjadi lebih matang dalam mengatasi sebuah permasalahan. Jika dianalogikan secara kesehatan mental, sebuah mental yang terganggu dapat diatasi dengan proses dan siklus dalam hal ini

sebuah proses terapi yang dapat dilakukan dengan sebuah lingkungan binaan pada konteks ini adalah taman terapi dengan kesan menenangkan yang menerapkan elemen vegetasi hijau yang rindang, tanaman berwarna-warna yang dapat mempengaruhi psikologis pasien menjadi lebih terangsang dalam menenangkan dirinya, dan elemen air dengan memberikan kesan pada suara air yang memberikan kesan tenang juga pada pasien.

Kemudian elemen air ini juga menyeimbangkan secara termal, yaitu kelembapan pada sebuah area, ketika suhu radiasi menjadi tinggi dan kelembapan cenderung kering, hal ini dapat berpengaruh pada persepsi dari pasien untuk tidak nyaman dan secara kesehatan mental menjadi terganggu lagi, sehingga elemen-elemen tersebut sangat penting dan juga ketika mencapai sebuah kesan tenang, berarti pasien sudah dapat mengendalikan diri yang terganggu dengan mental/jiwanya. Dalam hal ini sebuah pola pada penataan vegetasi juga mempunyai andil pada penunjang dari proses terapi pasien gangguan mental. **Hal yang diterapkan kedalam perancangan dari preseden ini adalah :**

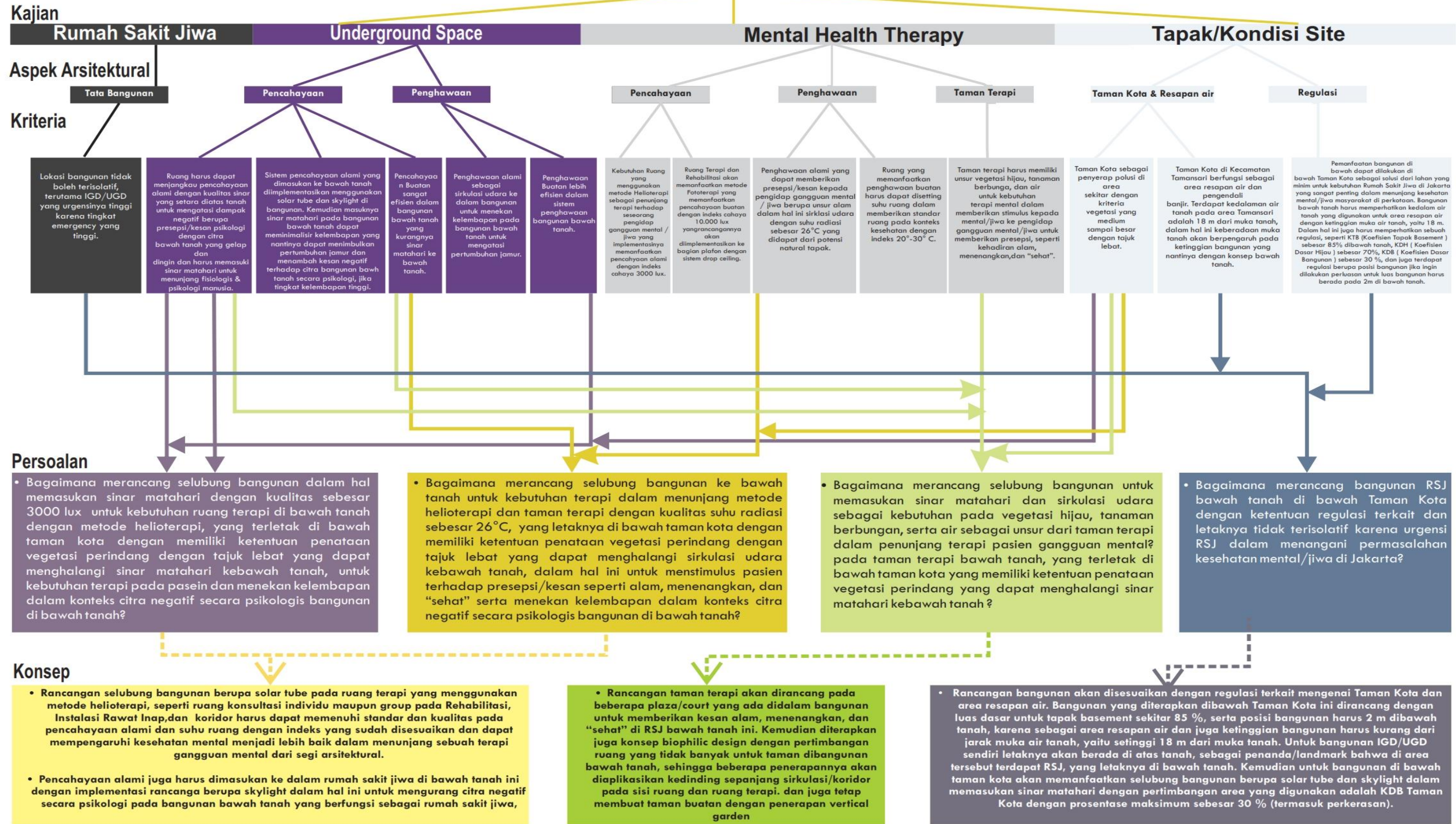
- 1. Penggunaan taman terapi untuk penderita gangguan jiwa dengan memasukkan unsur vegetasi hijau, tanaman yang berwarna-warni, dan juga air untuk menstimulus/merangsang pasien gangguan jiwa dapat lenih stabil secara mental/jiwa dalam menuju kesembuhannya. Penerapan pada perancangan akan menekankan taman terapi ini di bawah tanah karena kondisi lahan yang minim untuk ruang terapi dalam hal outdoor, sehingga di bawah tanah ini menjadi solusi dalam rancangan. Hal ini juga akan memberikan kesan ruang bawah tanah tidak lagi menjadi sesuatu yang negatif secara psikologis dengan penambahan taman dibawah tanah.**
- 2. Menggunakan sebuah pola pada penataan vegetasi yang dapat menjadi sebuah penunjang dalam terapi pasien, yang dalam hal ini penataan vegetasi ini membentuk persepsi dari pasien untuk menjadi lebih baik dalam gangguan mental/jiwanya.**

2.7 Peta Pesolan

Peta Persoalan
Judul

Asylum with Implementation of Underground Building Concept in West Jakarta

"Design with Indoor Environmental Quality & Landscape Therapy Approach for Underground Building as Patient Support for Mental Disorders Therapy"



Skema 7 Peta Persoalan

Sumber : Analisis Penulis, 2017