



AUTIS CENTER DENGAN PENDEKATAN *HEALING ENVIRONMENT*

Cory Glorya Simbolon¹, Jawas Dwijo Putro², M. Ridha Alhamdani³

¹Mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura.

corrygsimbolon32@gmail.com

²Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura

³Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura

Naskah diajukan pada: 19 September 2020

Naskah revisi akhir diterima pada: 21 September 2020

Abstrak

Berdasarkan data dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pontianak, laju pertumbuhan penduduk tertinggi setelah Pontianak Barat terjadi di Pontianak Utara. Pertumbuhan penduduk tersebut disertai dengan meningkatnya jumlah kasus penyandang ASD. Penanganan autisme yang selama ini dilakukan dengan didirikannya tempat terapi seperti Unit Pelayanan Teknis (UPT) Autis Center di Pontianak Barat, dan Sekolah Luar Biasa (SLB) dengan jarak terdekat ± 14 km. Adapun tempat terapi lain pada umumnya merupakan alih fungsi dari rumah tinggal yang masih memiliki distraksi bagi penyandang ASD sehingga dinilai belum cukup memadai. Fasilitas penunjang yang tersedia dinilai belum memenuhi kebutuhan penyandang ASD di Pontianak, sehingga masih banyak kasus penyandang ASD yang sulit mendapatkan penanganan ahli. Untuk itu, perlu diadakan fasilitas pendukung yang dapat mengakomodasi kegiatan terapi sesuai dengan karakter penyandang ASD.

Untuk merancang bangunan yang memaksimalkan program ruang dan atmosfer lingkungan yang tersedia sesuai dengan jenis kebutuhan dan kegiatan yang diwadahi, pendekatan Healing Environment dipilih sebagai solusi desain pada bangunan Autis Center. Pendekatan Healing Environment digunakan untuk mengoptimalkan proses terapi, konseling, dan pendidikan dengan lingkungan yang dapat mempengaruhi kesehatan melalui sensorik dan psikologis pasien penyandang ASD.

Kata-kata Kunci: terapi, autisme, Healing Environment

Abstract

Based on data from the Pontianak City Population and Civil Registry Office, the highest population growth rate after West Pontianak occurred in North Pontianak. The population growth is accompanied by an increasing number of cases of people with ASD. The handling of autism which has so far been carried out with the establishment of therapeutic sites such as the Technical Service Unit (UPT) Autis Center in West Pontianak, and Special School (SLB) with the closest distance ± 14 km. As for other therapeutic sites in general is a function of the residence that still has distraction for people with ASD so that it is considered not sufficient enough. The supporting facilities available are deemed not fulfilling the needs of ASD in Pontianak, so there are still many cases of ASD sufferers who find it difficult to get expert treatment. For this reason, supporting facilities need to be held that can accommodate therapeutic activities in accordance with the character of persons with ASD.

To design buildings that maximize the available environmental space and atmosphere program according to the type of needs and activities that are accommodated, the Healing Environment approach was chosen as the design solution for the Autis Center building. The Healing Environment approach is used to optimize the process of therapy, counseling, and education with an environment that can affect health through sensory and psychological patients with ASD.

Keywords: therapy, autism, Healing Environment

1. Pendahuluan

Pada tahun 2012, data CDC (*Centers for Disease Control and Prevention, USA*) menunjukkan bahwa sejumlah 1:88 anak menyandang autisme, dan pada tahun 2014 meningkat 30% yaitu sebanyak 1,5% atau 1: 68 anak di USA menyandang autisme. Di Indonesia sendiri, jumlah penderita autisme semakin meningkat. Berdasarkan proyeksi Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk Indonesia tahun 2018 adalah sebanyak 265 juta lebih, dengan laju pertumbuhan penduduk 1,19%. Maka diperkirakan penyandang ASD (*Autism Spectrum Disorder*) di Indonesia yaitu 3.1 juta orang dengan penambahan penyandang baru 500 orang/tahun. Begitu juga yang terjadi pada salah satu provinsi di Indonesia yakni Kalimantan Barat khususnya di Kota Pontianak. Berdasarkan data dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pontianak, jumlah penduduk pada semester 1 tahun 2019 adalah sebanyak 667.053 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk 1,45%. Maka diperkirakan penyandang ASD di Kota Pontianak bertambah sebanyak 9 orang/tahun. Tercatat bahwa pertumbuhan tertinggi setelah Pontianak Barat terjadi di wilayah Pontianak Utara dengan jumlah penduduk sebanyak ±143.984 jiwa.

Meningkatnya jumlah kasus penyandang autis pada wilayah Pontianak Utara tidak disertai dengan bertambahnya jumlah fasilitas yang dapat digunakan sebagai wadah terapi. Penanganan autis yang selama ini dilakukan adalah dengan didirikannya tempat terapi seperti Unit Pelayanan Teknis (UPT) Autis Center, dan Sekolah Luar Biasa (SLB) dengan jarak terdekat ± 14 km. Adapun tempat terapi lain pada umumnya merupakan alih fungsi dari rumah tinggal yang masih memiliki distraksi bagi penyandang ASD sehingga dinilai belum cukup memadai

Untuk itu, perlu diadakan fasilitas pendukung yang dapat mengakomodasi kegiatan terapi sesuai dengan karakter penyandang ASD. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan merancang dan merencanakan Autis Center agar penyandang ASD dapat menerima penanganan khusus dengan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan data yang ada, ditentukan bahwa lokasi perancangan dan perencanaan Autis Center ini akan dilakukan di Pontianak Utara. Hal ini juga sejalan dengan pernyataan Edi (2019) selaku Walikota Pontianak yang mengatakakan bahwa Pemerintah Kota Pontianak sedang berupaya dalam mengadakan fasilitas pendukung berupa Autis Center di wilayah Pontianak Utara, agar masyarakat lebih dimudahkan dalam mendapat penanganan ahli.

Pendekatan yang digunakan dalam perancangan Autis Center Pontianak Utara adalah pendekatan *healing environment*. Kata "*healing*" diartikan sebagai sebuah keselarasan antara pikiran, tubuh, dan jiwa. Dan kata "*environment*" diartikan sebagai perilaku terjadi yang mencakup lingkungan potensial dan aktual. Laurens (2004) menyebutkan bahwa *healing environment* merupakan sebuah lingkungan yang dirancang untuk menciptakan keharmonisan antara pikiran, tubuh, dan jiwa. Menurut Montague (2009), *healing environment* adalah pengaturan fisik yang mendukung pasien dan keluarga untuk menghilangkan stres yang disebabkan oleh pnyakit, rawat inap, kunjungan medis, pemulihan dan berkabung. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *healing environment* merupakan suatu desain lingkungan terapi yang dirancang untuk membantu proses pemulihan pasien secara psikologis. Menurut Murphy (2008), ada tiga pendekatan yang digunakan dalam mendesain *healing environment*, yaitu alam, indra, dan psikologis.

2. Kajian Pustaka

Secara umum *autism spectrum disorder* adalah sebuah istilah yang memayungi berbagai penyakit yang berkaitan dengan gangguan perkembangan. Autisme pertama kali ditemukan oleh Leo Kanner pada tahun 1943. Kanner (1943) mendeskripsikan gangguan ini sebagai ketidakmampuan untuk berinteraksi dengan orang lain, gangguan berbahasa yang ditunjukkan dengan penguasaan bahasa yang tertunda, *echolalia* (suara bergema yang sering didengar), pembalikan kalimat, adanya aktivitas bermain repetitive dan *sereotype*, rute ingatan yang kuat dan keinginan obsesif untuk mempertahankan keteraturan di dalam lingkungannya. Karakteristik gangguan autisme pada

sebagian individu sudah mulai muncul sejak bayi. Ciri yang sangat menonjol adalah tidak ada kontak mata dan reaksi yang sangat minim terhadap ibunya atau pengasuhnya. Pada sebagian kecil lainnya dari individu penyandang autisme, perkembangannya sudah terjadi secara “relatif normal”. Anak akan memiliki gangguan perkembangan dalam tiga aspek yaitu kualitas dalam berperilaku, kemampuan interaksi sosial dan emosional, kualitas yang kurang dalam kemampuan komunikasi timbal – balik, dan minat yang terbatas disertai gerakan – gerakan berulang tanpa tujuan.

Penderita autisme membutuhkan program terapi khusus sebagai usaha penanganan gangguan perkembangan yang dialami. Terapi perilaku bertujuan untuk menekan kelainan perilaku baik eksekutif maupun defisit dan sekaligus menggantikannya dengan perilaku yang dapat diterima masyarakat umum. Tujuan dari program terapi ini untuk melatih anak agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan masyarakat pada akhirnya. Penanganan atau intervensi yang dilakukan pada pasien anak memerlukan kerja sama tim yang terpadu dari berbagai disiplin ilmu antara lain psikiater, psikolog neurolog, dokter anak, terapis bicara, dan pendidikan. Selain itu, penanganan yang dilakukan harus sesuai dengan kebutuhan pasien anak. Beberapa jenis terapi bagi anak autisme menurut Christopher Sunu (2012), yaitu terapi perilaku metode Lovaas / ABA, terapi okupasi (melatih motorik halus), fisioterapi, terapi *sensory design*, terapi wicara, dan pendidikan khusus.

Autis Center sendiri adalah pusat perawatan bagi anak yang mengalami kelainan perkembangan sistem saraf sekaligus sebagai wadah untuk menerima dan memberi pendidikan bagi anak penyandang autisme. Fungsi utama perancangan autis center Pontianak Utara adalah sebagai sarana terapi dan pendidikan anak penyandang autisme, menjadi wadah untuk mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki anak khususnya di wilayah Pontianak Utara. Selain itu, sebagai sarana informasi dan pengenalan terhadap masyarakat awam mengenai *Autism Spectrum Disorder (ASD)* serta bagaimana cara penanganan yang tepat.

Dalam perancangan bangunan Autis Center, standar nasional yang digunakan bagi anak autisme menurut Badan Standar Nasional Pendidikan Indonesia adalah menggunakan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 1991 Tentang Pendidikan Luar Biasa. Sesuai dengan ketentuan umum pada bab I ayat 1 tentang Pendidikan Luar Biasa, Autis Center merupakan salah satu upaya bantuan pendidikan dan kesehatan yang diselenggarakan bagi peserta didik penyandang kelainan, khususnya ASD. Selain itu, terdapat Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), Dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB).

Perancangan pola dan bentuk ruang terapi anak autisme disesuaikan dengan perilaku anak dengan gangguan autisme yang tidak terstruktur atau teratur. Ruangan dibuat dengan luasan terbatas yang cukup untuk dua orang, yaitu satu terapis dan seorang anak penderita autisme. Selain itu bahan yang digunakan haruslah aman dan nyaman. Dalam ruang terapi misalnya, lantai harus diberi lapisan yang empuk, agar tidak membahayakan anak. Bahan seperti *vinyl* dan karpet dengan ketebalan yang sesuai ketentuan merupakan bahan yang baik. Selain itu, bahan – bahan seperti alat pengajaran dan alat terapi harus dengan bahan yang aman dan nyaman.

Perletakan perabot dan perkakas juga harus memperhatikan keamanan dan keselamatan pengguna, khususnya anak penyandang ASD. Dalam hal ini adalah peralatan listrik atau elektronik. Dalam merancang perabot juga perlu memperhatikan dimensi penggunaannya. Ukuran perabot yang tidak sesuai dapat menyebabkan ketidaknyamanan, kelelahan dan akibat – akibat fisik seperti perubahan tulang belakang, dada, dan lain – lain. Oleh karena itu, perabot harus disesuaikan dengan dimensi dalam posisi berdiri, duduk, berjalan dan sebagainya.

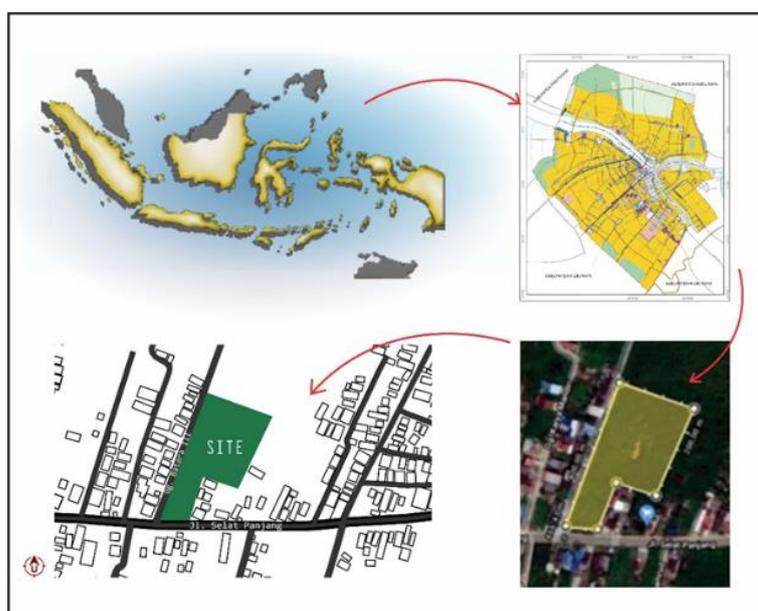
3. Metode

Metode perancangan ini menggunakan metode Jones (1992) yang terdiri dari beberapa tahap yaitu tahap gagasan berupa penentuan judul berdasarkan pola pikir dan latar belakang. Selanjutnya,

tahap identifikasi masalah yaitu mencari permasalahan secara makso, tujuan, sasaran dan manfaat dalam perencanaan dan perancangan autis center. Kemudian menuju tahap pengelolaan data/analisis untuk mengumpulkan fakta terkait persoalan isu sebagai bahan analisis dan mencari solusinya. Setelah itu, tahap sintesis/konsep dimana hasil dari analisis – analisis disusun dalam satu kerangka untuk membentuk konsep – konsep program bangunan autis center. Terakhir adalah tahap rancangan yang menjawab masalah menjadi sebuah dasar perancangan selanjutnya dengan menyusun konsep perancangan dan perencanaan dari metode ke dalam bentuk dokumen buku.

4. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis dan penilaian yang dilakukan terhadap 3 alternatif lokasi, maka lokasi perancangan Autis Center Pontianak dengan pendekatan Healing Environment ini berada di Jalan Selat Panjang, Kelurahan Siantan Hulu, Pontianak Utara. Lokasi ini merupakan kawasan permukiman menurut Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Pontianak 2013 – 2033 dengan luas area lokasi perancangan adalah 9.500m². Batas geografi wilayah pada bagian utara adalah lahan kosong, bagian selatan adalah jalan Selat Panjang, pada bagian timur merupakan permukiman warga dan bagian barat adalah gsg Karya Bakti III.

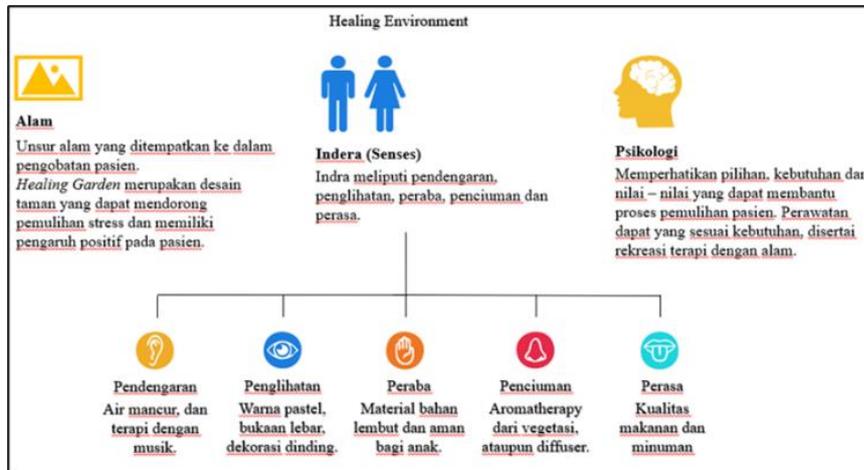


Gambar 1. Lokasi Perancangan Autis Center Pontianak dengan Pendekatan Healing Environment
Sumber: Penulis, 2020

Konsep dasar perancangan Autis Center Pontianak ini menerapkan konsep alam, indera dan psikologi yang menyesuaikan dengan kenyamanan pengguna. Konsep ini juga sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam proses perancangan, yaitu *healing environment*. Penerapan *healing environment* tidak hanya pada desain bagian luar (tata ruang luar) tetapi juga desain bagian dalam (tata ruang dalam) bangunan. Bentuk penerapan pada konsep dengan menghubungkan fungsi-fungsi penyembuhan yang ada pada kawasan pengobatan dengan elemen alam.

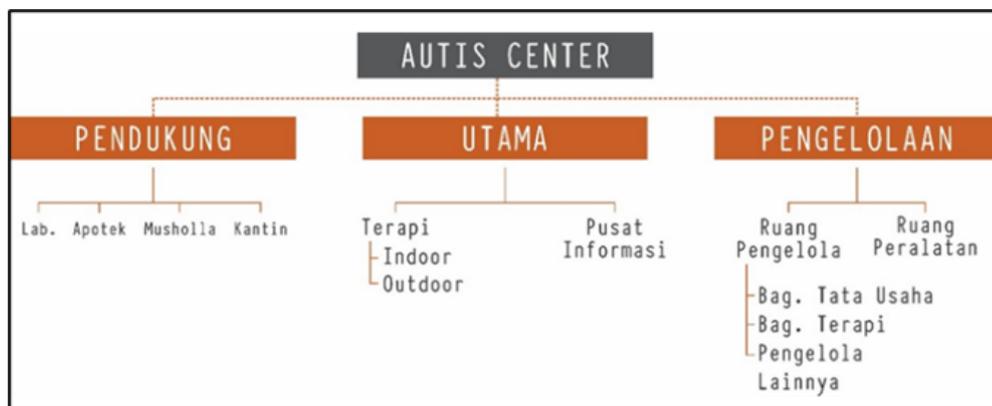
Tujuan utama dari konsep ini adalah membangun suasana yang dapat memberikan rangsangan positif bagi kelima panca indera manusia dengan menciptakan efek relaksasi bagi pasien terapi melalui lingkungan. Lingkungan yang tercipta dan saling terhubung dapat menjadi media penyembuhan bagi pasien terapi. Konsep ini diharapkan akan menciptakan lingkungan yang dapat mempercepat proses penyembuhan pasien yang menjalani terapi autisme.

Penerapan *healing environment* yang paling menonjol adalah ruang hijau yang digunakan sebagai taman dan kebun terapi atau healing garden. Taman terapi tersebut dirancang sedemikian rupa sehingga dapat membuat orang merasa lebih baik, menciptakan suasana aman, relaks dan nyaman. Selain digunakan sebagai sarana terapi alam bagi pasien, taman dengan konsep serupa juga digunakan pada taman rooftop yang dapat digunakan pengelola dan tenaga ahli selama di Autis Center Pontianak.



Gambar 2. Konsep Dasar Perancangan Autis Center Pontianak dengan Pendekatan Healing Environment
Sumber: Penulis, 2020

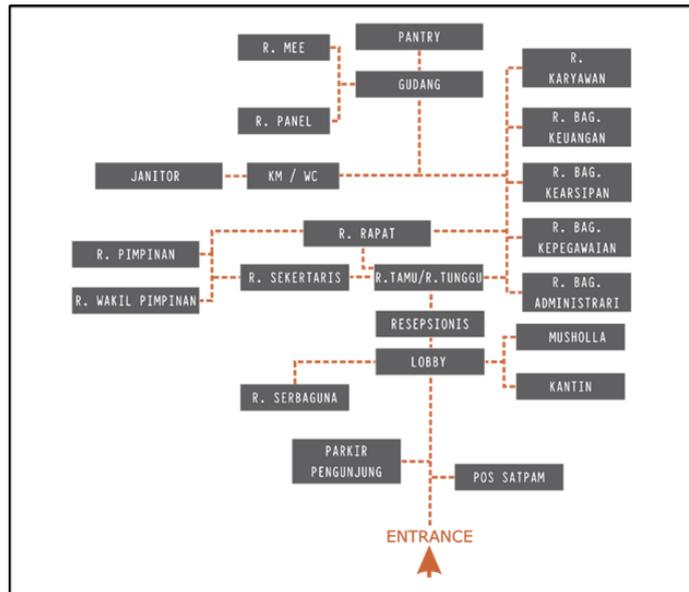
Fungsi utama Autis Center Pontianak yaitu rehabilitasi medis, dan pusat informasi. Fungsi rehabilitasi medis memberikan layanan tempat melaksanakan diagnosis medis melalui konseling dengan psikolog untuk mengarahkan jenis perlakuan terhadap penyembuhan, tempat melaksanakan terapi indoor dan outdoor. Adapun fungsi pendukung yang terdapat pada Autis Center Pontianak, yaitu tempat makan dan minum, ibadah, laboratorium dan tempat menyediakan obat-obat yang mendukung penyembuhan.



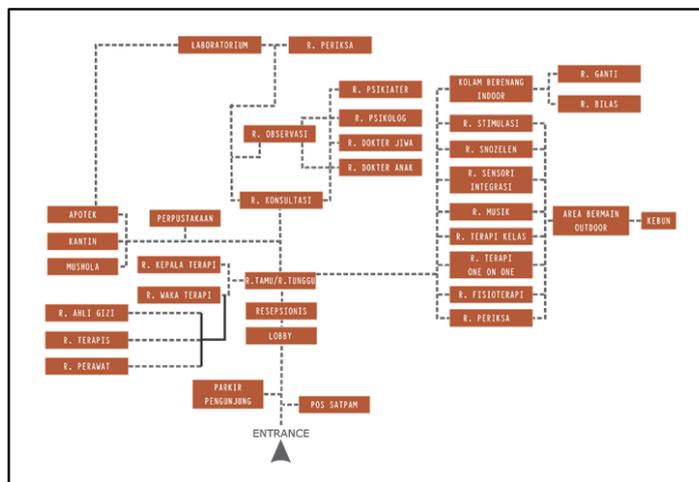
Gambar 3. Konsep Fungsi Perancangan Autis Center
Sumber: Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis fungsi yang dilakukan, didapatkan kebutuhan ruang dalam perancangan Autis Center Pontianak dengan Pendekatan Healing Environment. Analisis hubungan ruang terbagi menjadi ruang untuk pengelola meliputi ruang pimpinan, ruang pengelola, ruang kerja bagian tata usaha dan ruang kerja tenaga ahli, sedangkan ruang untuk terapi meliputi ruang serbaguna untuk fasilitas pendukung terapi, ruang periksa dan observasi, ruang bermain anak, dan

ruang – ruang terapi indoor seperti ruang terapi fisioterapi, ruang terapi okupasi, ruang terapi wicara, ruang terapi kelas, ruang terapi sensory integrasi dan lainnya.



Gambar 4. Hubungan Ruang Pengelola pada Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020



Gambar 5. Hubungan Ruang Terapi pada Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020

Konsep besaran ruang yang dalam perancangan menggunakan hasil analisis pelaku dan referensi seperti Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Kelas B Tahun 2012, Bentuk Ruang dan Tatanan oleh Ching (2000). Berdasarkan hasil analisis besaran ruang, didapatkan total ditambah sirkulasi sebesar 40% adalah sebesar 7.410,20 m² (dapat dilihat pada Tabel 1).

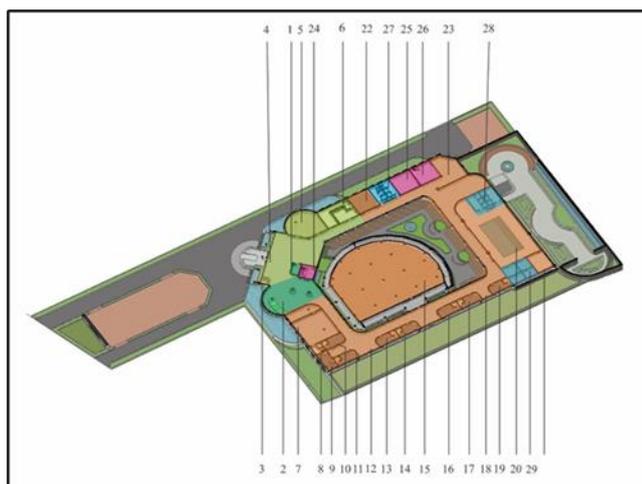
Tabel 1. Besaran Ruang pada Autis Center Pontianak

Ruang	Besaran Ruang
Jumlah Besaran Ruang tanpa RTNH dan RTH (A)	2.416
Jumlah Besaran RTNH (B)	461
Asumsi sirkulasi kendaraan dalam site 100% A (C)	2.416
RTH 40% dari jumlah A + B + C	2.117,20
Luas minimal Autis Center Pontianak	7.410,20

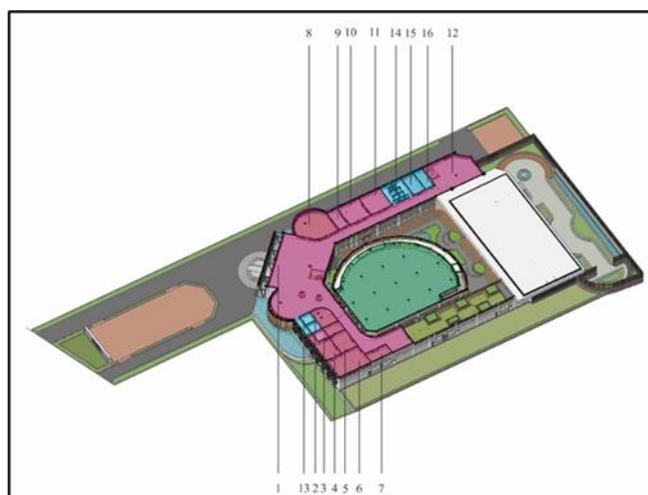
Sumber: Penulis, 2020

Konsep sirkulasi meliputi akses pengelola, akses pengunjung dan pasien terapi, dan akses servis. Konsep sirkulasi menyesuaikan dengan zonasi pada bangunan. Terdapat 4 pintu pada sisi barat daya, sisi timur, sisi utara dan sisi barat yang dapat digunakan sebagai akses darurat pada bangunan. Sedangkan untuk sirkulasi ruang dalam terkait erat dengan sifat masing – masing ruangan, tingkat urgensi, dan jenis aktivitas yang diwadahi dengan standar aksesibilitas railing, ramp, dan tangga, sesuai dengan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor: 468/ Kpts/ 1998 Tanggal: 1 Desember 1998 Tentang Persyaratan Teknis Aksesibilitas Pada Bangunan Umum dan Lingkungan termasuk didalamnya bangunan sekolah.

Konsep tata ruang dalam terdiri dari dua lantai pada bangunan Autis Center Pontianak memiliki dua fungsi utama yaitu fungsi terapi yang bersifat privat karena terdiri dari ruang terapi, dan ruang periksa, serta fungsi pusat informasi yang bersifat semi publik karena terdiri dari perpustakaan mini yang hanya dapat diakses oleh pengunjung yang telah memiliki ijin.



Gambar 6. Konsep Tata Ruang Dalam Lantai 1 Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020



Gambar 7. Konsep Tata Ruang Dalam Lantai 2 Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020

Tata ruang luar Autis Center Pontianak dibagi menjadi beberapa area yaitu, area parkir yang terdapat di bagian depan (selatan) dan samping kanan (barat) bangunan. Kemudian pada bagian kiri bangunan (timur) juga terdapat ruang terbuka hijau yang berhubungan langsung dengan ruang –

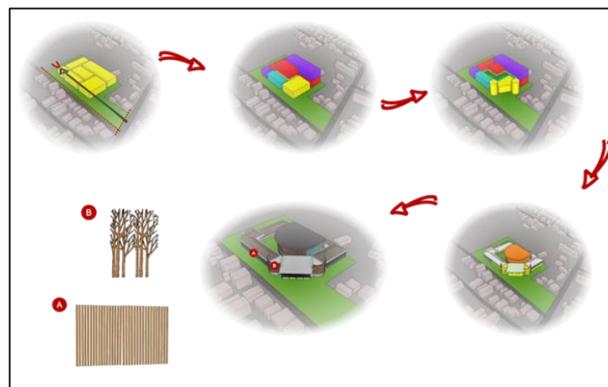
ruang terapi. Pada area belakang terdapat taman dan kebun terapi. Taman ini terdiri dari pola – pola lengkung yang lebih ramah anak dan memudahkan terapis dalam memperhatikan gerak – gerak anak saat bermain. Selain itu terdapat juga taman pada sisi dalam bangunan yang memberi view alam ke selasar pada bangunan dan memberi dampak relaksasi pada pengguna bangunan. Terdapat taman atas atap (rooftop) yang dapat digunakan oleh pengelola dan tenaga ahli. Sirkulasi pengunjung ditandai dengan tanda panah kuning, sirkulasi staff ditandai dengan tanda panah merah muda.



Gambar 8. Konsep Tata Ruang Luar Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020

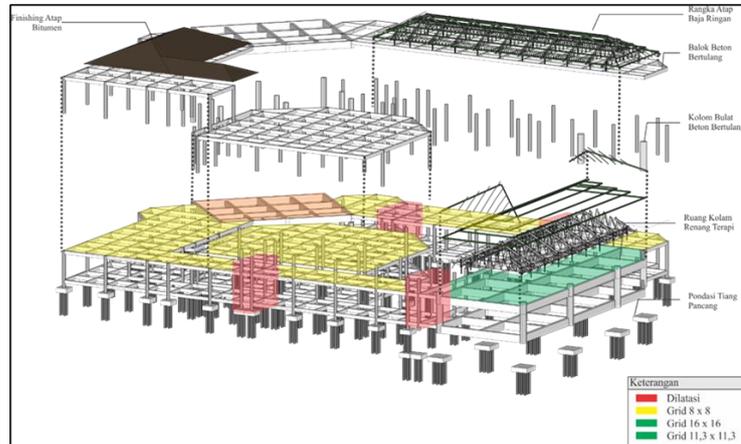
Konsep vegetasi pada Autis Center Pontianak dibagi menjadi dua area, yaitu area umum dan area rehabilitasi. Area umum meliputi area parkir, area pejalan kaki dan taman pada entrance kawasan. Vegetasi pada area ini terdiri dari pohon peneduh, pohon pengarah dan vegetasi bunga. Pohon peneduh berupa pohon ketapang kencana, sedangkan pohon pengarah menggunakan pohon cemara lilin. Area rehabilitasi medis meliputi taman terapi, taman air, dan kebun terapi. Vegetasi pada area ini dipilih dan ditata bertujuan untuk membantu proses penyembuhan pasien. Vegetasi bunga pada area ini di pilih yang memiliki warna bervariasi dan memiliki aroma yang tidak menimbulkan distraksi kepada pasien.

Proses gubahan bentuk berdasarkan zonasi dan fungsi ruang. Massa bangunan dengan fungsi semi publik diletakkan pada bagian depan bangunan untuk mempermudah pengunjung maupun pasien saat memasuki bangunan. Massa bangunan fungsi terapi memiliki bentuk yang sederhana dan tidak membingungkan pasien. Pada bagian tengah massa bangunan mengalami pengurangan bentuk untuk taman terapi.



Gambar 9. Konsep Bentuk Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020

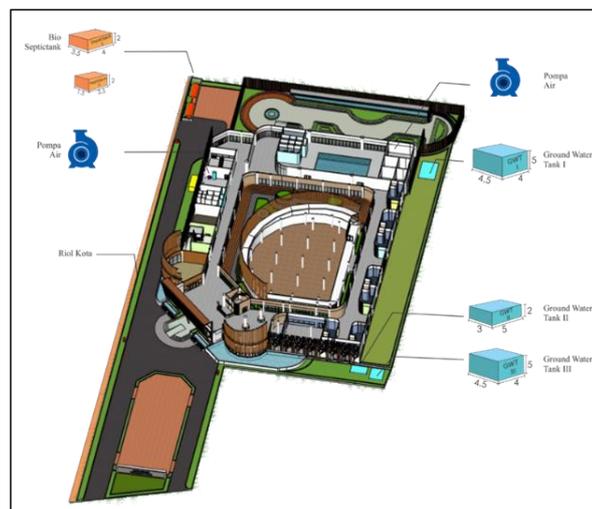
Konsep struktur bangunan terbagi menjadi 2, yaitu struktur bawah (*sub structure*) dan struktur atas (*upper structure*). Struktur bawah menggunakan pondasi tiang pancang dengan jumlah mini pile yang menyesuaikan dengan bentang 8 meter hingga 16 meter. Sistem rangka yang digunakan adalah beton bertulang yang disusun sesuai grid. Konstruksi atap menggunakan konstruksi baja ringan dengan model pelana, dan atap datar. Sedangkan untuk taman rooftop menggunakan konstruksi beton bertulang dengan lapisan tambahan berupa membran uap, peredam panas, panel tambahan, waterproof, layer drainase, membran filter, membran tanam, dan vegetasi.



Gambar 10. Konsep Struktur Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020

Konstruksi dinding menggunakan beton precast dengan finishing berupa *Aluminium Composite Panel* (ACP). Pada ruang terapi, finishing dinding yang digunakan berupa cat berwarna pastel untuk meminimalisir distraksi pada pasien dan memberi kesan lebih luas pada ruangan serta dapat memaksimalkan pencahayaan. Konstruksi lantai pada bangunan Autis Center menggunakan plat lantai beton dengan sistem *one-way slab* (plat satu arah) untuk menghemat biaya. Konstruksi plafon menggunakan material GRC yang pemasangannya menggunakan besi hollow dengan ketinggian plafon adalah 3,5 meter dari lantai.

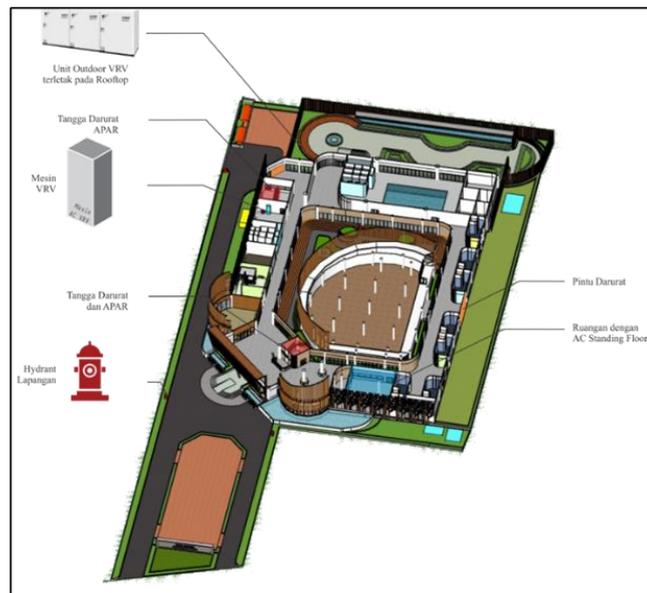
Gambar skematik utilitas bagian air bersih dan sanitasi menggambarkan perencanaan peletakan sistem air bersih dan sanitasi yang digunakan. Selain itu juga digambarkan peletakan penampungan air hujan, instalasi kolam renang, *hydrant* dan jalur drainase dalam site.



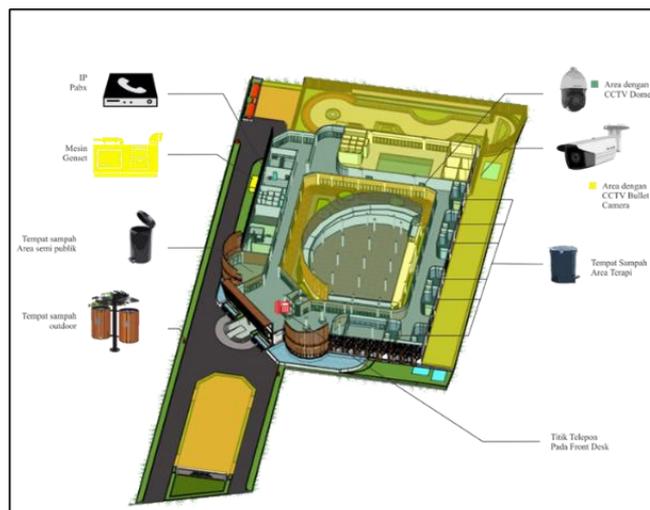
Gambar 11. Konsep Utilitas (Air Bersih dan Sanitasi)
Sumber: Penulis, 2020

Sistem keamanan kebakaran pada bangunan terdiri dari alat pemadam api ringan (APAR), *heat detector*, *smoke detector* dan *sprinkler*. Sprinkler memiliki jarak tiap uniy 4,6 m dan radius semburan 20 m². Alat pemadam api ringan (APAR) diletakkan pada bangunan dengan jarak antar APAR adalah 20 meter.

Sistem tata udara menjelaskan peletakan mesin AC VRV pada ruang mesin di lantai 1 bangunan dan unit outdoor terletak pada atap bangunan. Berdasarkan perhitungan, untuk ruang rapat pengelola dan tenaga ahli masing – masing dibutuhkan 1 unit AC standing sebesar 3 PK dan ruang serbaguna dibutuhkan 2 unit AC standing sebesar 3 PK.

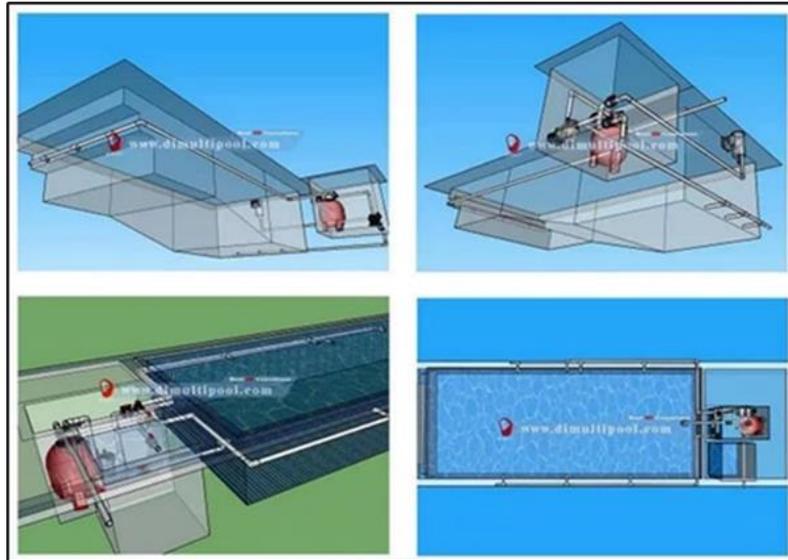


Gambar 12. Konsep Utilitas (Keamanan Kebakaran dan Tata Udara)
Sumber: Penulis, 2020



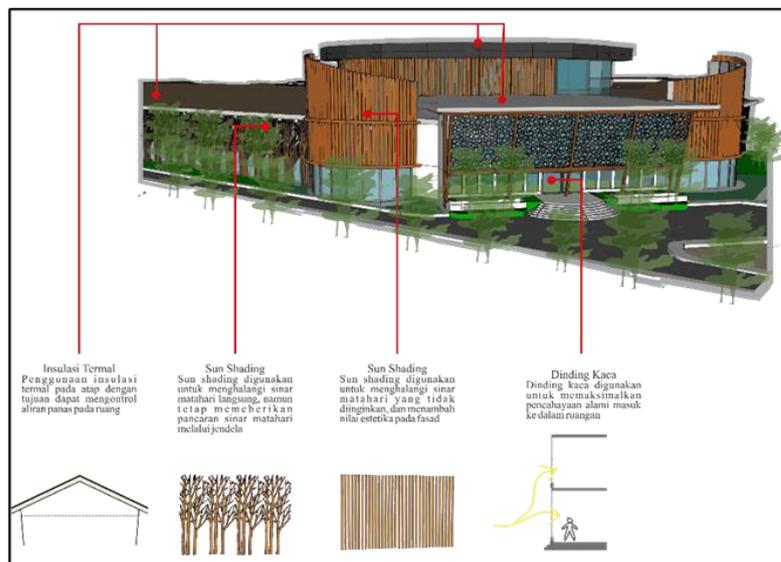
Gambar 13. Konsep Utilitas (Keamanan Kebakaran dan Tata Udara)
Sumber: Penulis, 2020

Berdasarkan perhitungan kebutuhan dan dimensi pompa untuk kolam renang yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya, telah terhitung bahwa pada kolam dibutuhkan pompa berukuran 85x85x120 cm. Dengan ukuran instalasi pompa sekian, dibutuhkan ruang instalasi untuk menaungi mesin tersebut sebesar 4m². Peletakan sistem utilitas kolam renang adalah berada di dekat kolam renang dengan posisi sejajar.



Gambar 14. Ilustrasi Instalasi Utilitas Kolam Renang
Sumber: Penulis, 2020

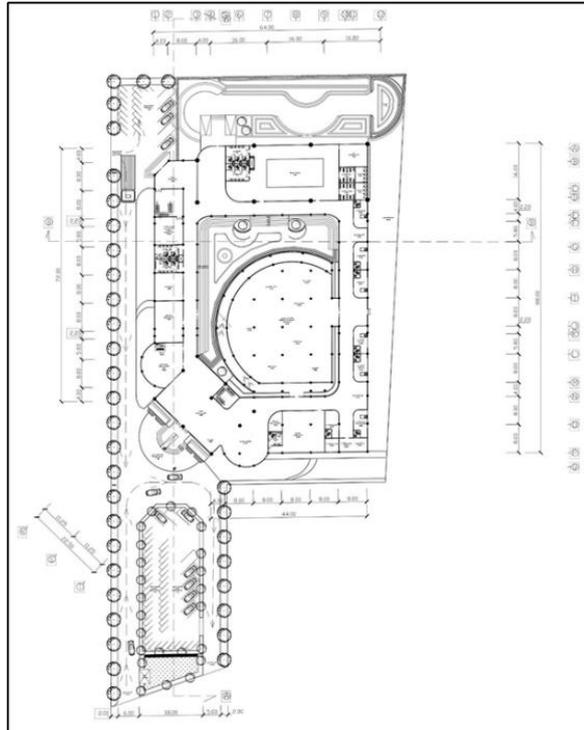
Konsep arsitektur lingkungan berdasarkan hasil analisis terkait syarat – syarat yang mendukung kenyamanan ruang pada bangunan. Syarat – syarat tersebut meliputi pencahayaan, penghawaan, dan akustika.



Gambar 14. Ilustrasi Instalasi Utilitas Kolam Renang
Sumber: Penulis, 2020

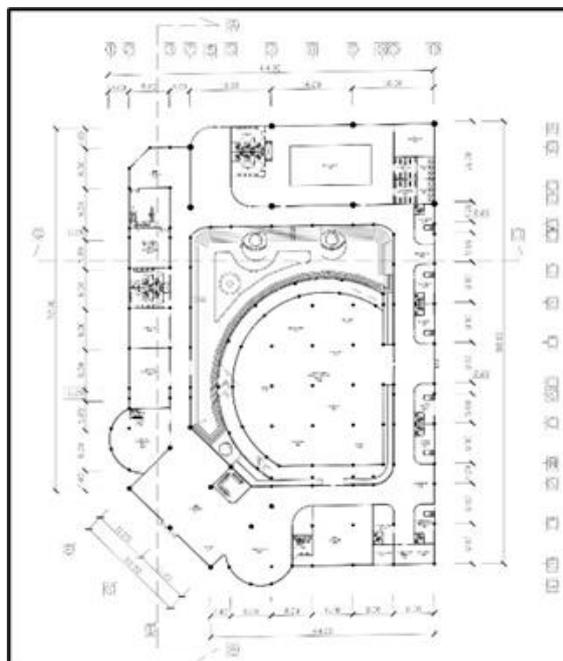
Siteplan Autis Center Pontianak dirancang menyesuaikan hasil analisa dan konsep. Siteplan dibagi menyesuaikan dengan zonasi yang sudah di buat, yaitu zona publik, zona semi publik, zona semi privat, zona privat, dan zona servis. Siteplan memisahkan sirkulasi pada area publik dengan area rehabilitasi. Pemisahan sirkulasi ini bertujuan untuk menciptakan kenyamanan dan keamanan bagi pasien.

Orientasi pada gedung menghadap ke arah barat daya dan taman terapi yang berada pada bangunan. Siteplan bangunan dilengkapi dengan berbagai jenis vegetasi *aromatherapy* dengan beragam warna dan pohon peneduh untuk menciptakan kenyamanan serta membantu proses rehabilitasi pasien.

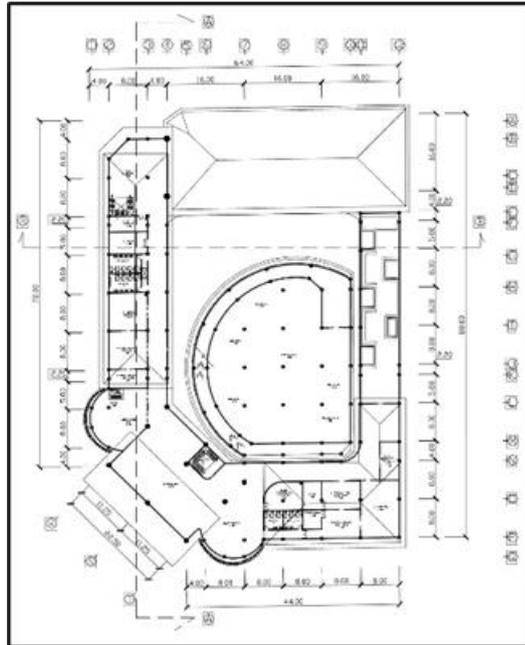


Gambar 15. Siteplan Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020

Massa bangunan Autis Center Pontianak terdiri dari 2 lantai dengan selasar yang berfungsi sebagai penghubung massa bangunan seperti gedung utama dengan gedung terapi sensory integrasi dan perpustakaan mini. Selain itu, terdapat tangga yang berfungsi menghubungkan 2 lantai pada bangunan. Tangga dibuat dekat dengan entrance bangunan agar dapat digunakan dalam keadaan darurat. Entrance bangunan pengelola dan pasien dibuat terpisah untuk menjaga tingkat privasi dan keamanan.



Gambar 16. Denah Lantai 1 Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020



Gambar 17. Denah Lantai 2 Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020

Penerapan dari pendekatan healing environment pada Autis Center Pontianak, yaitu alam, indra, dan psikologis. Aplikasi elemen healing environment pada eksterior kawasan berupa elemen batu, air dan vegetasi. Perancangan taman menggunakan elemen air, vegetasi, dan tekstur kayu. Taman ini berfungsi sebagai area terapi dan area relaksasi. Elemen penyusun taman bertujuan untuk menciptakan efek relaksasi dan kesan sejuk pada taman.



Gambar 18. Suasana Eksterior Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020



Gambar 19. Healing Garden Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020

Perancangan interior memadukan unsur-unsur pada bangunan fasilitas kesehatan dengan pendekatan healing environment. Interior bangunan berfokus kepada penggunaan warna pastel dalam perancangan untuk meminimalisir distraksi pada pasien terapi, dan memaksimalkan pencahayaan dalam ruangan. Sedangkan pada ruang – ruang tertentu seperti ruang terapi dan area bermain diberikan pengamanan tambahan berupa lapisan berupa dinding karet dan karpet.



Gambar 20. Suasana Area Bermain pada Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020



Gambar 21. Suasana Cafeteria pada Autis Center Pontianak
Sumber: Penulis, 2020

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil perancangan Autis Center Pontianak dengan Pendekatan Healing Environment merupakan solusi permasalahan perancangan fasilitas terapi untuk anak dengan gangguan autisme. Konsep perancangan dengan pendekatan Healing Environment menggunakan 3 unsur utama, yaitu alam, indra dan psikologis, dengan fungsi utama bangunan sebagai pusat rehabilitasi dan penyedia informasi bagi masyarakat umum mengenai autisme sehingga menghasilkan desain yang dapat mewadahi kegiatan yang mendukung edukasi sekaligus terapi multisensory, yaitu terapi perilaku, terapi okupasi (melatih motorik halus), fisioterapi, terapi sensory design terapi wicara, dan pendidikan khusus dengan pola ruang, bentuk, sirkulasi, perabotan dan material yang disesuaikan dengan kebutuhan anak dengan gangguan autisme, sehingga anak dapat menjalani terapi dengan nyaman dan aman. Konsep yang didukung hasil analisa yang sesuai dengan pendekatan Healing Environment menghasilkan kebutuhan ruang terapi akan fasilitas ruang terbuka hijau berupa taman yang dapat mendukung proses terapi dan membantu proses penyembuhan anak dengan gangguan autisme. Bentuk ruang terbuka yang digunakan adalah healing garden untuk memberi suasana ‘healing’ dari alam terbuka ke dalam ruang – ruang pada bangunan dan therapeutic garden yang digunakan sebagai fasilitas terapi anak dengan alam yang didesain dalam bentuk taman yang menyesuaikan dengan perilaku anak dengan gangguan autisme.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, orang tua penulis, Bapak Dr. rer. nat. Ir. R. M. Rustamaji, M. T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura, sekaligus Bapak Muhammad Nurhamsyah, S.T., M.Sc selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura. Bapak Affrilyno, S.T., M.Sc., selaku Koordinator Proyek Tugas Akhir Tahun Akademik 2019/2020. Bapak Jawas Dwijo Putro, S.T., M. Sc., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Muhammad Ridha Alhamdani, S.T., M. Sc., selaku Dosen Pembimbing Pendamping, serta Ibu Lestari, S.T.,M.T., selaku Dosen Penguji Utama dan Bapak Nurhamsyah, S.T., M.Sc., selaku Dosen Penguji Pendamping.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kota Pontianak. (2018). *Data Penduduk Kelurahan di Kecamatan Pontianak Utara tahun 2017*. Pontianak: Badan Pusat Statistik.
- Ching, DK, Francis. (2000). *Asitektur Bentuk, Ruang dan Tatanan, edisi ke – 2*. Jakarta: Erlangga.
- Kamtono, Edi. (2019). *Edi Kamtono Minta Dinas Terkait Data Anak Berkebutuhan Khusus Sedetail Mungkin*. Retrieved from <https://www.kalbaronline.com/2019/04/10/edi-kamtono-minta-dinas-terkait-data-anak-berkebutuhan-khusus-sedetail-mungkin/>.
- Kanner, Leo. (1943). *Autistic Disturbance of Affective Contact*. Baltimore: Johns Hopkins University.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Pedoman Teknis Rumah Sakit Kelas B*. Jakarta: Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan Direktorat Bina Upaya Kesehatan.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (1998). *Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 468/KPTS/1998 tentang Persyaratan Teknis Aksesibilitas Pada Bangunan Umum dan Lingkungan*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Kemendikbud dan Kebudayaan. (1991). *Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 1991 Tentang Pendidikan Luar Biasa*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud dan Kebudayaan. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 33 tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB) (c.1)*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Laurens, Joyce Marcella. (2004). *Arsitektur dan Perilaku Manusia*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Montague, Kimberly Nelson. (2009). *Healing Environment: Enhancing Quality and Safety through Evidence-based Design*. Retrieved from <https://planetree.org/>.
- Murphy, J. (2008). *The Healing Environment*. Retrieved from <https://www.depts.ttu.edu/architecture/>.
- Sekretariat Daerah Kota Pontianak. (2013). *Peraturan Daerah Kota Pontianak Nomor 2 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pontianak 2013 – 2033*. Pontianak: Sekretariat Daerah Kota Pontianak.
- Sunu, Christopher. (2012). *Panduan Memecahkan Masalah Unlocking Autism*. Yogyakarta: Lintangterbit.
- The Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2012). *Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2012*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/ss/ss6904a1.htm>.