

BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1.Konsep Dasar

Konsep dasar dari Perencanaan Pusat Pendidikan anak autis adalah Perencanaan atau merencanakan bangunan Sekolah yang nyaman bagi anak dengan gangguan autis sehingga dapat memwadhahi segala kebutuhan dalam dunia pendidikan anak dan juga harapan Orang tua agar anaknya dapat menerima Pendidikan yang layak meskipun dengan adanya keterbatasan.

5.1.1 Tujuan

Tujuan Perencanaan Pusat Pendidikan khusus untuk anak Autis adalah untuk meningkatkan dan membantu anak dalam menempuh pendidikan sekaligus dalam proses rehabilitasi serta dapat memfasilitasi anak dengan gangguan autis mendapat sarana pendidikan yang baik dan lebih terarah.

5.1.2 Fungsi

Fungsi dari perencanaan Pusat pendidikan Khusus gangguan autis adalah sebagai berikut :

- Sebagai sebuah bangunan yang dapat memwadhahi kebutuhan Pendidikan anak dengan gangguan autis di Kota Kupang.
- Dapat menjadi daya tarik atau minat untuk belajar anak serta Menjadi Wadah anak dalam mengembangkan kreatifitasnya.
- Menjadikan bangunan Sekolah khusus anak Autis sebagai sebuah Icon bangunan melalui pendekatan Arsitektur Perilaku.

5.1.3 Gagasan dasar

Gagasan dasar dari Perencanaan Pusat Pendidikan Anak Autis di Kota Kupang adalah menyediakan bangunan Pendidikan yang diharapkan dapat meningkatkan Kreatifitas dan bakat anak dalam dunia pendidikan di NTT dengan pendekatan arsitektur perilaku menjadi daya tarik atau minat untuk belajar di Kota Kupang.

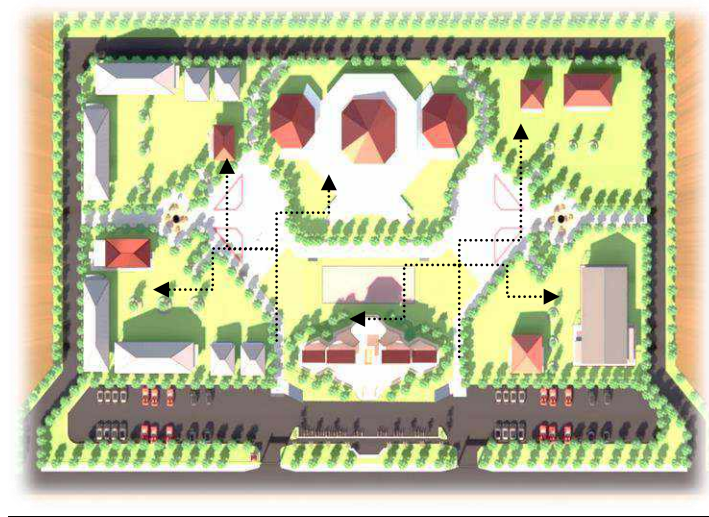
5.2.Konsep Tapak

a) Pencapaian site

Berdasarkan analisis yang dibuat dan pertimbangan fungsi desainnya, maka kesimpulan pencapaian site dengan melihat keuntungannya pada site yaitu Lebih mudah menjangkau fasilitas, Jalur menuju tujuan lebih jelas, Lebih fleksibel dan mampu menjangkau fasilitas dari segala arah. Dari alternatif yang di pilih pencapaian tersebut di pake untuk memudahkan anak autis dan tidak membingungkan anak.



Lokasi perencanaan



gambar 5.2.1 konsep Pencapaian Site
Sumber : olahan penulis, 2022

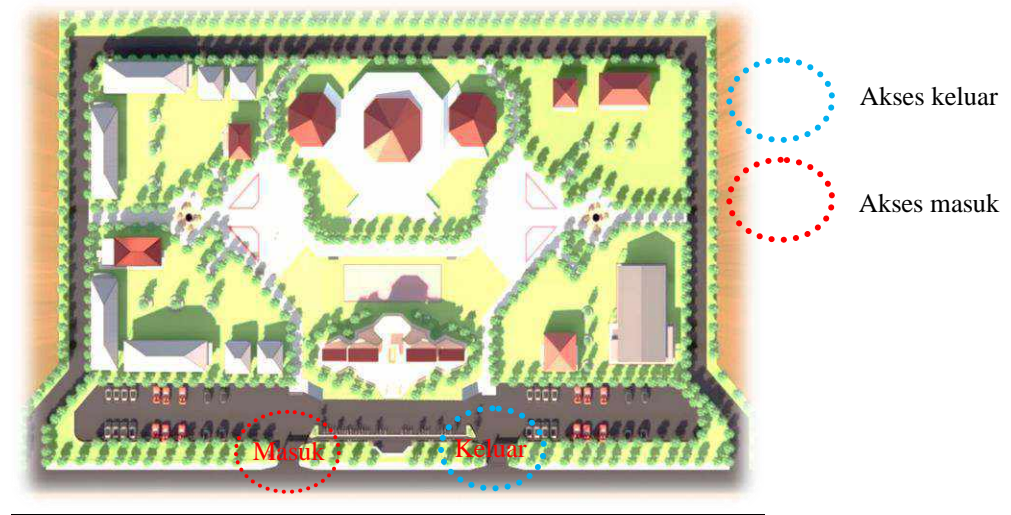
b) Akses masuk

Berdasarkan hasil analisis yang ada dan berdasarkan pertimbangan fungsi desainnya, maka akses masuk yang di buat yaitu dibuat pisah antara akses masuk dan keluar.



Sumber : Google earth, 2022

Lokasi perencanaan



Gambar 5. 2.2 konsep akses masuk site

Sumber : olahan penulis, 2022

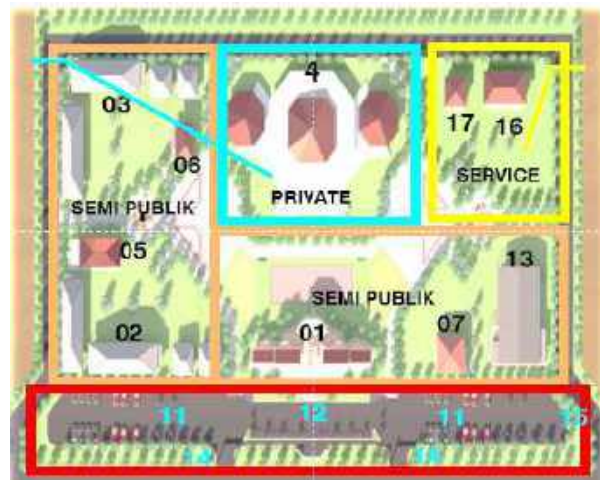
- Kelebihannya : Menjangkau fasilitas lebih terarah dan Jalur menuju tujuan lebih jelas, serta memudahkan agar pengguna tidak kebingungan saat memasuki tapak sesuai dengan pendekatan arsitektur perilaku di mana pengguna site yaitu anak autis, orang tua murid serta pegawai pada pusat pendidikan dengan tidak membingungkan penggunanya.

c) Penzoningan

Berdasarkan hasil analisis yang buat dan berdasarkan pertimbangan fungsi desainnya, maka dalam merencanakan penzoningan fungsi pada tapak yang di pilih adalah yaitu menggunakan atau menerapkan Pola segitiga.



Sumber : Google earth, 2022



Gambar 5. 3konsep penzoningan
Sumber : olahan penulis, 2022

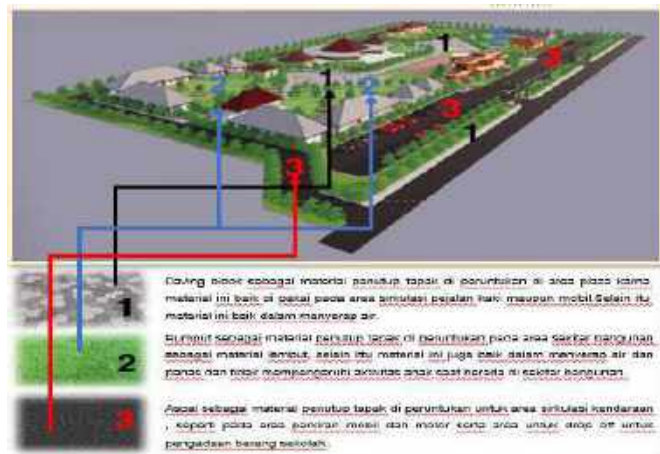
- Keuntungannya :Setiap zona saling berhubungan dan Memudahkan mengakses antar zona.

d) Geologi

Berdasarkan hasil analisis yang buat dan berdasarkan pertimbangan fungsi desainnya, maka yang di pilih yaitu rumput, paving block dan aspal.

Alasannya ialah menggunakan material tapak yang mampu menyerap panas dan air, Mudah dalam pengerjaannya Baik diperuntukkan untuk sirkulasi pejalan kaki dan

kendaraan, Biaya relatif murah, Proses perawatan lebih mudah, Biaya relatif murah Proses perawatan lebih mudah, Sebagai material jalur refleksi, Memberikan tekstur unik, Baik dalam menyerap panas dan air Mudah diperoleh.



Gambar 5.4 konsep vegetasi

Sumber : olahan penulis, 2022

Keuntungannya :

- memberikan nilai estetika pada tapak
- tapak lebih teratur dan terarah
- adanya keserasian dalam tapak

e) Pola Tata massa bangunan

Berdasarkan hasil analisis yang dibuat dan berdasarkan pertimbangan fungsi desainnya, maka yang di pilih yaitu dengan pola *Linear* dan *Cluster* untuk penataan massa bangunan pada site.



Gambar5. 5 tata masa bangunan
sumber olahan penulis 2022

- 4) Keuntungan : Masing – masing bangunan mudah diakses, Jalur penataan lebih jelas dan rapi, Massa bangunan yang ditata lebih terorganisir, Penataan massa bangunan lebih fleksibel Masing – masing bangunan mudah diakses Lebih terorganisir dan tidak terkesan kaku.

f) Pola parkir

Berdasarkan hasil analisis yang buat dan berdasarkan pertimbangan fungsi desainnya, maka yang di pilih yaitu pola parkir tegak 90 derajat.



Gambar 5. 6 pola parkir
sumber olahan penulis 2022

Keuntungan : Kebutuhan akan luasan lahan untuk tempat parkir lebih kecil. Dan dapat menghemat lahan dalam tapak.

g) Topografi

Berdasarkan hasil analisis yang buat Dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan dan dengan mempertimbangkan keadaan fisik dan mental anak dari kedua alternatif diatas, maka dalam perencanaannya cut and fill di terapkan guna untuk memenuhi jangkauan anak autis dan keselamatan anak.



Gambar 4.13Output Topografi site

Sumber : Olahan penulis, 2022

Kelebihan : Lebih mudah dalam penyesuaian tata letak bangunan dan lebih mudah mengolah sirkulasi tapak.

h) Klimatologi

5) Matahari

Untuk meminimalisir pengaruh cahaya matahari yang mengganggu aktivitas tapak maka diperlukan penyelesaian masalah dengan beberapa alternatif dalam penyelesaiannya.

Berdasarkan analisis yang dibuat dan pertimbangan fungsi desainnya, maka kesimpulannya yaitu dengan Menempatkan jenis pohon yang tepat sebagai pelindung aktivitas dalam tapak dan Menambahkan pergola sebagai pelindung aktivitas dalam tapak.



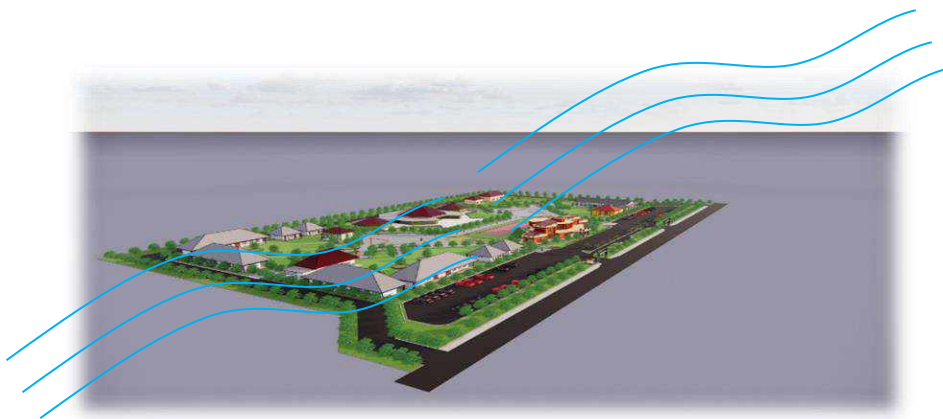
Gambar 4.14 Output simulasi perencanaan vegetasi pada tapak

Sumber : Olahan penulis, 2022

6) Angin

Selain matahari pengaruh angin yang berlebihan juga dapat mengganggu aktivitas dalam tapak. Beberapa alternatif untuk mencari solusi masalah angin berlebih.

Berdasarkan analisis yang dibuat dan pertimbangan fungsi desainnya, maka kesimpulan yang di pilih yaitu dengan Penempatan vegetasi yang tepat untuk mengurangi tekanan angin dan memperkuat struktur dan komponen bangunan agar mampu tahan lebih lama terhadap angin.



Gambar 4.14 Output simulasi perencanaan vegetasi pada tapak untuk menanggulangi penyebab angin pada lokasi perencanaan.

Sumber : Olahan penulis, 2022

i) Utilitas tapak

7) Listrik

1) Sumber energi listrik

Listrik PLN

Kelebihan : Hemat biaya dan Listrik

Kekurangan : Beresiko pemadaman listrik.

Panel surya

Kelebihan : Ramah lingkungan

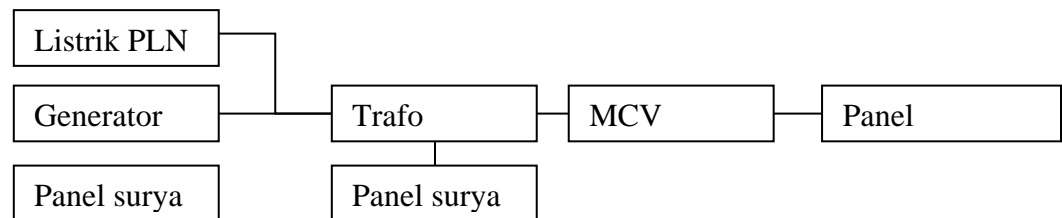
Kekurangan : Membutuhkan biaya lebih dan membutuhkan perawatan rutin.

Generator cadangan

Kelebihan : Tersedia pembangkit listrik cadangan saat pemadaman listrik.

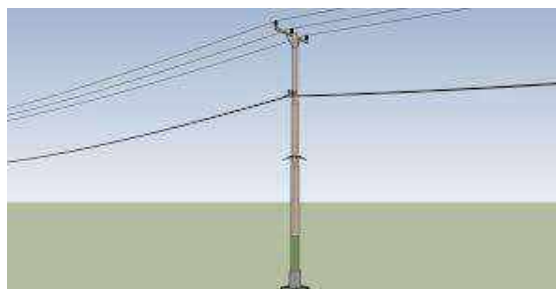
Kekurangan : Membutuhkan biaya tambahan dan memerlukan perawatan rutin

Dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan dari kedua alternatif, maka yang dipilih adalah gabungan antara ketiga alternatif diatas dengan bagan sebagai output perencanaan dalam utilitas tapak :



• Instalasi Kabel Listrik listrik

Menggunakan tiang listrik (overhead lines)

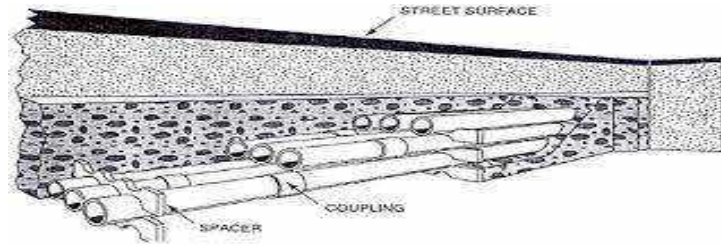


Gambar 4.40 Instalasi tiang listrik
(Sumber : 3d warehouse)

Kelebihan : Perawatan mudah dan kerusakan cepat diketahui

Kekurangan : Berakibat fatal ketika terjadi korsleting

Sistem distribusi bawah tanah (underground lines)



Gambar 4.41 Instalasi kabel listrik bawah tanah
(Sumber : <https://daman48.files.wordpress.com/>)

Kelebihan : Memiliki tingkat keamanan tinggi

Kekurangan : Menggunakan jenis kabel khusus dan sulit menemukan kerusakan.

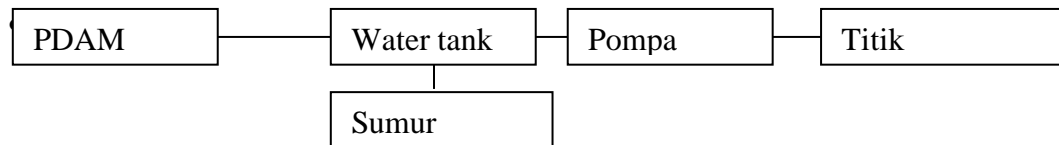
Kesimpulan :

Dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan dari kedua alternatif, maka yang dipilih adalah *alternatif 2*.

- Air bersih

Dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan dari kedua alternatif, maka yang dipilih adalah gabungan antara *alternatif 1 dan 2 dengan skema sebagai berikut :*

Bagan Sumber air bersih

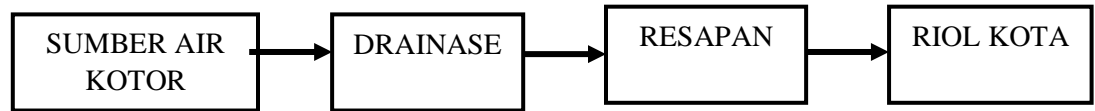


(Sumber : Analisa pribadi)

- Air kotor

Dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan dari kedua alternatif, maka yang dipilih adalah *alternatif 2* dengan skema sebagai berikut :

Bagan Skema air kotor

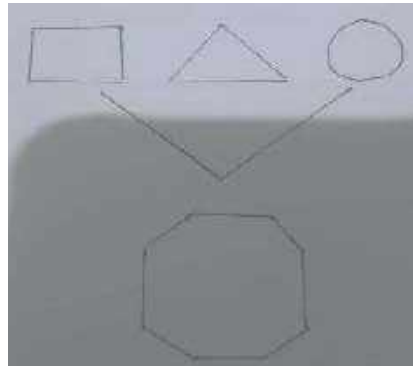


(Sumber : Analisa pribadi)

5.3.Konsep Bangunan

1.Tampilan Bentuk

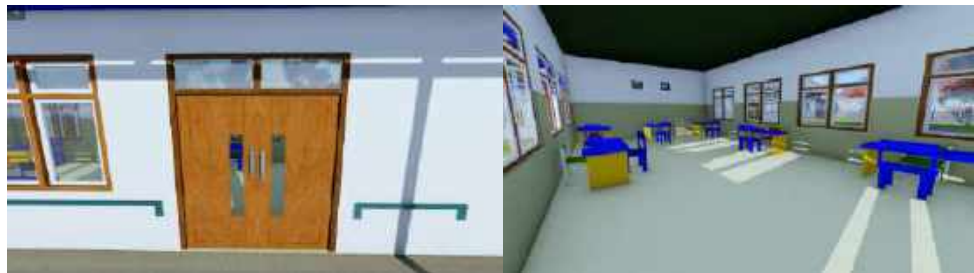
Pada ruang di desain dengan bentuk pola menyatukan bentuk antara kotak, segitiga dan lingkaran. serta memperhatikan konsep arsitektur perilaku dan penerapan-nya pada bangunan gedung yaitu dari aspek Psikologis seperti segi estetika dan tampilan (warna dan bentuk), aspek fisiologis seperti keselamatan dan keamanan serta signage dan orientation (Tekstur).



Sketsa bentuk untuk penerapan pada bangunan gedung.

1.1 Ruang belajar

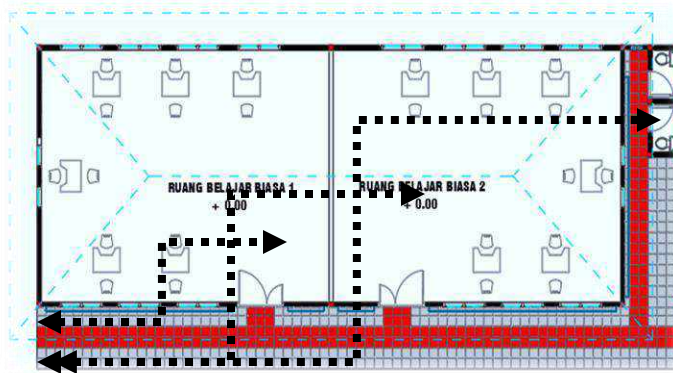
Pada ruang belajar secara fisiologis material yang di pakai pada lapisan tembok dan lantai yaitu menggunakan spon dan karpet , sehingga meskipun pada bagian dalam ruang belajar masih membentuk sudut akan tetapi material pelapis tembok dan lantai sudah terekspos menggunakan material lembut. Selain itu juga, handrail atau grab car sebagai alat bantu untuk keselamatan juga di ekspos pada sisi dinding bagian luar untuk mengarahkan dan membantu aktivitas ke dalam ruang belajar.



Penerapan tekstur pada dinding dan lantai dengan menggunakan spon karpet serta alat bantu handrail pada bagian luar fisik bangunan.

Pada ruang belajar secara psikologis aspek estetika dan tampilan menjadi fokus pada penerapannya pada bangunan gedung. Bentuk massa bangunan di desain persegi panjang dengan alasan tidak memperumit anak untuk bisa merangsang area belajar serta untuk warna Terlihat pada material keramik pada area luar kelas menggunakan warna terang yaitu merah dan abu-abu(kesan netral dan merangsang anak dari jarak maupun mental) di buat dengan pola mengarahkan anak ke dalam ruang belajar sekaligus ke toilet anak memudahkan anak dalam beraktivitas.

Selain pada keramik bisa terlihat juga pada penerapan warna tembok yang memakai warna putih sebagai kesan netral.



Contoh sirkulasi pengarah dari gradiensi warna untuk aktivitas ke dalam Ruang belajar.

1.2 Ruang Terapi

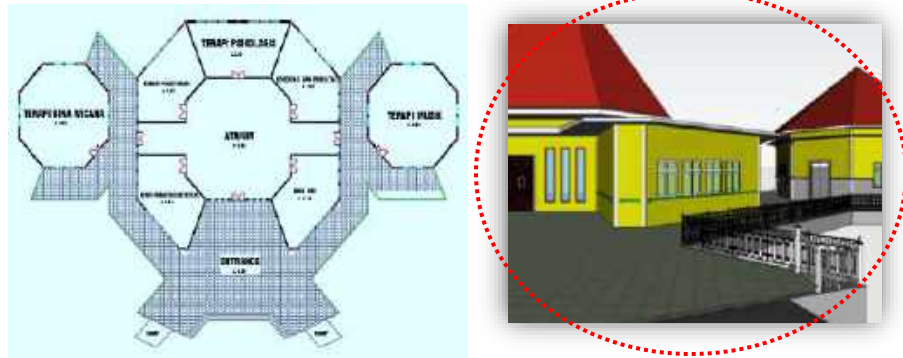
Pada ruang terapi secara fisiologis material yang di pakai pada lapisan tembok dan lantai yaitu menggunakan spon dan karpet , sehingga meskipun pada bagian dalam ruang terapi masih membentuk sudut akan tetapi material pelapis tembok dan lantai sudah terekspos menggunakan material lembut. Selain itu juga, handrail atau grab car sebagai alat bantu untuk keselamatan juga di ekspos pada sisi dinding bagian luar untuk mengarahkan dan membantu aktivitas ke dalam ruang terapi, selain itu juga railing pagar pembatas untuk area luar gedung.



Penerapan Grab car dan juga railing pada bangunan terapi untuk membantu keselamatan.

Pada ruang Terapi secara psikologis aspek estetika dan tampilan menjadi fokus pada penerapannya pada bangunan gedung. Bentuk massa bangunan di desain persegi delapan dengan alasan agar anak untuk bisa merangsang area terapi dari segi bentuk karna dari semua fasilitas sekolah hanya gedung terapi yang mempunyai bentuk berbeda sedangkan untuk warna Terlihat pada tembok pada area

luar kelas menggunakan warna terang yaitu kuning (kesan anak dapat mengalami kesadaran dari jauh , kesan dari segi kehangatan , dan rangsangan mental).

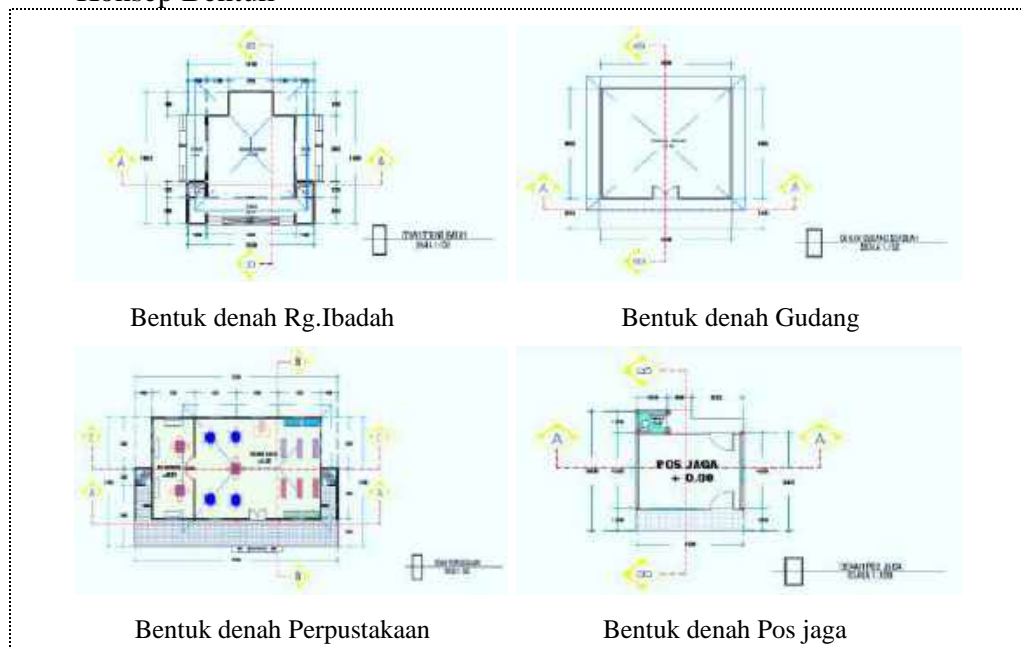


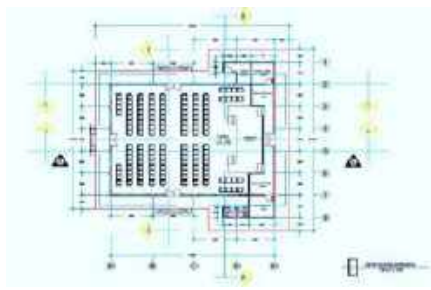
Penerapan warna dan bentuk pada bangunan gedung terapi.

1.3 Bangunan Penunjang

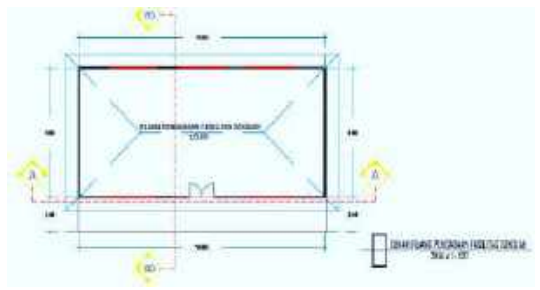
Pada ruang penunjang sekolah seperti uks, pepustakaan, aula serbaguna, kantor pengelola, ruang beribadah, pos jaga, toilet umum, ruang pengadaan fasilitas sekolah dan gudang. secara psikologis aspek estetika dan tampilan menjadi fokus pada penerapannya pada bangunan gedung. Bentuk massa bangunan di desain persegi panjang sedangkan untuk warna Terlihat pada tembok pada area luar dan dalam menggunakan warna terang sesuai dengan penerapan tema arsitektur perilaku.

- Konsep Bentuk

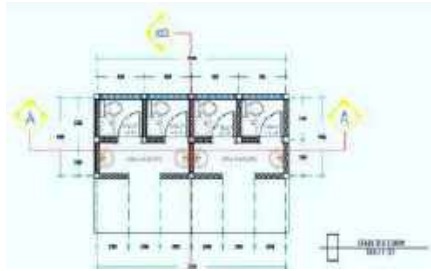




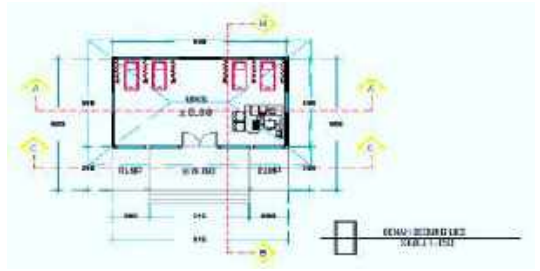
Bentuk Denah Aula serbaguna



Bentuk denah Rg.pengadaan



Bentuk Denah Toilet Umum



Bentuk denah Uks sekolah

- Konsep Warna

Konsep warna pada bangunan penunjang sesuai arsitektur perilaku.

Rg.beribadah

Gudang

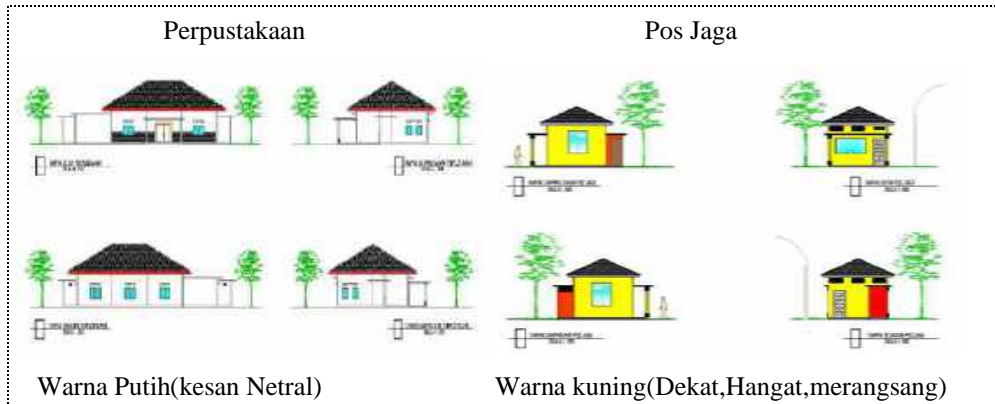


Warna abu(kesan Netral,hangat)

Warna Orange(kesan hangat, Merangsang)

Perpustakaan

Pos Jaga



Warna Putih(kesan Netral)

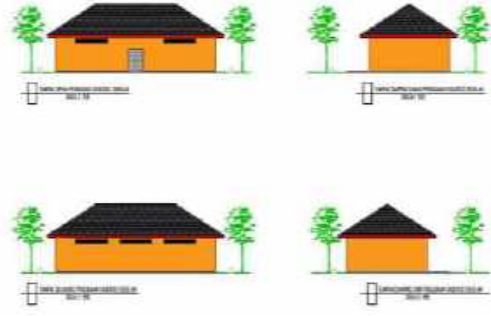
Warna kuning(Dekat, Hangat, merangsang)

Aula Serbaguna



Warna Abu(kesan Netral,hangat)

Rg.pengadaan fasilitas sekolah



Warna Orange(kesan hangat, Merangsang)

Toilet Umum



Warna Hijau(Kesan tenang)

Uks

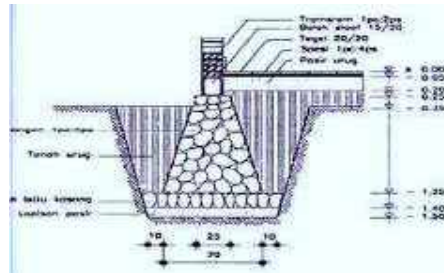


Warna Hijau(Kesan tenang)

2. Struktur dan konstruksi

I. Sub struktur

Berdasarkan hasil analisis yang buat, dan pertimbangan fungsi desainnya, maka yang di pilih yaitu menerapkan pondasi menerus untuk semua bangunan Fasilitas peencanaan dan perancangan.

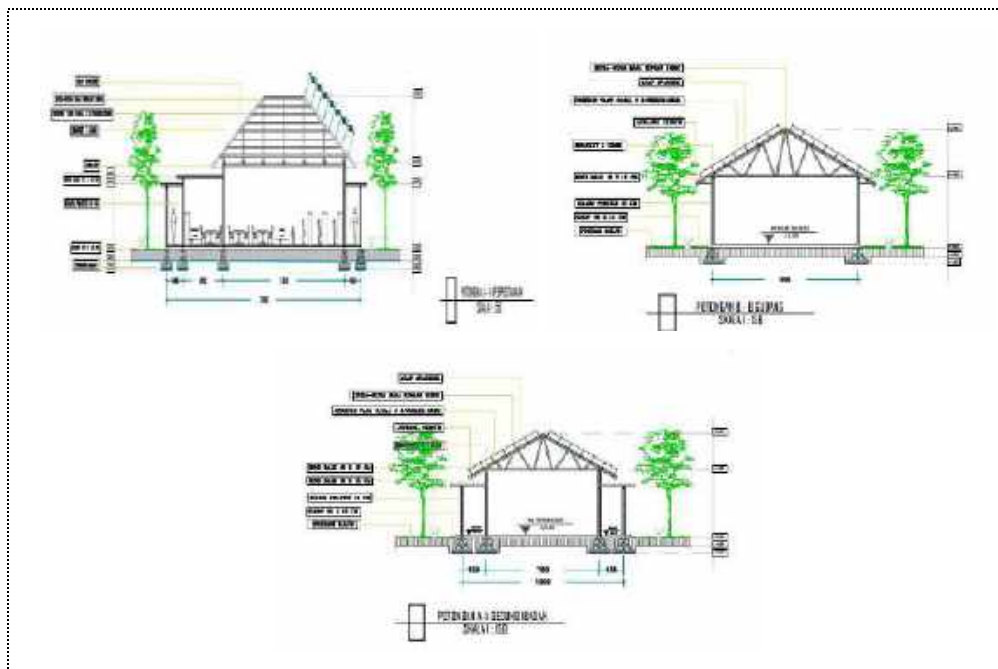


Gambar 5. 8 Konsep Sub Struktur
sumber olahan penulis, 2022

Keuntungan :

Berdasarkan objek desainnya maka pondasi ini sangat kuat dalam menahan beban di atasnya.





Gambar 5. 9 simulasi perencanaan pondasi pada bangunan sumber olahan penulis, 2022

II. Upper struktur

Berdasarkan hasil analisis yang buat, dan pertimbangan fungsi desainnya, maka yang di pilih yaitu atap miring.





Gedung Terapi



Aula serbaguna



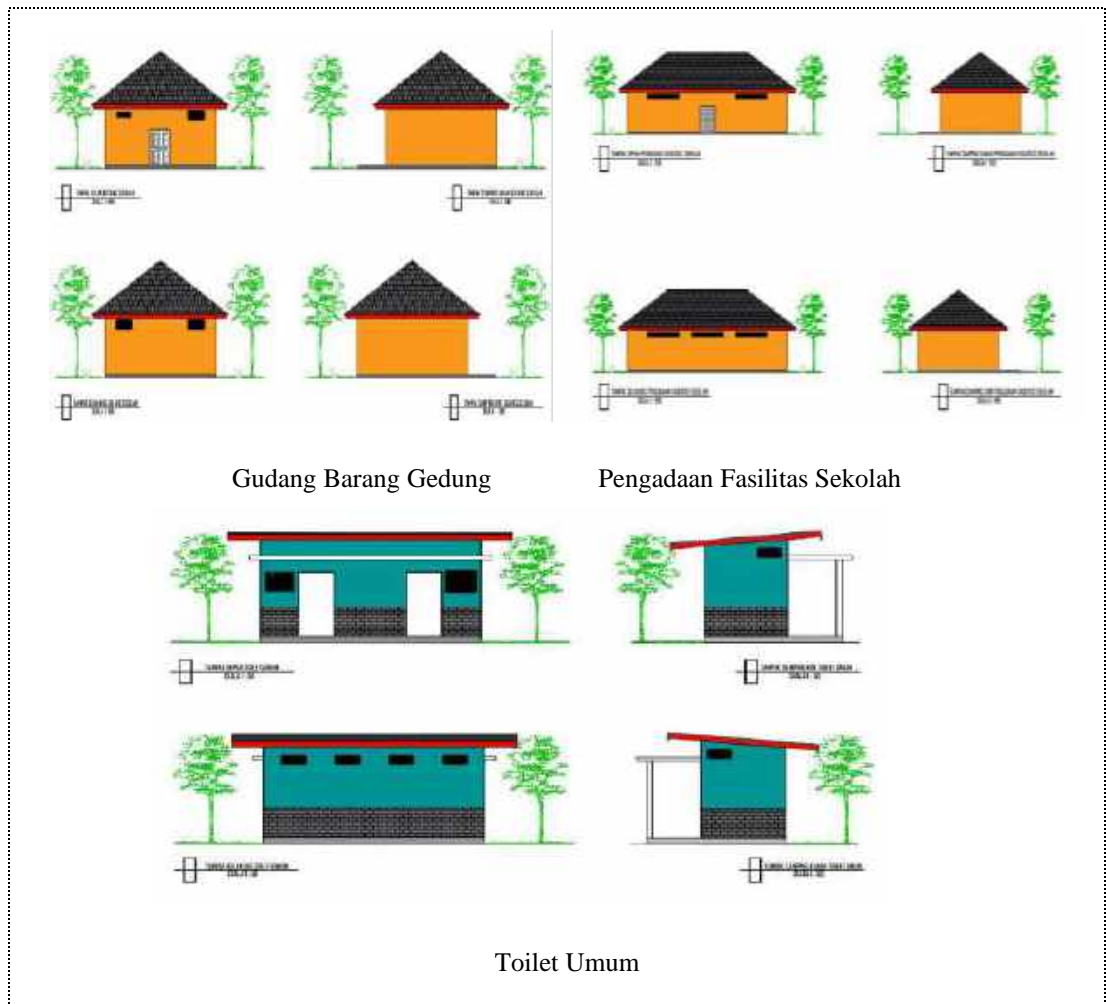
Perpustakaan

Uks



Gedung beribadah

Pos jaga

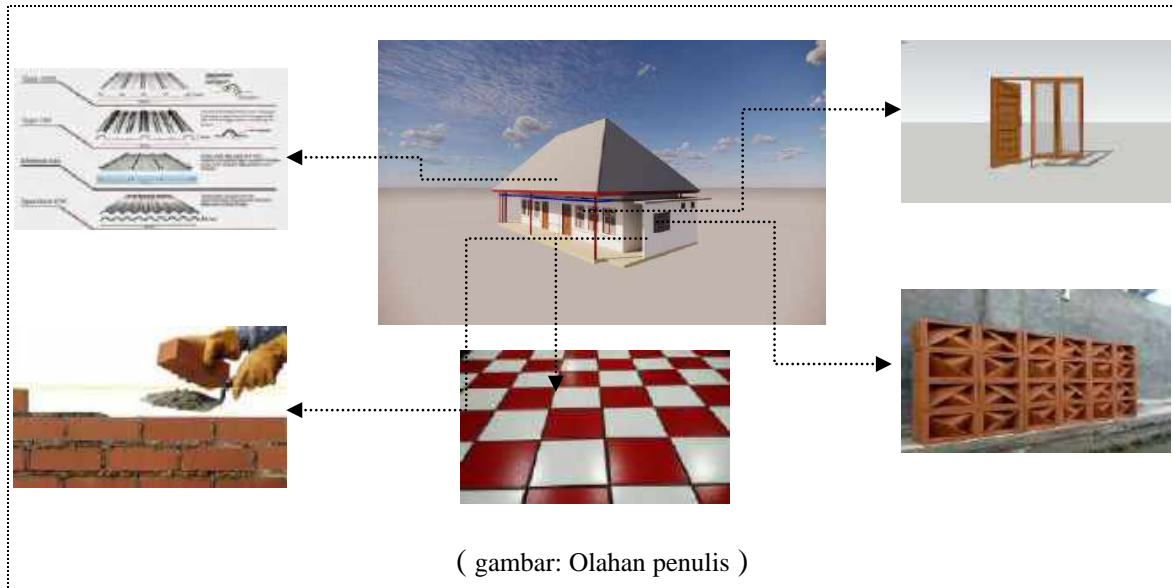


Gambar 5. 11 Konsep Upper Sstruktur

sumber olahan penulis, 2022

3. Material

3.1 Eksterior kelas



- 1 : Atap spandek
- 2 : Batu bata
- 3 : keramik warna sebagai sirkulasi pengarah ke bangunan
- 4 : Roster sebagai sirkulasi udara dan pencahayaan alami
- 5 : Jendela Kayu

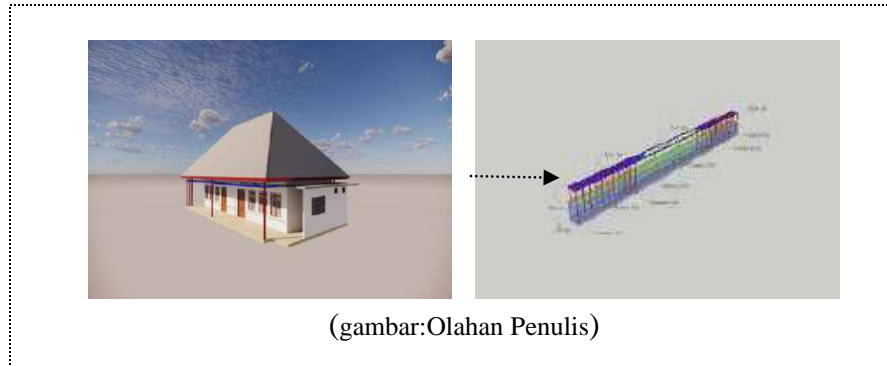
3.2 Interior kelas



- 1 : meja belajar Khusus anak
- 2 : Spon sebagai material lembut pelapis tembok dan spon alas material lembut sebagai pelapis tembok.

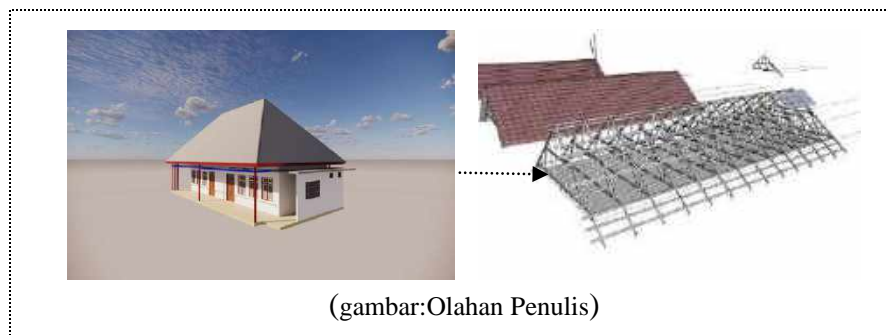
3.3 Material super struktur

Untuk material super Struktur menerapkan menggunakan beton bertulang pada setiap masa bangunan.



3.4 Material Upper Struktur

Material baja ringan di pakai pada konstruksi atap pada setiap fasilitas sekolah.



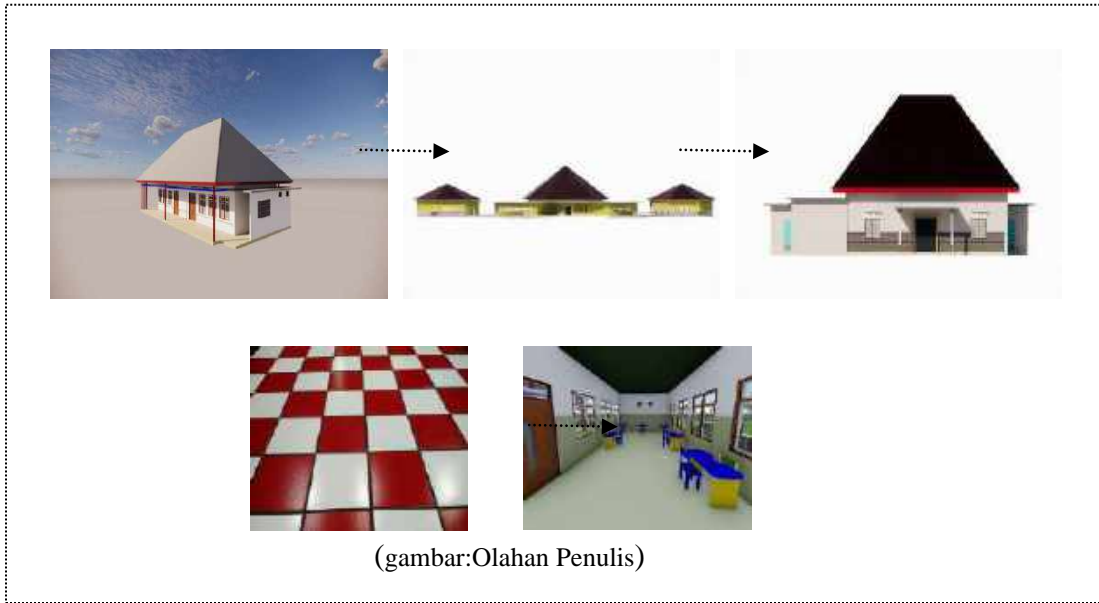
3.5 Material penutup atap

Atap spandek sebagai material penutup atap untuk setiap fasilitas sekolah.



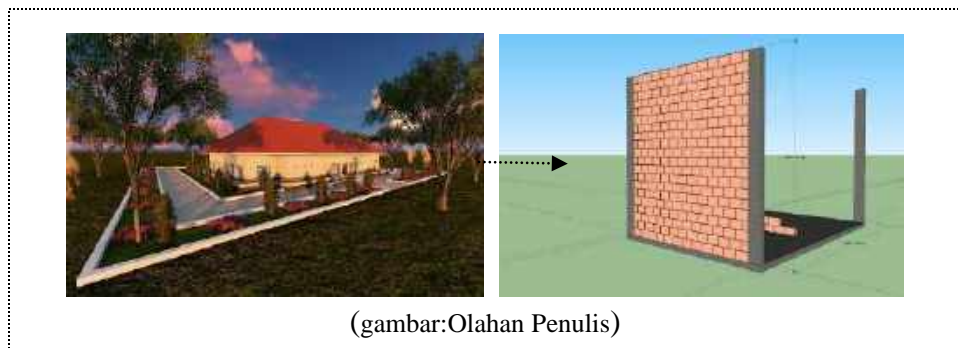
3.6 Material Penutup Lantai

Material penutup lantai menggunakan keramik sebagai sirkulasi pengarah dengan menerapkan gradien warna sedangkan untuk material karpet sebagai material lembut untuk aktivitas anak dan di peruntukan untuk gedung terapi , ruang baca , dan gedung belajar.



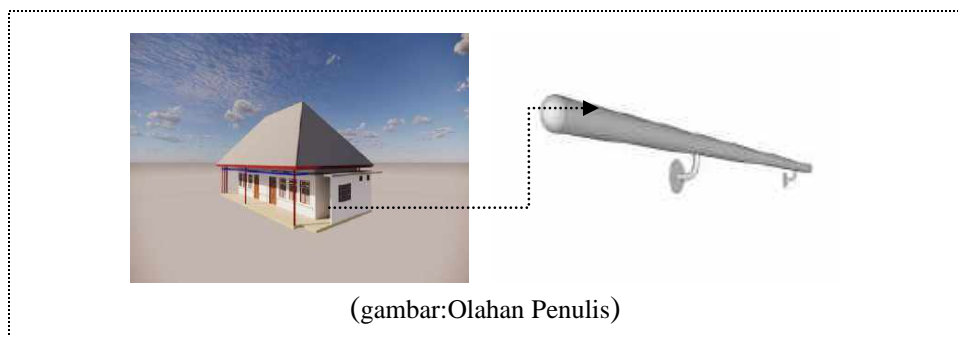
3.7 Material Pengisi Dinding

Pada fasilitas sekolah untuk material pengisi dinding menggunakan bata merah.



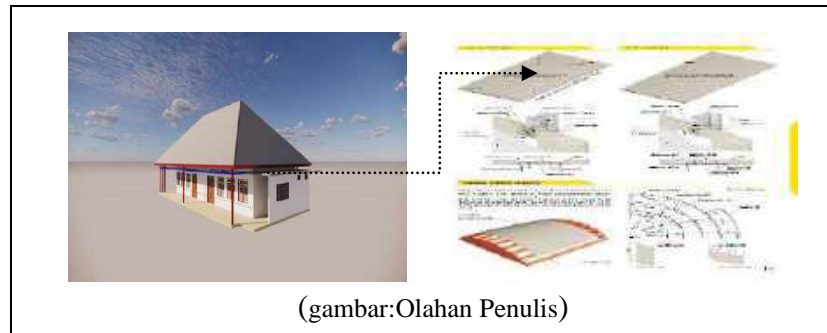
3.8 Handrail

Stainless steel sebagai material untuk pengguna sebagai penambah kestabilan pada saat orang berjalan.



3.9 Plafond

Kalsiboard sebagai material plafond pada fasilitas sekolah.



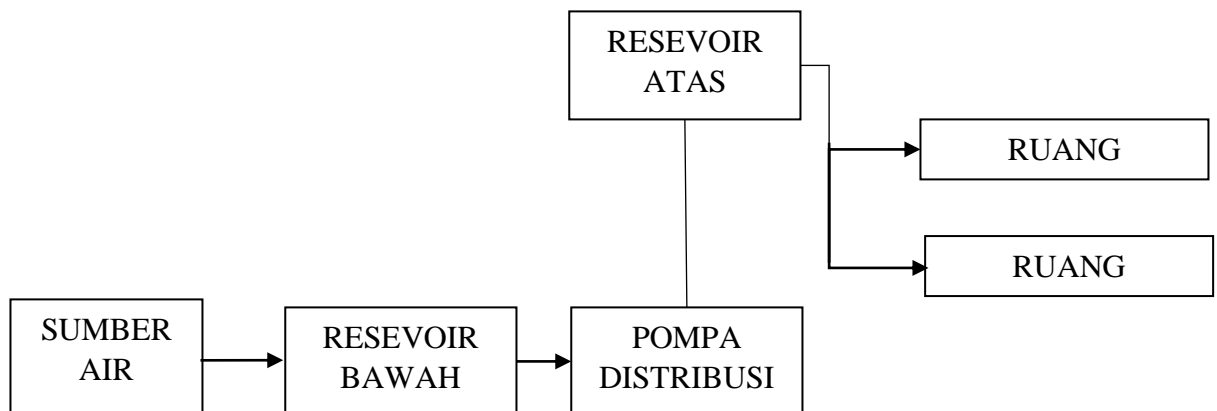
5.4. Utilitas

1. Air bersih

Berdasarkan hasil analisis yang dibuat, dan pertimbangan fungsi desainnya, maka yang di pilih adalah alternative 2 yaitu : menggunakan sistem down feed distribusi menggunakan gaya gravitasi

Keuntungan :

- Kebutuhan air sedikit lambat jika jangkauannya jauh
- Hemat biaya
- Mudah dalam perawatan

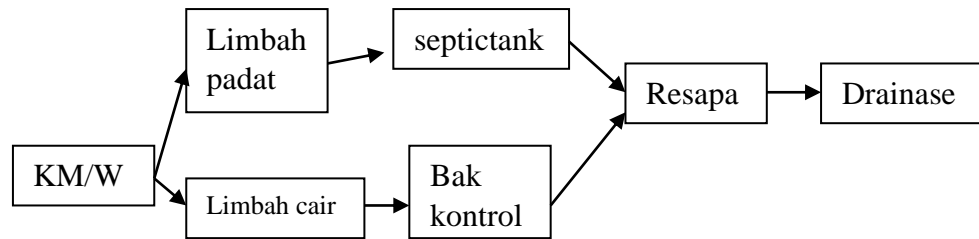


bagan 5. 1 sistem jaringan air bersih sumber olahan penulis, 2022

2. Air kotor

Berdasarkan hasil analisis yang dibuat, dan pertimbangan fungsi desainnya, maka yang di pilih adalah alternative 2 yaitu two pipa sistem, dengan keuntungan yang mudah dalam mentanance, dan alurnya lebih terarah.

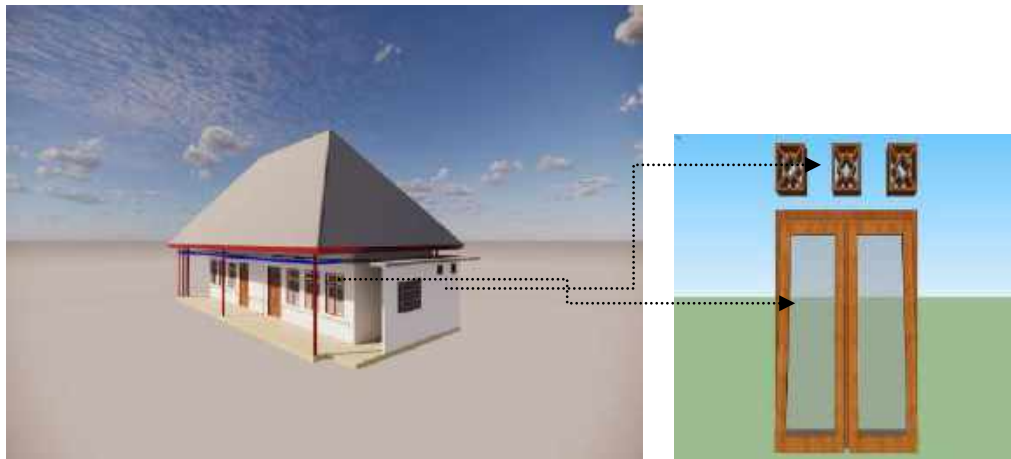
- Skema two sistem pembuangan air kotor dari kamar mandi dan WC



3. Pencahayaan

- Pencahayaan alami

Pencahayaan alami pada tiap bangunan menggunakan jendela dan roster.



(gambar:Olahan Penulis)

- Pencahayaan buatan

Pencahayaan buatan pada setiap fasilitas sekolah menggunakan lampu led.



(gambar:Olahan Penulis)

5.5. Arsitektur Perilaku

Konsep Arsitektur perilaku yang diterapkan pada perencanaan pusat pendidikan Autis dibuat berdasarkan pertimbangan yang matang sehingga mampu mempengaruhi perilaku dan meningkatkan kenyamanan anak dalam beraktivitas. Adapun beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam pemilihan fasilitas dan bahan bangunan yang sesuai dengan prinsip-prinsip antara lain :

1. Aspek Psikologis

a. Estetika dan Penampilan

Perancangan ruang pada sekolah lebih ditekankan pada unit yang berkaitan langsung dengan anak seperti unit belajar, unit keterampilan, unit kesehatan, dan unit pelayanan sekolah.

Penggunaan warna untuk bangunan yaitu menggunakan warna putih dan abu-abu yang melambangkan kedamaian dan tenang, sedangkan warna-warna hangat dan yang mencolok seperti merah, kuning, hitam, hijau, orange, dan coklat digunakan untuk merangsang anak.



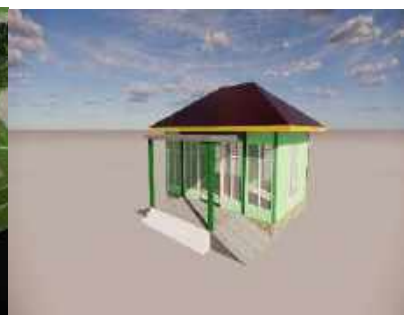
Unit keterampilan dan terapi



Unit belajar



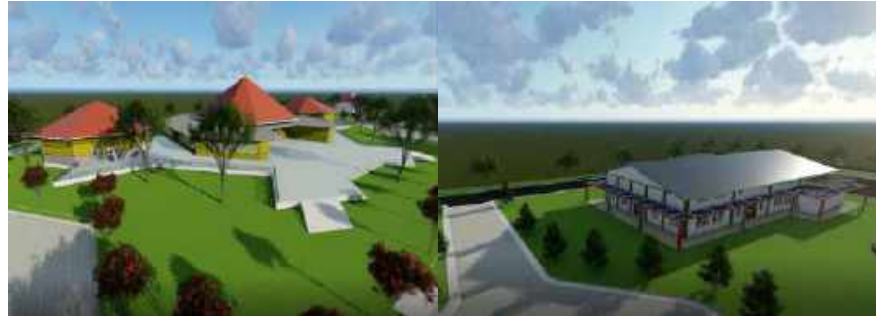
Unit Pelayanan



Unit kesehatan

b. Interaksi Sosial

Untuk memenuhi kebutuhan sosial maka diperlukan adanya ruang bersama seperti ruang keterampilan, aula, dan Playground. Dengan adanya ruangan ini para anak akan merasa senang untuk berkumpul dengan teman seumuran untuk bermain dan berbincang.



Unit keterampilan dan terapi

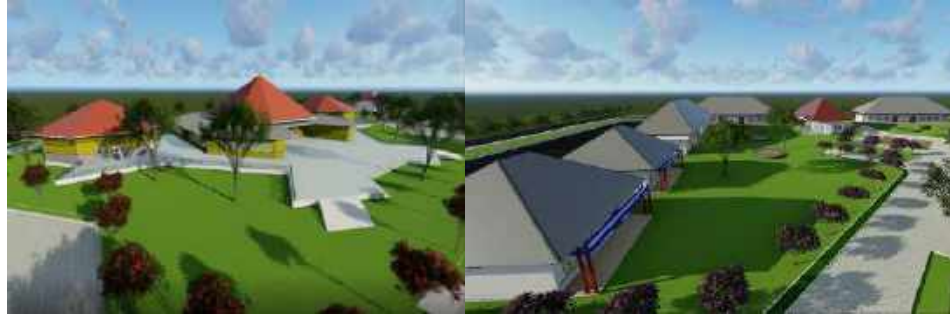
Aula serbaguna



Playground

c. Dorongan dan Tantangan

fasilitas pembinaan dalam lingkungan sekolah diharapkan dapat mendorong para anak untuk melakukan hal-hal positif. Seperti melakukan senam pagi dan hal yang dapat membantu anak dalam proses belajar dan terapi. Hal ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan perasaan bahagia dan semangat untuk menjalankan hari-harinya.



Fasilitas pembinaan

d. Panca Indra

Kesehatan panca indra yang sangat sensitif membuat anak sangat aktif dalam proses belajar. Sehingga untuk menjaga kesehatan panca indra pada anak yaitu dengan menyediakan ruang terapi dan keterampilan dan taman.



Gedung terapi

Taman

2. Aspek Fisiologis

a. Keselamatan dan keamanan

Untuk meningkatkan pelayanan keselamatan anak maka perlu adanya dengan kapasitas ruangan dengan material yang aman bagi anak autis.



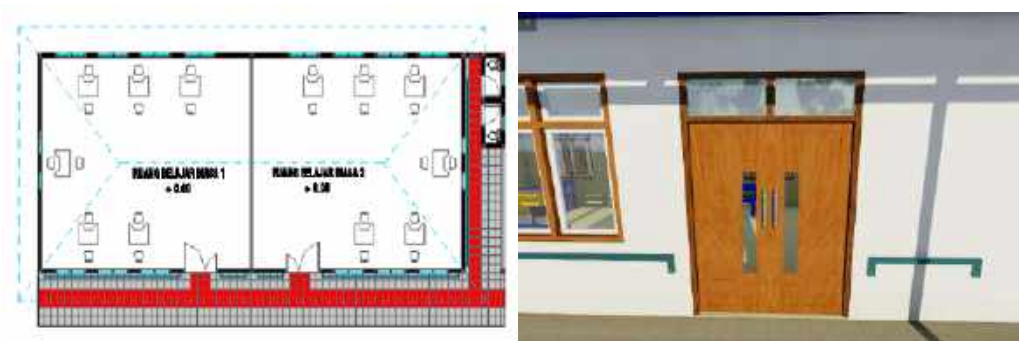
Penggunaan handrail atau Grab far pada fasilitas sekolah



Penggunaan Spon pada dinding kelas dan karpet lembut pada permukaan lantai serta material meja kursi dari bahan lembut.

b. Signage dan Orientation

Penunjuk arah harus menunjukkan dengan jelas tipe dan lokasi dari fasilitas yang ada. Beberapa penunjuk arah misalnya penamaan ruangan, dan orientasi keramik beda warna untuk memudahkan anak buta warna menemukan jalan serta orientasi handrail yang saling keterkaitan agar memudahkan anak yang bermasalah pada penglihatan lebih mudah untuk beraktivitas.



Keramik beda warna sebagai sirkulasi penunjuk arah bagi anak ke ruang kelas serta pemberian handrail pada fasilitas untuk membantu anak beraktivitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahasa Indonesia (KBBI), K. (n.d.). *Kamus besar bahasa Indonesia (KBBI)*.
- Egam Pingkan., A. (2011). Anthonius N.Tandal, Egam Pingkan.P. *Arsitektur Berwawasan Perilaku(Behaviorisme)*.
- Kota Kupang, B. (2019). *Badan Pusat Statistik Kota Kupang, Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin (Jiwa)*,.
- Newman, P. R, N. (2020). *Theories of Adolescent Development. Academic*.
- PPPA, K. (2020). *Kemen PPPA*,.
- Abdul. , H. (2006). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Autistik. Alfabeta: Bandung. 2006*.
- Gheista Indina. (2014). *Penerapan warna dan cahaya pada interior ruang terapi dasar dengan pendekatan visual anak autis*.
- Hughes, D. J. I, B. (2017). *Batey, M. & Hughes, D. J. Individual Difference Correlates of Self-perceptions of*.
- Joyce Marcella, L. (2004). *Laurens, Joyce Marcella . Arsitektur dan Perilaku Manusia. Jakarta:*.
- LINEARS. (2020). *Jurnal LINEARS, Maret, 2020 Vol.3, No. 01, 01-19*.
- Neufert, E. (1996). *Erlangga*.
- Neufert, E. (2001). *Data Arsitek Jilid 2. Jakarta: Erlangga*.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. (2009). *Nomor 70 Tahun 2009 Pasal 2 Huruf (a)*.
- Permeneg PPPA . (2001). *Permeneg PPPA No.10 tahun*.
- Pratiwi, . (2014). *Pratiwi, 2014*.
- PT Grasindo. (n.d.). <https://kbbi.web.id/didik/>.
- Rorah Cristie S.A,. (2020). *Pusat autisme di Manado dengan pendekatan Arsitektur Perilaku(Ruang Personal)Jurnal Arsitektur Desang. Program Sarjana Arsitektur Jurusan Teknik Arsitektur*.
- rsonal. (2020). *Jurnal Arsitektur Desang. Program Sarjana Arsitektur Jurusan Teknik Arsitektur*.
- Sos,S, M. (2009). *Promosi kesehatan.Egc*.
- SP Martana , H. (2021). *Waca Cipta Ruang*.
- Undang-Undang Dasar Nomor 39 Tahun 1999 Pasal 54.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 5 Ayat 2.
- Undang-Undang Sisdiknas Pasal 32.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 13 Ayat 1.

Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 32 Ayat 1.

Wijayakusuma, H. H. . (2008). *Psikoterapi Anak Autisme*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Yuwono, J. . (2009). *Memahami Anak Autistik. Kajian teoritik dan Empirik*. Bandung: Alfabet.