

## BAB VI

### APLIKASI PERANCANGAN

Berdasarkan penjelasan bab sebelumnya, konsep perancangan Pusat Pendidikan dan Terapi Autis Batu Malang menggunakan tema *environment behavior* dan konsep Persepsi manusia terhadap lingkungan. Proses rancangan melalui tahapan-tahapan yang panjang, dengan mengalami perubahan, serta penambahan materi pendukung demi terciptanya hasil karya yang konseptual, serta terencana dengan baik. Penambahan komponen pendukung teori difokuskan pada bab Tinjauan Pustaka, yaitu mengenai Teori Persepsi Gestalt. Teori Persepsi Gestalt merupakan rujukan dari metode belajar anak autis, dengan menggunakan hukum pokok Teori Transformasi dan Teori Social Learning. Hukum Pokok Transformasi merupakan teori mengenai proses atau tahapan belajar seseorang dalam mempersepsikan suatu objek hasil visualisasi. Tahapan tersebut antara lain melihat objek visual secara keseluruhan atau sempurna, disimpan, diolah, serta dimanfaatkan kembali. Tahapan tersebut tidak terlepas dari pola perilaku anak autis dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Kesendirian yang ekstrim dan ketidakresponsifan terhadap orang lain terutama pada awal masa kanak-kanak.
- b. Ketidakmampuan mendalam dalam menggunakan bahasa dengan cara normal.
- c. Tekanan, keharusan dan obsesi yang benar-benar ikut campur dengan proses belajar dan hidup mandiri (Kanner, 245).

Merujuk penjelasan di atas, maka Teori Persepsi Gestalt dengan hukum pokok Transformasi memiliki keterkaitan erat dalam perilaku anak autis, yaitu

proses belajar yang dikemas dalam wujud persepsi anak terhadap suatu objek visual.

Pemilihan tema *environment behavior* bertujuan agar alam serta lingkungan fisik manusia bertempat tinggal menjadi bagian dalam proses kegiatan belajar. Lingkungan merupakan media belajar yang baik, karena keberadaannya telah disediakan Allah swt bagi makhluk-Nya untuk dipergunakan sebaik-baiknya demi memenuhi kebutuhan hidup di dunia, termasuk pendidikan. Firman Allah swt dalam surat al-Hijr (19-20) adalah sebagai berikut:

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ ﴿١٩﴾  
وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعِيشَ وَمَنْ لَسْتُمْ لَهُ بِرَازِقِينَ ﴿٢٠﴾

*"Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran. Dan Kami telah menjadikan untukmu di bumi keperluan-keperluan hidup, dan (Kami menciptakannya pula) makhluk-makhluk yang kamu sekali-kali bukan pemberi rezeki kepadanya." (QS. Al-Hijr :19-20)*

Berdasarkan penjelasan ayat di atas, dapat disimpulkan bahwa Allah swt telah mempersiapkan segalanya bagi hambanya berupa alam, yang dapat dipergunakan untuk memenuhi keperluan hidup. Oleh karena itu, sepatutnya manusia bersyukur atas nikmat serta karunia yang diberikan Allah swt bagi hamba-Nya. Penjelasan ayat di atas dipergunakan dalam merinci komponen konsep rancangan, yaitu keikutsertaan alam menjadi bagian untuk menyempurnakan proses belajar manusia. Penentuan komponen pembentuk

konsep rancangan mengalami beberapa penambahan demi penyempurnaan konsep mengalami penambahan dan penyempurnaan, khususnya kajian mengenai Teori Persepsi Manusia terhadap Lingkungan. Penyempurnaan oleh alam, disimpulkan dalam perwujudan *perfection* (kesempurnaan). Penjelasan dari uraian di atas adalah sebagai berikut:

### 1. *Perfection*

*Perfection* berasal dari kata *perfect* yang berarti sempurna, Kesempurnaan yang dimaksud adalah suatu kondisi dimana seseorang atau objek tidak dalam kondisi cacat, kurang atau tidak seimbang. Jika ditelaah dalam konteks Islam, pribadi sempurna adalah seseorang yang memiliki jiwa dan kepribadian unggul, yakni tidak hanya sebagai insan yang beriman dan bertakwa kepada Allah swt, tetapi juga diseimbangkan dengan kepribadian seseorang yang selalu bekerja keras, tidak mudah menyerah (berikhtiar) serta bertawakal dalam kondisi apapun. Sebagai makhluk ciptaan Allah swt yang tidak pernah luput dari kekurangan dan kesalahan, tidak serta merta menjadikannya manusia yang kufur tetapi yang selalu bersyukur atas segala yang diberikan Sang Khaliq kepada hambaNya.

Sifat unggul dipergunakan dalam dasar konsep perancangan pusat pendidikan dan terapi autis karena diharapkan lahir generasi-generasi yang unggul dari pusat pendidikan ini, baik secara pribadi maupun dalam bersosialisasi kelak.

Kepribadian anak autis yang cenderung dianggap sebagai kelemahan atau kekurangan adalah salah satu anggapan yang salah. Allah swt berfirman dalam Al-Qur'an surat Al-Imraan (110) :

كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَلَوْ  
ءَامَنَ أَهْلُ الْكِتَابِ لَكَانَ خَيْرًا لَهُمْ مِنْهُمْ الْمُؤْمِنُونَ وَأَكْثَرُهُمُ الْفَاسِقُونَ ﴿١١٠﴾

*"Kamu adalah umat yang t erbaik yang dilahirkan untuk manusia, menyuruh kepada yang ma'ruf, dan mencegah dari yang munkar, dan beriman kepada Allah. sekiranya ahli Kitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka, di antara mereka ada yang beriman, dan kebanyakan mereka adalah orang-orang yang fasik"(QS.Al-Imraan: 110)*

Berdasarkan penjelasan firman Allah swt bahwa umat islam hendaknya berbuat kebajikan dan selalu beriman kepada Allah swt berdasarkan tuntutan dalam Al-Qur'an dan Al-hadits, yang mana menjadikan mereka kaum yang unggul. Keberadaan Al-Qur'ab sebagai pedoman hidup manusia tidak perlu diragukan lagi. Denagn Al-Qur'an, manusia dapat membangun umatnya yang saleh, yang memberikan serta menciptakan manfaat bagi seluruh umat manusia di dunia. Setiap makhluk manusia diciptakan beraneka ragam, dengan kelebihan serta kekurangan mereka masing-masing, dengan tujuan supaya mereka bersyukur dan menghormati satu sama lain. Oleh karena itu, begitu besar manfaat jika dalam perancangan selalu didasari dengan sumber landasan yang baik, jelas, serta bermanfaat yaitu Al-Qur'an, pedoman hidup umat manusia di dunia.

Masyarakat secara umum tidak mengetahui bagaimana proses kegigihan anak autis, berusaha bertahan dalam kondisi tidak cukup sehat bila dibandingkan dengan lainnya. Kelahiran mereka sama halnya dengan bayi lainnya, yang sangat diharapkan oleh orangtua mereka. Anak autis dianalogikan sebagai satu benih unggul, bahkan salah satu di antara mereka memiliki kelebihan yang tidak dijumpai pada anak normal lainnya. Oleh karena itu, mereka layak disebut dengan pribadi unggul. Perancangan pusat pendidikan dan terapi bagi anak autis ini tidak

hanya terapi bagi kesehatan, tetapi juga ditekankan pada proses pengembangan kemampuan (*skill*) yang mereka miliki, baik secara akademik, non-akademik, maupun spiritual. Seringkali kemampuan yang dimiliki mereka tidak semua orang normal pada umumnya mampu, sehingga bakat tersebut tidak berkembang dan justru akan melemahkan kemampuan mereka di masa akan datang. Sifat unggul yang telah diterangkan dalam Al-Qur'an sebagai mana selain sebagai pedoman hidup umat manusia, Al-Qur'an menunjukkan jalan bagi orang-orang yang sedang kebingungan saat mereka gamang dalam menapaki jalan atau tidak memiliki petunjuk jalan, serta menambah jelas dan menambah petunjuk bagi orang yang telah mendapatkan petunjuk. Hal-hal tersebut merupakan keunggulan-keunggulan yang telah dijelaskan dalam kitab suci Al-Qur'an yang menjadi dasar perancangan pusat pendidikan dan terapi bagi anak autis, sebagai media atau sarana bagi anak autis untuk menjadikannya insan bermanfaat bagi diri sendiri maupun sosial di kemudian hari.

Berdasarkan penjelasan di atas, *perfection* berasal dari rujukan kandungan ayat suci Al-Qur'an dengan teori pendukung yaitu Teori Persepsi Gestalt. Penggunaan teori Gestalt dilatar belakangi adanya komponen penyusun teori yang sesuai dengan pola serta persepsi anak autis berfikir dan memvisualisasikan objek pandangannya, yaitu hukum pokok (*Continuity*) kesinambungan pola. Penjelasan komponen penyusun konsep di atas adalah sebagai berikut:

## 2. *Continuity*

*Continuity* merupakan salah satu kata benda yang menggambarkan suatu keadaan bersambung, berlanjut sesuai dengan runtutan atau fase suatu kondisi.

Berlanjut yang dimaksudkan di sini adalah tahapan dimana anak autis menjalani fase pertumbuhan dan perkembangan berdasarkan usia serta kemampuan yang mereka miliki. Kemampuan anak autis antara satu dengan yang lainnya beragam, dan tidak dapat disamakan.

Dalam fase kehidupan manusia mengalami tahapan dan tingkatan yang berbeda. Untuk menuju suatu titik tujuan, memerlukan suatu proses yang harus ditempuh, dengan keterkaitan satu dengan lainnya. Rasulullah saw mengajarkan tentang pentingnya membekali anak dengan nilai-nilai ketauhidan dalam pendidikan mereka. Rasulullah Saw bersabda” "Setiap anak dilahirkan dalam keadaan fitrah. Ibu dan bapaknya lah yang menjadikannya Yahudi, Nasrani, atau Majusi." (Riwayat Bukhari). Oleh karena itu, peran serta lingkungan dalam pembentukan pribadi anak sedini mungkin sangat mempengaruhi masa depan mereka. Perancangan pusat pendidikan dan terapi autis ini menghendaki adanya proses keberlanjutan antara upaya pemandirian anak dalam bentuk pendidikan terapi, serta pemaksimalan nilai spiritual untuk bekal mereka dalam menghadapi perjalanan hidup. Unsur konsep desain berupa *continue*, diwujudkan dalam bentuk perancangan bangunan yang ramah lingkungan (penggunaan material dari bahan alam), misalnya pada bangunan terapi khusus (*One on one Therapy*).

Hukum pokok *continuity* menyatakan bahwa seseorang akan cenderung mengamati suatu elemen yang berkesinambungan sebagai satu kesatuan unit. Persamaan kecenderungan tersebut terjadi pada anak autis dalam mempersepsikan objek yang dilihatnya, sehingga hal tersebut yang melatar belakangi pemilihan komponen kedua (pertama; Perfection) konsep rancangan Pusat Pendidikan dan terapi autis Batu Malang yaitu persepsi manusia terhadap lingkungan.

Hukum pokok Teori Gestalt memiliki satu cabang hukum yang mempengaruhi perkembangan tingkah laku seseorang dalam berperilaku, yaitu Teori Transformasi. Teori Transformasi adalah teori yang menggambarkan proses belajar merupakan transformasi dari masukan (input), kemudian input tersebut mengalami reduksi (pengurangan), diuraikan, disimpan dan dimanfaatkan kembali. Transformasi (perubahan) inilah yang menjadi tahapan selanjutnya proses anak autis mempelajari karakter baru yang ada di lingkungannya sekaligus sebagai komponen penyusun konsep ketiga. Penjelasan dari uraian hukum pokok Teori Persepsi Gestalt adalah sebagai berikut:

### 3. *Transformation*

*Transformation* berasal dari bentuk dasar *transform* yang berarti berubah. Perubahan yang dimaksud dalam hal ini, adalah bentuk perlakuan terhadap pola perlakuan dan pendidikan yang diterapkan pada anak autis pada umumnya. Secara umum, masyarakat masih menganggap autis merupakan penyakit kutukan yang sangat merugikan. Padahal secara medis, autis dapat dijelaskan latar belakang penyebabnya. Anak autis sering diperlakukan kurang baik, misalnya memojokkannya atau mengisolir mereka dari lingkungan sekitar karena dianggap pembawa bencana. Hal-hal semacam inilah yang seharusnya dihindari, karena justru dari perlakuan tersebut anak autis tidak berkembang pertumbuhannya bahkan sulit sekali sembuh.

Setiap fase kehidupan selalu mengalami perubahan (transformasi). Makhluk hidup akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Islam menghendaki

adanya transformasi atau perubahan, dari jaman kebodohan(jahiliyah) menuju masa kejayaan. Dalam firman Allah surat Al-Maidah (15-16):

يَا أَهْلَ الْكِتَابِ قَدْ جَاءَكُمْ رَسُولُنَا يُبَيِّنُ لَكُمْ كَثِيرًا مِمَّا كُنْتُمْ تُخْفُونَ مِنَ الْكِتَابِ وَيَعْفُو عَنْ كَثِيرٍ قَدْ جَاءَكُمْ مِنَ اللَّهِ نُورٌ وَكِتَابٌ مُبِينٌ ﴿١٥﴾ يَهْدِي بِهِ اللَّهُ مَنِ اتَّبَعَ رِضْوَانَهُ سُبُلَ السَّلَامِ وَيُخْرِجُهُم مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِهِ وَيَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ

*"Sesungguhnya telah datang kepadamu cahaya dari Allah, dan kitab yang menerangkan. Dengan kitab itulah Allah menunjuki orang-orang yang mengikuti keredhaan-Nya ke jalan keselamatan, dan (dengan kitab itu pula) Allah mengeluarkan orang-orang itu dari gelap gulita kepada cahaya yang terang benderang dengan seizin-Nya, dan menunjuki mereka ke jalan yang lurus." (QS.Al Maaidah: 15-16)*

Berdasarkan firman Allah swt di atas dapat disimpulkan bahwa Al-Qur'an sebagai kitab akhir jaman dan sekaligus penyempurna dari kitab Allah swt sebelumnya adalah pembawa perubahan yang sangat besar dalam sejarah peradapan umat Islam di dunia. Allah swt menurunkan Al Qur'an untuk diberikan kepada manusia dengan tujuan yang paling mulia, dan jalan yang paling lurus. Firman Allah surat Al-Isra` ayat 9 menjelaskan bahwa :

إِنْ هَذَا الْقُرْآنُ يَهْدِي لِلَّذِي هُوَ أَقْوَمُ وَيُبَشِّرُ الْمُؤْمِنِينَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ الصَّالِحَاتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْرًا كَبِيرًا



*" Sesungguhnya Al Quran Ini memberikan petunjuk kepada (jalan) yang lebih lurus dan memberi khabar gembira kepada orang-orang Mu'min yang mengerjakan amal saleh bahwa bagi mereka ada pahala yang besar,"(QS. Al-Isra` :9)*

Berdasarkan penjelasan ayat di atas, bahwsanya Al-Quran merupakan petunjuk jalan hidup yang paling benar di dunia ini. Seseorang yang melakukan segala perbuatan berdasarkan petunjuk dalam Al-Qur'an niscaya hidupnya akan selamat dunia dan akhirat. Oleh karena itu, unsur transformasi ini dipergunakan dalam dasar rancangan pusat pendidikan dan terapi autis karena diharapkan dapat membawa perubahan yang lebih baik, tidak hanya dalam perancangan arsitektur tetapi juga berupa lahirnya generasi bangsa yang semula dianggap tidak mampu menjadi generasi penerus bangsa yang berfikir dan beramal soleh.

Perancangan pusat pendidikan dan terapi autis ini mengambil konsep tata ruang yang berbeda dari sekolah autis pada umumnya. Sekolah-sekolah autis pada umumnya hanya sebatas menekankan pada pendidikan formal atau kurikulumnya, serta mengabaikan metode yang seharusnya diprioritaskan. Media yang dipergunakan dalam pengajaran mengkombinasikan antara unsur alam dan buatan

Komponen penyusun konsep terakhir adalah bersumber dari ayat suci Al-Qur'an, yaitu nilai keamanan yang terkandung dalam surat Al-Quraissy ayat 3-4 sebagai berikut:

فَلْيَعْبُدُوا رَبَّ هَذَا الْبَيْتِ ۚ الَّذِي أَطْعَمَهُمْ مِنْ جُوعٍ وَآمَنَهُمْ مِنْ خَوْفٍ ۚ

*"Allah yang telah memberi makanan kepada mereka untuk menghilangkan lapar dan mengamankan mereka dari ketakutan." (QS. Quraisy: 3-4).*

Kesimpulan dari ayat di atas adalah nilai keamanan menjadi faktor yang selalu diutamakan untuk melengkapi setiap aktivitas. Setiap manusia memiliki hak untuk mendapatkan rasa aman, termasuk anak autis. Keamanan (*safety*) diwujudkan agar memperlancar proses belajar mengajar anak autis, yang cenderung berkarakter

infantil (hyperaktif) sekaligus sebagai komponen penyusun konsep rancangan terakhir (keempat). Penjelasan dari uraian *safety* di atas adalah sebagai berikut:

#### 4. *Safety*

*Safety* berasal dari kata dasar *safe* yang berarti aman. *Safety* merupakan suatu kondisi yang menggambarkan seseorang merasa nyaman, dan baik dalam menjalankan aktivitas. Rasa aman sangat dibutuhkan oleh anak baik dalam kondisi apapun. Rasa aman ini wajib diberikan oleh orang tua dan lingkungan sekitarnya, karena dapat menunjang proses belajar anak autis.

Rasa aman adalah faktor selanjutnya dalam pertimbangan perancangan Pusat Pendidikan dan Terapi Autis. Pola perilaku anak autis yang memiliki kecenderungan *infantil* (berlebihan), dapat membahayakan jiwa mereka. Islam sebagai agama yang membawa kefitrahan mengajarkan bagaimana memperoleh keamanan. Dalam Islam, keamanan tercermin dalam jaminan keamanan mata pencaharian dan jaminan keamanan jiwa serta harta benda. Firman Allah surat Quraissy ayat 3-4:

فَلْيَعْبُدُوا رَبَّ هَذَا الْبَيْتِ ۚ الَّذِي أَطْعَمَهُمْ مِنْ جُوعٍ وَآمَنَهُمْ مِنْ خَوْفٍ ۚ

"Allah yang telah memberi makanan kepada mereka untuk menghilangkan lapar dan mengamankan mereka dari ketakutan." (QS. Quraissy: 3-4).

Berdasarkan penjelasan ayat diatas bahwa setiap manusia bahkan anak kecil sekalipun berhak mendapatkan sara aman. Dalam dal ini naka membutuhkannya dalam bentuk pengayoman (pendidikan sera pengajaran )baik dari pihak keluarga maupun pendidikan formal (sekolah), termasuk anak autis.

Setiap anak memerlukan perlindungan yang dapat mereka rasakan sejak dari usia dini. Perlindungan tidak berarti kurang rasa mandiri, tetapi rasa kasih sayang yang sudah seharusnya mereka dapatkan baik dari orangtua, teman serta lingkungan mereka berada. Perancangan pusat pendidikan dan terapi autis ini memprioritaskan unsur keamanan tidak hanya dari segi perlindungan terhadap lingkungan luar, tetapi lebih ditekankan juga perlindungan terhadap diri atau pribadi anak autis. Anak ibarat kertas putih yang mudah kotor (tergores coretan) pengaruh dari lingkungan luar, sehingga perlunya rasa aman bagi diri mereka terhadap lingkungan sekitar agar tidak terpengaruh hal-hal negatif.

Aplikasi nilai aman terhadap rancangan berupa dimensi serta fungsi yang sesuai dengan kebutuhan anak autis. Bentuk yang tidak bersudut atau lengkung menjadi alternatif dalam perancangan fasad bangunan, sedangkan dimensi atau ukuran dengan skala monumental atau terlalu besar harus dihindari, agar potensi rasa takut tidak terjadi.

Berdasarkan penjelasan konseptual di atas, maka diperlukan aplikasi dalam wujud rancangan arsitektur sebagai berikut:

## 6.1 *Perfection*

### 6.1.1 Perletakan

Lokasi berada di kawasan pengembangan pendidikan (berdasarkan SSWP 1 Batu Malang).tepatnya berbatasan dengan SMK Islam 1 Batu, yang mengutamakan faktor ketenangan (terhindar dari kebisingan), sehingga lokasi sangat mendukung.

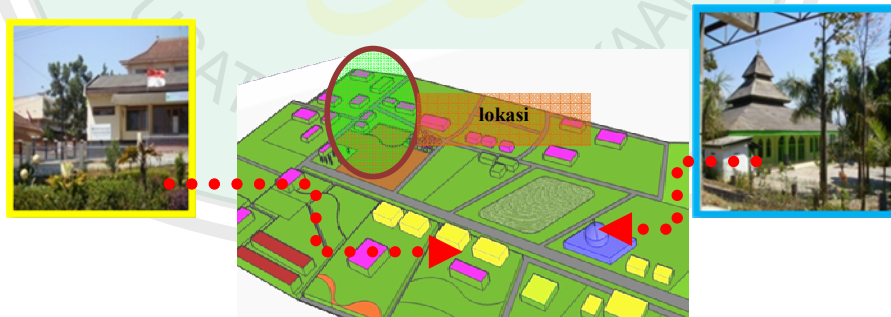


Gambar 6.1 Tinjauan batas tapak dalam konsep perfection

Sumber. Hasil rancangan, 2010.

Lokasi tidak berdampingan langsung dengan permukiman penduduk (barat; perkebunan ketela), sehingga terhindar dari kebisingan, serta adanya antisipasi adanya kecelakaan misalnya kebakaran akibat permukiman yang terlalu padat.

Keberadaan perancangan Pusat Pendidikan dan Terapi Autis dekat dengan fasilitas pelayanan masyarakat, baik bidang kesehatan (RS. Baptis Batu), keamanan (MAKODAM V), kependudukan (kantor sensus penduduk), dan agama (Masjid Baiturrahman Batu).



Gambar 6.2 Tinjauan lokasi dekat dengan fasilitas pemerintahan

Sumber. Hasil rancangan, 2010.

#### 6.1.2 Pencapaian:

Lokasi mudah diakses, tidak menimbulkan kemacetan (diameter jalan 8-10m).



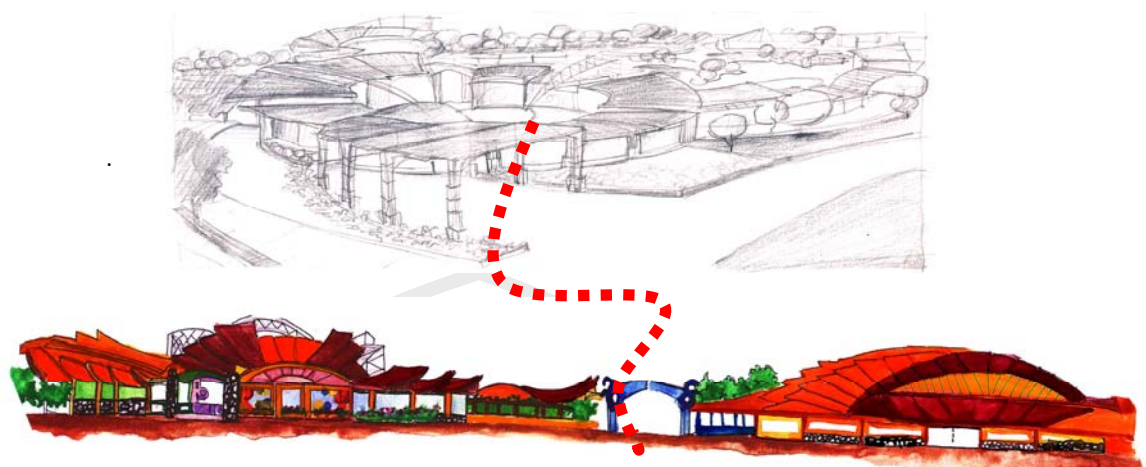
Gambar 6.3 Tinjauan aksesibilitas terhadap lokasi

Sumber. Hasil rancangan. 2010.

Keberadaannya mudah dicari, karena terletak di kawasan rekreasi dan edukasi Jatim Park. Akses dapat dicapai dari arah manapun (Barat; jalan pintas Aloon-aloon Batu, timur; akses dari pintu keluar Jatim Park, Utara; akses dari Agrowisata Apel Batu, selatan; akses dari terminal angkot Batu)

#### 6.1.3 Sirkulasi:

Entrance besar, dengan desain eksterior berwarna cerah sehingga mudah dikenali sejak masuk pertama kali ke lokasi pusat pendidikan dan terapi autis. Sarana parkir luas dan teduh (pergola parkir mobil dan motor).



Sumber. Hasil rancangan. 2010



Gambar 6.5 Aplikasi pergola parkir

Sumber. Hasil rancangan. 2010

Tersedia arena taman yang rindang, dilengkapi fasilitas bermain anak serta peristirahatan (gazebo).



Gambar 6.6 Aplikasi taman bermain dan gazebo

Sumber. Hasil rancangan. 2010

Sirkulasi area menggunakan pola paralel (bersambung), dengan tujuan menghindari efek bosan dan capek pengguna, khususnya anak kecil. Setiap pertemuan jalan terdapat taman air (penghilang rasa jenuh dari efek waterfall taman air).

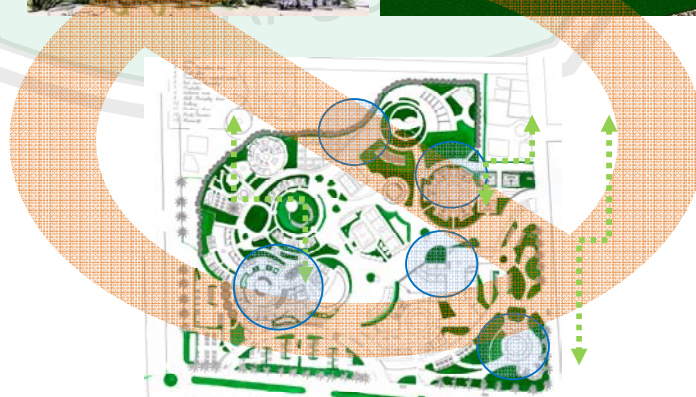


Gambar 6.7 Aplikasi taman air

Sumber. Hasil rancangan. 2010

#### 6.1.4 View:

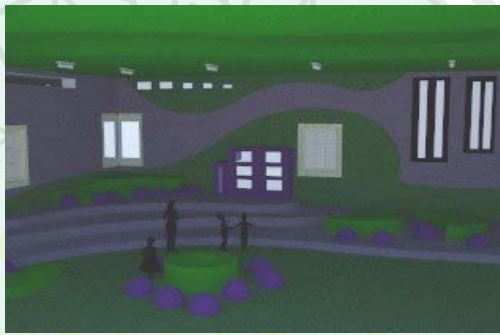
View ke luar bangunan berupa hamparan rumput hijau sebagai area bermain dan belajar anak autis di ruang terbuka (outdoor).



Gambar 6.8 Aplikasi padang rumput dan taman

Sumber. Hasil rancangan. 2010

Latar bangunan berupa gunung Putri Tidur, menjadikannya point of view bangunan dari dalam ke luar. View dari luar ke dalam bangunan berupa desain interior yang memadukan bentuk serta warna yang soft (lembut) sesuai dengan karakter fungsi ruang terapi masing-masing. Penggunaan sistem bukaan alami yang cukup (kisi-kisi jendela) dan memanfaatkan kaca jenis Steno (kaca motif) sebagai bingkai ruang luar dari dalam bangunan.



Gambar 6.9 Aplikasi kisi-kisi jendela dengan kaca Steno

Sumber. Hasil rancangan. 2010

#### 6.1.5 Vegetasi:

Penggunaan vegetasi lokal sebagai unsur identitas lokasi, yaitu Cemara Gembel dan Palm Jari



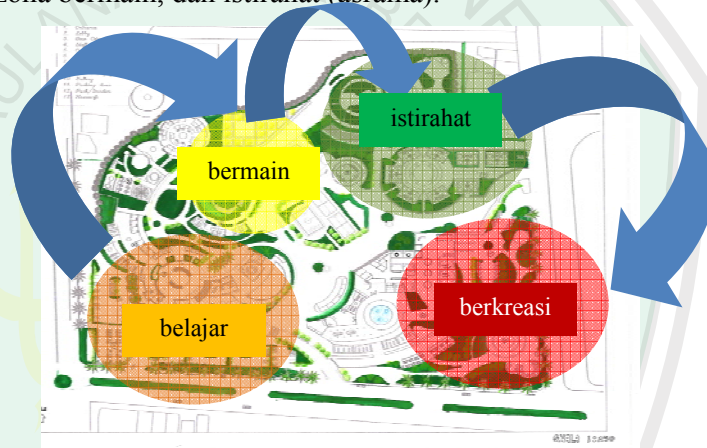
Gambar 6.10 Aplikasi konsep continue (pemilihan vegetasi dan penempatan) pada rancangan

Sumber. Hasil rancangan. 2010.

Penggunaan vegetasi sebagai salah satu media belajar anak autis (belajar mengenali bentuk lingkungan). Pemilihan vegetasi yang sesuai dengan syarat media belajar anak (vegetasi dengan tajuk tumpul, tidak terlalu besar dimensinya, serta cocok dengan iklim setempat). Vegetasi yang sesuai adalah jenis Perdu, dan beberapa tanam hias lainnya.

#### 6.1.6 Tata masa dan Ruang:

Pembagian tata masa secara runtut dan rapi, dan dibedakan sesuai klasifikasi antara zona terapi, zona bermain, dan istirahat (asrama).



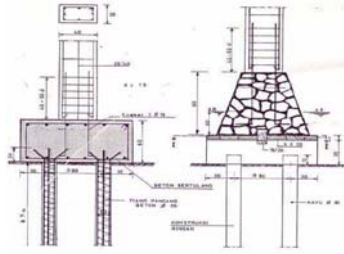
Gambar 6.11 Aplikasi penzoningan tata masa

Sumber. Hasil rancangan. 2010.

Pembagian zona terapi (indoor) dengan zona bermain terdapat zona perantara berupa kantin atau foodcourt yang bertujuan untuk meminimalisir kebisingan (mengganggu aktivitas mengajar).

#### 6.1.7 Struktur:

Pondasi bangunan menggunakan material lokal (pondasi batu kali kombinasi plat) yang mudah didapat, efisien dan ekonomis.



Gambar 6.12 Aplikasi pondasi batu kali dengan material lokal

Sumber. Hasil analisa. 2010.

Struktur dinding bata dengan kombina pelapis karet (penyerap kebisingan), pada ruang-ruang terapi khusus misalnya ruang musik, terapi One on one.



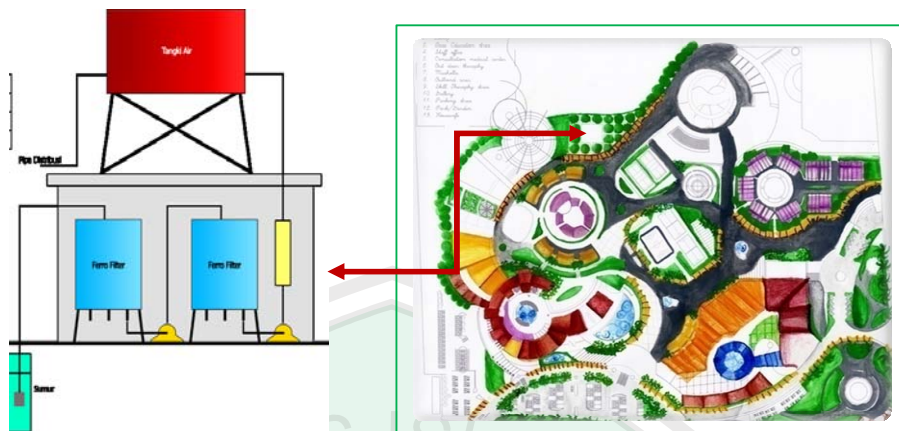
Gambar 6.13 Aplikasi beberapa fasad lengkung pada rancangan

Sumber. Hasil rancangan. 2010.

Penggunaan material atap yang fleksibel dan ramah lingkungan. Diterapkan pada sebagian besar bangunan terapi, misalnya amphyteater (area serbaguna), gasebo, pergola parkir mobil.

#### 6.1.8 (Air Bersih ,Air Kotor, Pemadam Kebakaran, Sampah):

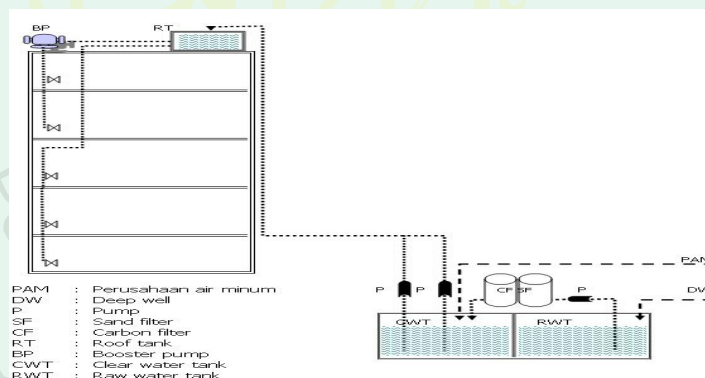
Pemanfaatan air bersih dari PDAM Batu, yang relatif dekat gardu induk penyuplai air dari lokasi, sehingga kebutuhan air mudah terpenuhi serta tidak ada kekhawatiran terhadap kurangnya pasokan air.



Gambar 6.14 Aplikasi sistem air bersih

Sumber. Hasil analisa. 2010.

Letak lokasi relatif dekat dengan saluran induk pembuangan langsung riol kota, sehingga tidak memerlukan sambungan pipa pembuangan yang terlalu panjang sebagai penghantar ke riol kota (efisien biaya dalam perbaikan).

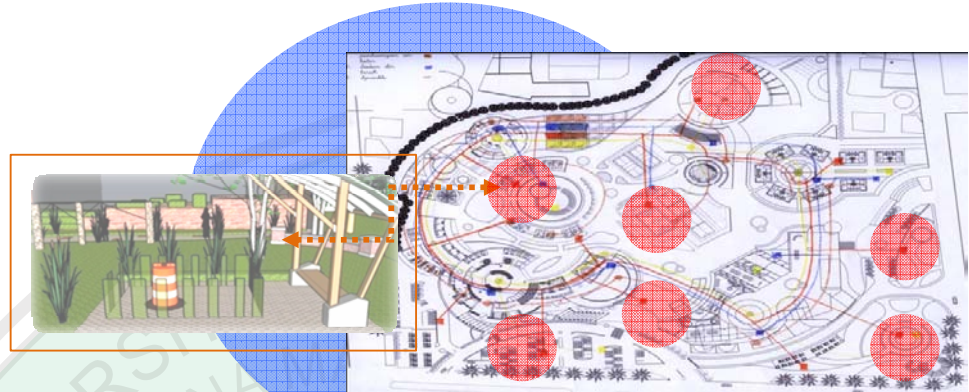


Gambar 6.15 Aplikasi sistem air kotor

Sumber. Hasil analisa. 2010.

Sistem pemadam kebakaran ruang menggunakan sprigkle, dengan gardu pusat di sisi barat. Sistem pemadam kebakaran luar ruang dengan hydrant taman yang didesain dengan bentuk khusus (kerucut) dengan gambar kartun dan warna tidak

terlalu mencolok (bertujuan menghindari ketertarikan anak autis untuk mendekati dan dipergunakan sebagai mainan).



Gambar 6.16 Aplikasi sistem hydrant

Sumber. Hasil rancangan. 2010.

Sistem persampahan ditempatkan di bagian depan setiap kelas, dan dilakukan pengangkutan untuk dibuang secara berkala (setiap 2 hari sekali), dengan sistem angkut mobil kebersihan dinas kebersihan Batu (1 kali seminggu) mengikuti pola angkut sampah lingkungan sekitar (permukiman Sisir, Batu).



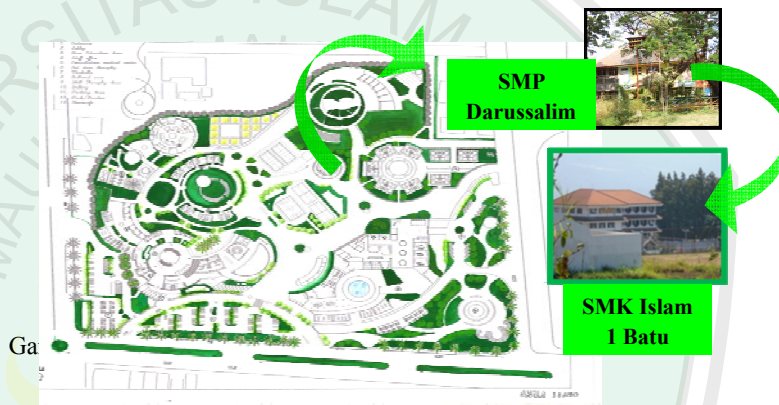
Gambar 6.17 Aplikasi desain tempat sampah beroda di salah satu bangunan kelas

Sumber. Hasil rancangan. 2010

## 6.2. Continuity

### 6.2.1 Perletakan:

Lokasi berbatasan dengan sarana pendidikan (secara berurut dari tingkat terendah yaitu setingkat play kids, hingga SMA), yaitu Pusat Pendidikan dan Terapi Autis Batu yang menaungi anak auti usia 1-15 th, sekolah setingkat SMP (SMP Darussalim 1), dan SMK Islam 1 Batu.



Batas tapak sisi barat sedikit berlereng (kemiringan 8-15%) secara bertahap, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai kontur alami tapak. Pemanfaatan ini dimaksudkan untuk meminimalisir pembangunan masa yang bertumpuk, dan terlalu rapat.

### 6.2.2 Pencapaian:

Lokasi mudah diakses, karena posisi jalan menurun (tidak perlu memaksa kondisi kendaraan). Penyediaan sarana bagi *divable people* (ramp) dan selasar (pejalan kaki) sejak di pintu masuk utama kendaraan.



Gambar 6.19 Outdoor area sebagai media belajar dan terapi autis

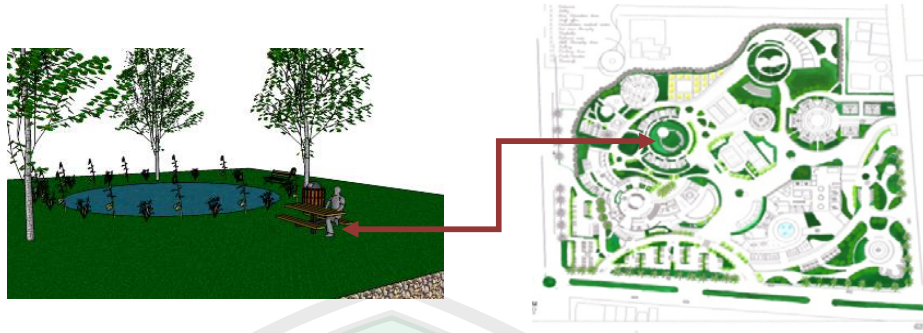
Sumber. Hasil rancangan. 2010

#### 6.2.3 Sirkulasi:

Pintu entrance besar, menandakan pintu masuk, diikuti dengan pergola pengarah (ukurannya berturut-turut mengecil). Sarana parkir 2 lahan, pertama di sisi selatan (luas), kedua di sisi utara (fasilitas parkir bagi gallery (lebih kecil). Dimensi sirkulasi secara bertahap melebar (3-7m). Pelebaran sirkulasi ini mengikuti proses terapi dari tingkatan dasar hingga tahap sosialisasi lingkungan yang lebih luas.

#### 6.2.4 View:

View ke luar bangunan berupa hamparan rumput hijau merupakan media dasar, dan berlanjut pada view pegunungan sebagai latar.



Gambar 6.20 View luar berupa hamparan rumput sebagai wahana terapi

Sumber. Hasil rancangan. 2010

View dari luar ke dalam bangunan berupa desain interior yang memadukan bentuk serta warna (memadukan gradasi warna yang berurutan) misalnya pada ruang musik (gradasi warna soft merah muda dan biru langit) sesuai dengan konsep tetralogi warna ruang anak (bab 2; konsep warna).



Gambar 6.21 iInterior area sebagai media belajar dan terapi autis

Sumber. Hasil Rancangan. 2010

#### 6.2.5 Vegetasi:

Penggunaan vegetasi lokal sebagai unsur identitas lokasi, yaitu Cemara Gembel dan Palm Jari dengan spesifikasi ukuran lebih tinggi (ditempatkan di bagian depan atau entrance)



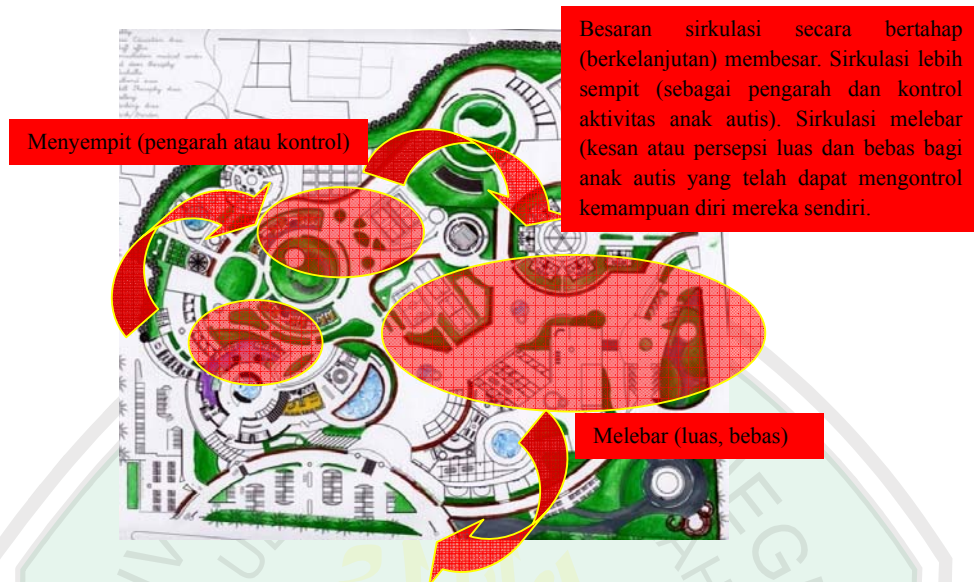
Gambar 6.22 Aplikasi vegetasi (konsep continuity)

Sumber. Hasil Rancangan. 2010

Pemilihan vegetasi yang sesuai dengan syarat media belajar anak (vegetasi dengan tajuk tumpul, tidak terlalu besar dimensinya, serta cocok dengan iklim setempat). Vegetasi yang sesuai adalah jenis Perdu, dan beberapa tanam hias lainnya. Penempatan media belajar ini pada area terapi (sisi dalam).

#### 6.2.6 Tata masa dan Ruang:

Pembagian tata masa secara runtut dan rapi, secara bertahap dari dimensi kecil, sedang hingga besar (fungsi kompleks). Tata masa mengikuti kemiringan lahan (menurun dari barat-timur), dengan spesifikasi penataan masa single-kompleks, dari dimensi kecil-besar

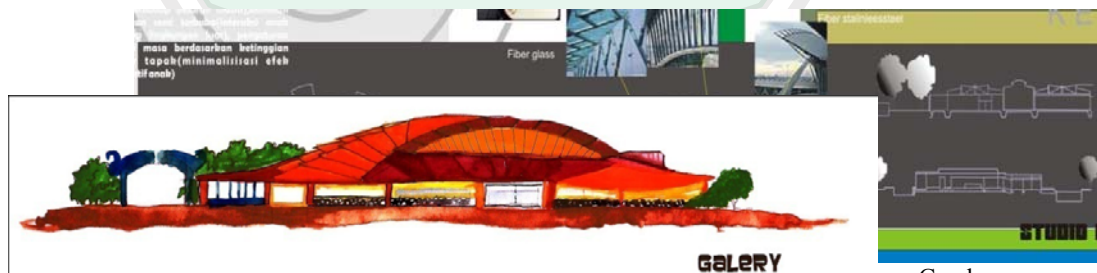


Gambar 6.23 Outdoor area sebagai media belajar dan terapi autis

Sumber. Hasil Rancangan. 2010

#### 6.2.7 Struktur:

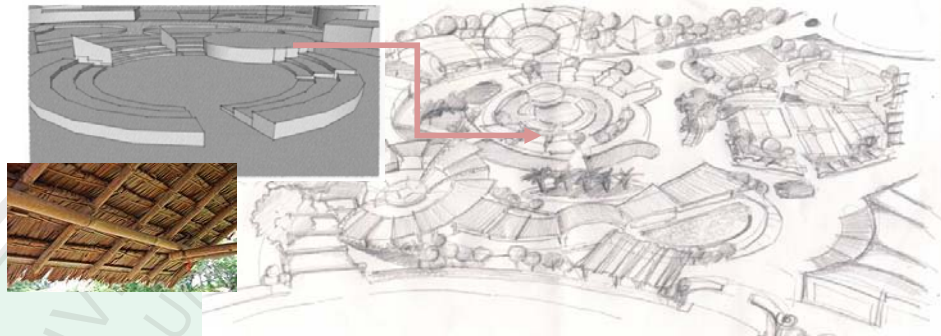
Penggunaan struktur bangunan atap menggunakan membran, fleksibel dan mudah dikreasikan. Penggunaan struktur atap ini menyesuaikan dengan ketinggian bangunan (secara bertahap membesar, dan lebih kompleks susunan strukturnya menyesuaikan fungsi bangunan).



6.24 Aplikasi struktur atap membran pada galery

Sumber: Hasil rancangan. 2010

Material atap di bagian awal bangunan menggunakan material alam (rumbia) karena sifat bangunan single, dan kemudian secara bertahap menggunakan atap membran (tuntutan fungsi ruang yang kompleks, sehingga dipergunakan material atap yang lebih fleksibel)



Gambar 6.24 Aplikasi material rumbia pada ruang terapi

Sumber: Hasil rancangan. 2010

#### 6.2.8 Utilitas (Air Bersih ,Air Kotor, Pemadam Kebakaran, Sampah):

Pemanfaatan air bersih dari PDAM Batu, dengan penampungan pusat penyuplai air kemudian secara bertahap disebarkan pada ruang-ruang yang memerlukannya. Sistem pembuangan air kotor standart, bertahap sesuai dengan runtutan tahap pembuangan sistem air kotor

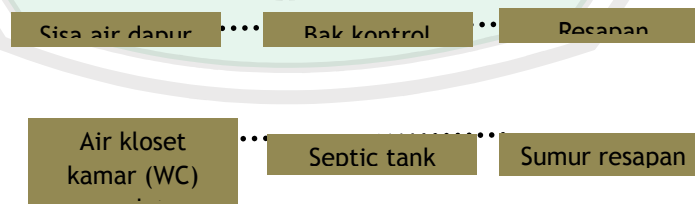
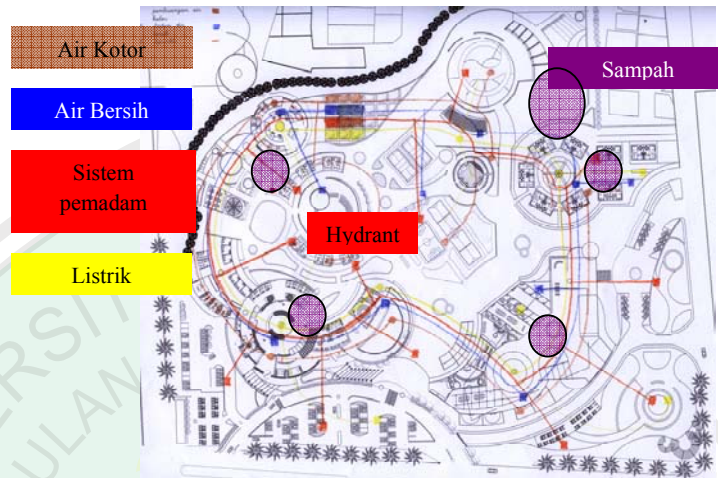


Diagram 6.1 Sistem pembuangan air kotor

Sumber: Hasil analisis. 2009

Sistem pemadan kebakaran standar, dengan suplay air dari hydrant kemudian disalurkan pada vent-vent yang lebih kecil.

Sistem persampahan standart, dengan ukuran wadah lebih kecil di bagian kelas, kemudian berurutan semakin besar pada penampungan sampah akhir.



Gambar 6.25 Sistem utilitas kawasan

Sumber: Hasil rancangan. 2010

### 6.3. Transformasi

#### 6.3.1 Perletakan

Lokasi semula berupa lahan gersang, bekas perkebunan ketela warga. Kemudian mengalami perubahan, yaitu pemanfaatan lahan menjadi kawasan pendidikan. Pemanfaatan lahan untuk pembangunan pusat pendidikan adalah salah satu bentuk kerjasama antara pemerintah dengan warga sekitar (mensukseskan program pengembangan wilayah sesuai SSWP 1 Batu Malang). Transformasi sebgaiian lahan bagian barat dari perkerasan (sisa gudang bongkar muat pabrik) menjadi padang rumput adalah salah satu cara melestarikan potensi alam (penghijauan).

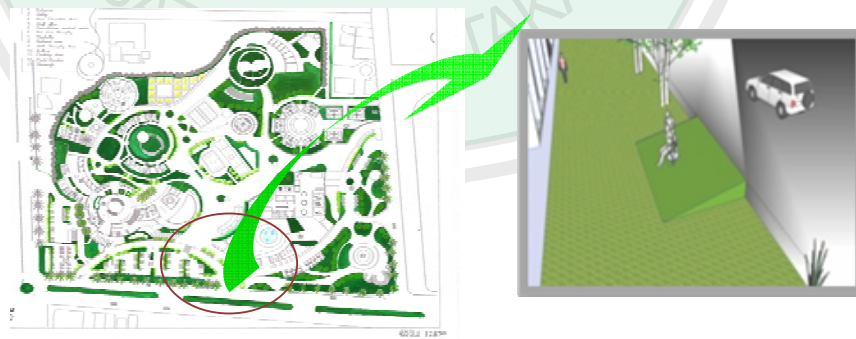


Gambar 6.26 Dominasi lahan hijau pada lay out plan

Sumber: Hasil rancangan. 2010

### 6.3.2 Pencapaian

Aksebilitas pengguna bangunan (terapis dan dokter) memanfaatkan jalur barat, karena adanya perbedaan antara *entrance user* utama (anak autis) dan *entrance* fasilitator (terapis dan dokter). Pembagian ini bertujuan untuk menghindari kemacetan. Penyediaan sarana bagi *divable people* (ramp) secara langsung merubah kontur tanah bagian depan (*entrance*) menjadi lebih landasan ramp.



Gambar 6.27 Ramp baiu pengguna *divable people*

Sumber: Hasil rancangan. 2010

### 6.3.3 Sirkulasi:

Perubahan *entrance* dengan membaginya menjadi dua akses dilatar belakangi dua pengguna bangunan yaitu keluarga anak autis yang memanfaatkan *side entrance* yang relatif lebih dekat dengan asrama. Entrance utama difokuskan pada pengguna harian pusat terapi, yaitu keluarga anak autis yang menggunakan shift pagi hingga siang hari.



Gambar 6.28 Pembagian dua entrance

Sumber: Hasil rancangan. 2010

Sirkulasi area mengikuti topografi lahan yang cenderung menurun (timur ke barat), sehingga secara bertahap mengalami transformasi kemiringan.

### 6.3.4 View

View ke luar bangunan berupa hamparan rumput hijau merupakan media belajar anak autis, dari ruang dalam ke ruang luar (transformasi tempat)



Gambar 6.29 Salah satu sudut ruang luar sebagai media belajar

Sumber: Hasil rancangan. 2010

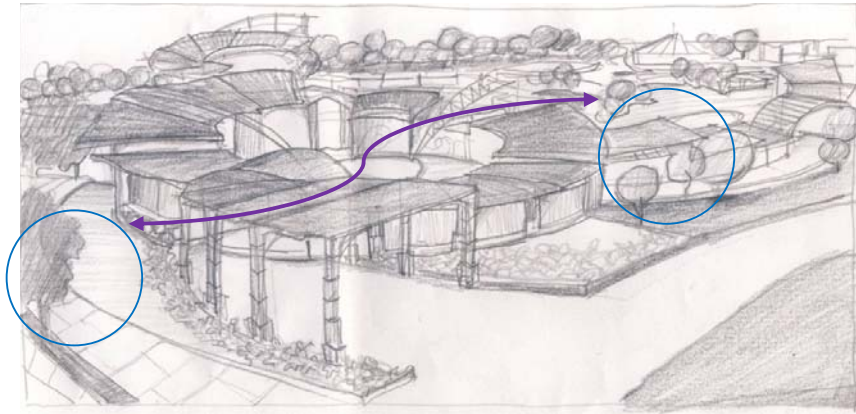
View dari luar ke dalam bangunan berupa desain interior yang memadukan bentuk serta warna yang cerah (menimbulkan perubahan suasana hati anak autis)



Gambar 6. 30 Aplikasi warna dan bentuk pada ruang terapi one on one

#### 6.3.5 Vegetasi

Penggunaan vegetasi lokal sebagai unsur identitas lokasi, yaitu Cemara Gembel dan Palm Jari dengan spesifikasi ukuran lebih tinggi (ditempatkan di bagian depan atau entrance)



Gambar 6. 31 Aplikasi vegetasi dengan ketinggian berbeda

Sumber: Hasil rancangan. 2010

Pemilihan vegetasi yang sesuai dengan syarat media belajar anak (vegetasi dengan tajuk tumpul, tidak terlalu besar dimensinya, serta cocok dengan iklim setempat). Vegetasi yang sesuai adalah jenis Perdu, dan beberapa tanam hias lainnya. Penempatan media belajar ini pada area terapi (sisi dalam).

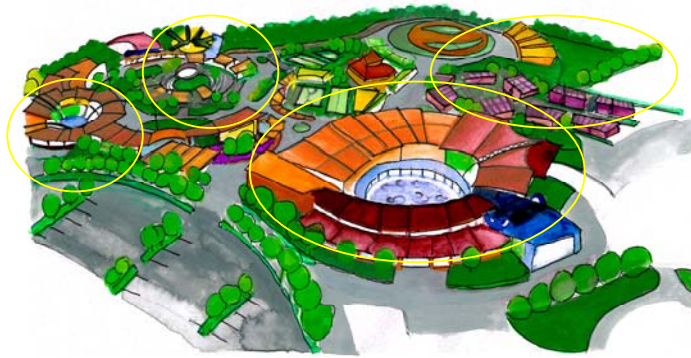


Gambar 6. 32 Aplikasi vegetasi sebagai media belajar anak autis

Sumber: Hasil rancangan. 2010

#### 6.3.6 Zoning\_Tata masa dan Ruang:

Pembagian tata masa secara runtut dan rapi, secara bertahap dari dimensi kecil, sedang hingga besar (fungsi kompleks) karena adanya transformasi dimensi.



Gambar 6. 33 transformasi dimensi bangunan

Sumber: Hasil rancangan. 2010

Tata masa mengikuti kemiringan lahan (menurun dari barat-timur), dengan spesifikasi penataan masa single-kompleks, dari dimensi kecil-besar (transformasi arah perletakan bangunan).

#### 6.2.7 Fasad\_Struktur:

Penggunaan struktur bangunan atap menggunakan membran, fleksibel dan mudah dikreasikan. Penggunaan struktur atap ini menyesuaikan dengan ketinggian bangunan (secara bertahap membesar, dan lebih kompleks susunan strukturnya menyesuaikan fugssi bangunan).



Gambar 6. 34 transformasi struktur atap bangunan

Sumber: Hasil rancangan. 2010

Material atap di bagian awal bangunan menggunakan material alam (rumbia) karena sifat bangunan single, dan kemudian secara bertahap menggunakan atap

membran (tuntutan fungsi ruang yang kompleks, sehingga dipergunakan material atap yang lebih fleksibel)

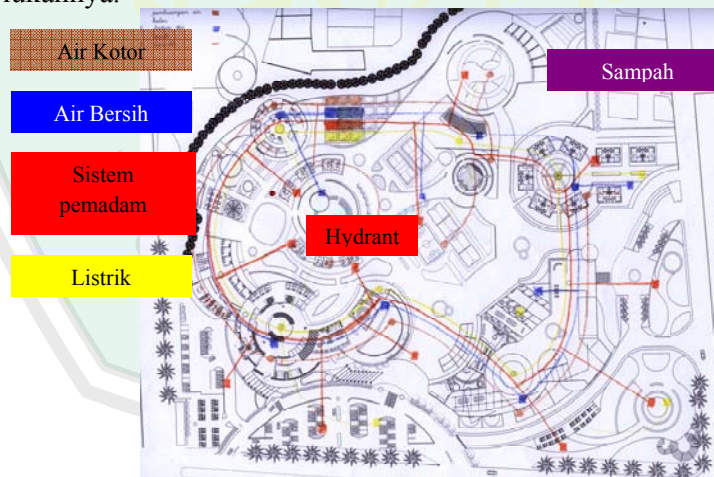


Gambar 6. 35 transformasi material atap

Sumber: Hasil rancangan. 2010

#### 6.3.8 Utilitas\_ (Air Bersih ,Air Kotor, Pemadam Kebakaran, Sampah):

Pemanfaatan air bersih dari PDAM Batu, dengan penampungan pusat penyuplai air kemudian secara bertahap disebarkan pada ruang-ruang yang memerlukannya.



Gambar 6. 36 sistem distribusi air bersih

Sumber: Hasil rancangan. 2010

Letak lokasi relatif dekat dengan saluran induk pembuangan langsung riol kota, sehingga tidak memerlukan sambungan pipa pembuangan yang terlalu panjang sebagai penghantar ke riol kota (efisien biaya dalam perbaikan).

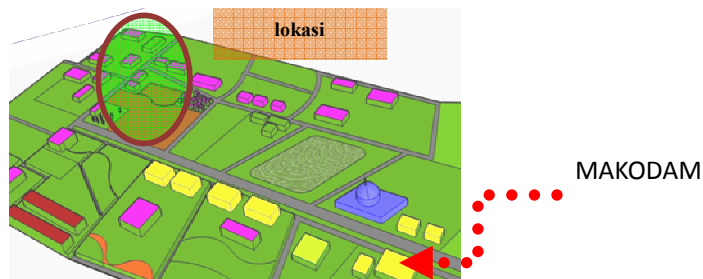
Sistem pemadam kebakaran ruang menggunakan sprigkle, dengan gardu pusat di sisi barat. Sistem pemadam kebakaran luar ruang dengan hydrant taman yang didesain dengan bentuk khusus (kerucut) dengan gambar kartun dan warna tidak terlalu mencolok (bertujuan menghindari ketertarikan anak autis untuk mendekati dan dipergunakan sebagai mainan)

Sistem persampahan ditempatkan di bagian depan setiap kelas, dan dilakukan pengangkutan untuk dibuang secara berkala (setiap 2 hari sekali), dengan sistem angkut mobil kebersihan dinas kebersihan Batu (1 kali seminggu) mengikuti pola angkut sampah lingkungan sekitar (permukiman Sisir, Batu)

#### 6.4 Safety

##### 6.4.1 Perletakan

Lokasi berada di sekitar permukiman penduduk yang dibatasi dengan perkebunan ketela. Hal ini memungkinkan keamanan yang cukup bagi pengguna bangunan, selain itu lokasi berada dekat dengan fasilitas keamanan milik pemerintah yaitu MAKODAM.



Gambar 6. 37 Faktor kedekatan dengan fasilitas keamanan pemerintah

Sumber: Hasil rancangan. 2010

Lokasi berada di lingkungan kota, dan termasuk kawasan pengembangan pendidikan, sehingga tingkat keamanan lebih terjamin dibandingkan dengan lokasi di daerah pedalaman.

#### 6.4.2 Pencapaian

Aksebilitas pengguna bangunan (terapis dan dokter) memanfaatkan jalur barat, karena adanya perbedaan antara entrance user utama (anak autis) dan entrance fasilitator (terapis dan dokter). Pembagian ini bertujuan untuk menghindari kemacetan.

Penggunaan marka jalan, untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan saat user (pegawai, terapis) memasuki entrance)



Gambar 6. 38 Penggunaan marka jalan demi keselamatan pengguna jalan

Sumber: Hasil rancangan. 2010

Penyediaan sarana bagi *divable people* (ramp) secara langsung merubah kontur tanah bagian depan (entrance) menjadi lebih landai.

#### 6.4.3 Sirkulasi

*Entrance* berada di barat, dengan jarak 25 meter dari pertigaan arah Agrowisata Batu, sehingga space yang cukup memberikan rasa aman bagi pengguna jalan lainnya. *Entrance user* (anak autis) dibedakan dengan entrance pegawai. *Entrance* bagi pegawai berada di sisi utara, karena posisi kantor berada lebih dekat dengan sisi utara jalan. Hal ini dapat meningkatkan faktor keamanan karena meminimalisir tingkat kemacetan ada hari-hari efektif masuk sekolah.

Sirkulasi area mengikuti topografi lahan yang cenderung menurun (timur ke barat), sehingga secara bertahap mengalami penurunan jalan. (transformasi kemiringan kontur tapak)



Gambar 6. 39 Transformasi kemiringan kontur tapak

Sumber: Hasil rancangan. 2010

#### 6.4.4 View

View ke luar bangunan berupa hamparan rumput hijau merupakan media belajar anak autis. Hamparan rumput memberikan kenyamanan dan keamanan bagi aktivitas anak autis ketika bermain di luar ruang dibandingkan dengan perkerasan (rawan kecelakaan).



Gambar 6. 40 Transformasi kemiringan kontur tapak

Sumber: Hasil rancangan. 2010

View dari luar ke dalam bangunan berupa desain interior kombinasi kaca, sehingga anak tetap merasa bebas belajar di dalam ruang dengan view ke luar transparan.



Gambar 6. 41 Penggunaan ruang kaca sebagai perantara view.

Sumber: Hasil rancangan. 2010

#### 6.4.5 Vegetasi

Penggunaan vegetasi lokal sebagai unsur identitas lokasi, yaitu Cemara Gembel dengan dimensi yang tidak terlalu tinggi dapat meminimalisir persepsi anak autis dari rasa takut terhadap bentukan monumental.

Pemilihan vegetasi yang sesuai dengan syarat media belajar anak (vegetasi dengan tajuk tumpul, tidak terlalu besar dimensinya, serta cocok dengan iklim setempat).

#### 6.4.6 Zoning\_Tata masa dan Ruang:

Pembagian tata masa secara runtut, meminimalisir dimensi masa yang terlalu besar (monumental), sehingga sirkulasi angin lancar (tempaan terhadap masa tidak terlalu kuat).



Gambar 6. 42 Penzoningan tata masa

Sumber: Hasil rancangan. 2010

Tata ruang menyesuaikan dengan besaran serta fungsi. Ruang yang terlalu sempit dapat membahayakan aktivitas anak autis.

#### 6.4.6 Struktur

Penggunaan struktur bangunan atap menggunakan membran, fleksibel dan mudah dikreasikan. Penggunaan struktur atap ini menyesuaikan dengan ketinggian bangunan (secara bertahap membesar, dan lebih kompleks susunan strukturnya menyesuaikan fugssi bangunan).

Material atap di bagian awal bangunan menggunakan material alam (rumbia) karena sifat bangunan single, dan kemudian secara bertahap menggunakan atap membran (tuntutan fungsi ruang yang kompleks, sehingga dipergunakan material atap yang lebih fleksibel)

#### 6.4.7 Utilitas (Air Bersih ,Air Kotor, Pemadam Kebakaran, Sampah):

Pemanfaatan air bersih dari PDAM Batu, dengan penampungan pusat penyuplai air kemudian secara bertahap disebarkan pada ruang-ruang yang memerlukannya.

Letak lokasi relatif dekat dengan saluran induk pembuangan langsung riol kota, sehingga tidak memerlukan sambungan pipa pembuangan yang terlalu panjang sebagai penghantar ke riol kota (efisien biaya dalam perbaikan).

Sistem pemadam kebakaran ruang menggunakan spriggle, dengan gardu pusat di sisi barat. Sistem pemadam kebakaran luar ruang dengan hydrant taman yang didesain dengan bentuk khusus (kerucut) dengan gambar kartun dan warna tidak terlalu mencolok (bertujuan menghindari ketertarikan anak autis untuk mendekati dan dipergunakan sebagai mainan)