

**TUGAS AKHIR PERANCANGAN**

**PERANCANGAN FASILITAS TERAPI DAN  
PENDIDIKAN BAGI ANAK PENYANDANG AUTIS DI  
KOTA SURABAYA DENGAN PENDEKATAN TEORI  
“ARSITEKTUR PERILAKU”**



**DI SUSUN OLEH :**

**MOH. HANAFI**  
**NBI . 1441800022**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2021/2022**

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR PERANCANGAN  
SEMESTER GENAP TAHUN 2021/2022**

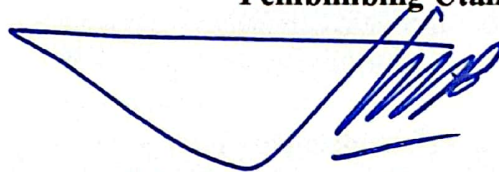
---

**PERANCANGAN FASILITAS TERAPI DAN PENDIDIKAN BAGI  
ANAK PENYANDANG AUTIS DI KOTA SURABAYA DENGAN  
PENDEKATAN TEORI “ARSITEKTUR PERILAKU”**

Diajukan Oleh :

**Moh. Hanafi**  
NBI: 1441800022

Telah Disetujui Oleh :  
Pembimbing Utama



**Tigor Wilfritz Soadun Panjaitan. ST., MT., P.hD.**  
NPP: 20440.96.0497


Mengetahui :

**Dekan  
Fakultas Teknik**



**Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes.**  
NPP: 20410.90.0197

**Ketua Program Studi  
Arsitektur**



**Muhammad Faisal, ST., MT.**  
NPP : 20440.96.0498

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2022**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Moh. Hanafi  
NBI : 1441800022  
Fakultas/ Program Studi : Teknik / Arsitektur  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Fasilitas Terapi dan Pendidikan Bagi Anak Penyandang Autis di Kota Surabaya Dengan Pendekatan Teori “Arsitektur Perilaku”

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir Perancangan ini adalah hasil karya Rancangan Desain saya sendiri dan bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah pernah dipublikasikan atau/dan pernah dipakai untuk mendapatkangelar Sarjana Teknik di Lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir Perancangan dengan judul di atas bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan materi maupun non-materi, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya merupakan karya Tugas Akhir Perancangan saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir Perancangan ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalih mediakan/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan karya Tugas Akhir Perancangan saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di Institusi ini. Dan bila di kemudian hari diduga kuat ada ketidak sesuaian antara fakta dengan pernyataan ini, saya bersedia diproses oleh Tim verifikasi yang dibentuk oleh Fakultas/ Universitas dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/ keserjanaan saya.

Surabaya, 12 Juli 2022



Nama: Moh. Hanafi  
NBI: 1441800022



UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN  
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA  
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)  
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moh. Hanafi  
NBI/ NPM : 1441800022  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Arsitektur  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

“ Perancangan Fasilitas Terapi dan Pendidikan bagi Anak Penyandang Autis di Kota Surabaya dengan Pendekatan Teori “ Arsitektur Perilaku””

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Surabaya  
Pada tanggal : 12 Juli 2022

Yang Menyatakan,



(Moh. Hanafi)

## **ABSTRAK**

*Manusia dalam aksinya, selalu berkaitan dengan aktivitas manusia itu sendiri baik secara fisik, berupa interaksi manusia dengan sesamanya maupun dengan lingkungan fisiknya, disisi lain desain arsitektural akan menghasilkan suatu bentuk fisik yang bisa di lihat dan bisa di pegang serta bisa sebagai naungan bagi seseorang, karena itu desain arsitektural dapat menjadi salah satu fasilitator terjadinya perilaku, akan tetapi desain arsitektural bisa menjadi penghalang terjadinya perilaku. hal ini juga berkaitan dengan kelainan fisik atau mental yang di alami oleh sebagian anak anak yang ada di kota Surabaya dan kota sekitarnya, dan mereka berhak memperoleh Pendidikan luar biasa (PLB), Pendidikan yang di maksud ini berbeda dengan Pendidikan normal pada umumnya, anak – anak penyandang ASD (Autism Spectrum Disorder) memerlukan sebuah wadah yang di mana di dalamnya terdapat fasilitas terapi dan Pendidikan bagi mereka, karena secara perilaku dan masa perkembangannya yang berbeda dengan anak normal pada umumnya sehingga di perlukan tempat khusus bagi mereka. Mendidik dan menyembuhkan anak – anak penyandang ASD (Autism Spectrum Disorder) yang ada di kota Surabaya dan kota kota lainnya yang ada di provinsi jawa timur hingga dapat hidup mandiri secara optimal, di butuhkan tempat dengan fasilitas terapi dan Pendidikan yang lengkap dan banyak pilihan jenis terapi nya, tempat terapi dan Pendidikan ini harapannya mampu menjadi wadah bagi anak – anak penyandang ASD (Autism Spectrum Disorder) untuk mengembangkan potensi diri dan bisa membuat mereka hidup mandiri dan berguna untuk lingkungan sekitarnya, dan mampu menerapkan hal keprimanusian yang baik tanpa membeda – bedakan latar belakang mereka.*

**Kata Kunci : Terapi, Pendidikan, Autism Spectrum Disorder, Wadah Perkembangan**

## **ABSTRAK**

*Human in their actions are always related to human activity itself, both physically, in the form of human interaction with each others as well as with their physical environment, on the other hand architectural design will produce a physical form that can be seen and can be held and can be a shade for someone, because that architectural design can be one of the facilitators of behavior, but architectural design can be a barrier to behavior. This also relates to physical or mental disorders experienced by some children in the city of Surabaya and surrounding cities, and they are entitled to receive special education, the education in question is different from normal education in general, children with ASD (Autism Spectrum Disorder) need a forum in which there are therapeutic and educational facilities for them, because behaviorally and development that is different from normal children in general so a special place is needed for them. Educating and curing children with ASD (Autism Spectrum Disorder) in the city of Surabaya and other cities in the province of East Java so that they can live independently optimally, we need a place with complete therapy and education facilities and many choices of types of therapy it is hoped that this place of therapy and education will be able to become a forum for children with ASD (Autism Spectrum Disorder) to develop their potential and make them live consciously and usefully for the surrounding environment, and be able to apply good humanitarian things without discriminating against backgrounds behind them.*

**Keywords:** *Therapy, Education, Autism Spectrum Disorder, Development Center*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Allah S.W.T. Atas segala nikmat dan karunia-Nya dan telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga dapat terselesaikan Laporan Tugas Akhir Perancangan yang berjudul :

### **PERANCANGAN FASILITAS TERAPI DAN PENDIDIKAN BAGI ANAK PENYANDANG AUTIS DI KOTA SURABAYA DENGAN PENDEKATAN TEORI “ARSITEKTUR PERILAKU”**

Sholawat serta salam kita panjatkan kepada junjungan kita Rosulullah Muhammad S.A.W. beserta keluarganya. Laporan akhir dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan mengikuti Tugas Akhir Perancangan dan sebagai prasyarat menempuh Pendidikan strata 1 (S1) di Untag Surabaya.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir Perancangan, penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan laporan ini. Untuk itu melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

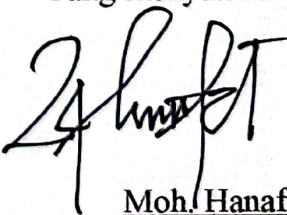
1. Allah SWT yang telah memberi kesehatan, kekuatan dan kemampuan dalam menyelesaikan tugas Laporan Perancangan dengan baik dan tepat waktu.
2. Kedua orang tua tersayang, Bapak Suharto dan Ibu Siti Aminah yang telah memberikan segalanya kepada saya, doa, dukungan, materi untuk melihat anaknya dapat menggapai cita-cita yang diharapkan,
3. Bapak Tigor Ws Panjaitan, ST, MT, Ph D selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan masukan, saran, dan solusi selama proses pembuatan laporan dan juga Desain Tugas Akhir Perancangan sehingga dapat terselesaikan tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah di tentukan.
4. Ibu Dr. Andarita Rolalisasi.,ST.,MT selaku Dosen Penguji Utama yang telah memeberikan banyak kritakan dan saran pada saat proses pengujian berlangsung sehingga gambar desain dalam perancangan tugas akhir ini lebih maksimal dan sesuai dengan toeri yang di harapkan.
5. Bapak Febby Rahmatulloh Masruchin.,ST.,MT selaku Dosen Anggota Penguji pada saat sidang akhir proposal dan juga sidang akhir rancangan tugas akhir dimana selalu memberikan kritakan dan saran mengenai rancangan di dirikan di daerah tropis, sehingga bangunan harus menyesuaikan, dan hal ini membuat kesempurnaan tersendiri dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.

6. Ibu Rini Rahmawati selaku pemilik Yayasan Sekolah Autis Mutiara Bunda, dimana beliau sangat mempermudah pada saat proses survei sebagai bahan studi kasus fasilitas sejenis, padahal saat itu masih pandemi covid -19.
7. Bapak Hendy Djatmiko Susilo selaku pemilik studio Herve Cabinetry, dimana beliau telah berbaik hati selalu memberikan saya ijin untuk mengerjakan tugas akhir ini.
8. 3 saudara Kandung saya, dimana selalu memberi motivasi dan semangat pada saat kondisi terpuruk dan tidak semangat melanjutkan kuliah.
9. Sahabat saya Nurul,Dwi sasmito,Sofyan,Aini,Dini,Maftuh,Bayu priyatna dimana mereka selalu mengingatkan tentang deadline pengumpulan tugas akhir ini.
10. Teman - teman satu kelas lebih tepatnya kelas malam angkatan tahun 2018, dimana mereka semua termasuk keluarga baru dan selalu supportif dan kompak pada saat proses perkuliahan berlangsung.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran akan sangat membantu untuk kesempurnaan laporan proposal ini. Mohon maaf apabila ada kesalahan penulisan dalam menyusun laporan ini. Akhir kata, semoga laporan proposal ini dapat bermanfaat bagi kita semua yang membacanya khususnya Mahasiswa Teknik Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Surabaya, 12 Juli 2022

Yang menyatakan,



Moh. Hanafi

NBI : 1441800022



## DAFTAR ISI

|                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN.....                                            | ii   |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....                                 | iii  |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....                            | iv   |
| ABSTRAK BAHASA INDONESIA .....                                    | v    |
| ABSTRAK BAHASA INGGRIS.....                                       | vi   |
| KATA PENGANTAR.....                                               | vii  |
| DAFTAR ISI.....                                                   | ix   |
| DAFTAR TABEL.....                                                 | xii  |
| DAFTAR GAMBAR.....                                                | xiii |
| <br>                                                              |      |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                           | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                          | 1    |
| 1.2 Masalah Perancangan.....                                      | 3    |
| 1.2.1 Identifikasi Masalah .....                                  | 3    |
| 1.2.2 Rumusan Masalah .....                                       | 4    |
| 1.3 Tujuan dan Dasar Perancangan .....                            | 4    |
| 1.3.1 Tujuan Perancangan .....                                    | 4    |
| 1.3.2 Sasaran Perancangan .....                                   | 4    |
| 1.4 Batasan Proyek.....                                           | 5    |
| 1.5 Sistematika Penulisan.....                                    | 5    |
| 1.6 Kerangka Fikir Perancangan .....                              | 6    |
| <br>                                                              |      |
| BAB II DESKRIPSI PROYEK .....                                     | 7    |
| 2.1 Pengertian Judul Proyek.....                                  | 7    |
| 2.1.1 Pengertian Judul (Aksi,Fungsi,Lokasi).....                  | 7    |
| 2.1.2 Lingkup Pelayanan dan Kapasitas .....                       | 8    |
| 2.1.3 Kualitas Pelayanan .....                                    | 9    |
| 2.2 Tinjauan Fungsi.....                                          | 9    |
| 2.2.1 Klasifikasi dan Karakteristik Judul.....                    | 9    |
| 2.2.2 Pengembangan Judul (Literatur dan Teori Penunjang Fungsi) . | 10   |
| 2.2.3 Standar Perancangan .....                                   | 17   |
| 2.2.4 Peraturan yang berkaitan dengan judul.....                  | 26   |
| 2.2.5 Elaborasi Rencana Induk Riset Nasional (RIRN).....          | 26   |
| 2.3 Tinjauan Lokasi.....                                          | 27   |
| 2.3.1 Lokasi Alternatif -01 .....                                 | 27   |
| 2.3.2 Lokasi Alternatif -02 .....                                 | 29   |
| 2.3.3 Kesimpulan Mengenai Lokasi .....                            | 31   |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.4 Studi Banding Fasilitas Sejenis.....                       | 31        |
| 2.4.1 Objek Studi Banding -01 .....                            | 31        |
| 2.4.2 Objek Studi Banding -02.....                             | 33        |
| 2.4.3 Kesimpulan Objek Studi Banding .....                     | 34        |
| 2.5 Karakter Obyek .....                                       | 34        |
| 2.5.1 Karakter Pelaku .....                                    | 34        |
| 2.5.2 Karakter Objek .....                                     | 35        |
| 2.5.3 Karakter Lokasi .....                                    | 35        |
| 2.6 Tinjauan Pendekatan Perancangan.....                       | 35        |
| 2.6.1 Pengertian Tema.....                                     | 35        |
| 2.6.2 Interpretasi Tema / Pendekatan Perancangan Sejenis ..... | 36        |
| 2.7 Objek literature Pendekatan Sejenis.....                   | 48        |
| 2.6.1 Objek Literature Pendekatan Sejenis -01 .....            | 48        |
| 2.6.1 Objek Literature Pendekatan Sejenis -02 .....            | 52        |
| 2.6.1 Kesimpulan Objek Literature Pendekatan Sejenis .....     | 55        |
| <br>                                                           |           |
| <b>BAB III METODE PEMBAHASAN.....</b>                          | <b>56</b> |
| 3.1 Kerangka Fikir Perancangan .....                           | 56        |
| 3.2 Penjelasan Alur Pemikiran.....                             | 57        |
| <br>                                                           |           |
| <b>BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....</b>                         | <b>61</b> |
| 4.1 Analisa Eksternal (Tapak dan Kondisi Lingkungan) .....     | 61        |
| 4.1.1 Studi Pemilihan dan Analisa Tapak Terpilih.....          | 61        |
| 4.1.2 Analisa Kondisi dan Batas Eksisting Tapak.....           | 63        |
| 4.1.3 Analisa Peraturan Setempat.....                          | 65        |
| 4.1.4 Analisa Pencapaian Pada Tapak.....                       | 66        |
| 4.1.5 Analisa Entrance Pada Tapak.....                         | 67        |
| 4.1.6 Analisa Sirkulasi Pada Tapak.....                        | 67        |
| 4.1.7 Analisa View Pada Tapak .....                            | 69        |
| 4.1.8 Analisa Parkir Pada Tapak .....                          | 71        |
| 4.1.9 Analisa Lansekap Pada Tapak.....                         | 72        |
| 4.1.10 Analisa Drainase Pada Tapak.....                        | 73        |
| 4.1.11 Analisa Kebisingan Pada Tapak.....                      | 73        |
| 4.1.12 Analisa Utilitas Pada Tapak .....                       | 74        |
| 4.1.13 Analisa Iklim Pada Tapak .....                          | 75        |
| 4.1.14 Analisa Zoning Pada Tapak.....                          | 77        |

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2 Analisa Internal .....                                           | 77  |
| 4.2.1 Analisa Jumlah Pengguna Bangunan .....                         | 77  |
| 4.2.2 Analisa Aktivitas Pengguna Bangunan .....                      | 78  |
| 4.2.3 Analisa Kebutuhan Ruang Dalam Pada Bangunan .....              | 80  |
| 4.2.4 Analisa Sirkulasi Pengguna Pada Bangunan .....                 | 82  |
| 4.2.5 Analisa Hubungan Ruang Pada Bangunan .....                     | 89  |
| 4.2.6 Analisa Besaran Ruang Pada Bangunan.....                       | 94  |
| 4.2.7 Analisa Massa Bangunan .....                                   | 100 |
| 4.2.8 Analisa Bentuk Bangunan .....                                  | 101 |
| 4.2.9 Analisa Struktur Bangunan.....                                 | 102 |
| 4.2.10 Analisa Sirkulasi Horizontal dan Vertikal pada Bangunan ..... | 104 |
| 4.2.11 Analisa Sistem Mekanikal .....                                | 106 |
| 4.2.12 Analisa Sistem Elektrikal .....                               | 108 |
| <br>                                                                 |     |
| BAB V KONSEPSUALISASI DAN TRANSFORMASI.....                          | 114 |
| 5.1 Konsep Dasar Perancangan.....                                    | 114 |
| 5.2 Konsep Penataan Lahan dan Bangunan .....                         | 114 |
| 5.2.1 Konsep Penataan Massa Bangunan .....                           | 114 |
| 5.2.2 Konsep Sirkulasi Pada Bangunan.....                            | 115 |
| 5.2.3 Konsep Parkir Pada Bangunan .....                              | 115 |
| 5.2.4 Konsep Kenyamanan Kesbisingan Pada Bangunan .....              | 117 |
| 5.2.5 Konsep View Pada Bangunan .....                                | 117 |
| 5.2.6 Konsep Landscape Pada Bangunan.....                            | 117 |
| 5.2.7 Konsep Bangunan Ruang Luar.....                                | 118 |
| 5.2.8 Konsep Bangunan Ruang Dalam.....                               | 118 |
| 5.3 Konsep Transformasi .....                                        | 119 |
| 5.3.2 Ide Bentuk .....                                               | 119 |
| 5.3.3 Sketsa Terapan Bentuk dalam Tapak .....                        | 120 |
| 5.4 Penerapan Konsep Arsitektur Perilaku Pada Bangunan.....          | 120 |
| <br>                                                                 |     |
| BAB VI HASIL RANCANGAN .....                                         | 124 |
| 6.1 Penataan Lahan .....                                             | 124 |
| 6.2 Desain Bangunan .....                                            | 124 |
| 6.4 Perspektif dan Detail .....                                      | 125 |
| <br>                                                                 |     |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                 | 128 |
| <br>                                                                 |     |
| LAMPIRAN.....                                                        | 130 |

## DAFTAR TABEL

|            |                                                              |     |
|------------|--------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 2.1  | Penyebab atau Faktor anak Autis .....                        | 11  |
| Tabel 2.2  | Gangguan Anak Autis .....                                    | 13  |
| Tabel 2.3  | Bentuk dan Metode Terapi anak autis .....                    | 13  |
| Tabel 2.4  | Parameter dan Kriteria Pernacangan Ruang Luar.....           | 16  |
| Tabel 2.5  | Standart Area Kandang Kuda.....                              | 17  |
| Tabel 2.6  | Penerapan konsep arsitektur perilaku .....                   | 17  |
| Tabel 4.1  | Pengguna Pada Bangunan .....                                 | 77  |
| Tabel 4.2  | Berbagai Aktivitas dan Kegiatan.....                         | 78  |
| Tabel 4.3  | Kebutuhan Ruang .....                                        | 80  |
| Tabel 4.4  | Besaran Ruang Aktivitas Konsultasi dan Diagnosis.....        | 94  |
| Tabel 4.5  | Besaran Ruang Aktivitas Terapi.....                          | 95  |
| Tabel 4.6  | Besaran Ruang Aktivitas Pendidikan Formal dan Informal ..... | 96  |
| Tabel 4.7  | Besaran Ruang Aktivitas Informasi.....                       | 97  |
| Tabel 4.8  | Besaran Ruang Aktivitas Penerimaan dan Pendukung.....        | 98  |
| Tabel 4.9  | Besaran Ruang Aktivitas Pengelolaan dan Service .....        | 99  |
| Tabel 4.10 | Kesimpulan Hasil Besaran Ruang Pada Bangunan .....           | 100 |
| Tabel 4.11 | Standart Aksesibilitas Bangunan Publik.....                  | 104 |
| Tabel 5.1  | Penerapan Konsep Arsitektur Perilaku Pada Bangunan.....      | 120 |

## DAFTAR GAMBAR

|             |                                                       |    |
|-------------|-------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1  | Bagan Kerangka Fikir Perancangan.....                 | 6  |
| Gambar 2.1  | Keterkaitan Tiga Gangguan pada Anak Autis.....        | 12 |
| Gambar 2.2  | Peta Lokasi Jl. Darmo Permai III, Suko Manunggal..... | 27 |
| Gambar 2.3  | Peta Rencana Tata Ruang Wilayah.....                  | 28 |
| Gambar 2.4  | Peta Lokasi Jl. Panjaringan Asri .....                | 29 |
| Gambar 2.5  | Peta Rencana Tata Ruang Wilayah.....                  | 30 |
| Gambar 2.6  | Tampak Depan Sekolah Autis Harapan Bunda.....         | 31 |
| Gambar 2.7  | Tampak Depan Fawood Children Center.....              | 33 |
| Gambar 2.8  | Wall Padding untuk anak – anak.....                   | 41 |
| Gambar 2.9  | Wall Padding untuk anak – anak.....                   | 42 |
| Gambar 2.10 | Ruang Aktivitas anak - anak .....                     | 43 |
| Gambar 2.11 | Konsep Organisasi Bangunan Pada Denah .....           | 48 |
| Gambar 2.12 | Area Bermain Inddor dan Outdoor.....                  | 49 |
| Gambar 2.13 | Zoning berdasarkan Stimulasi Pada Bangunan .....      | 49 |
| Gambar 2.14 | Zoning Berdasarkan Ruangan Pada Bangunan .....        | 49 |
| Gambar 2.15 | Area Bermain Pada Bangunan .....                      | 50 |
| Gambar 2.16 | Penanda Pada Bangunan .....                           | 50 |
| Gambar 2.17 | Dinding Ikonik Pada Bangunan .....                    | 50 |
| Gambar 2.18 | Area Berlevel Pada Bangunan.....                      | 51 |
| Gambar 2.19 | Penggunaan Warna Pastel .....                         | 51 |
| Gambar 2.20 | Dinding Monokrom pada sisi Interior .....             | 51 |
| Gambar 2.21 | Ruang Area Anak Pada Bangunan .....                   | 51 |
| Gambar 2.22 | Pagar Pada Bangunan.....                              | 52 |
| Gambar 2.23 | Bahan Organik Alamai Pada Bangunan.....               | 52 |
| Gambar 2.24 | Tampak Depan Bangunan (UVU).....                      | 52 |
| Gambar 2.25 | Denah lantai 1 dan 2 bangunan .....                   | 53 |
| Gambar 2.26 | Suasana Ruang Kelas .....                             | 54 |
| Gambar 2.27 | Pencahayaan Alami dan buatan pada bangunan .....      | 54 |
| Gambar 2.28 | Penggunaan Warna lembut Pada Bangunan.....            | 55 |
| Gambar 2.29 | Area Garden Sensory di luar bangunan.....             | 55 |
| Gambar 3.1  | Bagan Kerangka Fikir Perancangan.....                 | 56 |
| Gambar 4.1  | Peta Lokasi Kecamatan Sukomanunggal .....             | 61 |
| Gambar 4.2  | Peta Lokasi Jl. Darmo Permai III, Sukomanunggal ..... | 62 |
| Gambar 4.3  | Analisa Kondisi Eksisting Pada Tapak .....            | 63 |
| Gambar 4.4  | Analisa Batas Eksisting Pada Tapak .....              | 64 |
| Gambar 4.5  | Peta Peruntukan Lahan.....                            | 50 |

|             |                                                      |    |
|-------------|------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.6  | Peta Jarak Lokasi dari Pusat Kota.....               | 50 |
| Gambar 4.7  | Analisa Enterance.....                               | 51 |
| Gambar 4.8  | Analisa Pengguna Motor dan Mobil -01 .....           | 52 |
| Gambar 4.9  | Analisa Pengguna Motor dan Mobil -02 .....           | 53 |
| Gambar 4.10 | Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki.....                  | 54 |
| Gambar 4.11 | Analisa View dari Luar ke dalam Tapak.....           | 55 |
| Gambar 4.12 | Analisa View dari dalam tapak keluar Tapak .....     | 55 |
| Gambar 4.13 | Analisa Kapasitas Parkir .....                       | 56 |
| Gambar 4.14 | Analisa Pola Penyebaran dan Pereletkan Parkir.....   | 57 |
| Gambar 4.15 | Analisa Landscape Soft Material .....                | 58 |
| Gambar 4.16 | Analisa Drainase Pada Tapak.....                     | 59 |
| Gambar 4.17 | Analisa Kebisingan pada Tapak.....                   | 60 |
| Gambar 4.18 | Analisa Sumber Air Bersih .....                      | 62 |
| Gambar 4.19 | Analisa Jalur Pembuangan Air Kotor.....              | 63 |
| Gambar 4.20 | Analisa Jalur Pembuangan Sampah .....                | 75 |
| Gambar 4.21 | Analisa Curah Hujan .....                            | 75 |
| Gambar 4.22 | Analisa Arah Angin.....                              | 76 |
| Gambar 4.23 | Analisa Arah Matahari .....                          | 76 |
| Gambar 4.24 | Analisa Zoning Pada Tapak .....                      | 77 |
| Gambar 4.25 | Kebutuhan Ruang Dokter dan Tenaga Ahli .....         | 82 |
| Gambar 4.26 | Kebutuhan Ruang Psikolog dan Asisten Psikolog .....  | 82 |
| Gambar 4.27 | Kebutuhan Ruang Anak Penyandang Autis .....          | 83 |
| Gambar 4.28 | Kebutuhan Ruang Orang tua, Keluarga, Pengantar ..... | 83 |
| Gambar 4.29 | Kebutuhan Ruang Terapis dan Asisten Terapis .....    | 84 |
| Gambar 4.30 | Kebutuhan Ruang Anak Penyandang Autis .....          | 84 |
| Gambar 4.31 | Kebutuhan Ruang Orang tua, Keluarga, Pengantar ..... | 85 |
| Gambar 4.32 | Kebutuhan Ruang Guru Pengajar / Staff.....           | 85 |
| Gambar 4.33 | Kebutuhan Ruang Anak Penyandang Autis .....          | 86 |
| Gambar 4.34 | Kebutuhan Ruang Orang tua, Keluarga, Pengantar ..... | 86 |
| Gambar 4.35 | Kebutuhan Ruang Orang tua, Keluarga, Pengantar ..... | 86 |
| Gambar 4.36 | Kebutuhan Ruang Peserta Seminar .....                | 87 |
| Gambar 4.37 | Kebutuhan Ruang Peserta Training.....                | 87 |
| Gambar 4.38 | Kebutuhan Ruang Pengunjung Area Bermain .....        | 87 |
| Gambar 4.39 | Kebutuhan Ruang Pengunjung Cafeterania .....         | 88 |
| Gambar 4.40 | Kebutuhan Ruang Pengelola Bangunan .....             | 88 |
| Gambar 4.41 | Kebutuhan Ruang Pegawai Cleaning Service .....       | 89 |
| Gambar 4.42 | Kebutuhan Ruang Satpam, .....                        | 89 |
| Gambar 4.43 | Hubungan Ruang Area Konsultasi dan Diagnosis .....   | 90 |

|             |                                                         |     |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.44 | Hubungan Ruang Area Terapi .....                        | 90  |
| Gambar 4.45 | Hubungan Ruang Area Pendidikan Formal dan Informal..... | 91  |
| Gambar 4.46 | Hubungan Ruang Area Informasi .....                     | 91  |
| Gambar 4.47 | Hubungan Ruang Area Penerima dan Pendukung .....        | 92  |
| Gambar 4.48 | Hubungan Ruang Area Pengelola .....                     | 92  |
| Gambar 4.49 | Hubungan Ruang Area Service .....                       | 93  |
| Gambar 4.50 | Hubungan Ruang Secara Makro .....                       | 93  |
| Gambar 4.51 | Bentukan Dasar Geometris.....                           | 101 |
| Gambar 4.52 | Ilustrasi Pondasi Sumuran.....                          | 102 |
| Gambar 4.53 | Ilustrasi Struktur Tengah Pada Bangunan .....           | 103 |
| Gambar 4.54 | Ilustrasi Struktuk Grid dan Rangka Atap.....            | 103 |
| Gambar 4.55 | Ilustrasi Koridor Pada Bangunan .....                   | 104 |
| Gambar 4.56 | Ilustrasi Penggunaan Tangga .....                       | 105 |
| Gambar 4.57 | Ilustrasi Distribusi Air Bersih Pada Bangunan.....      | 106 |
| Gambar 4.59 | Ilustrasi Sistem Pembuangan Air kotor.....              | 106 |
| Gambar 4.60 | Ilustrasi Ex. Sprinkler -01 .....                       | 107 |
| Gambar 4.61 | Ilustrasi AC split dan AC Central .....                 | 108 |
| Gambar 4.62 | Jenis Lampu Uap Mercury .....                           | 108 |
| Gambar 4.63 | Ilustrasi Pengaliran Listrik .....                      | 109 |
| Gambar 4.64 | Mekanisme Penerapan System Jaringan Listrik.....        | 109 |
| Gambar 4.65 | Ilustrasi Sistem Jaringan Telepon .....                 | 109 |
| Gambar 4.66 | Ilustrasi Sound System.....                             | 110 |
| Gambar 4.67 | Ilustrasi Sistem Data Jaringan Komputer.....            | 111 |
| Gambar 4.68 | Ilustrasi Jaringan MATV -01 .....                       | 111 |
| Gambar 4.69 | Ilustrasi Jaringan MATV-02 .....                        | 111 |
| Gambar 4.70 | Ilustrasi Sistem CCTV .....                             | 112 |
| Gambar 4.71 | Ilustrasi Sistem Penangkal Petir -01.....               | 113 |
| Gambar 4.72 | Ilustrasi Sistem Penangkal Petir -02.....               | 113 |
| Gambar 5.1  | Konsep Dasar Perancangan.....                           | 114 |
| Gambar 5.2  | Konsep Penataan Massa Pada Bangunan.....                | 114 |
| Gambar 5.3  | Konsep Sirkulasi Pada Bangunan .....                    | 115 |
| Gambar 5.4  | Konsep Parkir Pengunjung.....                           | 116 |
| Gambar 5.5  | Konsep Parkir Karyawan .....                            | 116 |
| Gambar 5.6  | Konsep Kenyamanan Kebisingan Pada Bangunan .....        | 117 |
| Gambar 5.7  | Konsep View Pada Bangunan.....                          | 117 |
| Gambar 5.8  | Konsep Luar Bangunan.....                               | 118 |
| Gambar 5.9  | Konsep Ruang Dalam .....                                | 118 |
| Gambar 5.10 | Bentukan Dasar Geometris.....                           | 119 |

|             |                                           |     |
|-------------|-------------------------------------------|-----|
| Gambar 5.11 | Sketsa Transformasi Kedalam Tapak.....    | 120 |
| Gambar 5.12 | Taman Bermain Outdoor.....                | 120 |
| Gambar 5.13 | Terapi Fisik Outdoor .....                | 121 |
| Gambar 5.14 | Area Koridor Berjalan Kaki .....          | 121 |
| Gambar 5.15 | Penanaman Pohon .....                     | 121 |
| Gambar 5.16 | Sistem Keamanan Pagar.....                | 122 |
| Gambar 5.17 | Bilik Penenangan Anak.....                | 122 |
| Gambar 5.18 | Luar Bangunan .....                       | 122 |
| Gambar 5.19 | Pilihan Warna Soft .....                  | 123 |
| Gambar 5.20 | Petunjuk Arah.....                        | 123 |
| Gambar 6.1  | Penataan Lahan .....                      | 124 |
| Gambar 6.2  | Tampak Kawasan Utara .....                | 124 |
| Gambar 6.3  | Tampak Kawasan Selatan .....              | 124 |
| Gambar 6.4  | Tampak Kawasan Timur.....                 | 125 |
| Gambar 6.5  | Tampak Kawasan Barat .....                | 125 |
| Gambar 6.6  | Perspektif Semua Massa .....              | 125 |
| Gambar 6.7  | Gedung-01 Informasi dan Penerimaan.....   | 126 |
| Gambar 6.8  | Gedung -02 Pemeriksaan dan Doagnosis..... | 126 |
| Gambar 6.9  | Gedung-03 Terapi .....                    | 127 |
| Gambar 6.10 | Detail Fasade.....                        | 127 |