

**LAPORAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN
PERANCANGAN FASILITAS PENDIDIKAN INKLUSIF
ANAK AUTIS DAN ANAK NORMAL
DI KABUPATEN GRESIK**



**DISUSUN OLEH :
PRAYOGA ARDI PRADANA
1441401935**

**PEMBIMBING UTAMA :
MUFIDAH, ST., MT**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

TUGAS AKHIR PERANCANGAN
PERANCANGAN FASILITAS PENDIDIKAN INKLUSIF
ANAK AUTIS DAN ANAK NORMAL
DI KABUPATEN GRESIK

Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu (S1) Untuk
memperoleh gelar Sarjana Teknik



DISUSUN OLEH :

PRAYOGA ARDI PRADANA

1441401935

PEMBIMBING UTAMA :

MUFIDAH, ST., MT

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2018

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN SEMESTER
GENAP TAHUN 2017/2018**

**PERANCANGAN FASILITAS PENDIDIKAN INKLUSIF
ANAK AUTIS DAN ANAK NORMAL
DI KABUPATEN GRESIK**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu (S1) Untuk
memperoleh gelar Sarjana Teknik

Diajukan Oleh :

PRAYOGA ARDI PRADANA

1441401935

Telah Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama

Tanda Tangan

Tanggal

Mufidah, ST., MT.



25/07/18

Mengetahui :

Ketua Penguji

Anggota Penguji

Ir. Uniek Praptiningrum W, MM.

Ir. Ibrahim Tohar, MT.

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN SEMESTER
GENAP TAHUN 2017/2018**

**PERANCANGAN FASILITAS PENDIDIKAN INKLUSIF
ANAK AUTIS DAN ANAK NORMAL
DI KABUPATEN GRESIK**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu (S1) Untuk
memperoleh gelar Sarjana Teknik

Diajukan Oleh :

PRAYOGA ARDI PRADANA

1441401935

Telah Disetujui Oleh :
Pembimbing Utama


Mufidah, ST., MT.

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Jurusan Teknik
Arsitektur


Dr. Ir. Sajiyo, M. Kes.


M. Faisal, ST., MT.

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir perancangan ini adalah hasil karya rancangan desain saya sendiri, dan semua sumber data, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Nama : Prayoga Ardi Pradana

NBI : 1441401935

Tanda tangan :



Tanggal : Surabaya, 27 Juli 2018

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademika Universitas Tujuh Belas Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prayoga Ardi Pradana
NBI : 1441401935
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Perancangan Fasilitas Pendidikan Inklusif Anak Autis dan Anak Normal di Kabupaten Gresik”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 27 Juli 2018

Yang menyatakan,

61240AFF490857937
(6000)
prayoga ardi pradana

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul Perancangan “Fasilitas Perancangan Fasilitas Pendidikan Inklusif (Anak Autis dan Anak Normal) di Kabupaten Gresik” tanpa suatu halangan yang berarti. Tak lupa shalawat serta salam penulis panjatkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari jaman jahiliah menuju jaman islamiah sekarang ini.

Adapun tujuan dari penyusunan laporan tugas akhir ini adalah untuk merancang sebuah wadah pendidikan yang nantinya akan bermanfaat bagi mereka yang akan menempuh pendidikan dengan keterbatasan yang mereka miliki ataupun yang memiliki kelebihan tertentu, tentu saja tak luput dari bagaimana proses pembuatan isi laporan ini dimana yang nantinya juga sebagai wawasan luas untuk sebuah ide baru dalam merancang bangunan.

Tidak lupa ucapan terima kasih penulis tujukan kepada pihak-pihak yang turut mendukung terselesaikannya penyusunan laporan tugas akhir ini antara lain:

- a. Mufidah, ST, MT selaku dosen pembimbing,
- b. Ir. Suko Istijanto, .MT selaku dosen pengampu,
- c. Muhammad Faisal, ST.,MT
- d. Ibu Kepala UPT Resource Center Innik Hikmatin, sebagai penunjang data yang dibutuhkan untuk perancangan,
- e. Bappeda Kabupaten Gresik selaku pengizinan surat survey terkait.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi terciptanya laporan tugas akhir yang lebih baik selanjutnya. Dan semoga dengan hadirnya laporan tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi pembaca sekalian.

Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dalam setiap amal kebaikan kita dan diberikan balasan. Aamiin.

Surabaya, 27 juli 2018

Prayoga ardi pradana

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir perancangan ini adalah hasil karya rancangan desain saya sendiri, dan semua sumber data, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Nama : Prayoga Ardi Pradana
NBI : 1441401935
Tanda tangan :

Tanggal : Surabaya, 27 Juli 2018

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademika Universitas Tujuh Belas Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prayoga Ardi Pradana
NBI : 1441401935
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Perancangan Fasilitas Pendidikan Inklusif Anak Autis dan Anak Normal di Kabupaten Gresik”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 27 Juli 2018

Yang menyatakan,

(Prayoga Ardi Pradana)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Ide.....	3
1.5 Tujuan dan Sasaran.....	3
1.6 Batasan	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengertian Judul	5
2.2 Pustaka Pendukung.....	5
2.2.1 Definisi Fasilitas	5
2.2.2 Definisi Pendidikan.....	5
2.2.3 Jenis Pendidikan.....	6
2.2.4 Pendidikan Formal	6
2.2.5 Pendidikan Non-Formal	6
2.2.6 Pendidikan Informal.....	7
2.2.7 Jenjang Pendidikan	7
2.2.8 Sejarah Pendidikan.....	8
2.2.9 Pendidikan Inklusif	9
2.2.10 Perbedaan Pendidikan Inklusif dan SLB.....	12
2.3 Anak Autis dan Anak Normal	14
2.3.1 Definisi Anak	14
2.3.2 Definisi Autis	14
2.3.3 Penyebab Autis	14
2.3.4 Jenis Anak Autis	14
2.3.5 Karakteristik Anak Autis.....	15
2.3.6 Mitos Anak Autis	16

2.3.7 Definisi Anak Normal	18
2.3.8 Karakteristik Anak Normal	18
2.3.9 Perbedaan Anak Autis dan Anak Normal	20
2.4 Keberbakatan dan Minat	21
2.4.1 Definisi Bakat dan Minat	21
2.4.2 Klasifikasi Bakat	21
2.4.3 Kecenderungan Bakat dan Minat Anak Autis.....	22
2.4.4 Tokoh Autis Berbakat	23
2.4.5 Tokoh Normal Berbakat.....	25
2.5 Tinjauan Peraturan	26
2.5.1 Kurikulum	26
2.5.2 Regulasi.....	28
2.6 Data Penunjang	29
2.6.1 Jumlah Anak Autis Kabupaten Gresik.....	29
2.6.2 Jumlah SD Inklusif Kabupaten Gresik.....	29
2.6.3 Jumlah Siswa SD Kabupaten Gresik.....	29
2.6.4 Jumlah Pendidik Kabupaten Gresik	29
2.7 Studi Banding.....	29
2.7.1 SD Muhammadiyah 2 Gresik.....	29
2.7.2 <i>Jacana School for Autism Victoria Australia</i>	32
2.7.3 Karakter Objek.....	34
BAB III METODE PEMBAHASAN.....	35
3.1 Alur Pemikiran	35
3.2 Penjelasan Alur Pemikiran	36
BAB IV DATA DAN ANALISIS.....	38
4.1 Pengertian dan Batasan Proyek	38
4.1.1 Perancangan Fasilitas Pendidikan Inklusif.....	38
4.1.2 Lingkup Pelayanan.....	38
4.1.3 Kapasitas Pelayanan.....	39
4.2 Karakter Pelaku	39
4.3 Karakter Lokasi	43
4.3.1 Kondisi Geografis Kabupaten Gresik	43
4.3.2 Iklim/Klimatologi.....	43
4.3.3 Hidrologi dan Geologi.....	44
4.4 Konsep Dasar	44
4.5 Analisis Internal Pelaku dan Aktivitas	45
4.5.1 Analisis Kebutuhan Perancangan	46
4.5.1.1 Kebutuhan anak autis	46

4.5.1.2 Kebutuhan anak normal	46
4.5.1.3 Kebutuhan pendidik.....	48
4.5.1.4 Kebutuhan ruang.....	48
4.5.1.5 Besaran ruang	50
4.5.1.5.1 Unit kepemilikan.....	50
4.5.1.5.2 Unit servis	51
4.5.1.5.3 Unit pendidik.....	52
4.5.1.5.4 Unit belajar-mengajar	54
4.5.1.5.5 Unit keberbakatan	56
4.5.1.5.6 Unit penunjang pendidikan	58
4.5.1.5.7 Total besaran ruang.....	59
4.5.1.6 Hubungan ruang.....	60
4.5.1.7 Organisasi ruang	63
4.6 Analisis Eksternal Penentuan Lokasi.....	65
4.6.1 Kriteria Penilaian	65
4.6.2 Kriteria Lokasi Kec. Manyar.....	66
4.6.3 Kriteria Lokasi Kec. Gresik	67
4.6.4 Kriteria Lokasi Kec. Kebomas.....	68
4.6.5 Kriteria Pemilihan Lokasi Berdasarkan Bobot Nilai	69
4.7 Lokasi Terpilih	70
4.7.1 Karakter Lokasi.....	70
4.7.2 Analisis Lingkungan	71
4.7.3 Ukuran / Batas.....	72
4.7.4 Kontur dan Kelerengan	73
4.7.5 Drainase	74
4.7.6 Kebisingan	75
4.7.7 View Dari Tapak Ke Luar.....	76
4.7.8 View Dari Luar Ke Tapak.....	77
4.7.9 Aksesabilitas	78
4.7.10 Iklim.....	79
4.7.11 Utilitas	80
4.7.12 Sirkulasi	81
4.7.13 Vegetasi.....	82
4.8 Perencanaan.....	83
4.8.1 Sistem Kelas.....	83
4.8.2 Jam Kelas	85
4.8.2.1 Kelas 1 dan 2.....	85
4.8.2.2 Kelas 3-6	88

4.9 Konsep dan Transformasi	91
4.9.1 Konsep Dasar	91
4.9.2 Konsep Ide Bentuk	93
4.9.3 Konsep Bentuk Massa	94
4.9.4 Konsep Tatahan Massa	95
4.9.5 Konsep Ruang Luar Sirkulasi dan Vegetasi	96
4.9.6 Konsep Ruang Luar Interaksi	97
4.9.7 Detail Area Interaksi	98
4.9.8 Konsep Ruang Luar Material	99
4.9.9 Detail Konsep Ruang Luar Material	100
4.9.10 Konsep Ruang Dalam Sirkulasi	101
4.9.11 Detail Konsep Ruang Dalam	102
4.9.12 Konsep Ruang Dalam Material	103
4.9.13 Konsep Ruang Dalam Tata Ruang	104
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	105
5.1 Kesimpulan	105
5.2 Rekomendasi	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	109
7.1 Layout Plan	109
7.2 Site Plan	110
7.3 Denah Lt. 1 dan Tampak Potongan Massa 1	111
7.4 Denah Lt. 2 dan Tampak Potongan Massa 1	112
7.5 Denah Lt. 1 dan Tampak Potongan Massa 2	113
7.6 Denah Lt. 2 dan Tampak Potongan Massa 2	114
7.7 Denah Lt. 1 dan Tampak Potongan Massa 3	115
7.8 Denah Lt 1 dan Tampak Potongan Massa 4	116
7.9 Denah Rencana Pondasi Massa 1 dan Massa 2	117
7.10 Denah Rencana Pondasi Massa 3 dan Massa 4	118
7.11 Denah Instalasi Air Bersih dan Kotor Massa 1	119
7.12 Denah Instalasi Air Bersih dan Kotor Massa 2	120
7.13 Denah Instalasi Air Bersih dan Kotor Massa 3 dan 4	121
7.14 Denah Rencana Penghawaan Buatan Massa 1	122
7.15 Denah Rencana Penghawaan Buatan Massa 2	123
7.16 Denah Rencana Penghawaan Buatan Massa 3 Dan 4	124
7.17 Denah Rencana Instalasi Listrik Massa 1	125
7.18 Denah Rencana Instalasi Listrik Massa 2	126
7.19 Denah Rencana Instalasi Listrik Massa 3 dan 4	127

7.20 Denah Rencana Kolom dan Balok Massa 1	128
7.21 Denah Rencana Kolom dan Balok Massa 2	129
7.22 Denah Rencana Kolom dan Balok Massa 3 dan 4.....	130
7.23 Denah Rencana Instalasi Pemadam Kebakaran Massa 1.....	131
7.24 Denah Rencana Instalasi Pemadam Kebakaran Massa 2.....	132
7.25 Denah Rencana Instalasi Pemadam Kebakaran Massa 3 dan 4.....	133
7.26 Tampak dan Potongan Massa	134
7.27 Perspektif Eksterior Siang	135
7.28 Perspektif Eksterior Malam	136
7.29 Detail Arsitektur, Detail Kelas A dan B	137
7.30 Detail Arsitektur, Detail Kelas C.....	138

DAFTAR TABEL

1.1 Jumlah anak autis Kabupaten Gresik.....	29
1.2 Asumsi SD Muhammadiyah 2 Gresik	31
1.3 Asumsi <i>Jacana School for Autism Victoria Australia</i>	33
1.4 Kapasitas pelayanan.....	39
1.5 Karakter anak autis	40
1.6 Karakter anak normal.....	40
1.7 Karakter pendidik	42
1.8 Pelaku dan kebutuhan ruang.....	48
1.9 Unit kepemilikan	50
1.10 Unit servis	51
1.11 Unit pendidik	52
1.12 Unit belajar mengajar.....	54
1.13 Unit keberbakatan	56
1.14 Unit penunjang pendidikan.....	58
1.15 Total besaran ruang.....	59
1.16 Kriteria lokasi	65
1.17 Kriteria lokasi Kec. Manyar.....	66
1.18 Kriteria lokasi Kec. Gresik	67
1.19 Kriteria lokasi kec. Kebomas	68
1.20 Bobot Penilaian Lokasi	69
1.21 Jam kelas 1-2 kelas A	85
1.22 Jam kelas 1-2 kelas B.....	86
1.23 Jam kelas 1-2 kelas C.....	87
1.24 Jam kelas 3-6 kelas A	88
1.25 Jam kelas 3-6 kelas B.....	89
1.26 Jam kelas 3-6 kelas C.....	90

DAFTAR GAMBAR

1.1 Tampilan Bangunan.....	30
1.2 Tampilan Kelas.....	30
1.3 Tampilan Kantin.....	30
1.4 Tampilan Koridor dan Sirkulasi	30
1.5 Tampilan Perpustakaan dan Laboratorium Komputer.....	31
1.6 Tampilan Bangunan.....	32
1.7 Tampilan Loby dan Koridor	32
1.8 Tampilan Suasana Kelas.....	33
1.9 Tampilan Ruang Luar.....	33
1.10 Lingkup Pelayanan Kabupaten Gresik	70
1.11 Kapasitas Pelayanan	71
1.12 Lokasi Terpilih	71
1.13 Analisis Lingkungan.....	71
1.14 Ukuran dan Batas Tapak	72
1.15 Kontur dan Kelerengan.....	73
1.16 Drainase.....	74
1.17 Kebisingan.....	75
1.18 View Dari Tapak Keluar	76
1.19 View Dari Luar Ke Tapak	77
1.20 Aksesabilitas.....	78
1.21 Iklim	79
1.22 Utilitas	80
1.23 Sirkulasi.....	81
1.24 Vegetasi.....	82
1.25 Layout Plan.....	109
1.26 Site Plan.....	110
1.27 Denah Lt. 1 dan Tampak Potongan Massa 1	111
1.28 Denah Lt. 2 dan Tampak Potongan Massa 1	112
1.29 Denah Lt. 1 dan Tampak Potongan Massa 2	113
1.30 Denah Lt. 2 dan Tampak Potongan Massa 2	114
1.31 Denah Lt. 1 dan Tampak Potongan Massa 3	115
1.32 Denah Lt 1 dan Tampak Potongan Massa 4	116
1.33 Denah Rencana Pondasi Massa 1 dan Massa 2	117
1.34 Denah Rencana Pondasi Massa 3 dan Massa 4	118
1.35 Denah Instalasi Air Bersih dan Kotor Massa 1	119
1.36 Denah Instalasi Air Bersih dan Kotor Massa 2	120

1.37 Denah Instalasi Air Bersih dan Kotor Massa 3 dan 4.....	121
1.38 Denah Rencana Penghawaan Buatan Massa 1	122
1.39 Denah Rencana Penghawaan Buatan Massa 2	123
1.40 Denah Rencana Penghawaan Buatan Massa 3 dan 4.....	124
1.41 Denah Rencana Instalasi Listrik Massa 1	125
1.42 Denah Rencana Instalasi Listrik Massa 2	126
1.43 Denah Rencana Instalasi Listrik Massa 3 dan 4.....	127
1.44 Denah Rencana Kolom dan Balok Massa 1	128
1.45 Denah Rencana Kolom dan Balok Massa 2	129
1.46 Denah Rencana Kolom dan Balok Massa 3 dan 4.....	130
1.47 Denah Rencana Instalasi Pemadam Kebakaran Massa 1.....	131
1.48 Denah Rencana Instalasi Pemadam Kebakaran Massa 2.....	132
1.49 Denah Rencana Instalasi Pemadam Kebakaran Massa 3 dan 4.....	133
1.50 Tampak dan Potongan Massa	134
1.51 Perspektif Eksterior Siang	135
1.52 Perspektif Eksterior Malam	136
1.53 Detail Arsitektur, Detail Kelas A dan B	137
1.54 Detail Arsitektur, Detail Kelas C.....	138

Prayoga Ardi Pradana

Teknik Arsitektur

Perancangan Fasilitas Pendidikan Inklusif (Anak Autis dan Anak Normal)
di Kabupaten Gresik

Abstrak

Pendidikan inklusif di Indonesia saat ini berada dalam tahap perkembangan. Banyak di antaranya masih dalam proses penyempurnaan terutama di Provinsi Jawa Timur tepatnya di Kabupaten Gresik. Kabupaten Gresik sudah mencanangkan diri sebagai kabupaten pendidikan inklusif, namun ada beberapa kendala dalam mewujudkan hal tersebut. Salah satunya yaitu masih banyak anak berkebutuhan khusus yang belum tertangani dengan baik terutama anak penyandang autisme. Di Kabupaten Gresik sendiri cukup banyak anak penyandang autisme dan terus mengalami peningkatan pada usia 5-13 tahun. Dengan adanya permasalahan tersebut, diperlukan suatu perencanaan untuk wadah pengaplikasian dan penyetaraan anak autis melalui pendidikan. Fasilitas pendidikan inklusif adalah salah satu solusi untuk memberikan akses pendidikan yang layak kepada anak autis. Pendidikan inklusif sendiri tidak hanya menaungi anak kebutuhan khusus namun juga anak normal lainnya. Perilaku anak autis sedikit banyak dapat mempengaruhi proses pendidikan. Oleh karena itu, wadah yang akan dibuat harus memberikan kesetaraan kepada anak autis sehingga tidak ada diskriminasi di antara para pelaku pendidikan. Sebuah perancangan yang dikonsep ramah terhadap kedua pelaku pendidikan yaitu anak normal dan autis dengan pendekatan pada bentuk bangunan secara arsitektural, sirkulasi dalam ruang, petunjuk-petunjuk dalam ruang, penghawaan ruang, pencahayaan ruang dan fasilitas pendukung lainnya diharapkan dapat mewujudkan inklusivitas yang positif pada wadah yang mereka aktivitas.

Kata kunci: fasilitas pendidikan inklusif, anak autis, anak normal, Kabupaten Gresik