

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR  
Periode LXVIII, Semester Ganjil, Tahun 2015/2016

# LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

## ***SEKOLAH LUAR BIASA KHUSUS ANAK DISABILITAS FISIK***

**Tema Desain :**  
"Arsitektur Perilaku"

**Fokus Kajian :**  
"Keselamatan pada Desain Sekolah Luar Biasa Khusus Anak Disabilitas Fisik"

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**

**Disusun oleh :**  
Luisa Ruri Pradita 11.11.0005

**Dosen Pembimbing :**  
Ir. Supriyono, MT  
NIDN - NPP : 0615025701 - 058.1.1987.021



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

*November, 2015*

## HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR  
Periode LXVIII, Semester Ganjil, Tahun 2015/2016  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG

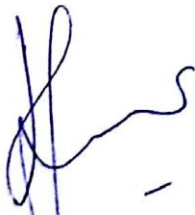
Judul : Sekolah Luar Biasa Khusus Anak Disabilitas Fisik  
Tema Desain : Arsitektur Perilaku  
Fokus Kajian : Keselamatan pada Desain Sekolah Luar Biasa Khusus Anak Disabilitas Fisik  
Penyusun : Luisa Ruri Pradita NIM : 11.11.0005  
Pembimbing : Ir. Supriyono, MT.  
Penguji : 1. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.  
2. Dr. Ir. VG. Sri Rejeki, MT.  
3. Ir. CH. Koesmartadi, MT.

Semarang, November 2015

Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan

Fakultas Arsitektur dan Desain,



Dra. B. Tyas Susanti, MA.Ph.D  
NIDN 0626076501

Ketua

Program Studi Arsitektur,



Dr. Ir. Krisprantono  
NIDN 0616085701

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PROJEK AKHIR ARSITEKTUR**

Periode LXVIII, Semester Ganjil, Tahun 2015/2016

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG**

Judul : Sekolah Luar Biasa Khusus Anak Disabilitas Fisik  
Tema Desain : Arsitektur Perilaku  
Fokus Kajian : Keselamatan pada Desain Sekolah Luar Biasa Khusus Anak Disabilitas Fisik  
Penyusun : Luisa Ruri Pradita NIM : 11.11.0005  
Pembimbing : Ir. Supriyono, MT.  
Penguji : 1. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.  
2. Dr. Ir. VG. Sri Rejeki, MT.  
3. Ir. CH. Koesmartadi, MT.

Semarang, November 2015  
Mengetahui dan Mengesahkan  
Pembimbing



Ir. Supriyono, MT.  
NIDN 0615025701 – NPP 058.1.1987.021

Penguji,

Penguji,

Penguji,



Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.  
NIDN 0611086201



Dr. Ir. VG. Sri Rejeki, MT.  
NIDN 0628126101



Ir. CH. Koesmartadi, MT.  
NIDN 066035901



## SURAT PERNYATAAN

---

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Luisa Ruri Pradita

NIM : 11.11.0005

Menyatakan bahwa karya ilmiah pada Projek Akhir Arsitektur periode semester ganjil TA, 2015/2016 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Judul : Sekolah Luar Biasa Khusus Anak Disabilitas Fisik

Tema Desain : Arsitektur Perilaku

Fokus Kajian : Keselamatan pada Desain Sekolah Luar Biasa Khusus Anak Disabilitas Fisik

Penyusun : Luisa Ruri Pradita NIM : 11.11.0005

Pembimbing : Ir. Supriyono, MT.

NIDN-NPP : 0615025701 - 058.1.1987.021

Adalah bukan plagiasi, bila dikemudian hari ditemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan diatas siap menerima segala konsekuensinya.

Semarang, 13 November 2015

Penulis,



6000  
Rp. 6000  
POSTAGE

Luisa Ruri Pradita

11.11.0005

## KATA PENGANTAR

Pada kesempatan pertama penulis akan mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyusun Landasan Teori dan Program (LTP) guna memenuhi Proyek Akhir Arsitektur (PAA 68) yang berjudul “Sekolah Luar Biasa Khusus Anak Disabilitas Fisik” yang merupakan salah satu persyaratan kelengkapan studi S1 di Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang dengan lancar dan tepat waktu.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pembuatan makalah:

1. Bapak Ir. Fx. Bambang Suskiyatno , selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur 68
2. Ir.Supriyono, MT. selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir Arsitektur 68
3. Bapak Johannes Henry Suryono dan Ibu DM. Sudarsih selaku Orang Tua
4. Pihak-pihak lain yang telah membantu secara langsung atau tidak langsung

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Landasan Teori dan Program (LTP) ini masih terdapat beberapa kekurangan maka sekiranya dimohon kritik dan saran yang dapat membangun sehingga penulis akan mendapatkan Landasan Teori dan Program (LTP) yang lebih baik dikesempatan lainnya. Penulis memohon maaf bila terdapat kesalahan dalam penulisan atau ejaan yang tidak disengaja. Penulis ucapkan Terima Kasih

Semarang, November 2015

Penulis,

Luisa Ruri Pradita

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I Pendahuluan</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran Pembahasan.....	5
1.3 Lingkup Pembahasan .....	5
1.4 Metoda Pembahasan .....	6
1.4.1. Metoda Pengumpulan data.....	6
1.4.2. Metoda Penyusunan dan Analisa .....	7
1.4.3. Metoda Pemrograman.....	8
1.4.4. Metoda Perancangan Arsitektur .....	8
1.4.5. Metoda Penyusunan dan Analisa .....	8
1.5 Sistematika Pembahasan .....	8
1.6 Kerangka Pemikiran.....	10
<b>BAB II Tinjauan Proyek</b> .....	<b>11</b>
2.1. Tinjauan Umum.....	11
2.1.1. Gambaran Umum .....	11
2.2. Tinjauan Khusus .....	15
2.2.1. Terminologi.....	15
2.2.2. Jenis Pendidikan Luar Biasa .....	21
2.2.3. Sistem Pendidikan Luar Biasa.....	22

2.2.4.	Program Kurikulum Pendidikan .....	22
2.2.5.	Penjabaran Kurikulum Terhadap Pembagian Ruang Kelas .....	27
2.2.6.	Persyaratan Penerimaan Murid .....	28
2.2.7.	Struktur Organisasi.....	29
2.2.8.	Pelaku, Aktivitas, Fasilitas .....	30
2.2.9.	Spesifikasi & Persyaratan Desain.....	35
2.2.10.	Deskripsi Konteks Kota .....	38
2.2.11.	Studi Banding .....	42
2.2.12.	Permasalahan Dominan .....	51
2.2.13.	Kesimpulan, Batasan dan Anggaran .....	53
<b>BAB III Analisa Pendekatan Program Arsitektur .....</b>		<b>55</b>
3.1.	Analisa Pendekatan Arsitektur .....	55
3.1.1.	Studi Aktivitas .....	55
3.1.2.	Studi Fasilitas .....	76
3.1.3.	Studi Citra Arsitektural.....	105
3.2.	Analisa Pendekatan Sistem Bangunan .....	105
3.2.1.	Studi sistem struktur & enclosure .....	106
3.2.2.	Studi sistem Pencahayaan dan Penghawaan .....	115
3.2.3.	Studi sistem utilitas.....	118
3.2.4.	Studi Pemanfaatan Teknologi.....	120
3.3.	Analisa Konteks Lingkungan .....	120
3.3.1.	Analisa Pemilihan Lokasi.....	120
3.3.2.	Analisa Pemilihan Tapak .....	125
<b>BAB IV Program Arsitektur .....</b>		<b>130</b>
4.1.	Konsep Program .....	130
4.1.2.	Aspek citra.....	130
4.1.3.	Aspek Performance Arsitektural .....	130

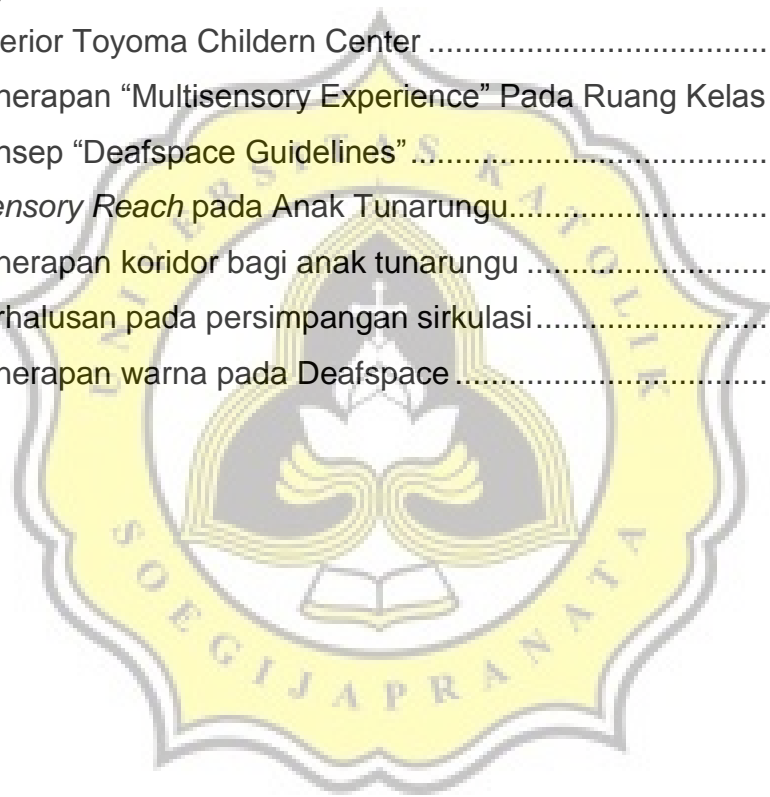
4.1.4.	Aspek Fungsi.....	130
4.1.5.	Aspek Teknologi.....	130
4.2.	Tujuan Perencanaan.....	131
4.2.1.	Tujuan Perancangan .....	131
4.2.2.	Faktor Penentu Perancangan.....	132
4.2.3.	Faktor Persyaratan Perancangan.....	133
4.3.	Program Arsitektur .....	134
4.3.1.	Program Kegiatan.....	134
4.3.2.	Program Sistem Struktur dan Enclosure.....	141
4.3.3.	Program Sistem Utilitas .....	143
4.3.4.	Program Lokasi dan Tapak.....	145
<b>BAB V</b>	<b>Kajian Teori.....</b>	<b>148</b>
5.1.	Kajian Teori Penekanan / Tema desain .....	148
5.1.1.	Terminologi.....	148
5.1.2.	Prinsip-prinsip Arsitektur Perilaku.....	149
5.1.3.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku.....	151
5.1.4.	Studi Preseden .....	153
5.1.5.	Kemungkinan Penerapan Teori Arsitektur Perilaku .....	155
5.2.	Kajian Teori Permasalahan Dominan / Core Issues.....	167
5.2.1.	Terminologi.....	167
5.2.2.	Faktor-faktor yang mempengaruhi Keselamatan Pada Desain Bangunan Sekolah Luar Biasa Khusus Anak Disabilitas Fisik .....	169
5.2.3.	Studi Preseden .....	171
5.2.4.	Kemungkinan Penerapan Keselamatan Pada Bangunan Anak Disabilitas Fisik anak disabilitas fisik di dalam dan luar bangunan .....	173
<b>DAFTAR PUSTAKA DAN SUMBER REFERENSI.....</b>		<b>175</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran .....	10
Gambar 2.1 Diagram Fungsi .....	13
Gambar 2.2 Diagram Program Inklusi .....	24
Gambar 2.3 Struktur Organisasi.....	29
Gambar 2.4 : Peta BWK Semarang .....	40
Gambar 2.5 Titik Lokasi Sekolah khusus Tunanetra, Tunarungu, dan Tunadaksa di Semarang.....	41
Gambar 2.6 Kondisi Bangunan , Ruang Kelas, untuk anak tunarungu, tunanetra, tunadaksa dan Taman Sensorik.....	43
Gambar 2.7 Kondisi Ruang Ketrampilan (tata boga, batik, kria kayu) .....	43
Gambar 2.8 Siteplan SLB Negeri Semarang.....	44
Gambar 2.9 Tampak Depan & Lapangan SLB-A YAAT Klaten.....	45
Gambar 2.10 Kondisi Ruang Kelas SDLB & SMPLB .....	45
Gambar 2.11 Taman Bermain dan Asrama.....	46
Gambar 2.12 Perpustakaan SDLB & SMPLB .....	46
Gambar 2.13 Tampak Depan SLB-B Widya Bhakti Semarang .....	47
Gambar 2.14 Ruang Kelas & Taman Bermain .....	48
Gambar 2.15 Tampak Depan SLB-D YPAC Semarang .....	50
Gambar 2.16 Ruang kelas, Ruang Fisioterapi, Bengkel Kerja, Asrama .....	50
Gambar 3.1 Hubungan Ruang Makro .....	84
Gambar 3.2 : Ruang Gerak Bagi Tunanetra.....	86
Gambar 3.3 : Denah Kelas Tunanetra (SDLB).....	86
Gambar 3.4: Denah Kelas Tunanetra (SMPLB) .....	86
Gambar 3.5 : Skema Penyusunan Ruang Kelas Tunarungu.....	88
Gambar 3.6 : Denah Kelas Tunanetra (SMPLB) .....	88
Gambar 3.7: Denah Kelas Tunanetra (SMPLB) .....	89
Gambar 3.8 : Ruang Gerak Bagi Pemakai “Kruk” dan Kursi Roda.....	90
Gambar 3.9 : Ukuran Kursi Roda .....	90
Gambar 3.10: Denah Kelas.....	90
Gambar 3.11 : Denah Kelas.....	91
Gambar 3.12 Jenis Tegola .....	108

Gambar 3.13 Plat Lantai dan Balok.....	108
Gambar 3.14 Macam-Macam jenis lampu.....	116
Gambar 3.15 AC Split .....	117
Gambar 3.16 Exhaust Fan .....	117
Gambar 3.17 Peta BWK V .....	122
Gambar 3.18 Peta BWK V .....	123
Gambar 3.19 Foto Eksisting Tapak Alternatif 1 .....	125
Gambar 3.20 Foto Eksisting Tapak Alternatif 2.....	127
Gambar 4.1 Foto Eksisting Tapak Terpilih .....	146
Gambar 5.1 Toyoma Childern Center .....	153
Gambar 5.2 Interior Toyoma Childern Center .....	154
Gambar 5.3 Penerapan “Multisensory Experience” Pada Ruang Kelas.....	158
Gambar 5.4 Konsep “Deafspace Guidelines” .....	160
Gambar 5.5 <i>Sensory Reach</i> pada Anak Tunarungu.....	161
Gambar 5.6 Penerapan koridor bagi anak tunarungu .....	162
Gambar 5.7 Perhalusan pada persimpangan sirkulasi.....	162
Gambar 5.8 Penerapan warna pada Deafspace .....	163



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1: Jumlah Anak Penyandang Disabilitas Fisik di Jawa Tengah.....	2
Tabel 2.2: Jumlah Anak Penyandang Disabilitas Fisik di Semarang.....	3
Tabel 2.1: Struktur Kurikulum SDLB Tunanetra, Tunarungu .....	24
Tabel 2.2: Struktur Kurikulum SDLB Tunadaksa (D1) .....	25
Tabel 2.3: Struktur Kurikulum SMPLB Tunanetra, Tunarungu .....	25
Tabel 2.4: Struktur Kurikulum SMPLB Tunadaksa (D1) .....	26
Tabel 2.5 : Pelaku, Kegiatan, dan Ruang di SLB khusus Anak Disabilitas Fisik .....	32
Tabel 2.6 : Jumlah Anak Disabilitas Fisik di Grobogan dan Demak, th.2014 .....	42
Tabel 2.7: Analisis SLB Negeri Semarang .....	44
Tabel 2.8: SLB-A YAAT Klaten .....	47
Tabel 2.9: SLB-B Widya Bhakti Semarang.....	49
Tabel 2.10: SLB-D YPAC Semarang.....	51
Tabel 3.1 Sifat dan Jenis Kegiatan.....	63
Tabel 3.2 Pengelompokan Pelaku .....	66
Tabel 3.3: Jumlah Guru Kelas.....	79
Tabel 3.4 : Jumlah Guru Bidang Studi.....	79
Tabel 3.5: Jumlah Pelaku di SLB .....	82
Tabel 3.6: Tabel Sifat Ruang.....	83
Tabel 3.7 Studi Besaran Ruang (Indoor).....	92
Tabel 3.8 Tabel Perhitungan Parkir.....	104
Tabel 3.9 Potensi dan Kendala Alternatif 1 .....	123
Tabel 3.10 Potensi dan Kendala Alternatif 2 .....	124
Tabel 3.11 Skoring Pemilihan Lokasi .....	124
Tabel 3.12 Skoring Alternatif Tapak .....	129
Tabel 4.1 Kebutuhan Fasilitas.....	134
Tabel 4.2 Kebutuhan Fasilitas .....	136
Tabel 4.3 Tabel Perhitungan Parkir.....	140
Tabel 4.4: Program <i>Enclosure</i> Eksterior.....	142
Tabel 4.5: Program <i>Enclosure</i> Interior.....	142
Tabel 4.6: Program Sistem Utilitas .....	143
Tabel 5.1 : Karakter Warna .....	156
Tabel 5.2 : Tabel Karakter dan efek dari Warna.....	157

Tabel 5.3: Tabel Analisis Perilaku Anak Tunanetra.....	159
Tabel 5.4: Analisis Perilaku Anak Tunarungu.....	163
Tabel 5.5: Analisis Perilaku Anak Tunadaksa .....	166

