

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**SEKOLAH LUAR BIASA/G-AB
DI KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH:

**THERESIA OKTAVIANA DWI ASTUTI
NPM: 120114310**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

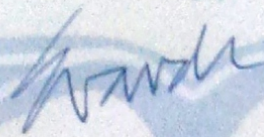
SEKOLAH LUAR BIASA/G-AB DI KABUPATEN KULON PROGO, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

THERESIA OKTAVIANA DWI ASTUTI
NPM: 120114310

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 12 Oktober 2016 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

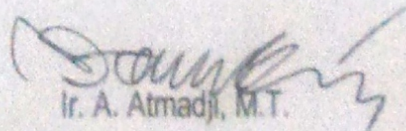
PENGUJI SKRIPSI
Penguji



Gerarda Orbita Ida Cahyandari, S.T., MBS. Dev.


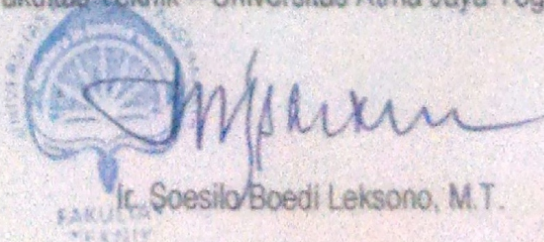
Yogyakarta, 18 Oktober 2016

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. A. Atmadi, M.T.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Theresia Oktaviana Dwi Astuti

NPM : 120114310

Dengan sesungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

SEKOLAH LUAR BIASA/G-AB DI KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 18 Oktober 2016

Yang Menyatakan,



6000
KORPRI

Theresia Oktaviana Dwi Astuti

INTISARI

Sekolah Luar Biasa (SLB)/G-AB merupakan sekolah yang menyediakan pendidikan khusus dan asrama bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) dengan tunanetra, tunarungu dan tunaganda. Penyediaan pendidikan khusus bagi ABK membutuhkan pola pengajaran yang dirancang menyesuaikan dengan jenis kebutuhan khusus dan kemampuan masing-masing ABK. Pendidikan dengan pola pengajaran khusus membutuhkan sarana pendidikan berupa sekolah yang dilengkapi dengan asrama yang dirancang untuk mendukung pola pengajaran dan membantu proses belajar dan mendukung kehidupan ABK. Perancangan Sekolah Luar Biasa yang mampu mengakomodir pola pendidikan bagi ABK tidak hanya melalui tata ruang dalam tetapi juga tata ruang luar yang menyesuaikan dengan jenis kebutuhan khusus ABK pada SLB Tipe/G-AB yakni ABK dengan tunanetra, tunarungu dan tunaganda sehingga mampu mengoptimalkan pola pendidikan khusus yang bagi ABK.

Perancangan tata ruang luar dan tata ruang dalam yang komunikatif bagi ABK dengan pendekatan pemahaman lingkungan (*environmental learning*) untuk mengakomodir pendidikan khusus ABK dan mendukung pola pengajaran yang ada di dalam sekolah dan asrama. Tata ruang dalam dan ruang luar pada SLB dirancang saling terhubung untuk mengoptimalkan proses pembelajaran di sekolah dan asrama dengan membantu ABK memahami ruang dan mampu menggunakan ruang secara mandiri hingga akhirnya mampu meningkatkan kualitas hidup ABK di masa mendatang.

Kata Kunci : Sekolah Luar Biasa, Anak Berkebutuhan Khusus, Komunikatif

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sekolah Luar Biasa/G-AB di Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta”.

Tugas Akhir merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh sebagai syarat menyelesaikan Pendidikan Derajat Sarjana Teknik Strata – 1 (S-1) di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulisan Tugas Akhir yang mengambil objek perancangan Sekolah Luar Biasa ini merupakan bahan pembelajaran yang berharga bagi penulis dalam memahami kebutuhan sarana pendidikan yang sesuai dengan karakteristik dan kemampuan anak yang memiliki kebutuhan khusus terutama anak dengan tunanetra, tunarungu dan tunaganda.

Proses penyusunan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan berkat bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ibu Gerarda Orbita Ida Cahyandari, S.T.,M.B.Env.Sust.Dev., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan dalam proses penulisan dan perancangan Tugas Akhir ini.
3. Seluruh Dosen Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama penulis menuntut ilmu di Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Orang tua, Kakak dan keluarga yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberikan semangat kepada penulis selama proses pembuatan laporan ini.
5. Kongregasi Suster Putri Maria dan Yosef yang telah memberikan inspirasi kepada penulis melalui karya-karya pelayanannya.
6. Alex dan Michael yang selalu memberikan dukungan untuk keberlanjutan studi penulis.
7. Semua teman-teman mahasiswa Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta, terutama teman-teman mahasiswa Program Studi Arsitektur kelas C dan angkatan 2012.

8. Semua pihak yang sudah membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini.

Penyusunan Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan, penulis memerlukan adanya kritik dan saran membangun guna menyempurnakan Tugas Akhir ini. Namun, penulis berharap penulisan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Akhir kata, mohon maaf apabila ada kesalahan yang disengaja maupun tidak dalam proses hingga penyusunan Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, 18 Oktober 2016

Penulis

Theresia Oktaviana Dwi Astuti

DAFTAR ISI

<i>Halaman Judul</i>	i
<i>Lembar Pengabsahan</i>	ii
<i>Surat Pernyataan</i>	iii
<i>Intisari</i>	iv
<i>Kata Pengantar</i>	v
<i>Daftar Isi</i>	vii
<i>Daftar Tabel</i>	xii
<i>Daftar Gambar</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
I.1.2 Latar Belakang Permasalahan	8
I.2 Rumusan Permasalahan	10
I.3 Tujuan dan Sasaran	10
I.3.1 Tujuan	10
I.3.2 Sasaran	11
I.4 Lingkup Studi	11
I.4.1 Materi Studi	11
I.4.2 Pendekatan Studi	12
I.5 Keaslian Penulisan	12
I.6 Metode Studi	13
I.5.1 Pola Prosedural	13
I.5.2 Tata Langkah	14
I.7 Sistematika Penulisan	15
BAB II TINJAUAN UMUM SEKOLAH LUAR BIASA TIPE G/A-B	
II.1 Tinjauan Anak Berkebutuhan Khusus (ABK)	16
II.1.1 Pengertian Anak Berkebutuhan Khusus	16
II.1.2 Pengertian Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra	17

II.1.3	Pengertian Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu	17
II.1.4	Anak Berkebutuhan Khusus Tuna Ganda	17
II.2	Karakteristik Anak Berkebutuhan Khusus	17
III.2.1	Karakteristik Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra	17
III.2.2	Karakteristik Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu	19
III.2.3	Karakteristik Anak Berkebutuhan Khusus Tuna Ganda	21
II.3	Tinjauan Sekolah Luar Biasa	21
II.4	Kurikulum Sekolah Luar Biasa	22
II.5	Tinjauan Proyek Lain Sejenis	25
II.5.1	Hazelwood School, Glasgow	25
II.5.2	Hollywater School, Bordon	27
II.5.3	Sekolah Luar Biasa Helen Keller Indonesia, Yogyakarta	29
II.6	Studi Komparasi	31
II.7	Standar Perancangan Sekolah Luar Biasa	36
II.7.1	Satuan Pendidikan	36
II.7.2	Kelengkapan Sarana dan Prasarana	36
II.7.3	Ruang Pembelajaran Umum	37
II.8	Tinjauan Sekolah Luar Biasa Tipe G/A-B	42
II.8.1	Ruang Orientasi dan Mobilitas (OM) untuk Tunanetra (A)	42
II.8.2	Ruang Bina Komunikasi, Presepsi Bunyi dan Irama (BKPBI) untuk Tunarungu (B)	44
II.9	Standar Kebutuhan Jumlah Guru Pendidikan Khusus SLB	51

BAB III TINJAUAN WILAYAH KULON PROGO

III.1	Tinjauan Umum Daerah Istimewa Yogyakarta	54
III.1.1	Kondisi Geografis	54
III.1.2	Pembagian Wilayah Administratif	55
III.1.3	Kondisi Klimatologi	55
III.1.4	Kondisi Sosial	56
III.1.5	Rencana Pengembangan Daerah Istimewa Yogyakarta	59
III.2	Penentuan Kriteria Pemilihan Wilayah	59

III.2.1	Kriteria Umum	59
III.2.2	Kriteria Khusus	61
III.3	Pemilihan Wilayah	61
III.4	Tinjauan Kabupaten Kulon Progo	62
III.4.1	Kondisi Geografis	62
III.4.2	Pembagian Wilayah Administratif.....	64
III.4.3	Kondisi Klimatologis	65
III.4.4	Kondisi Sosial	65
III.5	Penentuan Kriteria Pemilihan Kawasan.....	66
III.5.1	Kriteria Umum	66
III.5.2	Kriteria Khusus	67
III.6	Pemilihan Kawasan.....	67
III.7	Tinjauan Kecamatan Pengasih	68
III.8	Kriteria Pemilihan Tapak	69
III.9	Pemilihan Tapak	71
III.10	Tinjauan Site Terpilih	75
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA		
IV.1	Arsitektur Lingkungan dan Perilaku	76
IV.2	Pemahaman Lingkungan (<i>Environmental Learning</i>).....	77
IV.3	Desain Komunikatif	78
IV.3.1	Pengertian Komunikatif	78
IV.3.2	Komunikatif dalam Arsitektur Perilaku	79
IV.4	Transformasi SLB	80
IV.5	Tinjauan Tata Ruang	87
IV.5.1	Tata Ruang Dalam	87
IV.5.2	Tata Ruang Luar	88
IV.6	Tinjauan Arsitektural	90
IV.6.1	Bentuk Linier	90
IV.6.2	Komplekstias Unsur Objek	90
IV.6.3	Organisasi Linier.....	91

IV.6.4	Layout Ruang.....	92
IV.6.5	Sirkulasi	92
IV.6.6	Tekstur	93
IV.6.7	Skala.....	93
IV.6.8	Warna.....	94
BAB V ANALISIS		
V.1	Analisis Perencanaan	96
V.1.1	Sistem Lingkungan	96
V.1.2	Analisis Sistem Manusia.....	97
V.2	Analisis Perancangan	117
V.2.1	Analisis Fungsional.....	117
V.2.2	Analisis Hubungan Ruang	127
V.2.3	Analisis Organisasi Ruang.....	130
V.2.4	Analisis Perancangan Tapak	132
V.2.5	Analisis Tata Bangunan dan Ruang.....	140
V.2.6	Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang	141
V.2.7	Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi.....	149
V.2.8	Analisis Sistem Utilitas dan Kelengkapan Bangunan.....	152
V.3	Analisis Penekanan Studi.....	157
BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		
VI.1	Konsep Perencanaan Besaran Ruang.....	163
VI.2	Konsep Perancangan	164
VI.2.1	Konsep Fungsional.....	164
VI.2.2	Konsep Tapak	165
VI.2.3	Konsep Aklimatisasi Ruang.....	166
VI.2.4	Konsep Sistem Struktur dan Konstruksi	166
VI.2.5	Konsep Sistem Utilitas.....	167
VI.3	Konsep Penekanan Studi.....	167

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah ABK Bersekolah di DIY	2
Tabel 1.2 Sekolah Luar Biasa di DIY Tahun 2013.....	3
Tabel 1.3 Data Jenis Disabilitas ABK di DIY	4
Tabel 1.4 Jumlah ABK ditingkat SD, SMP, dan SMA.....	5
Tabel 2.1 Struktur KTSP SDLB	23
Tabel 2.2 Struktur KTSP SMPLB	23
Tabel 2.3 Struktur KTSP SMALB.....	24
Tabel 2.4 Studi Komparasi Hazelwood School, Hollywater School dan SLB Helen Keller Indonesia	31
Tabel 2.5 Kelengkapan Sarana dan Prasarana SDLB, SMPLB, dan SMALB	36
Tabel 2.6 Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Orientasi Mobilitas (OM) ..	42
Tabel 2.7 Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Bina Wicara	44
Tabel 2.8 Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Bina Persepsi Bunyi dan Irama (BPKBI)	48
Tabel 3.1 Jumlah Sekolah menurut Tingkatan Sekolah dan Kabupaten/Kota di Daerah Istimewa Yogyakarta.....	56
Tabel 3.2 Jumlah Sekolah, Kelas, Murid, Guru SLB menurut Kabupaten/Kota di Daerah Istimewa Yogyakarta 2007/2008-2013/2014	57
Tabel 3.3 Perbandingan Data Jumlah Siswa SLB	60
Tabel 3.4 Luas tanah menurut Kemiringan dari Permukaan Laut Dirinci per Kecamatan di Kabupaten Kulon progo (Ha) 2013	64
Tabel 3.5 Jumlah Penduduk Kabupaten Kulon progo Dirinci menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin menurut Hasil Sensus Penduduk tahun 2010	65
Tabel 3.6 Daftar Alamat SLB di Kulon Progo.....	66
Tabel 3.7 Analisis Pemilihan Kawasan berdasar Kriteria Umum dan Khusus.....	67
Tabel 3.8 Pemilihan Lokasi Tapak SLB G/A-B	72
Tabel 4.1 Transformasi SLB/G-AB berdasarkan Pendekatan Environmental Learning dan Target Desain Komunikatif	80
Tabel 4.2 Persepsi Warna.....	95

Tabel 5.1 Analisa Jumlah Siswa SLB /G-AB	99
Tabel 5.2 Tabel Analisa Jumlah Siswa SLB /G-AB	101
Tabel 5.3 Analisa Kegiatan Departemen Pengelola Sekolah.....	105
Tabel 5.4 Analisa Kegiatan Departemen Asrama.....	106
Tabel 5.5 Analisa Kegiatan Departemen Pendidikan	110
Tabel 5.6 Analisa Kegiatan Departemen Pengunjung	116
Tabel 5.7 Analisa Kegiatan Departemen Servis	117
Tabel 5.8 Analisa Kebutuhan Ruang Departemen Pengelola Sekolah	120
Tabel 5.9 Analisa Kebutuhan Ruang Departemen Pengelola Asrama.....	121
Tabel 5.10 Analisa Kebutuhan Ruang Departemen Pendidikan.....	122
Tabel 5.11 Analisa Kebutuhan Ruang Departemen Pengunjung.....	127
Tabel 5.12 Analisa Kebutuhan Ruang Departemen Servis.....	128
Tabel 5.13 Analisis Mikro Hubungan Antar Ruang Departemen Pengelola.....	130
Tabel 5.14 Analisis Mikro Hubungan Antar Ruang Departemen Asrama	130
Tabel 5.15 Analisis Mikro Hubungan Antar Ruang Departemen Pendidikan.....	131
Tabel 5.16 Analisis Mikro Hubungan Antar Ruang Departemen Pengunjung....	132
Tabel 5.17 Analisis Mikro Hubungan Antar Ruang Departemen Servis.....	132
Tabel 5.18 Kelompok Ruang Berdasarkan Tipe Pencahayaan	147
Tabel 5.19 Permafoma Tipe Pencahayaan.....	147
Tabel 5.20 Sistem Penanggulangan Bahaya Kebakaran.....	160
Tabel 5.21 Analisis Penekanan Studi SLB/G-AB di Kulon Progo.....	161
Tabel 6.1 Konsep Perencanaan Sistem Manusia	163
Tabel 6.2 Konsep Perancangan Penekanan Studi SLB/G-AB di Kulon Progo .	169

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah ABK di Daerah Istimewa Yogyakarta.....	2
Gambar 2.1 Hazelwood School, Glasgow	26
Gambar 2.2 Tata Ruang Dalam dan Ruang Luar Hazelwood School	27
Gambar 2.3 Denah Hazelwood School, Glasgow	27
Gambar 2.4 Hollywater School, Bordon.....	28
Gambar 2.6 Denah Hollywater School	29
Gambar 2.7 Sekolah Luar Biasa Helen Keller Indonesia (HKI), Yogyakarta.....	29
Gambar 2.8 Tata Ruang Dalam dan Ruang Luar SLB HKI	30
Gambar 2.9 Denah Lantai 1 SLB HKI.....	30
Gambar 3.1 Peta Administrasi Daerah Istimewa Yogyakarta	55
Gambar 3.2 Peta Administrasi Kabupaten Kulon Progo	63
Gambar 3.3 Peta Administrasi Kecamatan Pengasih.....	69
Gambar 3.4 Lokasi Alternatif Tapak SLB/G-AB	71
Gambar 3.5 Lokasi Tapak SLB/G-AB.....	75
Gambar 4.1 Konfigurasi Linier	78
Gambar 4.2 Sensory Playground	89
Gambar 4.3 Sensory Garden	89
Gambar 4.4 Bantuk Linier	90
Gambar 4.5 Organisasi Linier.....	91
Gambar 4.6 Konfigurasi Linier.....	93
Gambar 4.7 Konfigurasi Radial	93
Gambar 5.1 Organisasi Ruang Sekolah Lantai 1	134
Gambar 5.2 Organisasi Ruang Sekolah Lantai 2 dan Asrama.....	135
Gambar 5.3 Lokasi Tapak SLB/G-AB.....	136
Gambar 5.4 Analisis Lingkungan	137
Gambar 5.5 Analisis Vegetasi.....	138
Gambar 5.6 Analisis Cahaya Matahari	139
Gambar 5.7 Analisis Sirkulasi	140
Gambar 5.8 Analisis Pemandangan dari Tapak	141

Gambar 5.9 Analisis Pemandangan ke Tapak	142
Gambar 5.10 Analisis Kebisingan	143
Gambar 5.11 Analisis Perancangan Tata Massa Bangunan.....	144
Gambar 5.12 Pondasi Foot plate	154
Gambar 5.13 Skema Distribusi Air Bersih	157
Gambar 5.14 Skema Pengelolaan Air Hujan	157
Gambar 5.15 Skema Grey Water	158
Gambar 5.16 Skema Air Kotor	158
Gambar 5.17 Skema Distribusi Listrik	159
Gambar 6.1 Konsep Organisasi Ruang.....	165
Gambar 6.2 Konsep Perancangan Tapak	166