

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

SEKOLAH LUAR BIASA A (TUNANETRA) DI SEMARANG

Tema Desain

Penciptaan *clue* pada lingkungan sekolah sebagai bagian dari orientasi dan mobilitas penyandang tunanetra

Fokus Kajian

Studi perilaku penyandang tunanetra

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh:

Emerentiana Maria Kareza 09.11.0106

Dosen pembimbing :

Ir. Albertus Sidharta M, MSA, IAI



PERPUSTAKAAN Universitas Katolik Soegijapranata	No. Inv. 0780 / S / TA / C. I
	Tanggal 29 Januari 2015
	Paraf

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

April 2013

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXIII, Semester Genap , Tahun 2012/2013

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

SEKOLAH LUAR BIASA A (TUNANETRA) DI SEMARANG

Tema Desain

Penciptaan *clue* pada lingkungan sekolah sebagai bagian dari orientasi dan mobilitas penyandang tunanetra

Fokus Kajian

Studi perilaku penyandang tunanetra

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur**

Disusun oleh:

Emerentiana Maria Kareza

09.11.0106

Dosen pembimbing :

Ir. Albertus Sidharta M, MSA, IAI



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN
DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
April 2013**

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Sekolah Luar Biasa A (Tunanetra) di Semarang
Tema Desain : *Penciptaan clue pada lingkungan sekolah sebagai bagian dari orientasi dan mobilitas penyandang tunanetra*
Fokus kajian : *Studi perilaku penyandang tunanetra*
Penyusun : Emerentiana Maria Kareza 09.11.0106
Pembimbing : Ir. Albertus Sidharta M, MSA, IAI.
Penguji : Ir. Afriyanto Sofyan St. B, MTA, IAI
Ir. Riandy Tarigan, MT
Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR

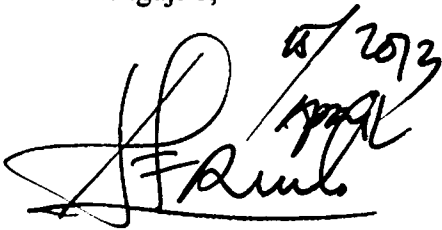
Semarang, 11 April 2013
Mengetahui dan mengesahkan
Pembimbing,



Ir. Alb. Sidharta M, MSA, IAI

NPP.058.1.1987.022

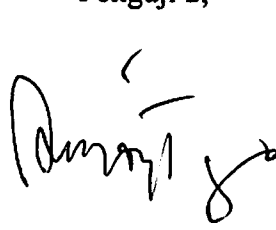
Penguji 1,



Ir. Afriyanto Sofyan St. B, MTA, IAI

NPP. 058.1.1992.123

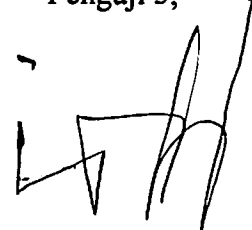
Penguji 2,



Ir. Riandy Tarigan, MT

NPP. 058.1.1991.097

Penguji 3,



Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR

NPP. 058.1.1986.013

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Sekolah Luar Biasa A (Tunanetra) di Semarang
Tema Desain : *Penciptaan clue pada lingkungan sekolah sebagai bagian dari orientasi dan mobilitas penyandang tunanetra*
Fokus Kajian : *Studi perilaku penyandang tunanetra*
Penyusun : Emerentiana Maria Kareza 09.11.0106
Pembimbing : Ir. Albertus Sidharta M, MSA, IAI.
Penguji : Ir. Afriyanto Sofyan St. B, MTA, IAI
Ir. Riandy Tarigan, MT
Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR

Semarang, 11 April 2013

Mengetahui dan mengesahkan

Dekan
Fakultas Arsitektur dan Desain

Ketua
Program Studi Arsitektur

Koordinator
Proyek Akhir Arsitektur



Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT
NPP.058.1.1989.048



Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT
NPP.058.1.1992.124

Ir. Yulita Titik S, MT
NPP.058.1.1988.034

SURAT PERNYATAAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

NAMA : Emerentiana Maria Kareza

NIM : 09.11.0106

Menyatakan bahwa karya ilmiah :

Judul : Sekolah Luar Biasa A (Tunanetra) di Semarang

Tema Desain : Penciptaan clue pada lingkungan sekolah sebagai bagian dari orientasi dan mobilitas penyandang tunanetra

Fokus Kajian : Studi perilaku penyandang tunanetra

Pembimbing : Ir. Albertus Sidharta M, MSA, IAI

NPP. : 058.1.1987.022

Adalah bukan karya plagiasi, Bila dikemudian hari diketemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan di atas siap menerima segala konsekuensinya.

Semarang, 17 Juni 2013



Emerentiana M.K

NIM : 09.11.0106

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penyusun mampu mencapai tahap akhir studi arsitektur dengan menyelesaikan materi Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur – 63 dengan judul Sekolah Luar Biasa A (Tunanetra) di Semarang.

Penyusun menyadari bahwa Landasan Teori dan Program ini masih dari jauh dari sempurna, disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan kemampuan dan pengetahuan yang penyusun miliki. Dalam penyusunan LTP-PAA 63 ini penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

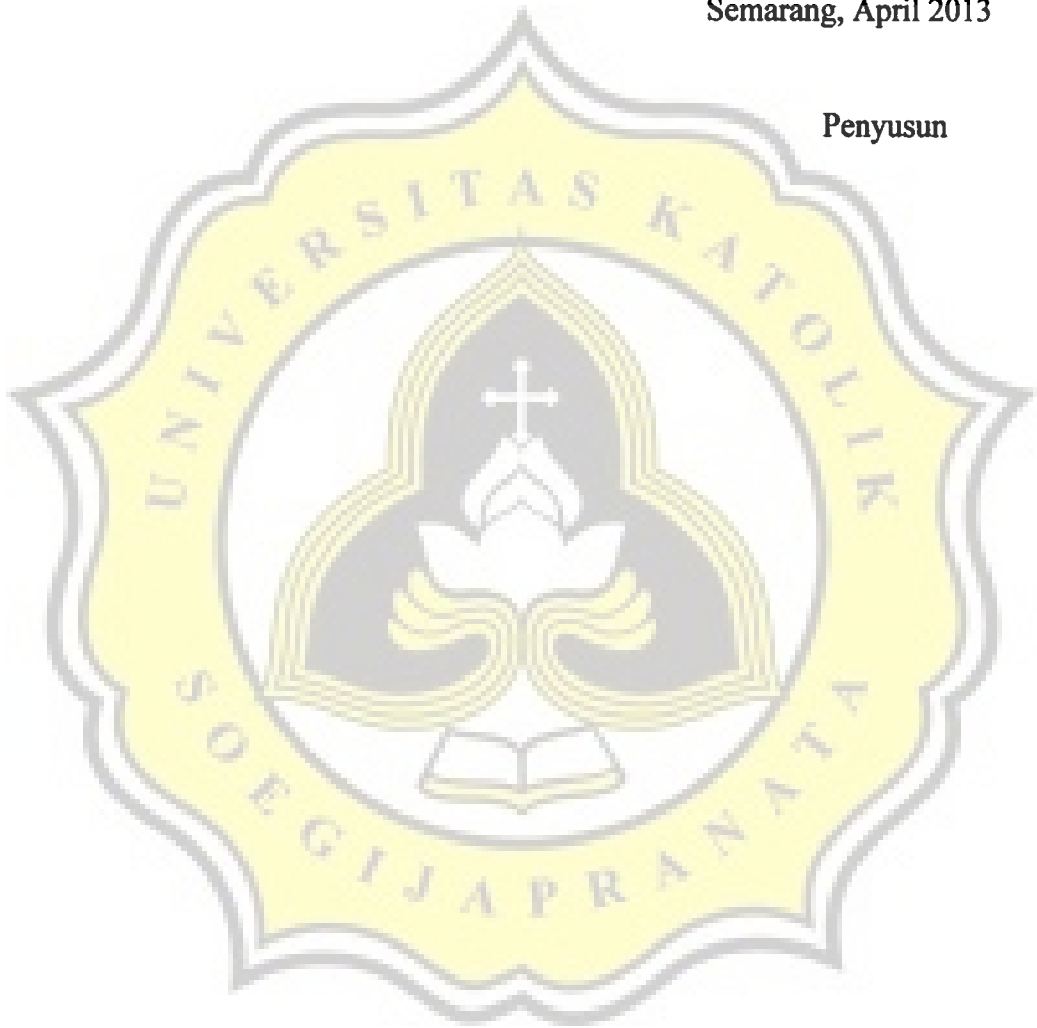
1. **Bapak Ir. Alb. Sidharta M, MSA, IAI** selaku Dosen Pembimbing yang selalu membimbing dan mengarahkan penyusun dalam pembuatan dan penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
2. **Ibu Ir. Yulita Titik S , MT,** selaku Dosen Koordinator PAA yang memberikan penjelasan tentang sistematika penyusunan Landasan Teori dan Program.
3. **Tim Dosen Review,** yang memberikan masukan penting bagi penyusun demi kesempurnaan Landasan Teori dan Program ini.
4. **Keluarga tercinta,** yang telah memberikan dukungan materi, doa dan semangat selama studi dan penyusunan laporan akhir.
5. **Bapak H Suryandaru, SH, SS,** selaku ketua DPD Pertuni cabang Jawa Tengah yang telah banyak memberikan masukan dan dorongan selama pengerjaan Landasan Teori dan Program.
6. **Keluarga besar SLB A Dria Adi Semarang,** yang sudah banyak membantu dalam penelitian dan memberikan masukan mengenai proyek ini.
7. **Para alumni arsitektur Unika Soegijapranata, Sendi Isnawan, ST, Yerica Kurniawan, ST, Vincentia Sonia, ST,** yang telah memberikan pengarahan, semangat dan dorongan selama penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
8. **Rekan-rekan mahasiswa peserta PAA 63** yang telah memberikan semangat dan masukan-masukan selama penyusunan Landasan Teori dan

Program. Serta semua teman dan sahabat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penyusun mohon maaf bila terdapat hal-hal yang kurang berkenan pada isi Landasan Teori dan Program ini, dan penyusun berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penyusun, tetapi juga bermanfaat bagi pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Semarang, April 2013

Penyusun



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR DIAGRAM.....	xviii
ABSTRAK.....	xx
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Gambaran umum proyek.....	1
1.1.1 Judul proyek.....	1
1.1.2 Tinjauan umum.....	2
1.1.3 Tinjauan khusus.....	12
1.2 Perumusan masalah.....	29
1.2.1 Latar belakang masalah.....	29
1.2.2 Identifikasi masalah.....	34
1.2.3 Batasan atau fokus kajian.....	36
1.2.4 Rumusan masalah.....	38
1.2.5 Tujuan.....	38
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Klasifikasi Tunanetra.....	39
2.2 Karakteristik tunanetra beserta kebutuhan desainnya.....	40
2.3 Syarat, standarisasi dan kajian literature SLB tunanetra.....	44
2.3.1 Besaran ruang.....	46
2.3.2 Warna.....	46
2.3.3 Bentuk.....	48
2.3.4 Pencahayaan.....	48
2.3.5 Lantai.....	49
2.3.6 Dinding.....	51
2.3.7 Pintu.....	52

2.3.8 Jendela	53
2.3.9 Perabot.....	54
2.3.10 Akustik	55
2.3.11 Tinjauan sirkulasi	55

BAB III. GAGASAN AWAL DAN PENDEKATAN

3.1 Pendekatan fungsional.....	60
3.1.1 Pendekatan fasilitas dan kebutuhan ruang.....	60
3.1.2 Pendekatan penyelesaian struktur	104
3.1.3 Pendekatan penyelesaian utilitas	121
3.1.4 Pendekatan penyelesaian lingkungan	131
3.2 Pendekatan lokasi.....	136
3.2.1 Pendekatan pemilihan lokasi	136
3.2.2 Kriteria lokasi SLB A.....	138
3.2.3 Kelayakan lokasi	141
3.2.4 Penilaian lokasi	144
3.3 Penekanan desain	153
3.3.1 Uraian interpretasi dan elaborasi teori penekanan desain	153
3.3.2 Kemungkinan penerapan penekanan desain.....	158
3.3.3 Studi preseden	164

BAB IV. PROGRAM ARSITEKTUR

4.1 Konsep program	168
4.1.1 Aspek Cita Arsitektural	168
4.1.2 Aspek fungsi.....	168
4.1.3 Desain obyektif.....	169
4.1.4 Desain determinan.....	169
4.1.5 Desain requirement.....	170
4.2 Program Arsitektur	171
4.2.1 Program kegiatan dan fasilitas	171
4.2.2 Pola sirkulasi	177
4.2.3 Program besaran ruang.....	180
4.2.4 Program sistem struktur	189

4.2.5 Program Sistem Utilitas	194
4.2.6 Program fisika bangunan.....	199
4.2.7 Program lingkungan.....	203

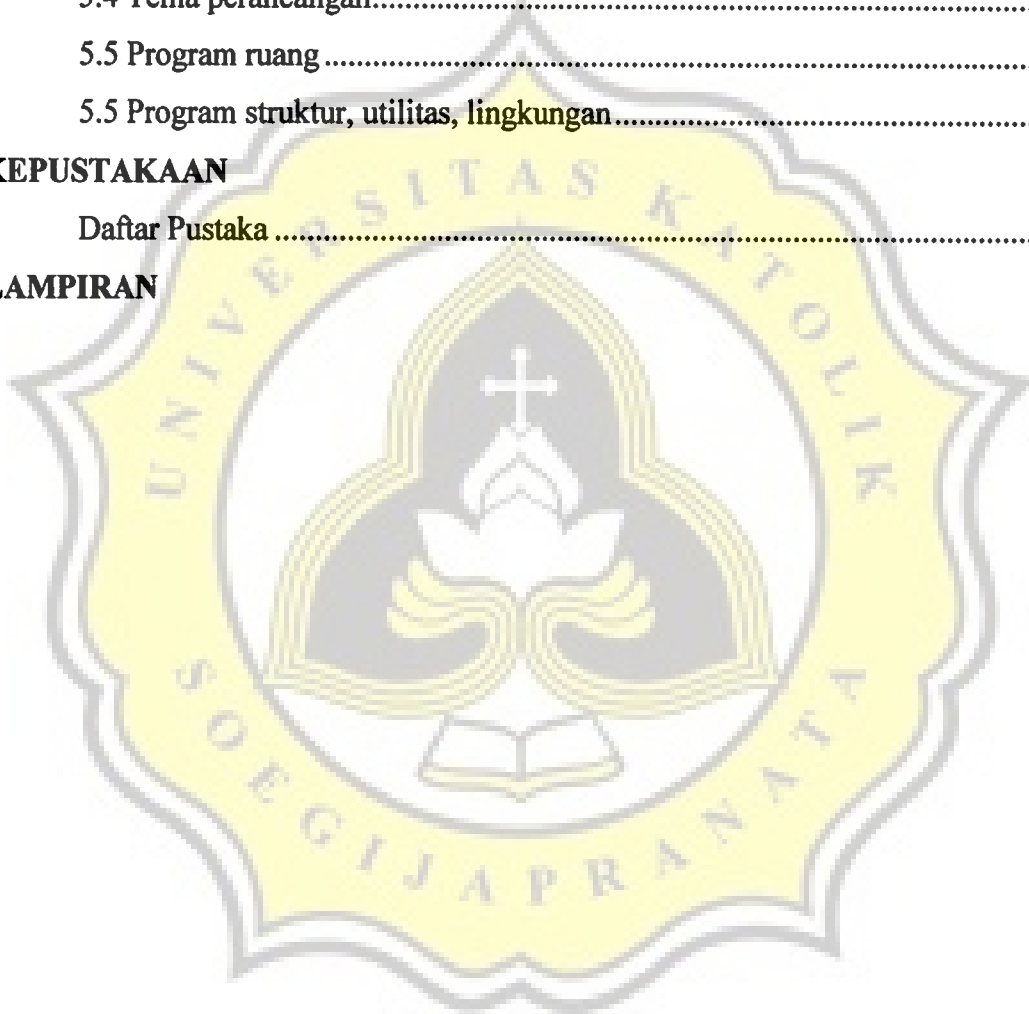
BABV. RESUME

5.1 Gambaran umum proyek.....	207
5.2 Permasalahan.....	208
5.3 Lokasi.....	209
5.4 Tema perancangan.....	210
5.5 Program ruang.....	210
5.5 Program struktur, utilitas, lingkungan.....	212

KEPUSTAKAAN

Daftar Pustaka	215
----------------------	-----

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Siswa sekolah luar biasa.....	3
Gambar 1.2	Bangunan SLB A Dria Adi	11
Gambar 1.3	Koridor SLB Dria Adi.....	11
Gambar 1.4	Pembelajaran di kelas.....	11
Gambar 1.5	Logo resource center	19
Gambar 1.6	Entrance SLB A Jakarta	24
Gambar 1.7	Tactile paving di SLB A Jakarta	26
Gambar 1.8	Ruang kelas dengan simulasi di SLB A Jakarta.....	26
Gambar 1.9	Ruang ketrampilan	26
Gambar 1.10	Sign braille	26
Gambar 1.11	Jalan masuk SLB A Bandung.....	26
Gambar 1.12	Ruang luar dan bangunan SLB A Wiyata Guna	26
Gambar 1.13	Tenis meja di SLB Wiyata Guna.....	27
Gambar 1.14	percetakan braille	27
Gambar 1.15	Koridor SLB Negeri Semarang	28
Gambar 1.16	Saluran air kotor	28
Gambar 1.17	Meja khusus Low vision	28
Gambar 1.18	SLB Negeri Semarang.....	29
Gambar 2.1	Studi Gerak tunanetra.....	46
Gambar 2.2	Skema warna	47
Gambar 2.3	Skema warna	47
Gambar 2.4	Sirkulasi teratur membentuk sudut 90° pada segi empat	48
Gambar 2.5	Tekstur ubin pemandu (Guiding Blocks).....	50
Gambar 2.6	Susunan ubin pemandu pada belokan	50
Gambar 2.7	Susunan ubin pemandu pada pintu masuk	51
Gambar 2.8	Penempatan ubin pemandu pada anak tangga.....	51
Gambar 2.9	Standart handrail	52
Gambar 3.1	Kursi meja belajar dengan metode penataan yang berhadapan..	98
Gambar 3.2	Dimensi kursi dan meja belajar siswa SDLB.....	99
Gambar 3.3	Dimensi kursi dan meja guru	99

Gambar 3.4	Denah ruang kelas SDLB	99
Gambar 3.5	Kursi meja belajar metode penataan 2 baris ke belakang	100
Gambar 3.6	Dimensi kursi dan meja belajar siswa SMPLB/SMLB	101
Gambar 3.7	Dimensi kursi dan meja guru	101
Gambar 3.8	Denah ruang kelas SMPLB/SMLB	102
Gambar 3.9	Globe timbul.....	104
Gambar 3.10	Biokies.....	104
Gambar 3.11	Catur tunanetra	104
Gambar 3.12	Peta timbul.....	104
Gambar 3.13	Mesin ketik braille.....	104
Gambar 3.14	Tongkat lipat.....	104
Gambar 3.15	Penyangga buku	104
Gambar 3.16	Pondasi lajur	105
Gambar 3.17	Pondasi footplat.....	105
Gambar 3.18	Struktur rangka	106
Gambar 3.19	Struktur dinding masif.....	107
Gambar 3.20	Struktur atap kayu	107
Gambar 3.21	Struktur atap baja ringan	107
Gambar 3.22	Rangka atap baja konvensional	108
Gambar 3.23	Dinding batu bata	109
Gambar 3.24	Dinding hebel	110
Gambar 3.25	Dinding partisi.....	111
Gambar 3.26	Dinding kayu	111
Gambar 3.27	Dinding batu.....	112
Gambar 3.28	Dinding batu	112
Gambar 3.29	Dinding yumen board.....	113
Gambar 3.30	Lantai keramik.....	113
Gambar 3.31	Lantai parket.....	114
Gambar 3.32	Lantai akustik	114
Gambar 3.33	Homogenius tile	115
Gambar 3.34	Lantai linoleum.....	115
Gambar 3.35	Tactile paving.....	116

Gambar 3.36	Ukuran tactile paving	117
Gambar 3.37	Atap sirap	118
Gambar 3.38	Genteng keramik	118
Gambar 3.39	Atap dak bertanaman.....	119
Gambar 3.40	Atap polycarbonate.....	119
Gambar 3.41	Akustik ceiling	120
Gambar 3.42	Gypsum board	121
Gambar 3.43	Smoke detector	122
Gambar 3.44	Heat detektor	123
Gambar 3.45	Portabel fire extinguisher.....	123
Gambar 3.46	Sprinkler system	123
Gambar 3.47	Hydrant box.....	123
Gambar 3.48	Intercom.....	124
Gambar 3.49	Pengeras suara	124
Gambar 3.50	Sistem pengamanan bangunan	125
Gambar 3.51	Jenis ramp.....	126
Gambar 3.52	Selasar	127
Gambar 3.53	Koridor taman.....	127
Gambar 3.54	Downlight LED	129
Gambar 3.55	Downlight pada ruang	129
Gambar 3.56	Spotlight	129
Gambar 3.57	Cross ventilation.....	130
Gambar 3.58	AC	131
Gambar 3.59	Kipas angin.....	131
Gambar 3.60	Lantai batu alam	132
Gambar 3.61	Grass blok.....	132
Gambar 3.62	Pergola.....	132
Gambar 3.63	Pohon tanjung.....	132
Gambar 3.64	Pohon angšana, akasia	133
Gambar 3.65	Kiara payung	133
Gambar 3.66	Pohon cemara	133
Gambar 3.67	Bunga melati.....	133

Gambar 3.68	Bunga kenanga	134
Gambar 3.69	Bunga sedap malam.....	134
Gambar 3.70	Gazebo pada taman	135
Gambar 3.71	Tempat sampah.....	135
Gambar 3.72	Rain haversting.....	136
Gambar 3.73	Lambang Kota Semarang	136
Gambar 3.74	Peta tata guna lahan semarang.....	137
Gambar 3.75	Peta administrasi.....	138
Gambar 3.76	Peta BWK V	142
Gambar 3.77	Peta alternative site.....	144
Gambar 3.78	Peta alternative lokasi 1	145
Gambar 3.79	Foto site	145
Gambar 3.80	Foto survey site	145
Gambar 3.81	Drainase depan site.....	145
Gambar 3.82	Depan site	145
Gambar 3.83	Peta alternative site 2.....	147
Gambar 3.84	Foto site	148
Gambar 3.85	Perkantoran seberang site	148
Gambar 3.86	Foto peneliti di site	148
Gambar 3.87	Utilitas site.....	148
Gambar 3.88	Peta site terpilih	151
Gambar 3.89	Koridor dengan parquet.....	159
Gambar 3.90	Lantai batu yang menandakan ruang luar.....	159
Gambar 3.91	Setengah dinding keramik	160
Gambar 3.92	Tekstur dinding pembatas ruang luar	160
Gambar 3.93	Tekstur setengah dinding bangunan	160
Gambar 3.94	Bentuk garis-garis pada koridor	160
Gambar 3.95	Motif pada koridor tertutup	160
Gambar 3.96	Warna cat eksterior yang kontras	161
Gambar 3.97	Warna cat eksterior yang kontras	161
Gambar 3.98	Permainan lampu pada hall Institut for the blind	161
Gambar 3.99	Bukaan pada koridor Institut for the blind	161

Gambar 3.100 Skylight pada koridor	161
Gambar 3.101 Koridor tertutup dengan kurang penghawaan alami	162
Gambar 3.102 Koridor terbuka salah satu sisi	162
Gambar 3.103 Luasan koridor yang sempit	162
Gambar 3.104 Luasan koridor yang lebar	162
Gambar 3.105 Lonceng	163
Gambar 3.106 Air mancur pada taman	163
Gambar 3.107 Taman bunga dengan berbagai aroma.....	163
Gambar 3.108 Taman dengan berbagai buah.....	163
Gambar 3.109 Institut for The Blind.....	164
Gambar 3.110 Koridor Institut for The Blind	164
Gambar 3.111 Permainan lampu pada hall	166
Gambar 3.112 Koridor Institut for the blind	166
Gambar 3.113 Taman dengan buah untuk menandai suatu area pada sekolah..	166
Gambar 3.114 Sequence Institut for the blind.....	167
Gambar 3.115 Sequence Institut for the blind.....	167
Gambar 4.1 Pondasi lajur batu kali	189
Gambar 4.2 Struktur rangka	189
Gambar 4.3 Struktur atap kayu	189
Gambar 4.4 Rangka atap baja konvensional	190
Gambar 4.5 Atap dak bertanaman.....	190
Gambar 4.6 Lantai kayu parquet.....	190
Gambar 4.7 Homogenius tile	191
Gambar 4.8 Lantai dengan karpet	191
Gambar 4.9 Lantai linoleum	191
Gambar 4.10 Tactile floor	191
Gambar 4.11 Dinding hebel	192
Gambar 4.12 Dinding partisi.....	192
Gambar 4.13 Dinding kayu	192
Gambar 4.14 Dinding batu alam	192
Gambar 4.15 Dinding yumen board.....	193
Gambar 4.16 Gypsum board	193

Gambar 4.17	Akustik ceiling	193
Gambar 4.18	Atap sirap	193
Gambar 4.19	Cor beton bertanaman	194
Gambar 4.20	Atap polycarbonate	194
Gambar 4.21	Ramp dengan handrail.....	195
Gambar 4.22	Selasar dengan pegangan rambut	195
Gambar 4.23	Handrail dengan stiker braille	195
Gambar 4.24	Nama petunjuk ruang	195
Gambar 4.25	Smoke detectore	197
Gambar 4.26	Heat detektor	197
Gambar 4.27	Portabel fire extinguisher	197
Gambar 4.28	Hydrant box.....	197
Gambar 4.29	Intercom	198
Gambar 4.30	Pengeras suara	198
Gambar 4.31	Sistem pengamanan bangunan	199
Gambar 4.32	Skylight	200
Gambar 4.33	Teritisan.....	200
Gambar 4.34	Jendela.....	200
Gambar 4.35	Downlight LED.....	200
Gambar 4.36	Downlight pada ruang	200
Gambar 4.37	Spotlight	201
Gambar 4.38	Lampu pijar	201
Gambar 4.39	Lampu TL.....	202
Gambar 4.40	Cross ventilation.....	202
Gambar 4.41	Grass block.....	204
Gambar 4.42	Vegetasi pada SLB A	204
Gambar 4.43	Bunga melati	205
Gambar 4.44	Bunga kenanga	205
Gambar 4.45	Bunga sedap malam	205
Gambar 4.46	Gazebo pada taman	205
Gambar 4.47	Tempat sampah	206
Gambar 4.48	Rain haversting.....	206

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Program sekolah.....	17
Tabel 1.2	Jumlah disabilitas di Indonesia	31
Tabel 2.1	Penerapan desain arsitektural total blind.....	41
Tabel 2.2	Penerapan desain arsitektural low vision	42
Tabel 3.1	Jumlah siswa SLB A Bandung tahun 2012.....	63
Tabel 3.2	Jumlah siswa SLB A (tunanetra).....	64
Tabel 3.3	Jumlah kamar asrama.....	65
Tabel 3.4	Jumlah guru.....	65
Tabel 3.5	Jumlah instruktur ketrampilan.....	66
Tabel 3.6	Pelaku – aktivitas – fasilitas pendidikan	73
Tabel 3.7	Pelaku – aktivitas – fasilitas klinik.....	79
Tabel 3.8	Pelaku – aktivitas – fasilitas asrama.....	81
Tabel 3.9	Pelaku – aktivitas – fasilitas resource center.....	82
Tabel 3.10	Fasilitas pendidikan – jenis ruang	85
Tabel 3.11	Fasilitas pengelola – jenis ruang	88
Tabel 3.12	Fasilitas klinik – jenis ruang	89
Tabel 3.13	Fasilitas asrama – jenis ruang	89
Tabel 3.14	Fasilitas resource center – jenis ruang	90
Tabel 3.15	Fasilitas penunjang – jenis ruang	91
Tabel 3.16	Fasilitas service – jenis ruang	92
Tabel 3.17	Fasilitas outdoor – jenis ruang	92
Tabel 3.18	Perhitungan luas ruang SDLB	100
Tabel 3.19	Perhitungan luas ruang SMPLB/SMLB	102
Tabel 3.20	Alat bantu khusus.....	103
Tabel 3.21	Analisa BWK	140
Tabel 3.22	Analisa SWOT Kecamatan	142
Tabel 3.23	Matriks penentuan lokasi	150
Tabel 4.1	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang - siswa.....	171

Tabel 4.2	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang -guru dan instruktur	172
Tabel 4.3	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang - pustakawan.....	172
Tabel 4.4	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang - psikolog.....	173
Tabel 4.5	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang - pengelola	173
Tabel 4.6	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang - Staff TU	173
Tabel 4.7	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang - kepala bagian	174
Tabel 4.8	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang - dokter	174
Tabel 4.9	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang - terapis.....	174
Tabel 4.10	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang - administrasi.....	175
Tabel 4.11	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang - pengasuh asrama	175
Tabel 4.12	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang - siswa asrama	175
Tabel 4.13	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang – petugas pencetak	176
Tabel 4.14	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang – petugas kebersihan	176
Tabel 4.15	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang – petugas keamanan	176
Tabel 4.16	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang – petugas dapur	177
Tabel 4.17	Aktifitas – Fasilitas – Sifat ruang – petugas ME.....	177
Tabel 4.18	Zoning ruang	177
Tabel 4.19	Besaran ruang fasilitas pendidikan.....	180
Tabel 4.20	Besaran ruang fasilitas pengelola.....	183
Tabel 4.21	Besaran ruang fasilitas klinik	184
Tabel 4.22	Besaran ruang fasilitas asrama	184
Tabel 4.23	Besaran ruang fasilitas resource center	185
Tabel 4.24	Besaran ruang fasilitas penunjang.....	186
Tabel 4.25	Besaran ruang fasilitas service	186
Tabel 4.26	Luas total bangunan keseluruhan	187
Tabel 4.27	Luas outdoor.....	187
Tabel 4.28	Program sistem struktur dan enclosure bangunan.....	189
Tabel 4.29	Program utilitas	194
Tabel 4.30	Program fisika bangunan.....	199
Tabel 4.31	Program lingkungan	203
Tabel 5.1	Luas total bangunan keseluruhan	211

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1	Struktur organisasi.....	22
Diagram 3.1	Pola kegiatan siswa	68
Diagram 3.2	Pola kegiatan guru.....	68
Diagram 3.3	Pola kegiatan instruktur ketrampilan.....	68
Diagram 3.4	Pola kegiatan pustakawan	69
Diagram 3.5	Pola kegiatan psikolog	69
Diagram 3.6	Pola kegiatan pengelola.....	69
Diagram 3.7	Pola kegiatan staff TU.....	70
Diagram 3.8	Pola kegiatan kepala bagian	70
Diagram 3.9	Pola kegiatan dokter	70
Diagram 3.10	Pola kegiatan terapis.....	71
Diagram 3.11	Pola kegiatan pengasuh asrama.....	71
Diagram 3.12	Pola kegiatan petugas percetakan.....	71
Diagram 3.13	Pola kegiatan petugas kebersihan.....	71
Diagram 3.14	Pola kegiatan petugas keamanan.....	72
Diagram 3.15	Pola kegiatan petugas ME	72
Diagram 3.16	Pola kegiatan petugas dapur	72
Diagram 3.17	Pola kegiatan tamu	72
Diagram 3.18	Pola hub ruang SDLB	93
Diagram 3.19	Pola hub ruang SMPLB.....	93
Diagram 3.20	Pola hub ruang SMLB.....	93
Diagram 3.21	Pola hub ruang SD-SMP-SM-Bersama.....	93
Diagram 3.22	Pola hub ruang pengelola	94
Diagram 3.23	Pola hub ruang klinik	94
Diagram 3.24	Pola hub ruang resource center	94
Diagram 3.25	Pola hub ruang asrama	95
Diagram 3.26	Pola hub ruang makro	95
Diagram 3.27	Jaringan listrik	121
Diagram 3.28	Sistem down feed	121

Diagram 3.29	Sistem up feed	121
Diagram 3.30	Sistem Air Kotor	122
Diagram 3.31	Sistem Komunikasi	124
Diagram 3.32	Sistem pembuangan sampah	125
Diagram 3.33	Alur penekanan desain	155
Diagram 4.1	Pola sirkulasi makro	178
Diagram 4.2	Pola sirkulasi mikro.....	179
Diagram 4.3	Jaringan listrik	196
Diagram 4.4	Sistem Air Bersih	196
Diagram 4.5	Sistem Air Kotor	196
Diagram 4.6	Sistem Komunikasi	198
Diagram 4.7	Sistem pembuangan sampah	199



ABSTRAK

Dunia pendidikan adalah sebuah tempat yang memberikan ilmu pengetahuan dan bekal dalam mengembangkan potensi manusia berupa pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan serta ketrampilan untuk menghadapi kehidupan di masa mendatang. Pendidikan tidak hanya diperuntukkan bagi orang dengan kelengkapan fisik, namun juga bagi mereka para disabilitas, termasuk di dalamnya adalah penyandang tunanetra. Namun yang sangat disayangkan, semakin meningkatnya penyandang tunanetra di Indonesia, khususnya di Kota Semarang, tidak didukung dengan perencanaan sekolah yang memenuhi standar yang layak bagi mereka, baik fasilitas maupun aksesibilitas pada lingkungan sekolah. Hal ini terbukti dari beberapa SLB yang sudah ada masih kurang memperhatikan faktor kenyamanan dan keamanan bagi penyandang tunanetra. Untuk itu SLB A (Tunanetra) yang baru di Kota Semarang ini berusaha mewujudkan sebuah sekolah yang menunjang secara penuh kegiatan mereka melalui fasilitas yang lengkap dan perencanaan sekolah yang aksesibel agar mereka dapat mandiri dan mempunyai tempat di masyarakat.

Pada perancangan SLB A (Tunanetra) ini terlebih dahulu dilakukan dengan tahap penelitian pada SLB yang sudah ada sebelumnya di Semarang. Penelitian dilakukan dengan pendekatan perilaku penggunaannya yaitu penyandang tunanetra untuk memperoleh kebutuhan respon desain arsitektural dari kebiasaan-kebiasaan mereka. Studi perilaku menjadi hal yang perlu difokuskan pada perancangan SLB ini dikarenakan penyandang tunanetra memiliki karakteristik perilaku yang berbeda dengan masyarakat awam pada umumnya. Penelitian dilakukan dengan studi literatur, wawancara dan pengamatan langsung.

Dari hasil analisa studi perilaku didapatkan bahwa karakteristik penyandang tunanetra sangat mempengaruhi desain arsitektural bangunan diantaranya meliputi bentuk bangunan, pola sirkulasi, pemberian *clue* atau petunjuk, pemilihan material bertekstur dan desain yang aksesibel.

Untuk itu, dalam perancangan SLB A (tunanetra) ini nantinya akan memenuhi tuntutan dari kebutuhan desain hasil studi perilaku penyandang tunanetra, agar lingkungan sekolah yang dirancang tidak hanya bertujuan memenuhi segi estetikanya saja tetapi juga berguna dan bermanfaat bagi penggunaannya yaitu penyandang tunanetra.

Kata kunci : pendidikan, tunanetra, studi perilaku.

