

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	1
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	2
<b>KATA PENGANTAR</b>	3
<b>ABSTRAK</b>	5
<b>ABSTRACT</b>	6
<b>DAFTAR ISI</b>	7
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	11
<b>DAFTAR TABEL</b>	14
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	15
1.1. Latar Belakang	15
1.1.1. Isu Autism Spectrum Disorder	15
1.1.2. Urgensi Desain Sekolah Luar Biasa bagi Anak Autis	16
1.1.3. Sensitivitas Anak Autis	17
1.1.4. Gangguan Persepsi Visual pada Anak Autis	18
1.2. Permasalahan	19
1.3. Tujuan dan Sasaran Penulisan	20
1.4. Metodologi Penelitian	20
1.4.1. Studi Literatur	20
1.4.2. Observasi Langsung	21
1.4.3. Studi Kasus	21
1.5. Kerangka Pola Berpikir	22
1.6. Sistematika Penulisan	23
1.6.1. BAB I : Pendahuluan	23
1.6.2. BAB II : Kajian Pustaka	23
1.6.3. BAB III : Kajian Lapangan	23



1.6.4. BAB IV : Konsep Perancangan.....	23
1.7. Keaslian Karya.....	23
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>24</b>
2.1. Autism Spectrum Disorder.....	24
2.1.1. Karakteristik Autism Spectrum Disorder .....	24
2.1.2. Gejala Gangguan Autism Spectrum Disorder.....	27
2.1.3. Penyebab Autism Spectrum Disorder .....	29
2.1.4. Penanganan Autism Spectrum Disorder.....	30
2.1.5. Metode Applied Behavior Analysis.....	33
2.2. Sekolah Luar Biasa .....	36
2.2.1. Pendidikan Luar Biasa .....	36
2.2.2. Sekolah Luar Biasa Khusus Autisme .....	37
2.3. Cahaya dan Warna.....	40
2.3.1. Definisi Cahaya .....	40
2.3.2. Cahaya dalam Arsitektur .....	41
2.3.3. Cahaya bagi Anak Autis .....	47
2.3.4. Definisi Warna .....	49
2.3.5. Warna dalam Arsitektur .....	50
2.3.6. Warna bagi Anak Autis .....	53
<b>BAB III KAJIAN EMPIRIS.....</b>	<b>55</b>
3.1. Studi Kasus.....	55
3.1.1. Studi Kasus Bangunan .....	55
A. New Struan Autism Center .....	55
B. Sunfield Residential School.....	57
C. Flower+ Kindergaten .....	59
3.1.2. Analisis Studi Kasus Bangunan .....	61
3.2. Tinjauan Tapak.....	62

3.2.1. Analisis Makro Kawasan Tapak .....	63
3.2.2. Kriteria Pemilihan Tapak .....	65
3.2.3. Analisis Pemilihan Tapak .....	66
3.2.4. Tapak Terpilih .....	70
3.2.5. Analisis Tapak Terpilih.....	71
a. Aksesibilitas.....	71
b. Bangunan sekitar .....	72
c. Persebaran bangunan pendidikan.....	72
d. Vegetasi.....	74
e. Iklim .....	74
f. Arah matahari.....	75
g. Angin.....	76
h. Kebisingan.....	76
i. Bau .....	77
<b>BAB IV KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>79</b>
4.1. Konsep Filosofis : Ruang Tengah – Connectivity Through Third Place .....	80
4.2. Konsep Program.....	85
4.2.1. Fungsi.....	85
4.2.2. Pengguna.....	85
4.2.3. Pola Aktivitas.....	88
4.2.4. Kebutuhan Ruang.....	93
4.2.5. Zonasi.....	95
4.3. Konsep Penataan Ruang Luar .....	97
4.3.1. Sirkulasi Eksternal.....	97
4.3.2. Tata Bangunan Luar.....	97
4.3.3. Massa.....	98
4.3.4. Fasad .....	99



<b>4.4. Konsep Penataan Ruang Dalam .....</b>	<b>100</b>
4.4.1. Struktur .....	100
4.4.2. Ruang .....	100
4.4.1. Sirkulasi dalam Bangunan .....	101
4.4.2. Akustik.....	102
4.4.3. Greenery .....	102
4.4.4. Material Finishing.....	102
<b>4.5. Konsep Penekanan .....</b>	<b>103</b>
4.5.1. Cahaya.....	104
4.5.2. Warna.....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>113</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Prevalensi Anak ASD di U.S. Tahun 2020 .....	16
Gambar 2. Karakteristik Anak ASD .....	18
Gambar 3. Kerangka Pola Berpikir .....	22
Gambar 4. Gejala Autisme .....	29
Gambar 5. Proses Metode Lovaas .....	36
Gambar 6. Bentuk Memasukkan Cahaya ke dalam Ruangan .....	43
Gambar 7. Bentuk Memasukkan Cahaya ke dalam Ruangan .....	43
Gambar 8. Perspektif Spasial Ruang dari Cahaya Alami .....	45
Gambar 9. Perspektif Spasial Ruang dari Cahaya Buatan .....	46
Gambar 10. Ragam Jenis Cahaya Buatan .....	46
Gambar 11. Pembagian Warna .....	50
Gambar 12. Warna Berdasarkan Suhu .....	51
Gambar 13. Safety Color .....	52
Gambar 14. Psikologi Warna .....	53
Gambar 15. Palet Warna untuk Anak ASD .....	54
Gambar 16. Warna Berdasarkan Kondisi Anak ASD .....	54
Gambar 17. Atrium Glass-Roof New Struan Autism Center .....	55
Gambar 18. Konsep Desain Buka Atrium .....	56
Gambar 19. New Struan Autism Center .....	56
Gambar 20. Sunfield Residential School .....	57
Gambar 21. Taman Sunfield Residential School .....	58
Gambar 22. Kamar Sunfield Residential School .....	58
Gambar 23. Taman Sunfield Residential School .....	59
Gambar 24. Flower+ Kindergaten .....	59
Gambar 25. Denah Flower+ Kindergaten .....	60
Gambar 26. Interior Flower+ Kindergaten .....	61
Gambar 27. Diagram Jumlah Penduduk Provinsi DIY .....	63
Gambar 28. Diagram Jumlah Penduduk Provinsi DIY .....	64
Gambar 29. Tapak Alternatif 1 .....	67
Gambar 30. Kondisi Tapak Alternatif 1 .....	67
Gambar 31. Tapak Alternatif 2 .....	68



Gambar 32. Kondisi Tapak Alternatif 2 .....	68
Gambar 33. Tapak Terpilih .....	71
Gambar 34. Respon Aksesibilitas Site .....	72
Gambar 35. Pembagian Zona Sekitar Eksisting .....	72
Gambar 36. Persebaran Bangunan Pendidikan .....	73
Gambar 37. Persebaran Sekolah Luar Biasa .....	73
Gambar 38. Grafik Penduduk Kecamatan dengan Kelainan Fisik dan Mental .....	74
Gambar 39. Diagram Rata-rata Iklim dan Suhu .....	74
Gambar 40. Peta Sun Path Yogyakarta .....	75
Gambar 41. Grafik Sunhours Yogyakarta .....	75
Gambar 42. Respon Terhadap Arah Matahari dan Angin .....	76
Gambar 43. Respon Terhadap Sumber Kebisingan .....	77
Gambar 44. Respon Terhadap Sumber Bau .....	78
Gambar 45. Diagram Alur Konsep .....	79
Gambar 46. Penentuan Konsep Filosofis .....	80
Gambar 47. Trumpington Community College .....	82
Gambar 48. Hankou Junior Highschool Library .....	82
Gambar 49. Mount Laurel Campus .....	83
Gambar 50. Higashitateishi Nursery School .....	83
Gambar 51. Melo-Atherton Highschool .....	84
Gambar 52. Alur Aktivitas Makro .....	87
Gambar 53. Alur Aktivitas Makro .....	88
Gambar 54. Alur Aktivitas Anak ASD .....	89
Gambar 55. Alur Aktivitas Orang Tua dan Wali .....	90
Gambar 56. Alur Aktivitas Staff Pengajar .....	90
Gambar 57. Alur Aktivitas Staff Umum .....	91
Gambar 58. Alur Aktivitas Staff Medis .....	91
Gambar 59. Alur Aktivitas Staff Keamanan .....	91
Gambar 60. Alur Aktivitas Staff Utilitas .....	92
Gambar 61. Alur Aktivitas Staff Kerumahtanggaan .....	92
Gambar 62. Alur Aktivitas Pengelola .....	92
Gambar 63. Alur Aktivitas Pengunjung .....	93
Gambar 64. Zonasi Antar Ruang .....	96



Gambar 65. Zonasi Antar Massa .....	97
Gambar 66. Tata Ruang Luar .....	98
Gambar 67. Massa Alternatif 1 .....	98
Gambar 68. Massa Alternatif 2 .....	99
Gambar 69. Aerospace City School of RDFZ.....	99
Gambar 70. The Penleigh and 20 Grammar School (PEGS) Music Centre .....	100
Gambar 71. Hubungan Antar Ruang.....	101
Gambar 72. Material Finishing.....	103
Gambar 73. Diagram Spektrum Stimulus.....	104
Gambar 74. Diagram Spektrum Cahaya .....	104
Gambar 75. Skema Pemasukan Cahaya .....	105
Gambar 76. Utah Valley University Autism Center .....	106
Gambar 77. Roster Koridor Tengah.....	106
Gambar 78. New York Presbyterian Hospital–Center for Autism.....	107
Gambar 79. Tata Cahaya Kelas .....	108
Gambar 80. Light Sensory Experience.....	108
Gambar 81. Diagram Spektrum Warna .....	109
Gambar 82. <i>Mood Board</i> Warna Area Publik.....	110
Gambar 83. <i>Mood Board</i> Warna Area Berkumpul.....	110
Gambar 84. <i>Mood Board</i> Warna Area Rekreasi.....	111
Gambar 85. <i>Mood Board</i> Warna Area Kelas .....	111
Gambar 86. <i>Mood Board</i> Warna Eksterior .....	112

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan Hipersensitif dan Hiposensitif.....	25
Tabel 2. Kelebihan dan Kekurangan Cahaya Alami.....	42
Tabel 3. Bentuk Bukaan pada Bangunan.....	44
Tabel 4. Tingkat Pencahayaan Bangunan Pendidikan .....	47
Tabel 5. Penerapan Pencahayaan pada Anak Autis.....	48
Tabel 6. Analisis Studi Preseden.....	61
Tabel 7. Prioritas Kriteria Tapak.....	65
Tabel 8. Tabel Analisis Alternatif Tapak.....	68
Tabel 9. Analisis Pengguna Bangunan .....	86
Tabel 10. Program Ruang .....	93
Tabel 11. Zonasi Ruang.....	96