

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
CATATAN DOSEN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. JUDUL.....	1
1.2. DESKRIPSI JUDUL.....	1
1.2.1. <i>Kridosono Cultural Centre</i>	1
1.2.2. <i>Public Sphere</i>	1
1.2.3. Karakteristik Budaya Yogyakarta	1
1.2.4. Kawasan Kotabaru	2
1.2.5. <i>Eco-Architecture</i> (Arsitektur Ekologi).....	2
1.3. LATAR BELAKANG	2
1.3.1. Non-Arsitektural	2
1.3.2. Arsitektural	5
1.4. RUMUSAN PERMASALAHAN.....	11
1.4.1. Permasalahan Umum.....	11
1.4.2. Permasalahan Khusus	11
1.5. TUJUAN PERANCANGAN.....	11
1.6. SASARAN PERANCANGAN	11
1.7. METODE PERANCANGAN	12

1.7.1. Permulaan.....	13
1.7.2. Persiapan	13
1.7.3. Analisis.....	13
1.7.4. Konsep Rancangan.....	14
1.7.5. Desain Awal.....	14
1.7.6. Evaluasi Desain.....	14
1.7.7. Pengembangan Desain	15
1.8. KERANGKA BERPIKIR	16
1.9. KEASLIAN DAN KEBARUAN PENULISAN	17
BAB II KAJIAN DAN PENELITIAN PERSOALAN.....	19
2.1. DATA LOKASI PERANCANGAN.....	19
2.1.1. Kawasan Makro.....	19
2.1.2. Kawasan Mikro	21
2.2. KAJIAN CULTURAL CENTRE	22
2.2.1. Definisi Umum Kebudayaan	22
2.2.2. Definisi Umum Pusat Budaya (Cultural Centre).....	23
2.2.3. Fungsi Cultural Centre	23
2.2.4. Persyaratan Ruang Cultural Centre	23
2.3. KAJIAN SENI DAN KEBUDAYAAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA	34
2.3.1. Seni Pertunjukan Tradisional	34
2.3.2. Alat Musik Tradisional.....	35
2.3.3. Seni Tari Tradisional	35
2.3.4. Seni Rupa Terapan.....	36
2.4. KAJIAN PENAMPILAN BANGUNAN.....	37
2.4.1. Karakteristik Arsitektur Yogyakarta.....	37
2.4.2. Karakteristik Arsitektur Kolonial Belanda (<i>Indische</i>) di Kotabaru	39
2.4.3. Teori Pendekatan Merancang Bangunan Baru di Kawasan <i>Heritage</i>	40
2.4.4. Studi Preseden Tipologi Bangunan	42

2.5. KAJIAN TEMA PERANCANGAN.....	53
2.5.1. <i>Eco-Architecture</i>	53
2.5.2. Energi Ramah Lingkungan Sebagai Sumber Listrik Bangunan.....	56
2.5.3. Pembangkit Listrik Tenaga Surya	57
2.5.4. Studi Preseden Tema Perancangan	58
2.6. KAJIAN RUANG TERBUKA PUBLIK.....	60
2.6.1. Aktivitas dan Interaksi Sosial.....	60
2.6.2. Fungsi Ruang Hijau.....	61
2.7. PETA PERSOALAN	62
BAB III ANALISIS DAN PEMECAHAN PERSOALAN	63
3.1. ANALISIS DAN KONSEP TATA RUANG <i>KRIDOSONO CULTURAL CENTRE</i>	63
3.1.1. Analisis Alur Perilaku Pengguna.....	63
3.1.2. Analisis Kebutuhan Ruang.....	65
3.1.3. Analisis Program Ruang.....	67
3.1.4. Konsep Organisasi Ruang <i>Kridosono Cultural Centre</i>	72
3.2. ANALISIS DAN KONSEP PENAMPILAN BANGUNAN CULTURAL CENTRE.....	73
3.2.1. Analisis Karakteristik Arsitektur Yogyakarta.....	73
3.2.2. Analisis Karakteristik Arsitektur <i>Indische</i> di Kotabaru.....	76
3.2.3. Konsep Penampilan Bangunan Berdasarkan Pendekatan Kontras Terhadap Konteks Wilayah	77
3.3. ANALISIS RUANG DALAM <i>CULTURAL CENTRE</i>	81
3.3.1. Analisis Karakteristik dan Tuntutan Ruang	81
3.3.2. Analisis Pola <i>Layout</i> Ruang Seni Pertunjukan	82
3.3.3. Analisis Material Penyerap Bunyi Ruang.....	82
3.3.4. Analisis Pemantulan Bunyi Ruang Seni Pertunjukan.....	84
3.4. ANALISIS DAN KONSEP PENERAPAN ECO-ARCHITECTURE.....	86
3.4.1. Pemilihan <i>Solar Panel</i> pada Bangunan <i>Cultural Centre</i>	86
3.4.2. Analisis Arah Peletakan <i>Solar Panel</i>	87
3.4.3. Perhitungan <i>Output</i> Daya Listrik dari <i>Solar Panel</i>	88

3.4.4. Analisis dan Konsep Peletakan <i>Solar Panel</i> Terhadap Bentuk Bangunan ...	90
3.5. ANALISIS DAN KONSEP TAPAK	92
3.5.1. Analisis dan Konsep Pola Tapak	92
3.5.2. Analisis dan Konsep Orientasi dan Tata Massa Bangunan	94
3.5.3. Analisis dan Konsep Sirkulasi.....	95
3.6. RANCANGAN SKEMATIK.....	96
3.6.1. Rancangan Skematik <i>Site Plan</i>	96
3.6.2. Rancangan Skematik Denah Bangunan.....	99
3.6.3. Rancangan Skematik Selubung Bangunan	100
BAB IV HASIL DESAIN	102
4.1. SITUASI.....	102
4.2. <i>SITE PLAN</i>	102
4.3. DENAH BANGUNAN	103
4.4. TAMPAK BANGUNAN	104
4.5. POTONGAN BANGUNAN DAN KAWASAN	106
4.6. SISTEM STRUKTUR BANGUNAN.....	107
4.7. SKEMA UTILITAS BANGUNAN.....	108
4.7.1. Skema Sistem Air Bersih.....	108
4.7.2. Skema Sistem Sanitasi Bangunan	109
4.7.3. Skema Jaringan Listrik Utama	109
4.7.4. Skema Jaringan <i>Solar Panel</i>	110
4.8. RENCANA <i>BARRIER FREE DESIGN</i>	112
4.9. RENCANA KESELAMATAN BANGUNAN	112
BAB V PENGUJIAN DESAIN	115
5.1. UJI PENAMPILAN BANGUNAN	115
5.2. UJI <i>REVERBERATION TIME</i> DALAM RUANG SENI PERTUNJUKAN	116
5.3. UJI EFISIENSI SOLAR PANEL PADA BANGUNAN.....	117

5.3.1. Uji Ketersediaan <i>Solar Panel</i> Terhadap Kebutuhan Energi Listrik Bangunan	117
5.3.2. Uji Besar Bayangan yang Jatuh pada Bagian <i>Solar Panel</i>	118
BAB VI EVALUASI DESAIN	122
DAFTAR PUSTAKA	xx

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kawasan Kotabaru, Yogyakarta Tahun 1945.....	3
Gambar 2. Pintu Selatan Kridosono.....	4
Gambar 3. Panggung Konser Musik di Area Lapangan.....	4
Gambar 4. Salah Satu Kuliner di Area Parkir Kridosono.	4
Gambar 5. Taman Kota di Jalan Abu Bakar Ali.....	5
Gambar 6. Bawah Jembatan Layang Lempuyangan.....	5
Gambar 7. Peta Rencana Pola Ruang dan Garis Sempadan Bangunan Kelurahan Kotabaru.....	5
Gambar 8. Perspektif Eksterior dan Interior Sheikh Jaber Al Ahmad Cultural Centre... 7	7
Gambar 9. Joyokusuman Cultural Centre Solo.....	7
Gambar 10. Heydar Aliyev’s Concert Hall.....	8
Gambar 11. Gagosian Gallery Exhibition.....	8
Gambar 12. Vennesla Library and Cultural Centre.....	8
Gambar 13. Sanggar Tari.....	8
Gambar 14. Energi Matahari (<i>Solar panel</i>).....	9
Gambar 15. Energi Angin (Kincir Angin).....	9
Gambar 16. Pembangkit Listrik Mikrohidro (Tenaga Air).....	9
Gambar 17. Geothermal (Tenaga Panas Bumi).....	9
Gambar 18. Tenaga Listrik Biomassa.....	10
Gambar 19. Tenaga Listrik Biogas.....	10
Gambar 20. <i>Tracing</i> Peta Kelurahan Kotabaru.....	19
Gambar 21. Peta Intensitas Pemanfaatan Lahan Kawasan Kotabaru.....	20

Gambar 22. Peta Tipe Kontribusi Pelestarian.....	20
Gambar 23. Peta Eksisting Stadion Kridosono.....	21
Gambar 24. Ukuran <i>Site</i> Kridosono.....	21
Gambar 25. a) Panggung dengan Hubungan Searah; b) Sebagian Penonton Mengelilingi Panggung Pada Balkon Samping dan Belakang; c) Penonton Mengelilingi Panggung Dengan atau Tanpa Balkon.....	25
Gambar 26. Spasi Antar Baris Kursi.....	26
Gambar 27. Spasi Antar Kursi.....	26
Gambar 28. Jenis Geometri Penempatan Kursi.....	26
Gambar 29. <i>Gangway</i> pada Baris Kursi.....	27
Gambar 30. Petunjuk Dimensi Balkon.....	27
Gambar 31. Tata Letak <i>Loudspeaker</i>	29
Gambar 32. Tanggul Lansekap.....	30
Gambar 33. Contoh <i>Artificial Lighting</i> pada Ruang Galeri Seni.....	31
Gambar 34. Contoh <i>Daylighting</i> pada Ruang Galeri Seni.....	32
Gambar 35. Ragam Bentuk Dasar Atap Rumah Tradisional Yogyakarta.....	38
Gambar 36. Contoh Bangunan Langgam Zaman Kolonial Belanda di Kawasan Kotabaru.....	39
Gambar 37. Berbagai Variasi Bentuk Gevel Arsitektur.....	40
Gambar 38. Berbagai Bentuk Dormer.....	40
Gambar 39. Berbagai Detail Arsitektur Kolonial Belanda.....	40
Gambar 40. Sheikh Jaber Al Ahmad Cultural Centre.....	42
Gambar 41. <i>Aerial View</i>	43
Gambar 42. Sirkulasi Dalam Bangunan.....	43

Gambar 43. Ruang Pertunjukan Teater dan Musik.....	44
Gambar 44. Ruang Pertunjukan Musik dan Galeri Seni Islam.....	44
Gambar 45. Ruang Perpustakaan dan Konferensi.....	44
Gambar 46. <i>Cree Cultural Institute</i>	45
Gambar 47. Tampak Depan <i>Cree Cultural Institute</i>	46
Gambar 48. Fasad Maupun Interior Bangunan Didominasi Material kayu.....	46
Gambar 49. <i>Aerial View</i>	47
Gambar 50. Waigaoqiao Cultural & Art Centre.....	48
Gambar 51. <i>Ground Floor Plan</i>	49
Gambar 52. <i>Section 1</i>	49
Gambar 53. <i>Section 2</i>	49
Gambar 54. Yoyogi Sport Center.....	50
Gambar 55. Transformasi Bentuk Bangunan.....	51
Gambar 56. Potongan Bangunan.....	51
Gambar 57. Louvre Museum, Paris.....	52
Gambar 58. Perspektif Eksterior.....	52
Gambar 59. Indikator Bangunan Eco-Architecture.....	54
Gambar 60. Dasar-Dasar Eco-Architecture.....	55
Gambar 61. Skema Pembangkit Listrik Tenaga Surya.....	57
Gambar 62. Perspektif Bangunan.....	58
Gambar 63. Perspektif Bangunan.....	59
Gambar 64. Eksterior Bangunan.....	59
Gambar 65. Interior Bangunan.....	59

Gambar 66. Alur Perilaku Pengunjung.....	64
Gambar 67. Alur Prilaku Pekerja Seni.....	64
Gambar 68. Alur Prilaku Pengelola.....	64
Gambar 69. Konsep Organisasi Ruang.....	72
Gambar 70. Skema Modifikasi Joglo.....	74
Gambar 71. Skema Modifikasi Tajug.	74
Gambar 72. Alur Pikir Konsep Penampilan Bangunan Berdasarkan Pendekatan Kontras.	78
Gambar 73. Konsep Bentuk, Penampilan, Tata Massa <i>Kridosono Cultural Centre</i>	80
Gambar 74. (2) Penyebaran Bunyi ; (3) Pemusatan Bunyi.....	85
Gambar 75. Analisis Arah Datang Matahari di Kridosono, Kotabaru untuk Peletakan <i>Solar panel</i>	88
Gambar 76. Grafik Radiasi Matahari Harian (Horizontal) di Kridosono, Yogyakarta....	90
Gambar 77. Konsep Bentuk Atap Bangunan.....	91
Gambar 78. Simulasi Jatuh Bayangan Matahari pada Atap <i>Solar Panel</i>	92
Gambar 79. Tracing Peta Kawasan Kotabaru.....	93
Gambar 80. Boulevard Jalan I Dewa Nyoman Oka.....	94
Gambar 81. Kawasan Gereja St. Antonius.....	93
Gambar 82. Analisis Orientasi dan Tata Massa Bangunan.....	94
Gambar 83. Analisis Sirkulasi <i>Site</i>	95
Gambar 84. Skematik <i>Site Plan</i> Awal.....	97
Gambar 85. Skematik <i>Site Plan</i>	98
Gambar 86. Skematik Denah Bangunan Awal.....	100
Gambar 87. Skematik Denah Bangunan.....	100

Gambar 88. Skematik Selubung Bangunan.....	101
Gambar 89. Situasi Sekitar <i>Site</i>	102
Gambar 90. <i>Site Plan</i>	103
Gambar 91. Denah Lantai Dasar.....	103
Gambar 92. Denah <i>Basement</i>	104
Gambar 93. Tampak Bangunan Sisi Selatan.....	105
Gambar 94. Tampak Bangunan Sisi Barat.....	105
Gambar 95. Tampak Bangunan Sisi Utara.....	105
Gambar 96. Tampak Bangunan Sisi Timur.....	105
Gambar 97. Potongan Bangunan A-A'.....	106
Gambar 98. Potongan Bangunan B-B'.....	106
Gambar 99. Potongan Kawasan.....	106
Gambar 100. Rencana Struktur Lantai Dasar.....	107
Gambar 101. Rencana Struktur Lantai Basement.....	107
Gambar 102. Skema Sistem Air Bersih.....	108
Gambar 103. Skema Sistem Sanitasi Bangunan.....	109
Gambar 104. Skema Jaringan Listrik Utama.....	109
Gambar 105. Rencana Solar Panel.....	110
Gambar 106. Skema Jaringan <i>Solar Panel</i>	111
Gambar 107. Rencana <i>Barrier Free Design</i>	112
Gambar 108. Rencana Penanggulangan Kebakaran Lantai 1.....	113
Gambar 109. Rencana Penanggulangan Kebakaran Basement.....	114
Gambar 110. Rencana Jalur Evakuasi.....	114

Gambar 111. Pengujian Besar Bayangan pada Tanggal 21 Juni Pukul 07.00 WIB.	118
Gambar 112. Pengujian Besar Bayangan pada Tanggal 21 Juni Pukul 12.00 WIB.	118
Gambar 113. Pengujian Besar Bayangan pada Tanggal 21 Juni Pukul 17.00 WIB.	119
Gambar 114. Pengujian Besar Bayangan pada Tanggal 21 Oktober Pukul 07.00 WIB.	119
Gambar 115. Pengujian Besar Bayangan pada Tanggal 21 Oktober Pukul 12.00 WIB.	119
Gambar 116. Pengujian Besar Bayangan pada Tanggal 21 Oktober Pukul 17.00 WIB.	120
Gambar 117. Pengujian Besar Bayangan pada Tanggal 21 Desember Pukul 07.00 WIB.	120
Gambar 118. Pengujian Besar Bayangan pada Tanggal 21 Desember Pukul 12.00 WIB.	120
Gambar 119. Pengujian Besar Bayangan pada Tanggal 21 Desember Pukul 17.00 WIB.	121

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis-Jenis Atap Joglo.....	10
Tabel 2. Kebutuhan Ruang Pengunjung.....	65
Tabel 3. Besaran Ruang Cultural Centre.....	67
Tabel 4. Macam Karakteristik Utama Arsitektur Yogyakarta.....	75
Tabel 5. Ciri-Ciri Elemen Arsitektur bangunan di Kotabaru.....	76
Tabel 6. Pendekatan <i>Contrast</i> Berdasarkan Bentuk Massa Bangunan.....	78
Tabel 7. Pendekatan <i>Contrast</i> Berdasarkan <i>Pattern</i> Bangunan.....	79
Tabel 8. Pendekatan <i>Contrast</i> Berdasarkan Material dan Warna Bangunan.....	79
Tabel 9. Pendekatan <i>Contrast</i> Berdasarkan Fasad Bangunan.....	80
Tabel 10. Analisis Karakteristik dan Tuntutan Ruang Utama Cultural Centre.....	81
Tabel 11. Koefisien Penyerapan Bunyi Material Lantai.....	83
Tabel 12. Koefisien Penyerapan Bunyi Material Dinding.....	83
Tabel 13. Koefisien Penyerapan Bunyi Material Plafon.....	83
Tabel 14. Koefisien Penyerapan Bunyi Material Kursi Penonton.....	84
Tabel 15. Spesifikasi <i>Solar panel</i> Poluchrystalline Sinyoku 300WP.....	87
Tabel 16. Data Radiasi Matahari Harian (Horizontal) di Kridosono, Yogyakarta.....	89
Tabel 17. Poin-poin Perbaikan.....	122