



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAKSI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Modernisasi dan Urbanisasi di Indonesia	1
1.1.2. Dampak Pembangunan terhadap Wilayah <i>Sub-urban</i>	2
1.1.3. Keberadaan Wilayah <i>Sub-urban</i> di Sleman	3
1.1.4. Menghidupkan Kembali Identitas <i>Sub-urban</i> di Sleman melalui <i>Agriculture Center</i>	7
1.1.5. Pendekatan Biofilik yang Berfokus <i>Human-Nature Connection</i>	8
1.2. Rumusan Permasalahan.....	9
1.2.1. Permasalahan Umum	9
1.2.2. Permasalahan Khusus	9
1.3. Tujuan dan Sasaran	9
1.3.1. Tujuan	9
1.3.2. Sasaran	9
1.4. Metode Pengumpulan Data	10
1.4.1. Studi Pustaka.....	10
1.4.2. Studi Kasus.....	10
1.4.3. Observasi Lapangan	10
1.5. Sistematika Penulisan	10
1.6. Kerangka Berpikir.....	11
1.7. Keaslian Penulisan.....	12
BAB II	13



TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Tinjauan tentang <i>Agriculture Center</i>	13
2.1.1. Pengertian <i>Agriculture Center</i>	13
2.1.2. Peranan dan Pentingnya Agrikultur dalam Kehidupan	14
2.1.3. Bentuk Spasial Pertanian atau Agrikultur	17
2.2. Tinjauan tentang <i>Sub-urban</i>	18
2.2.1. Pengertian <i>Sub-urban</i>	18
2.2.2. Karakteristik Area <i>Sub-urban</i>	18
2.3. Tinjauan tentang Pendekatan Arsitektur Biofilik	21
2.3.1. Pengertian Biofilik.....	21
2.3.2. Tujuan dari Arsitektur Biofilik.....	21
2.3.3. Dimensi Dasar dan Elemen Desain Arsitektur Biofilik.....	22
2.3.4. <i>Pattern</i> Desain Arsitektur Biofilik.....	26
2.3.5. Strategi dan Prioritas Desain Biofilik.....	27
2.3.6. Pentingnya Arsitektur Biofilik.....	30
2.4. Studi Kasus.....	32
2.4.1. Kerangka Teori.....	32
2.4.2. Studi Kasus 1 : <i>Denmark's 'Silicon Valley of Agriculture' / GXN dan William Mcdonogh</i>	33
2.4.3. Studi Kasus 2 : <i>Urban Farming Masterplan Proposal With Nutrition Research Center In Poland / MJZ</i>	37
2.4.4. Studi Kasus 3 : <i>Museo de Agricultura de Culiacán / a10studio</i>	40
2.4.5. Studi Kasus 4 : <i>Factory in the Forest / Design Unit Architects Snd Bhd</i>	43
2.4.6. Studi Kasus 5 : <i>Neeson Cripps Academy / COOKFOX Architects</i>	47
2.4.7. Studi Kasus 6 : <i>Eco-resort in Singapore / WOW Architects</i>	49
2.4.8. Kesimpulan Studi Kasus	53
BAB III	58
PENDEKATAN KONSEP	58
3.1. Tinjauan Pendekatan	58
3.1.1. Prinsip Desain <i>Sub-urban building</i> - Pendekatan Arsitektur Biofilik.....	58
3.1.2. Prinsip Desain <i>Sub-urban Agriculture Center</i> - Pendekatan Arsitektur Biofilik.....	60
3.2. Tinjauan Lokasi	62
3.2.1. Kriteria Pemilihan Lokasi	62
3.2.2. <i>Skoring</i> Pemilihan Lokasi.....	64
3.2.3. Alternatif Tapak.....	64
3.2.3.1. Alternatif Tapak 1.....	64



3.2.3.2. Alternatif Tapak 2.....	66
3.2.3.3. Alternatif Tapak 3.....	68
3.2.3.4. Alternatif Tapak 4.....	69
3.2.3.5. Penilaian Alternatif Tapak.....	71
3.2.4. Lokasi Tapak.....	72
3.2.5. Kondisi Tapak.....	73
3.2.6. Regulasi Tapak.....	74
3.2.7. Analisis Tapak.....	75
3.2.7.1. Analisis Konteks Area Sekitar.....	75
3.2.7.2. Analisis Faktor Alami.....	76
3.2.7.3. Analisis Faktor Buatan.....	80
3.3. Analisis Pelaku dan Aktivitas.....	83
3.4. Analisis Kebutuhan Ruang.....	88
3.5. Analisis Organisasi dan Hubungan Antar Ruang berdasarkan Fungsi.....	89
3.6. Analisis Kebutuhan dan Luasan Ruang.....	90
3.7. Analisis Alur Sirkulasi Tiap <i>User</i>	92
BAB IV.....	94
KONSEP PERANCANGAN.....	94
4.1. Konsep Perancangan.....	94
4.1.1. Konsep Makro.....	94
4.1.2. Konsep Meso.....	95
4.1.2.1. Konsep Akses.....	95
4.1.2.2. Konsep Zonasi.....	97
4.1.2.3. Konsep Tata Massa.....	98
4.1.2.4. Konsep Sirkulasi.....	101
4.1.2.5. Konsep Desain Area Produksi.....	102
4.1.2.6. Konsep Desain Area Edukasi.....	107
4.1.2.7. Konsep Desain Area Komersial (Ekonomi).....	114
4.1.2.8. Konsep Desain Area Sosial.....	118
4.1.3. Konsep Mikro.....	121
4.1.3.1. Konsep Fasad dan Material.....	121
4.1.3.2. Konsep Pencahayaan dan Penghawaan.....	122
4.1.3.3. Konsep Struktur.....	123
DAFTAR PUSTAKA.....	125



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Kepadatan Penduduk Kabupaten Sleman Tahun 2018 (jiwa/km ²)	4
Gambar 1.2. Kerangka berpikir	11
Gambar 2.1. Karakteristik dari area Suburbia	19
Gambar 2.2. Skema Kerangka teori	32
Gambar 2.3. <i>Denmark's 'Silicon Valley of Agriculture'</i>	33
Gambar 2.4. Siteplan <i>Denmark's 'Silicon Valley of Agriculture'</i>	33
Gambar 2.5. Siteplan <i>The Lawn area</i>	34
Gambar 2.6. Siteplan <i>The Plaza area</i>	35
Gambar 2.7. Suasana <i>The strip area</i>	35
Gambar 2.8. Suasana <i>The plaza</i> yang menampilkan massa bangunan	36
Gambar 2.9. Suasana <i>Urban Farming Masterplan Proposal With Nutrition Research Center In Poland</i>	37
Gambar 2.10. Suasana <i>area farming</i> dan publik	37
Gambar 2.11. Paviliun-paviliun beserta fungsinya	38
Gambar 2.12. Interior <i>research center</i>	39
Gambar 2.12. Museo de Agricultura de Culiacán	40
Gambar 2.13. <i>Masterplan Museo de Agricultura de Culiacán</i>	41
Gambar 2.14. Interior area museum	41
Gambar 2.14. Analisis topografi <i>Museo de Agricultura de Culiacán</i>	42
Gambar 2.15. <i>Factory in the Forest</i>	43
Gambar 2.16. Skema denah ground floor dan tampak selatan dari desain <i>Factory in the Forest</i>	43
Gambar 2.17. Penggunaan material kaca pada bangunan	44
Gambar 2.18. Area meeting, istirahat & kuliah	45
Gambar 2.19. Area meeting, istirahat & kuliah	46
Gambar 2.20. Area bridge yang menghubungkan antara kantor dengan pabrik	46
Gambar 2.21. <i>Neeson Cripps Academy</i>	47
Gambar 2.22. Area courtyard <i>Neeson Cripps Academy</i>	47
Gambar 2.23. Area courtyard <i>Neeson Cripps Academy</i>	48
Gambar 2.24. <i>Eco-resort in Singapore</i>	49
Gambar 2.25. Salah satu rumah pohon <i>Eco-resort</i>	49
Gambar 2.26. Skema potongan <i>Eco-resort</i>	50
Gambar 2.27. <i>Sky walk Eco-resort</i>	51
Gambar 2.28. Kamar <i>Eco-resort</i>	52



Gambar 3.1. Alternatif site 1.....	64
Gambar 3.2. Sistem tata ruang area sekitar alternatif tapak 1.....	65
Gambar 3.3. Alternatif site 2.....	66
Gambar 3.4. Sistem tata ruang area sekitar alternatif tapak 2.....	67
Gambar 3.5. Alternatif site 3.....	68
Gambar 3.6. Sistem tata ruang area sekitar alternatif tapak 3.....	68
Gambar 3.7. Alternatif site 4.....	69
Gambar 3.8. Sistem tata ruang area sekitar alternatif tapak 4.....	70
Gambar 3.9. Lokasi tapak terpilih	72
Gambar 3.10. Dimensi tapak terpilih.....	73
Gambar 3.11. Analisis vegetasi area tapak.....	77
Gambar 3.12. Vegetasi pada bagian timur area tapak.....	78
Gambar 3.13. Analisis topografi.....	78
Gambar 3.14. Analisis topografi.....	79
Gambar 3.15. Analisis jenis lahan pada tapak.....	79
Gambar 3.16. Analisis tipologi bangunan sekitar	80
Gambar 3.17. Analisis akses menuju area tapak	81
Gambar 3.18. Kondisi jalan yang melintasi area tapak	81
Gambar 3.19. Analisis visual menuju area tapak	82
Gambar 3.20. Analisi skeluar dari area tapak	82
Gambar 3.21. Hubungan Antar Zonasi Ruang berdasarkan fungsi	89
Gambar 3.22. Hubungan Antar Ruang.....	90
Gambar 3.23. Diagram alur sirkulasi pengunjung.....	92
Gambar 3.24. Diagram alur sirkulasi Komunitas Lokal (pertanian).....	93
Gambar 3.25. Diagram alur sirkulasi peneliti	93
Gambar 3.26. Diagram alur sirkulasi pengelola	93
Gambar 4.1. Konsep Makro.....	94
Gambar 4.2. Konsep Akses	95
Gambar 4.3. Gerobag sapi sebagai salah satu konsep akses	96
Gambar 4.4. Konsep Zonasi.....	97
Gambar 4.5. Konsep Massa Bangunan.....	98
Gambar 4.6. Konsep Massa Bangunan.....	99
Gambar 4.7. Konsep sirkulasi dalam site	101
Gambar 4.8. Konsep desain area produksi.....	102
Gambar 4.9. Konsep farming area.....	103
Gambar 4.10. Konsep greenhouse	105



Gambar 4.11. Konsep area pengolahan produk hasil pertanian	106
Gambar 4.12. Konsep desain area edukasi.....	107
Gambar 4.13. Konsep Lobi dan pusat informasi (mini exhibition)	108
Gambar 4.14. Konsep Lobi dan pusat informasi	109
Gambar 4.15. Konsep ruang workshop.....	110
Gambar 4.16. Gambar analisis preseden untuk konsep laboratorium	111
Gambar 4.17. Konsep kegiatan edukasi di farming area	112
Gambar 4.18. Konsep desain area komersial	114
Gambar 4.19. Konsep retail.....	115
Gambar 4.20. Konsep foodcourt	116
Gambar 4.21. Konsep café shop	117
Gambar 4.22. Konsep desain area sosial	118
Gambar 4.23. Konsep community space	119
Gambar 4.24. Konsep riverfront	120
Gambar 4.25. Konsep fasad dan material	121
Gambar 4.26. Konsep pencahayaan dan penghawaan	122
Gambar 4.27. Konsep Struktur	123



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Persentase Penduduk Daerah Perkotaan Hasil Proyeksi menurut Provinsi	1
Tabel 1.2. Penggunaan Lahan di Kabupaten Sleman Tahun 2013-2017	5
Tabel 1.3. Penduduk Berumur 15 Tahun ke atas yang Bekerja menurut Lapangan Usaha Kabupaten Sleman.....	6
Tabel 2.1. Karakteristik dari area Suburbia (sub-urban)	20
Tabel 2.2. Elemen desain dan Atribut desain biofilik	25
Tabel 2.3. Strategi dan Prioritas Desain Biofilik	27
Tabel 2.4. Tabel kesimpulan studi kasus (Fungsi Tipologi)	53
Tabel 2.5. Tabel kesimpulan studi kasus (Pendekatan biofilik)	54
Tabel 3.1. Tabel acuan skoring pemilihan lokasi tapak	64
Tabel 3.2. Tabel skoring alternatif tapak	71
Tabel 3.3. Data rata-rata suhu udara dan kelembaban udara Kabupaten Sleman	76
Tabel 3.4. Data arah angin dan kecepatan angin Kabupaten Sleman.....	77
Tabel 3.5. Data curah air hujan Kabupaten Sleman	78
Tabel 3.6. Tabel uraian pelaku dan aktivitas pelaku	83
Tabel 3.7. Tabel hubungan aktivitas pelaku dengan waktu	84
Tabel 3.8. Tabel Analisi Kebutuhan ruang berdasarkan pembagian fungsi	88
Tabel 3.9. Tabel Analisi kebutuhan ruang dan luasan ruang.....	90