

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAKSI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Perpustakaan 4.0.....	1
1.1.2 Transformasi Perpustakaan Menjadi <i>Creative Space</i>	2
1.1.3 <i>Makerspace</i> dan Perpustakaan.....	2
1.1.4 Visi dan Misi Pendidikan Menurut Menteri Pendidikan Indonesia.....	3
1.1.5 Potensi Perpustakaan dan <i>Makerspace</i> di Yogyakarta.....	4
1.1.6 Perpustakaan Kota Yogyakarta Belum Bergerak ke Arah 4.0.....	4
1.2 Rumusan Permasalahan.....	5
1.2.1 Permasalahan Non-Arsitektural.....	5
1.2.2 Permasalahan Arsitektural.....	5
1.3 Tujuan.....	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Sasaran.....	6
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	7
1.7 Keaslian Penulisan.....	7

1.8 Kerangka Berpikir.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Tinjauan Perpustakaan.....	9
2.1.1 Pengertian Perpustakaan.....	9
2.1.2 Tujuan Perpustakaan.....	10
2.1.3 Fungsi Perpustakaan.....	11
2.1.4 Jenis Perpustakaan.....	11
2.1.5 Perkembangan Era Perpustakaan 1.0 sampai 4.0.....	12
2.2 Tinjauan <i>Makerspace</i>	14
2.2.1 Pengertian <i>Makerspace</i>	14
2.2.2 Sejarah <i>Makerspace</i>	15
2.2.3 <i>Maker Movement</i> dan <i>Maker Culture</i>	17
2.2.4 Jenis Kegiatan pada <i>Makerspace</i>	18
2.3 Studi Kasus <i>Library Makerspace</i>	19
2.3.1 Thailand <i>Creative and Design Center</i>	19
2.3.2 Helsinki <i>Central Library Oodi</i>	22
2.3.3 Parks Library.....	25
2.3.4 Komparasi Studi Kasus <i>Library Makerspace</i>	27
2.3.5 Komparasi Ruang Berdasarkan Studi Kasus <i>Library Makerspace</i>	28
2.4 Pembahasan Teori Sistem Osmosis.....	29
2.4.1 Pengertian Sistem Osmosis.....	29
2.4.2 Jenis-Jenis Osmosis.....	29
2.4.3 Membran Semi Permeabel.....	30
2.4.4 Osmosis dalam Arsitektur.....	31
2.4.5 Studi Kasus Pendekatan Osmosis (<i>Kaizuka Station</i>).....	32
BAB III TINJAUAN DAN ANALISIS LOKASI.....	35
3.1 Pendekatan Pemilihan Lokasi.....	35
3.2 Tinjauan Daerah Istimewa Yogyakarta.....	36
3.3 Potensi <i>Library Makerspace</i> di Daerah Istimewa Yogyakarta.....	37
3.4 Penentuan Lokasi dengan Metode <i>Parametric Analysis</i>	39

3.4.1 Analisis <i>Circumscribed Circle</i>	39
3.4.2 Analisis <i>Voronoi Diagram</i>	40
3.5 Pemilihan Tapak.....	41
3.5.1 Alternatif Tapak.....	41
3.5.2 Perbandingan Nilai Kualitas Tapak.....	43
3.5.3 Regulasi.....	44
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN.....	46
4.1 Analisis Makro.....	46
4.1.1 Analisis Tapak Terpilih.....	46
4.1.2 Kondisi Tapak.....	48
4.1.3 Sirkulasi dan Pencapaian ke Tapak.....	48
4.1.4 Analisis Kebisingan.....	49
4.2 Analisis Meso.....	50
4.2.1 Sistem Pencapaian Terhadap Tapak.....	50
4.2.2 Orientasi Bangunan dan Tata Masa.....	51
4.2.3 Bentuk Bangunan.....	53
4.3 Analisis Mikro.....	53
4.3.1 Analisis <i>Library Makerspace</i>	53
4.3.2 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	56
4.3.3 Organisasi dan Hubungan antar Ruang.....	59
4.3.4 Space Syntax Analysis.....	61
4.3.5 Kebutuhan Fasilitas <i>Makerspace</i>	64
4.3.6 Kebutuhan Ruang.....	65
4.4 Pendekatan Konsep Sistem Osmosis.....	69
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	71
5.1 Konsep Makro.....	71
5.2 Konsep Meso.....	72
5.3 Konsep Mikro.....	72
5.3.1 An Innovative Learning Environment.....	72
5.3.2 Konsep Eksterior dan Interior.....	73



5.3.3 Konsep Ruang Dalam.....	75
5.3.4 Konsep Pencahayaan.....	77
5.3.5 Konsep Akustik (<i>Shape Shifting to Cancel Noise</i>).....	77
5.3.6 Konsep Lanskap.....	78
5.3.7 Konsep Struktur dan Teknologi Bahan.....	78
5.3.8 Konsep Penghawaan.....	79
5.3.9 Konsep Utilitas.....	79
 DAFTAR PUSTAKA.....	 81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Perubahan library 1.0 hingga library 4.0.....	1
Gambar 1.2. Kerangka Berpikir.....	8
Gambar 2.1. <i>Makerspace</i>	15
Gambar 2.2. <i>Maker Movement</i>	16
Gambar 2.3. Thailand Creative and Design Center.....	19
Gambar 2.4. Zonasi Ruang pada TCDC.....	20
Gambar 2.5. Hubungan Ruang pada TCDC.....	21
Gambar 2.6. Penggunaan Material Translucent pada TCDC.....	22
Gambar 2.7. Helsinki Central Library Oodi.....	22
Gambar 2.8. Zonasi Vertical Helsinki.....	23
Gambar 2.9. Zonasi Horizontal Helsinki.....	24
Gambar 2.10. Ruang Terbuka pada Helsinki.....	25
Gambar 2.11. Parks Library.....	25
Gambar 2.12. Zonasi Ruang Parks Library.....	26
Gambar 2.13. Dinding Kaca dan Void pada Parks Library.....	27
Gambar 2.14. Forward Osmosis.....	29
Gambar 2.15. Reverse Osmosis.....	30
Gambar 2.16. Perpindahan Molekul Melalui Membran Semi Permeabel.....	31
Gambar 2.17. Osmosis dalam Arsitektur.....	32
Gambar 2.18. Osmosis pada Kaizuka Station.....	33
Gambar 2.19. Transparansi pada Kaizuka Station.....	33
Gambar 3.1. Peta D.I. Yogyakarta.....	36
Gambar 3.2. Circle dari Nodes Instansi.....	39
Gambar 3.3. Radius dari Titik Temu.....	40
Gambar 3.4. Analisis Voronoi Diagram.....	41
Gambar 3.5. Zona Alternatif Site.....	41
Gambar 3.6. Alternatif Tapak.....	42
Gambar 3.7. Alternatif Tapak 1.....	42

Gambar 3.8. Alternatif Tapak 2.....	43
Gambar 4.1. Luas Site.....	46
Gambar 4.2. KDB dan KDH Site.....	47
Gambar 4.3. Sempadan Site.....	47
Gambar 4.4. KLB Site.....	47
Gambar 4.5. Peta dan Klasifikasi Jalan di Kota Yogyakarta.....	48
Gambar 4.6. Analisa Jalan Sekitar Site.....	49
Gambar 4.7. Analisis Kebisingan Site.....	49
Gambar 4.8. Sirkulasi dari UGM Menuju Site.....	50
Gambar 4.9. Sirkulasi dari SMA 3 Menuju Site.....	50
Gambar 4.10. Orientasi Tapak Terhadap Jalan.....	51
Gambar 4.11. Orientasi Bangunan Terhadap Tapak.....	51
Gambar 4.12. Tata Massa Bangunan.....	52
Gambar 4.13. Bentuk Bangunan.....	53
Gambar 4.14. Klasifikasi Zonasi Library Makerspace.....	59
Gambar 4.15. Parameter Kedekatan Ruang.....	60
Gambar 4.16. Matriks Kedekatan Ruang.....	60
Gambar 4.17. Graph Formation Tools.....	61
Gambar 4.18. Choice Analysis.....	62
Gambar 4.19. Control Analysis.....	62
Gambar 4.20. Entropy Analysis.....	63
Gambar 4.21. Integration Analysis.....	63
Gambar 4.22. Justified Diagram.....	64
Gambar 4.23. Perpindahan Antar Fungsi.....	69
Gambar 4.24. Kesetimbangan Antar Fungsi.....	70
Gambar 4.25. Adanya Ruang Antara.....	70
Gambar 5.1. Outstanding Facade.....	73
Gambar 5.2. Shape Shifting Facade.....	74
Gambar 5.3. Responsive Element.....	74
Gambar 5.4. See Thru.....	75



Gambar 5.5. Konsep Ruang Dalam.....	75
Gambar 5.6. Reading and Exhibition Space as The Center of The Building.....	76
Gambar 5.7. Konsep <i>Blending</i> Secara Vertikal.....	76
Gambar 5.8. Konsep Pencahayaan.....	77
Gambar 5.9. Konsep Akustik.....	77
Gambar 5.10. Konsep Lanskap.....	78
Gambar 5.11. Konsep Struktur.....	78
Gambar 5.12. Konsep Penghawaan.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perkembangan Era Perpustakaan 1.0 sampai 4.0.....	13
Tabel 2.2. Klasifikasi Ruang TCDC Berdasar Activity Density dan Zonasi.....	21
Tabel 2.3. Klasifikasi Ruang Berdasarkan Activity Density.....	24
Tabel 2.4. Klasifikasi Ruang Berdasarkan Activity Density.....	27
Tabel 2.5. Komparasi Studi Kasus Library Makerspace.....	27
Tabel 2.6. Komparasi Ruang Berdasarkan Studi Kasus Library Makerspace.....	28
Tabel 3.1. Perbandingan Nilai Kualitas Tapak.....	43
Tabel 4.1. Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	56
Tabel 4.2. Kebutuhan Ruang.....	64
Tabel 4.3. Kebutuhan Ruang.....	65