

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
1.1.1 Fenomena Banjir Pesisir di Semarang .....	1
1.1.2 Kota Semarang Sebagai <i>Resilient City</i> .....	2
1.1.3 Kerentanan Masyarakat Tambak Lorok terhadap Banjir Rob .....	3
1.1.4 Adaptasi Masyarakat Tambak Lorok terhadap Banjir Rob .....	5
<b>1.2 Rumusan masalah</b> .....	7
1.2.1 Masalah Umum (Non-Arsitektural) .....	7
1.2.2 Masalah Khusus (Arsitektural) .....	7
<b>1.3 Tujuan</b> .....	7
1.3.1 Tujuan Umum (Non-Arsitektural) .....	7
1.3.2 Tujuan Khusus (Arsitektural) .....	7
<b>1.4 Sasaran</b> .....	8
1.4.1 Sasaran Umum (Non-Arsitektural) .....	8
1.4.2 Sasaran Khusus (Arsitektural) .....	8
<b>1.5 Lingkup Pembahasan</b> .....	8
1.5.1 Lokus .....	8
1.5.2 Fokus .....	8
<b>1.6 Metodologi</b> .....	8
<b>1.7 Sistematika Penulisan</b> .....	9
<b>1.8 Kerangka Pemikiran</b> .....	10
<b>1.9 Keaslian Penulisan</b> .....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	12
<b>2.1 Definisi Masyarakat Pesisir</b> .....	12
2.1.1 Macam Masyarakat Pesisir .....	12
2.1.2 Karakteristik Masyarakat Pesisir .....	14

<b>2.2</b>	<b>Definisi Komunitas</b> .....	15
<b>2.3</b>	<b>Tinjauan <i>Community Center</i></b> .....	16
2.3.1	Definisi <i>Community Center</i> .....	16
2.3.2	Prinsip <i>Community Center</i> .....	16
2.3.3	Pertimbangan Perancangan <i>Community Center</i> .....	18
<b>2.4</b>	<b>Studi Kasus <i>Community Center</i></b> .....	19
2.4.1	Hanae Forest of Wisdom .....	19
2.4.2	The Ger Innovation Center .....	22
2.4.3	Youth Recreation and Culture Center .....	25
2.4.4	Pani Community Center .....	28
<b>2.5</b>	<b>Analisis dan Simpulan Studi Kasus <i>Community Center</i></b> .....	31
2.5.1	Analisis Studi Kasus .....	31
2.5.2	Simpulan Studi Kasus .....	33
<b>2.6</b>	<b>Tinjauan Arsitektur <i>Resilient</i></b> .....	33
2.6.1	Definisi Resilience .....	33
2.6.2	Faktor-Faktor Resiliensi .....	35
2.6.3	Kerangka Konsep Resilience .....	36
2.6.4	Prinsip Desain <i>Resilient</i> .....	37
2.6.5	Strategi Desain <i>Resilient</i> .....	38
<b>2.7</b>	<b>Studi Kasus Pendekatan Arsitektur <i>Resilient</i></b> .....	39
2.7.1	Spaulding Rehabilitation Center .....	39
2.7.2	Floating House in IJburg .....	41
2.7.3	Floating Farm Rotterdam .....	42
<b>BAB III TINJAUAN LOKASI</b> .....		44
<b>3.1</b>	<b>Tinjauan Makro</b> .....	44
3.1.1	Profil Kota Semarang .....	44
3.1.2	Kondisi Geografis Kota Semarang .....	44
3.1.3	Kondisi Klimatologi Kota Semarang .....	45
3.1.4	Wilayah Administratif Kota Semarang .....	47
3.1.5	Wilayah Pesisir Kota Semarang .....	48
<b>3.2</b>	<b>Tinjauan Meso</b> .....	48
3.2.1	Profil Kecamatan Semarang Utara .....	48
3.2.2	Peraturan Daerah .....	49
<b>3.3</b>	<b>Tinjauan Mikro Kawasan</b> .....	49
3.3.1	Profil Kampung Tambak Lorok .....	49

3.3.2	Profil Kependudukan Kampung Tambak Lorok .....	50
3.3.3	Perubahan Kawasan dari Tahun ke Tahun .....	50
3.3.4	Peraturan Tata Bangunan dan Lingkungan .....	51
3.3.5	Karakteristik Geomorfologi Kawasan Tambak Lorok .....	53
3.3.6	Karakteristik Fisik dan Lingkungan Kawasan Tambak Lorok .....	56
3.3.7	Karakteristik Sosial dan Ekonomi Kawasan Tambak Lorok .....	61
3.3.8	Karakteristik Sosial Budaya Kawasan Tambak Lorok .....	62
3.3.9	Aktivitas Masyarakat Terkait Bencana Banjir Rob .....	63
<b>3.4</b>	<b>Tinjauan Mikro Tapak .....</b>	<b>65</b>
3.4.1	Alternatif Tapak.....	65
3.4.2	Tapak Terpilih .....	66
3.4.3	Kondisi Tapak .....	67
3.4.4	Sirkulasi dan Pencapaian Menuju Tapak .....	68
3.4.5	Bangunan di Sekitar Tapak .....	71
3.4.6	Fasilitas Umum di Sekitar Tapak .....	73
3.4.7	Analisa Akses dan Konektivitas Tapak .....	73
3.4.8	Vegetasi di Area Tapak .....	75
3.4.9	Batasan Tapak .....	76
<b>3.5</b>	<b>Analisa Permasalahan Fisik Kawasan Tambak Lorok .....</b>	<b>77</b>
3.4.1	Bencana Alam.....	77
3.4.2	Permasalahan Ekologi .....	77
3.4.3	Konektivitas.....	78
3.4.4	Rendahnya Kualitas Fasilitas Umum .....	79
<b>3.4</b>	<b>Analisa Permasalahan Non-Fisik Kawasan Tambak Lorok.....</b>	<b>79</b>
<b>3.4</b>	<b>Sintesa Permasalahan Kawasan Tambak Lorok.....</b>	<b>80</b>
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISA DAN PENDEKATAN KONSEP .....</b>	<b>81</b>
<b>4.1</b>	<b><i>Community Resilience</i> .....</b>	<b>81</b>
<b>4.2</b>	<b>Lingkungan .....</b>	<b>82</b>
4.2.1	Manajemen Bencana.....	82
4.2.2	Peningkatan Kualitas Lingkungan .....	82
<b>4.3</b>	<b>Ekonomi.....</b>	<b>83</b>
<b>4.4</b>	<b>Sosial .....</b>	<b>84</b>
<b>4.5</b>	<b>Sintesa Strategi Desain dan Program Ruang.....</b>	<b>84</b>
<b>4.6</b>	<b>Analisa Pengguna .....</b>	<b>85</b>
<b>4.7</b>	<b>Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....</b>	<b>85</b>



<b>4.8 Organisasi ruang</b> .....	89
<b>4.9 Pola Aktivitas</b> .....	90
<b>4.10 Kebutuhan Ruang</b> .....	92
<b>4.11 <i>Community Center</i> dalam Konteks Zonasi Baru Kawasan Tambak Lorok</b> .....	95
<b>4.12 Analisa Konsep Resilient</b> .....	96
<b>BAB V KONSEP PERANCANGAN</b> .....	98
<b>5.1 <i>Community Center</i> sebagai Pendorong Terciptanya <i>Community Resilience</i></b> <b>Kawasan Tambak Lorok</b> .....	98
<b>5.2 <i>Community Center</i> sebagai Pusat Aktivitas dan Konektor Kawasan</b> .....	98
<b>5.3 Konsep Masa</b> .....	99
<b>5.4 Konsep Zonasi dan Ruang</b> .....	101
5.4.1 Konsep Zonasi .....	101
5.4.2 Konsep Ruang .....	103
<b>5.5 Konsep Struktur</b> .....	107
5.5.1 Modular .....	82==107
5.5.2 Amphibious Structure.....	107
<b>5.6 Konsep Sistem Bangunan</b> .....	109
<b>5.7 Konsep Material</b> .....	110
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	113

## DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Tingkat kerentanan di Tambak Lorok.....	4
Tabel I.2	Kerangka kapasitas adaptasi di Tambak Lorok .....	5
Tabel I.3	Daftar tugas akhir mahasiswa .....	11
Tabel II.1	Program ruang hanae forest of wisdom .....	21
Tabel II.2	Program ruang the ger innovation center.....	25
Tabel II.3	Program ruang youth recreation and culture center.....	28
Tabel II.4	Program ruang pani community center.....	31
Tabel II.5	Analisis studi kasus.....	31
Tabel III.1	Kegiatan masyarakat terkait banjir ron.....	63
Tabel III.2	Alternatif tapak.....	65
Tabel III.3	Indikator penilaian tapak .....	65
Tabel III.4	Jenis jalan di sekitar tapak.....	68
Tabel III.5	Analisa akses .....	73
Tabel III.6	Analisa konektivitas .....	74
Tabel IV.1	Analisa kegiatan dan kebutuhan ruang .....	86
Tabel IV.2	Organisasi ruang .....	89
Tabel IV.3	Kebutuhan ruang dalam .....	92
Tabel IV.4	Kebutuhan ruang luar .....	94
Tabel IV.5	Total luas .....	94
Tabel IV.6	Analisa tata masa .....	96
Tabel IV.7	Analisa struktur bangunan .....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Banjir rob di semarang .....	1
Gambar I.2	Perkiraan peningkatan muka air laut pesisir semarang dalam 100 tahun .....	2
Gambar I.3	Peta lingkungan pemukiman rawan banjir kota semarang .....	3
Gambar I.4	Kerangka pemikiran .....	10
Gambar II.1	Upacara adat posambua masyarakat hukum adat .....	13
Gambar II.2	Masyarakat local kampung linau .....	13
Gambar II.3	Masyarakat tradisional .....	14
Gambar II.4	Aerial lokasi hanae forest of wisdom.....	20
Gambar II.5	Hanae forest of wisdom .....	21
Gambar II.6	Interior hanae forest of wisdom .....	21
Gambar II.7	Aerial lokasi the ger innovation center .....	22
Gambar II.8	Interior the ger innovation center .....	23
Gambar II.9	Potongan the ger innovation center.....	23
Gambar II.10	Denah the ger innovation center .....	24
Gambar II.11	Youth recreation and culture center .....	25
Gambar II.12	Konsep masa Youth recreation and culture center .....	26
Gambar II.13	Eksterior Youth recreation and culture center .....	27
Gambar II.14	Denah Youth recreation and culture center .....	27
Gambar II.15	Aerial lokasi pani community center .....	29
Gambar II.16	pani community center.....	29
Gambar II.17	Denah lokasi pani community center.....	30
Gambar II.18	Kerangka konsep resilience .....	36
Gambar II.19	Spaulding rehabilitation center .....	39
Gambar II.20	Strategi desain Spaulding rehabilitation center .....	40
Gambar II.21	Spaulding rehabilitation center .....	41
Gambar II.22	Floating house in IJburg .....	42
Gambar II.23	Strategi desain Floating house in IJburg .....	42
Gambar II.24	Floating farm Rotterdam .....	43
Gambar II.25	Floating farm Rotterdam .....	43
Gambar III.1	Batas wilayah semarang .....	44
Gambar III.2	Windrose tiap musim .....	45
Gambar III.3	Grafik temperature udara .....	46

Gambar III.4 Grafik kelembaban udara kota semarang .....	47
Gambar III.7 Wilayah pesisir kota semarang .....	48
Gambar III.8 Peta kecamatan Semarang Utara .....	48
Gambar III.9 Peta kampung tambak lorok .....	49
Gambar III.10 Perubahan Kawasan tambak lorok .....	51
Gambar III.11 Peta rencana zonasi Kawasan tambak lorok .....	52
Gambar III.12 Peta topografi .....	54
Gambar III.13 Peta jenis tanah .....	54
Gambar III.14 Peta amblesan tanah .....	55
Gambar III.15 Peta genangan banjir rob .....	56
Gambar III.16 Keadaan rumah akibat amblesan .....	57
Gambar III.17 Kondisi jalan Tambak Lorok .....	57
Gambar III.18 Kondisi drainase tambak lorok .....	58
Gambar III.19 Buangan limbah rumah tangga di badan air .....	59
Gambar III.20 Tumpukan sampah di Tambak Lorok .....	60
Gambar III.21 Kondisi ruang publik di kawasan tambak lorok .....	61
Gambar III.22 Mata rantai kehidupan masyarakat tambak lorok.....	61
Gambar III.23 Grafik tingkat pendidikan masyarakat tambak lorok .....	62
Gambar III.24 Sedekah laut tambak lorok .....	63
Gambar III.25 Tapak Terpilih .....	66
Gambar III.26 Foto site .....	66
Gambar III.27 Perubahan kondisi tapak .....	67
Gambar III.28 Kondisi tapak saat ini .....	67
Gambar III.29 Kondisi jalan menuju tapak .....	68
Gambar III.30 Pencapaian terhadap tapak .....	70
Gambar III.31 Kondisi bangunan sisi barat tapak .....	71
Gambar III.32 Kondisi bangunan sisi utara tapak .....	72
Gambar III.33 Kondisi bangunan sisi timur tapak .....	72
Gambar III.34 Fasilitas umum di sekitar tapak .....	73
Gambar III.35 Vegetasi di area tapak .....	75
Gambar III.36 Batasan tapak .....	76
Gambar IV.1 Diagram tujuan perancangan dan strategi desain .....	81
Gambar IV.2 Diagram strategi desain dan program ruang.....	84
Gambar IV.3 Skema pola aktivitas warga.....	90
Gambar IV.4 Skema pola pengunjung .....	90

Gambar IV.5 Skema pola aktivitas peneliti .....	90
Gambar IV.6 Skema pola aktivitas petugas kesehatan.....	91
Gambar IV.7 Skema pola aktivitas pengajar .....	91
Gambar IV.8 Skema pola aktivitas staff dan pengelola .....	91
Gambar IV.9 Rencana zonasi tapak berdasarkan RTBL.....	95
Gambar IV.10 Rencana zonasi tapak usulan .....	95
Gambar V.1 Skema community center sebagai pusat aktivitas dan konektor kawasan.....	98
Gambar V.2 Ilustrasi community center sebagai konektor antar kawasan.....	99
Gambar V.3 Ilustrasi konsep masa community center .....	100
Gambar V.4 Ilustrasi integrasi ruang dalam dan luar pada community center .....	100
Gambar V.5 Konsep zonasi community center .....	101
Gambar V.6 Zonasi community center .....	102
Gambar V.7 Zonasi community center dalam keadaan darurat .....	102
Gambar V.8 Skema pembagian ruang dalam .....	103
Gambar V.9 Contoh penerapan movable partition pada interior bangunan.....	103
Gambar V.10 Skema fleksibilitas koneksi antara ruang dalam dan luar.....	104
Gambar V.11 Contoh penerapan movable partition pada eksterior bangunan.....	104
Gambar V.12 Skema mobile furniture .....	105
Gambar V.13 Contoh penerapan mobile furniture .....	105
Gambar V.14 Skema sistem aquaponic.....	106
Gambar V.15 Ilustrasi penerapan sistem aquaponic .....	106
Gambar V.16 Letak stormwater catchment landscape .....	106
Gambar V.17 Ilustrasi stormwater catchment landscape .....	107
Gambar V.18 Ilustrasi struktur modular.....	107
Gambar V.19 Ilustrasi penerapan amphibious structure .....	108
Gambar V.20 Recycled barrel, foam floating unit, bamboo dan pipa plastik .....	108
Gambar V.21 Ilustrasi penerapan sistem modural dan terapung dalam bangunan .....	108
Gambar V.22 Skema circular design.....	109
Gambar V.23 Skema rainwater harvesting.....	109
Gambar V.24 Skema desalinasi.....	110
Gambar V.25 Gambaran energy farm .....	110
Gambar V.26 Material kayu .....	111
Gambar V.27 Material bambu.....	111
Gambar V.28 Perlindungan terhadap bamboo, pengawetan kayu.....	112
Gambar V.29 Material pengapung .....	111