

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xv
ABSTRAKSI	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1. 1. Penjelasan dan Pengertian Judul	1
1.1.1 Pengertian ekosistem Mangrove	1
1.1.2 Pengertian Eco Park	1
1.1.3 Pengertian Amphibious Architecture	2
1. 2. Latar Belakang	3
1.2.1. Kondisi Hutan Mangrove di Indonesia	3
1.2.2. Kondisi Hutan Mangrove di Bekasi	4
1.2.3. Pentingnya Ekosistem Mangrove	5
1.2.4. Kebutuhan akan Pusat Konservasi Mangrove di Pesisir Utara Bekasi.	7
1.2.5. Keberadaan Kampung Nelayan Muara Bendera sebagai Zona Penyangga	8
1. 3. Permasalahan	10
1.3.1. Permasalahan Umum	10
1.3.2. Permasalahan Khusus	10
1. 4. Tujuan	11
1.4.1 Umum	11
1.4.2 Khusus	11
1. 5. Keaslian Penulisan	11
1. 6. Sistematika Penulisan	12
1.6.1. Bab I PENDAHULUAN	12
1.6.2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
1.6.3. BAB III TINJAUAN LOKASI	12
1.6.4. BAB IV PENDEKATAN KONSEP PERACANGAN	12
1.6.5. BAB V KONSEP PERANCANGAN	12



<b>BAB II</b>	13
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	13
2. 1. Tinjauan Umum Mangrove	13
2.1.1. Pengertian Mangrove	13
2.1.2. Fungsi Ekosistem Mangrove	13
2.1.3. Karakter Lansekap habitat Mangrove	16
2.1.4. Upaya Konservasi Ekosistem Mangrove	17
2. 2. Tinjauan Umum <i>Eco Park</i>	20
2. 3. Tinjauan Rekreasi	22
2.3.1. Definisi Rekreasi	22
2.3.2. Karakteristik Rekreasi	22
2.3.3. Macam-macam Rekreasi	22
2. 4. Perkembangan Pusat Konservasi Mangrove	26
2.4.1. Pengertian Pusat Konservasi Mangrove	26
2.4.2. Tujuan Konservasi Mangrove	26
2.4.3. Jenis Kegiatan Pada Pusat Konservasi Mangrove	27
2.4.4. Kebijakan Mengenai Konservasi Mangrove	29
2. 5. Tinjauan Museum	30
2.5.1. Pengertian	30
2.5.2. Fasilitas Pengunjung	30
2.5.3. Teknik Presentasi Karya	31
2. 6. Teori Arsitektural	33
2.6.1. Hubungan-Hubungan Ruang	33
2.6.2. Organisasi - Organisasi Ruang	38
2.6.3. Macam - Macam Jenis Konfigurasi Jalur	39
2. 7. Studi Kasus	42
2.7.1. Preseden	42
2.7.2. Kesimpulan	59
<b>BAB III</b>	61
<b>TINJAUAN LOKASI</b>	61
3. 1. Tentang Kabupaten Bekasi	61
3.1.1. Tinjauan Topografi dan Geografi	61
3.1.2. Tinjauan Iklim	64
3.1.3. Tinjauan Demografi	65
3.1.4. RPJMD Kabupaten Bekasi	69



	RTRW Kabupaten Bekasi	70
3. 2.	Tapak Terpilih	72
3.2.1	Batasan Tapak	72
3.2.2	Analisis Tapak	73
3.2.3	Analisis SWOT Tapak Terpilih	80
BAB IV		90
PENDEKATAN KONSEP		90
4.1.	Pendekatan Konsep Makro	90
4.1.1	Eco Park sebagai Ruang Terbuka Hijau Lingkungan Sekitar	90
4.1.2	Analisis Kegiatan Pada Eco Park Mangrove	91
4.1.3	Analisis Pelaku Kegiatan Pada Eco Park Mangrove Muara Bendera	94
4.2.	Pendekatan Konsep Meso	98
4.2.1	Analisis Hubungan Antara Urutan Kegiatan dengan Kebutuhan Ruang/ Fasilitas	98
4.2.2	Analisis Hubungan Ruang	101
4.3.	Pendekatan Konsep Mikro	104
4.3.1.	Analisis Kebutuhan Ruang/ Fasilitas	104
4.3.2.	Orientasi Bangunan	107
4.3.3.	Massa Bangunan	108
4.3.4.	Sistem Penghawaan	112
4.3.5.	Sistem Pencahayaan	113
4.3.6.	Material	115
4.4.	Standar Ruang	117
4.4.1.	Administrasi	117
4.4.2.	Fasilitas Wisata Alam	121
4.4.3.	Fasilitas Wisata Buatan	125
BAB V		135
KONSEP		135
5.1.	<i>Konsep Makro</i>	135
5.1.1	Eco Park mangrove sebagai jantung kawasan	135
5.1.2	Kehidupan Kampung Nelayan Muara Bendera Sebagai Area Penyangga	138
5.2.	<i>Konsep Meso</i>	140
5.2.1.	Konsep Zonasi	140
5.2.2.	Konsep Penataan Lansekap	141
5.2.3.	Konsep Sirkulasi	144



**ECO PARK MANGROVE DI MUARA BENDERA DENGAN PENDEKATAN AMPHIBIOUS ARCHITECTURE**

ANDI SETYAWAN, Dyah Titisari Widyastuti, S.T., MUDD.

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

5.2.4.	Konsep Jalur Evakuasi	145
5.2.5.	Konsep Utilitas Kawasan	146
5.3.	<i>Konsep Mikro</i>	147
5.3.1.	Konsep mikro bangunan	147
5.3.2.	Konsep massa bangunan	147
5.3.3.	Konsep Material	148
5.3.4.	Konsep Sistem Penghawaan	149
5.3.5.	Konsep Pencahayaan	151
DAFTAR PUSTAKA		152

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Lutung jawa yang masih tersisa(kiri) dan kera ekor panjang(kanan)	5
Gambar 1. 2. Abrasi pada tambak di seputaran pantai kabupaten Jepara	6
Gambar 1. 3. Abrasi di pantai Muara Bendera, Muara Gembong, Bekasi	7
Gambar 1. 4. Tambak-tambak milik warga Muara Bendera	8
Gambar 1. 5. Foto satelit Muara Bendera yang menjadi titik akhir sungai Citarum	9
Gambar 2. 1. Akar mangrove membentuk sedimen lumpur,	15
Gambar 2. 2. Zona intertidal dan subtidal pada perairan payau	16
Gambar 2. 3. Berbagai macam akar mangrove	17
Gambar 2. 4. Elemen horizontal pembentuk ruang	33
Gambar 2. 5. Pembatas ruang berupa elemen batang/ tiang/ kolom	34
Gambar 2. 6. Pembatas ruang berupa bidang vertikal	34
Gambar 2. 7. Pembatas ruang berupa dua elemen bidang vertikal.	34
Gambar 2. 8. Pembatas ruang berupa dua elemen bidang vertikal yang saling berhadapan.	34
Gambar 2. 9. Pembatas ruang berupa bidang vertikal yang berhadapan dan bersampingan.	35
Gambar 2. 10. Pembatas ruang berupa bidang vertikal yang mengelilingi ruang	35
Gambar 2. 11. Berbagai macam bentuk yang menjadi pembatas ruang	36
Gambar 2. 12. Proporsi dan skala pada ruang	36
Gambar 2. 13. Konfigurasi massa pada ruang.	36
Gambar 2. 14. Elemen <i>solid-void</i> pada ruang	36
Gambar 2. 15. Adanya ruang di dalam sebuah ruang	36
Gambar 2. 16. Dua ruang yang saling berpotongan	37
Gambar 2. 17. Dua ruang yang saling berdekatan membentuk ruang baru.	37
Gambar 2. 18. Dua ruang yang dihubungkan oleh ruang lain	37
Gambar 2. 19. Organisasi massa yang memiliki titik pusat	38
Gambar 2. 20. Konfigurasi massa yang terdiri dari deretan beberapa massa	38
Gambar 2. 21. Konfigurasi massa yang mengelilingi salah satu pusat.	38
Gambar 2. 22. konfigurasi massa yang tersusun atas kelompok massa yang lebih kecil	39
Gambar 2. 23. Organisasi massa grid	39
Gambar 2. 24. Konfigurasi jalur <i>linear</i> .	39
Gambar 2. 25. Konfigurasi jalur <i>radial</i>	40
Gambar 2. 26. Konfigurasi jalur <i>spiral</i>	40
Gambar 2. 27. Konfigurasi jalur berpola teratur/ grid	40
Gambar 2. 28. Konfigurasi jalur <i>network</i>	41



Gambar 2. 29. Groundwork Ecology Park, Trafford, Inggris	42
Gambar 2. 30. Keterlibatan warga sekitar di Groundwork Ecology Park	42
Gambar 2. 31. Penghijaun lingkungan sekitar ecology park	43
Gambar 2. 32. Gerbang masuk utama Mangrove Ecopark, El Nido, Philippine	43
Gambar 2. 33. Lintasan pejalan kaki mengelilingi hutan mangrove	44
Gambar 2. 34. Pondok istirahat di tengah hutan mangrove,	44
Gambar 2. 35. Titik akhir dari lintasan keliling mangrove, El Nido, Philippines	44
Gambar 2. 36. Pintu masuk utama kawasan Taman Wisata Alam, Angke Kapuk, Jakarta	45
Gambar 2. 37. Jalur jelajah yang menuju pos pengamanan/ kantor pekerja	45
Gambar 2. 38. Rawa yang terlihat dari jalur jelajah(kiri), Jalur jelajah yang cukup dilalui oleh 2 orang(kanan).	46
Gambar 2. 39. Jalur jelajah Jembatan Besar, biasa digunakan sebagai tempat foto pre-wedding	46
Gambar 2. 40. Jalur lintasan mengelilingi kawasan taman wisata alam mangrove, Muara Angke, Jakarta.	46
Gambar 2. 41. Area outbond/ area bermain terbuka pada kawasan taman wisata, Muara Angke.	47
Gambar 2. 42. Beberapa pendopo sebagai tempat istirahat dan berkumpul	47
Gambar 2. 43. Jalan menuju area komersial, area komersial berupa tempat makan dan cafe	47
Gambar 2. 44. Salah satu bangunan komersial tempat makan, toilet umum	47
Gambar 2. 45. <i>Compost Clinic</i> , area pembelajaran pembuatan kompos	48
Gambar 2. 46. Ruang berkumpul para relawan di ruang terbuka	48
Gambar 2. 47. Salah satu pintu masuk kawasan eco park.	49
Gambar 2. 48. Fasilitas ruang berkumpul di luar ruang.	49
Gambar 2. 49. Tanah lapang berumput.	50
Gambar 2. 50. Ruang dalam yang bisa digunakan untuk berbagai macam pertemuan	50
Gambar 2. 51. Ruang dalam yang digunakan sebagai ruang <i>exhibition</i> (kiri) dan ruang <i>workshop</i> (kanan)	51
Gambar 2. 52. Acara pesta pernikahan di dalam ruang	51
Gambar 2. 53. Ladang bertanam bibit-bibit pohon	52
Gambar 2. 54. Area komersial pada River Zoo	52
Gambar 2. 55. Pintu masuk pada River Zoo, Singapura	53
Gambar 2. 56. Area komersial dan pintu keluar pada River Zoo, Singapura	53
Gambar 2. 57. <i>Panda Forest</i> , zona hewan panda	53
Gambar 2. 58. Beberapa instalasi pameran, baik yang sebagai alat peraga maupun yang lainnya	54
Gambar 2. 59. Kontras antara bangunan baru dan lama	54
Gambar 2. 60. Pada bagian dalam, terdapat semacam kantin.	55
Gambar 2. 61. Struktur panel kayu untuk pameran kebudayaan Mexico	55



Gambar 2. 62. Konsep perjalanan yang membuat pengunjung terus bergerak dan tidak bosan	56
Gambar 2. 63. Bagian dalam dari paviliun	56
Gambar 2. 64. Sirkulasi pada Garden of fine arts yang atraktif	57
Gambar 2. 65. Kreasi peletakkan karya pada Garden of Fine Arts	57
Gambar 2. 66. Denah Garden of Fine Arts	58
Gambar 3. 1. Peta ketinggian tanah di Kabupaten Bekasi	62
Gambar 3. 2. Peta persebaran air permukaan di Kabupaten Bekasi	63
Gambar 3. 3. Infografik RTRW Kabupaten Bekasi 2011 – 2031	71
Gambar 3. 4. Peta Wilayah Kecamatan Muara Gembong	72
Gambar 3. 5. Tapak terpilih (ditandai garis merah putus-putus)	73
Gambar 3. 6. Jalur akses yang belum layak dan hanya bisa dilalui oleh satu motor secara bergantian	74
Gambar 3. 7. Jembatan dari bambu yang merupakan akses dari tempat bersandarnya perahu menuju tapak	74
Gambar 3. 8. Pohon Bako-bako/ Api-api (kiri) dan Pohon Bakau/ <i>Rhizophora</i> sp. (kanan)	75
Gambar 3. 9. Persebaran vegetasi di tapak terpilih	75
Gambar 3. 10. Daftar hewan endemik yang berada di tapak terpilih	76
Gambar 3. 11. Lutung Jawa (kiri) serta Kera ekor panjang (kanan) yang sedang bermain di pohon Bakau.	76
Gambar 3. 12. Peta persebaran fauna di tapak terpilih	77
Gambar 3. 13. Papan larangan memburu hewan di hutan mangrove yang dipasang oleh instansi pemerintah, komunitas pecinta alam, serta masyarakat	77
Gambar 3. 14. Peta peletakkan papan peringatan pada tapak	78
Gambar 3. 15. Banner informasi tentang hewan yang ada di area hutan mangrove	78
Gambar 3. 16. Bangunan struktur kayu sederhana yang digunakan sebagai pos sebaguna	79
Gambar 3. 17. Jembatan sederhana yang membantu Lutung Jawa dan Kera untuk menyeberangi tambak	79
Gambar 3. 18. Arah hembusan angin di sekitar tapak	80
Gambar 3. 19. Lutung Jawa salah satu hewan endemik di ekosistem mangrove Muara Gembong.	81
Gambar 3. 20. Perahu-perahu nelayan menuju ke laut untuk tradisi Nadran di Muara Gembong	82
Gambar 3. 21. Bupati Bekasi(baju kuning) yang ikut serta dalam perayaan tradisi Nadran 2015	83
Gambar 3. 22. Sampan penyeberangan Sungai Citarum, perahu warga yang diparkir tepat di bantaran Sungai Citarum	83
Gambar 3. 23. Jaring raksasa untuk menangkap ikan-ikan di Sungai Citarum	84
Gambar 3. 24. Akses darat di jalan utama Kecamatan	84
Gambar 3. 25. Tambak milik warga yang membentang luas	85



Gambar 3. 26. Sampah yang menjadi pemandangan biasa bagi penduduk sekitar	85
Gambar 3. 27. Salah satu masjid yang ada di wilayah Muara Bendera	86
Gambar 3. 28. Kera ekor panjang yang merupakan salah satu satwa endemik	86
Gambar 3. 29. Segerombolan Lutung jawa yang sedang berkumpul di atas pohon bakau	87
Gambar 3. 30. Lahan bekas tambak yang akan segera ditanami bibit pohon bakau	87
Gambar 4. 1. Tapak terpilih dengan sekitarnya	107
Gambar 4. 2. Orientasi massa-massa bangunan memusat dan ke segala arah	108
Gambar 4. 3. Data kenaikan permukaan air laut dunia	109
Gambar 4. 4. Rumah Panggung di kawasan tepi laut.	109
Gambar 4. 5. Rumah bertingkat dengan lantai dasar sebagai ruang terbuka.	110
Gambar 4. 6. Contoh desain <i>houseboat</i> yang mampu mengapung seperti kapal laut	110
Gambar 4. 7. Rumah mengapung yang terlihat seolah-olah mengapung	111
Gambar 4. 8. Standar ukuran bagian <i>receptionist</i>	118
Gambar 4. 9. Standar ukuran layout ruang tunggu pada sebuah lobby	118
Gambar 4. 10. Ruang kerja/ meja kerja individu pengelola	119
Gambar 4. 11. Ruang kerja/ meja kerja individu pengelola	119
Gambar 4. 12. Ruang kerja/ meja kerja individu petugas koordinator pihak luar	119
Gambar 4. 13. Layout ruang kerja/ meja kerja massal pengelola	120
Gambar 4. 14. Ruang kerja/ meja kerja koordinator atau rapat	120
Gambar 4. 15. Layout ruang rapat/ koordinasi	121
Gambar 4. 16. Kebutuhan ruang untuk kegiatan sirkulasi(satuan dalam inch)	122
Gambar 4. 17. Kebutuhan ruang untuk kegiatan sirkulasi(satuan dalam inch)	122
Gambar 4. 18. Perbandingan persentase kemampuan berjalan(kenyamanan, dalam %) terhadap jarak tempuh.	123
Gambar 4. 19. Standar ukuran ruang duduk(satuan dalam cm dan inch)	123
Gambar 4. 20. Perbandingan lebar jalur <i>tracking</i> dengan bagian <i>cantilever</i>	124
Gambar 4. 21. Kebutuhan ruang gerak untuk jalur <i>tracking</i> (satuan dalam cm dan inch)	124
Gambar 4. 22. (a)-(h) gambar potongan dan tampak atas dari ruang pameran	126
Gambar 4. 23. Beberapa layout umum pada sebuah museum	126
Gambar 4. 24. Layout umum pada sebuah perpustakaan	127
Gambar 4. 25. Ukuran rata-rata orang dewasa dan anak-anak serta jaraknya dengan karya	128
Gambar 4. 26. Ukuran standar antara pengunjung dengan karya besar	128
Gambar 4. 27. Beberapa layout panel karya pada sebuah museum	129
Gambar 4. 28. Standar ukuran pengguna dewasa	130
Gambar 4. 29. Standar ukuran pengguna remaja	130
Gambar 4. 30. Standar ukuran pengguna anak-anak	131



Gambar 4. 31. Kebutuhan <i>personal space</i> pada sebuah taman baca	131
Gambar 4. 32. Kebutuhan <i>personal space</i> pada sebuah taman baca	131
Gambar 4. 33. Kebutuhan ruang gerak pada sebuah dapur(satuan dalam inch)	132
Gambar 4. 34. Kebutuhan ruang antara kegiatan di dapur dengan furniture	132
Gambar 4. 35. Standar minimal ruang makan meja kotak untuk 4 orang	133
Gambar 4. 36. Standar minimal ruang makan meja bulat untuk 4 orang	133
Gambar 4. 37. Layout dan kebutuhan ruang dari sebuah ruang makan kantin	134
Gambar 5. 1. Pohon Api-api ( <i>Avicennia</i> sp.) yang tumbuh subur selain pohon bakau(kiri), tanaman perdu yang menjadi salah satu makanan para Lutung Jawa(kanan).	135
Gambar 5. 2. Papan Informasi mengenai fauna yang ada di kawasan mangrove Muara Bendera.	136
Gambar 5. 3. Rumah para nelayan yang dibangun tepat di bantaran Sungai Citarum	137
Gambar 5. 4. Kondisi alam setelah terdapat permukiman kampung nelayan di daerah pesisir	138
Gambar 5. 5. Zonasi pada Eco Park Mangrove Muara Bendera	141
Gambar 5. 6. Massa bangunan Eco Park diposisikan di sekitar jalur sirkulasi melingkar, <i>Loop Circle</i> . Posisi massa bangunan tersebut mendapatkan akses visual ke arah dalam bagian inti dan ke arah luar. Dengan konfigurasi demikian, aktivitas terpusat pada bagian tepi zona inti.	143
Gambar 5. 7. Konsep <i>Loop Circle</i> pada tapak sebagai pola konfigurasi jalur	145
Gambar 5. 8. Diagram jalur evakuasi pada Eco Park Mangrove Muara Bendera	145
Gambar 5. 9. Sistem pada rumah dengan pendekatan Amphibious Architecture	148
Gambar 5. 10. Pohon nipah yang diambil daunnya sebagai atap bangunan	149
Gambar 5. 11. Contoh penggunaan bambu(kiri) dan kayu(kanan) sebagai material jalur <i>tracking</i> .	149
Gambar 5. 12. Penggunaan material atap yang berongga serta dinding seminimal mungkin untuk memaksimalkan udara masuk ke dalam bangunan	150
Gambar 5. 13. Kantin di Pulau Pari, Kepulauan Seribu, yang tidak menggunakan dinding dan beratap ijuk	151
Gambar 5. 14. Lobby dan entrance pada River Safari Singapore yang menggunakan pencahayaan alami.	151

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Pesebaran ekosistem mangrove di Indonesia	3
Tabel 1. 2	Penyusutan jumlah lahan mangrove di Indonesia	4
Tabel 2. 1.	Elemen penentu kualitas ruang	35
Tabel 2. 2.	Perbandingan preseden <i>eco park</i>	59
Tabel 3. 1.	Data ketinggian tanah terhadap permukaan air laut di Kecamatan Muara Gembong	64
Tabel 3. 2.	Curah Hujan di Kabupaten Bekasi dalam periode tahunan 2010 – 2013	64
Tabel 3. 3.	Jumlah Penduduk Kabupaten Bekasi Tahun 2009-2013	65
Tabel 3. 4.	Perbandingan Jumlah, Luas Wilayah, dan Kepadatan Penduduk Per Km <sup>2</sup>	66
Tabel 3. 5.	Perbandingan banyaknya penduduk berdasarkan jenis kelamin menurut kecamatan di kabupaten bekasi tahun 2013	67
Tabel 3. 6.	Data tingkat pendidikan masyarakat Kabupaten Bekasi	68
Tabel 3. 7.	Jumlah penduduk tiap desa di Kecamatan Muara Gembong	68
Tabel 4. 1.	Hubungan antara Eco Park dengan lingkungan sekitarnya	90
Tabel 4. 2.	Hubungan antar ruang pada Eco Park Mangrove Muara Bendera	101
Tabel 4. 3.	Hubungan antar ruang pada sektor privat/ pengelola	102
Tabel 4. 4.	Analisis kelebihan dan kekurangan batas tapak	107
Tabel 4. 5.	Perbandingan antar kelima tipe hunian yang menanggapi isu kenaikan permukaan air	111
Tabel 4. 6.	Perbandingan sistem penghawaan pada preseden	112
Tabel 4. 7.	Perbandingan sistem pencahayaan pada preseden	113
Tabel 4. 8.	Perbandingan penggunaan material pada preseden	115
Tabel 4. 9.	Kebutuhan ruang pengelola Eco Park Mangrove Muara Bendera	117
Tabel 4. 10.	Fungsi-fungsi pada museum serta kebutuhan ruangnya	125
Tabel 4. 11.	Kebutuhan minimal ruang taman baca berdasarkan jumlah pengguna	129
Tabel 5. 1.	Perbandingan alternatif penataan massa pada lansekap	142
Tabel 5. 2.	Alternatif pola sirkulasi pada Eco Park Mangrove	144

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2. 1. Pengertian eco park yang juga terkandung dalam tinjauan umum UU No. 5 tahun 1990	20
Diagram 2. 2. Tiga kegiatan utama pada <i>eco park</i> yang saling berhubungan	20
Diagram 4. 1. Menjelaskan Kegiatan yang ada di zona konservasi	91
Diagram 4. 2. Penjabaran kegiatan pada zona rekreasi	92
Diagram 4. 3. Penjabaran Kegiatan di Zona Edukasi	93
Diagram 4. 4. Hubungan antara Eco Park Mangrove Muara Bendera dengan pihak umum	94
Diagram 4. 5. Pembagian tugas serta tanggung jawab setiap petugas	95
Diagram 4. 6. Hubungan antara pengelola dengan pihak lain.	96
Diagram 4. 7. Hubungan antara para <i>stake holder</i> / pihak khusus terhadap Eco Park Mangrove Muara Bendera	97
Diagram 4. 8	99
Diagram 4. 9	100
Diagram 4. 10. Hubungan antar ruang pada Eco Park Mangrove pada sektor publik	102
Diagram 4. 11. Hubungan antara ruang-ruang pengelola	103
Diagram 4. 12. Fasilitas pada Eco Park Mangrove Muara Bendera	105
Diagram 4. 13. Kebutuhan fasilitas/ ruang para petugas di Eco Park Mangrove Muara Bendera	106
Diagram 4. 14. Alur kegiatan yang dilakukan oleh komunitas di Eco Park Mangrove Muara Bendera	106
Diagram 5. 1. Konsep makro pada Eco Park Mangrove Muara Bendera	137
Diagram 5. 2. Zonasi pada tanaman mangrove	140
Diagram 5. 3. Zonasi vertikal pada bangunan dengan analogi mangrove	140
Diagram 5. 4. Pembagian zona pada eco park	141
Diagram 5. 5. Konsep jalur konfigurasi pada tapak	145
Diagram 5. 6. Diagram alur peresapan limbah cairan pada kawasan Eco Park Mangrove Muara Bendera	146
Diagram 5. 7. Hubungan antara inti kawasan Eco Park Mangrove Muara Bendera dengan Konsep Amphibious Architecture	147
Diagram 5. 8. Konsep massa bangunan dengan pendekatan Amphibious Architecture	148