

**TUGAS AKHIR**

**TAMAN MONPERA BALIKPAPAN**

“Revitalisasi Ruang Luar sebagai Sarana Rekreatif dan Edukatif dengan Penerapan  
*Green Waterfront*”

**BALIKPAPAN MONPERA PARK**

“*Outdoor Space Revitalization as Recreational and Educational facilities Based on  
Green Waterfront*”



*Disusun Oleh :*

**ARIEF DARMAWAN NUGRAHA**

**07.512.083**

*Dosen Pembimbing :*

**Ir. H. MUHAMMAD IFTIRONI, MLA**

**JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2012**

**TUGAS AKHIR**

**TAMAN MONPERA BALIKPAPAN**

“Revitalisasi Ruang Luar sebagai Sarana Rekreatif dan Edukatif dengan Penerapan *Green Waterfront*”

***BALIKPAPAN MONPERA PARK***

“*Outdoor Space Revitalization as Recreational and Educational facilities Based on Green Waterfront*”



*Disusun Oleh :*

**Arief Darmawan Nugraha**

**07.512.083**

*Dosen Pembimbing :*

**Ir. H. Muhammad Iftironi, MLA**

**JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2012**

# **TAMAN MONPERA BALIKPAPAN**

“Revitalisasi Ruang Luar sebagai Sarana Rekreatif dan Edukatif dengan Penerapan *Green Waterfront*”



**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Kepada**

**Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan**

**Universitas Islam Indonesia**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Yang Diperlukan**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik**

*Disusun Oleh :*

**Arief Darmawan Nugraha**

**07.512.083**

**JURUSAN ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**  
**2012**

## LEMBAR PENGESAHAN

### TAMAN MONPERA BALIKPAPAN

"Revitalisasi Ruang Luar sebagai Sarana Rekreatif dan Edukatif dengan  
Penerapan *Green Waterfront*"

### **BALIKPAPAN MONPERA PARK**

" *Outdoor Space Revitalization as Recreational and Educational facilities Based on  
Green Waterfront*"

Disusun Oleh :

**Arief Darmawan Nugraha**

07.512.083

Tugas Akhir ini telah diseminarkan pada tanggal 16 April 2012

Mengesahkan,

**Pembimbing**

Ir. H. Muhammad Iftitroni, MLA.

**Penguji**

Ir. Suparwoko, MURP, P.hD

**Mengetahui,**



**Ketua Jurusan Arsitektur FTSP UII,**

DR. Ing. Ilya Fadjah Maharika, MA., IAI.

## CATATAN DOSEN PEMBIMBING

**Berikut adalah penilaian buku laporan akhir:**

Nama mahasiswa : Arief Darmawan Nugraha  
Nomor mahasiswa : 07.512.083  
Judul tugas akhir : TAMAN MONPERA BALIKPAPAN

Kualitas buku laporan akhir : sedang baik baik sekali \*mohon diingkari

Sehingga,

Direkomendasikan/tidak direkomendasikan \*mohon diingkari

Untuk menjadi acuan produk tugas akhir.

Yogyakarta, 27 April 2012



Ir. H. Muhammad Ifironi, MLA

## PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam laporan akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat atau pendapat yang pernah dituliskan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 27 April 2012

Arief Darmawan Nugraha

## PERSEMBAHAN

*Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:*

*Allah SWT yang selalu menjadi motivator saya, sumber dari segala sumber, serta maha dari segala maha,*

*Kedua orang tua saya yang sangat saya cintai,*

*Kakak dan adik yang saya sayangi,*

*Dan*

*Teman-teman senasib-sepenanggungan yang selalu memberikan semangatnya*



## MOTTO

Dengan ilmu kehidupan menjadi mudah,  
Dengan seni kehidupan menjadi halus,  
Dengan agama kehidupan menjadi terarah dan bermakna,

karena,

Hidup adalah **BELAJAR**

Belajar bersyukur meski tak cukup

Belajar ikhlas meski tak rela

Belajar taat walau berat

Belajar memahami meski tak sehat

Belajar bersabar meski terbebani

Walau keyakinan setegar karang, tapi hati itu seperti air laut,  
bergelombang, pasang surut, dan mudah terbawa arus  
maka dari itu kita harus terus **BELAJAR**

dan perlu di ingat bahwa,

**Allah akan memberikan yang kita butuhkan, bukan yang kita inginkan**

**DIMANA KEHIDUPAN, DISITULAH JAWABAN**

QS. Yunus :107

وَإِنْ يَمَسُّكَ اللَّهُ بِضُرٍّ فَلَا كَاشِفَ لَهُ إِلَّا هُوَ وَإِنْ يُرِدْكَ بِخَيْرٍ فَلَا رَادَّ لِفَضْلِهِ يُصِيبُ  
بِهِ مَنْ يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ وَهُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ ﴿١٠٧﴾

*“Jika Allah menimpakan sesuatu kemudharatan kepadamu, maka tidak ada yang dapat menghilangkannya kecuali Dia. Dan jika Allah menghendaki kebaikan bagi kamu, maka tak ada yang dapat menolak kurniaNya. Dia memberikan kebaikan itu kepada siapa yang dikehendaki-Nya di antara hamba-hamba-Nya dan Dia-lah Yang Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.”*

## **KATA PENGANTAR**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah rabbil 'alamin. Puji dan syukur penyusun haturkan kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya hingga penyusun dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul :

### **TAMAN MONPERA BALIKPAPAN**

“Revitalisasi Ruang Luar sebagai Sarana Rekreatif dan Edukatif dengan Penerapan *Green Waterfront*”

Sesuai dengan kurikulum dan persyaratan akademis, untuk menempuh derajat Sarjana Arsitektur program strata satu (S-1) di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Jurusan Arsitektur, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, maka setiap mahasiswa diwajibkan melaksanakan Tugas Akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di bidang arsitektur.

Selama pelaksanaan proses Tugas Akhir dan menyusun laporan, penyusun telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, selaku maha dari segala maha, sumber dari segala sumber, terima kasih telah memberikan kemudahan dalam pengerjaan laporan ini.
2. Ayah dan Ibu yang senantiasa memberikan dukungan semangat dan doa,

3. Bapak Prof. Ir. Mochamad Teguh, MSCE.Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta,
4. Bapak Ilya Fadjar Maharika, Dr. Ing. Ir., MA., IAI., selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta,
5. Bapak Muhammad Itironi, Ir. H., MLA. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir,
6. Bapak Suparwoko, Ir. MURP., PhD., dan Fajriyanto, Ir., MTP., yang menjadi dosen penguji Tugas Akhir.
7. Bapak dan Ibu serta staff pengajar di Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia.
8. Akis, Arnov, Andy, Tri Eko, Eki, Deddy, Dana Aji, Tomi, Fathur, dan kawan-kawan lainnya dalam angkatan 2007 yang selalu saling mendukung.
9. Teman-teman Tugas Akhir terutama yang ada dalam satu bimbingan, Mbak Novi dan Bang Diko, yang telah saling mendukung dan memberikan semangat selama pelaksanaan Tugas Akhir.
10. Rekan – rekan seperjuangan di kost Muslim Mas Joko,
11. Tak tertinggal juga, saya ucapkan terima kasih kepada si Djanggo, kuda besi yang selalu setia menemani penyusun kemana pun.
12. Serta seluruh kerabat dan pihak-pihak terkait yang membantu dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Atas seluruh segala bantuan, bimbingan dan pengajaran yang telah diberikan kepada saya diberikan pahala yang berlipat ganda. Penyusun menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan laporan Tugas Akhir ini dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun khususnya serta bagi semua pihak yang membutuhkan umumnya.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, \_\_\_\_April 2011

Arief

Darmawan Nugraha



# DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Lembar Pengajuan .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Catatan Dosen Pembimbing .....	iv
Lembar Pernyataan .....	v
Halaman Persembahan .....	vi
Motto Persembahan .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi .....	xi
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Tabel .....	xvii
Desain Premis .....	xviii
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Batasan Pengertian Judul .....	1
1.2. Latar Belakang .....	2
1.2.1. Perlunya Taman sebagai Area Publik di Balikpapan .....	2
1.2.2. Multifungsi Taman Kota .....	4
1.2.3. Persoalan Pemanfaatan Taman Kota di Balikpapan .....	7
1.2.4. Perlunya Kegiatan Rekreatif dan Edukatif .....	9
1.2.5. Tinjauan Lokasi Monpera di Balikpapan .....	13
1.3. Rumusan Masalah .....	15
1.3.1. Permasalahan Umum .....	15
1.3.2. Permasalahan Khusus .....	15
1.4. Tujuan .....	15

1.4.1.	Tujuan Umum .....	15
1.4.2.	Tujuan Khusus.....	15
1.5.	Sasaran .....	15
1.6.	Metode Perancangan.....	16
1.6.1.	Studi Literatur .....	16
1.6.2.	Observasi.....	16
1.6.3.	Interview .....	17
1.6.4.	Tahap Analisa.....	17
1.6.5.	Tahap Perumusan Konsep.....	17
1.6.6.	Metode Pengujian .....	17
1.7.	Keaslian Penulisan.....	18
1.8.	Kerangka Pola Pikir .....	20
<b>BAB II. KAJIAN LITERATUR.....</b>		<b>21</b>
2.1.	Tata Ruang Luar .....	21
2.1.1.	Definisi Ruang Luar .....	21
2.1.2.	Terjadinya Ruang Luar .....	21
2.1.3.	Elemen Ruang Luar .....	25
2.1.4.	Zoning Ruang Luar.....	42
2.2.	Tinjauan Rekreatif .....	43
2.2.1.	Definisi Rekreatif .....	43
2.2.2.	Jenis Rekreatif .....	43
2.2.3.	Macam-macam Rekreatif.....	44
2.2.4.	Kriteria Desain Suasana Rekreatif.....	46
2.3.	Tinjauan Edukatif .....	47
2.3.1.	Definisi Edukatif.....	47
2.3.2.	Wisata Edukatif .....	48
2.3.3.	Proses Pembelajaran dalam Wisata Edukatif .....	48
2.4.	Tinjauan Atraksi Wisata .....	49

2.5.	Tinjauan Waterfront.....	50
2.5.1.	Definisi Waterfront.....	50
2.5.2.	Jenis Waterfront .....	51
2.5.3.	Aspek Perencanaan Waterfront .....	52
2.5.4.	Ciri-ciri dan Desain Bangunan di Oesisir Pantai .....	52
2.6.	Tinjauan Perancangan Berdasarkan Potensi Lansekap .....	53
2.7.	Tinjauan Green Development .....	55
2.7.1.	Permukaan Tanah .....	55
2.7.2.	Vegetasi.....	56
2.7.3.	Air .....	56
2.7.4.	Perkerasan .....	56
2.7.5.	Efisiensi Energi .....	57
2.8.	Kondisi Tata Bangunan Dan Lingkungan serta Standar Terkait .....	57
2.9.	Kesimpulan Studi Literatur .....	59
<b>BAB III. STUDI KASUS .....</b>		<b>63</b>
3.1.	Pantai Marina Semarang .....	63
3.2.	Pantai Losari Makassar .....	64
3.3.	Analisis Perbandingan.....	66
3.4.	Kesimpulan Studi Studi Kasus .....	69
<b>BAB IV. ANALISIS.....</b>		<b>71</b>
4.1.	Analisis Site .....	71
4.1.1.	Karakteristik Kawasan Monpera Balikpapan .....	73
4.1.2.	Permasalahan Kawasan Monpera Balikpapan .....	74
4.1.3.	Potensi Kawasan Monpera Balikpapan .....	76

4.2.	Analisis Tata Massa Bangunan .....	77
4.3.	Analisis Pencapaian .....	78
4.4.	Analisis Orientasi Matahari .....	82
4.5.	Analisis Vegetasi.....	83
4.6.	Analisis Air .....	87
4.7.	Analisis Perkerasan.....	89
4.8.	Analisis Landform .....	90
4.9.	Analisis Amenities.....	90
<b>BAB V. KONSEP.....</b>		<b>92</b>
5.1.	Aspek Fungsional .....	92
5.1.1.	Fungsi Taman Monpera Balkpapan.....	92
5.1.2.	Pelaku Kegiatan.....	92
5.1.3.	Aktifitas.....	92
5.1.4.	Pendekatan jenis Fasilitas .....	94
5.1.5.	Pendekatan Kapsitas dan besaran Ruang .....	96
5.2.	Konsep Pencapaian.....	99
5.3.	Konsep Vegetasi.....	100
5.4.	Konsep Air .....	105
5.5.	Konsep Perkerasan .....	107
5.6.	Konsep Landform.....	108
5.7.	Konsep Amenities .....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>112</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>113</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 1.1 : Peta Balikpapan.....	3
2. Gambar 1.2 : Taman Kota.....	4
3. Gambar 1.3 : Persoalan Taman Kota.....	8
4. Gambar 1.4 : Kegiatan Rekreasi.....	10
5. Gambar 1.5 : Kegiatan Edukasi.....	12
6. Gambar 1.6 : Monpera Balikpapan.....	13
7. Gambar 1.7 : Posisi Monpera Balikpapan.....	14
8. Gambar 2.1 : Ruang Hidup dan Ruang Mati.....	22
9. Gambar 2.2 : Plaza sebagai Ruang Terbuka.....	23
10. Gambar 2.3 : Pedestrian sebagai Ruang Terbuka.....	23
11. Gambar 2.4 : Skala sebagai Elemen Ruang Luar.....	26
12. Gambar 2.5 : Dinding dari beton cetak dengan pola khusus.....	26
13. Gambar 2.6 : Dinding dari beton cetak dengan pola khusus.....	27
14. Gambar 2.7 : Gabungan dari ketiga bentuk dasar.....	28
15. Gambar 2.8 : Bentuk melingkar berkembang menjadi bentuk organik mencerminkan rasa aman, manusiawi dan intim.....	28
16. Gambar 2.9 : Bidang alas dengan sifat bahan yang berbeda.....	30
17. Gambar 2.10 : Bidang alas dengan perbedaan tinggi lantai.....	30
18. Gambar 2.11 : Dinding sebagai pembatas ruang.....	31
19. Gambar 2.12 : Peranan pembatas sebagai pengontrol.....	32
20. Gambar 2.13 : Pandangan visual dari pencapaian ruang.....	33
21. Gambar 2.14 : Sirkulasi pencapaian samping.....	34
22. Gambar 2.15 : Sirkulasi dengan pencapaian spiral.....	34
23. Gambar 2.16 : Pola sirkulasi pencapaian Ruang.....	35
24. Gambar 2.17 : Tanaman sebagai penahan silau yang ditimbulkan sinar lampu.....	36
25. Gambar 2.18 : Tanaman sebagai kontrol sinar matahari terhadap bangunan.....	36



26. Gambar 2.19	: Tanaman sebagai pencipta ruang.....	37
27. Gambar 2.20	: Tanaman sebagai pembentuk kesan privasi .....	37
28. Gambar 2.21	: Tanaman sebagai penghalang pandangan.....	38
29. Gambar 2.22	: Tanaman sebagai kontrol radiasi matahari.....	39
30. Gambar 2.23	: Tanaman sebagai pengendali angin .....	39
31. Gambar 2.24	: Tanaman sebagai pengendali suara .....	40
32. Gambar 2.25	: Tanaman sebagai filter .....	40
33. Gambar 2.26	: Tanaman sebagai pencegah erosi .....	41
34. Gambar 2.27	: Pola bayangan yang diciptakan tanaman saat diterpa sinar matahari.....	42
35. Gambar 2.28	: Kegiatan rekreasi yang berasal dari hobby .....	44
36. Gambar 2.29	: Rekreasi yang bersifat menikmati keadaan sekitar .....	44
37. Gambar 2.30	: Kegiatan rekreasi yang bersifat edukatif.....	45
38. Gambar 2.31	: Kegiatan rekreasi yang berupa aktifitas jual beli .....	45
39. Gambar 2.32	: Kegiatan rekreasi yang bersifat kuliner .....	46
40. Gambar 2.33	: Wisata Edukatif .....	48
41. Gambar 2.34	: Kegiatan atraksi wisata .....	50
42. Gambar 2.35	: Kawasan Waterfront .....	50
43. Gambar 2.36	: Skema peraturan penataan kawasan tepi air.....	58
44. Gambar 3.1	: Pantai Marina Semarang .....	63
45. Gambar 3.2	: Pantai Losari Makassar .....	64
46. Gambar 4.1	: Batasan site.....	71
47. Gambar 4.2	: Kantor Kodam Mulawarman dan Jln Jend.Sudirman .....	72
48. Gambar 4.3	: Pantai Monpera dan Teluk Balikpapan.....	72
49. Gambar 4.4	: Bank Indonesia Balikpapan.....	72
50. Gambar 4.5	: Analisis Pola Terpusat .....	78
51. Gambar 4.6	: Analisis Pencapaian .....	79
52. Gambar 4.7	: Analisis <i>Main Entrance</i> .....	80
53. Gambar 4.8	: Rencana sirkulasi di dalam site .....	81
54. Gambar 4.9	: Kedudukan Monpera terhadap kawasan lain di sekitar .....	82



55. Gambar 4.10	: Analisis Orientasi Matahari.....	82
56. Gambar 4.11	: Analisis Vegetasi.....	83
57. Gambar 4.12	: Proses <i>water Treatment</i> .....	89
58. Gambar 5.1	: Konsep <i>Main Entrance</i> .....	92
59. Gambar 5.2	: Pohon Kelapa .....	101
60. Gambar 5.3	: Palem Saga.....	101
61. Gambar 5.4	: Palem Raja .....	102
62. Gambar 5.5	: Tanjung .....	103
63. Gambar 5.6	: Beringin.....	103
64. Gambar 5.7	: Kiara Payung .....	104
65. Gambar 5.8	: Flamboyan.....	105
66. Gambar 5.9	: Pohon jambu air.....	105
67. Gambar 5.10	: Air sebagai konsumsi visual.....	106
68. Gambar 5.11	: Air sebagai potensi wisata.....	106
69. Gambar 5.12	: Proses water treatment .....	107
70. Gambar 5.13	: Area perkerasan.....	107
71. Gambar 5.14	: Pemanfaatan ban bekas sebagai media media tanam/pot bunga .....	108
72. Gambar 5.15	: Pengolahan Landform.....	108
73. Gambar 5.16	: Shelter Taman.....	109
74. Gambar 5.17	: Dermaga.....	109
75. Gambar 5.18	: Struktur Tangga /L01 .....	110
76. Gambar 5.19	: Struktur Tangga /L-02 .....	111



## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1.1 : Data pengunjung Monpera Balikpapan 3 Tahun Terakhir .....	13
2. Tabel 2.1 : Contoh matriks warna dalam hubungannya dengan ekspresi yang ditimbulkan.....	29
3. Tabel 2.2 : Tabel indikator <i>Green Development</i> .....	59
4. Tabel 2.3 : Tabel indikator Rekreasi .....	60
5. Tabel 2.4 : Tabel indikator Edukatif .....	61
6. Tabel 3.1 : Tabel perbandingan studi kasus dengan pengolahan waterfront berdasarkan potensi lansekap.....	66
7. Tabel 3.2 : Tabel perbandingan studi kasus berdasarkan Atraksi wisata .....	68
8. Tabel 4.1 : Vegetasi sebagai penahan abrasi .....	84
9. Tabel 4.2 : Vegetasi sebagai pengarah .....	85
10. Tabel 4.3 : Vegetasi sebagai peneduh .....	86
11. Tabel 4.4 : Vegetasi yang disukai oleh satwa.....	87
12. Tabel 4.5 : Perbandingan perkerasan terhadap resapan air .....	89
13. Tabel 5.1 : Aktifitas pelaku Taman Monpera Balikpapan .....	92
14. Tabel 5.2 : Jenis Fasilitas Taman Monpera Balikpapan.....	95
15. Tabel 5.3 : Tabel Luas parkir Taman Monpera Balikpapan.....	97
16. Tabel 5.4 : Tabel luasan ruang Monpera Balikpapan .....	97



## DESAIN PREMIS

Taman Monpera Balikpapan merupakan sebuah taman kota yang telah ada sejak awal tahun 1980-an, yang diperuntukan sebagai taman kota sekaligus museum diorama perjuangan warga Balikpapan pada masa memperebutkan kemerdekaan. Dan pada kali ini taman tersebut coba di revitalisasi kembali dengan meningkatkan berbagai kegiatan aktifitas baru yang beada dalam konteks rekreatif dan edukatif sebagai sebuah tamn kota yang berada pada kawasan oesisir pantai.

Di Taman Monpera Balikpapan ini para pengunjung dapat bersantai menikmati panorama pantai , berekreasi dngan mencoba kegitation atraksi wisata di sana yang dapat dilakukan, seperti berenang, berperahu, dan memancing dengan berada pada kawasan yang menyatu dengan ekosistem laut dan pantai.

Permasalahan yang diangkat dalam perancangan kembali Taman Monpera Balikpapan ini adalah Bagaimana merancang taman untuk sebagai ruang publik yang mewadahi kegiatan rekreatif dan edukatif yang dapat memanfaatkan potensi dari pantai di kawasan Monpera sebagai objek wisata hijau serta dapat menghadirkan fungsi ruang luar terbuka yang menerapkan konsep *green waterfront* pada tata ruang luarnya.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, maka ditentukan beberapa variabel yang disesuaikan dengan indikator permasalahan yang ada. Variabel dan indikator yang dibuat berdasarkan analisis terhadap teori *Green development*, potensi lansekap, dan kegitan rekreatif dan edukatif. Sehingga dapat dihasilkan desain yang kontekstual dengan perancangan revitalisasi pada taman Monpera Balikpapan yang berkelanjutan dan merespon alam serta menimbulkan efek sosial dan terhadap ekosistem sekitar.



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 BATASAN PENGERTIAN JUDUL

Untuk memperjelas konteks pembahasan di bawah ini diuraikan pengertian dari judul yang diangkat :

#### **TAMAN MONPERA DI BALIKPAPAN**

#### **“Revitalisasi Ruang Luar sebagai Sarana Rekreatif dan Edukatif dengan Penerapan *Green Waterfront*”**

- TAMAN  
merupakan sebuah areal yang berisikan komponen material keras dan lunak yang saling mendukung satu sama lainnya yang sengaja direncanakan dan dibuat oleh manusia dalam kegunaannya sebagai tempat penyegar dalam dan luar ruangan.<sup>1</sup>
- MONPERA  
Monumen Perjuangan Rakyat
- REVITALISASI  
Memfungsikan kembali ; Pembenahan<sup>2</sup>
- RUANG LUAR  
Ruang yang terjadi dengan membatasi alam hanya pada bidang alas dan dindingnya, sedangkan atapnya dapat dikatakan tidak terbatas.<sup>3</sup>
- SARANA  
segala sesuatu yg dapat dipakai sbg alat dl mencapai maksud atau tujuan; alat; media.<sup>2</sup>

<sup>1</sup><http://id.wikipedia.org/taman>. Diunduh pada tanggal 29 Juli 2011

<sup>2</sup> <http://www.artikata.com/> . Diunduh pada tanggal 29 Juli 2011

<sup>3</sup> [http://elearning.gunadarma.ac.id/docmodul/tata\\_ruang\\_luar\\_1/bab2-konsep\\_dasar\\_ruang\\_luar.pdf](http://elearning.gunadarma.ac.id/docmodul/tata_ruang_luar_1/bab2-konsep_dasar_ruang_luar.pdf).



- **EDUKATIF**  
bersifat mendidik; berkenaan dengan pendidikan.<sup>2</sup>
- **REKREATIF**  
Suatu aktifitas yang dilakukan secara berkala, berupa kegiatan yang meupakan peubahan bentuk, rutinitas dan kemajuan dalam bekerja.<sup>4</sup>
- **GREEN**  
(warna) hijau.<sup>5</sup>
- **WATERFRONT**  
daerah tepi laut, bagian kota yang berbatasan dengan air, daerah pelabuhan.<sup>6</sup>

Jadi “TAMAN MONPERA DI BALIKPAPAN, Revitalisasi Ruang Luar sebagai Sarana Rekreatif dan Edukatif dengan Penerapan *Green Waterfront*”, adalah suatu konsep perancangan taman kota di Balikpapan yang memadukan fungsi ruang luar terbuka dengan sarana rekreatif dan edukatif serta wiata air dengan menerapkan konsep *green waterfront* pada tata ruang luarnya demi terwujudnya kawasan wisata hijau yang baru dan rekreatif di Balikpapan.

## 1.2 LATAR BELAKANG

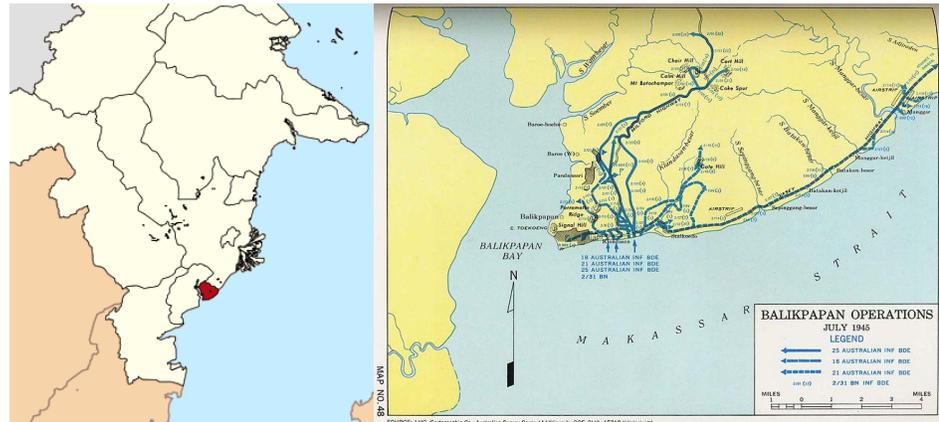
### 1.2.1 Perlunya Taman sebagai area publik di Balikpapan

Kota Balikpapan dengan luas 50.330 ha, merupakan kota yang lebih dikenal sebagai pintu gerbang Provinsi Kalimantan Timur, dengan perkembangan kota yang pesat di berbagai sektor, sesuai visi kota sebagai Kota Industri, Perdagangan, Jasa, dan Pariwisata, sehingga menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang cukup signifikan, yaitu berada di atas rata-rata pertumbuhan ekonomi Kalimantan Timur.

<sup>4</sup>Thomas M. Kanado

<sup>5</sup>Kamus Inggris-Indonesia, John M. Echols dan Hassan Shadily

<sup>6</sup><http://localwisdom.ucoz.com>, *Kearifan Lokal Pada Perancangan Kota Tua Tobelo*, Yuyun Qomariyah, Eko Dein Kirman, Agus Dwi Wicaksono . Diunduh pada tanggal 29 Juli 2011



Gambar 1.1

Peta Balikpapan

(Sumber : [www.balikpapan.go.id](http://www.balikpapan.go.id). 2010. Di unduh pada tanggal 5 Agustus 2011)

Sebagai konsekuensi perkembangan kota, tentunya memicu pertumbuhan penduduk, yang memerlukan ruang atau area untuk melakukan kegiatan dan memelihara kelangsungan hidupnya, sehingga dalam menjaga eksistensinya, Kota Balikpapan terus berbenah diri untuk melengkapi sarana dan prasarananya dalam ke-BERIMAN-an kota (Bersih, Indah, Aman dan Nyaman), khususnya melalui penyediaan lahan kota sebagai ruang atau area publik berupa jalan, pedestrian, halte, taman kota, plaza dan sebagainya.<sup>7</sup>

Sebenarnya, Kota Balikpapan memiliki lahan yang cukup banyak untuk dijadikan ruang publik, namun karena perencanaannya tidak berbasis sosial dan karakteristik lingkungan, serta tidak terintegrasi dalam kesatuan sistem kota dan pelaksanaan fisiknya tidak tersebar diseluruh kelurahan sehingga perhatian masyarakat dalam pemanfaatannya hanya terkonsentrasi pada lokasi tertentu, yang menimbulkan ketidakseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan ruang publik. Untuk itu, perlu sebuah upaya revitalisasi untuk meningkatkan kembali ruang atau area publik yang berbasis sosial dan karakteristik lingkungan serta terintegrasi dalam kesatuan sistem kota.

<sup>7</sup> Pemerintah Kota Balikpapan. 2010. KAK revitalisasi area public di kota Balikpapan.



### 1.2.2 Multi Fungsi Taman Kota

Patokan luasan taman untuk per orang nampaknya sulit dipertahankan, mengingat jumlah penduduk semakin bertambah, sementara luasan kotanya tetap. Memang luas taman ideal sulit dalam penentuannya, karena dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti letak geografis dan topografis, tingkat kesejahteraan dan budaya masyarakatnya. Namun mengingat betapa pentingnya fungsi taman kota, maka tentunya harus selalu diupayakan.



Gambar 1.2  
Taman Kota

Sumber : [www. hariansumutpos.com/arsip/?p=27174](http://www.hariansumutpos.com/arsip/?p=27174). Diunduh pada tanggal 5 Agustus 2011

Taman kota mempunyai fungsi yang banyak (*multi fungsi*) baik berkaitan dengan fungsi hidroorologis, ekologi, kesehatan, estetika dan rekreasi.

- a. Taman perkotaan yang merupakan lahan terbuka hijau, dapat berperan dalam membantu fungsi hidroorologi dalam hal penyerapan air dan mereduksi potensi banjir. Pepohonan melalui perakarannya yang dalam mampu meresapkan air ke dalam tanah, sehingga pasokan air dalam tanah (*water saving*) semakin meningkat dan jumlah aliran limpasan air juga berkurang yang akan mengurangi terjadinya banjir. Diperkirakan untuk setiap hektar ruang terbuka hijau, mampu menyimpan  $900 \text{ m}^3$  air tanah per tahun. Sehingga kekeringan sumur penduduk di musim kemarau dapat diatasi. Sekarang sedang digalakan pembuatan *biopori* di



samping untuk dapat meningkatkan air hujan yang dapat tersimpan dalam tanah, juga akan memperbaiki kesuburan tanah. Pembuatan *biopori* sangat sederhana dengan mengebor tanah sedalam satu meter yang kemudian dimasuki dengan sampah, maka di samping akan meningkatkan air tersimpan juga akan meningkatkan jumlah cacing tanah dalam lubang tadi yang akan ikut andil menyuburkan tanah.

- b. Taman kota mempunyai fungsi kesehatan. Taman yang penuh dengan pohon sebagai jantungnya paru-paru kota merupakan produsen oksigen yang belum tergantikan fungsinya. Peran pepohonan yang tidak dapat digantikan yang lain adalah berkaitan dengan penyediaan oksigen bagi kehidupan manusia. Setiap satu hektar ruang terbuka hijau diperkirakan mampu menghasilkan 0,6 ton oksigen guna dikonsumsi 1.500 penduduk sehari, membuat dapat bernafas dengan lega.
- c. Taman kota mempunyai fungsi ekologis, yaitu sebagai penjaga kualitas lingkungan kota. Bahkan rindangnya taman dengan banyak buah dan biji-bijian merupakan habitat yang baik bagi burung-burung untuk tinggal, sehingga dapat mengundang burung-burung untuk berkembang. Kicauan burung dipagi dan sore akan terdengar lagi.

Terkait dengan fungsi ekologis taman kota dapat berfungsi sebagai filter berbagai gas pencemar dan debu, pengikat karbon, pengatur iklim mikro. Pepohonan yang rimbun, dan rindang, yang terus-menerus menyerap dan mengolah gas karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ), sulfur oksida ( $\text{SO}_2$ ), ozon ( $\text{O}_3$ ), nitrogendioksida ( $\text{NO}_2$ ), karbon monoksida ( $\text{CO}$ ), dan timbal ( $\text{Pb}$ ) yang merupakan 80 persen pencemar udara kota, menjadi oksigen segar yang siap dihirup warga setiap saat. Kita sadari pentingnya tanaman dan hutan sebagai paru-paru kota yang dapat membantu menyaring dan menyerap polutan di udara, sehingga program penghijauan harus mulai digalakkan kembali.

Tanaman mampu menyerap  $\text{CO}_2$  hasil pernapasan, yang nantinya dari hasil metabolisme oleh tanaman akan mengeluarkan  $\text{O}_2$  yang kita

gunakan untuk bernafas. Setiap jam, satu hektar daun-daun hijau dapat menyerap delapan kilogram CO<sub>2</sub> yang setara dengan CO<sub>2</sub> yang diembuskan oleh napas manusia sekitar 200 orang dalam waktu yang sama. Dengan tereduksinya polutan di udara maka masyarakat kota akan terhindar dari resiko yang berupa kemandulan, infeksi saluran pernapasan atas, stres, mual, muntah, pusing, kematian janin, keterbelakangan mental anak-anak, dan kanker kulit. Kota sehat, warga pun sehat.

- d. Taman dapat juga sebagai tempat berolah raga dan rekreasi yang mempunyai nilai sosial, ekonomi, dan edukatif. Tersedianya lahan yang teduh sejuk dan nyaman, mendorong warga kota dapat memanfaatkan sebagai sarana berjalan kaki setiap pagi, olah raga dan bermain, dalam lingkungan kota yang benar-benar asri, sejuk, dan segar sehingga dapat menghilangkan rasa capek. Taman kota yang rindang mampu mengurangi suhu lima sampai delapan derajat Celsius, sehingga terasa sejuk.
- e. Memiliki nilai estetika. Dengan terpeliharanya dan tertatanya taman kota dengan baik akan meningkatkan kebersihan dan keindahan lingkungan, sehingga akan memiliki nilai estetika. Taman kota yang indah, dapat juga digunakan warga setempat untuk memperoleh sarana rekreasi dan tempat anak-anak bermain dan belajar. Bahkan taman kota indah dapat mempunyai daya tarik dan nilai jual bagi pengunjung. <sup>8</sup>

Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa bila saat ini banyak kualitas taman kota yang semakin menurun, terutama pada penciptaan maupun pemanfaatan ruang terbuka. Penurunan kualitas itu antara lain kurang tertatanya dan terawatnya pedestrian sebagai ruang untuk pejalan kaki, perubahan fungsi taman yang berubah fungsi sebagai aktifitas tertentu yang mengganggu kenyamanan warga kota lain untuk menikmatinya.

---

<sup>8</sup> www.suntoro.staff.uns.ac.id. 2011. Menciptakan Taman Kota Berseri. Diunduh pada tanggal 1 Agustus 2011.

Karena pentingnya area publik menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Pasal 29 menyatakan bahwa ruang terbuka hijau pada wilayah kota paling sedikit 30% dari luas wilayah kota dan proporsi ruang terbuka hijau publik paling sedikit 20 % dari wilayah kota.<sup>9</sup>

### **1.2.3 Persoalan Pemanfaatan Taman Kota di Balikpapan**

Taman kota di Balikpapan umumnya belum menjadi primer, sehingga dari taman-taman kota yang ada di Balikpapan, setidaknya ada beberapa taman kota yang berubah fungsi. Perubahan ruang-ruang publik tersebut memang dipengaruhi oleh meningkatnya aktivitas penduduk Kota Balikpapan itu sendiri. Atmosfir bisnis dan laju pertumbuhan ekonomi yang bagus beberapa tahun terakhir ini memacu para investor untuk menciptakan lahan bisnis yang baru di tempat-tempat strategis. Namun, tempat-tempat yang biasanya menjadi incaran tersebut justru adalah taman-taman kota yang sudah ada dan menjadi fasilitas publik masyarakat. Selain itu, pertumbuhan penduduk yang pesat di Balikpapan yang dipengaruhi oleh tingkat kelahiran, tingkat commuter, dan tingkat migrasi yang masuk ke Balikpapan juga mempengaruhi perluasan lahan pemukiman di Pemukiman yang lagi-lagi juga mengorbankan lahan terbuka yang ada.

Keadaan itu memang serba salah di masing-masing pihak. Pertumbuhan yang baik memang menjadi pemacu semangat yang baik pula untuk ke depannya nanti. Namun dampak domino dari pertumbuhan yang mengorbankan taman kota seperti yang sudah disebut diatas juga perlu diperhatikan secara serius. Kesadaran pemerintah dan masyarakat umum itu sendiri akan betapa pentingnya ruang terbuka hijau, taman kota, serta fasilitas publik yang berkaitan masih terasa kurang.

---

<sup>9</sup> www.eprints.undip.ac.id. 2009. Diunduh pada tanggal 1 Agustus 2011.



Gambar 1.3

Persoalan taman kota

Sumber <http://www.tribunnews.com/2011/solo/taman-selalu-rusak-terinjak-penonton-pawai-tanaman-bakal-diganti-jenis-kaktus-104817>. Diunduh pada tanggal 5 Maret 2012

Taman Kota di kota Balikpapan tidak terlepas dari benturan-benturan kepentingan sebagaimana dipaparkan di atas. Jumlah ruang terbuka yang minim dan kualitas ruang terbuka yang ada di Balikpapan yang kurang memadai menjadi alasan perlu hadirnya Taman kota sebagai ruang publik yang mampu memenuhi kebutuhan warga kota.

Dilihat dari kondisi Taman kota di Balikpapan yang masih belum memadai adalah :

- Kurangnya vegetasi peneduh serta penataannya yang tidak teratur.
- Area yang kurang luas untuk menampung aktifitas warga kota
- Tidak terdapatnya area parkir yang memadai, masyarakat memarkir kendaraannya di pinggir jalan sehingga mengganggu lalu lintas kendaraan yang lewat,
- Pada area publik yang ada sekarang minim terdapat fasilitas publik.
- Pengelolaan taman yang kurang baik

Untuk itu ada beberapa patokan dapat dilakukan dalam mengambil kebijakan peruntukan suatu taman kota sebagai ruang publik, antara lain yaitu aspek historis dan kebutuhan masyarakat itu sendiri sebagai pengguna taman kota dan fasilitas yang ada di dalamnya. Secara historis siapa yang



menggunakan kawasan itu semula, maka kecenderungan merekalah yang menjadi prioritas pertimbangan.<sup>19</sup>

#### 1.2.4 Perlunya Kegiatan Rekreatif dan Edukatif

##### a. Rekreatif

Rekreasi biasanya dilakukan saat seseorang memiliki waktu luang, ketika dia bebas dari pekerjaan atau tugas, setelah kebutuhannya sehari-hari telah terpenuhi. "*Meyer, Brightbill dan Sessoms*"<sup>11</sup> mendefinisikan rekreasi sebagai "*sarana untuk menyegarkan kembali atau hiburan*" (a means of refreshment or diversion). Rekreasi dapat dinikmati, menyenangkan, dan bisa pula tanpa membutuhkan biaya. Rekreasi memulihkan kondisi tubuh dan pikiran, serta mengembalikan kesegaran. Definisi yang lebih tepat lagi dari rekreasi adalah "kegiatan atau pengalaman sukarela yang dilakukan seseorang atau kelompok di waktu luangnya, yang memberikan kepuasan dan kenikmatan pribadi.

"*Meyer, Brightbill dan Sessoms*" memberikan sembilan ciri-ciri dasar dari rekreasi, yaitu:

1. rekreasi merupakan kegiatan;
2. bentuknya bisa beraneka ragam;
3. rekreasi ditentukan oleh motivasi;
4. rekreasi dilakukan secara rutin;
5. rekreasi benar-benar sukarela;
6. rekreasi dilakukan secara universal dan diperlukan;
7. rekreasi adalah serius dan berguna;
8. rekreasi itu fleksibel;
9. rekreasi merupakan hasil sampingan.

<sup>19</sup> <http://tribunkaltim.com>. 2010. Kontroversi.Pemanfaatan.Taman.Kota.. Diunduh tanggal 11 Agustus 2011



Selain itu, banyak nilai yang dapat diperoleh dari rekreasi dengan menggunakan dasar persekutuan. Ketegangan dapat dilepaskan dan energi yang ada dapat digunakan dengan cara-cara yang berguna dan dalam berbagai kegiatan sehingga kemampuan individu dapat dibangun dan ditingkatkan melalui rekreasi. Salah satu manfaat penting dari rekreasi adalah dalam pembentukan kreativitas, karakter atau sifat.

Rekreasi dapat memicu kreativitas seseorang dikarenakan rekreasi merupakan ajang melepaskan ketegangan dan hiburan yang beragam bentuknya. Seseorang melakukan rekreasi dengan berbagai macam cara agar terlepas dari kepenatan pekerjaan atau lainnya. Dengan rekreasi seseorang akan merasa lebih baik, bila rekreasi tersebut tertuju atau mengena. Telah dikatakan bahwa melalui suatu program rekreasi yang telah disusun dan direncanakan dengan baik, diharapkan dapat belajar untuk menikmati rekreasi tersebut serta dapat menggunakan waktu sebaik-baiknya.



Gambar 1.4

Kegiatan Rekreasi

Sumber: [http://www.trekearth.com/gallery/Asia/Indonesia/Sulawesi/Sulawesi\\_Utara/Mianga/photo665723.htm](http://www.trekearth.com/gallery/Asia/Indonesia/Sulawesi/Sulawesi_Utara/Mianga/photo665723.htm). Diunduh pada tanggal 5 Maret 2012

Keterkaitan antar rekreasi yang dapat menumbuhkan kreativitas seseorang dikarenakan adanya suatu pengalaman yang mungkin belum pernah dilakukan sebelumnya dan dapat merangsang suatu kegiatan yang akan dilakukan pada waktu melakukan rekreasi.



Adapun contoh rekreasi yang dapat memicu kreativitas seseorang atau kelompok, dengan melakukan kegiatan rekreasi melukis, membaca puisi, melihat pemandangan alam, dan lain-lain. Disana seseorang dapat mengapresiasi apa yang dilihatnya serta dibacanya melalui pikiran mereka walaupun kegiatan tersebut bukan keahliannya atau profesinya.

Ada beberapa faktor yang mendukung kegiatan rekreasi dapat memicu kreativitas seseorang, antara lain:

1. Terlepasnya dari rasa penat
2. Adanya hiburan yang dapat memberikan ide-ide baru.
3. Adanya suatu rangsang otak yang terjadi dalam rekreasi itu sendiri.
4. Terjadinya interaksi baik dengan individu lain maupun dengan keadaan alam sekitarnya.
5. Terjadinya suatu proses nilai yang di tuju dalam rekreasi.
6. Adanya pengalaman baru.dll

Kreativitas seseorang dapat meningkat sejalan dengan psikologi, psikis dan emosi yang dapat terlepas pada saat melakukan kegiatan rekreasi. Di jaman sekarang banyak yang melakukan rekreasi hanya sekedar untuk mencari apresiasi atau ide-ide. Rekreasi akan memacu individu untuk mengapresiasi apa yang di inginkannya dan akan mendapatkan suatu pengalaman baru. <sup>11</sup>

#### **b. Edukatif**

Edukatif adalah suatu kegiatan yang bersifat mendidik, membina, memberikan, latihan, dan pengajaran. Berikut ini pengertian dari pendidikan :

- Edukasi ialah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.(Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1991)

---

<sup>11</sup>*Meyer, Brightbill and Sessoms (1969)*. Community recreation: A guide to its organization. Prentice-Hall (Englewood Cliffs, N.J)



- Menurut John Dewey, edukasi merupakan proses pembentukan kemampuan dasar yang fundamental, baik menyangkut daya pikir atau daya intelektual, maupun daya emosional atau perasaan yang diarahkan kepada tabiat manusia kepada sesamanya.



Gambar 1.5

Kegiatan Edukasi

Sumber: [http://www.trekearth.com/gallery/Asia/Indonesia/Sulawesi/Sulawesi\\_Utara/Miangas/photo665723.htm](http://www.trekearth.com/gallery/Asia/Indonesia/Sulawesi/Sulawesi_Utara/Miangas/photo665723.htm). Diunduh pada tanggal 5 Maret 2012

Dari beberapa pengertian yang telah dikemukakan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa edukasi adalah proses pembentukan kemampuan dasar yang fundamental, menyangkut daya pikir atau daya intelektual dan daya emosional atau perasaan mengembangkan potensi dirinya dalam menguasai pengetahuan, kebiasaan, sikap, dan sebagainya yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> <http://manesa08penjas.blogspot.com>. 2009. Kegiatan Edukatif. Diunduh pada tanggal 11 Agustus 2011.



### 1.2.5 Tinjauan Lokasi Monpera di Balikpapan

- **Monumen Perjuangan Rakyat**

Monumen yang melambangkan perjuangan rakyat Balikpapan ini terletak di area pusat kota. Dengan berlatar belakang pantai berpasir putih dan dikelilingi dengan taman yang tertata apik, menjadikan monumen ini salah satu pilihan untuk dikunjungi.



Gambar 1.6

Monpera Balikpapan

Sumber: <http://www.skyscrapercity.com/> . Diunduh pada tanggal 5 Maret 2012

Monumen ini juga memiliki ruang diorama yang dibuka untuk umum di hari-hari tertentu dan panggung terbuka. Di hari-hari tertentu diadakan pertunjukan seni-budaya atau pentas kreatifitas remaja di panggung terbuka ini.

**Tabel I.1 Data Pengunjung Monpera 3 tahun terakhir.**

Tahun	Jumlah Pengunjung (*)
2008	3656 orang
2009	3987 orang
2010	4265 orang

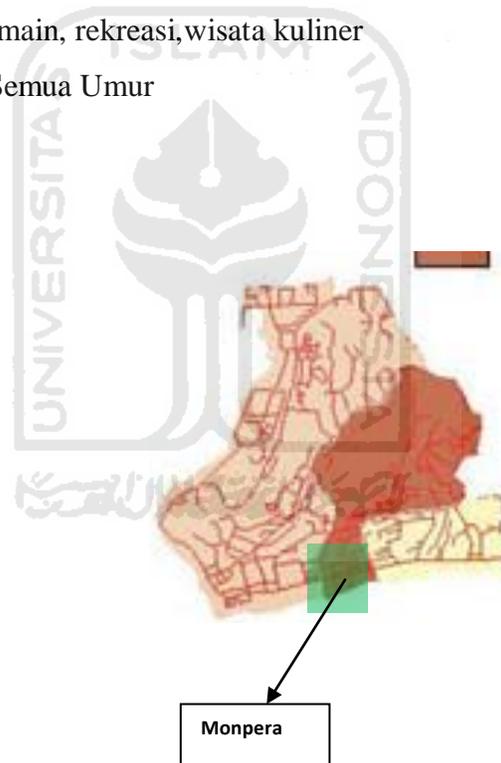
(\* Jumlah pengunjung pada Hari-Hari Besar

Sumber : Dinas Pemuda, Olahraga, Budaya dan Pariwisata Tahun 2010



Selain tujuan edukasi ternyata bisa juga menjadi tempat berkumpul warga Balikpapan. Dari anak-anak sampai orang tua semua ada dengan waktu-waktu yang berbeda-beda, semua menikmati dengan kesesuaian waktu mereka.

- Nama** : Monumen Perjuangan Rakyat  
**Kota** : Balikpapan  
**Fasilitas** : Ruang diorama, rumah makan, café.  
**Kegiatan** : Memancing, Pertunjukan seni dan budaya, Duduk-duduk, berfoto, Area bermain, rekreasi, wisata kuliner  
**Pengguna** : Semua Umur



Gambar 1.7

Posisi Monpera di Balikpapan

Sumber : [www.balikpapan.go.id](http://www.balikpapan.go.id). 2010. Diunduh pada tanggal 10 Agustus 2011



### **1.3 RUMUSAN MASALAH**

#### **1.3.1 Permasalahan Umum**

Bagaimana merancang taman untuk sebagai ruang publik yang mewadahi kegiatan rekreatif dan edukatif yang dapat memanfaatkan potensi dari pantai di kawasan Monpera sebagai objek wisata hijau.

#### **1.3.2 Permasalahan Khusus**

Bagaimana merancang taman di kawasan Monpera Balikpapan yang dapat menghadirkan fungsi ruang luar terbuka yang menerapkan konsep *green waterfront* pada tata ruang luarnya.

### **1.4 TUJUAN**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Merancang taman untuk sebagai ruang publik yang mewadahi kegiatan rekreatif dan edukatif yang dapat memanfaatkan potensi dari pantai Balikpapan sebagai objek wisata hijau.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

Merancang taman di kawasan Monpera Balikpapan yang dapat menghadirkan fungsi ruang luar terbuka yang menerapkan konsep *green waterfront* pada tata ruang luarnya.

### **1.5 SASARAN**

- Mendapatkan pola penataan ruang luar taman dan wisata air yang sesuai dengan konsep *green waterfront*.
- Menghasilkan rencana penataan tata ruang luar yang mampu mewadahi kegiatan rekreatif dan edukatif dengan berorientasi *view* ke laut.



## 1.6 METODE PERANCANGAN

Dalam desain yang dirancang penulis dipilih metode analisis deskriptif, yaitu suatu kegiatan penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang obyek studi melalui analisis secara sistematis, faktual dan akurat berdasarkan fakta-fakta yang diperoleh baik yang bersifat data primer maupun sekunder. Sebagai bahan pertimbangan desain ini ditekankan pada beberapa hal :

- a. Lokasi
- b. Sarana dan prasarana
- c. Lingkungan dan aksesibilitas
- d. Fasilitas

Dari setiap variabel tersebut dikemukakan topik-topik bahasan yang akan ditinjau serta yang merupakan faktor penentu dalam pengembangan dan perancangan. Dalam mencari data untuk menyusun laporan DP3A (Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur) ini menggunakan metode sebagai berikut :

### 1.6.1. Studi Literatur

Pengumpulan data melalui studi literatur, dasar-dasar teori. Yang berkaitan dengan :

1. Standar perencanaan tata ruang luar.
2. Tinjauan rekreatif dan edukatif
3. Tinjauan *waterfront*, pengolahan potensi lansekap, dan *green development*
4. Tinjauan atraksi wisata
5. Studi kasus yang berkaitan dengan perancangan.

### 1.6.2. Observasi

Melakukan observasi ke kawasan di lapangan :

1. Melakukan pengukuran site.
2. Mendokumentasikan kondisi fisik site dengan sketsa atau foto.
3. Mengidentifikasi karakter fisik lingkungan.



### **1.6.3. Interview**

Interview dilakukan untuk mendapatkan data dan keterangan secara langsung yang berkaitan dengan masalah obyek.

### **1.6.4. Tahapan analisa**

Tahapan ini berupa :

1. Menganalisa karakteristik kegiatan, tuntutan kebutuhan fasilitas rekreatif, edukatif, dan tata ruang luar serta *green waterfront*.
2. Menganalisa ruang luar pada karakter tempat, vegetasi, kontur dan kelengkapan tapak yang dapat di pertahankan.

### **1.6.5. Tahapan Perumusan Konsep**

Perumusan konsep bertujuan untuk mendapatkan jawaban permasalahan yang diantaranya adalah:

- a). Menataan tata ruang luar yang mampu mewedahi kegiatan rekreatif dan edukatif dengan berorientasi *view* ke laut.
- b). perancangan tata ruang luar dalam penyelesaian masalah mendesain tata ruang luar yang rekreatif dan edukatif dengan penerapan *green waterfront*

### **1.6.6. Metode Pegujian**

Metode pengujian yang digunakan bersifat kualitatif, pendekatan ini akan digunakan dalam menganalisis image atau persepsi masyarakat terhadap keberadaan sebuah taman kota yang telah di-revitalisasi ataupun kawasan wisata dengan beberapa kriteria yang telah ditetapkan yaitu penekanan pada tata ruang luar yang edukatif dan rekreatif dengan penerapan *green waterfront*



Metode pengujian kualitatif yang akan digunakan bersifat deskriptif analitis dimana seluruh data yang akan dianalisis diperoleh dari proses wawancara, observasi angket, dan visualisasi dengan menggunakan gambar 3d . Sehingga masyarakat dapat memberikan persepsinya terhadap hasil rancangan.

## **1.7 KEASLIAN PENULISAN**

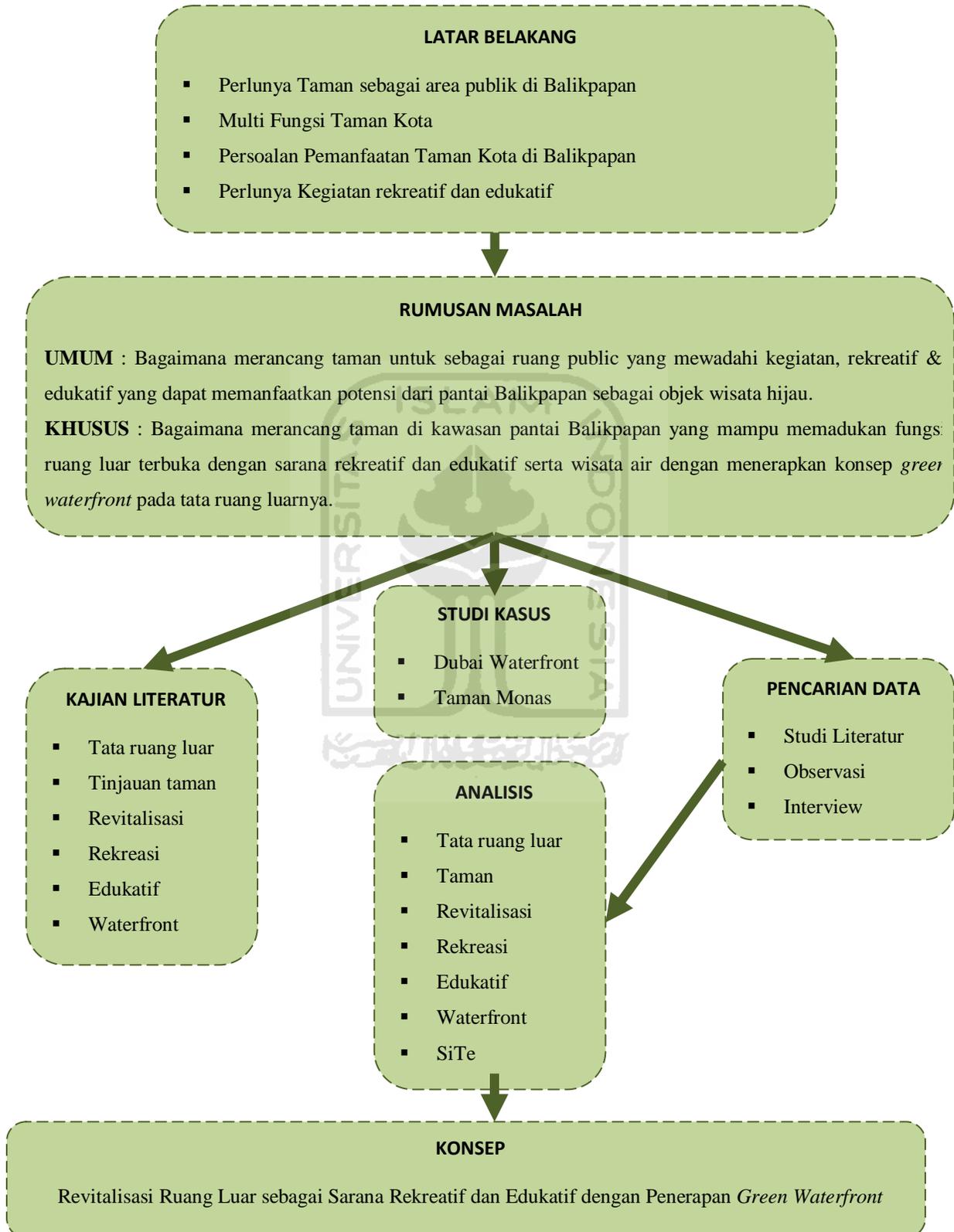
- 1.7.1 Judul : Taman Wisata Air Tlatar Boyolali  
Penekan : Tema Air Sebagai Konsep Taman Yang Rekreatif dan Edukatif Berbasis pada Pelestarian Lingkungan  
Penulis : Heny Dwi Cahyanti  
Universitas : Universitas Islam Indonesia Yogyakarta  
Persamaan : latar belakang perencanaan, yaitu untuk mewujudkan sebuah sarana rekreasi/bersantai bagi masyarakat.  
Perbedaan : lokasi perencanaan dan pendekatan yang diterapkan
- 1.7.2 Judul : Taman Rekreasi dan Olahraga di Danau Opi Jakabaring Palembang  
Penekan : Penekanan Pada Karakteristik Air Sebagai Dasar Perencanaan dan Perancangan Ruang Luar  
Penulis : Sherly Septianie Yoni  
Universitas : Universitas Islam Indonesia Yogyakarta  
Persamaan : latar belakang perencanaan, yaitu untuk mewujudkan sebuah sarana rekreasi/bersantai bagi masyarakat.  
Perbedaan : lokasi perencanaan dan pendekatan yang diterapkan
- 1.7.3 Judul : City Walk Di Tepian Sungai Kandilo  
Penekan : Perancangan Tata Ruang Luar yang Rekreatif dengan Penerapan *Green Waterfront Development*



Penulis : Winny Fadhila  
Universitas : Universitas Islam Indonesia Yogyakarta  
Persamaan : penerapan green waterfront yang diterapkan  
Perbedaan : lokasi perencanaan dan latar belakang masalah



### KERANGKA POLA PIKIR





## **BAB II**

### **KAJIAN LITERATUR**

‘Taman Monpera di Balikpapan’ merupakan suatu rancangan kawasan yang menitikbertakan perencanaan dan perancangannya pada penataan kawasan tepian air yang ramah lingkungan. Sehingga penataan ruang luar berdasarkan pendekatan dan penerapan *green waterfront*.

#### **2.1. TATA RUANG LUAR**

##### **2.1.1 Definisi Ruang Luar**

Ruang Luar adalah :

- Ruang yang terjadi dengan membatasi alam hanya pada bidang alas dan dindingnya, sedangkan atapnya dapat dikatakan tidak terbatas.
- Sebagai lingkungan liar buatan manusia, yang mempunyai arti dan maksud tertentu dan sebagai bagian dari alam.
- Arsitektur tanpa atap, tetapi dibatasi oleh dua bidang, lantai dan dinding atau ruang yang terjadi dengan menggunakan dua elemen pembatas. Hal ini menyebabkan bahwa lantai dan dinding menjadi elemen penting di dalam merencanakan ruang luar.

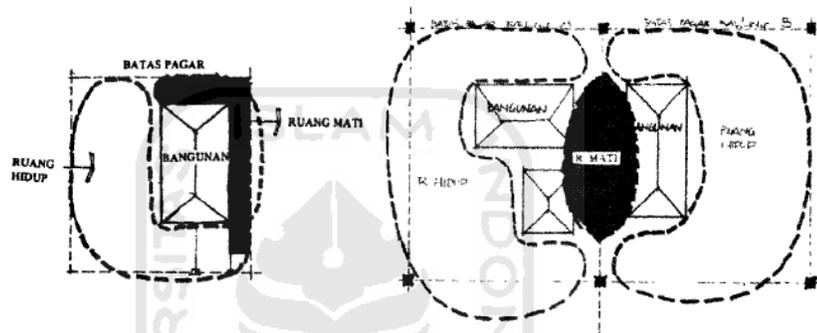
##### **2.1.2 Terjadinya Ruang Luar**

###### **a. Ruang Mati**

Pengertian ruang hidup adalah bentuk yang benar dalam hubungannya dengan ruang-ruang yang bermutu untuk berkomposisi dengan struktur yang direncanakan dengan baik. Harus ada hubungannya dengan karakter, massa dan fungsi dari struktur-struktur seperti ini.



Dari pengertian di atas ini Ruang Mati (*death space*) dapat disimpulkan sebagai kebalikan daripada ruang hidup, yaitu ruang yang terbentuk dengan tidak direncanakan, tidak terlingkup dan tidak dapat digunakan dengan baik (ruang yang terbentuk tidak dengan disengaja atau ruang yang tersisa). Ruang mati bila kita lihat merupakan ruang yang terbuang percuma. Ruang tersebut tanggung bila digunakan untuk suatu kegiatan. Sebab terjadinya tidak direncanakan.



Gambar 2.1

Ruang Hidup dan Ruang Mati

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

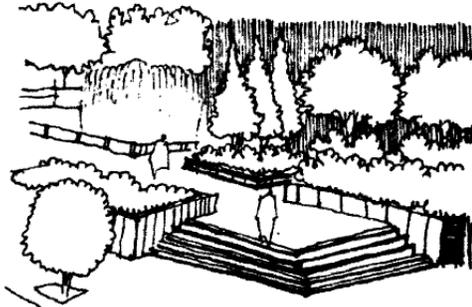
#### b. Ruang Terbuka

Ruang Terbuka pada dasarnya merupakan suatu wadah yang dapat menampung kegiatan aktivitas tertentu dari masyarakat baik secara individu maupun secara berkelompok. Bentuk dari ruang terbuka ini sangat tergantung pada pola dan susunan massa bangunan. Batasan pola ruang umum terbuka adalah :

- Bentuk dasar daripada ruang terbuka di luar bangunan
- Dapat digunakan oleh publik (setiap orang)
- Memberi kesempatan untuk macam-macam kegiatan



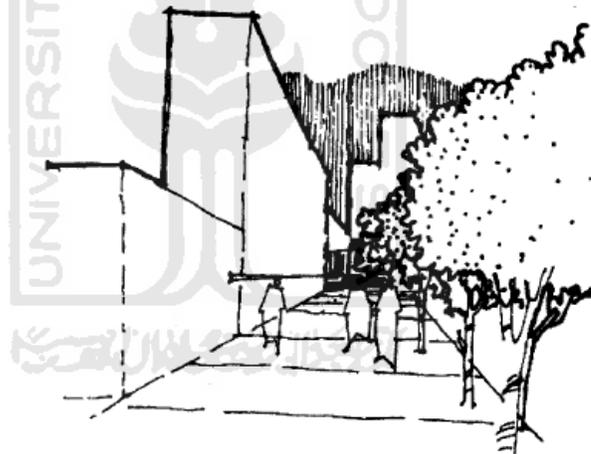
Contoh ruang terbuka: jalan, pedestrian, taman, plaza, lapangan olahraga.



Gambar 2.2

Plaza sebagai ruang terbuka

Sumber : Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.



Gambar 2.3

Pedestrian sebagai ruang terbuka

Sumber : Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.



1. Ruang Terbuka ditinjau dari kegiatannya :

- Ruang terbuka aktif

Ruang terbuka yang mengundang unsur-unsur kegiatan di dalamnya, antara lain : bermain, olahraga, upacara, berkomunikasi dan berjalan-jalan.

Ruang ini dapat berupa : plaza, lapangan olahraga, tempat bermain, penghijauan di tepi sungai sebagai tempat rekreasi dan lain-lain.

- Ruang terbuka Pasif

Ruang terbuka yang di dalamnya tidak mengandung kegiatan manusia, antara lain berupa penghijauan/taman sebagai sumber pengudaraan lingkungan, penghijauan sebagai jarak terhadap kereta api dan lain-lain.

2. Ruang terbuka ditinjau dari bentuknya

Menurut Rob Meyer, Ruang Terbuka (*urban space*) secara garis besar dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :

- Berbentuk memanjang

Umumnya hanya mempunyai batas-batas pada sisi-sisinya, misal : jalanan, sungai dan lain-lain.

- Berbentuk mencuat

Yang dimaksud dengan bentuk mencuat adalah ruang terbuka ini mempunyai batas-batas di sekelilingnya, misalnya lapangan, bundaran dan lain-lain.

Pada dasarnya fungsi dari ruang terbuka dapat kita lihat dari 2 sisi, yaitu baik dari kegunaannya sendiri maupun fungsinya secara ekologis (berkaitan dengan lingkungannya).

Fungsi ruang terbuka sebagai :

- Tempat bermain dan berolahraga
- Tempat bersantai



- Tempat komunikasi sosial
- Tempat peralihan dan menunggu
- Sebagai ruang terbuka untuk mendapatkan udara segar dengan lingkungan
- Sebagai sarana penghubung antara suatu tempat dengan tempat yang lain
- Sebagai pembatas/jarak di antara massa bangunan

Fungsi ruang terbuka secara ekologis, sebagai :

- Penyegaran udara
- Menyerap air hujan dan pengendalian banjir
- Memelihara ekosistem tertentu
- Pelembut arsitektur bangunan

### **2.1.3. Elemen Ruang Luar**

Elemen-elemen perancang secara visual yang menonjol untuk mendukung perancangan ruang luar atau desain lansekap adalah :

#### **A. Skala**

Skala dalam arsitektur adalah suatu kualitas yang menghubungkan bangunan atau ruang dengan kemampuan manusia dalam memahami bangunan.

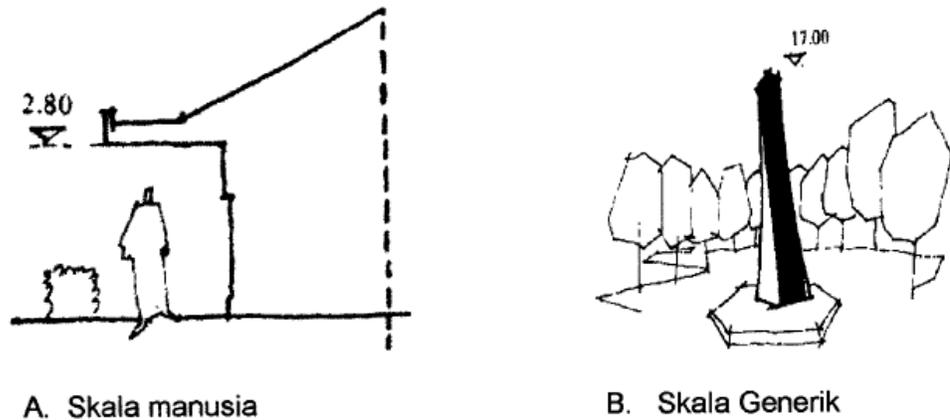
Ada 2 skala dalam arsitektur :

##### **a. Skala manusia**

Perbandingan ukuran elemen bangunan atau ruang dengan dimensi tubuh manusia.

##### **b. Skala generik**

Perbandingan ukuran elemen-elemen bangunan atau ruang terhadap elemen lain yang berhubungan dengannya atau disekitarnya.



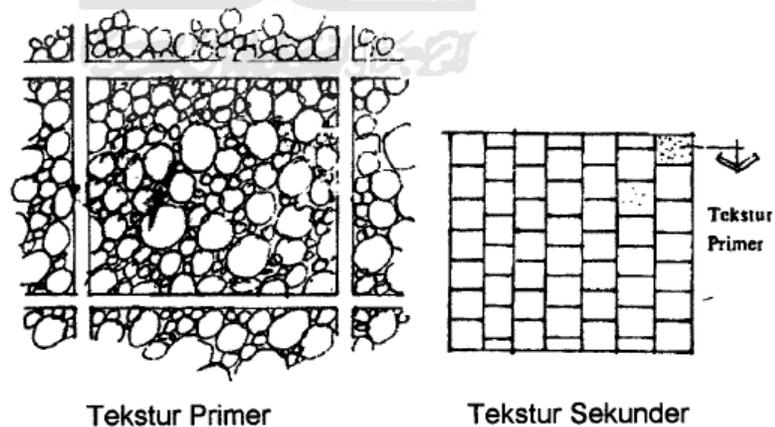
Gambar 2.4

Skala sebagai Elemen ruang luar

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.

## B. Tekstur

Hubungan antara jarak dan tekstur adalah hal yang penting dalam merancang ruang luar. Bagaimana tampak suatu material dan bangunan bila dilihat dari jarak tertentu, sehingga dapat memilih material yang tepat untuk memperbaiki kualitas ruang luar.

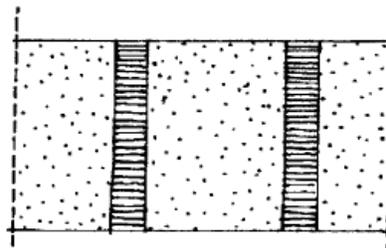


Gambar 2.5

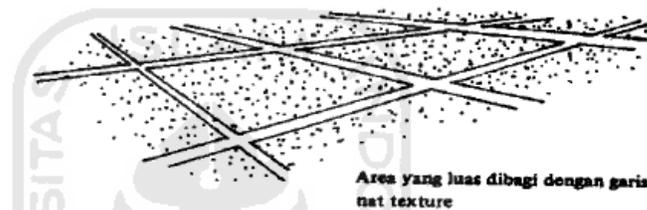
Dinding dari beton setak dengan ploa khusus

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.

Selain itu tekstur dapat digunakan untuk menghilangkan kesan monoton suatu kawasan rekreatif, karena panjangnya jalan atau luasnya area rekreasi.



jalur sirkulasi yang panjang dibagi dengan tekstur yang berbeda hingga mengurangi rasa monoton



Area yang luas dibagi dengan garis dan texture

Gambar 2.6

Dinding dari beton setak dengan ploa khusus

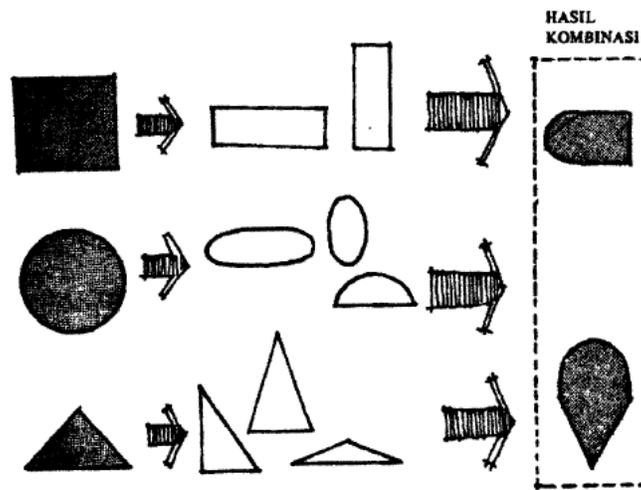
Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.

### C. Bentuk

Pada tata ruang luar, pengolahan bentuk-bentuknya dapat mempengaruhi kesan pada ruang. Bentuk dasar dari suatu obyek dapat bersifat statis atau bergerak, beraturan atau tidak beraturan, formal atau informal, geometris, massif, berat, kuat, dan transparan.

Dari penampilannya bentuk dapat dibagi menjadi 3, yaitu :

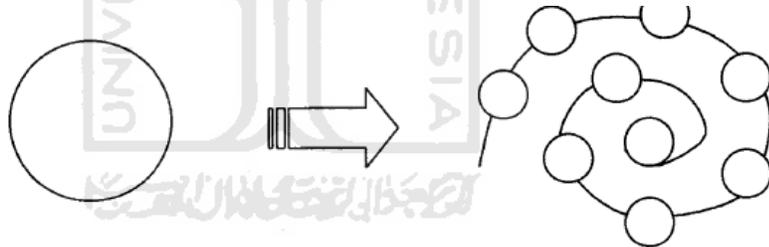
- Bentuk yang teratur, seperti bentuk geometris : kotak, kubus, kerucut, pyramid, dan sebagainya.



Gambar 2.7  
Gabungan dari ketiga bentuk dasar

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

b. Bentuk yang lengkung, umumnya bentuk-bentuk alam.



Gambar 2.8

Bentuk melingkar berkembang menjadi bentuk organic mencerminkan rasa aman,  
manusiawi dan intim

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

c. Bentuk yang tidak teratur.

#### D. Warna

Di dalam arsitektur, warna digunakan untuk menekankan atau memperjelas karakter suatu obyek, member aksen pada bentuk dan bahannya.



WARNA	PERSEPSI WAKTU	UKURAN	BERAT	VOLUME
Hangat	Waktu melebihi perkiraan. Warna hangat lebih menyenangkan untuk area dimana manusia tidak diburu waktu. (Misal. Area rekreasi).	Benda-benda kelihatan lebih panjang dan lebih besar.	Terlihat lebih berat.	Ukuran ruang tampak lebih kecil.
Dingin	Waktu dibawah perkiraan. Penggunaan warna dingin untuk area dimana dilakukan pekerjaan rutin atau monoton.	Benda-benda kelihatan lebih pendek dan lebih kecil.	Terlihat lebih ringan.	Ukuran ruang tampak lebih luas.

Tabel 2.1

Contoh matriks warna dalam hubungannya dengan ekspresi yang ditimbulkan.

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.

### E. Pembatas Ruang

Ruang selalu terbentuk oleh 3 elemen pembentuk ruang, yaitu

- Bidang alas atau lantai (*the base plane*)

Sebagai bidang alas besar pengaruhnya terhadap pembentukan ruang luar, karena bidang ini erat hubungannya dengan fungsi ruangnya.

Permukaan lantai pada ruang luar dapat dibedakan menjadi 2, yaitu

:

- Bahan keras, jenisnya seperti : batu, kerikil, pasir, beton, aspal dan sebagainya.
- Bahan lunak, jenisnya seperti rumput, tanah dan sebagainya.

Sebidang lantai yang mempunyai sifat bahan yang berbeda yang berbeda dari permukaan lantai sekitarnya akan membentuk kesan

ruang tersendiri. Pengaruh perbedaan bahan tersebut dipergunakan untuk membedakan fungsi-sungsi yang berlainan.

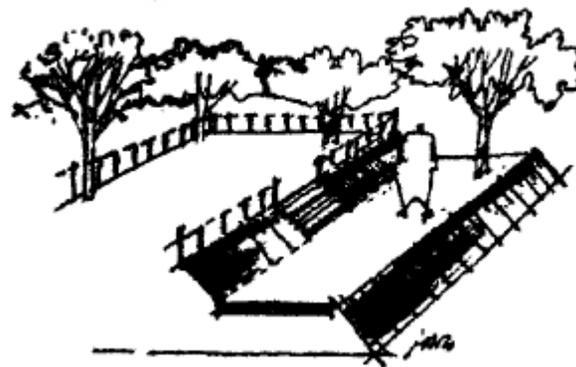


Gambar 2.9

Bidang alas dengan sifat bahan yang berbeda

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

Selain perbedaan bahan lantai, perbedaan tinggi pada suatu bidang lantai akan membentuk kesan dan fungsi ruang yang baru tanpa mengganggu hubungan visual antara ruang-ruang itu. Pada ruang luar yang luas, perbedaan tinggi lantai pada sebagian bidangnya dapat mengurangi rasa monoton dan menciptakan dan menciptakan kesan ruang yang lebih manusiawi.

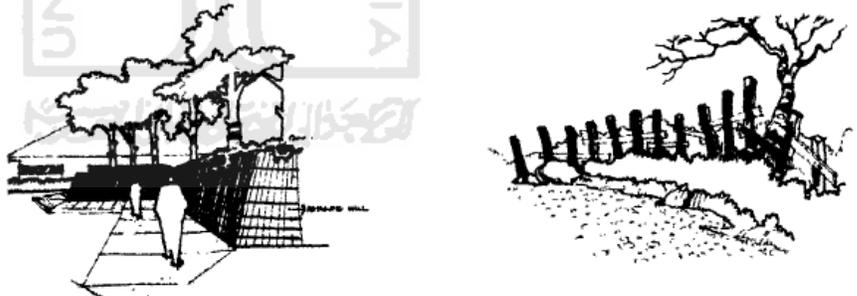


Gambar 2.10

Bidang alas dengan perbedaan tinggi lantai

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

- Bidang pembatas atau dinding (*the vertical space divider*)  
Sebagai pembatas ruang luar yang dapat dibedakan menjadi 3 macam, yaitu :
  - Dinding massif, dapat berupa permukaan tanah yang miring atau vertikal (dinding alami), atau dapat pula berupa pasangan batu bata, beton dan sebagainya. Sifat dinding ini sangat kuat dalam pembentukan ruang.
  - Dinding transparan, terdiri dari bidang yang transparent, seperti : pagar bamboo, logam, kayu yang di tata tidak rapat. Pohon-pohon dan semak yang renggang. Sifat dinding ini kurang kuat dalam pembentukan ruang.
  - Dinding semu, merupakan dinding yang dibentuk oleh perasaan pengamat setelah mengamati suatu objek atau keadaan. Dinding ini dapat terbentuk oleh gari-garis batas, misalnya garis batas air sungai, air laut dan cakrawala.



Gambar 2.11

Dinding sebagai pembats ruang

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

- Bidang langit-langit atau atap (*the overhead plane*)  
Peranan pembatas di antaranya yaitu :
  - Sebagai pemberi arah dan suasana

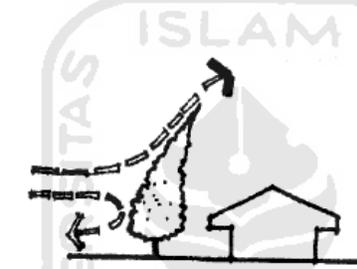
Deretan pohon-pohon yang direncanakan dan di atur dapat menerangkan pada kita kompleks apa yang akan kita masuki.

- Sebagai penerang

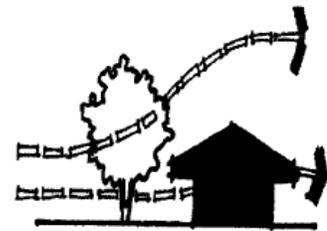
Pagar dapat memperkuat, mengubah dan membentuk pola lalu lintas dalam suatu ruang.

- Sebagai pengontrol

Elemen vertikal penting sebagai unsure yang mengawasi/mengontrol angin, cahaya, temperature dan suara. Unsur ini dapat digunakan untuk mengubah dan membelokkan angin, mengatur banyaknya kalu perlu mengeliminirnya.



Sebagai Pematah Angin



Sebagai Penyaring Angin

Gambar 2.12

Peranan pembatas sebagai pengontrol

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.

- Sebagai penutupan efektif

Dalam usaha mencapai ruang yang memiliki *privacy*, atau untuk keamanan, dan lain sebagainya. Kurang atau tidak adanya unsur-unsur penutup yang efektif dari suatu ruang merupakan kunci kegagalan pembentukan ruang tersebut.

## F. Sirkulasi

### 1. Kendaraan

- Jalur distribusi, untuk perpindahan lokasi (jalur cepat)



- Jalur akses, jalur untuk melayani bangunan-bangunan (jalur lambat)

## 2. Sirkulasi manusia

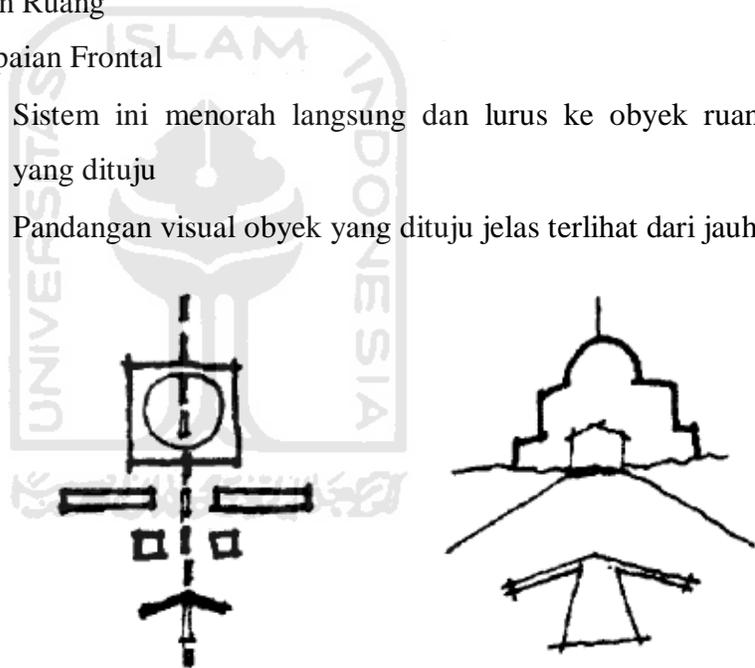
Sirkulasi pedestrian atau manusia membentuk paertalian yang penting hubungannya dengan aktifitas dalam site, maka banyak hal-hal yang harus diperhatikan antara lain :

- Lebar jalan
- Penambahan estetis yang menyenangkan
- Fasilitas penyebrangan, dan lain-lain

## 3. Pencapaian Ruang

### a. Pencapaian Frontal

- Sistem ini menorah langsung dan lurus ke obyek ruang yang dituju
- Pandangan visual obyek yang dituju jelas terlihat dari jauh



Gambar 2.13

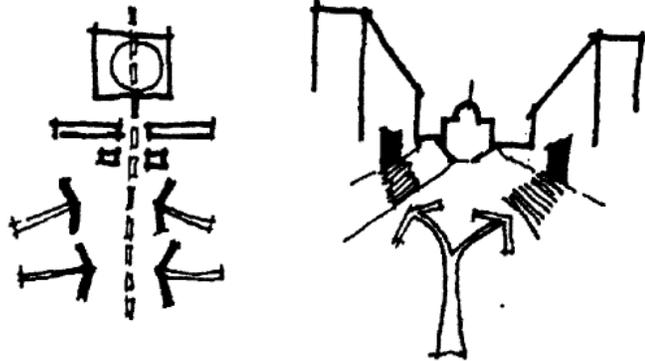
Pandangan visual dari pencapaian ruang

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.

### b. Pencapaian Samping

- Memperkuat efek efektif obyek yang dituju

- Jalur pencapaian dapat dibelokkan berkali-kali untuk memperbanyak *sequence* sebelum mencapai obyek



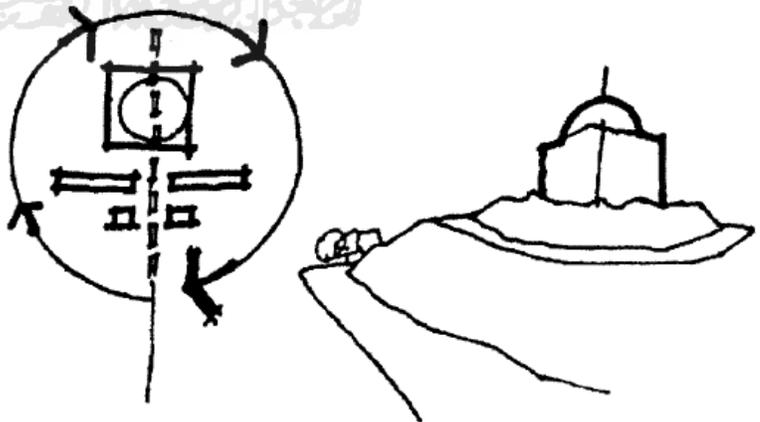
Gambar 2.14

Sirkulasi pencapaian samping

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

### c. Pencapaian Spiral

- Memperlambat pencapaian dan memperbanyak *sequence*
- Memperlihatkan tampak 3 dimensi dari obyek dengan mengelilinginya.

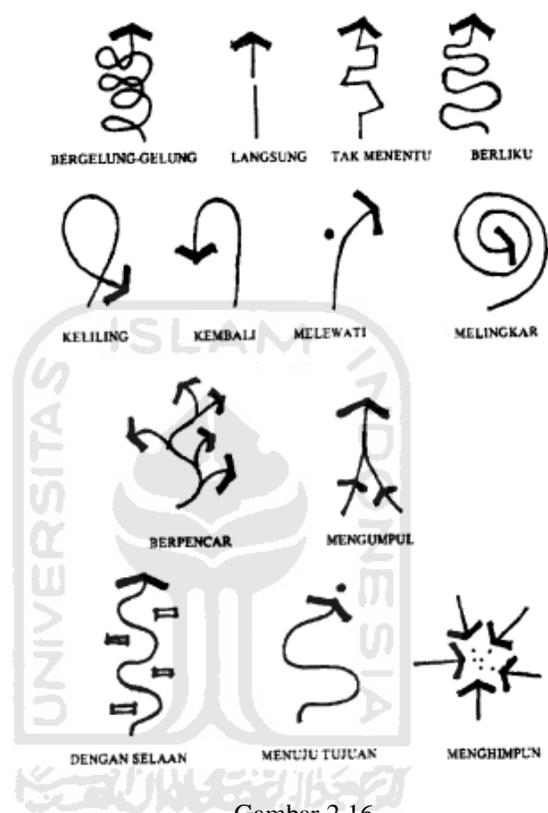


Gambar 2.15

Sirkulasi dengan pencapaian spiral

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

Ketiga sistem pencapaian ruang dapat di dukung oleh bermacam-macam pola sirkulasi berikut ini :



Gambar 2.16

Pola sirkulasi pencapaian ruang

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.

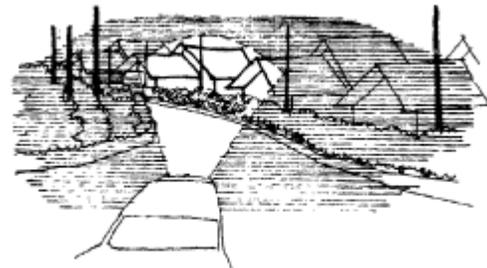
### G. Tanaman/vegetasi

Soft material atau tanaman selalu berubah keadannya. Variasi ini dapat kita lihat dari bentuk, tekstur, warna dan ukurannya. Perubahan ini di akibatkan oleh karena tanaman tersebut adalah makhluk yang selalu tumbuh dan dipengaruhi juga oleh factor alam dan tempat tumbuhnya. Hal ini mengakibatkan penggunaan tanaman menjadi bervariasi.

Fungsi tanaman adalah :

1. Visual *Control*/Kontrol Pandangan

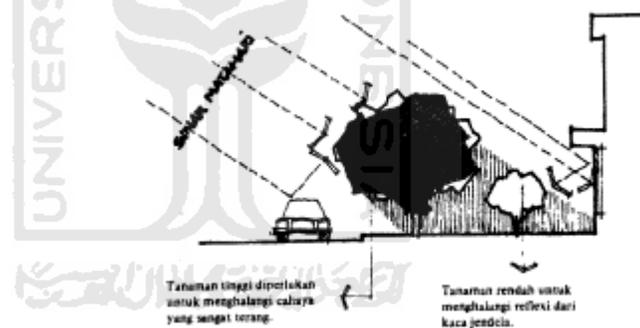
- Menahan silau yang ditimbulkan matahari, lampu, dan pantulan sinar



Gambar 2.17

Tanaman sebagai penahan silau yang ditimbulkan sinar lampu

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.



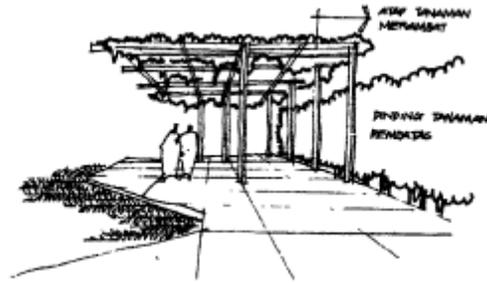
Gambar 2.18

Tanaman sebagai control sinar matahari terhadap bangunan

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

- Ruang Luar

Tanaman dapat dipakai sebagai dinding, atap, lantai. Dinding dapat dibentuk oleh border. Atap dapat dibentuk oleh pohon yang membentuk kanopi atau oleh tanaman merambat pada pergola. Lantai dapat digunakan rumput atau groundcover.



Gambar 2.19

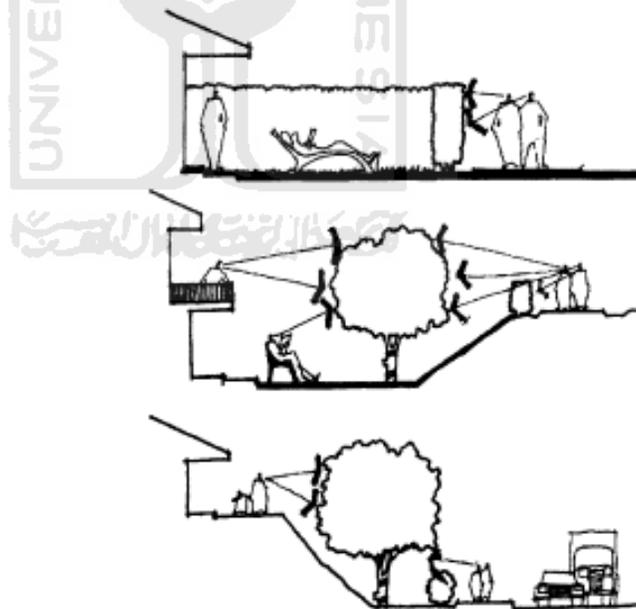
Tanaman sebagai pencipta ruang

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

- *Privacy*

Tanaman dapat digunakan untuk membentuk kesan 'privacy'

Yang dibutuhkan oleh manusia.



Gambar 2.20

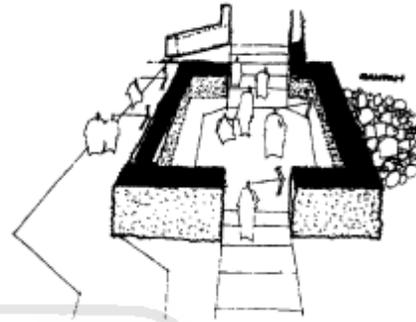
Tanaman sebagai Pembentuk kesan privasi

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.



- *Green screen*

Dapat pula digunakan sebagai penghalang pandangan terhadap hal-hal yang tidak menyenangkan untuk dilihat seperti : sampah, galian, pembangunan, dan sebagainya.



Gambar 2.21

Tanaman sebagai penghalang pandangan

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.

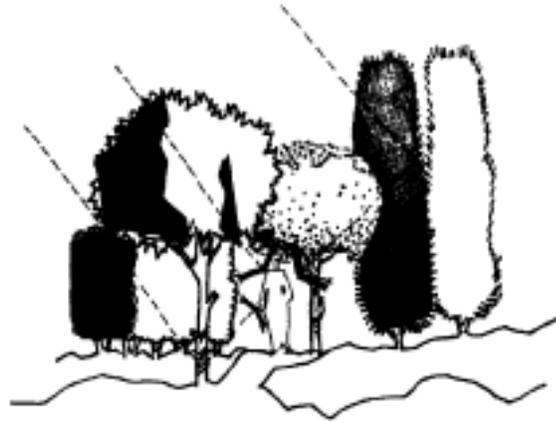
2. *Physical Barriers*/Pembatas fisik

Pengendali pergerakan manusia dan binatang. Tanaman dapat dipakai sebagai penghalang serak manusia dan hewan, selain itu juga dapat berfungsi untuk mengarahkan.

3. *Climate Control*/Pengendali Iklim

- Kontrol radiasi matahari dan suhu

Vegetasi menyerap panas dari sinar matahari dan memantulkannya sehingga menimbulkan suhu dan mikrolomat.



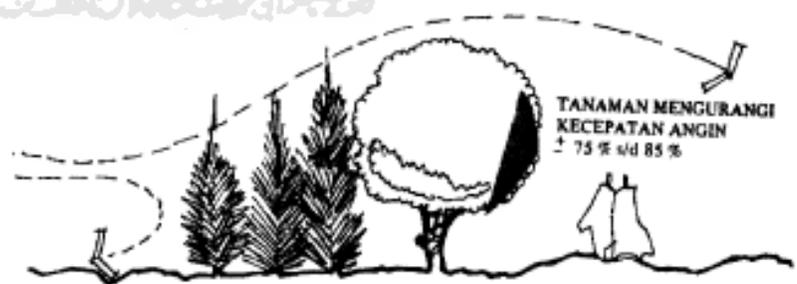
Gambar 2.22

Tanaman sebagai control radiasi matahari

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

- Pengendalian angin

Tanaman berguna sbgai penahan, pemyerap dan mngalirkan angin sehingga menimbulkan iklim mikro. Jnis tanaman yang dipakai harus diperhatikan tinggi, bentuk, bentuk jenis, kepadatan/lebarnya.



Gambar 2.23

Tanaman sebagai pengendali angin

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.



- Pengendalian suara

Tanaman dapat menyerap suara kebisingan bagi daerah membutuhkan ktgangan, pemilihan jenis tergantung pada :tinggi, lebar dan komposisi tanaman (kombinasi lebih dari satu jenis akan lebih efektif menyerap suara)



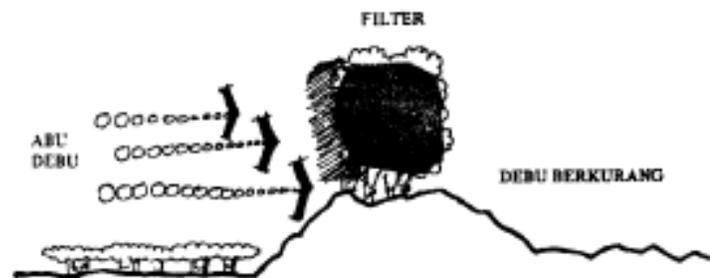
Gambar 2.24

Tanaman sebagai pengendali suara

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.

- Tanaman sebagai filter

Tanaman sebagai filter atau penyaring bau, debu, dan memberikan angin segar.



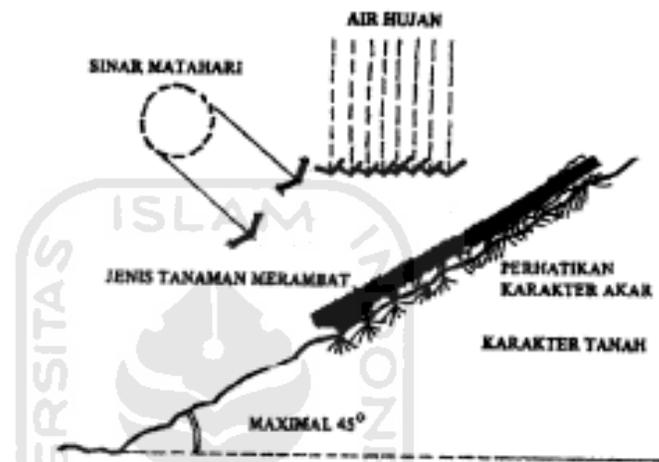
Gambar 2.25

Tanaman sebagai filter

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.

#### 4. *Erosion Control*/Pencegah Erosi

Kondisi tanah menjadi rapuh dan mudah tererosi oleh karena pengaruh air hujan dan hembusan angin yang kencang. Akar tanaman akan mengikat tanah sehingga tanah menjadi kokoh dan tahan terhadap pukulan air hujan dan tiupan angin. Juga akan menahan air hujan yang jatuh secara tidak langsung.



Gambar 2.26

Tanaman sebagai pencegah erosi

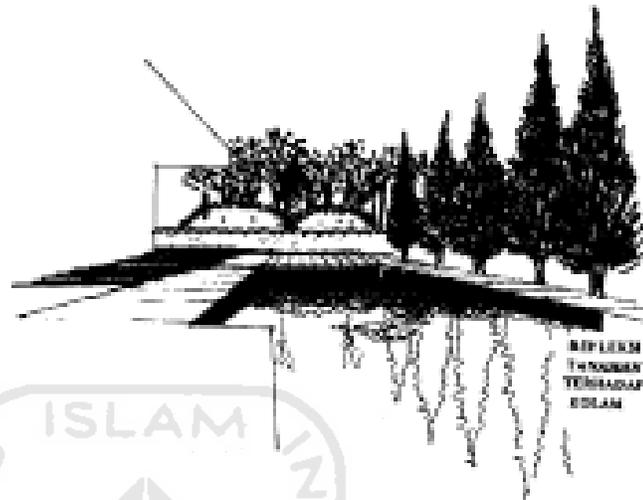
Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.

#### 5. *Wildlife Habitats*/ Habitat Binatang

#### 6. *Aesthetic Value*/Nilai Estetis

- Tanaman dapat memberikan nilai estetis dan menambah kualitas lingkungan dari warna, bentuk, tekstur dan skala.
- Nilai estetis didapat dari tanaman tidak hanya satu jenis saja, tetapi dapat pula dari kombinasi tanaman atau kombinasi tanaman dengan elemen lansekap lainnya.
- Tanaman dapat menimbulkan pola bayangan pada dinding, lantai dan sebagainya, yang akan berubah-ubah bentuknya

dipengaruhi oleh angin dan waktu (jam), dan hal ini akan menciptakan suatu pemandangan yang menarik.



Gambar 2.27

Pola bayangan yang diciptakan tanaman saat diterpa sinar matahari

Sumber : Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*.  
Jakarta. Penerbit Gunadarma.

#### 2.1.4. Zoning Ruang Luar

Zoning ruang luar merupakan pembagian site ruang luar bangunan untuk fungsi yang mendukung kegiatan bangunan. Fungsi-fungsi ruang luar bangunan yang mendukung keberadaan suatu bangunan adalah :

- Ruang Parkir

Ruang untuk parkir harus diprediksi jumlah pemakai kendaraan, sehingga bias dirancang luas ruang untuk parkir. Standar ruang parkir adalah 1/3 luas site untuk bangunan yang dikunjungi oleh masyarakat umum. Perletakan ruang parkir bias bermacam-macam sesuai dengan keadaan sitenya.

- Taman

Taman merupakan bagian dari ruang luar bangunan yang mempunyai fungsi sebagai keindahan atau hiasan juga sebagai ruang sirkulasi



udara. Taman ini erat kaitannya dengan penataan lansekap bangunan, sebagai open space tempat berkumpul pengunjung dan sebagai salah satu area rekreasi.

- Sirkulasi luar bangunan

Sirkulasi luar bangunan merupakan bagian tersendiri dan tidak boleh dijadikan satu luasan parker. Sirkulasi mempunyai luasan ideal 15-20% dari luasan ruang bangunan.

## 2.2. TINJAUAN REKREATIF

### 2.2.1. Definisi Rekreatif

Rekreasi yang berasal dari bahasa inggris *re-create*, yang artinya mencipta atau melukiskan kembali. Rekreasi juga dapat diartikan suatu tindakan atau kegiatan yang dilakukan sendiri maupun secara berkelompok untuk menciptakan kembali suasana baru melalui kegiatan-kegiatan yang menyenangkan.

Rekreasi adalah suatu aktifitas yang dilakukan secara berkala, berupa kegiatan yang merupakan perubahan bentuk, rutinitas dan kemajuan dalam bekerja. <sup>17</sup>

### 2.2.2. Jenis Rekreasi

Rekreasi berdasarkan jenis kegiatannya dapat dibedakan menjadi 2, yaitu: <sup>18</sup>

1. Rekreasi aktif

Merupakan kegiatan rekreasi yang berhubungan dengan gerak tubuh dan aktifitas kita seperti halnya rekreasi olahraga yang merupakan perpaduan fisik dan mental.

2. Rekreasi pasif

Merupakan kegiatan rekreasi yang tidak membutuhkan gerak fisik yang berlebihan, lebih cenderung ke efek visual dan perasaan.

<sup>17</sup> <http://id.wikipedia.org/rekreasi>. Diunduh pada tanggal 2 Agustus 2011

<sup>18</sup> Seynour, M, *Recreation Planning*



### 2.2.3. Macam-macam Rekreasi

Beberapa bentuk rekreasi yang ada dapat dibedakan menurut beberapa klasifikasi, di antaranya :

1. Rekreasi yang sifatnya menyalurkan hobi, contoh berenang bersama keluarga, tidak hanya dijadikan sebagai hobi semata, tetapi dapat juga dijadikan sebagai sarana rekreasi yang menyenangkan.



Gambar 2.28

Kegiatan rekreasi yang berasal dari hobby

Sumber: <http://google.co.id>. Diunduh pada tanggal 2 Agustus 2011

2. Rekreasi yang bersifat relaksasi, hanya mengamati dan menikmati pemandangan, yaitu rekreasi yang sifatnya melihat sesuatu yang dipertontonkan, rekreasi itu bias berupa bangunan museum dan keindahan alam.



Gambar 2.29

Rekreasi yang bersifat menikmati keadaan sekitar

Sumber: <http://google.co.id>. Diunduh pada tanggal 2 Agustus 2011



3. Rekreasi yang di dalamnya mewadahi aktifitas edukasi yang membuat orang merasa rileks tetapi tetap dapat memberikan wawasan dan pengetahuan.



Gambar 2.30

Kegiatan rekreasi yang bersifat edukatif

Sumber: <http://google.co.id>. Diunduh pada tanggal 2 Agustus 2011

4. Rekreasi yang sifatnya berupa aktifitas jual beli, seperti rekreasi belanja yang setiap kegiatan didalamnya lebih kepada transaksi. Rekreasi belanja seperti pasar kerajinan, mall, dll.



Gambar 2.31

Kegiatan rekreasi yang berupa aktifitas jual beli

Sumber: <http://google.co.id>. Diunduh pada tanggal 2 Agustus 2011



5. Rekreasi kuliner terjadi akibat kebutuhan akan masak-masakan yang bercita rasakan di setiap daerah.



Gambar 2.32

Kegiatan rekreasi yang bersifat kuliner

Sumber: <http://google.co.id>. Diunduh pada tanggal 2 Agustus 2011

#### 2.2.4. Kriteria Desain Suasana Rekreatif

Suasana rekreatif adalah suasana yang dapat menyegarkan badan kembali dan pikiran atau sesuatu yang menggembarakan dan menyenangkan. Ruang yang rekreatif adalah ruang yang mempunyai bentuk tata ruang yang bebas, dinamis, tidak monoton dalam ruang gerak. Bentuk yang mencerminkan kebebasan adalah bentuk yang tidak terikat oleh sesuatu, bergerak dan ada kecenderungan untuk melakukan perubahan. Sedangkan tata ruang yang mempunyai bentuk yang dinamis adalah sesuatu yang fleksibel, tidak serupa, dan cenderung mengikuti trend. Sedangkan pengertian tidak monoton adalah tidak membosankan dan mempunyai kecenderungan bervariasi dan mempunyai irama.

Jadi dapat disimpulkan bahwa suasana rekreatif adalah suasana suatu ruang yang membuat pengguna leluasa dalam melakukan pergerakan sehingga memberikan kesegaran yaitu dengan bentuk tata ruang luar yang terdiri dari berbagai macam bentuk dan suasana yang tidak monoton, tidak serupa yang keberadaannya terbuka untuk masyarakat luas. Dan unsur-unsur pembentuknya adalah :

- Sirkulasi
- Tekstur pada ruang luar
- Warna
- Kegiatan yang dilakukan
- Suasana.

## **2.3. TINJAUAN EDUKATIF**

### **2.3.1. Definisi Edukatif**

Edukatif adalah suatu kegiatan yang bersifat mendidik, membina, memberikan, latihan, dan pengajaran. Berikut ini pengertian dari pendidikan :

- Edukasi ialah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1991)
- Dalam pengertian yang sempit edukasi berarti perbuatan atau proses perbuatan untuk memperoleh pengetahuan (McLeod, 1989).
- Menurut John Dewey, pendidikan merupakan proses pembentukan kemampuan dasar yang fundamental, baik menyangkut daya pikir atau daya intelektual, maupun daya emosional atau perasaan yang diarahkan kepada tabiat manusia kepada sesamanya.

Dari beberapa pengertian yang telah dikemukakan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pendidikan adalah proses pembentukan kemampuan dasar yang fundamental, menyangkut daya pikir atau daya intelektual dan daya emosional atau perasaan mengembangkan potensi dirinya dalam menguasai pengetahuan, kebiasaan, sikap, dan sebagainya yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.



### 2.3.2. Wisata Edukatif

Wisata edukasi adalah kegiatan wisata yang berbasis kepada pengetahuan yang ditawarkan kepada wisatawan. Wisata edukasi memberikan kepuasan berupa informasi dan pengetahuan yang dapat dipelajari oleh wisatawan. <sup>19</sup>



Gambar 2.33

Wisata edukatif

Sumber: <http://www.buahaticerdas.com/>. Diunduh pada tanggal 2 Agustus 2011

### 2.3.3. Proses Pembelajaran dalam wisata edukatif

Dalam melakukan wisata edukatif, panca indera memiliki peranan penting. Melalui fungsi panca indera, proses edukatif dapat dilakukan baik secara terprogram, maupun terjadi dengan sendirinya. Fungsi panca indera yang berpengaruh pada sisi edukatif, antara lain visual, auditori, kinestetik. (Wulandari, 2010)

#### 1. Visual

Belajar secara visual berarti belajar dengan cara melihat atau memperhatikan langsung kepada objek yang dipelajari. Orang dengan tipe belajar visual cenderung lebih mudah menyerap, mengatur dan mengolah suatu informasi melalui indera penglihatan.

#### 2. Auditori

Belajar secara auditori berarti mempelajari suatu objek dengan cara mendengarkan suara atau bunyi yang dikeluarkan oleh objek tersebut. Orang dengan gaya belajar auditori cenderung lebih mudah menyerap, mengatur dan mengolah informasi indera pendengaran.

<sup>19</sup> Mason, Peter, 2003, *Tourism Impact, Planning, and Management*, London, UK : Butterworth-Heinemann.



### **3. Kinestetik**

Belajar secara kinestetik berarti belajar dengan cara merasakan pengalaman langsung, atau langsung terlibat kepada suatu proses yang terjadi di dalam atau pada suatu objek. Orang yang memiliki gaya belajar kinestetik cenderung lebih mudah menyerap, mengatur dan mengolah informasi melalui sentuhan dan gerakan tubuh.

### **4. Olfactory**

Belajar secara olfactory berarti belajar dengan cara memanfaatkan indera penciuman. Di sini, manusia belajar melalui ciri yang ditimbulkan oleh objek, berupa aroma dan bau yang dihasilkan.

### **5. Gustatory**

Belajar secara gustatory berarti belajar dengan menggunakan indera perasa, dalam hal ini indera yang memiliki peran terbesar adalah indera pengecap, atau lidah. Proses pembelajaran ini didapatkan ketika manusia mencicipi atau mengecap suatu objek dan mendapatkan pelajaran dari rasa yang didapatkan.

### **6. Penelitian**

Belajar melalui kegiatan penelitian berarti melakukan tindakan pembelajaran melalui cara di tingkat yang lebih tinggi. Di dalam penelitian diharapkan dapat suatu tujuan, yaitu sesuatu penemuan yang baru.

## **2.4. TINJAUAN ATRAKSI WISATA**

Istilah atraksi wisata (Pengantar Ilmu Pariwisata, Drs. Oka a. Yuti, 1985) adalah sebagai terjemahan dari *Attraction* dalam bahasa Inggris, yang berarti segala sesuatu yang memiliki daya tarik, baik benda yang berbentuk fisik maupun non-fisik.

Pengertian atraksi sering diartikan sempit yakni “pertunjukan”. Sedangkan *attraction* diterjemahkan dengan “obyek” wisata.



Gambar 2.34

Kegiatan atraksi wisata

Sumber: [http://blog.thetrekks.com/2009/03/kembali-berperahu-kano-indian-di\\_30.html](http://blog.thetrekks.com/2009/03/kembali-berperahu-kano-indian-di_30.html).

Diunduh pada tanggal 3 Agustus 2011

Oleh karena segala sesuatu yang dapat menarik, dalam bahasa Inggris menggunakan istilah *attraction*, maka penulis memilih menggunakan atraksi wisata daripada obyek wisata. Konotasi pengertian obyek wisata lebih besar kepada benda-benda mati dan belum tentu memiliki daya tarik.

## 2.5. TINJAUAN WATERFRONT

### 2.5.1. Definisi Waterfront

Kawasan tepian air (*waterfront*) merupakan suatu area atau kawasan yang berbatasan dengan air yang memiliki kontak fisik dan visual dengan air laut, danau, sungai atau badan air lainnya.<sup>2°</sup>



Gambar 2.35

Kawasan waterfront

Sumber: <http://waterfrontcenter.blogspot.com/2009/08/waterfronts-today.html>. Diunduh

pada tanggal 3 maret 2012

<sup>2°</sup> <http://id.wikipedia.org/waterfront>. Diunduh pada tanggal 2 Agustus 2011



*Waterfront* merupakan suatu area yang dinamis dari suatu kota, tempat bertemunya daratan dan air. Dimana badan air dapat berupa lautan, danau, teluk, creek, maupun kanal.

### 2.5.2. Jenis Waterfront

Berdasarkan tipe proyeknya, *waterfront* dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu:

#### A. Konservasi,

Konservasi adalah penataan *waterfront* kuno atau lama yang masih ada sampai saat ini dan menjaganya agar tetap dinikmati masyarakat.

#### B. Pembangunan Kembali (*Redevelopment*)

*Redevelopment* adalah upaya menghidupkan kembali fungsi-fungsi *waterfront* lama yang sampai saat ini masih digunakan untuk kepentingan masyarakat dengan mengubah atau membangun kembali fasilitas-fasilitas yang ada.

#### C. Pengembangan (*Development*).

*Development* adalah usaha menciptakan *waterfront* yang memenuhi kebutuhan kota saat ini dan masa depan dengan cara mereklamasi pantai.

Berdasarkan fungsinya, *waterfront* dapat dibedakan menjadi 4 jenis, yaitu *mixed-used waterfront*, *recreational waterfront*, *residential waterfront*, dan *working waterfront* (Breen, 1994). *Mixed-used waterfront* adalah *waterfront* yang merupakan kombinasi dari perumahan, perkantoran, restoran, pasar, rumah sakit, dan/atau tempat-tempat kebudayaan. *Recreational waterfront* adalah semua kawasan *waterfront* yang menyediakan sarana-sarana dan prasarana untuk kegiatan rekreasi, seperti taman, arena bermain, tempat pemancingan, dan fasilitas untuk kapal pesiar. *Residential waterfront* adalah perumahan, apartemen, dan resort yang dibangun di pinggir perairan.



*Working waterfront* adalah tempat-tempat penangkapan ikan komersial, reparasi kapal pesiar, industry berat, dan fungsi-fungsi pelabuhan.

### 1.6.3. Aspek Perencanaan *Waterfront*

Dalam perencanaan sebuah kawasan *waterfront* ada 3 aspek yang dominan, yaitu :

#### A. Aspek Arsitektural

Aspek arsitektural berkaitan dengan pembentukan citra (*image*) dari kawasan *waterfront* dan bagaimana menciptakan kawasan *waterfront* yang memenuhi nilai-nilai estetika.

#### B. Aspek Keteknikan

Aspek keteknikan berkaitan terutama dalam perencanaan struktur dan teknologi konstruksi yang dapat mengatasi kendala-kendala dalam mewujudkan rancangan *waterfront*, seperti stabilisasi perairan, banjir, korosi, erosi, kondisi alam setempat, dan sebagainya.

#### C. Aspek Sosial Budaya

Aspek sosial budaya bertujuan untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat yang tinggal di dalam dan di sekitar kawasan *waterfront* tersebut.<sup>21</sup>

### 1.6.4. Ciri-ciri *waterfront* dan desain bangunan di pesisir Pantai

Untuk membantu penataan perancangan bangunan dan *waterfront*, dapat menggunakan kajian Suselo (1983), yaitu ciri-ciri desain bangunan dan ciri-ciri desain pertemuan antara daratan dengan badan air. Suselo (1983) membaginya menjadi 2, yaitu :

1. Dilihat dari keadaan tapak , biasanya bangunan *waterfront* mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :
  - a. Adanya pagar pelindung untuk daerah yang berhadapan dengan laut

<sup>21</sup> Breen, Ann & Dick Rigby, 1994. *Waterfront-Cities Reclaim Their Edge*, New York, Graw-Hill.



- b. Area parkir kendaraan yang luas
  - c. Memasukkan air ke dalam site
  - d. Semua taman menghadap ke laut
  - e. Banyaknya vegetasi jenis yang berakar serabut supaya berkesan alami
  - f. Adanya sarana transportasi atau sirkulasi di tepian laut
  - g. Taman di dominasi oleh air
  - h. Adanya suatu menara untuk pengamatan ke arah laut
2. Sedangkan dilihat dari bentuk desain bangunan biasanya mempaunyai ciri-ciri sebagai berikut :
- a. View bangunan diarahkan ke laut
  - b. Masterplan dari bangunan mengikuti bentuk dari pesisir laut
  - c. Selain laut, view juga mengarah ke jembatan
  - d. Terdapat bangunan yang menjorok ke laut
  - e. Banyak bentuk-bentuk dengan unsur lingkaran

## **2.7. TINJAUAN PERANCANGAN BERDASARKAN POTENSI LANSEKAP**

Dalam merencanakan lansekap harus memperhatikan 5 elemen dasar yang penting dalam perencanaan lansekap, yaitu :

### **1. Landform/bentuk lahan**

Bentuk lahan menjadi elemen paling penting, karena lansekaplah yang menjadi media pergerakan kita baik terhadap atau dengan gravitasi yang di berikan melalui bentukan lansekap. Kita tidak perlu mata untuk mengetahui ketika kita akan menaiki bukit, oleh karena itu bentukan merupakan faktor utama.

Didalamnya terkandung karakteristik-karakteristik seperti :

- a. Landform
- b. Orientasi
- c. Paparan batuan
- d. Jenis tanah



- e. Bukit
- f. Tanjung
- g. Tanah daratan

## 2. Vegetasi

Menurut Suharto (1994) dalam Kristatnto (004) tanaman merupakan materi pokok yang dominan dan berfungsi sebagai :

- a. Pengatur iklim
- b. Perlindungan
- c. Penyeimbang alamPencipta lingkungan hidup

Vegetasi terdiri dari pohon, semak, ground cover, tanaman keras, anggur, dan rumput. Vegetasi tersebut memiliki fungsi banyak,yaitu sebagai berikut :

- a. Peningkatan visual
- b. Kontrol angin
- c. Pengendali erosi
- d. Mengurangi kebisingan
- e. Memodifikasi suhu
- f. Konservasi energi
- g. Mengurangi silau
- h. Pemurnian udara
- i. Konservasi hewan liar

## 3. Air

Air terdapat dimana-mana termasuk kolam, danau, air mancur, dan kolam reflektif. Dapat terletak di sepanjang ruang hijau atau di kembangkan dalam plaza. Air memiliki peluang sebagai berikut :

- a. Kenikmatan visual
- b. Sebagai titik pusat
- c. Terapi suara



- d. Mikro modifikasi suhu
- e. Konservasi satwa liar
- f. Rekreasi
- g. Kolam retensi
- h. Irigasi/waduk

#### 4. Perkerasan

Berbagai jenis bahan perkerasan dapat digunakan untuk berbagai tujuan antara lain sebagai berikut :

- a. Pemilihan material perkerasan harus harmonis dengan site, fasilitasnya, dan karakter.
- b. Pemilihan bahan sesuai dengan ketahanan dan kompatibilitas yang diinginkan.

#### 5. Amenities

Amenities harus kompatibel dengan fitur arsitektur, menyatu dengan karakter keseluruhan perencanaan dan memenuhi kebutuhan dari pengguna sesuai dengan *Air mobility command, Landscape Design Guide*.

Amenities dapat berupa meja, bangku, telpon umum, tempat sampah, halte bus, kios, rak sepeda, pagar, gazebo, dan lain-lain. Dengan perencanaan tepat, fasilitas ini menjadi sesuatu yang memiliki efek positif pada penampilan keseluruhan kawasan.

## 2.8. TINJAUAN GREEN DEVELOPMENT

### 2.8.1. Permukaan Tanah

Yang harus dipertimbangkan dalam mengelola tanah dengan tujuan untuk melindungi dan meningkatkan kualitas habitat (*TORONTO Green Development Standart, 2007*), antara lain :

- Minimal 50 % area tertutupi oleh vegetasi atau tidak ditutupi oleh bangunan.



### 2.8.2. Vegetasi

Penataan vegetasi dimaksudkan sebagai usaha untuk meningkatkan kualitas ekosistem dengan melakukan beberapa langkah (*TORONTO Green Development Standart, 2007*), antara lain :

- Memanfaatkan vegetasi sebagai peneduh
- Vegetasi yang menaungi ruang terbuka sebesar 40%
- Memilih vegetasi yang dapat menjaga ekosistem (sebagai tempat tinggal satwa)

### 2.8.3. Air

Pengelolaan air dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas air, dapat dilakukan dengan berbagai cara (*TORONTO Green Development Standart, 2007*), antara lain :

- Kemampuan site dapat menyerap 80% keseluruhan air hujan yang jatuh ke dalam site. Dengan cara: memperbanyak vegetasi sebagai penyerap air hujan, sumur resapan,perkerasan yang mudah menyerap air, penghijauan di pinggir jalur sirkulasi dan selokan.
- Memanfaatkan kembali air hujan (*grey water*)

### 2.8.4. Perkerasan

Pengelolaan perkerasan sebagai upaya meningkatkan kualitas udara dapat dilakukan dengan beberapa cara (*TORONTO Green Development Standart, 2007*), antara lain :

- Menggunakan material yang dapat dipergunakan kembali
- Minimal 30% dari area perkerasan harus dinaungi oleh vegetasi
- Pemilihan bahan berdasarkan maerial local agar menghindari jarak jauh pengiriman



### 2.8.5. Efisiensi energi

Pengelolaan energi sebagai upaya meningkatkan efisiensi dapat dilakukan dengan beberapa cara (*TORONTO Green Development Standart, 2007*), antara lain :

- Memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami melalui pemilihan orientasi dan dsain bangunan.

## 2.9. Kondisi Tata Bangunan Dan Lingkungan serta Standar terkait

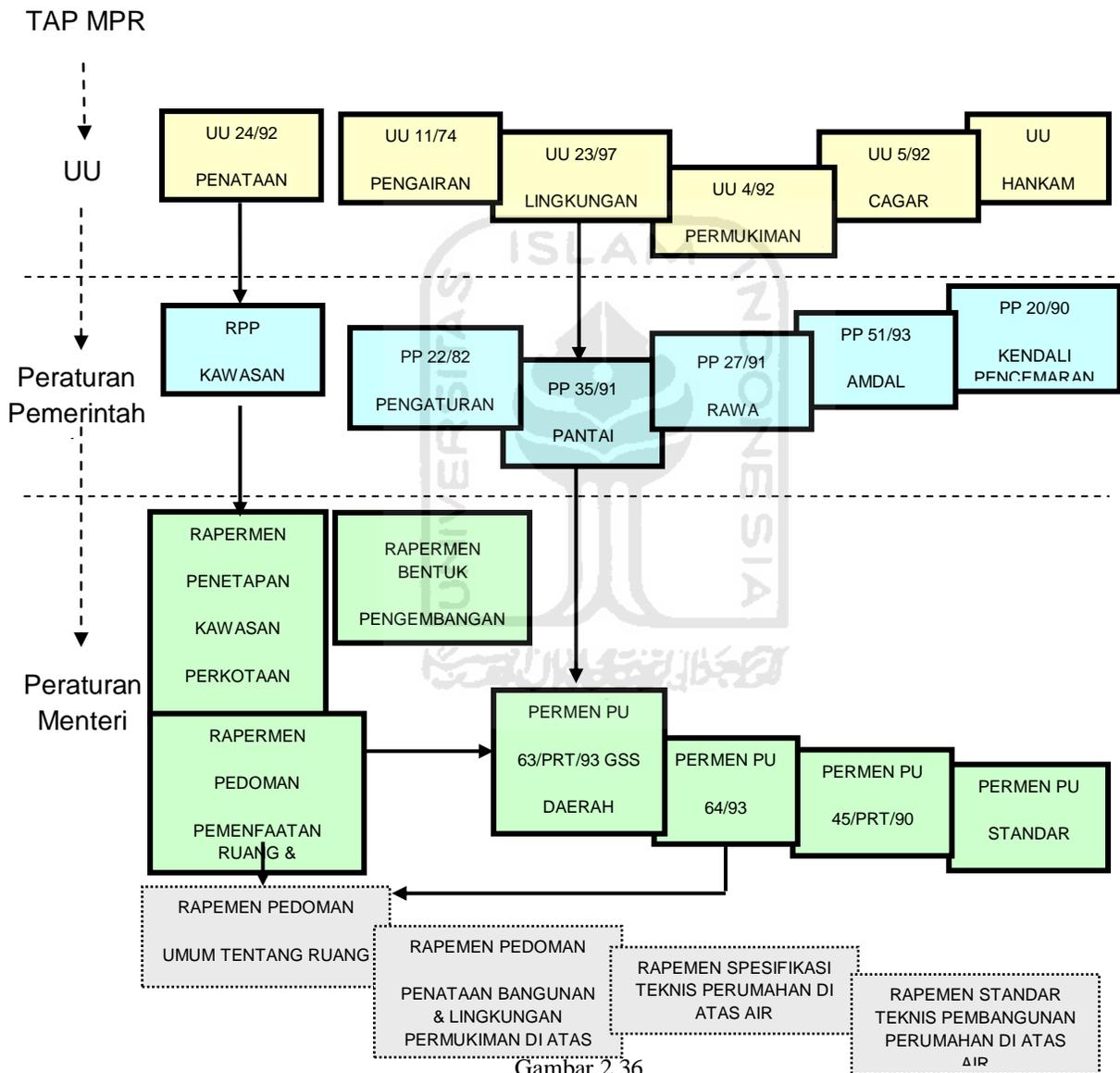
- KDB dan KLB

Site berada pada lahan peruntukan Ruang Terbuka Hijau maka ketentuan yang berlaku adalah Ketinggian Bangunan maksimal 1 lantai, KDB = <20%, KLB = < 20% dan ART sebesar >80% (RDTRK Balikpapan, 2002).

- Dalam konsep perencanaan tata ruang, yang diterjemahkan dalam istilah “kawasan lindung”<sup>[3]</sup> (*Perda No.5/ 2006 tentang RTRW Kota Balikpapan Tahun 2005-2015*, Bab I, pasal 1, angka 10). Secara lebih terfokus, program pengembangan kebudayaan Balikpapan dituangkan dalam kebijakan “Konservasi dan Revitalisasi Kawasan Bersejarah” (pasal 9). Dengan mengelaborasi RPJMD Kota Balikpapan 2006-2011 dan Perda RTRW Balikpapan, maka dipandang penting untuk merumuskan program revitalisasi kawasan budaya.
- Undang-Undang no.32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung
- Peraturan Pemerintah no.22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan air
- Peraturan Pemerintah no.47 Tahun 1997 tentang rencanan tata Ruang Wilayah nasional
- Pemandagri no.14 Tahun 1988 tentang Ruang Terbuka Hijau Kota

Struktur Peraturan Perundangan-undangan (*Family Tree*) tentang Penataan Kawasan Kota Tepi Air menurut **Pedoman Penataan Ruang Kawasan Perkotaan Tepi Air di Indonesia, 1998** dapat digambarkan sebagai berikut :

**STRUKTUR PERATURAN PERUNDANGAN-UNDANGAN (FAMILY TREE) TENTANG PENATAAN KAWASAN TEPI AIR**



Skema Peraturan Penataan Kawasan Tepi Air

(Sumber : Pedoman Penataan Ruang Kawasan Perkotaan Tepi Air di Indonesia, Direktorat Bina Tata Perkotaan dan Perdesaan, Ditjen Cipta Karya, Dep. PU, September 1998)



## 2.10. KESIMPULAN KAJIAN LITERATUR

Bagian ini merupakan hasil dari kesimpulan dari kajian pustaka yang telah dikumpulkan dan berisi variabel dengan penekanan, serta indikator, sehingga nantinya akan dipergunakan untuk menguji variabel dan tolak ukur terhadap pengujian permasalahan.

Tabel 2.2. Tabel indikator *Green Development*

Indikator	Variabel	Tolak Ukur	Cara Pengujian
<b>Waterfront</b>	<b>Green Development</b>		
Pengolahan Waterfront berdasarkan potensi Lansekap	Permukaan Tanah (Toronto Green Development Standart,2007)	Minimal 50% area tertutupi oleh vegetasi	Perhitungan prosentase area yang tertutupi vegetasi
	Vegetasi (Toronto Green Development Standart,2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memanfaatkan vegetasi sebagai peneduh</li> <li>• Vegetasi yang menaungi pedestrian sebesar 30%</li> <li>• Memilih vegetasi yang dapat menjaga ekosistem (sebagai tempat tinggal satwa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis dan fungsi vegetasi yang digunakan</li> <li>• Perhitungan luas pedestrian yang dinaungi vegetasi</li> <li>• Jenis dan fungsi vegetasi yang digunakan</li> </ul>
	Air (Toronto Green Development Standart,2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan site dapat menyerap 80% keseluruhan air hujan yang jatuh ke dalam site. Dengan cara: memperbanyak vegetasi sebagai penyerap air hujan, sumur resapan,perkerasan yang mudah menyerap air, penghijauan di pinggir jalur sirkulasi dan selokan.</li> <li>• Memanfaatkan kembali air hujan (grey water)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi</li> <li>• Fungsi &amp; water treatment</li> </ul>



	Perkerasan (Toronto Green Development Standart,2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan material yang dapat dipergunakan kembali</li> <li>• Minimal 30% dari area perkerasan harus dinaungi oleh vegetasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis material yang dipergunakan</li> <li>• Perhitungan luas perkerasan yang ternaungi oleh vegetasi</li> </ul>
	Amenities (Air mobility command, Landscape Design Guide)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amenities yang diselesaikan adalah:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dermaga</li> <li>2. Turap</li> <li>3. Shelter taman</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis &amp; fungsi</li> </ul>

Tabel 2.3. Tabel indikator Rekratif

Indikator	Variabel		Jenis Aktifitas	Tolok Ukur	Cara Pengujian
	Potensi Lansekap	Proses Rekreasi			
<b>Aktifitas wisata rekreatif</b> (Seynour,M, Recreation Planning)	1. Air	1. Aktif - Hobi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memancing</li> <li>• Berperahu</li> <li>• Berenang</li> <li>• bermain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atraksi wisata air dapat dirasakan langsung oleh pengunjung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pemberian dermaga sebagai sarana penunjang permainan/atraksi air (berperahu, banana boat, memancing, dll).</li> </ul>
	2. view	2. Pasif - Relaksasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menikmati pemandangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientasi tapak dan bangunan di arahkan ke arah pantai dan laut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memaksimalkan bukaan dan orientasi tapak ke arah pantai dan laut</li> </ul>
	3. Sirkulasi	3. Aktif - Hobi - Edukasi - kuliner 1. Pasif - Relaksasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berjalan-jalan</li> <li>• Mengunjungi museum diorama</li> <li>• Menikmati pemandangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung di arahkan melalui jalur sirkulasi menuju wisata air, bangunan, dan wisata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedianya jalur pedestrian ke arah masing-masing atraksi wisata</li> <li>• Adanya</li> </ul>



				kuliner	penggunaan vegetasi sebagai pengarah
--	--	--	--	---------	--------------------------------------

Tabel 2.4. Tabel indikator Edukatif

Indikator	Variabel			Jenis Aktifitas	Tolok Ukur	Cara Pengujian
	Edukatif	Potensi Lansekap				
Ekosistem		Komponen Lansekap	Proses Edukasi			
Aktifitas wisata edukatif	Pantai	1. Flora <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pinus</li> <li>- Cemara</li> <li>- Kelapa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual</li> <li>• Kinestetik</li> <li>• Olfactory</li> <li>• penelitian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildlife seeing</li> <li>• penelitian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung dapat mempelajari kekayaan flora pada ekosistem pantai</li> <li>• Pengunjung dapat ikut berperan dalam menemukan varietas atau metode dalam pelestarian lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mnambahka n varietas vegetasi yang dapat mengundang satwa untuk bersarang dan berkembang biak.</li> </ul>
		2. Fauna <ul style="list-style-type: none"> <li>- Burung gereja</li> <li>- Siput</li> <li>- kerang</li> <li>- Kepiting</li> <li>- Bulu babi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual</li> <li>• Auditori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildlife seeing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung dapat mempelajari kekayaan fauna pada ekosistem pantai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertaha nkan lahan alami pantai agar tidak mengganggu ekosistem yang telah ada.</li> </ul>
	Laut	2. Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual</li> <li>• Kinestetik</li> <li>• auditori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildlife seeing</li> <li>• Memancing</li> <li>• Berperahu</li> <li>• berenang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung dapat melakukan kegiatan pada ekosistem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahk an dermaga untuk mewadai aktifitas pengunjung</li> </ul>



					laut dan pelestarian lingkungan	
		3. Flora - Rumput laut - Anemone - Ganggang laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual</li> <li>• Kinestetik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildlife seeing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung dapat mempelajari kekayaan flora pada ekosistem laut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertahankan lahan alami laut sebagai ekosistem alami.</li> </ul>
		3. Fauna - Siput - Ikan kakap - Ikan buntal - Ikan kembung - Ikan selar - Ikan tembang - udang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual</li> <li>• Kinestetik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• memancing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung dapat mempelajari kekayaan fauna pada ekosistem laut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan vegetasi yang dapat mengundang satwa untuk hadir dan berkembang biak.</li> </ul>





## BAB III

### STUDI KASUS

#### 3.1 Pantai Marina Semarang

Pantai Marina Semarang merupakan taman rekreasi. Pantai yang dilengkapi dengan kolam renang, sky air, speed boat, dan arena bermain anak – anak. Dibuka setiap hari pukul 06.00 selama 24 jam. Di pantai Marina kita dapat bermain jet sky maupun berselancar, naik stom boat dan perahu atau hanya sekedar santai beristirahat sambil menikmati keindahan pantai dan deburan ombak. Pada pagi hari kawasan ini sangat cocok untuk berolahraga jogging.



Gambar 3.1

Pantai Marina Semarang

Sumber: dokumentasi penulis

Di pantai ini, pengunjung bisa naik perahu keliling pantai, memancing atau sekedar sekedar santai beristirahat sambil menikmati keindahan pantai dan deburan ombak. Di sisi utara agak ke timur, air lautnya sedikit kecoklatan saat musim hujan, karena di sisi timur pantai ini bermuaranya sungai banjir kanal barat.

Kondisi eksisting pada area rekreasi ini cukup menarik, dimana lebih dari 50% permukaan tanahnya tertutup oleh vegetasi, selain sebagai penutup permukaan tanah, vegetasi pada pantai Marina juga digunakan sebagai peneduh dan pengarah pada area

sirkulasi. Vegetasi ditempatkan pada sisi sirkulasi, sehingga menjadi peneduh pada jalur sirkulasi, khususnya jalur pejalan kaki, sementara pada area parkir vegetasi digunakan sebagai peneduh dan pengarah.

### 3.2 Pantai Losari Makassar

**Pantai Losari** adalah sebuah pantai yang terletak di sebelah barat kota Makassar. Pantai ini menjadi tempat bagi warga Makassar untuk menghabiskan waktu pada pagi, sore dan malam hari menikmati pemandangan matahari tenggelam yang sangat indah. Pemerintah Kota Makassar telah mempercantik pantai ini dengan membuat anjungan seluas 100 ribu meter persegi, sehingga tampak lebih indah, bersih, bebas polusi dan nyaman untuk dikunjungi. Obyek wisata ini paling ramai dikunjungi pada sore hari, antara jam 15.00 hingga jam 21.00 WITA.

Dahulu, pantai ini dikenal dengan pusat makanan laut dan ikan bakar di malam hari (karena para penjual dan pedagang hanya beroperasi pada malam hari), serta disebut-sebut sebagai warung terpanjang di dunia (karena warung-warung tenda berjejer di sepanjang pantai yang panjangnya kurang lebih satu kilometer).



Gambar 3.2

Pantai Losari Makassar

Sumber: <http://www.pbase.com>. Diunduh pada tanggal 10 Desember 2012

Salah satu panganan khas Makassar yang dijajakan di warung-warung tenda itu adalah *pisang epe* (pisang mentah yang dibakar, kemudian dibuat pipih, dan dicampur dengan air gula merah. Paling enak dimakan saat masih hangat).

Saat ini warung-warung tenda yang menjajakan makanan laut tersebut telah dipindahkan pada sebuah tempat di depan rumah jabatan Walikota Makassar yang juga masih berada di sekitar Pantai Losari.

Letak Pantai Losari sangat strategis, sehingga mudah untuk diakses. Dari pelabuhan Sukarno Hatta Makassar, pantai ini dapat ditempuh sekitar 15 menit dengan mobil atau motor. Jika berangkat dari Bandara Udara Hasanuddin, dapat ditempuh sekitar 45 menit dengan menggunakan mobil atau motor.

Pada sore hari, semua orang bisa menikmati proses atau detik-detik tenggelamnya matahari sunset.

Pemandangan di sekitar pantai Losari sangat menarik, karena dapat melihat langsung ke laut lepas, hanya saja kurang banyakny vegetasi yang berada pada kawasan ini menjadi poin yang mengurangi keindahan dan kenyamanan. Vegetasi peneduh sangat dibutuhkan pada kawasan ini. Selain itu hampir seluruh kawasan ini tertutup oleh perkerasan. Namun, banyak atraksi wisata yang dapat dilakukan i kawasan ini, seperti memancing, berperahu, wisata kuliner, dan lain-lain.



### 3.3. Analisis Perbandingan

Tabel dibawah ini merupakan hasil perbandingan antara dua studi kasus yang dilakukan.

Tabel III.1. Tabel perbandingan studi kasus dengan pengolahan waterfront berdasarkan potensi lansekap

Pengolahan Waterfront berdasarkan potensi Lansekap	Pantai Marina Semarang	Pantai Losari Makasar
Permukaan Tanah	Lebih dari 50% permukaan tanah tertutup oleh vegetasi 	Kurang dari 50% permukaan tanah tertutup oleh vegetasi 
Vegetasi	Banyak vegetasi sebagai peneduh 	sedikit ditemukan vegetasi sebagai peneduh 
	Vegetasi yang menaungi ruang terbuka sebesar 30% 	Vegetasi yang menaungi ruang terbuka kurang dari 30% 



Air	Memanfaatkan kembali air hujan, sebagai air bilas	Tidak ditemukan pemanfaatan kembali air hujan
Perkerasan	30% dari area perkerasan dinaungi oleh vegetasi 	Kurang dari 30% dari area perkerasan harus dinaungi oleh vegetasi 
Amenities	Terdapat dermaga 	ditemukan dermaga 
	Terdapat bangku taman 	Terdapat bangku taman 

Tabel III.2 Tabel perbandingan studi kasus berdasarkan Atraksi Wisata

<b>Atraksi Wisata</b>	<b>Pantai Marina Semarang</b>	<b>Pantai Losari Makasar</b>
Memancing	Ditemukan adanya kegiatan memancing 	Ditemukan adanya kegiatan memancing 
Berperahu	Ditemukan adanya kegiatan berperahu 	Ditemukan adanya kegiatan berperahu 
Berenang	Ditemukan adanya kegiatan berenang 	Ditemukan adanya kegiatan berenang 
Bermain	Ditemukan adanya kegiatan bermain 	Ditemukan adanya kegiatan bermain 



Museum	Tidak ditemukan museum	Tidak ditemukan museum
Penelitian	Tidak ditemukan kegiatan penelitian	Tidak ditemukan kegiatan penelitian
Kuliner	Ditemukan adanya kegiatan kuliner 	Ditemukan adanya kegiatan kuliner 
Menikmati pemandangan	Ditemukan adanya menikmati pemandangan alam 	Ditemukan adanya menikmati pemandangan alam 

### 3.4. Kesimpulan Studi Kasus

Berdasarkan studi kasus antara Pantai Marina Semarang dengan Pantai Losari Makasar yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Pantai Marina Semarang lebih baik dari pada Pantai Losari Makassar apabila mengacu pada *Toronto Green Development Standart* dan *Air mobility command, Landscape Design Guide*, dimana banyak poin-poin positif yang sudah terpenuhi pada pengolahan waterfront berdasarkan potensi lansekap. Hal ini tampak pada variabel permukaan tanah, vegetasi, air, dan perkerasan.

Sementara ketika dibandingkan berdasarkan aktifitas wisata yang bersifat rekreatif dan edukatif, keduanya relatif seimbang. Dikatakan seimbang, karena pada kawasan Pantai Marina Semarang dan Pantai Losari Makassar memiliki kegiatan



yang sama beragamnya, terutama pada kegiatan atraksi wisata yang berorientasi ke arah pantai dan laut.



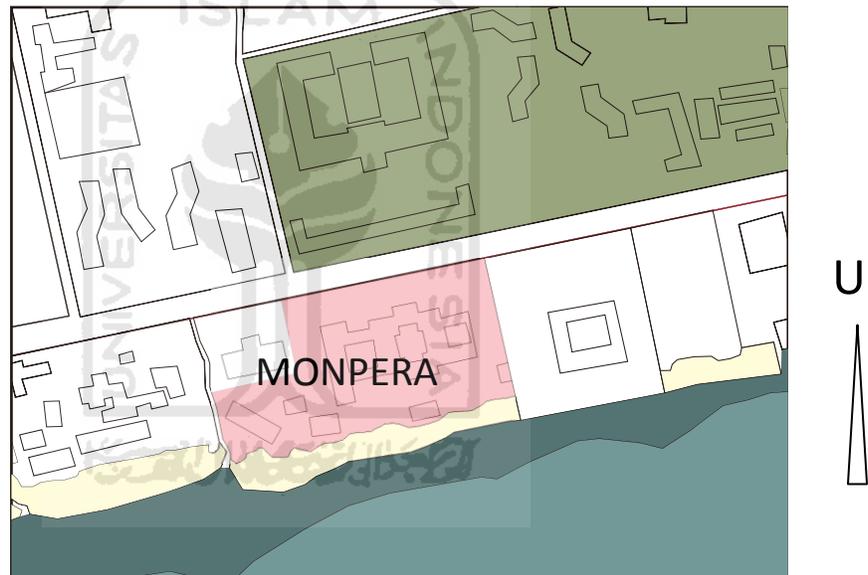


## BAB IV ANALISIS

### 4.1 Analisis Site

Site terpilih merupakan pra produk perencanaan desain dalam tema bahasan Lokasi, karena telah sesuai dengan tujuan pentingnya lokasi menjadi bahasan tinjauan makro. Gambaran site ini berdasarkan data yang didapat memiliki batasan-batasan wilayah, yaitu :

Luas Site : 19.300 m<sup>2</sup>



Gambar 4.1  
Batasan Site

- Utara : Kantor Kodam VI/Mulawarman, jalan jend.Sudirman sebagai jalan arteri kota

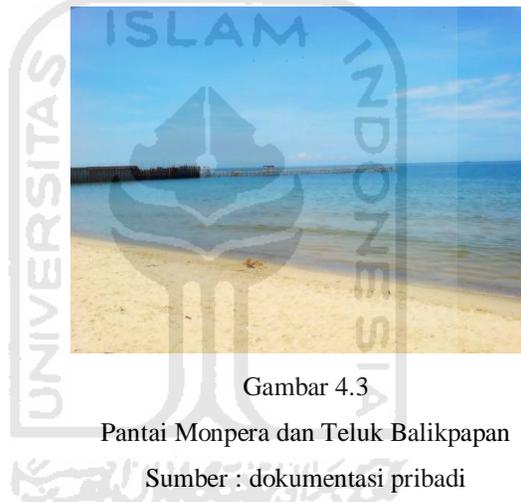


Gambar 4.2.

Kantor Kodam VI/Mulawarman dan JL.jend.Sudirman

Sumber : dokumentasi pribadi

- Selatan : Pantai Monpera , Laut Teluk Balikpapan



Gambar 4.3

Pantai Monpera dan Teluk Balikpapan

Sumber : dokumentasi pribadi

- Barat : Rumah dinas Kodam VI/Mulawarman
- Timur : Bank Indonesia



Gambar 4.4

Bank Indonesia Balikpapan

Sumber : dokumentasi pribadi



Selain batasan site, data –data lain yang mendukung adalah kondisi topografi, hidrologi, iklim, kebisingan, orientasi dan view, kondisi tata bangunan dan lingkungan, sirkulasi pencapaian pada site.

#### **4.1.1. Karakteristik Kawasan Monpera Balikpapan**

##### a. Karakteristik Fisik Lingkungan

- Secara topografi, merupakan pertemuan antara darat dan air, dataran landai, serta sering terjadi erosi, abrasi dan sedimentasi yang bisa menyebabkan pendangkalan badan perairan. Topografi berada pada daerah relatif datar/kemiringan 0 - 20 % (di darat, termasuk daerah pasang surut).
- Secara hidrologi merupakan daerah pasang surut, mempunyai air tanah tinggi, terdapat tekanan air laut terhadap air tanah, serta merupakan daerah retensi sehingga *run-off* air rendah.
- Secara geologi, sebagian besar mempunyai struktur batuan lepas, tanah lunak
- Secara penggunaan lahan memiliki hubungan intensif antara air dan elemen kota.
- Secara klimatologi memiliki dinamika iklim, cuaca, angin, suhu & kelembaban tinggi.

##### b. Karakteristik Flora dan Fauna

- Terdapat berbagai tanaman/vegetasi yang spesifik seperti pinus, kelapa/palma, dsb.
- terdapat binatang yang spesifik seperti kepiting, ikan jenis tertentu, dsb.

- c. Karakteristik Ekonomi, sosial, budaya
- Memiliki keunggulan lokasi yang dapat menjadi pusat pertumbuhan ekonomi;
  - Pengetahuan akan lingkungan sehat cenderung masih kurang, terjadi kebiasaan '*tidak sadar lingkungan*' serta cenderung kurang memperhatikan bahaya dan resiko.
  - Terdapat peninggalan sejarah/budaya seperti museum.
- d. Karakteristik Sarana dan Prasarana Lingkungan
- Mempunyai aksesibilitas yang sangat tinggi sebab dapat dicapai dari darat dan dari air, sehingga peran dermaga/pelabuhan menjadi titik pertumbuhan.
  - Sistem dan pola jaringan jalan di darat umumnya sudah terpola, memadai serta dapat melayani fungsi-fungsi yang ada.
  - Sistem drainase memerlukan penanganan relatif lebih rumit, karena merupakan daerah retensi yang sering tergenang air
  - Umumnya sampah dibuang/ditimbun di pinggir laut atau dibuang langsung ke laut sehingga sering menimbulkan bau serta menjadi sarang lalat dan nyamuk.

#### **4.1.2. Permasalahan Kawasan Monpera Balikpapan**

- a. Permasalahan Fisik Lingkungan
- Adanya abrasi dan akresi menyebabkan pengikisan dan sedimentasi sehingga garis pantai sering berubah, yang mengganggu aktivitas yang sedang maupun akan berlangsung.
  - Dilihat dari kondisi klimatologinya, kawasan tersebut mempunyai dinamika iklim, cuaca, angin, dan suhu, serta mempunyai kelembaban tinggi.



b. Permasalahan Flora dan Fauna

- Permasalahan flora dan fauna adalah terancamnya keberadaan flora dan fauna spesifik akibat meningkatnya aktivitas perkotaan yang tidak berwawasan lingkungan.

c. Permasalahan Ekonomi, sosial, budaya

- Pengembangan kawasan sering mengabaikan keberadaan penduduk setempat sehingga sering muncul konflik kepentingan antara kepentingan sosial dan komersial.
- Untuk kawasan yang mempunyai nilai budaya dan peninggalan sejarah, sering terjadi konflik/friksi kepentingan antara kepentingan konservasi dan pengembangan kawasan.
- Mayoritas penduduk golongan ekonomi lemah dengan latar belakang pendidikan relatif terbatas dan pengetahuan akan lingkungan sehat, serasi, teratur dan berkelanjutan cenderung masih kurang dan terjadi kebiasaan '*tidak sadar lingkungan*' dan cenderung kurang memperhatikan bahaya dan resiko.

d. Permasalahan Sarana dan Prasarana Lingkungan.

- Prasarana jalan lingkungan, terutama di atas air perlu mendapat perhatian serius.
  - Pola dan jaringan yang tidak teratur (organik);
  - Persyaratan konstruksi yang relatif tidak memenuhi syarat;
  - Penerangan, terutama di malam hari nyaris tidak ada sama sekali;
- Terbatasnya ruang bagi lokasi TPA dalam penanganan sampah akan berakibat terbatasnya ruang pembuangan alamiah, yang akan menyebabkan polusi air tanah.



### 4.1.3. Potensi Kawasan Monpera Balikpapan

#### a. Potensi Fisik Lingkungan

- Merupakan dataran subur dan sebagian besar memiliki sumber daya mineral.
- Keunggulan lokasi kawasan yang mempunyai akses langsung ke air mengakibatkan percepatan pengembangan kawasan. Hal ini menjadikan kota pantai sering menjadi pusat pertumbuhan bagi wilayah yang lebih luas
- Tiga hal pokok yang harus diperhatikan dalam meninjau pemanfaatan badan perairan terhadap perkembangan kota, yaitu :
  - Sifat fisik kawasan perairan menentukan adanya kesempatan untuk pengembangan kegiatan fungsional tertentu yang mempengaruhi jenis kegiatan kota.
  - Beberapa kegiatan kota muncul sebagai akibat potensi perairan yang dapat dimanfaatkan dan di pihak lain beberapa fungsi kota dapat menimbulkan jenis pemanfaatan kawasan perairan dan pantai.
  - Perkembangan kota sebagai implikasi berlangsungnya fungsi kota dan fungsi perairan, mempunyai beberapa permasalahan. Permasalahan tersebut dapat menimbulkan jenis pemanfaatan kawasan perairan.

#### b. Potensi Flora dan Fauna

- Jenis vegetasi spesifik seperti tanaman bakau dapat berfungsi untuk mencegah abrasi, serta menjadi pemandangan alami.
- Cocok bagi pengembangan perikanan laut.

#### c. Potensi Ekonomi, sosial, budaya

- Secara ekonomi, mempunyai potensi perkembangan kegiatan-kegiatan perkotaan pada umumnya mempunyai pertumbuhan ekonomi lebih tinggi dari kota/kawasan lainnya.
- Memiliki potensi budaya seperti budaya masyarakat nelayan yang unik atau campuran dari berbagai jenis budaya-lokal dan asing yang memberi watak/karakter, sehingga dapat dikembangkan sebagai potensi wisata.
- Peninggalan sejarah seperti Museum, dapat dijadikan obyek wisata potensial, dengan mempertimbangkan pelestarian cagar budaya (UU No. 5/1992 tentang Benda Cagar Budaya).

d. Potensi Sarana dan Prasarana Lingkungan

- Menjadi faktor meningkatnya keunggulan kawasan tersebut.

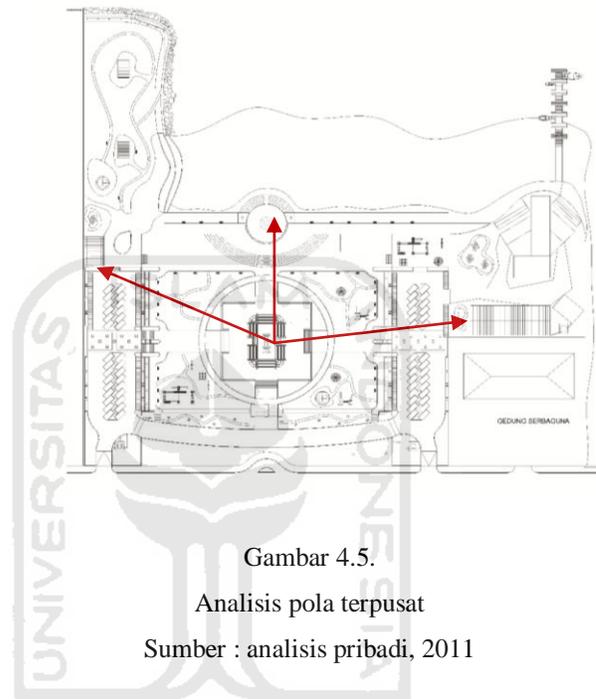
#### **4.2 Analisis Tata Massa Bangunan**

Tata massa bangunan dapat menggunakan berbagai macam teori dengan pola tertentu, seperti :

- Pola linear; bangunan berbentuk berderet lurus dan terbentuk dari sederetan ruang-ruang yang terhubung secara langsung atau berbeda dan terpisah.
- Pola culvalinear; bentuk bangunan hamper sama dengan pola linear, hanya saja bentuknya tidak lurus dan melainkan agak melengkung.
- Pola terpusat; terdiri dari sejumlah ruang sekunder dan mengelilingi suatu pusat ruang yang dominan.
- Pola radial; merupakan suatu komposisi ruang dengan cara memadukan pola terpusat dan linear. Pola ini memiliki cirri-ciri yaitu sejumlah organisasi linear berkembang menurut arah jari-jarinya.
- Pola grid; mempunyai dua pasang garis sejajar yang tegak lurus, dan akan membentuk pola titik yang teratur pada pertemuannya. Grid dalam arsitektur bias dilihat pada struktur rangka dari kolom dan balok.



Pada kawasan Monpera Balikpapan ini letak bangunan yang ada bersifat menyebar, dengan terpusat pada suatu bangunan, yaitu museum. Sedangkan bagi pola masing-masing bangunan yang memiliki view yang positif.



Gambar 4.5.

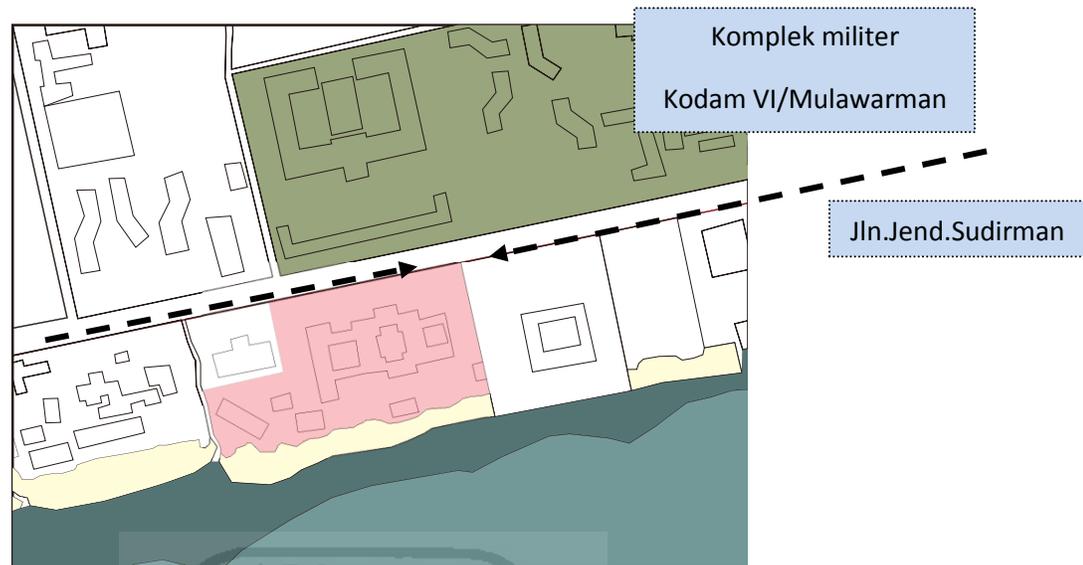
Analisis pola terpusat

Sumber : analisis pribadi, 2011

Untuk itu pada keseluruhan kawasan digunakanlah pola terpusat, agar dapat memaksimalkan view ke arah pantai dan laut.

### 4.3 Analisa Pencapaian

Site berada di pusat kota Balikpapan yang berada pada jalan Jend. Sudirman sebagai jalan arteri yang dilalui oleh berbagai kendaraan umum, baik untuk kendaraan umum dalam kota maupun antar kota. Selain itu, site juga dapat dicapai oleh pejalan kaki karena telah tersedia area pedestrian yang cukup nyaman didepan site.

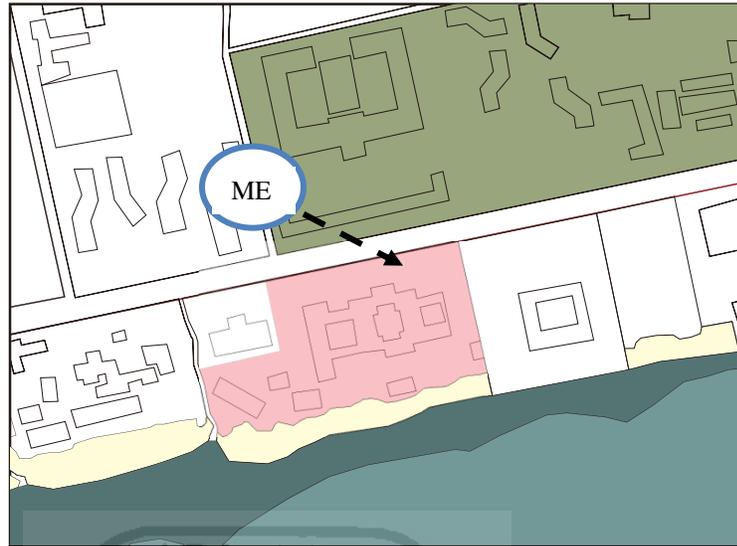


Gambar 4.6. Analisis Pencapaian

Jalan Jend. Sudirman merupakan jalan utama kota Balikpapan yang memiliki dua arah, sehingga area di depan site merupakan area yang ramai dilalui dan digunakan sebagai arah jalur kendaraan. Dari sirkulasi kendaraan yang ada, maka peletakan pintu gerbang masuk dapat direncanakan pada area yang berhubungan langsung dengan jalan Jend. Sudirman. Sehingga area parkir sebaiknya di area depan site (jenis sirkulasi langsung).

- **Main Entrance**

*Main entrance* diletakkan di sebelah Utara site yang menghadap ke arah Kantor Kodam VI/Mulawarman sebagai *point of view* di kawasan Jalan Jend.Sudirman dengan arus lalu lintas yang cukup cepat. Kecepatan lalu lintas dapat diatasi dengan pembuatan jalur lambat sehingga kendaraan yang akan masuk ke area site tidak mengganggu arus lalu lintas yang ada di depan site.



Gambar 4.7. Analisis *Main Entrance*

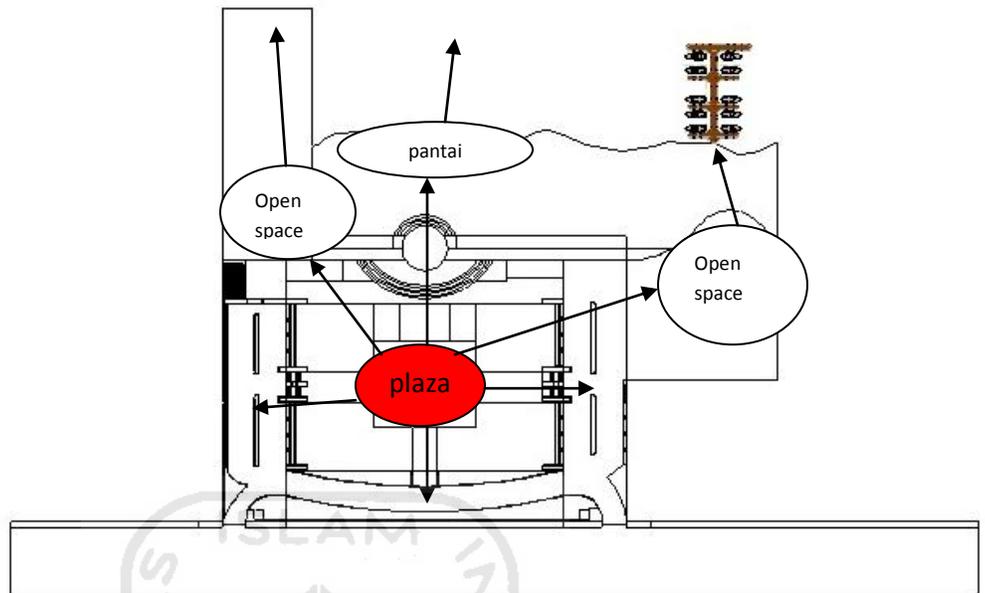
Jenis pencapaian ruang terbagi menjadi 3 bagian menurut Veronika Prabawasari dkk (1989), pencapaian dapat dilakukan dengan cara :

- Pencapaian Frontal
- Pencapaian Samping
- Pencapaian Spiral

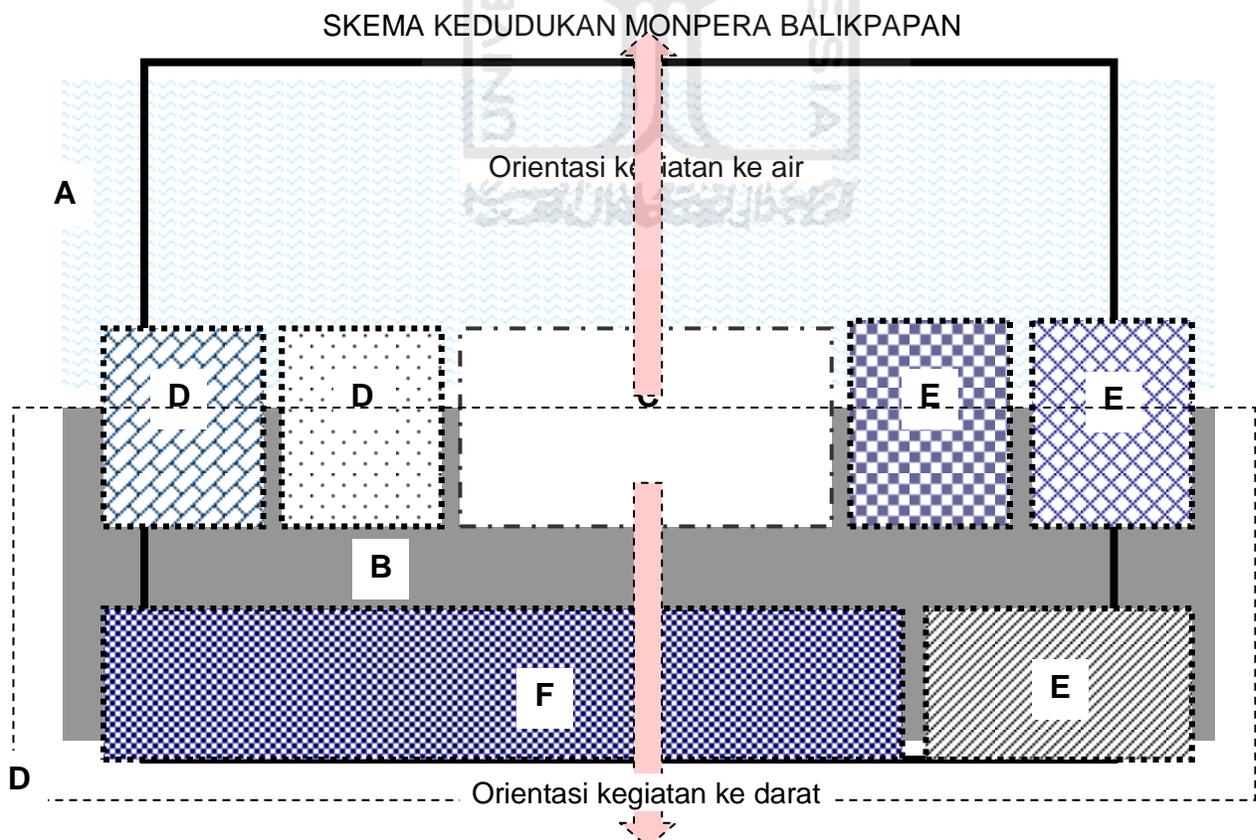
Kawasan ini merupakan kawasan yang memiliki 3 objek wisata yang berbeda, sehingga sirkulasi dibutuhkan dengan pertimbangan :

- Mempermudah pengunjung mencapai atraksi wisata
- Pengunjung dapat mengeksplor semua atau sebagian kawasan wisata
- Jalur sirkulasi yang mudah dikenali

Dari pertimbangan di atas, maka pola jalur langsung dengan cara pencapaian samping. Jalur pencapaian langsung dipilih karena mudah dikenali para pengunjung untuk menuju tempat atraksi wisata, sedangkan cara pencapaian samping dipilih karena untuk memperkuat efek efektif objek yang dituju dan dapat memperbanyak urutan sebelum mencapai objek.



Gambar 4.8. Rencana sirkulasi di Dalam Site





**Keterangan :**

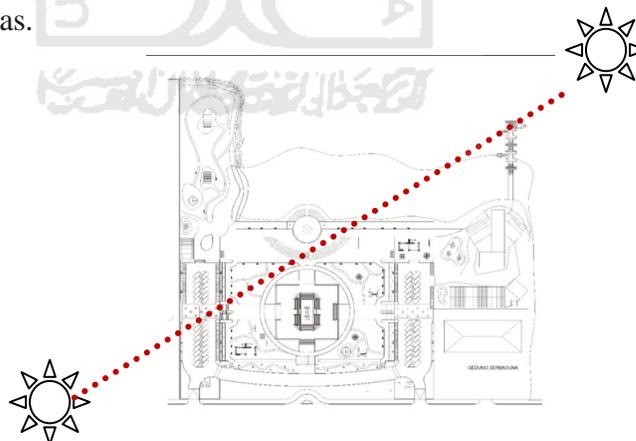
- A. Laut
- B. Jalan Arteri
- C. Kawasan MONPERA
- D. Bank Indonesia
- E. Kawasan kantor dan perumahan
- F. Kawasan KODAM IV/MULAWARMAN

Gambar 4.9

**Kedudukan Kawasan MONPERA terhadap kawasan lain di sekitar**

**4.4 Analisis terhadap Orientasi Matahari**

Massa bangunan pada kawasan Monpera juga memanfaatkan cahaya matahari sebagai penentu arah orientasi bangunan agar cahaya matahari dapat masuk ke dalam bangunan dengan intensitas cahaya yang cukup sehingga tidak terasa panas.



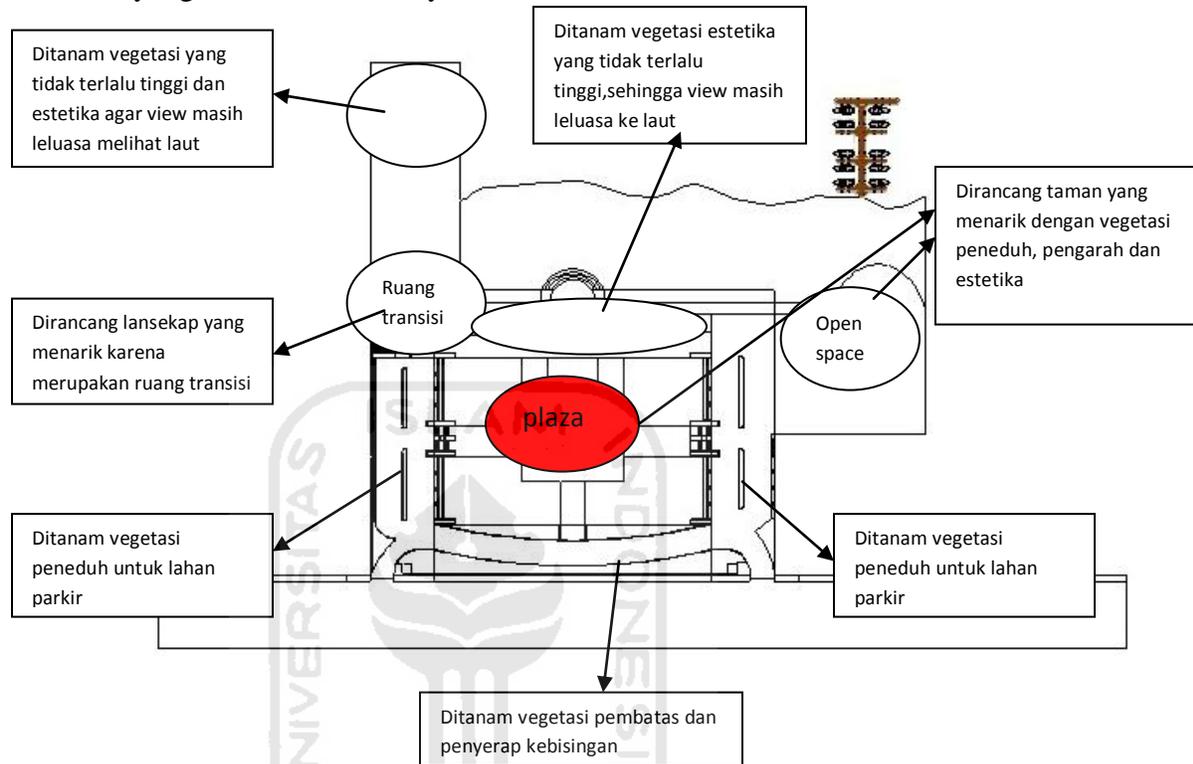
Gambar 4.10.

Analisis terhadap orientasi Matahari

Sumber : analisis pribadi, 2011

#### 4.5 Analisis Vegetasi

Analisis vegetasi dilakukan berdasarkan kesimpulan terhadap beberapa analisis yang sudah dilakukan, yaitu :



Gambar 4.11. Analisis Vegetasi

Vegetasi menjadi elemen yang paling penting dalam pembentuk lansekap. Vegetasi memiliki banyak fungsi, khususnya untuk sekitarnya seperti, pelindung terhadap panas terik matahari, memproduksi oksigen, mengurangi polusi udara dari kendaraan maupun industri. Dalam kaitannya pada ruang publik, vegetasi berfungsi terhadap keindahan dan kenyamanan.

Berikut adalah beberapa jenis vegetasi dan hasil analisis kriteria pemilihannya :

##### A. Vegetasi sebagai penahan abrasi di pesisir pantai

Ciri-ciri vegetasi di pesisir pantai adalah :

- Tahan terhadap air
- Memiliki akar yang kuat



- Mampu bertahan di kemiringan yang cukup tinggi
- Berdiameter > 3 meter

Tabel 4.1 Vegetasi sebagai penahan abrasi

No	Kriteria Pemilihan	Macam				
		Kelapa	Gamal	Angsana	Bambu Gombang	Saga
1	Ketahanan air	3	3	4	4	4
2	Kekuatan akar	4	4	4	3	4
3	Ketahanan di lereng	4	2	4	3	4
4	Tingkat pertumbuhan	4	2	3	4	3
Jumlah		15	11	15	14	15

Sumber : analisis penulis, 2012

Dari data di atas maka vegetasi yang akan digunakan adalah :

- Kelapa
- Bambu Gombang
- Saga

#### B. Vegetasi sebagai pengarah

Ciri-ciri vegetasi pengarah adalah :

- Tanaman berbatang tunggal
- Lebar tanaman kurang dari 2 meter
- Cabang pohon sedikit
- Berdiameter > 4 meter



Tabel 4.2 Vegetasi sebagai pengarah

No	Kriteria Pemilihan	Macam				
		Palem raja	Pinang merah	Tanjung	Kayu putih	mahoni
1	Cabang sedikit	3	3	2	2	2
2	Perawatan mudah	4	4	4	4	3
3	Tahan terhadap air	2	4	4	4	4
4	Daya tarik	3	4	3	2	3
Jumlah		12	15	13	10	12

Sumber : analisis penulis, 2012

Dari data di atas maka vegetasi yang akan digunakan adalah :

- Pinang merah
- Tanjung
- Palem raja

### C. Vegetasi sebagai peneduh

Ciri-ciri vegetasi peneduh adalah :

- Bertajuk Lebar
- Tahan terhadap angin kencang
- Tahan terhadap hama penyakit
- Berdiameter > 5 meter



Tabel 4.3 Vegetasi sebagai peneduh

No	Kriteria Pemilihan	Macam				
		Beringin	Kayu putih	Kiara Payung	Tanjung	Flamboyan
1	Tajuk lebar	4	4	3	2	4
2	Kekuatan pohon	4	2	4	3	4
3	Tahan hama	4	4	4	4	4
4	Daya tarik	3	4	4	4	3
Jumlah		15	14	15	13	15

Sumber : analisis penulis, 2012

Dari data di atas maka vegetasi yang akan digunakan adalah :

- Beringin
- Flamboyan
- Kiara payung

D. Vegetasi yang disukai satwa (burung)

Ciri-ciri vegetasi yang disukai satwa (burung) adalah :

- Memiliki warna yang menarik
- Bertajuk lebar dan datar
- Memiliki wangi khusus
- memiliki biji / buah
- berdiameter >5 meter

Tabel 4.4 Vegetasi yang disukai oleh satwa

No	Kriteria Pemilihan	Macam				
		Sri kaya	Jambu air	Palem merah	Rambutan	Pinang
1	Tajuk lebar	4	4	3	2	4
2	Warna menarik	3	4	4	3	3
3	Memiliki wangi khusus	4	3	4	4	4
4	Berbiji / berbuah	4	4	4	4	3
Jumlah		15	15	15	13	14

Sumber : analisis penulis, 2012

Dari data di atas maka vegetasi yang akan digunakan adalah :

- sri kaya
- jambu air
- palem merah

#### 4.6 Analisis Air

Beberapa aktifitas di dalam site yang berkaitan dengan air dan menggunakan air untuk rekreasi dalam kawasan objek wisata adalah sebagai berikut :

##### A. Air sebagai konsumsi visual

Dalam lansekap air merupakan elemen yang unik, karena dapat bergerak, bersuara, mengikuti wadahnya, sehingga mudah dibentuk dan dapat dibuat beragam, sehingga elemen air menjadi objek visual yang menarik dan menyenangkan. Terutama elemen air yang tersedia secara alami, akan

menambah nilai pada suatu kawasan dan sebagai sarana relaksasi.

#### B. Air sebagai rekreasi dan potensi wisata

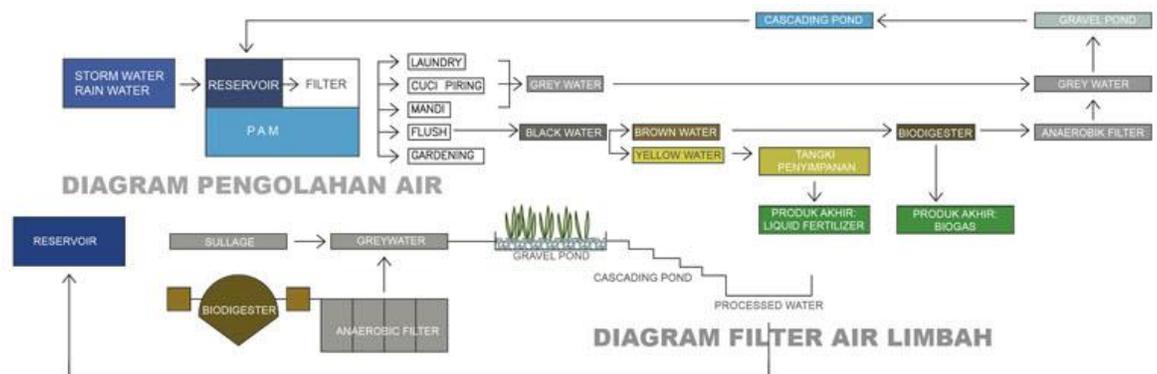
Air dapat menjadi potensi wisata ketika menjadi sarana bermain bagi pengunjung. Air dapat dikatakan menjadi atraksi wisata apabila :

- Adanya atraksi yang dapat dirasakan oleh pengunjung
- Atraksi air tidak membahayakan
- Memiliki daya tarik

Dari kriteria di atas maka di dapat beberapa disain lansekap untuk menjadikan air sebagai sarana hiburan bagi pengunjung, yaitu dengan adanya kolam air dengan ketinggian yang tidak mencapai lutut dan aman bagi anak-anak yang dapat menjadi saran pembelajaran bagi anak-anak.

#### C. Pengolahan dan pemanfaatan kembali air hujan

Air hujan merupakan salah satu penyebab naiknya air laut yang jatuh pada kawaan tersebut. Untuk menghindari makin banyaknya air hujan yang jatuh ke kawasan dan mengalirnya air limbah kotor ke laut maka dilakukan water treatment pada air hujan agar dapat dipergunakan kembali.



**Gambar 4.12** Proses water treatment

#### 4.7 Analisis Perkerasan

Untuk mengatasi penggenangan air akibat air hujan yang berlimpah dapat dilakukan dengan *green architecture* sehingga aktifitas dalam site menjadi tidak terganggu, yaitu :

1. Menggunakan material yang dapat dipergunakan kembali. Material yang digunakan adalah ban karet mobil bekas yang tidak terpakai lagi. Penggunaan material karet ban mobil dinilai sesuai dengan konteks reuse, karena bahan karet ban mobil yang sulit terurai kembali, khususnya apabila di timbun di dalam tanah, sehingga ban mobil digunakan kembali sebagai pot tanaman.
2. Menggunakan material perkerasan yang mudah menyerap air dan dapat dipergunakan kembali. Beberapa material dibawah ini akan menerangkan seberapa kemampuannya dalam menyerap air ke dalam tanah sehingga mengurangi terjadinya genangan air pada kawasan.

Tabel 4.5 perbandingan perkerasan terhadap resapan air

Material Perkerasan	Peresapan air hujan
Jalan aspal, jalan beton	10 %



Paving block	15%
Paving grass	40%
Jalan berkerikil	50%
Taman kota	85-95%

Sumber : Heinz Frick, 1998

Dari tabel di atas di ambil kesimpulan bahwa :

- Untuk menutupi area taman menggunakan groundcover berupa rumput dan tanaman bunga.
- Untuk perkerasan jalur sirkulasi pada taman akan menggunakan paving block , karena nyaman untuk memijakan kaki ke tanah membutuhkan permukaan yang rata.
- Perkerasan pada lahan parkir menggunakan material paving grass, karena menyerap air lebih cepat.

#### 4.8 Analisis Landform

Elemen *Landform* menjadi paling penting dalam lansekap,karena menjadi media pergerakan kita baik terhadap atau dengan gravitasi yang diberikan. Landform mengacu pada *Toronto Green Development*, yang menyatakan bahwa di usahakan untuk mempertahankan minimal 50% daerah yang masih alami atau belum tertutup bangunan.

Khusus untuk Landform kawasan pantai dan laut di biarkan alami sebagai bentuk untuk mempertahankan ekosistem alami yang telah ada,sekaligus sebagai ekosistem alami yang di jaga.

#### 4.9 Analisis Amenities

Untuk amenities dan konstruksi pada kawasan ini menggunakan :

- Penggunaan struktur tangga/turap



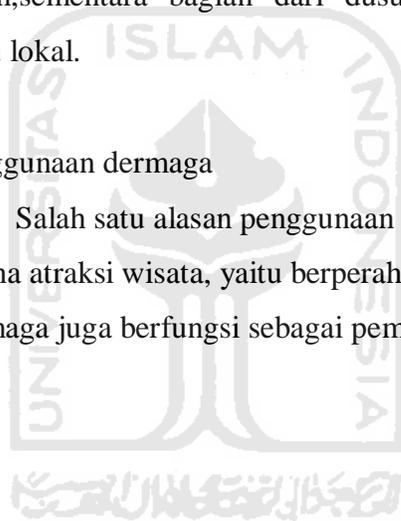
Struktur tangga/turap digunakan sebagai pembatas dinding daratan agar tidak terjadi longsor atau penurunan tanah. Untuk membangun turap menggunakan material aspal, beton, batu sungai, atau batu kali.

- Penggunaan shelter taman

Shelter taman digunakan sebagai fasilitas penunjang untuk lansekap, menggunakan kombinasi antara beton dan kayu, pada bagian kaki atau pondasi dan kolom menggunakan material beton, sementara bagian dari dusukan menggunakan material kayu lokal.

- Penggunaan dermaga

Salah satu alasan penggunaan dermaga adalah sebagai sarana atraksi wisata, yaitu berperahu dan memancing, selain itu dermaga juga berfungsi sebagai pemecah ombak.





## **BAB V**

### **KONSEP PERANCANGAN**

#### **1.1. Aspek Fungsional**

##### **1.1.1. Fungsi Taman Monpera Balikpapan**

Fungsi utama Taman Monpera Balikpapan adalah sebagai ruang publik di tengah kota yang menjadi tempat rekreasi bersifat rekreatif dan edukatif. Untuk itu, fungsi utama ditunjang dengan penyediaan fasilitas pada Taman Monpera Balikpapan yang meliputi cafe, ruang diorama, ruang pertunjukan terbuka, dll.

##### **1.1.2. Pelaku Kegiatan**

Pelaku aktivitas pada Taman Monpera Balikpapan dapat dibagi atas beberapa kelompok, yaitu :

a. Kelompok Pengelola

Kelompok ini bertugas sebagai pihak yang bertanggungjawab dan mengelola Taman Monpera Balikpapan.

b. Kelompok Pengunjung

Kelompok ini merupakan bagian dari masyarakat yang datang mengunjungi Taman Monpera Balikpapan.

##### **1.1.3. Aktifitas**

Aktivitas-aktivitas yang dilakukan di Taman Monpera Balikpapan dapat dikelompokkan menjadi lima kelompok aktivitas, yaitu kelompok aktivitas utama, aktivitas pengelola, aktivitas pelengkap, aktivitas pelayanan dan aktivitas pendukung.

Tabel 5.1. Aktifitas Pelaku Taman Monpera Balikpapan

No.	Kelompok dan Jenis Aktifitas	Pelaku	Keterangan
-----	------------------------------	--------	------------



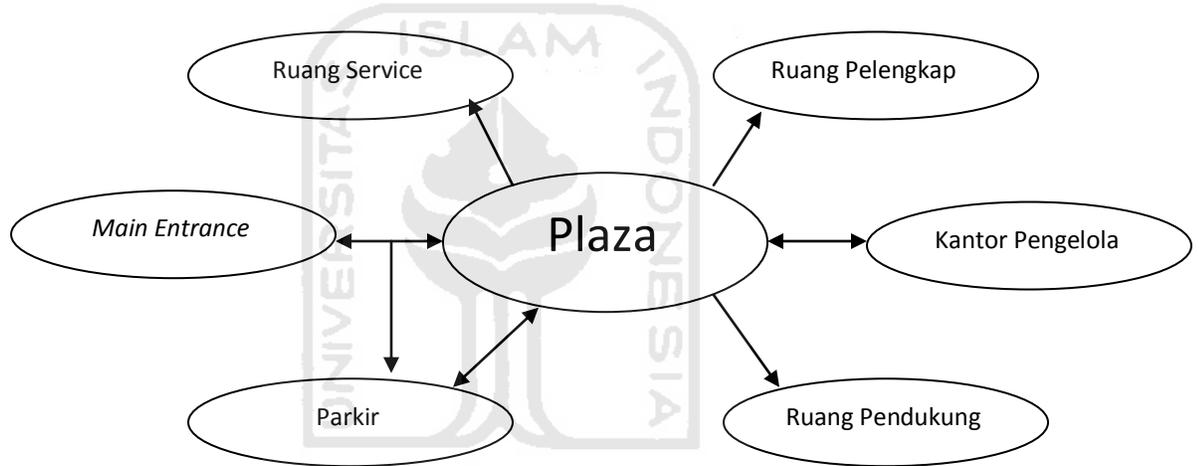
<b>a.</b>	<b>Kelompok Aktifitas Utama</b>		
1.	Aktifitas wisata/rekreasi	Pengunjung, pengelola	Melayani para pengunjung, memberikan informasi, menikmati kawasan/berekreasi,
2.	Aktifitas Administrasi	Pengunjung, pengelola	Melayani pengunjung yang memerlukan informasi, membeli tiket, mengelola kawasan
<b>b.</b>	<b>Kelompok Aktifitas Pengelola</b>		
1.	Aktifitas Administrasi	Direktur Eksekutif	Mengkoordinasi dan bertanggung jawab atas semua aktifitas, menentukan kebijakan intern
		Divisi Administrasi Umum	Menangani urusan kesekretariatan, humas, kepegawaian dan keamanan
		Divisi Keuangan	Menangani pembukuan keuangan
		Divisi promosi dan pemasaran	Melayani layanan promosi dan pemasaran
<b>c.</b>	<b>Kelompok Aktifitas Pelengkap</b>		
1	Aktifitas Hiburan	Pengunjung	Meliputi kegiatan makan dan minum di cafe/restoran, bermain
<b>d.</b>	<b>Kelompok Aktifitas Pelayanan</b>		
1		Seluruh pelaku	Meliputi kegiatan ibadah, sanitasi/MCK, parkir, penitipan barang, kegiatan komunal lainnya



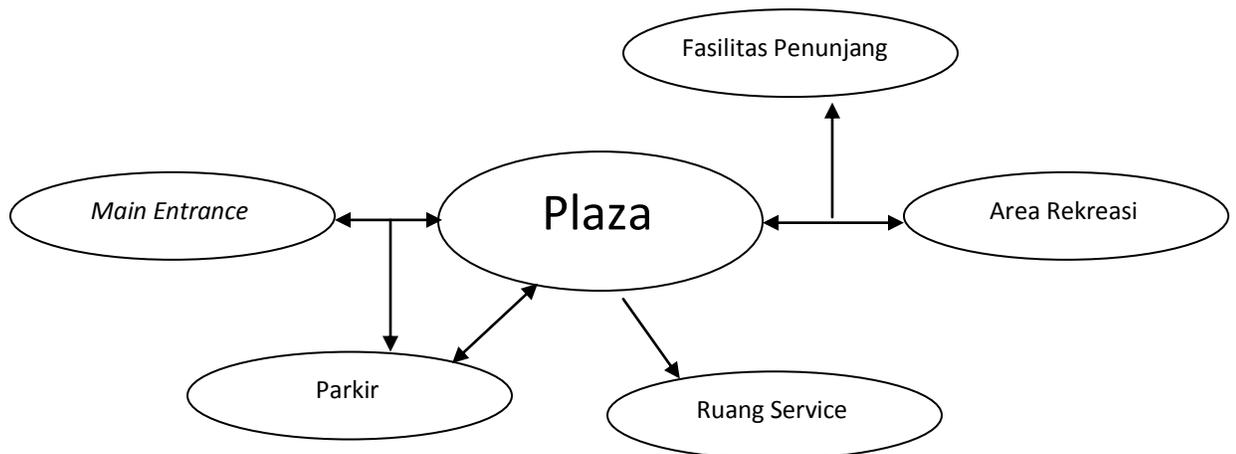
e.	Kelompok Aktifitas Pendukung		
1		Pengelola	Meliputi kegiatan pemeliharaan bangunan dan kawasan

Proses sirkulasi dalam Taman Monpera Balikpapan dikelompokkan menurut aktifitas pelaku, yaitu pengelola dan pengunjung.

a. Proses aktifitas pengelola Taman Monpera Balikpapan.



b. Proses aktifitas pengunjung Taman Monpera Balikpapan.





#### 1.1.4. Pendekatan Jenis Fasilitas

Kebutuhan jenis fasilitas pada Taman Menpora Balikpapan ditentukan oleh jeni-jenis kegiatan yang dilakukan oleh pengelola dan pengunjung.

Tabel 5.2. Jenis Fasilitas Taman Monpera Balikpapan

No.	Aktifitas dan Jenis Fasilitas	Pelaku	Jenis Ruang
<b>a.</b>	<b>Kelompok Aktifitas Utama</b>		
1.	Aktifitas wisata/rekreasi	Pengunjung, pengelola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang diorama</li> <li>• Area pertunjukan outdoor</li> <li>• Ruang pertunjukan indoor</li> <li>• Area bermain anak-anak</li> <li>• Area wahana air</li> <li>• Pantai</li> <li>• Plaza/main hall</li> </ul>
2.	Aktifitas Administrasi	Pengunjung, pengelola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruang kantor</li> </ul>
<b>b.</b>	<b>Kelompok Aktifitas Pengelola</b>		
1.	Aktifitas Administrasi	Direktur Eksekutif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruang direktur eksekutif</li> <li>• lavatory</li> </ul>
		Divisi Administrasi Umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruang kepala administrasi umum</li> <li>• ruang personalia</li> <li>• ruang humas</li> <li>• ruang keamanan</li> </ul>
		Divisi Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang kepala divisi keuangan</li> <li>• Ruang staf divisi keuangan</li> </ul>



		Divisi promosi dan pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang kepala divisi pemasaran</li> <li>• Ruang staf divisi pemasaran</li> <li>• Ruang resepsionis</li> </ul>
<b>c.</b>	<b>Kelompok Aktifitas Pelengkap</b>		
1	Aktifitas Hiburan	Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restoran/cafe</li> <li>• Area bermain</li> </ul>
<b>d.</b>	<b>Kelompok Aktifitas Pelayanan</b>		
1		Seluruh pelaku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rang ATM</li> <li>• Ruang informasi</li> <li>• Ruang keamanan</li> <li>• Mushola</li> <li>• Lavatory</li> <li>• parkir</li> </ul>
<b>e.</b>	<b>Kelompok Aktifitas Pendukung</b>		
1		Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meruang rapat</li> <li>• Ruang arsip</li> <li>• Gudang</li> <li>• Ruang tamu</li> <li>• Pantry dan ruang istirahat</li> <li>• Lavatory</li> <li>• Ruang genset</li> </ul>

### 1.1.5. Pendekatan Kapasitas dan Besaran Ruang

#### a. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir dihitung dengan menggunakan standar Data Arsitek Jilid 1, yaitu 4 tempat parkir untuk setiap 100 m<sup>2</sup> luas lantai tenant. Dalam Taman Monpera Balikpapan terdapat 19300 m<sup>2</sup> luas lantai tenant, maka kapasitas tempat parkir yang disediakan adalah :  $193000/100 \times 4 = 772$  tempat parkir. Dari kapasitas tempat parkir yang berjumlah 772, direncanakan perbandingan antara tempat parkir motor dan mobil adalah :



70 : 30, maka didapat kapasitas parkir motor adalah  $540.4=541$  tempat parkir dan kapasitas parkir mobil adalah  $231.6=232$  tempat parkir.

Tabel 5.3. Tabel luas parkir Taman Monpera Balikpapan

Kelompok Parkir	Kapasitas Ruang	Standart Ruang	Luas Ruang	Sumber
Parkir Motor	70%	2m <sup>2</sup> /motor	1082 m <sup>2</sup>	DA
Parkir Mobil	30%	15m <sup>2</sup> /mobil	3480 m <sup>2</sup>	DA
			Luas Parkir = 4562 m <sup>2</sup>	
			Sirkulasi 30% = 1368.6 m <sup>2</sup>	
			Luas Total Kelompok Parkir = 5930.6 m <sup>2</sup>	

b. Perhitungan Besaran Ruang

Perhitungan besaran ruang menggunakan sumber atau standar yang diperoleh dari pendekatan dan perhitungan besaran ruang yang diperlukan, terdiri dari standar dalam literatur dan pendekatan studi banding dari batasan keperluan yang relevan. Berikut adalah sumber standar literatur yang digunakan :

- a. Ernst Neufert : Data Arsitek (1991)
- b. Fred Lawson : Conference, Convention and Exhibition Facilities (1981) (CCEF)
- c. Julie K. Rayfield : The Office Interior Design Guide (OIDG)

Tabel 5.4. Tabel luasan ruang Taman Monpera Balikpapan

Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Ukuran Standart (m <sup>2</sup> )	Asumsi Besaran ruang	Luas Ruang + Sirkulasi (30%)
Dermaga	12 sampan	1		12 dermaga = 3m x 2m x 12 = 66 m <sup>2</sup>	85.8 m <sup>2</sup>

Ruang Informasi	2	1	3.08 (SN)	1 meja kerja + 2 kursi = 2 x 3.08 m <sup>2</sup>	8.01 m <sup>2</sup>
Ruang Kepala/ Direktur Eksekutif	1	1	9-18 (SN)	Ruang kepala + lavatory = 12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Ruang Staff	2	5	9-24 (CCEF)	Ruang Staff = 5 x 15 m <sup>2</sup> /2 orang	75 m <sup>2</sup>
Ruang kepala divisi	1	3	9-24 (CCEF)	Ruang kepala Divisi = 3 x 9 m <sup>2</sup>	27 m <sup>2</sup>
Ruang Rapat	10	1	1.5-2 (CCEF)	1.5 m <sup>2</sup> x 10 = 15 m <sup>2</sup>	19.5 m <sup>2</sup>
Ruang Tamu	4	1		2 sofa = 2x 0.8 x 2 = 3.2 m <sup>2</sup>  1 meja tamu = 0.6 x 1.5 = 0.9 m <sup>2</sup>	5.33 m <sup>2</sup>
Lavatory Pria	2	2		2 kakus (OIDG) = 2 x 0.9 m <sup>2</sup>  1 westafel (OIDG) =0.5 m <sup>2</sup>	5.98 m <sup>2</sup>
Lavatory Wanita	2	2		2 kakus (OIDG) = 2 x 0.9 m <sup>2</sup>  1 westafel (OIDG) =0.5 m <sup>2</sup>	5.98 m <sup>2</sup>
Pantry	15	1		1 kitchen set kecil	17 m <sup>2</sup>

				$= 1.25 \times 2 = 2.5 \text{ m}^2$ 2 set (1 meja + 8 kursi) $= 2 \times 5 = 10 \text{ m}^2$	
Ruang keamanan		1	16 (CCEF)	$= 4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$	16 m <sup>2</sup>
Gudang		1	9 (OIDG)	$= 3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$	9 m <sup>2</sup>
1 retail foodcourt	4	6	16 (CCEF)	$= 4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$	16 m <sup>2</sup>
Lavatory Pria	6	1		3 kakus $= 3 \times 0.9 = 2.7 \text{ m}^2$ 3 urinal $= 3 \times 0.7 = 2.1 \text{ m}^2$ 1 westafel $= 1 \times 0.5 = 1.5 \text{ m}^2$	8.19 m <sup>2</sup>
Lavatory Wanita	8	1		6 kakus $= 6 \times 0.9 = 5.4 \text{ m}^2$ 2 westafel $= 2 \times 0.5 = 3 \text{ m}^2$	10.92 m <sup>2</sup>
Lavatory Handicap	1	1		1 kakus $= 1 \times 0.9 = 0.9 \text{ m}^2$ 1 westafel $= 1 \times 0.5 = 0.5 \text{ m}^2$	1.82 m <sup>2</sup>
Luas Total					307.53 m <sup>2</sup>
Luas Sirkulasi 30%					92.259 m <sup>2</sup>
Luas Total Keseluruhan					399.789 m <sup>2</sup>



## 1.2. Konsep Pencapaian

Konsep sirkulasi terbagi atas jalur kendaraan bermotor dan jalur pejalan kaki. Gerbang utama ditempatkan di depan site yang mengarah pada jalan Jend. Sudirman untuk memudahkan akses masuk dan keluar site.



Gambar 5.1. Konsep *Main Entrance*

## 1.3. Konsep Vegetasi

### A. Vegetasi Penahan Abrasi

Pemilihan vegetasi sebagai penahan abrasi terhadap air laut ditentukan dengan menentukan tanaman dengan akar yang kuat, sehingga dapat menahan abrasi air laut dan tahan berada di lereng yang curam.

- Kelapa

Vegetasi kelapa memiliki ciri-ciri :

- a) Memiliki akar yang kuat
- b) Tahan terhadap abrasi
- c) Pertumbuhan cepat
- d) Tahan berada di kecuraman
- e) Memiliki diameter maksimal 5 meter



Gambar 5.2 Pohon Kelapa  
Sumber : wikipedia, 2012

- Pohon saga

Vegetasi saga memiliki ciri-ciri :

- a) Memiliki akar yang kuat
- b) Tahan terhadap abrasi
- c) Pertumbuhan cepat
- d) Memiliki diameter maksimal 10 meter
- e) Tahan berada di kecuraman



Gambar 5.3 Pohon Saga  
Sumber : wikipedia, 2012

## **B. Vegetasi Pengarah**

Konsep penggunaan tanaman pengarah tidak hanya sebagai pengarah pada area sirkulasi, tetapi juga untuk mempercantik tampilan lansekapdan penarik habitat liar, seperti burung.



- Palem Raja

Vegetasi palem raja memiliki ciri-ciri :

- a) Berbatang tunggal
- b) Memiliki diameter maksimal 4 meter
- c) Pertumbuhan cepat
- d) Memiliki daya tarik



Gambar 5.4 Palem raja  
Sumber : wikipedia, 2012

- Pohon tanjung

Vegetasi tanjung memiliki ciri-ciri :

- a) Berbatang tunggal
- b) Memiliki diameter maksimal 12 m
- c) Cabang pohon sedikit
- d) Memiliki daya tarik



Gambar 5.5 Tanjung  
Sumber : kaskus, 2012

### C. Vegetasi Peneduh

Pemilihan vegetasi yang dapat menanungi dan menghasilkan bayangan yang lebar ditentukan dengan menentukan tanaman peneduh dengan cabang lebih dari 2m.

- Pohon beringin

Vegetasi beringin memiliki ciri-ciri :

- a) Tahan terhadap angin kencang
- b) Memiliki diameter maksimal 25 m
- c) Tahan terhadap hama
- d) Memiliki daya tarik



Gambar 5.6 Beringin  
Sumber : wikipedia, 2012



- Pohon kiara payung

Vegetasi kiara payung memiliki ciri-ciri :

- a) Tahan terhadap angin kencang
- b) Memiliki diameter maksimal 12 m
- c) Tahan terhadap hama
- d) Memiliki daya tarik



Gambar 5.7 kiara payung  
Sumber : wikipedia, 2012

#### **D. Vegetasi yang disukai burung**

Pemilihan vegetasi yang disukai satwa, khususnya burung untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Untuk pemilihan jenis nya ditentukan berdasarkan keindahan dan berpotensi di sukai satwa. Serta dapat menaungi kawasan.

- Pohon flamboyan

Vegetasi flamboyan memiliki ciri-ciri :

- a) Warna bunga yang menarik
- b) Bertajuk lebar dan datar
- c) Memiliki daya tarik
- d) Memiliki Diameter maksimal 20 m



Gambar 5.8 flamboyan  
Sumber : wikipedia, 2012

- Pohon jambu air

Vegetasi jambu air memiliki ciri-ciri :

- a) Memiliki buah
- b) Warna bunga dan buah menarik
- c) Bertajuk lebar
- d) Memiliki daya tarik
- e) Memiliki diameter maksimal 6 meter



Gambar 5.9 Pohon jambu air  
Sumber : wikipedia, 2012

#### 4.4 Konsep Air

Beberapa aktifitas di dalam site yang berkaitan dengan air dan menggunakan air untuk rekreasi dalam kawasan objek wisata adalah sebagai berikut :

- A. Air sebagai konsumsi visual



Air dimanfaatkan sebagai objek rekreatif relaksasi, yaitu menikmati pemandangan air, dengan penerapan view ke arah air sebagai objek utama.



Gambar 5.10 Air sebagai konsumsi visual  
Sumber : dokumen pribadi

#### B. Air sebagai rekreasi dan potensi wisata

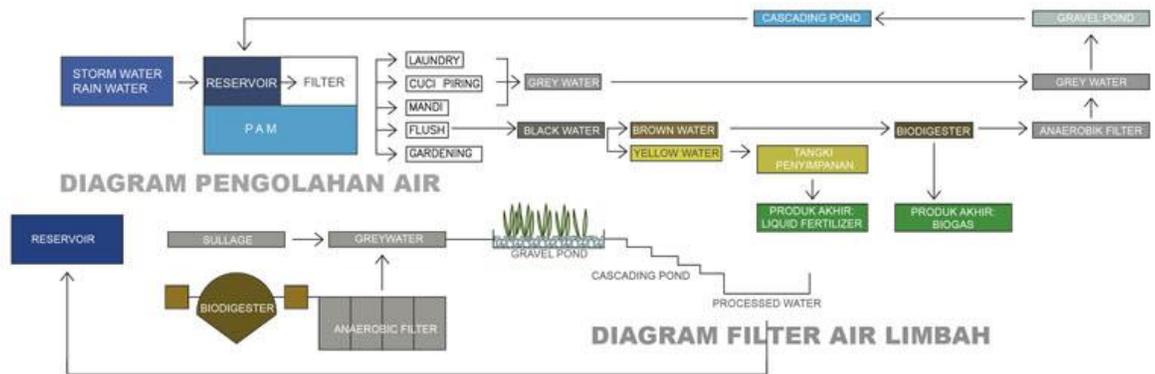
Air menjadi potensi wisata, hal ini ditunjukkan dengan adanya kegiatan dan permainan rekreasi di air., selain itu menjadi daya tarik yang paling kuat pada kawasan ini.



Gambar 5.11 Air sebagai potensi wisata  
Sumber : dokumen pribadi

#### Pengolahan kembali air hujan

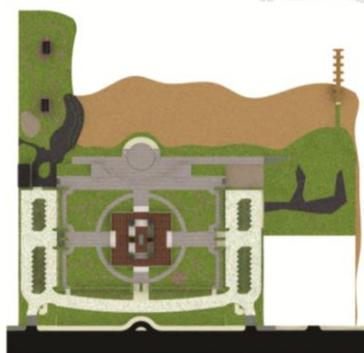
Air hujan merupakan salah satu penyebab naiknya air laut yang jatuh pada kawasan tersebut. Untuk menghindari makin banyaknya air hujan yang jatuh ke kawasan dan mengalirnya air limbah kotor ke laut maka dilakukan water treatment pada air hujan agar dapat dipergunakan kembali.



Gambar 5.12 Proses water treatment

#### 4.5 Konsep Perkerasan

Konsep perkerasan dilakukan terhadap naungan perkerasan, dengan 30% dari area perkerasan harus ternaungi oleh vegetasi dan perkerasan pada kawasan menggunakan material yang dapat dipergunakan kembali, serta dapat menyerap air hujan ke dalam site dengan baik, seperti grass block pada area parkir, batu kerikil dan kerang pada area pedestrian reklamasi.



Gambar 5.13 Area perkerasan  
Sumber : dokumentasi pribadi, 2012

Luas area perkerasan : 6250.65 m<sup>2</sup>

Area ternaungi vegetasi : 2085.78 m<sup>2</sup>

Area ternaungi vegetasi x 100% =

Luas area perkerasan

$2085,78 \text{ m}^2 \times 100\% = 33,37 \%$

6250,65 m<sup>2</sup>

**33.3750,82 % % area tertutupi vegetasi**

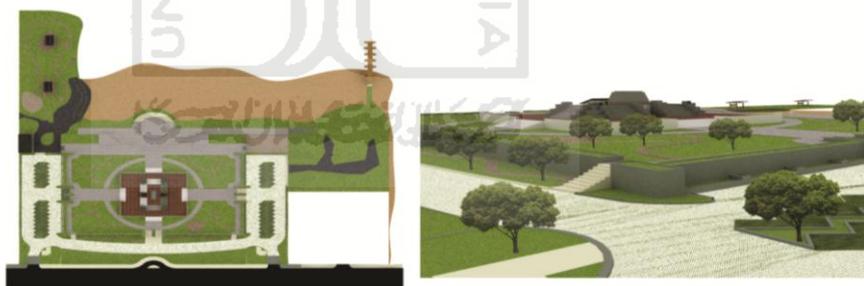


Gambar 5.14 pemanfaatan ban bekas sebagai media tanam/pot bunga.  
Sumber : dokumentasi pribadi, 2012

Peggunaan material REUSE berupa ban luar bekas sebagai media tanam/pot bunga.

#### 4.6 Konsep Landform

Yang dipertimbangkan dalam pengolahan lahan adalah dengan mengacu pada melestarikan, meningkatkan lingkungan habitat, dengan memberikan lahan minimal sebesar 50% sebagai lahan yang ditutupi dengan vegetasi.. Selain itu bentuk lahan juga dirancang bervariasi untuk menampilkan kesan rekreatif dan edukatif.



Gambar 5.15 pengolahan Landform.  
Sumber : dokumentasi pribadi, 2012

Luas Area : 19.300 m<sup>2</sup>  
Area tertutupi vegetasi : 9.965,78 m<sup>2</sup>

$\frac{\text{Area tertutupi vegetasi}}{\text{Luas area}} \times 100\% =$

$\frac{9.965,78 \text{ m}^2}{19.300 \text{ m}^2} \times 100\% = 51,63 \%$

**51,63 % area tertutupi vegetasi**



## 4.7 Konsep Amenities

### 5.7.1. Shelter Taman

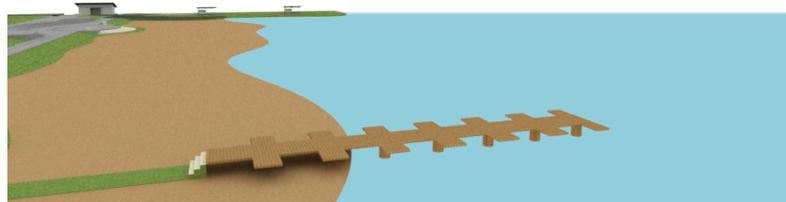
Shelter taman pada kawasan ini diperuntukan sebagai pemberi informasi dan juga sebagai bangku taman untuk beristirahat. Material yang digunakan adalah kombinasi antara kayu dan beton. Pada bagian kaki / atau kolom menggunakan beton, sementara untuk bagian dudukan dan atap menggunakan kayu lokal.



Gambar 5.16 Shelter Taman  
Sumber : dokumentasi pribadi, 2012

### 5.7.2. Dermaga

Dermaga pada kawasan ini diperuntukan sebagai sarana penunjang untuk rekreasi, khususnya atraksi wisata air. Bahan material yang diperuntukan untuk dermaga ini adalah mayoritas menggunakan kayu ulin yang tahan terhadap air.

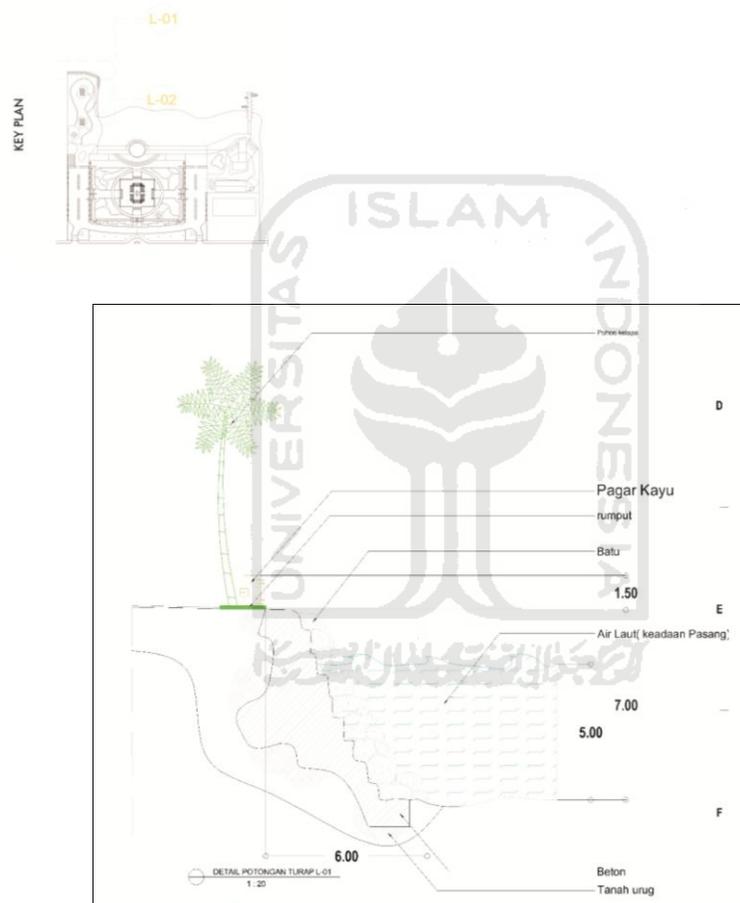


Gambar 5.17 Dermaga  
Sumber : dokumentasi pribadi, 2012

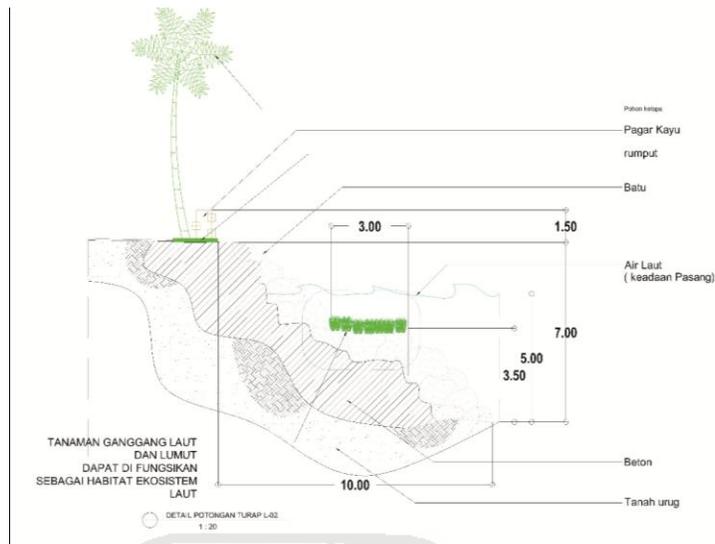


### 5.7.3. Struktur Tangga/Turap

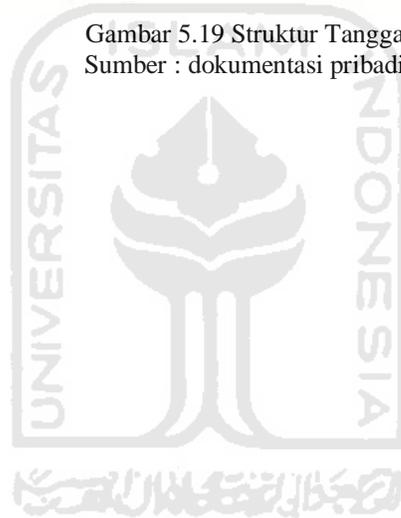
Struktur tangga/turapa dipergunakan sebagai penahan erosi pada kawasan yang direklamasi. Selain sebagai penahan erosi, struktur ini juga digubakan sebagai sarana edukasi dan rekreasi, seperti memancing dan juga sebagai penyokong baru bagi habitat pada ekosistem laut, sebagai tempat berkembangbiaknya ikan dan lain-lain.



Gambar 5.18 Struktur Tangga /L-01  
Sumber : dokumentasi pribadi, 2012



Gambar 5.19 Struktur Tangga /L-02  
Sumber : dokumentasi pribadi, 2012



## DAFTAR PUSTAKA

- Chiara, Joseph de dan Lee E. Koppelman. 1978. *Standar Perencanaan Tapak*. Jakarta. Penerbit Erlangga.
- Whittick, Arnold, 1974, *encyclopedia of urban planning*, New York, Mc Graw Hill inc.
- Prabawasari, Veronika Widi dan Agus Suparman. 1989. *Tata Ruang Luar 01*. Jakarta. Penerbit Gunadarma.
- Gunadi, Sugeng, 1984, *Pedoman Perencanaan Tapak dan Lingkungan*, Jakarta. Penerbit Utama Press.
- Halim, Rustam, 1991, *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lanskap*. Jakarta. Penerbit Bumi Aksara.
- Neufert, Ernst dan Sunarto Tjahjadi. 1997. *Data Arsitek*, Jilid 1 Edisi 33, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Frick, Heinz., dan Tri Hesti M., 2006, *Arsitektur Ekologis*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Neufert, Ernst dan Sjamsu Amril. 1995. *Data Arsitek*, Jilid 2 Edisi Kedua, Penerbit Erlangga, Jakarta
- [www.balikpapan.go.id](http://www.balikpapan.go.id)
- Ashihara. Yosinobu, 1987, *Merencanakan Ruang Luar*, ITS, Surabaya.
- Seynour. M, *Recreation Planning*.
- Pemerintah Kota Balikpapan. 2010. KAK revitalisasi area public di kota Balikpapan.
- [www.suntoro.staff.uns.ac.id](http://www.suntoro.staff.uns.ac.id). 2011. Menciptakan Taman Kota Berseri.
- <http://tribunkaltim.com>. 2010. Kontroversi.Pemanfaatan.Taman.Kota.
- <http://manesa08penjas.blogspot.com>. 2009. Kegiatan Edukatif.

- Breen, Ann & Dick Rigby. 1994. *Waterfront-Cities Reclaim Their Edge*. New York :Mc. Graw-Hill.Nez,
- George. 1989. *Time Saver for Urban Design*
- Papageorgiou, Alexander. (1971), *Continuity and Change, Preservation in City Planning*,Praeger Publishers.
- Dirjen CK, DPU. (1998), *Penataan Bangunan dan Lingkungan, Mewujudkan Lingkungan yang Layak Huni, Berjatidiri dan Produktif*, Dirjen CK, Jakarta.
- Harris, dkk, 1996, *Time-Saver Standart for Landscape Architecture*, New York: Mc Graw-Hill, Inc
- Toronto Green Development Standart, 2007, Toronto, U.S.
- Sukawi, 2008 , Elemen Pembentuk lansekap, diakses pada tanggal 12 Januari 2012, dari [http://eprints.undip.ac.id/19658/1/matkul\\_lansekap\\_p3.pdf](http://eprints.undip.ac.id/19658/1/matkul_lansekap_p3.pdf)
- Wulandari, Aning, 2010, Gaya Belajar Orang Beda-beda, diakses pada 23 Januari 2012,dari [http://main.man1bojonegoro.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=123%3Aagaya-belajar-orang-berbeda-beda&catid=48%3Aartikel-guru&Itemid=95](http://main.man1bojonegoro.com/index.php?option=com_content&view=article&id=123%3Aagaya-belajar-orang-berbeda-beda&catid=48%3Aartikel-guru&Itemid=95)
- Tata Cara Pemeliharaan Lansekap no.009/TBt/1995, Departemen Pekerjaan Umum

# ANALISIS SITE

Lokasi : Balikpapan, Kal-tim

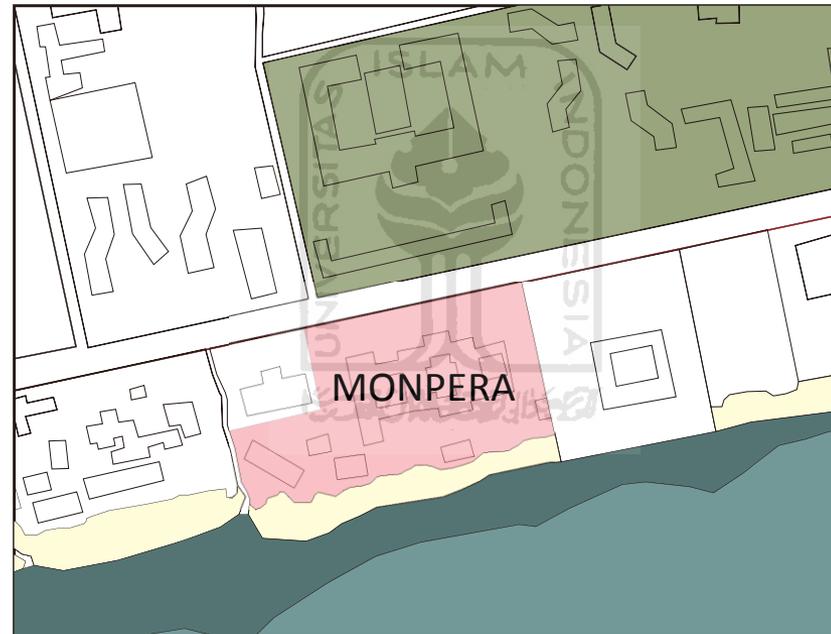
• Area site : 19.300 m<sup>2</sup>



Utara : Kantor Kodam VI/Mulawarman, jalan jend.Sudirman sebagai jalan arteri kota



Barat : Rumah dinas Kodam VI/Mulawarman dan Pantai Jimbaran

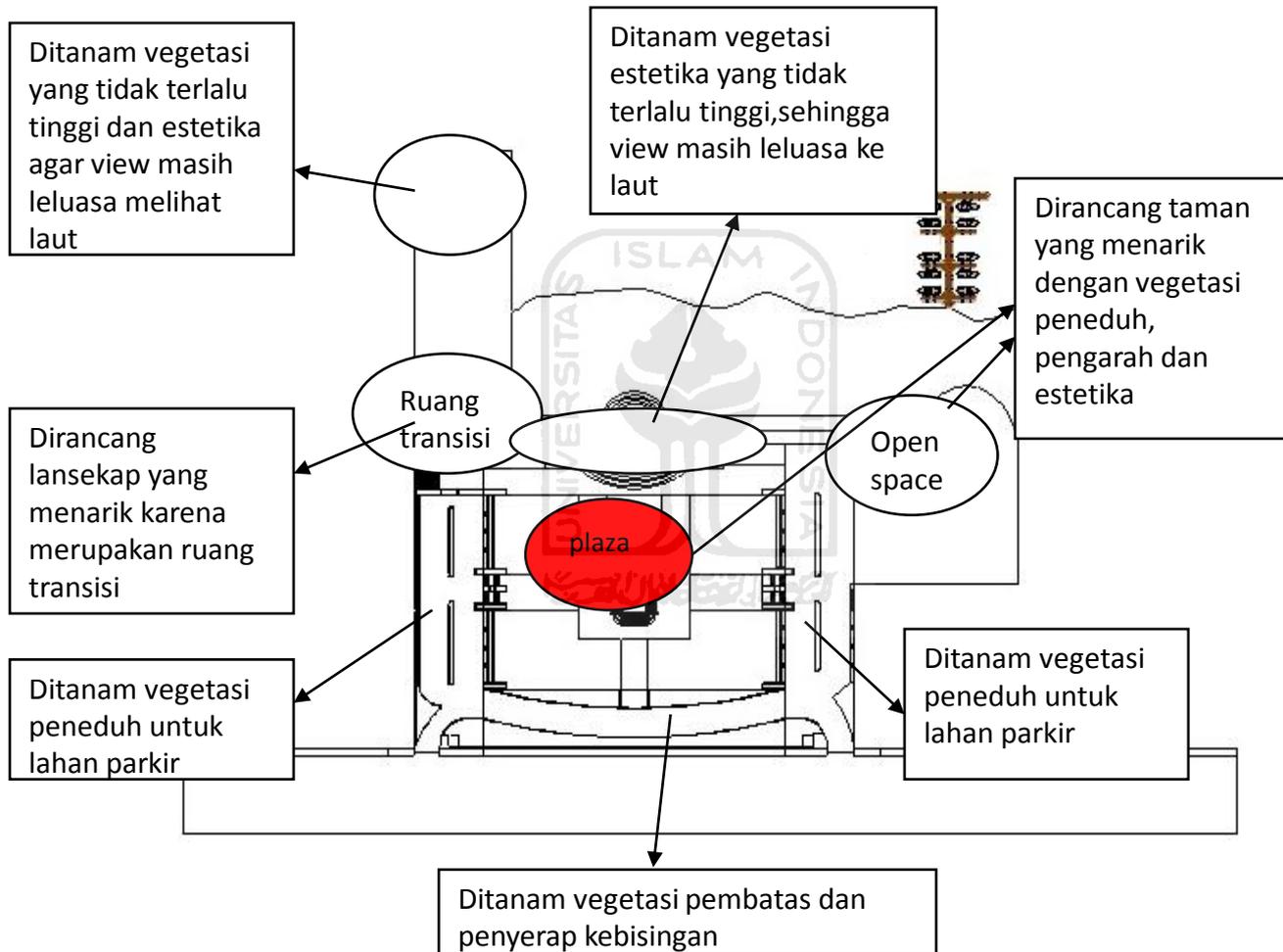


Timur: Bank Indonesia

selatan : Pantai Monpera , Laut Teluk Balikpapan



# ANALISIS vegetasi



## ALAM SEBAGAI ELEMEN REKREATIF

Menikmati keindahan dan fenomena alam adalah langkah pertama untuk mendekati diri dengan alam dan menciptakan suasana rekreatif serta adanya kesadaran untuk melestarikannya.



## Material Reuse

Material reuse dipilih untuk mengurangi kuantitatif sampah/barang tak terpakai lagi yang sebagian besar masih dapat digunakan kembali



## Elemen Air

Elemen air berupa hamparan air laut menjadi poin utama pada kawasan ini, selain sebagai pemandangan juga sebagai fasilitas atraksi wisata utama.

Air hujan yang juga dimanfaatkan sebagai air untuk kebutuhan sehari-hari, seperti menyirami tanaman, mandi dan cuci





## Vegetasi

Menanam pohon yang mampu mengundang burung dan satwa lainnya untuk bersarang berguna untuk meningkatkan kualitas ekosistem.

Menanam pepohonan yang berfungsi sebagai polutan absorber alami dan penghasil O<sub>2</sub>.

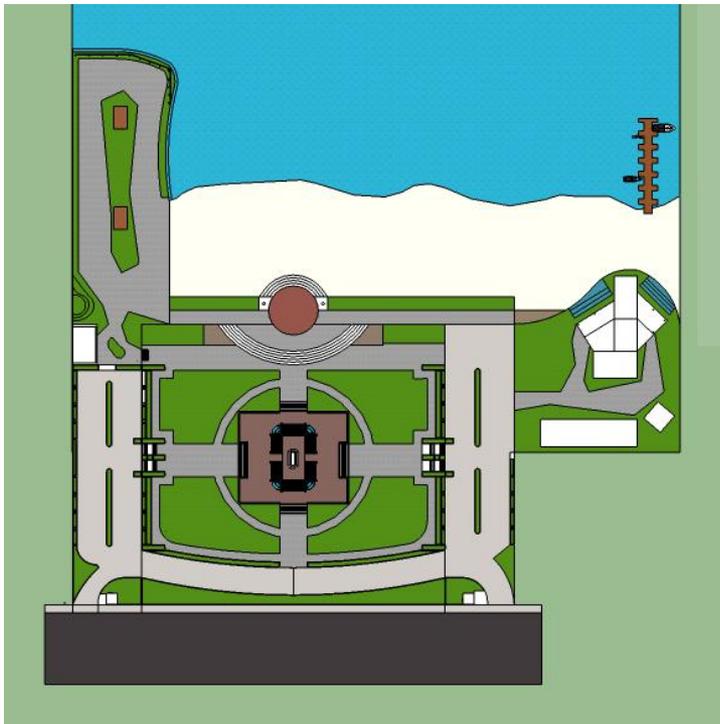
# Tabel indikator Green Development

Indikator	Variabel	Tolok Ukur	Cara Pengujian
Waterfront	Green Development		
Pengolahan Waterfront berdasarkan potensi Lansekap	Permukaan Tanah (Toronto Green Development Standart,2007)	Minimal 50% area tertutupi oleh vegetasi	Perhitungan prosentase area yang tertutupi vegetasi
	Vegetasi (Toronto Green Development Standart,2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memanfaatkan vegetasi sebagai peneduh</li> <li>• Vegetasi yang menaungi ruang terbuka sebesar 40%</li> <li>• Memilih vegetasi yang dapat menjaga ekosistem (sebagai tempat tinggal satwa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis dan fungsi vegetasi yang digunakan</li> <li>• Perhitungan luas ruang terbuka yang dinaungi vegetasi</li> <li>• Jenis dan fungsi vegetasi yang digunakan</li> </ul>
	Air (Toronto Green Development Standart,2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan site dapat menyerap 80% keseluruhan air hujan yang jatuh ke dalam site. Dengan cara: memperbanyak vegetasi sebagai penyerap air hujan, sumur resapan,perkerasan yang mudah menyerap air, penghijauan di pinggir jalur sirkulasi dan selokan.</li> <li>• Memanfaatkan kembali air hujan (grey water)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi</li> <li>• Fungsi &amp; water treatment</li> </ul>

<p>Perkerasan (Toronto Green Development Standart,2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan material yang dapat dipergunakan kembali</li> <li>• Minimal 30% dari area perkerasan harus dinaungi oleh vegetasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis material yang dipergunakan</li> <li>• Perhitungan luas perkerasan yang ternaungi oleh vegetasi</li> </ul>
<p>Konstruksi (Toronto Green Development Standart,2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan jenis konstruksi yang sesuai dengan jenis tanah</li> <li>• Konstruksi yang diselesaikan adalah: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dermaga</li> <li>2. Tangga</li> <li>3. Bangku taman</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis &amp; fungsi konstruksi</li> <li>• Jenis &amp; fungsi</li> </ul>

# Hasil Penquitian Desain

Variabel	Tolok Ukur	Cara Pengujian
Permukaan Tanah (Toronto Green Development Standart,2007)	Minimal 50% area tertutupi oleh vegetasi	Perhitungan prosentase area yang tertutupi vegetasi



Luas Area : 19.300 m<sup>2</sup>  
Area tertutupi vegetasi : 9.965,78 m<sup>2</sup>

$\frac{\text{Area tertutupi vegetasi}}{\text{Luas area}} \times 100\% =$

$\frac{9.965,78 \text{ m}^2}{19.300 \text{ m}^2} \times 100\% = 51,63 \%$

**51,63 % area tertutupi vegetasi**

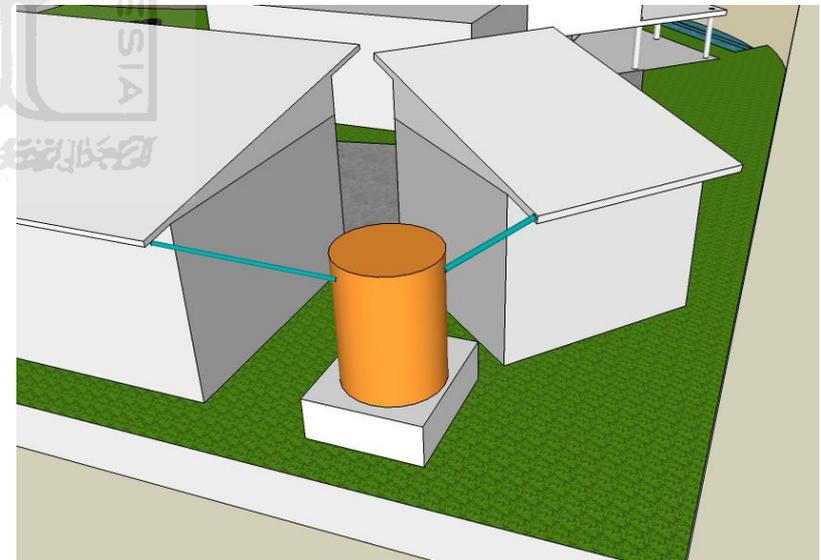
# Hasil Penilaian Desain

Variabel	Tolok Ukur	Cara Pengujian
Air (Toronto Green Development Standart,2007)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kemampuan site dapat menyerap 80% keseluruhan air hujan yang jatuh ke dalam site. Dengan cara: memperbanyak vegetasi sebagai penyerap air hujan, sumur resapan,perkerasan yang mudah menyerap air, penghijauan di pinggir jalur sirkulasi dan selokan.</li><li>• Memanfaatkan kembali air hujan (grey water)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fungsi</li><li>• Fungsi &amp; water treatment</li></ul>

## Potensi Hujan

Air hujan yang seringkali terbuang ditampung di tempat penampungan untuk digunakan kembali,air hujan yang di tampung berasal dari air hujan yang menalir melalui atap.

Memperluas area ruang terbuka hijau dan menerapkan biopori pada taman agar dapat menyerap lebih banyak air dan meningkatkan kualitas tanah.



# Hasil Penquitian Desain

Variabel	Tolok Ukur	Cara Pengujian
Vegetasi (Toronto Green Development Standart,2007)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memanfaatkan vegetasi sebagai peneduh</li><li>• Vegetasi yang menaungi ruang terbuka sebesar 40%</li><li>• Memilih vegetasi yang dapat menjaga ekosistem (sebagai tempat tinggal satwa)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jenis dan fungsi vegetasi yang digunakan</li><li>• Perhitungan luas ruang terbuka yang dinaungi vegetasi</li><li>• Jenis dan fungsi vegetasi yang digunakan</li></ul>

Jenis vegetasi yang digunakan sebagai peneduh adalah :

- Pohon beringin
- Kiara payung

Jenis vegetasi yang dapat menjadi kesimbangan ekosistem adalah:

- Pohon kersen
- Pohon bougenville



# Hasil Penilaian Desain

Variabel	Tolok Ukur	Cara Pengujian
Perkerasan (Toronto Green Development Standart,2007)	<ul style="list-style-type: none"><li>Menggunakan material yang dapat dipergunakan kembali</li><li>Minimal 30% dari area perkerasan harus dinaungi oleh vegetasi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Jenis material yang dipergunakan</li><li>Perhitungan luas perkerasan yang ternaungi oleh vegetasi</li></ul>

Penggunaan material yang dapat di recyle, seperti kerikil untuk pedestrian dan ban bekas sebagai pengganti pot bunga



Luas Area perkerasan : 6250,65 m<sup>2</sup>  
Area ternaungi vegetasi : 3176,89 m<sup>2</sup>

$\frac{\text{Area ternaungi vegetasi}}{\text{Luas area perkerasan}} \times 100\% =$

$\frac{3176,89 \text{ m}^2}{6250,65 \text{ m}^2} \times 100\% = 50,82 \%$

**50,82 % % area tertutupi vegetasi**

# Hasil Penquitian Desain

Variabel	Tolok Ukur	Cara Pengujian
Konstruksi (Toronto Green Development Standart,2007)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menentukan jenis konstruksi yang sesuai dengan jenis tanah</li><li>• Konstruksi yang diselesaikan adalah:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dermaga</li><li>2. Tangga</li><li>3. Bangku taman</li></ol></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jenis &amp; fungsi konstruksi</li><li>• Jenis &amp; fungsi</li></ul>



Dermaga sebagai sarana atraksi wisata air



Bentuk bangku taman yang digabungkan dengan papan petunjuk (signage)

# Tabel indikator Rekreatif

Indikator	Variabel		Jenis Aktifitas	Tolok Ukur	Cara Pengujian
	Potensi Lansekap	Proses Rekreasi			
<b>Aktifitas wisata rekreatif</b> <i>(Seynour, M, Recreation Planning)</i>	1. Air	1. Aktif - Hobi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memancing</li> <li>• Berperahu</li> <li>• Berenang</li> <li>• bermain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atraksi wisata air dapat dirasakan langsung oleh pengunjung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adanya permainan/atraksi air (berperahu, banana boat, memancing, dll)</li> </ul>
	1. view	1. Pasif - Relaksasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menikmati pemandangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientasi tapak dan bangunan di arahkan ke arah pantai dan laut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memaksimalkan bukaan dan orientasi tapak ke arah pantai dan laut</li> </ul>
	1. Sirkulasi	1. Aktif - Hobi - Edukasi - kuliner 1. Pasif - Relaksasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berjalan-jalan</li> <li>• Mengunjungi museum diorama</li> <li>• Menikamati pemandangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung di arahkan melalui jalur sirkulasi menuju wisata air, bangunan, dan wisata kuliner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedianya jalur pedestrian</li> <li>• Adanya penggunaan vegetasi sebagai pengarah</li> </ul>

# Hasil Penaujian Desain

Potensi Lansekap	Proses Rekreasi	Jenis Aktifitas	Tolok Ukur	Cara Pengujian
1. Air	1. Aktif - Hobi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memancing</li><li>• Berperahu</li><li>• Berenang</li><li>• bermain</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atraksi wisata air dapat dirasakan langsung oleh pengunjung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adanya permainan/atraksi air (berperahu, banana boat, memancing, dll)</li></ul>



Dermaga sebagai sarana penunjang untuk atraksi wisata air, seperti berperahu, memancing, berperahu

# Hasil Penqujian Desain

Potensi Lansekap	Proses Rekreasi	Jenis Aktifitas	Tolok Ukur	Cara Pengujian
1. view	1. Pasif - Relaksasi	• Menikmati pemandangan	• Orientasi tapak dan bangunan di arahkan ke arah pantai dan laut	• Memaksimalkan bukaan dan orientasi tapak ke arah pantai dan laut



View di orientasikan ke arah laut, pandangan ke arah laut di buat seleluasa mungkin agar dapat menikmati pemandangan laut, khususnya saat senja.

# Hasil Penilaian Desain

Potensi Lansekap	Proses Rekreasi	Jenis Aktifitas	Tolok Ukur	Cara Pengujian
1. Sirkulasi	1. Aktif - Hobi - Edukasi - kuliner 1. Pasif - Relaksasi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berjalan-jalan</li><li>• Mengunjungi museum diorama</li><li>• Menikmati pemandangan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pengunjung di arahkan melalui jalur sirkulasi menuju wisata air, bangunan, dan wisata kuliner</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tersedianya jalur pedestrian</li><li>• Adanya penggunaan vegetasi sebagai pengarah</li></ul>



View di orientasikan ke arah laut, pandangan ke arah laut di buat seleluasa mungkin agar dapat menikmati pemandangan laut, khususnya saat senja.



Penggunaan vegetasi sebagai pengarah

# Tabel indikator Edukatif

Indikator	Variabel				
Edukatif	Potensi Lansekap			Jenis Aktifitas	Tolok Ukur
	Ekosistem	Komponen Lansekap	Proses Edukasi		
Aktifitas wisata edukatif	Pantai	1. Flora - Pinus - Cemara - Kelapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual</li> <li>• Kinestetik</li> <li>• Olfactory</li> <li>• penelitian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildlife seeing</li> <li>• penelitian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung dapat mempelajari kekayaan flora pada ekosistem pantai</li> <li>• Pengunjung dapat ikut berperan dalam menemukan varietas atau metode dalam pelestarian lingkungan</li> </ul>
		1. Fauna - Burung gereja, Siput, Kerang, Kepiting, Bulu babi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual</li> <li>• Auditori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildlife seeing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung dapat mempelajari kekayaan fauna pada ekosistem pantai</li> </ul>
	Laut	1. Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual</li> <li>• Kinestetik</li> <li>• auditori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildlife seeing</li> <li>• Memancing</li> <li>• Berperahu</li> <li>• berenang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung dapat melakukan kegiatan pada ekosistem laut dan pelestarian lingkungan</li> </ul>
		1. Flora - Rumpun laut, anemon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual</li> <li>• Kinestetik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildlife seeing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung dapat mempelajari kekayaan flora pada ekosistem laut</li> </ul>
	1. Fauna :Siput, Ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual</li> <li>• Kinestetik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• memancing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung dapat mempelajari kekayaan fauna pada ekosistem laut</li> </ul>	