



**PERANCANGAN PANCORAN WATERFRONT CITY SEBAGAI
PENGEMBANGAN KAWASAN OBYEK WISATA RUANG
TERBUKA**

**Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik dari Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi**

SKRIPSI

OLEH

**NAMA : SAIFUL AMRI
NPM : 1624310046
PROGRAM STUDI : ARSITEKTUR
PEMINATAN : ARSITEKTUR LANSEKAP**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2019**

ABSTRAK

Kota Jakarta yang memiliki kepadatan penduduk yang sangat besar. Salah satu sungai yang ada di Jakarta terdapat sungai Ciliwung tempat yang berpotensi wisata, potensi wisata sangat baik di pinggiran sungai Ciliwung sebagai mengatasi masalah lingkungan perkotaan. Daerah wisata ini bertujuan dapat mengundang daya tarik bagi wisatawan lokal maupun mancanegara. Daya tarik wisata yang berlokasi di Jl. Pengadegan Timur I, Pancoran, Kota Jakarta Selatan, Sarana dan prasarana harus memberikan kenyamanan dengan fasilitas wisata yang memadai dan sesuai standar bagi para wisatawan yang datang ke Jl. Pengadegan Timur I, Pancoran, Kota Jakarta Selatan. Konsep perancangan yang digunakan adalah dengan konsep metodologi perancangan *waterfront city* yang merupakan usaha untuk membangun interaksi manusia dengan alam atau lingkungan di sekitarnya, menggabungkan dua ekosistem yang berbeda antara ekosistem perairan dan ekosistem daratan. Konsep desain perancangan pembangunan yang dilakukan ada dua ekosistem yang berbeda sangat rentan terhadap gangguan yang terjadi. Oleh sebab itu hasil dari penelitian, perencanaan yang akan dilakukan untuk pengembangan *waterfront city* penataan dan pengelolaan sempadan sungai, dilakukannya pembenahan dalam pengelolaan tata ruang, pemanfaatan pinggiran dan air sungai dengan pengolahan air buangan di jadikan air bersih di Jakarta. Pengembangan desain berbasis obyek wisata sangatlah tepat untuk pengembangan *waterfront city*. Dimana karya manusia dan alam digabungkan dalam sebuah gambar desain untuk perancangan pembangunan yang lebih baik.

Kata kunci: Waterfront City, Wisata, Sungai Ciliwung, Ekosistem.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	4
1.3 TUJUAN PENELITIAN	5
1.4 MANFAAT PENELITIAN.....	5
1.5 RUANG LINGKUP/BATASAN MASALAH.....	5
1.6 METODE PENELITIAN	6
1.6.1 Pengumpulan Data	6
1.6.2 Waktu Penelitian	7
1.6.3 Sumber Data.....	7
1.6.4 Tahapan Studi	7
1.7 SISTEMATIKA LAPORAN.....	8
1.8 KERANGKA BERPIKIR	9
BAB II TINJAUAN LITERATUR	10
2.1 DEFENISI	10
2.1.1 Pengertian Ruang Terbuka.....	10
2.1.2 Pengertian Ruang Terbuka Hijau	11
2.1.3 Jenis-Jenis Ruang Terbuka HIjau.....	12
2.2 Peran Dan Klasifikasi Sungai.....	15
2.2.1 Daerah Aliran Sungai	17
2.2.2 Sungai Sebagai Kawasan Zone Orientasi Alami Waterfront.....	18
2.2.3 Tinjau Ekoloagi Pada Tepi Air Sungai.....	19
2.3 Konsep Kawasan Waterfront Sebagai Orientasi Rancang Bangunan	20
2.3.1 Tinjauan Konsep Waterfront	22
2.3.2 Pengertian Waterfront	22
2.3.3 Aspek Dasar Perancangan.....	24

2.3.4	Klasifikasi dan tipologi Pengembangan Riverfront	26
2.3.5	Motivasi Pengembangan Kawasan Tepi Air(Waterfront).....	27
2.3.6	Kegiatan Pengembangan Kawasan Tepi Air27
2.3.7	Aspek-Aspek Pengembangan Kawasan Tepi Air	30
2.3.8	Elemen Perancangan	32
2.3.9	Studi Kasus Kota Berkonsep Waterfront.....	34
A.	Penataan Kawasan Tepi air di New Orland	34
B.	Allegan Riverfont Renaissance Park,Michigan.....	37
C.	Kuching City Waterfront.....	40
D.	Detroit Riverfront Plaza And Promade USA	44
E.	Pittsburgh Riverfront City of Pittsburgh, USA	44
F.	Western Canal Park & The Riverwalk USA	46
BAB III	DESKRIPSI PROYEK	50
3.1	Umum.....	50
3.1.1	Geografi Kawasan.....	50
3.1.2	Lokasi.....	51
A.	Lokasi Penelitian.....	51
B.	Batas Tapak.....	52
C.	Kemiringan.....	53
D.	Tanah Dan Hidrologi.....	54
E.	Iklim.....	55
F.	Vegetasi Dan Satwa.....	55
G.	Aksebelitas Dan Sirkulasi.....	61
H.	Visual.....	62
I.	Fasilitas Dan Utilitas.....	65
J.	Aspek Sosial, Ekonomi dan Budaya.....	65
BAB IV	ANALISA	66
4.1	Analisa Kawasan.....	66
4.2	Analisis Zoning.....	68
4.3	Analisa Iklim.....	69
4.4	Analisa Kebisingan.....	71
4.5	Analisa Akseibilitas Dan Sirkulasi.....	72
4.6	Analisa Topografi.....	73
4.7	Analisa Vegetasi.....	75

4.8	Analisa Fasilitas dan Utilitas.....	76
4.8	Aspek Sosial.....	77
BAB V KONSEP RANCANGAN.....		79
5.1	Konsep Dasar.....	79
5.2	Konsep Desain.....	79
5.3	Program Ruang.....	69
5.4	Konsep Zoning Kawasan.....	81
	A. Zona A, Area Parkir.....	82
	B. Zona B, Area Sport.....	84
	C. Zona C, Area Musholla.....	86
	D. Zona D, Area Taman Bunga dan Istirahat.....	88
	E. Zona E, Area Taman Hutan.....	90
	F. Zona F, Area Playground.....	92
	G. Zona G, Area Kuliner dan Istirahat.....	93
5.5	Konsep Pengembangan Waterfront.....	94
5.6	Konsep Pengembangan City View.....	95
5.7	Konsep Utilitas.....	97
5.8	Konsep Vegetasi.....	98
BAB VI PENUTUP		103
6.1	Kesimpulan.....	103
6.2	Penutup	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berfikir.....	9
Gambar 2.1 Siklus Iklim Mikro.....	16
Gambar 2.2 Prinsip di wilayah banjir pada sungai.....	20
Gambar 2.3 Lincoln Road Pressley	36
Gambar 2.4 Allegan Riverfront Renaissance Park.....	37
Gambar 2.5 Allegan Riverfront Renaissance Final Concept Plan.....	38
Gambar 2.6 Allegan Riverfront Nort Section.....	39
Gambar 2.7 Allegan Riverfront Renaissance Park <i>Site Plan</i> Section	40
Gambar 2.8 Area <i>Waterfront</i> Kuching.....	41
Gambar 2.9 <i>Waterfront</i> Kuching Bird View.....	42
Gambar 2.10 <i>Waterfront</i> Kuching Pedestrian View.....	43
Gambar 2.11 Detroit Riverfront Plaza And Promenade view.....	44
Gambar 2.12 Pittsburg Riverfront city View.....	46
Gambar 2.13 Westren Canal park View.....	47
Gambar 3.1 Peta Grafik Kawasan Penelitian.....	50
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian.....	51
Gambar 3.3 Batas Wilayah.....	53
Gambar 3.4 Topografi.....	54
Gambar 3.5 Akses Menuju Lokasi.....	62
Gambar 4.1 Site Plan.....	66
Gambar 4.2 Analisa Zoning.....	68
Gambar 4.3 Analisa Iklim.....	69
Gambar 4.4 Analisa Kebisingan.....	71
Gambar 4.5 Analisa Akses menuju Lokasi.....	72
Gambar 4.6 Gambar Ilustrasi topografi tapak eksisting.....	74
Gambar 4.7 Gambar Ilustrasi topografi tapak jika dilakukan Grading.....	74
Gambar 4.8 Analisa Vegetasi.....	75
Gambar 4.9 Analisa Utilitas dan Fasilitas.....	76
Gambar 5.1 Pola Ruang.....	81
Gambar 5.2 Konsep Zoning A.....	82
Gambar 5.3 Pola Parkir Pulau Membentuk Sudut 90°.....	83
Gambar 5.4 Ilustrasi perencanaan Pola Parkir Pulau Membentuk Sudut 90°.....	83

Gambar 5.5 Konsep Zoning B.....	84
Gambar 5.6 Konsep Zoning lapangan Futsal	85
Gambar 5.7 Konsep lapangan Volly.....	85
Gambar 5.8 Konsep Zoning C.....	86
Gambar 5.9 Konsep Musholla.....	87
Gambar 5.10 Konsep Zoning D.....	88
Gambar 5.11 Taman Bunga.....	89
Gambar 5.12 Gazebo.....	89
Gambar 5.13 Konsep Zoning E.....	90
Gambar 5.14 Konsep RTH.....	91
Gambar 5.15 Konsep Zoning F.....	92
Gambar 5.16 Perencanaan Playground.....	93
Gambar 5.17 Konsep Zoning G.....	93
Gambar 5.18 Perencanaan kuliner tradisional	94
Gambar 5.19 Penerapan Konsep waterfront.....	95
Gambar 5.20 Perencanaan <i>City view</i>	96
Gambar 5.21 Contoh konsep Perencanaan <i>City view</i>	96
Gambar 5.22 Contoh konsep Utilitas.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Fungsi Vegetasi.....	59
Tabel 3.2 Satwa Sekitar Lokasi	61
Tabel 3.3 Keadaan di Sekitar Lokasi.....	64
Tabel 3.1 Tabel Aktivitas & Pengguna Ruang.....	52
Tabel 5.1 Program Ruang.....	80
Tabel 5.2 Konsep Vegetasi.....	.102

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jakarta adalah ibu kota di Indonesia dan merupakan kota metropolitan terbesar kedua di Asia tenggara, memiliki luas wilayah 664,1 km² dengan jumlah penduduk 10.036.939 jiwa dan menjadi kota terpadat di Indonesia.. Badan Pusat Statistik (BPS) DKI Jakarta 2015 mengatakan bahwa saat ini jumlah penduduk di Jakarta bertambah sebanyak 105.760 jiwa per tahun. Fenomena ini menimbulkan masalah kependudukan, tata ruang, dan lingkungan.

Pertambahan jumlah penduduk yang semakin banyak menyebabkan daya tampung dan daya dukung lingkungan di Jakarta semakin menurun. Hal ini memicu terjadinya banjir, macet, peningkatan polusi bahkan kriminalitas. Jika dibiarkan terus-menerus maka kerusakan lingkungan akan semakin parah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kualitas lingkungan kota dengan melakukan pengelolaan sempadan sungai. Sempadan sungai menurut Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 32 th.1990, adalah kawasan sepanjang kanan kiri sungai, termasuk sungai buatan/kanal/saluran irigasi primer, yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai. Selanjutnya Keppres RI No. 32 th 1990 dan Peraturan Pemerintah Republik

Indonesia No. 47 th. 1997, menetapkan lebar bantaran adalah sekedar cukup untuk jalan inspeksi, yaitu 10-15 m. Untuk itu perlu dilakukan pembenahan dalam pengelolaan tata ruang Jakarta khususnya pada daerah sempadan sungai sebagai upaya memperbaiki kualitas lingkungan.

Penataan dan pengelolaan sempadan sungai di Jakarta masih sangat kurang. Untuk itu perlu dilakukan pembenahan dalam pengelolaan tata ruang Jakarta khususnya daerah sempadan sungai sebagai upaya memperbaiki kualitas lingkungan, bentuk pengelolaan kualitas lingkungan yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan sempadan sungai menjadi taman siring. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia I, siring memiliki arti tepian, dalam hal ini siring berarti tepian sungai.

Salah satu siring yang kurang dimanfaatkan adalah siring Sungai Ciliwung pada kawasan Jakarta . Selain tidak dikelola dengan baik, siring Sungai Ciliwung merupakan kawasan perkantoran yang padat aktivitas sehingga tepat apabila dimanfaatkan dan didesain sebagai taman. Dengan adanya taman diharapkan dapat menjadi wadah baru bagi masyarakat kota khususnya sekitar tapak seperti pekerja kantoran dan penduduk sekitar dalam melakukan aktivitas dan menikmati waktu luang. Letaknya yang strategis yaitu beberapa kawasan perkantoran dan terdapat dua stasiun yang berbatasan langsung dengan tapak membuat tapak ini berpotensi besar menjadi taman yang fungsional. Desain *Waterfront city* Sungai Ciliwung dapat menjadi percontohan desain taman siring yang fungsional dan estetik pada kawasan perkantoran. Hal ini yang melatar

belakangi penelitian desain *waterfont* sungai ciliwung.

Dimulai dari permasalahan tersebut, berkembanglah konsep *waterfront* untuk memperbaiki wilayah tepi perairan. *Waterfront* merupakan suatu kawasan/area yang terletak atau bersebelahan dengan sumber air. Sejarah *waterfront* di mulai sejak tahun 1930, dimana pelabuhan yang dulu digunakan sebagai tempat industri dan fungsi transportasi ditinggalkan karena dibangunnya jalan sebagai sarana transportasi darat (Timur 2013). Pada tahun 1960-an berkembanglah konsep *waterfront* sebagai upaya memperbaiki kualitas lingkungan perairan dengan mengubah zona pelabuhan agar terdegradasi ke pusat rekreasi perkotaan dan mengubah orientasi ke perairan. Pengembangan *waterfront* menjadi populer untuk beberapa negara dalam memperbaiki wilayah tepinya.

Saat ini, penggunaan konsep *waterfront* banyak digunakan oleh pengembang maupun pemerintah untuk mengembangkan kota mereka. Namun seperti kota-kota lainnya, pada proyek pengembangan *waterfront* muncul isu-isu terkait kerusakan lingkungan. Isu kerusakan lingkungan merupakan isu utama dalam beberapa proyek pengembangan *waterfront*.

Menyadari kerusakan lingkungan yang terjadi di sekitar manusia, desainer seperti Le Corbusier dan Frank Lloyd Wright telah banyak berusaha mengatasi masalah lingkungan melalui desain mereka. Berkembang istilah-istilah seperti “Arsitektur Hijau”, “Desain berkelanjutan”, dan “Desain Ekologis” yang umum digunakan saat ini untuk menggambarkan desain dengan alam sebagai unsur utamanya (Celik 2013).

Pengembangan *waterfront* merupakan usaha untuk membangun interaksi

manusia dengan alam/lingkungan di sekitarnya, menggabungkan dua ekosistem yang berbeda antara ekosistem perairan dan ekosistem daratan. Pembangunan yang dilakukan ada dua ekosistem yang berbeda sangat rentan terhadap gangguan yang terjadi. Oleh sebab itu, perencanaan yang akan dilakukan untuk pengembangan *waterfront* haruslah matang dan berbaur dengan alam di sekitarnya. Pengembangan desain berbasis ekologis sangatlah tepat untuk pengembangan *waterfront*. Dimana karya manusia dan alam digabungkan dalam sebuah desain untuk pembangunan ekosistem yang lebih baik.

berdasarkan permasalahan dan tinjauan pustaka tersebut, maka dibutuhkan kajian yang lebih mendalam mengenai desain ekologis untuk pengembangan *waterfront* di perkotaan. Penelitian ini bermanfaat untuk tetap menjaga lingkungan tepi dari pembangunan perkotaan. Pengembangan *waterfront* merupakan pemanfaatan sumber daya air sebagai bagian dari interaksi pembangunan perkotaan dengan lingkungannya.

1.2 Rumusan Masalah

Memperhatikan latar belakang yang telah di uraikan di atas terhadap fenomena perkembangan kawasan sungai ciliwung tersebut, maka ada beberapa hal yang menarik untuk di ketahui lebih lanjut adalah:

- Bagaimana Menerapkan Konsep *Waterfront* Pada Sungai Ciliwung
- Bagaimana konsep perancangan yang baik untuk pengembangan *waterfront* berbasis kawasan obyek wisata.

1.3 Tujuan Penelitian

- Merancang tepi sungai Ciliwung dengan konsep *waterfront* sehingga Menghasilkan salah satu alternatif desain lansekap untuk area pinggir sungai
- Mengidentifikasi kondisi dan karakteristik lansekap pada tapak,
- Menganalisis dan membuat sintesis pada tapak sehingga mendapatkan ruang yang sesuai.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan manfaat untuk pengembangan kawasan sumber air sebagai *waterfront*. Sebagai acuan perencanaan konsep desain dalam melakukan pengembangan desain sungai sebagai wadah bagi pertumbuhan masyarakatnya yang dapat berdampak dengan pertumbuhan alam membentuk ekosistem yang baik. Dan sebagai referensi bagi pemerintah Jakarta dan para pengambil keputusan *stakeholder* dalam perancangan *waterfront* Sungai Ciliwung Jakarta Selatan,

1.5 Lingkup/Batasan

Batasan penelitian meliputi lingkup kajian (pengembangan *waterfront* dan ekologis lansekap pinggir sungai) dan area wilayah kajian. Lembar *checklist* disusun di kondisi lansekap pinggir sungai yang akan dikembangkan sebagai *waterfront* menuhi kriteria penilaian pengembangan *waterfront*, ekosistem sepadan dan ekosistem akuatik. Pembahasan kriteria konsep pengembangan komponen , komponen desain ekologis, dan ekosistem perairan darat diambil

berdasarkan studi literatur.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan dengan metode desain by research, merupakan penelitian ringan untuk mendukung desain

1.6.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu unsur yang paling penting dalam suatu penelitian. Hal ini dilakukan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan dan akurat dalam mendapatkan hasil yang memuaskan dalam penelitian.

Dalam melaksanakan penelitian peneliti mendapatkan data-data penelitian yang diperoleh dengan cara sebagai berikut :

- Observasi, yaitu pengamatan yang dilakukan secara langsung di lapangan. Peneliti melakukan pengamatan di lokasi sebelum dan selama melakukan wawancara kepada setiap stekholder yang terkait.
- Wawancara, yaitu melakukan tanya jawab dengan pengelola yang ada pada kawasan tersebut. Peneliti melakukan tanya jawab dengan pengelola tersebut dengan tertulis tanpa memberitahu identitas.

1.6.2 Waktu Penelitian

Peneliti melakukan penelitian terhadap isu permasalahan yang terjadi di lokasi site mulai dari awal bulan Maret sampai dengan akhir bulan Juli atau sekitar 5 (lima) bulan Tahun Pembelajaran 2017/2018 Universitas pembangunan Panca Budi Medan.

1.6.3 Sumber Data

Seluruh data yang dihasilkan oleh penyusun bersumber dari

- Data Primer
 - Wawancara
 - Survey
- Data Skunder
 - Buku
 - Internet, dll
 - Modifikasi Peta Google Map

1.6.4 Tahapan Studi

- Persiapan

Merupakan persiapan awal seperti surat perizinan melakukan penelitian kepada instansi terkait melakukan pengambilan data dan menentukan pemilihan mengenai taman terapi, evaluasi tanaman, warna material serta kriteria desain yang baik.

- Inventarisasi

Di tahap ini melakukan pengumpulan data melalui observasi lapangan dan wawancara. untuk mendapatkan data dan informasi dari pihak-pihak terkait yang sesuai dengan keberadaan tapak, seperti pengelola. Data yang dikumpulkan berupa informasi mengenai site fungsi bangunan terakhir kali nya.

- Analisis

Data yang diperoleh dari tahapan inventarisasi kemudian di analisis untuk keadaan setempat. Analisis yang dilakukan untuk mengetahui keterkaitan

kriteria desain taman dengan kondisi pinggiran sungai ciliwung saat ini dan karakteristik pengguna tapak serta keindahan, kenyamanan, dan fungsi taman terhadap lingkungan.

- Evaluasi

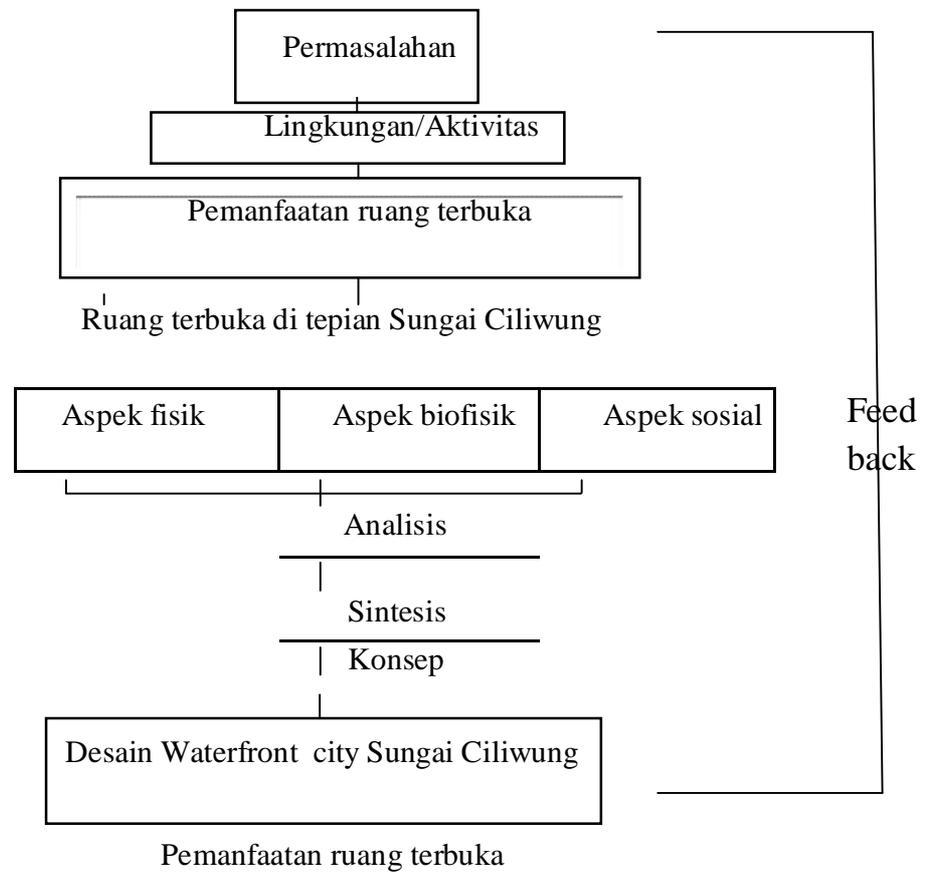
Pada tahap ini dilakukan evaluasi unsur *Waterfront* pada sungai ciliwung berdasarkan kriteria desain

1.7 Sistematika Laporan

- Bab I** Berupa penjelasan Pendahuluan, merupakan pengertian judul, pengungkapan masalah, latar belakang, serta tujuan dan sasaran dari Perencanaan *Waterfront city* pada sungai ciliwung , Jakarta Selatan, Indonesia
- Bab II** Menjelaskan defenisi Ruang terbuka, *Waterfront city*
- Bab III** Menguraikan Umum (lokasi, Sejarah Kawasan, luas lahan)
- Bab IV** Menganalisis keadaan eksisting pada kawasan
- Bab V** Melakukan pendekatan konsep tentang *Waterfront city* pada Pinggiran sungai Ciliwung

1.8 Kerangka Berpikir

Dalam penyusunan Perencanaan *Waterfront city* pada tepian Sungai Ciliwung Di Kota Jakarta Selatan. terdapat tahapan-tahapan dalam menelaah dan mengumpulkan data sampai hasil akhir dalam kajian dan di jelaskan dalam bentuk skema, sebagai berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Berfikir

Sumber : Data Pribadi 2018

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

Bab ini mengemukakan teori-teori yang berhubungan dengan pokok permasalahan, yaitu teori ruang publik, rekreasi, budaya dan karakter remaja pada kawasan *waterfront* sebagai bentuk penilaian terhadap morfologi kota. Gambaran teoretik, empirik dan preseden sebagai acuan desain *project idea* yang dibutuhkan bagi masyarakat Banjar. Teori-teori ini melandasi arahan desain yang komunikatif, berkarakter dan sesuai untuk masyarakat urban di Banjarmasin.

2.1 DEFENISI

2.1.1 Pengertian Ruang Terbuka

Ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk hidup lain, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya (**UU No.26, 2007 Tentang Penataan Ruang**).

Ruang adalah wadah meliputi darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk hidup lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya (**Permendagri No.1, 2007 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan perkotaan**).

Ruang umum yang merupakan bagian dari lingkungan juga mempunyai pola. Ruang umum adalah tempat atau ruang yang terbentuk karena adanya kebutuhan akan

perlunya tempat untuk bertemu ataupun berkomunikasi satu sama lainnya. Dengan adanya kegiatan pertemuan bersama-sama antara manusia, maka kemungkinan akan timbulnya berbagai macam-macam kegiatan pada ruang umum tersebut. Dengan demikian dapat dikatakan pula bahwa ruang umum ini pada dasarnya merupakan suatu wadah yang dapat menampung kegiatan/aktivitas tertentu dari manusia, baik secara individu atau secara berkelompok (Hakim2009).

Ruang terbuka merupakan ruang yang direncanakan karena kebutuhan akan tempat-tempat pertemuan dan aktivitas bersama di udara terbuka. Dengan adanya pertemuan bersama dan relasi antara orang banyak, kemungkinan akan timbul berbagai macam kegiatan di ruang umum terbuka tersebut. Sebetulnya ruang terbuka merupakan salah satu jenis saja dari ruang umum (Eko Budiharjo & Djoko Sujarto, Kota Berkelanjutan, 2009)

2.1.2 Pengertian Ruang Terbuka Hijau

Ruang terbuka hijau adalah area memanjang/jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Ruang terbuka hijau public merupakan ruang terbuka yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum. Yang termasuk ruang terbuka hijau public antara lain adalah taman kota, taman pemakaman umum, dan jalur hijau sepanjang jalan, sungai, dan pantai. Yang termasuk ruang terbuka hijau privat antara lain adalah kebun halaman rumah/gedung milik masyarakat atau swasta yang ditanami tumbuhan. Proporsi 30 (tiga puluh) persen merupakan ukuran minimal untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota, baik keseimbangan system hidrologi dan system

mikrolimat, maupun system ekologis lain, yang selanjutnya akan meningkatkan fungsi dan proporsi ruang terbuka hijau di kota, pemerintah, masyarakat, dan swasta di dorong untuk menanam tumbuhan diatas bangunan miliknya. Proporsi ruang terbuka hijau public seluas minimal 20 (dua puluh) persen yang disediakan oleh pemerintah daerah kota dimaksudkan agar proporsi ruang terbuka hijau minimal dapat lebih dijamin pencapaiannya sehingga memungkinkan pemanfaatannya secara luas oleh masyarakat (**UU No.26, 2007 Tentang Penataan Ruang**).

Ruang terbuka hijau sebagai ruang terbuka yang pemanfaatannya lebih bersifat pengisian hijau tanaman atau tumbuh-tumbuhan secara alamiah ataupun budidaya tanaman seperti lahan pertanian, pertamanan, perkebunan dan sebagainya (**Pemendagri No.1, 2007 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Di Wilayah Perkotaan**).

“Ruang terbuka hijau pada umumnya dimaksudkan untuk penghijauan sebagai salah satu unsur kota yang ditentukan oleh factor kenyamanan dan keindahan bagi suatu ruang kota. Kenyamanan dapat berupa peredam kebisingan, pelindung cahaya matahari (peneduh) dan menetralsir udara. Sedangkan keindahan berupa penataan tanaman dibantu dengan konstruksi-konstruksi yang ditujukan untuk menahan erosi, baik berupa konstruksi beton, batu alam dan lain-lain. Pengaturan ruang terbuka hijau juga menerapkan prinsi-prinsip komposisi desain yang baik, keindahan dan kenyamanan”. (Hamid Shirvani, *The Urban Design Process*, 2011).

2.1.3 Jenis-Jenis Ruang Terbuka Hijau

Jenis ruang terbuka hijau terdiri dari jenis ruang terbuka hijau public dan ruang terbuka hijau privat (**UU No.26, 2007 Tentang Penataan Ruang**). Pada intinya UU

penataan ruang menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan ruang terbuka hijau (RTH) terdiri dari ruang terbuka hijau public dan ruang terbuka hijau privat, adalah sebagai berikut:

1. RTH Publik

RTH public merupakan ruang terbuka hijau yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum. Yang termasuk ruang terbuka hijau public antara lain adalah:

- Taman kota
- Taman pemakaman umum
- Jalur hijau sepanjang sungai, jalan, dan pantai

2. RTH Privat

Yang termasuk ruang terbuka hijau privat antara lain berupa kebun atau halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan. Jenis RTHKP menurut (**Permendagri No.1, 2007 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan**) meliputi: taman kota, taman wisata alam, taman rekreasi, taman lingkungan perumahan dan pemukiman, taman lingkungan perkantoran dan gedung komersial, taman hutan raya, hutan kota, hutan lindung, bentang alam seperti gunung bkit lereng dan lembah, cagar alam, kebun raya, kebun binatang, pemakaman umum, lapangan olahraga, lapangan upacara, parkir terbuka, lahan pertanian perkotaan, jalur dibawah tegangan tinggi (SUTT dan SUTET), sempadan sungai, pantai, bangunan, situ dan rawa, jalur pengaman jalan, median jalan, rel kereta api, pipa gas dan pedestrian, kawasan dan jalur hijau, daerah penyangga (*buffer zone*)

lapangan udara dan taman atap (*roof garden*). Jenis RTH berdasarkan bentuk menurut **(Permen PU No.5/PRT/M, 2008) Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di kawasan Perkotaan)** yaitu:

- a. Taman kota
- b. Jalur (tepi) sempadan sungai dan pantai
- c. Taman olahraga, bermain, relaksasi
- d. Taman pemakaman umum
- e. Pertanian kota
- f. Taman (hutan) kota atau perhutanan
- g. Taman situ, danau, waduk, empang
- h. Kebun raya, kebun binatang (*nursery*)
- i. Jalur hijau pengaman
- j. Taman rumah

Sedangkan menurut Permendagri No.1 Tahun 2007, berdasarkan letak lokasi ruang terbuka hijau dapat dibagi menjadi:

a. Ruang terbuka hijau di kembangkan sesuai dengan kawasan-kawasan peruntukan ruang kota, yaitu:

- Kawasan permukiman kepadatan tinggi.
- Kawasan permukiman kepadatan sedang.
- Kawasan permukiman kepadatan rendah.
- Kawasan industry.
- Kawasan perkantoran.

- Kawasan sekolah/kampus perguruan tinggi.
- Kawasan perdagangan.
- Kawasan jalur jalan.
- Kawasan jalur sungai.

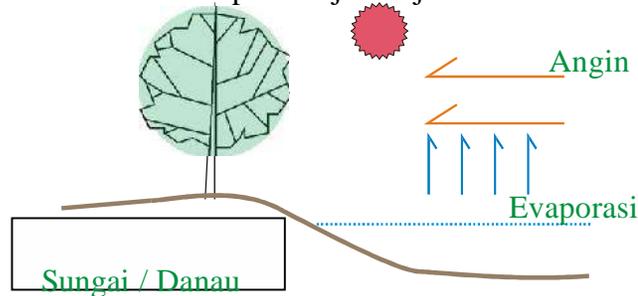
2.2 Peran Dan Klasifikasi Sungai

Keberadaan sungai sejak jaman dahulu sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia, dengan dibuktikan banyaknya peninggalan purbakala dan pemukiman tradisional dijumpai di tepi sungai dengan pertimbangan kemudahan aksesibilitas dalam pemanfaatan sungai baik dari produk ikan dan pemanfaatan airnya untuk perikanan, transportasi maupun kebutuhan sehari-hari. Dari peranan yang cukup penting dari sungai tersebut manusia berusaha berusaha menjaga dan melestarikan keberadaan sungai.'

Dalam perkembangan jaman dengan disertai kemajuan teknologi dan pertumbuhan penduduk menjadikan beban alam untuk mendukung segala aktifitas yang semakin berat, sehingga manusia tetap berusaha mempertahankan keberadaan sungai mengingat peran dan fungsi yang cukup penting. Adapun fungsi dan peran sungai secara terurai dapat diurai sebagai berikut :

- Kawasan jalur pesisir pantai dan kawasan pengaman utilitas.
 1. Sarana pengairan/irigasi yang berguna bagi pertanian, peternakan, dan perikanan.
 2. Sarana pengendali banjir terutama daerah hilir yang memiliki kemiringan yang landai dan banyaknya debit air yang berasal dari anak-anakan sungai.

3. Sebagai aspek visual yang estetik sehingga sungai banyak diangkat sebagai visual bangunan maupun tempat rekreasi.
4. Pembentuk iklim mikro, dengan adanya air permukaan menjadikan kondisi dan suasana iklim setempat menjadi sejuk.



Gambar 2.1 Siklus Iklim Mikro

Sumber : River Development Impacts and River Restoration (Eki Arsite, 2008)

5. Sarana utilitas kota, dalam hal ini diperhatikan kualitas air buangan tidak boleh mengandung *polutan* yang membahayakan kehidupan dalam air sungai.
6. Sebagai sumber air minum khususnya di bagian hulu, mengingat semakin ke hilir akan semakin berkurang kualitas airnya baik kejernihan, kandungan BOD (Biochemical Oxygen Demand), maupun kandungan endapannya.
7. Sebagai administratif suatu wilayah, sungai cukup baik sebagai batas administrasi dengan pertimbangan kejelasan dan ketegasan.

2.2.1 Daerah Aliran Sungai

Dari fungsi dan peran yang cukup penting tersebut dalam pengelolaan sungai yang meliputi sungai dan area sekitarnya (daerah aliran sungai) harus mengingat pertimbangan pembangunan dan pengelolaan yang berkelanjutan (*sustainable development*), hal-hal yang menjadi perkembangan tersebut adalah:

1. Pengelolaan DAS dan konservasi tanah dan air daerah hulu sungai sebagai alat untuk mencapai pengelolaan sumber daya air dan tanah yang berkelanjutan.
2. Pengelolaan sumber daya alam yang tidak memadai pada skala DAS akan menyebabkan degradasi tanah dan air, pada gilirannya menurunkan tingkat kemakmuran rakyat pedesaan. Sebab utama tak memadai cara pengelolaan sumber daya alam diatas sering berkaitan kurangnya pemahaman keterkaitan biofisik antar hulu-hilir DAS sehingga produk kebijaksanaan yang dihasilkan tidak/kurang memadai menjadi landasan pengelolaan DAS.
3. Adanya ketidaksesuaian antara batas alamiah (ekologi) dan batas administrasi (politik) suatu DAS yang komprehensif dan efektif. Tantangan yang cukup mendesak dalam pengelolaan DAS adalah usaha tercapainya keselarasan persepsi antara dua sisi pandang tersebut di atas.

2.2.2 Sungai Sebagai Kawasan Zone Orientasi Alami Waterfront

The city is structured by four types of water feature. the first is the waterpoin; or fountain. it has magical connotations associated with the grotto, the life giving spring and bottomless well. the urban descendent of the spring, the drinking fountain, is a centre of activity, a gathering place for the community often located at its heart, in the market square. the second is the pool, a place of reflection, contemplation and recreation. together with the 'green', it is at the centre of the English village. In a more formal setting the pool mirrors, Narcissus-like the leisure pursuits of indolent actors againts a backeloth of city structures. the exemplar of the reflective pool is of course the Alhambre. The third type is the linear water course which runs through cities in the form of either a river or a canal. a river out of control is an awesome sight, a source of great destruction. A river, therefore, is controlled as it passes from a natural landscape into the town or the city. The power of the river to cause damage to life and property is tamed as it passes through the city; it is canalized, dammed, regularized with weir or set within an ample flood plain. the river may also be canalized and controlled with a complex system of lock gates so that the water course is better able to serve the requirements of water transportation. the fourth and last type of water feature associated with the city is the

coast. like the river or canal this is a linear feature which structures urban form; it is the edge of the city, a place where both dangers and possibilities abound.

(Cliff M, Seafrent, river, canals “ URBAN DESIGN; STREET AND SQUARE”)

Sungai menurut urban desain (Cliff M.) adalah sebagai tempat relaksasi, tempat bersantai untuk merenung juga dapat digunakan untuk berekreasi. Sisi positif sungai bagi sebuah kota, yaitu berfungsi sebagai morfologi kota yang memperlihatkan karakter kota itu sendiri, seperti halnya kota Venesia yang disepanjang tepian sungainya yang bersih berdiri megah gedung dan bangunan tua yang kokoh dan bergaya arsitektur menjulang tinggi dan ramping, begitu juga dengan kota kanal, yaitu kota Delfh Belanda. Kepentingan sungai menjadi hal yang mendasar untuk diperhatikan, dipelihara kelestarian alamnya terutama bagi kota-kota di Indonesia yang secara geografis kepulauan yang dilintasi banyak sungai, kasus sungai dalam taraf perbaikan menuju ke-ideal-an kawasan tepi air yang seperti ini sesuai dengan kota Banjarmasin yang dijuluki kota seribu sungai. Ada pula pengembangan kawasan tepi air dengan pembangunan kota berbasis sungai, yang menjelaskan pembangunan kota berbasis sungai yang ideal dan memiliki fungsi yang jamak bagi kota itu sendiri.

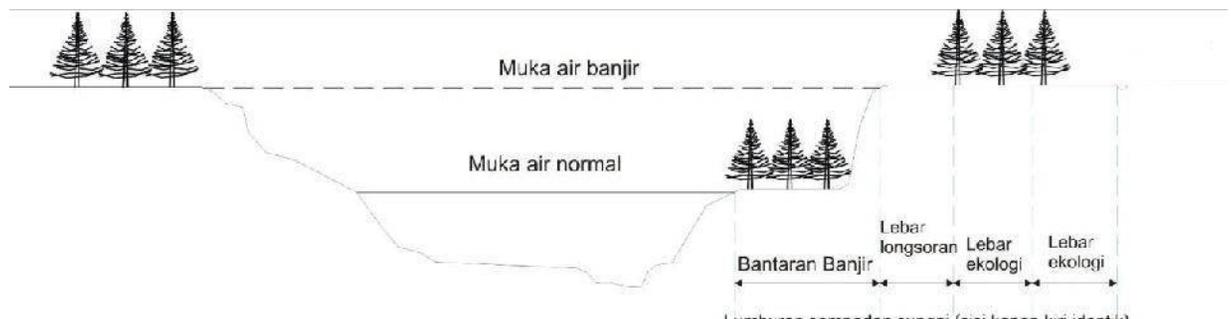
2.2.3 Tinjauan Ekologi pada Tepi Air / Tepi Sungai

Daerah tepi sungai sebenarnya memiliki kerawanan, baik dari segi keamanan maupun kerusakan ekologi, seperti banjir dan erosi sungai. Daerah hunian tepi sungai akan menimbulkan masalah yang paling berbahaya yakni polusi sungai, berupa limbah rumah tangga maupun dari industri besar.

Oleh karenanya tinjauan ekologi sungai ini akan menjelaskan beberapa

kriteria lahan terpilih tepi sungai perlu diurai lebih lanjut agar ketentuan mengenai daerah tepi sungai secara teoritis ilmiah dan peraturan daerah dapat dimanfaatkan dan diterapkan secara maksimal pada site yang terpilih bagi tema.

Maka perlu adanya penataan kawasan pinggir sungai atau sempadan sungai. Sempadan sungai sering disebut dengan bantaran sungai. Namun sebenarnya ada sedikit perbedaan, karena bantaran sungai adalah daerah pinggir sungai yang tergenangi air saat banjir (*flood plain*). Bantaran sungai bisa disebut bantaran banjir.



Gambar 2.2 Prinsip atau program di wilayah banjir pada sungai
 Sumber: *Unsur Perancangan Dalam Arsitektur Lanskap*, hlm.76, 2011

2.3 Konsep Kawasan Waterfront Sebagai Orientasi Rancang Bangun

Tepi sungai merupakan pemilihan lokasi yang bersifat alami, karena menggunakan lingkungan alam sebagai basic penyegaran pikiran (rekreasi) dari rutinitas sehari-hari. Banjarmasin sebagai kota seribu sungai memiliki tekstur tapak wilayah kota dengan ciri tersendiri karena banyaknya sungai yang membelah-belah kawasan kota. Ciri kota ini sangat mendukung dan bermanfaat untuk upaya menyegarkan diri dan menghibur diri.

Pengembangan kawasan kota tepi air di Indonesia merupakan salah satu

kawasan yang potensial untuk dikembangkan. Kawasan kota tepi air, yaitu tepi pantai, tepi laut, tepi danau dan tepi sungai. Kota dalam lingkungan tepi air dinilai telah mempunyai setting yang menarik, bernuansa alam, oleh karenanya karakteristik kawasan kota yang seperti ini patut untuk dipertahankan, termasuk melalui pengembangan kota. Pengembangan kawasan kota tepi air dapat diarahkan pada pengembangan fungsi pariwisata, perekonomian, budaya, pendidikan, industri, perdagangan dan hankam.

Akan tetapi dalam pengembangannya, perlu mengidentifikasi secara spesifik karakteristik fisik lingkungan beserta kegiatan yang sedang dan akan dikembangkan di kawasan tersebut. Kawasan ini pada dasarnya berakar pada faktor-faktor geografi dan sejarah nusantara yang telah berabad-abad, bahkan perkembangan beberapa kota di antaranya diawali oleh keberadaan permukiman ini. Pada perkembangan selanjutnya kawasan tepi air ini menjadi tempat yang menarik untuk permukiman dan berbagai kegiatan lain karena berbagai alasan. Akan tetapi, pengembangan kawasan ini sering mengabaikan keberadaan masyarakat setempat sehingga pada akhirnya harus menanggung beban akibat perubahan pemanfaatan lahan.

(Proceeding - Studi Dampak Timbal Balik Antar Pembangunan Kota dan Perumahan di Indonesia dan Lingkungan Global)

Wacana diatas telah menunjukkan keindahan dan kekayaan alam di Indonesia, terutama mengenai potensi kawasan kota tepi air yang perlu diperhatikan sebagai aspek sumber daya alam. Kawasan tepi air dalam kamus dunia arsitektur disebut

sebagai kawasan *waterfront*. Sebagai manusia yang menyadari suatu kehidupan, maka kita perlu suatu usaha nyata untuk menjaga dan memelihara kehidupan alam. Manusia, meliputi pemerintah, masyarakat, para ilmuwan, para pelajar, para pekerja dan sebagainya adalah sumber subyektif yang paling berperan dalam menjaga suatu lingkungan alam.

2.3.1 Tinjauan Konsep Waterfront

Pengembangan kawasan tepian air (*waterfront development*) merupakan tren yang melanda kota-kota besar dunia sejak tahun 80-an, dan tampak masih akan digemari sampai dasawarsa mendatang. Jenis pengembangan ini dirintis sejak tahun 60-an oleh kota-kota pantai di Amerika yang memanfaatkan lahan-lahan kosong bekas pelabuhan lama untuk dikembangkan menjadi kawasan bisnis, hiburan, serta permukiman. Sukses Amerika ini segera ditiru oleh kota-kota pelabuhan Eropa dan kemudian menyebar ke segala penjuru dunia.

Beberapa hal yang menjadi kunci keberhasilan *waterfront development* adalah dibangkitkannya kembali kenangan lama akan kota yang didominasi oleh kegiatan perairan, kemudahan pencapaian karena lokasinya yang dekat dengan pusat kota, serta luar lahan yang cukup besar yang ada pada saat ini sudah sulit ditemukan lagi di dalam kota yang semakin padat.

2.3.2 Pengertian Waterfront dan Waterfront Development

Wrenn (1983) mendefinisikan *waterfront development* sebagai "interface between land and water". Di sini kata "Interface" mengandung pengertian adanya kegiatan aktif yang memanfaatkan pertemuan antara daratan dan perairan. Adanya kegiatan inilah yang membedakannya dengan kawasan lain yang tidak dapat disebut

sebagai *waterfront development* - meski memiliki unsur air - apabila unsur airnya dibiarkan pasif. Dengan demikian pengertian *waterfront development* dapat dirumuskan sebagai pengolahan kawasan tepian air yaitu kawasan pertemuan antara daratan dan perairan dengan memberikan muatan kegiatan aktif pada pertemuan tersebut.

Perairan yang dimaksud bisa berupa unsur air alami (laut, sungai, kanal, danau) atau unsur air buatan (kolam, danau buatan). Sedangkan muatan kegiatan bisa berupa aktivitas perairan seperti berperahu (dayung atau layar) atau aktivitas pantai (pesisir, promenade, atau esplanade) yang memanfaatkan pemandangan perairan. Pengertian *waterfront development* telah demikian berkembang, sehingga mencakup pengembangan kawasan yang sama sekali jauh dari sumber air alami. Sebagai contoh, dalam rangka Expo '82 di Knoxville, Tennessee (USA), suatu kawasan bekas stasiun kereta api telah dirombak menjadi sebuah taman air aktif yang dapat dikategorikan sebagai sebuah *waterfront development*.

Ir. Hendropranoto Susilo, MPw. Dan Ir. Totok Priyanto mendefinisikan *waterfront* sebagai area pertemuan antara daratan dan perairan. *Waterfront* menurut A.S Hornby juga pertemuan antara darat dan sisi perairan, bagian dari kota yang berbatasan dengan laut, danau, sungai (dalam konteks ini : *riverfront*) dan sejenisnya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan *waterfront* adalah suatu area tertentu dari kota yang berbatasan dengan air, baik danau, laut, sungai/ rawa-rawa. *Waterfront* dapat berupa pelabuhan ataupun pantai, jalur-jalur sepanjang tepian sungai atau sisi kota yang berbatasan dengan rawa-rawa atau bagian kota yang masih memiliki keterkaitan visual dengan perairan (sungai).

2.3.3 Aspek Dasar Perancangan

Dalam perancangan kawasan tepian air, terdapat dua aspek penting yang mendasari keputusan-keputusan serta solusi rancangan yang dihasilkan. Kedua aspek tersebut adalah faktor geografis serta konteks perkotaan (Wren, 1983 dan Toree, 1989)

. a. Faktor Geografis

Merupakan hal-hal yang menyangkut geografis kawasan dan akan menentukan jenis serta pola penggunaannya. Termasuk di dalam aspek ini adalah

- Kondisi perairan, yaitu jenis (laut, sungai, dst), dimensi dan konfigurasi, pasang-surut, serta kualitas airnya.
- Kondisi lahan, yaitu ukuran, konfigurasi, daya dukung tanah, serta kepemilikannya.
- Iklim, yaitu menyangkut jenis musim, temperatur, angin, serta curah hujan.

b. Konteks perkotaan (*Urban Context*)

Merupakan faktor-faktor yang akan memberikan identitas bagi kota yang bersangkutan serta menentukan hubungan antara kawasan waterfront yang dikembangkan dengan bagian kota yang terkait. Termasuk dalam aspek ini adalah:

- Pemakai, yaitu mereka yang tinggal, bekerja atau berwisata di kawasan waterfront, atau sekedar merasa "memiliki"

kawasan tersebut sebagai sarana publik.

- Khasanah sejarah dan budaya, yaitu situs atau bangunan bersejarah yang perlu ditentukan arah pengembangannya (misalnya restorasi, renovasi atau penggunaan adaptif) serta bagian tradisi yang perlu dilestarikan.
- Pencapaian dan sirkulasi, yaitu akses dari dan menuju tapak serta pengaturan sirkulasi didalamnya.
- Karakter visual, yaitu hal-hal yang akan memberi ciri yang membedakan satu kawasan waterfront dengan lainnya. Ciri ini dapat dibentuk dengan material, vegetasi, atau kegiatan yang khas, seperti "Festival Market Place" (ruang terbuka yang dikelilingi oleh kegiatan pertokoan dan hiburan). Konsep festival ini pertama kali dibangun di proyek Faneuil Hall, Boston, dan diilhami oleh dua jembatan toko kuno di Italia, yaitu Ponte Vecchio di Firenze dan Ponte Rialto di Venezia.

2.3.4 Klasifikasi dan Tipologi Pengembangan *Riverfront* sebagai

Subkonsep *Waterfront*

Tepian sungai (*riverfront*) sebagai area *waterfront* terjadi karena adanya kontak langsung antara daratan dan sungai, memiliki ciri-ciri umum antara lain:

- Umumnya sebagai daerah transportasi air, asset irigari lahan pertanian,

perkebunan dan asset pariwisata.

- Kecenderungan terpolusi tinggi dan tempat pembuangan sampah.
- Sangat tergantung pada kondisi lingkungan sekitar dan musim.

Pengembangan dan pembangunan *waterfront* (dan lebih lanjut diarahkan pada subkonsep *riverfront* (sesuai tema)) sebagai suatu model pembangunan *riverfront*. Hal ini dikarenakan kesesuaian konsep *waterfront* terhadap lingkungan aquatik kota Banjarmasin. Sehingga konsep *waterfront* tersebut tidak merusak ekologi setempat, tetapi justru mampu meningkatkan kualitas lingkungan tersebut. Untuk itu pembangunan dan pengembangan *waterfront* diharapkan sebagai solusi konsep pembangunan sungai berwawasan ekologi-hidrolik.

Dari aspek lokasitas pembangunan dan pengembangan *waterfront* memiliki 2 tipologi pengembangan:

- a. Pembangunan dan pengembangan pada area *waterfront* yang telah ada sebelumnya. Area *waterfront* sebagai awal pertumbuhan kota yang pada mulanya memiliki nilai yang tinggi sebagai pusat telah ditinggalkan dan menurun nilainya, sehingga diperlukan upaya-upaya revitalisasi, peremajaan/revisite untuk membangkitkan dan menciptakan nilai baru.
- b. Pembangunan dan pengembangan pada area *waterfront* yang baru. Tipologi ini dilakukan jika pada area *waterfront* lama sudah tidak memungkinkan untuk pengembangan lebih lanjut dan memungkinkan pengembangan pada area yang baru.

2.3.5 Motivasi pengembangan Kawasan Tepian Air (*Waterfront*)

Dewasa ini area *waterfront* tidak lagi dipandang sebagai daerah gelap yang tidak

berguna, melainkan dipandang sebagai suatu kawasan potensial yang dapat dikembangkan. *Waterfront development* memegang peranan penting dalam proses restorasi kota. Motivasi pengembangan waterfront dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain:

- a. Kepedulian terhadap lingkungan dan nilai ruang kota.
- b. Preservasi sejarah dan identitas kota.
- c. Kepariwisata
- d. Eksploitasi ruang kota
- e. Rekreasi dan kebugaran
- f. Penyelesaian masalah perkotaan

Motivasi-motivasi pengembangan *waterfront* tersebut merupakan faktor tujuan menciptakan desain dengan konsep orientasi zona alami tepi sungai, agar mampu memanfaatkan pembangunan sungai berbasis kota yang berkonsep *waterfront*.

2.3.6 Kegiatan yang dikembangkan pada kawasan tepian air (*waterfront Development*)

Fungsi-fungsi yang dikembangkan pada fasilitas kawasan tepian air antara lain (Hendro Pranoto Susilo, 1993) : fungsi transportasi dengan sarana dan prasarana pendukungnya, marina dengan segala fasilitasnya, fasilitas perdagangan dan jasa ekonomi, fasilitas perindustrian, fasilitas perkantoran, perumahan hunian, apartemen, sarana pendidikan, shopping center, sarana kesehatan, sarana peribadatan, restoran, area rekreasi, waterpark, sport club, cagar alam, cagar budaya serta yang lainnya. Fasilitas-fasilitas tersebut akan lebih menguntungkan apabila dibuat sehingga

mendukung dan terpadu. Dengan demikian pada area *waterfront* dapat dihubungkan area-area dengan fungsi kegiatan campuran (multi/mix use development).

Berdasarkan aktivitas yang ditampung di dalamnya, *waterfront* dapat dibagi sebagai berikut (Bre Ann, Dick Rigby, Op. Cit) :

- o *Cultural Waterfront*

Cultural waterfront merupakan fasilitas pada kawasan tepian air yang **mewadahi aktivitas budaya, pendidikan, dan ilmu pengetahuan**. Fasilitas yang dibangun misalnya : aquarium dan hutan buatan pada Baltimore Waterfront dan Monterey California, riverfront plaza dengan sculpture di Detroit serta waterfront dengan program-program acara khusus di Ontario, Kanada.

- o *Environment Waterfront*

Environment Waterfront merupakan kawasan tepian air yang **memanfaatkan keaslian dan potensi lingkungan alam di sekelilingnya**. Lingkungan alam yang ditampilkan misalnya hutan di Lake Forest, Illinois dan rawa-rawa serta sungai di Portland dan New Jersey.

- o *Historic Waterfront*

Waterfront ini biasanya merupakan usaha untuk melestarikan, memperbaiki dan mengembalikan warisan sejarah di suatu kawasan tepian air. Warisan yang dilestarikan misalnya : dermaga tua seperti di Baltimore dan Boston, museum kapal di Galveston, bensungan dan jembatan tua di Pennsylvania, bangunan tua di New Orleans, serta jalur transportasi tua di sepanjang tepian perairan di Seattle, Washington.

o *Mixed Use waterfront*

Tepi ini adalah fasilitas waterfront paling umum dengan fungsi pendukung kegiatan yang beraneka ragam. Kawasan tepian air ini bisa menggabungkan fungsi perdagangan, perumahan, rekreasi, perkantoran, transportasi, pariwisata dan olahraga.

o *Recreational Waterfront*

Merupakan kawasan tepian air dengan dominasi aktivitas rekreasi di dalamnya. Fasilitas yang ditampung antara lain : taman bermain, taman air, taman duduk, taman hiburan, taman sculpture, area pemancingan, river walk, amphitheatre, dam, penyelaman, pelabuhan, gardu atau menara pandang, fasilitas perkapalan, pavling performansi, fasilitas air, ring skate, marina, sarana edukasi, museum, hotel, plaza, restaurant, dan akuarium.

o *Residential waterfront*

Residential waterfront merupakan kawasan tepian air dengan fasilitas perumahan sebagai fungsi utama. Fasilitas yang dibangun dapat berupa perumahan nelayan, apartemen, town house, flat, row house, maupun villa dengan fungsi-fungsi pendukung seperti fasilitas olahraga, pertokoan, rekreasi dan fasilitas kesehatan.\

o *Working Waterfront*

Merupakan kawasan tepian air yang menampilkan aktivitas pekerjaan di dalamnya. Aktivitas yang ditampilkan antara lain yang berhubungan dengan kegiatan perikanan, seperti penangkapan, penyimpanan, dan pengolahan. Selain itu aktivitas pembuatan kapal dan terminal angkutan

air menjadi ciri suatu kawasan tepian air.

2.3.7 Aspek-Aspek Pengembangan Kawasan Tepian Air (Waterfront Development)

Beberapa kajian aspek yang dapat membantu keberhasilan penataan kawasan tepian air adalah sebagai berikut (Torre, I. Aseo, Op. Cit):

o Tema

Hal terpenting dalam proses pengembangan untuk masa depan ialah dengan penelusuran sejarah kawasan, yang nantinya akan menjadi tema. Dengan tema, suatu pembangunan daerah tepian air akan mempunyai kekhasan yang spesifik yang akan membedakan satu lokasi dengan lokasi lainnya. Tema yang mantap dan sesuai akan mengontrol analisis kebutuhan ruang di masa depan, material yang dipergunakan, skala dan meaning. Tema yang sering ditampilkan pada kawasan tepian antara lain : kawasan bersejarah, kebudayaan dan kebiasaan di area tepian air, *riverfront culture*, bangunan di atas air, ilusi dari retail arsitektur, preseden sejarah kawasan, keserasian antara komunitas penduduk dan lingkungannya, kehidupan di kawasan tepian air, orientasi ke aktivitas perkapalan, mean ulang dari kota lama, geografi dan iklim, menampilkan landmark kawasan, serta pendidikan dan kebudayaan.

o Citra

Menciptakan image/citra terhadap daerah-daerah tepian air memang sangat penting, dengan demikian berbagai fasilitas dan pelayanan kegiatan seperti rekreasi, sarana olahraga, fasilitas hunian, maupun restaurant, akan turut serta

memberikan keindahan visual yang khas, sehingga daerah tersebut akan dapat membentuk image/citra lingkungan yang baik dan menarik.

o **Fungsi**

Aspek ini menggambarkan tuntutan bahwa pembangunan daerah tepian air haruslah dapat memberikan dan menjalankan fungsinya secara baik, seperti menjamin adanya aksesibilitas pencapaian, sirkulasi dalam parkir yang memenuhi kebutuhan pada saat puncak keramaian sekalipun. Kemudahan dan kenyamanan pergerakan pejalan kaki, memberi pengalaman mengasyikan bagi pengunjung, menciptakan lingkungan ekologis yang memenuhi syarat, serta menyediakan fasilitas yang memadai dan menarik setiap saat (hunian, rekreasi, olahraga dan perbelanjaan). Fungsi-fungsi ini tentu saja dipengaruhi oleh faktor peraturan setempat.

o **Teknologi**

Penggunaan/penerapan teknologi serta pemilihan bahan-bahan yang akan dipergunakan, khususnya yang berkenaan dengan penyelesaian tepian/pertemuan daratan dengan perairan, pematangan lahan, penanggulangan buangan/limbah, pengaturan tata air dan sebagainya, perlu disesuaikan dengan karakter air dan lokasinya (di daerah air tawar/air laut). Hal tersebut dirasakan sangat penting karena menyangkut keamanan dan keandalan pembangunan untuk jangka panjang.

Aspek-aspek pengembangan kawasan waterfront merupakan isu- isu dari berbagai tinjauan mengenai paparan waterfront yang harus dipelajari agar tercapai sebuah inovasi desain tepian air yang menarik.

2.3.8 Elemen Perancangan

Dalam mengolah kawasan tepian air, beberapa elemen dapat diberikan penekanan dengan memberikan solusi disain yang spesifik, yang membedakan dengan olahan kawasan lainnya atau yang dapat memberikan kesan mendalam sehingga selalu dikenang oleh pengunjungnya. Di antara elemen-elemen penting dalam waterfront development adalah:

a. Pesisir

Kawasan tanah atau pesisir yang landai/datar dan langsung bertasan dengan air. Merupakan tempat berjemur atau duduk-duduk dibawah keteduhan pohon (kelapa atau jenis pohon pantai lainnya) sambil menikmati pemandangan perairan.

b. Promenade/Esplanade

Perkerasan di kawasan tepian air untuk berjalan-jalan atau berkendara (sepeda atau kendaraan tidak bermotor lainnya) sambil menikmati pemandangan perairan. Bila permukaan perkerasan hanya sedikit di atas permukaan air disebut promenade, sedangkan perkerasan yang diangkat jauh lebih tinggi dari permukaan (sperti balkon) disebut esplanade. Pada beberapa tempat dari promenade dapat dibuat tangga turun ke air, yang disebut "tangga pemandian" (baptismal steps).

c. Dermaga

Tempat bersandar kapal/perahu yang sekaligus berfungsi sebagai jalan di atas air untuk menghubungkan daratan dengan kapal atau perahu. Pada masa kini dermaga dapat diolah sebagai elemen arsitektural dalam penataan kawasan

tepi air, dan diperluas fungsinya antara lain sebagai tempat berjemur.

d. Jembatan

Penghubung antara dua bagian daratan yang terpotong oleh sungai atau kanal. Jembatan adalah elemen yang sangat populer guna mengekspresikan misi arsitektural tertentu, misalnya tradisional atau hightech, sehingga sering tampil sebagai sebuah sculpture. Banyak jembatan yang kemudian menjadi Lengan (landmark) bagi kawasannya, misalnya Golden Gate di San Francisco atau Tower Bridge di London.

e. Pulau buatan/bangunan air

Bangunan atau pulau yang dibuat/dibangun di atas air di sekitar daratan, untuk menguatkan kehadiran unsur air di kawasan tersebut. Bangunan atau pulau ini bisa terpisah sama sekali dari daratan, bisa juga dihubungkan dengan jembatan yang merupakan satu kesatuan perancangan.

f. Ruang terbuka (urban space)

Berupa taman atau plaza yang dirangkaikan dalam satu jalinan ruang dengan kawasan tepi air. Contoh klasik dari rangkaian urban space di kawasan tepi air adalah Piazza de La Signoria yang dihubungkan dengan Ponte Vecchio, di Firenze, serta Piazza San Marco dengan Grand Canal, di Venezia.

g. Aktivitas

Guna mendukung penataan fisik yang ada, perlu dirancang kegiatan untuk meramaikan atau memberi ciri khas pada kawasan pertemuan antara daratan dan perairan. "Floating market" misalnya, adalah kegiatan tradisional yang

dapat ditampilkan untuk menambah daya tarik suatu kawasan waterfront, sedang festival market place adalah contoh paduan aktivitas (hiburan dan perbelanjaan) dengan tata ruang waterfront (plaza atau urban space). Selain itu juga terdapat jenis kegiatan yang bisa ditampilkan secara berkala, misalnya festival perahu/gondola atau layang-layang.

2.3.9 Studi Kasus Kota Berkonsep Waterfront sebagai Preseden

A. Penataan Kawasan Tepian Air di New Orleans

New Orleans memiliki warisan *waterfront* yang sangat kaya, dan dijuluki '*Beautiful Girl from Mississippi*' (Gadis Cantik dari Mississippi). Menurut sejarah, Danau Pontchartrain dan Teluk Mexico telah mengalami perjalanan panjang dalam kegiatan perdagangan antara Amerika, Prancis dan Spanyol. Kondisi ini selama bertahun-tahun telah melahirkan akulturasi budaya yang sangat kaya dan kecintaan terhadap kehidupan di sepanjang tepian perairan.

Kawasan ini pertama kali ditemukan oleh Iberville tahun 1719, melalui Danau Pontchartain yang kemudian dipakai sebagai jalur perdagangan tua, tahun 1920, New Basin Canal dibangun oleh ribuan pendatang Irlandia menjadi jalur baru lalulintas air yang berhubungan langsung ke pusat kota. Waterfront tersebut merupakan kawasan dengan dermaga kayu lebar, benteng pertahanan Spanyol, serta Milneburg, sebuah desa perairan, di tepian Danau Pontchartrain, tempat pemberhentian para pemusik dalam perjalanannya. Area waterfront ini menjadi area romantis, yang mengingatkan kepada kota Amsterdam. Kegiatan di waterfront ini antara lain bar, restaurant, serta kegiatan-kegiatan kerajinan kecil yang memakai area-area tepian terbaik.

- **Proses Penataan New Orleans Waterfront**

Tahun 1970, disadari pentingnya mengembalikan kondisi waterfront pada penduduk. Kapal pengangkut kembali mengunjungi dermaga di Jackson Square, jantung Vieux Carre. Kota dikelilingi 12 buah bendungan, menyatu dengan sisi-sisi Washington Artilery Park, memungkinkan pengunjung ke dinding penahan banjir melalui ramp dan tangga sampai ke Moonwalk, tempat yang menyenangkan untuk duduk- duduk di tepian sungai. Disadari akan lebih baik bila terdapat banyak akses ke tepian air melalui jalur pedestrian. Renovasi dilakukan pada Old French Market, salah satu pasar pertama Amerika Serikat. Dilakukan pula renovasi Jax Brewery, Canal Place Shopping Mal, Aquarium, dan taman tepian air. Fasilitas-fasilitas ini menghubungkan French Quarter dengan kota kembarnya, The American Sector. Juga dibangun Rouse Riverwalk dan gedung Convention Center.

Pusat waterfront terdiri dari kolam renang, toko-toko, restaurant, plaza, dan fasilitas sewa di pantai yang secara ekologis didisain untuk merespon kondisi umum di sana. Walaupun solusi akhirnya tidak menyentuh masalah skala dan tekstur dari Milneburg, yang pernah berdiri di sana, namun waterfront tersebut melayani fungsi-fungsi di kota modern untuk kehidupan di sisi perairan. bagai suatu pedestrian mall pada tahun limapuluhan oleh arsitek “Deco” kenamaan Morris Lapidus.

Sebagai rumah bagi restoran, hotel, bioskop, galeri, pusat seni, pertunjukan balet, toko dan bisnis, atraksi yang terkenal ini adalah sebuah pedestrian mall sepanjang satu mil di jantung Pantai Miami. Dengan separo dari keuangan yang

datang dari Lincoln Road Partnership, pekerjaan ini dimonitor secara ketat oleh lebih dari 200 klien yang memberikan masukan dan design review selama fase perancangan.

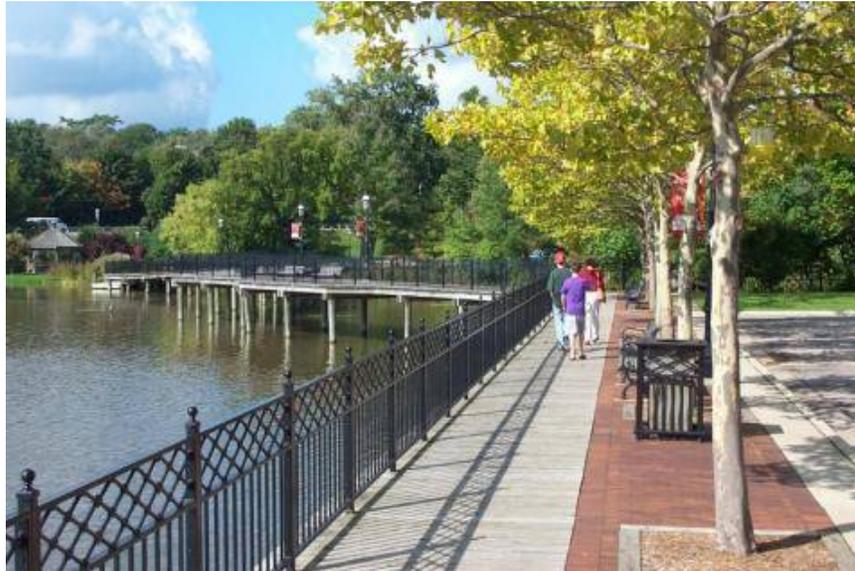
Mengkoordinasikan dengan proses publik merupakan kunci keberhasilan re- desain Lincoln Road. Karena alam



Gambar 2.3. Lincoln Road Pressley

Sumber: realtor.com2018

B. Allegan Riverfront Renaissance Park, Michigan



Gambar 2.4. Allegan Riverfront Renaissance Park

Sumber: parochialsarawakian.wordpress.com,2012

1. Deskripsi

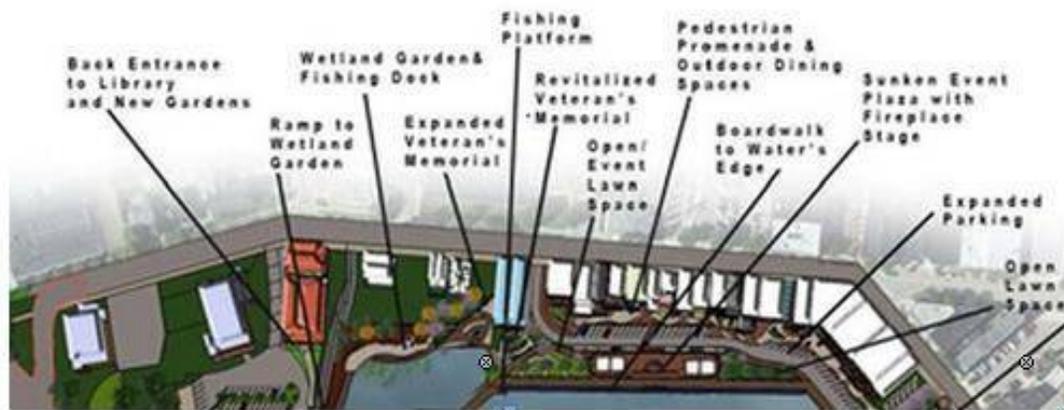
Sebuah *waterfront* yang berlokasi di Kalamazoo River. Ia memiliki area cakupan sekitar 2.5 mil yang mengelilingi sungai dengan instalasi jembatan penyebrangan. Dengan cakupan area tersebut, ia dapat menampung sekitar 450 orang pengunjung.

Waterfront ini sering dijadikan tempat untuk bermacam-macam kegiatan seperti festival, konser, dan *event-event* lainnya. *Event-event* yang beragama tersebut hampir terjadi setiap hari pada *waterfront* ini. Perkembangan ekonomi yang terjadi di sekitar wilayah *waterfront* turut membantu dalam perkembangan *waterfront* dari segi *facade riverside* yang tercipta.

2. Fitur Desain

Material alas *promenade (base plane)* yang terbuat dari kombinasi kayu dan

bata merupakan jalur penghubung antara fungsi-fungsi yang disediakan *waterfront* ini. Ia menghubungkan area parkir menuju titik-titik lokasi yang ada di area *waterfront* seperti taman yang terdapat instalasi gazebo dan sebuah ampiteater. Pada bagian seberang, terdapat beberapa fasilitas seperti area bermain dan penyewaan *canoe*. *Waterfront* ini dihias oleh elemen-elemen *streetscape* seperti *handrail* yang terbuat dari besi yang terinspirasi dari jembatan yang terdapat disana. Disepanjang *promenade* juga dilengkapi dengan pencahayaan dan bangku taman yang atraktif. Penggunaan unsur kayu terhadap alas jalan merefleksikan sejarah industri kota yang berhubungan dengan kayu. Kemudian untuk penggunaan besi terinspirasi dari bangunan-bangunan kuno yang terdapat di wilayah setempat. Selain itu uga terdapat sebuah *water garden* (taman air) yang menampilkan sejumlah jenis tanaman dan air mancur yang diberi pencahayaan pada malam hari.



Gambar 2.5. Allegan Riverfront Renaissance Final Concept Plan

Sumber : placemaking.mml.org 2013

Gambar 2.9 merupakan gambar *site plan* dengan konsep dari Alleg Riverfront. Secara keseluruhan fungsi dan instalasi pada *waterfront* ini menyebarkan berbagai titik di lingkup *waterfront* yang mengelilingi badan air



Gambar 2.6. Allegan Riverfront Renaissance Park Site Plan North Section

Sumber: placemaking.mml.org 2013

Gambar di atas memperlihatkan sisi utara dari Allegan Riverfront. Sebagian besar terdiri dari ruang-ruang terbuka yang difasilitasi instalasi dan diberikan fungsi spesifik antara lain seperti area pemancingan, taman air, dan makam pahlawan. Massa bangunan yang ada antara lain adalah perpustakaan yang terletak dekat

dengan parkir kendaraan utama yang berada di timur.



Gambar 2.7 , Allegan Riverfront Renaissance Park Site Plan Section

Sumber :<http://placemaking.mml.org/> 2013

Pada gambar 2.5 di atas merupakan gambar sisi selatan *waterfront*.

Yan didominasi ruang terbuka dan vegetasi di sepanjang *promenade*.

C. Kuching City Waterfront

1. Deskripsi

Waterfront Kuching memiliki kemiripan dari segi aspek iklim dan kondisi kotapontianak. Hanya saja kondisinya jauh berbeda dimana *Waterfront* Kuching unggul secara fisik, fungsi dan realisasi konsepjika dibandingkan dengan Alun-alun Kota Pontianak.

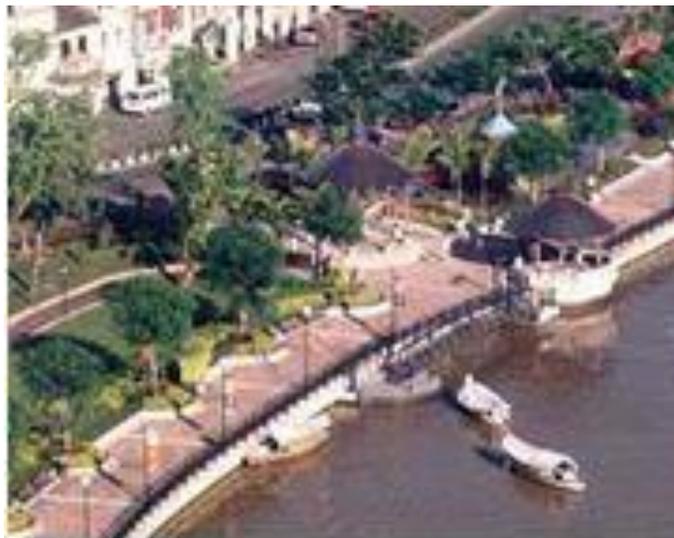
Waterfront Kuching merupakan sebuah ruang publik yang terletak di pusat Kota Kuching. Ia merupakan pusat rekreasi yang sangat terkenal bagi masyarakat setempat maupun mancanegara. Hal penting yang didapat dari *Waterfront* Kuching

adalah cakup nya yang strategis. Dengan area tersebut, pengembangan potensi *waterfront* sebag ruang publik dan rekreasi dapat dikembangkan lebih optimal. Dengan memanfaatkan area panjang sungai, maka dibuat jalur pedestrian sepanjang bantaran sungai dimana publik bebas beraktifitas. Aktifitas yang terjadi sangat beragam karena banyaknya kalangan yang memanfaatkan ruang publik tersebut. Area *waterfront* tersebut juga menjadi tempat wisata pilihan di malam hari karena adanya penerangan yang menarik serderahana seperti jet fountain.



Gambar 2.8. Area Waterfront Kuching
Sumber: Google Earth ,2017

Dari Gambar 2 di atas area yang berwarna pink merupakan cakupan dari area *Waterfront* Kuching. *Waterfront* Kuching telah menjadi salah satu destinasi wisata yang populer bagi masyarakat lokal maupun mancanegara. Hal ini didukung dengan banyaknya hotel, pertokoan, restoran, dan bahkan tempat beribadah disepanjang jalur kawasan *Waterfront*. Keberadaannya sebagai ruang publik sangat berpengaruh dari segi *activity support* dan *livability* di antara bangunan-bangunan komersial dan modern pada pusat kota Kuching



Gambar 2.9. Waterfront Kuching Bird View
 Sumber: <http://catscityhornbillland.com>, 2017

2. Fitur Desain

Pada *Waterfront* Kuching banyak ditemukan elemen-elemen *streetscape* yang memenuhi ruang-ruang *waterfront* Kuching seperti *street furniture*. Pada beberapa titik lokasi sepanjang *waterfront*, tersedia gerai-gerai makanan dan minuman bagi para pengunjung banyak terdapat vegetasi sebagai elemen penghias dan sebagai elemen yang meneduhkan lingkungan. Sungai yang merupakan eksisting pada lokasi *waterfront* juga dimanfaatkan pemanfaatan sungai berupa

penyediaan jasa transportasi air sebagai wadah transportasi peyebrangan sungai dan sarana rekreasi bagi pengunjung yang hendak menikmati Sungai serawak dari tengah sungai atau sekedar menelusuri sungai di sepanjang area *Waterfront Kuching*.

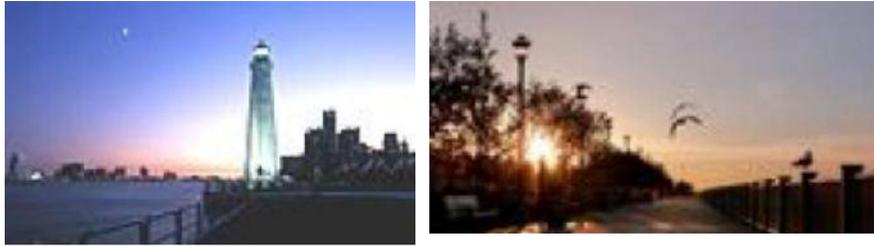


Gambar 2.10. Waterfront Kuching Pedestrian View
Sumber: sedctourism.com,2017

Pada gambar dapat dilihat bahwa tata ruang yang menarik serta elemen *streetscape* memenuhi *waterfront* Kuching. bagai suatu pedestrian mall pada tahun limapuluhan oleh arsitek “Deco” kenamaan Morris Lapidus.

Sebagai rumah bagi restoran, hotel, bioskop, galeri, pusat seni, pertunjukan balet, toko dan bisnis, atraksi yang terkenal ini adalah sebuah pedestrian mall sepanjang satu mil di jantung Pantai Miami. Dengan separo dari keuangan yang datang dari Lincoln Road Partnership, pekerjaan ini dimonitor secara ketat oleh lebih dari 200 klien yang memberikan masukan dan design review selama fase perancangan.

D. Detroit Riverfront Plaza and Promenade, Detroit, USA



Gambar 2.11 . Detroit Riverfront Plaza and Promenade View

Sumber: hargreaves.com, 2018

Plaza dan promenadenya akan menciptakan sebuah setting yang atraktif bagi Kantor Pusat General Motors Global, hadir sebagai sebuah katalis bagi pembangunan kembali River East District dan memberikan hubungan vital di dalam rantai open space riverfront, taman dan fasilitas- fasilitas. Ketika selesai, plaza akan mengakomodasi 2.000 hingga 3.000 orang.

E. Pittsburgh Riverfront City of Pittsburgh, USA

Pittsburgh telah membuat komitmen untuk linear *greenways* dan akses publik menuju *waterfront*, yakni kawasan sepanjang Sungai Allegheny. ***Riverfront Development Principles*** Menekankan pada saling keterkaitan, pembangunan waterfront secara linear dengan akses publik secara luas dengan :

1. Mendorong penggunaan jalur hijau *riverfront* sebagai sebuah jalan pulang-pergi setiap hari dan fasilitas rekreasional.
2. Menunjukkan hubungan antara akses, pembangunan jalur hijau dan permintaan pasar.
3. Menciptakan suatu susunan yang koheren dan menyenangkan mata menuju tepian air.

Menciptakan sinergi antara kantor, pertokoan, hunian dan rekreasi *waterfront* dengan :

1. Menyeleksi konsep pembangunan dan desain arsitektural yang paling imajinatif.
2. Menetapkan *riverfront* sebagai sebuah pintu masuk menuju kota.
3. Meningkatkan nilai nyata dan keuntungan-keuntungan pasar kompetitif untuk developer swasta.

Melindungi dan meningkatkan lingkungan alami *riverfront* dengan :

1. Mendokumentasikan wilayah ekologis dari *riverfront* dengan tujuan untuk melindungi keanekaragaman habitat alami lingkungan.
2. Mencegah dan, jika memungkinkan, menghilangkan fasilitas dan kegiatan yang tidak sesuai dari tepi sungai.
3. Melindungi area alami eksisting dari pembangunan.

Menjadikan identitas Pittsburgh sebagai salah satu dari kota sungai besar di dunia dengan :

1. Meningkatkan harapan publik akan apa yang ditawarkan oleh *riverfront* kota.
2. Menarik orang-orang, penanam modal dan aspek terbaik dari urban living pada *waterfront*.

Pittsburgh *waterfront* telah menjadi sebuah tujuan yang menarik untuk masyarakat baru, pusat budaya yang penting, pembangunan komersial dan rekreasi outdoor. Pada akhirnya, akses publik terhubung oleh jalur hijau lurus yang akan mengikat pembangunan bersama-sama, menghilangkan hambatan, antara

kenyataan dan imajinasi riverfront dengan cahaya dan kehidupan kota.



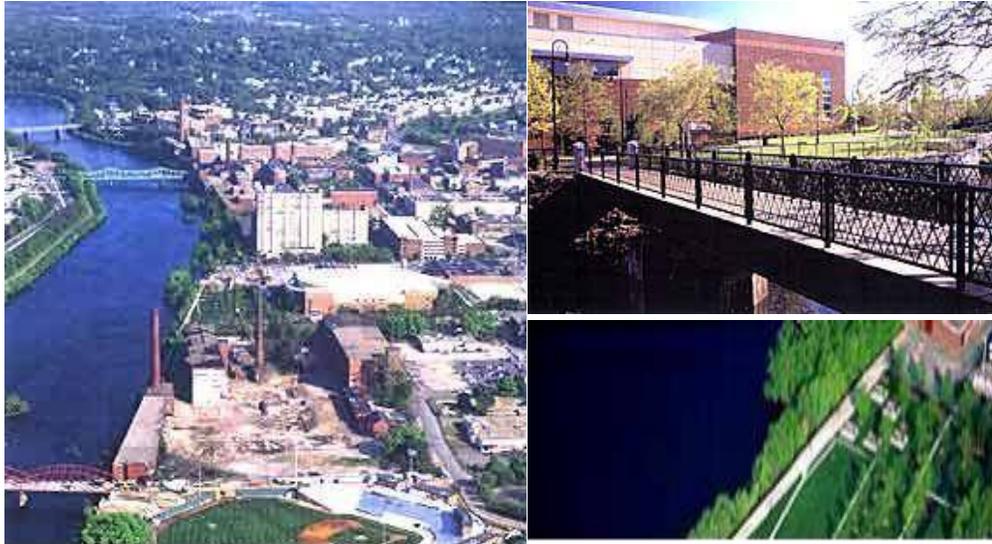
Gambar 2.12 . Pittsburgh Riverfront City of Pittsburgh View
Sumber: medium.com,2016

F. Western Canal Park & The Riverwalk Pressley Associates, Inc.
Lowell, MA, USA

Dalam konjungsinya dengan pembangunan Lowell's Tsongas Arena, The Western Canal Park didesain sebagai taman publik yang memberikan hubungan khusus di dalam city-wide canal walkaway system.

Riverwalk tersebut dibangun sepanjang satu mil sepanjang Sungai Merrimack. Sebagai bagian dari proyek, the Boott Mill Courtyard direstorasi untuk memberikan hubungan di arah timur antara Eastern Canal Walkaway dan the Riverwalk. Dek pengamatan kantilever, sebuah embatan pedestrian, dan area duduk

sepanjang taman memberikan pengunjung view ke arah sungai dan area istirahat.



Gambar 2.13 . Western Canal Park & The Riverwalk Pressley Associates View

Sumber: waterfrontcenter.org, 2018

2.3.10 Kesimpulan Penataan Kawasan Tepian Air

Mengingat perkembangan yang terjadi di dunia internasional saat ini, serta kecenderungan yang ada di Indonesia sendiri (antara lain dengan proyek Ancol, Pantai Mutiara, dan Pantai Indah Kapuk), maka terlihat bahwa pengembangan kawasan tepian air masih menunjukkan prospek yang cukup cerah. Untuk itu perlu diperhatikan hal-hal penting yang berkaitan dengan pembangunan di kawasan tepian air, yaitu:

a. Keseimbangan Lingkungan

Berhubungan kawasan perairan mempunyai kondisi alamiah beserta ekosistemnya yang spesifik, maka perlu dijaga agar faktor-faktor lingkungan ini dijaga keseimbangannya. Perlu dibuatkan prasarana untuk mencegah

erosi pantai, serta perlu diadakan pengaturan sirkulasi air untuk mencegah terjadinya banjir di areal yang dibangun atau kawasan sekitarnya. Habitat setempat seperti jenis-jenis burung dan ikan perlu mendapatkan perhatian agar tidak mengalami kepunahan.

b. Konteks perkotaan

Sebagai perantara antara perairan dan daratan, kawasan waterfront perlu menempatkan diri sebagai bagian dari kota induknya, antara lain melalui pencapaian yang mudah dan jelas serta struktur lingkungan (pola jalan, susunan massa, dsb.) yang menghargai struktur bagian kota yang berdekatan. Selain itu juga perlu mempertahankan ciri kota yang bersangkutan, melalui pelestarian potensi budaya yang ada serta pelestarian bangunan yang bernilai sejarah atau bernilai arsitektur tinggi.

c. Rencana induk pengembangan

Salah satu faktor penentu keberhasilan penataan kawasan tepian air adalah adanya rencana induk pengembangan kawasan tersebut. Adanya rencana induk ini juga mempermudah usaha untuk menjaga keseimbangan lingkungan serta menjaga keserasian dengan konteks kota yang ada.

Penataan kawasan tepian air juga menjadi suatu usaha penyelesaian masalah kawasan. Kawasan tepian air menjadi unsur yang menentukan dalam pengembangan kawasan kota. Masalah yang biasa terjadi pada kawasan tepian air kota antara lain : sulitnya atau bahkan terputusnya akses ke perairan, keberadaan *lost space* atau bisa juga terjadi pemanfaatan lahan yang berlebihan, sehingga kota kehilangan orientasi dan tidak dapat

memanfaatkan potensi perairan. Kurangnya area service kota, serta penurunan kualitas lingkungan binaan, terutama lingkungan bersejarah.

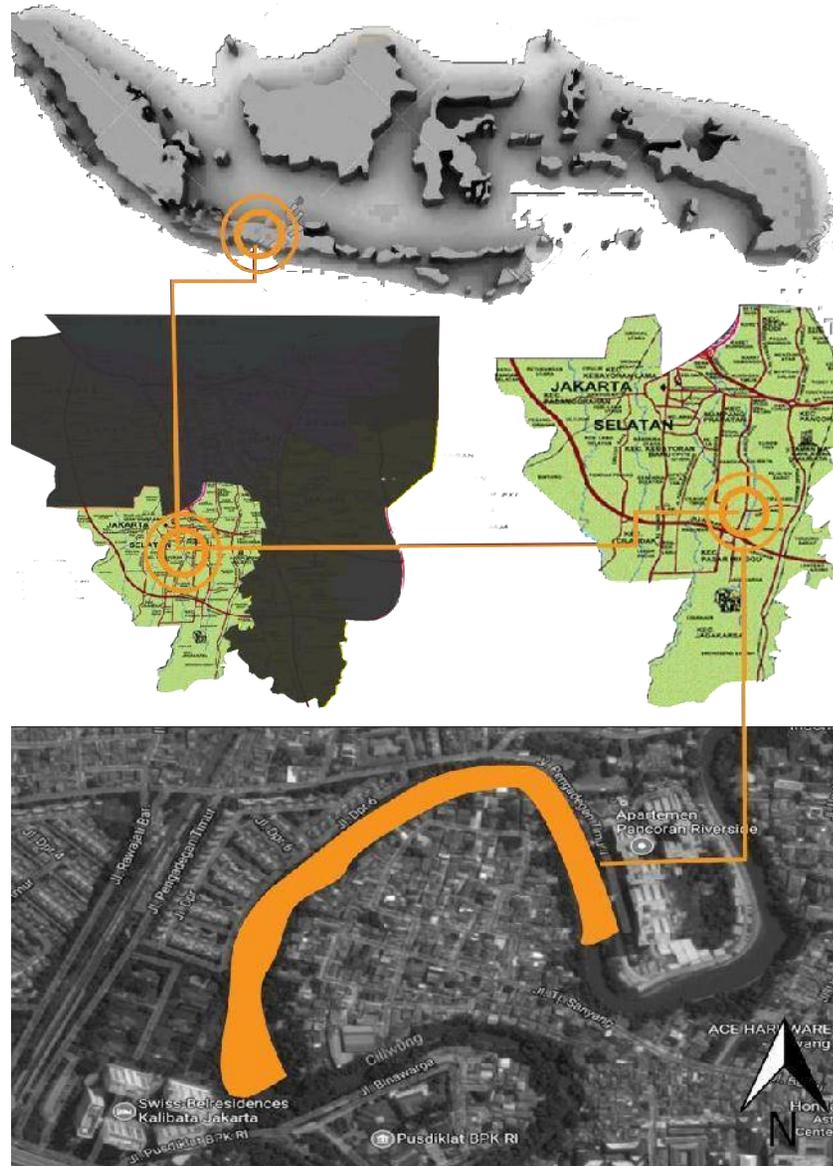
Penataan kawasan tepian air tidak hanya mempergunakan satu pendekatan. Penyelesaian masalah sangat ditentukan untuk tingkat permasalahan yang harus diselesaikan. Penataan kawasan tepian air akan memberi banyak manfaat pada kawasan kota. Hal ini erat kaitannya dengan besarnya potensi yang dimiliki untuk kawasan tepian air.

Kawasan ini memiliki karakteristik yang berbeda dan tidak dimiliki oleh bagian lain dari kota.

BAB IV

ANALISA

4.1 Analisa Kawasan



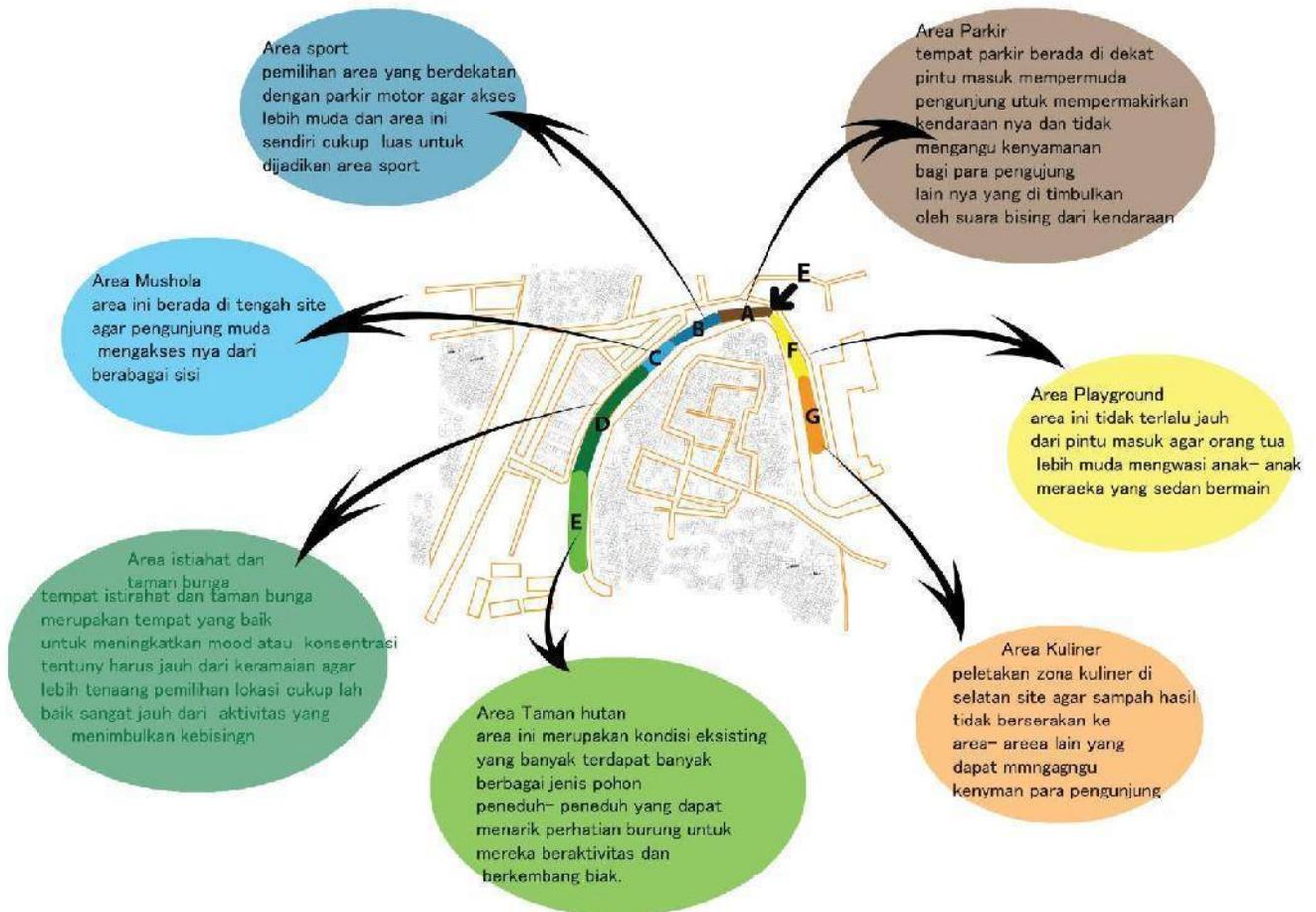
Gambar 4.1 : Site plan

Sumber: Google 2018 yang di rekayasa oleh penulis

Kawasan Sungai ciliwung merupakan sungai yang sangat berpengaruh bagi ibu kota Jakarta ,sungai ciliwung juga sebagai salah satu sumber kehidupan masyarakat sekitar dan sungai ciliwung juga sebagai paru-paru kota di karenakan masih banyak pohon-pohon yang dapat menghasilkan oksigen yang baik tunggu kita. Letak lokasi perencanaan merupakan kawasan bisnis lokasi site juga berbatsan dengan stasiun duren sehingga sangat berpotensi untuk masyarakat berkunjung ke area perencana dan sebagai tempat peistirahatan bagi pekerja pekerja kantor yang penat terhadap keseharian nya. lokasi sangat cocok di desain menjadi *waterfront city* karena berbatasan dengan aliran sungai serta area lokasi cukup stategis dan sangat muda di jangkau oleh pengguna sekitar, sehingga nanti nya dapat memberi dampak yang baik bagi lingkungan sekitar dan mejadikan lokasi tersebut sebagai habitat alami bagi burung-burung yang sekarang sangat langka kita jumpai di bantaran sungai.

4.2 Analisa Zoning

Zoning adalah pembagian kawasan ke dalam beberapa zona sesuai dengan fungsi dan karakteristik semula atau diarahkan bagi pengembangan fungsi-fungsi lain. Analisa zoning agar pengunjung merasa lebih nyaman adapun zoning yang direncanakan sebagai berikut



Gambar 4.2 : Analisa Zoning

Sumber: Google 2018 yang di rekayasa oleh penulis

4.3 Analisa Iklim



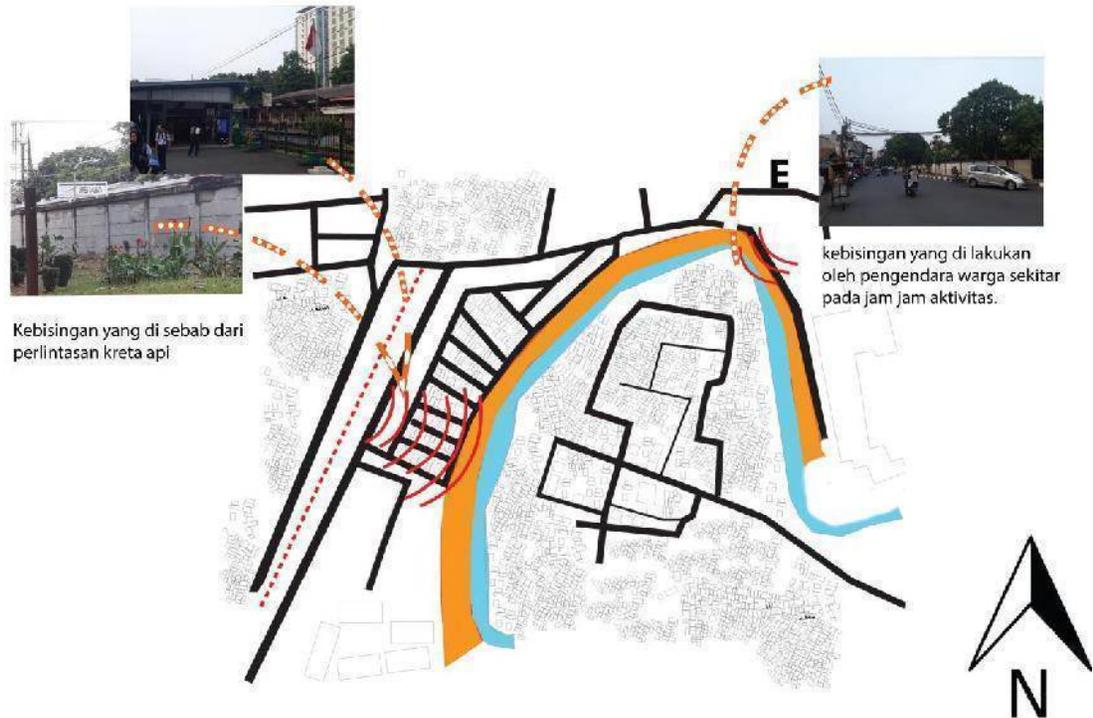
Gambar 4.3 : Analisa Iklim

Sumber: Data Pribadi, 2018

Jakarta Selatan merupakan iklim yang tropis Berdasarkan data iklim rata-rata pertahun pada tapak bersekitar 80-90%, tapak tergolong panas. Menurut Robinnete

(2009), suhu udara yang nyaman untuk manusia sekitar 21-27°C, ini berarti suhu udara pada tapak kurang nyaman, sehingga di perlukan banyak pohon-pohon yang memiliki tajuk yang lebar sebagai naungan peneduh, kelembaban udara yang ideal 40-75%, sedangkan kelembaban udara tapak sekitar 70-85% udara seperti ini dikategorikan sebagai udara yang tidak nyaman bagi manusia. Kecepatan angin rata-rata 11,2 km/jam bergerak dari arah selatan ke terdorong cukup kencang, dan arah matahari bergerak dari sisi timur tapak arah barat. Oleh karena itu sebaiknya penggunaan elemen taman harus diperhatikan dalam mengimbangi iklim yang ada pada tapak tersebut, seperti material *hardscape*, pemilihan *hardscape* sendiri harus penuh pertimbangan agar *hardscape* sendiri dapat bertahan lama dan minim pengelolaan, sehingga lanjutan dalam mempertahankan fungsi bagi pengguna dan estetika di dalam Elemen *softscape* juga berperan penting dalam mengimbangi iklim, seperti peneduh bertajuk menyebar dan berdaun lebar yang dapat menyerap panas dan menggantikannya dengan angin sangat efektif untuk pengguna taman, serta kan pohon dalam mengimbangi arah angin dan matahari agar kondisi tapak nyaman. Matahari pada pagi dan sore hari juga sangat berpengaruh dalam pertumbuhan tanaman serta kenyamanan pengunjung, agar pengunjung nyaman saat berada dalam site, perencana, merencanakan pada area-area untuk bersantai di beri naungan pohon peneduh.

4.4 Analisa Kebisingan



Gambar 4.4 : Analisa kebisingan

Sumber: Data Pribadi, 2018

Kebisingan adalah suatu bunyi yang tidak diinginkan oleh sebahagian orang dan tingkat kebisingan yang telalu dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Kebisingan yang berasal dari perlitasan kreta api hanya pada waktu waktu tertentu saja ketika kereta api melitas akan menimbulkan bunyi yang cukup mengganggu ketenangan pengujung yang berada di dalam lokasi sehingga penanaman pohon sebagai penghalang atau pemecah suara sangat dibutuhkan sedangkan Tingkat kebisingan yang berada di sisi utara, site kebisingan terjadi sangatlah rendah di karenakan jalan tersebut merupakan jalan yang sangat minim pengendara melintas di area tersebut.

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar desain pinggiran sungai ciliwung sebagai taman yang memberikan fasilitas pedestrian, tempat istirahat, tempat bermain anak dan tempat melepas lelah terhadap suatu pekerjaan, karena pengguna tapak yang merupakan mayoritas pekerja kantoran, serta memberikan habitat baru kepada makluk hidup disekitar seperti burung-burung dan binatang-binatang lainnya. Desain Taman ini mengoptimalkan *city view* ,dan *waterfront city* pada tapak serta mengoptimalkan potensi tapak akan membuat taman ini lebih indah dan nyaman.

5.2 Konsep Desain

Desain pada tapak termasuk kedalam *Recreational waterfront* hal tersebut di dasari oleh tapak yang berada di daerah pemukiman warga dan daerah perkantoran, salah satu karakteristik *Recreational waterfront* adalah dimana desain yang menghadirkan segala hal untuk kegiatan rekreasi sepeti arena bermain taman bunga tempat santai/gazebo dan area pemancingan dan fasilitas-fasilitas lain nya untuk menunjang kenyamanan dalam taman.

5.3 Program Ruang

Berdasarkan data yang di peroleh dari analisa kawasan perencanaan, dan di peroleh rencana ruang areal secara zoning dan pembagian fungsi yang baik terhadap kawasan. Rencana Ruang dapat di lihat dari tabel sebagai berikut.

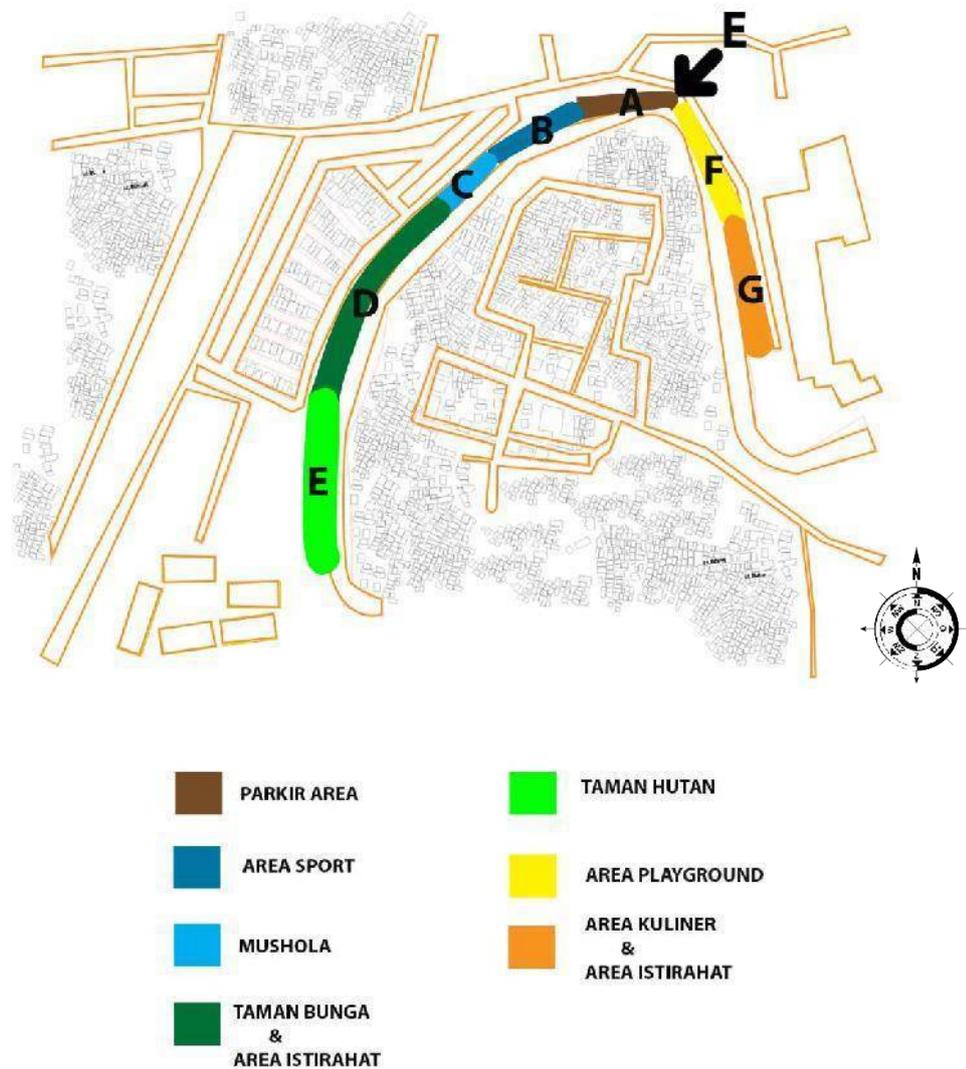
NO	Ruang	Sub Ruang	Aktivitas	Fasilitas
1	Interaksi Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Taman Bunga • Ruang Santai 	-Duduk- Duduk -Berbincang	-Lahan untuk media menanam -Bangku Taman -Tempat Sampah -Pedestrian -Gazebo
		<ul style="list-style-type: none"> • Ruang bermain anak 	- Bermain	-Playground
		<ul style="list-style-type: none"> • RTH 		Lahan
		<ul style="list-style-type: none"> • Parkir 	-Memberikan wadah untuk pengunjung yang membawa kendaraan bermotor	-Petak lahan parkir
		<ul style="list-style-type: none"> • Taman Bunga 	-Melihat bermacam-macam bunga dan merasakan Aromanya	-Lahan untuk penanaman bunga
		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliner 	-menikmati makanan tradisional	-Area untuk jajanan tradisional
		<ul style="list-style-type: none"> • Olahraga 	Bola volly	Lapangan

Tabel 5.1 : Program Ruang
Sumber: Data Pribadi 2018

5.4 Konsep Zoning Kawasan

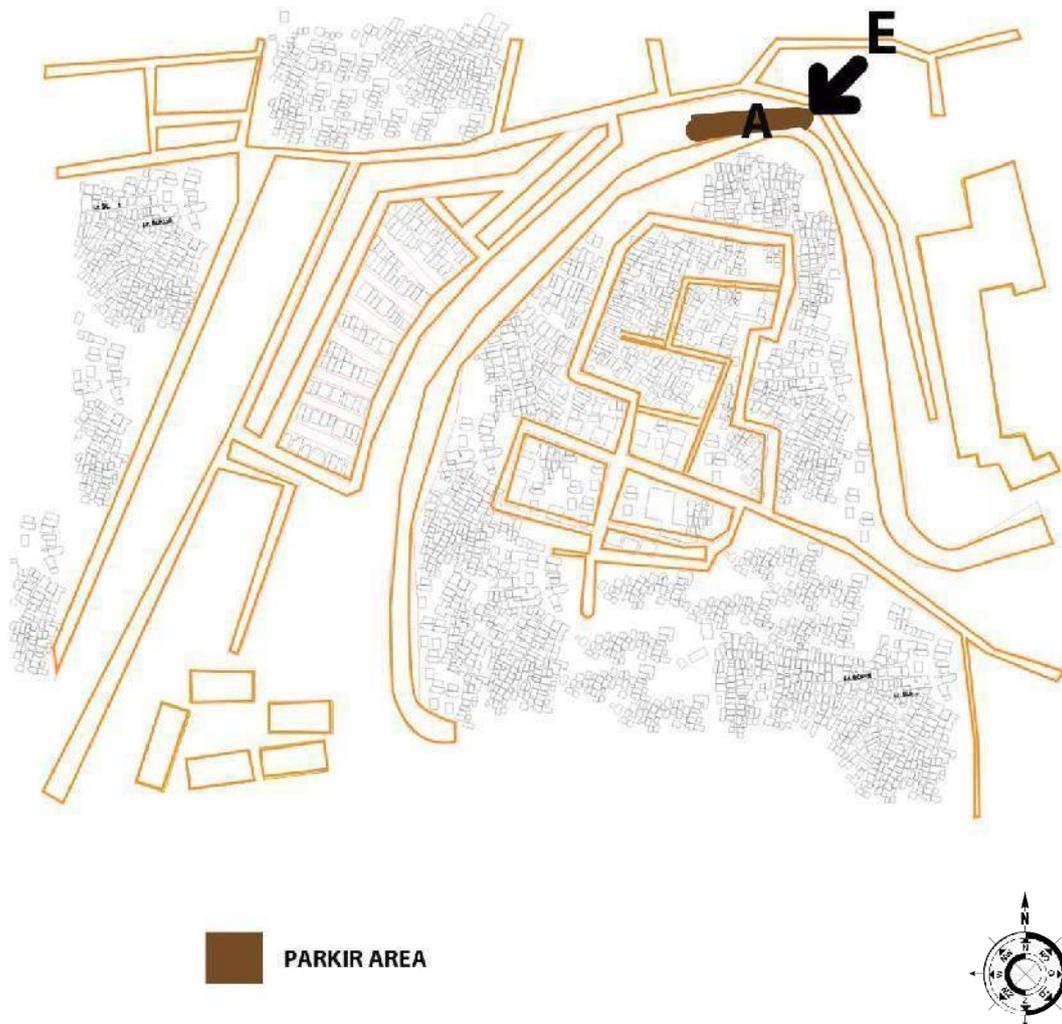
Konsep zoning kawasan terbagi dalam 7 (tujuh) Zona/ Area dimana pada setiap area ini dilakukan perubahan bentuk sesuai dengan upaya permasalahan yang di peroleh dari hasil analisa kawasan sebelumnya.

Adapun bagian-bagian area yang direncanakan berupa:



Gambar 5.1 : Pola Ruang
Sumber: Data Pribadi 2018

A. Zona A, Area Parkir

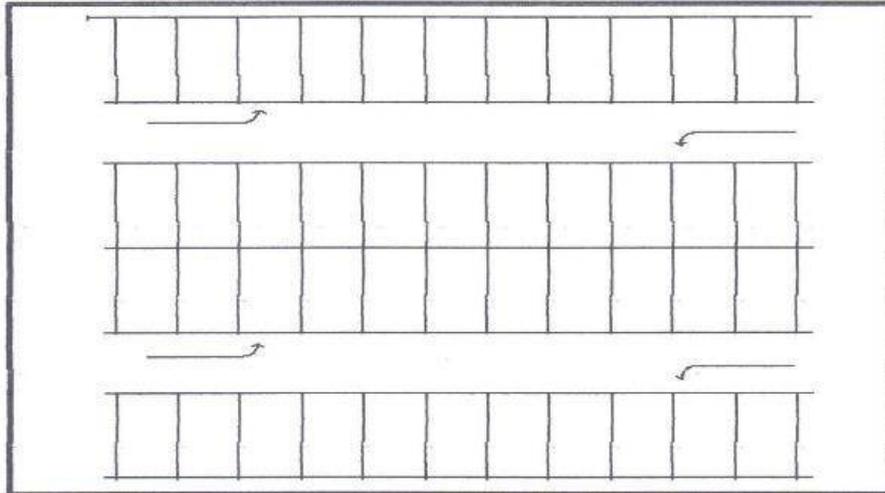


Gambar 5.2 : Konsep Zoning A

Sumber: Data Pribadi 2018

Pada Perencanaan Zona A, akan direncanakan area parkir Motor Pola Parkir Pulau Membentuk Sudut 90° , pola ini merupakan pola yang cukup efektif

kenyaman dan teratur dalam penentuan parkir dalam tapak area ini hanya khusus untuk pengguna roda dua saja ,area ini dapat menampung 150 kendaraan roda 2.



Gambar 5.3 : Pola Parkir Pulau Membentuk Sudut 90°

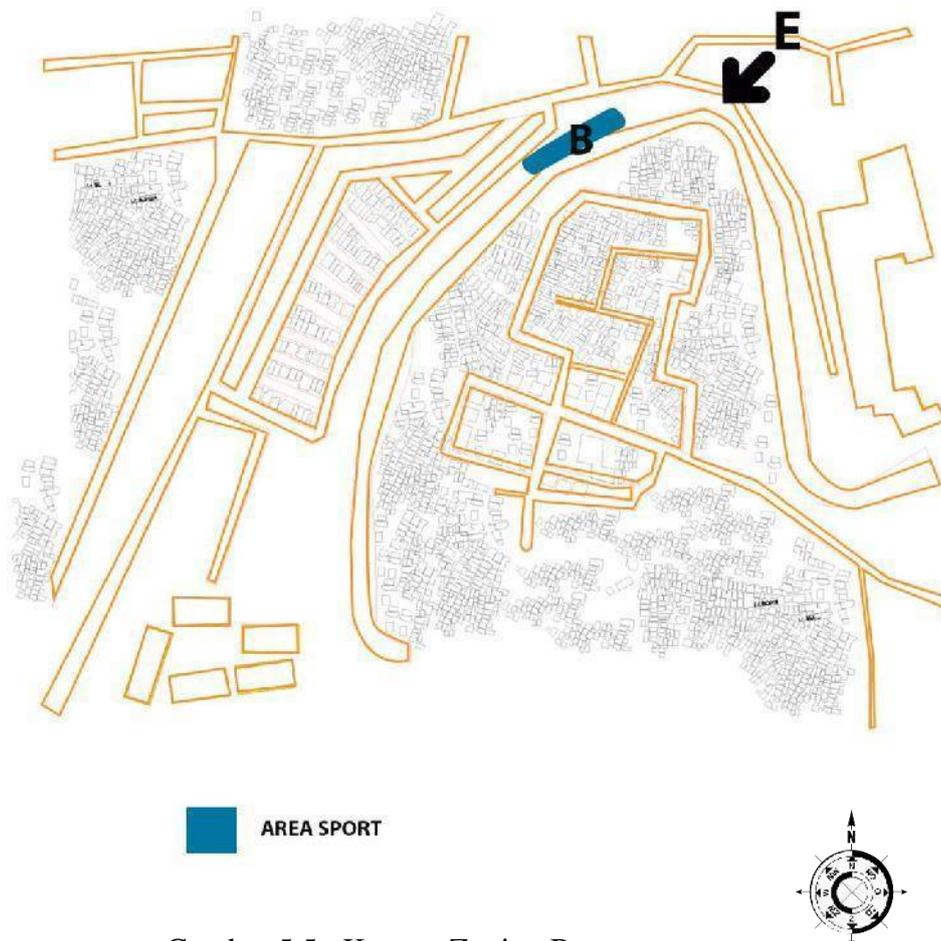
Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Dirjen Perhubungan Darat, 2010



Gambar 5.4 : Ilustrasi perencanaan Pola Parkir Pulau Membentuk Sudut 90°

Sumber: Data Pribadi ,2018

B. Zona B, Area Sport



Gambar 5.5 : Konsep Zoning B

Sumber: Data Pribadi 2018

Pada Perencanaan Zona B, ini sendiri akan direncanakan area sport Lapangan olahraga, terdiri dari lapangan futsal, lapangan basket, lapangan volly, dan area outdoor fitnes . Lapangan-lapangan dan area fitnes tersebut berorientasi tidak menghadap arah barat dan timur guna menghindari silau matahari dari arah tersebut. Penataan tiap lapangan- lapangan tersebut juga dibuat terpisah satu sama lain dengan pemberian vegetasi peneduh disekeliling fasilitas guna menunjang

konsep ekologis, menunjang kenyamanan pelaku yang beraktivitas di dalamnya, dan kesan yang dekat dengan alam

.Konsep Lapangan Olahraga



Gambar 5.6 : Konsep Zoning lapangan Futsal

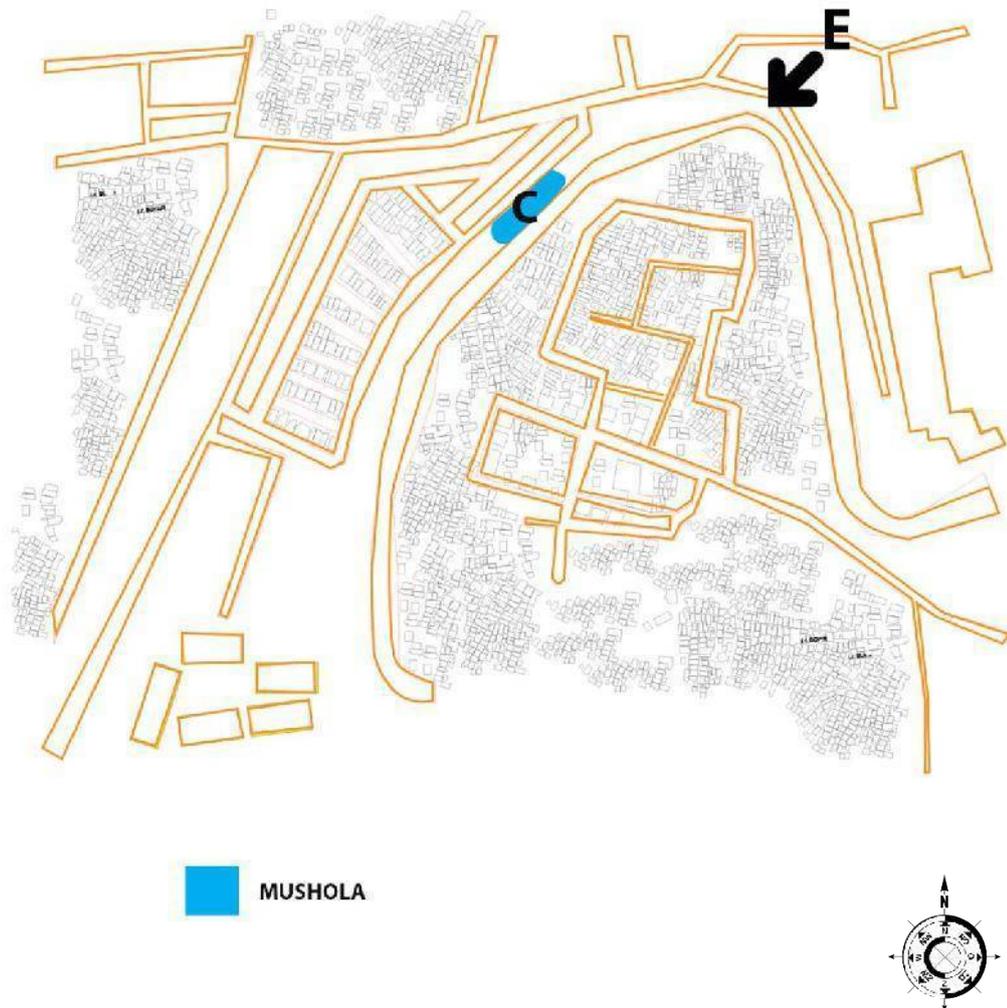
Sumber: Data Pribadi 2018



Gambar 5.7 : Konsep lapangan Voly

Sumber: Data Pribadi2018

C. Zona C, Area Musholla



Gambar 5.8 : Konsep Zoning C

Sumber: Data Pribad i2018

Di Zona C akan di rencanakan sarana prasarana tempat ibadah. Area tempat ibadah ini di desain dengan pilihan warna hijau dan setiap sisi nya memiliki bukaan yang cukup luas agar udara yang masuk lebih banyak dan mengurangi penggunaan AC, pemilihan warna hijau agar lebih menyatu dengan area sekitar ,di sekitar mushola di kelilingi pohon pohon peneduh dan pohon-pohon buah guna sebagai

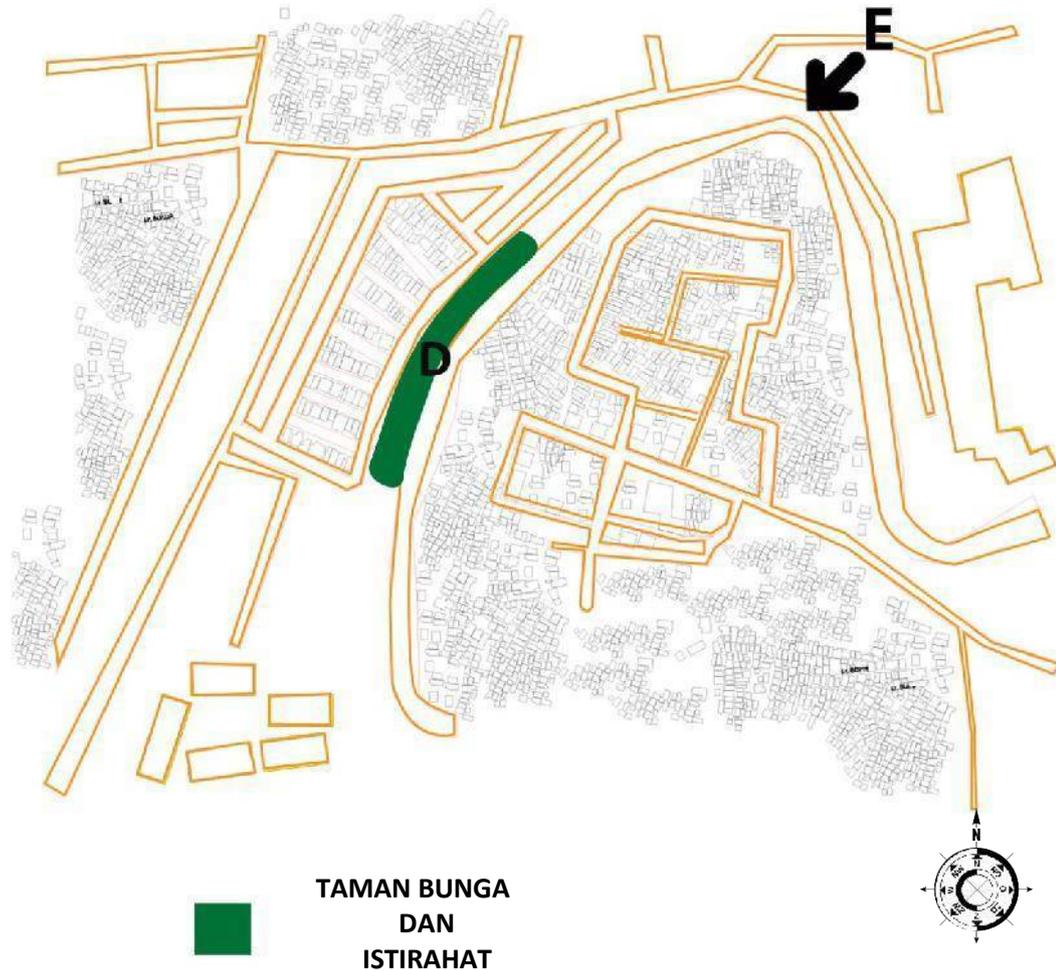
penghalang sinar matahari yang berlebihan pada siang hari agar lebih nyaman nya para pengunjung yang akan melaksanakan ibadah di mushola tersebut .

Gambar 5.9 : Konsep Mushola



Sumber: Data Pribadi 2018

D. Zona D, Area Taman Bunga dan Istirahat



Gambar 5.10 : Konsep Zoning D

Sumber: Data Pribadi 2018

Pada zona D ini merupakan area taman bunga dan area istirahat , taman bunga di rencanakan menggunakan pola organik yang luwes untuk menciptakan suatu taman yang dapat di nikmati dan kelihatan baik untuk di pandang sehingga ketika seseorang melihatnya memiliki rasa tenang dan mengembalikan mood seseorang yang melihat nya, sedangkan warna akan di desain selaras dengan konsep yang

memberikan kenyamanan untuk bersantai. warna yang digunakan ialah warna-warna yang sejuk yang memberikan kesan tenang, nyaman dan menyegarkan. dan area istirahat yang di rencanakan merupakan gazebo dengan 2 jenis bentuk yang berbeda yang pertama gazebo dengan bentuk segi 5 dan satu lagi dengan bentuk petak kedua gazebo di desain dengan menggunakan material kayu yang memberi kesan lebih alami dan di finising cat pernis agar lebih menimbulkan nilai estetika dan menyatu dengan lingkungan sekitar.



Gambar 5.11 : Taman Bunga

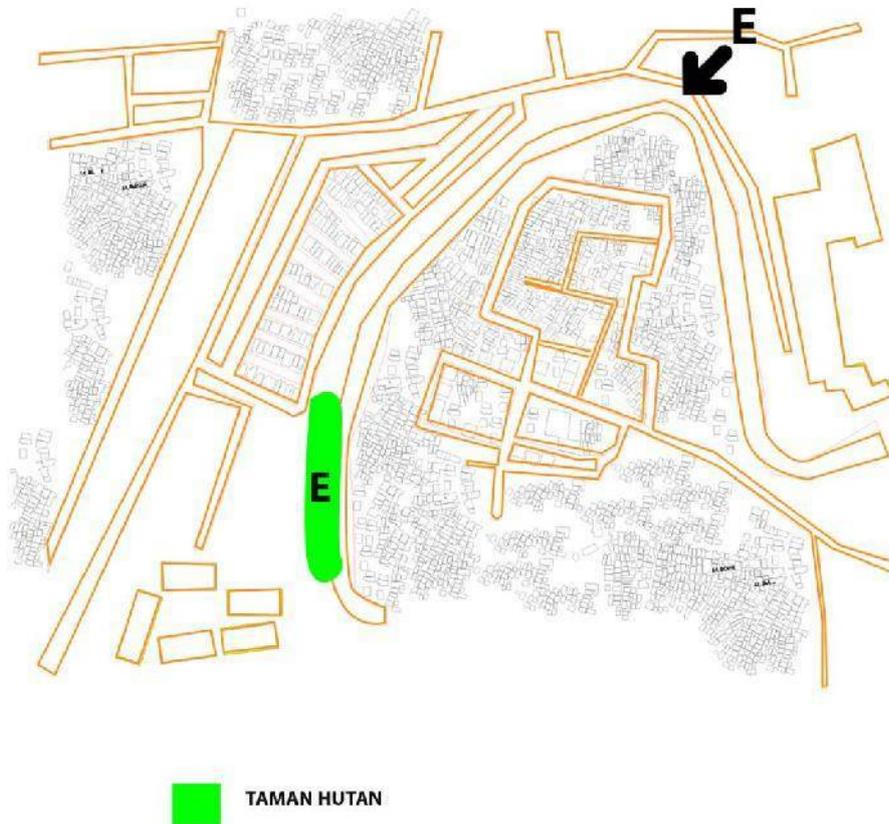
Sumber: <http://himatcianjur.blogspot.co.id> 2011



Gambar 5.12 : Gazebo

Sumbe: Data Pribadi2018

E. Zona E, Area Taman Hutan



Gambar 5.13: Konsep Zoning E
Sumber: Data Pribadi 2018

Ruang Terbuka pada suatu kota sangatlah penting setelah melakukan rutinitas di tempat kerja, kampus maupun sekolah membuat seseorang ingin melepaskan lelah dengan menghirup udara segar yang kini mulai sulit di dapatkan di sekitar kita. Kebutuhan akan sebuah ruang hijau atau taman hutan itu membuat peran sebuah taman kota menjadi penting dan layak diperhitungkan keberadaanya. Dan salah satu nya fungsi ruang terbuka juga penyumbang oksigen pada suatu kota dan menjadi wadah baru bagi habitat-habitat burung.

Maka dari itu perencana memikirkan pada zona E perlunya suatu ruang terbuka atau taman hutan bagi kawasan Sungai ciliwung



Gambar 5.14 : Konsep RTH/Taman Hutan
Sumber: www.Jurnal Bum.com 2011

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

1. Penataan dan pengelolaan sempadan sungai di Jakarta masih sangat kurang. Banyak daerah tepian sungai yang kosong sehingga dimanfaatkan oleh masyarakat tanpa izin, penggunaanya tidak tepat guna dan malah merusak lingkungan.
2. Perlu dilakukannya pembenahan dalam pengelolaan tata ruang Jakarta khususnya pada daerah sempadan sungai sebagai upaya memperbaiki kualitas lingkungan.
3. Kurang dimanfaatkan pinggiran Sungai Ciliwung pada kawasan Jakarta . Selain tidak dikelola dengan baik, pinggiran Sungai Ciliwung merupakan kawasan perkantoran yang padat aktivitas sehingga tepat apabila dimanfaatkan.
4. Pemanfaatan air sungai dengan pengolahan air buangan di jadikan air bersih.

6.2. SARAN

Melihat kurang banyak nya objek wisata di pinggiran sungai daerah ibu kota Jakarta dan padat nya penduduk. Maka penulis menyarankan untuk memanfaatkan pinggiran sungai di jadikan menjadi objek wisata dengan konsep desain *waterfront city* bagi masyarakat kota Jakarta.

Di lihat dari konsep desain *waterfront city* dapat memperbaiki kualitas perairan dan dapat memperbaiki pinggiran sungai kualitas lingkungan perairan dengan tidak mengubah zona jalur hijau agar di jadikan ke objek wisata perkotaan.

Dengan adanya objek wisata diharapkan dapat menjadi wadah baru bagi masyarakat kota khususnya sekitar tapak seperti pekerja kantoran dan penduduk sekitar dalam melakukan aktivitas dan menikmati waktu luang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, m., & tharo, z. (2018). Implementasi pemeliharaan bangunan tradisional rumah bolon di kabupaten samosir. Prosiding konferensi nasional pengabdian kepada masyarakat dan corporate social responsibility (pkm-csr), 1, 513-523.
- Bachtiar, r. (2018, october). Analysis a policies and praxis of land acquisition, use, and development in north sumatera. In *international conference of asean prespective and policy (icap)* (vol. 1, no. 1, pp. 344-352).
- Hakim,R. 1993. *Unsur-unsur Dalam Perencanaan Arsitektur Lansekap*. Jakarta:Bumi akasara
- Hakim, Rustam dan H. Utomo. 2004. *Komponen Perancangan Arsitektur kap Prinsip Unsur dan Aplikasi Desain*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Keputusan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta No.504 tahun 2016 tentang *Penetapan Lokasi dan Jadwal Hari Bebas Kendaraan Bermotor*.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 32 Tahun 1990 tentang *Pengelolaan kawasan Lindung*.
- Lestari, k. (2018). Improving students' achievement in writing narrative text through field trip method in ten grade class of man 4 medan (doctoral dissertation, universitas islam negeri sumatera utara).
- Lubis, n. (2018). Pengabdian masyarakat pemanfaatan daun sukun (*artocarpus altilis*) sebagai minuman kesehatan di kelurahan tanjung selamat-kotamadya medan. *Jasa padi*, 3(1), 18-21.
- Lurie, michael. 1986. *Pengantar kepada Arsitektur Pertamanan*. Bandung: PT. Intermata
- Maryono A 2007. *Restorasi Sungai*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Munandar A. 2009. *Elemen Perancangan Kawasan Tepi Air*. [www.managementfile.com] [16 juli 2018].
- Molnar DJ 2015. *Anatomy of a Park*. Long Grove (US): waveland press.
- Nico 2011 *Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Taman Kota iri Ekologi-Budaya di Solo Baru*. [Tugas Akhir]. Yogyakarta: Universitas Atmajaya.

- Noto diharjo M. 1989. *Pengembangan Wilayah di Indonesia*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum
- Nugroho S. 2000. *Waterfront Cities*. [www.kompas.com/waterfront.htm] [16 juli 2018].
- Puji, r. P. N., hidayah, b., rahmawati, i., lestari, d. A. Y., fachrizal, a., & novalinda, c. (2018). Increasing multi-business awareness through “prol papaya” innovation. *International journal of humanities social sciences and education*, 5(55), 2349-0381.
- Putra, k. E. (2018, march). The effect of residential choice on the travel distance and the implications for sustainable development. In *iop conference series: earth and environmental science* (vol. 126, no. 1, p. 012170). Iop publishing.
- Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 12 Tahun 2016 tentang *Pelaksanaan Hari Bebas Kendaraan Bermotor*
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 35 Tahun 1991 tentang *Sungai*
Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 38 Tahun 2011 tentang *Sungai*
Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 47 Tahun 1997 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional*
- Rahmadhani, f. (2018). Tempat pembuangan akhir (tpa) sebagai ruang terbuka hijau (rth). Prosiding semnastek inovasi teknologi berkelanjutan uisu.
- Ritonga, h. M., setiawan, n., el fikri, m., pramono, c., ritonga, m., hakim, t., ... & nasution, m. D. T. P. (2018). Rural tourism marketing strategy and swot analysis: a case study of bandar pasirmandoge sub-district in north sumatera. *International journal of civil engineering and technology*, 9(9).
- Raras Wido. 2013. *Identifikasi Jenis Dan Faktor-faktor Yang mempengaruhi Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik Temporer (studi us: Solo Car Free Day Di Jalan Slamet Riyadi, Kota Surakarta*. Ipsi). Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Sanusi, a., rusiadi, m., fatmawati, i., novalina, a., samrin, a. P. U. S., sebayang, s., ... & taufik, a. (2018). Gravity model approach using vector autoregression in indonesian plywood exports. *Int. J. Civ. Eng. Technol*, 9(10), 409-421.
- Sigit, f. F. (2018). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai properti pada perumahan berkonsep cluster (studi kasus perumahan j city).
- Siregar, m., & idris, a. H. (2018). The production of f0 oyster mushroom seeds (*pleurotus ostreatus*), the post-harvest handling, and the utilization of baglog waste into compost fertilizer. *Journal of saintech transfer*, 1(1), 58-68.

Tarigan, r. R. A., & ismail, d. (2018). The utilization of yard with longan planting in klambir lima kebun village. *Journal of saintech transfer*, 1(1), 69-74.