

PERANCANGAN RUANG TERBUKA PUBLIK SEBAGAI RUANG PENGHUBUNG ANTAR KAMPUNG PADA SUNGAI CILIWUNG

Daris Mahanad Wicaksono¹⁾, Santoni, S.Ars., M.T.²⁾

¹ Fakultas Teknik, Universitas Pelita Harapan
Email: daris.mahanad@gmail.com

² Fakultas Teknik, Universitas Agung Podomoro
Email:sanotni@podomorouniversity.ac.id

ABSTRAK

Permasalahan umum yang terjadi pada permukiman pada bantaran sungai di kota Jakarta ialahnya kurangnya konektivitas antara sungai dengan permukiman. Interaksi antar kampung juga menjadi masalah umum dikarenakan kurangnya konektivitas yang menurunkan nilai sosial. Konektivitas pada ruang publik menjadi salah satu faktor utama bagi penduduk kedua kampung yang dibatasi oleh aliran sungai sehingga sulit untuk dapat bersosialisasi. Kampung Pulo dan Kampung Melayu merupakan kampung yang saling membutuhkan satu sama lainnya dalam segi pendidikan, agama, serta kebutuhan ekonomi lainnya. Namun hal tersebut terbatas oleh sungai sehingga memisahkan kedua kampung untuk saling berinteraksi sehingga hal tersebut yang menciptakan ketiadaan konektivitas antar kampung. Dilihat dari fenomena tersebut, penelitian ini memfokuskan bagaimana sungai tersebut dapat menjadi sebuah ruang publik yang dapat menjadikan sebuah akses yang dapat menghubungkan kedua kampung. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Linkage Theory*, teori bantaran sungai dan juga teori mengenai ruang publik pada bantaran sungai. Teori yang digunakan akan menghasilkan sebuah kesimpulan antara lain faktor pedestrian, faktor kenyamanan, faktor aktivitas dan interaksi sosial, faktor penghubung dan koneksi, faktor akses, dan faktor visual. Penelitian ini menghasilkan analisis yang kemudian digunakan dalam konsep perancangan Sungai Ciliwung seabgai penghubung antar kampung dengan ditambahkan koneksi berupa jembatan penyeberangan yang menghubungkan jalan-jalan eksisting antar kampung, ruang publik di badan dan tepi sungai, pengadaan *street furniture*, *ramp* dan tangga yang memadai.

Keywords: ruang terbuka publik, sungai, penghubung

A. PENDAHULUAN

Sekitar 25% populasi Jakarta adalah warga kampung kota, dan tambahan 5% di kawasan bantaran sungai. Keberadaan penduduk bantaran sungai menjadi permasalahan yang umum terjadi, sehingga menimbulkan faktor visual yang negatif akan sungai di kota Jakarta. Hal tersebut juga menghambat koneksi antara sungai dengan lingkungan sekitarnya yang memiliki beberapa potensi untuk dikembangkan menjadi sesuatu hal yang bermanfaat bagi kawasan itu sendiri, salah satunya dapat menjadikannya ruang terbuka hijau pada kawasan bantaran sungai. Kawasan bantaran sungai dapat merupakan kawasan perkampungan ataupun perkotaan. Keberadaan ruang

terbuka di kota Jakarta memiliki peran penting bagi dinamika masyarakat kota. Masyarakat dapat memanfaatkan keberadaan ruang terbuka tersebut untuk menunjang aktivitasnya dalam berinteraksi dengan sesama warga. Ruang terbuka tidak hanya berfungsi untuk mengembangkan interaksi sosial dalam sebuah kawasan, tetapi juga berperan penting dalam menjaga sistem ekologis lingkungan secara keseluruhan dan juga mendukung terbentuknya unsur estetis lingkungan. Karena tingkat kepentingannya yang rumit, pemerintah mengatur pemanfaatan ruang terbuka secara bertahap, baik dalam tingkat kelurahan, kecamatan, desa, ataupun perkampungan di kota Jakarta.

Dalam setiap wilayah, kuantitas dan kualitas lahan dan jumlah ruang terbuka publik akan mendukung kelestarian dan peningkatan kualitas lingkungan dan penghuni kampung kota di Jakarta. Ruang publik merupakan ruang sosial yang memiliki elemen penting dalam setiap kota. Keberadaan ruang publik di pusat kota ataupun pinggir kota merupakan suatu pusat aktivitas manusia yang menentukan tinggi rendahnya masyarakat kota. Ruang publik merupakan ruang terbuka yang dinamis yang dapat mengakomodasi kebutuhan pergerakan, komunikasi serta penghubung sehingga menciptakan akses-akses yang mengarah ke titik-titik tertentu. Ruang publik juga diartikan sebagai ruang terbuka yang dapat mudah dicapai bagi publik dimana masyarakat kota ataupun kampung baik secara individu ataupun kelompok melakukan aktivitas sehari-hari ataupun secara berkala (Carr, 1992). Biasanya kawasan tepian air menyediakan ruang-ruang publik sebagai tempat untuk publik melakukan aktivitasnya yang berhubungan dengan tepi ataupun badan air. Oleh karena itu, pengembangan kawasan tepian air tidak hanya berhubungan dengan elemen fisik kawasan namun juga elemen nonfisiknya yaitu karakteristik kegiatan penduduk di dalamnya sesuai dengan kebiasaan atau keperluan lingkungan penduduk kota Jakarta.

Dapat dilihat bahwa bantaran sungai di kota Jakarta memiliki kondisi yang tidak layak dikarenakan keberadaan sungai telah dialih fungsikan sebagai pembangunan permukiman yang ilegal serta menjadi tempat pembuangan sampah dan limbah. Tumbuhnya bangunan liar di bantaran sungai yang tidak terkendali di kota Jakarta mencerminkan sebuah kota yang kurang dalam mengembangkan dinamika kota. Pendirian bangunan illegal yang terjadi di bantaran sungai telah melanggar Peraturan Daerah Tahun 2004 mengenai Rencana Detail Tata Ruang Kota. Daerah bantaran sungai merupakan lahan milik negara yang pada umumnya pemanfaatannya tidak

sesuai dengan peraturan yang ada, sehingga kawasan perkotaan seringkali telah tumbuh menjadi permukiman yang relatif padat. Maksimalisasi penggunaan lahan hingga bantaran sungai tersebut tidak hanya menurunkan kualitas lingkungan, namun dapat membahayakan kehidupan manusia yang menempati lahan tersebut. Terciptanya kekumuhan juga menjadi kecenderungan permukiman padat tepi sungai karena perilaku masyarakat yang menjadikan sungai sebagai buangan limbah dan sampah, sehingga lahan yang diperuntukan sebagai lahan terbuka atau ruang publik di bantaran sungai tidak dapat bekerja secara optimal karena adanya permasalahan tersebut.

Dalam pengembangannya kawasan di bantaran sungai seharusnya menyediakan akses bagi publik untuk menikmati suasana di kawasan tersebut (Carr, 1992). Pada umumnya kawasan tepian air menyediakan ruang-ruang publik sebagai tempat untuk melakukan aktivitas serta interaksi sesama masyarakat yang berhubungan dengan tepi ataupun badan air. Oleh karena itu, pengembangan kawasan tepian air tidak hanya berhubungan dengan elemen fisik kawasan saja namun juga elemen non-fisiknya berupa karakteristik kegiatan di dalamnya ruang publik tersebut. Pengembangan kawasan tepi air harus memperhatikan masalah *land use*, *zoning*, keselamatan, akses dan sirkulasi, serta adanya keterkaitan beberapa ruang terbuka publik dari kawasan tepi air yang bertujuan sebagai tempat berkumpulnya masyarakat. Menurut Jan Gehl, ruang publik memiliki tiga fungsi yaitu sebagai tempat bertemu, tempat berdagang dan tempat lalu lintas seperti akses pejalan kaki ataupun sebagai sirkulasi masyarakat sekitarnya.



Gambar 1. Peta Lokasi Kampung
 Sumber: Disadur dari *Google maps*

Kampung Pulo dan kampung Melayu merupakan permukiman di kota Jakarta yang membutuhkan ruang terbuka publik. Keberadaannya pada bantaran sungai dan juga memiliki permukiman dengan kepadatan yang sangat tinggi yaitu dengan luas wilayah 8 Ha untuk Kampung Pulo dan juga 40 Ha untuk Kampung Melayu. Mayoritas pemanfaatan kedua kampung hampir sepenuhnya untuk lahan terbangun, kawasan kedua kampung menjadi sangat minim akan ruang terbuka. Selain itu, mayoritas permukiman di Kampung Pulo dan Kampung Melayu sebagian besar bangunan berlantai dua, hal ini terjadi karena dipengaruhi oleh tingkat kerawanan banjir yang tinggi pada kawasan tersebut.

Pada tahun 2015, normalisasi pada kawasan bantaran sungai di Kampung Pulo dan Kampung Melayu yang dilakukan sesuai dengan Keppres RI No. 32 tahun 1990 tentang pengelolaan kawasan lindung tentang Sempadan sungai diperkirakan cukup untuk jalan inspeksi antara 10-15m sudah terlaksanakan dengan baik yang berdampak kepada perubahan visual terhadap bantaran sungai yang kumuh menjadi sebuah bantaran yang sudah dinormalisasi sehingga permasalahan permukiman pada bantaran sungai sudah teratasi. Namun

permasalahan penduduk dari kedua kampung tidak selesai ditahap tersebut, normalisasi yang dilakukan menjadikan sungai sebagai sebuah media pembatas bagi para kedua penduduk dalam melakukan aktivitas dan interaksi sosial dalam kehidupan sehari-hari. Para penduduk Kampung Pulo dan Kampung Melayu harus melewati jalan utama jika ingin mencapai ke sisi lain dari kampung, lalu cara lain ialah dengan menaiki dan menuruni sebuah tangga yang disambut dengan getek yang berkapasitas 5-10 orang untuk menyebrangi sungai tersebut. Dapat dilihat dalam segi konektivitas dan media penghubung antar kampung sangat terbatas dan tidak memudahkan para penduduknya. Walaupun kedua kampung memiliki orientasi bangunan yang sama kearah sungai, tetapi hal tersebut tidak menimbulkan interaksi karena dibatasi oleh sungai yang cukup jauh dengan lebar sungai sekitar 30m.

Permasalahan yang terjadi pada kedua kawasan menimbulkan beberapa dampak yang berpengaruh terhadap penduduk. Kedua kampung memiliki penduduk yang saling membutuhkan satu sama lainnya dalam segi pendidikan, yaitu banyak para anak-anak yang tinggal tetapi bersekolah di kampung yang berbeda, lalu dalam segi agama, yaitu keberadaan tempat beribadah yang mengharuskan penduduknya harus pergi ke kampung lainnya, serta kebutuhan ekonomi lainnya seperti penduduk yang memiliki pekerjaan diluar kampung mereka. Hal tersebut menjadikan faktor konektivitas sebagai salah satu dampak yang utama dalam permasalahan ini. Konektivitas antar kampung menjadi faktor yang tidak jauh dari permasalahan aksesibilitas yaitu bagaimana para penduduknya dapat mencapai suatu tujuannya dengan mudah karena adanya akses yang mendukung. Keberadaan sungai tanpa adanya jembatan atau media penghubung yang bersifat struktural menyulitkan akses penduduk untuk melintasi sungai. Dampak yang terjadi akan berhubungan dengan faktor

interaksi dan aktivitas sosial penduduk Kampung Pulo dan Kampung Melayu yang terbatas karena tidak adanya faktor konektivitas serta faktor aksesibilitas.

Berdasarkan permasalahan, dampak, serta teori yang sudah dikemukakan dari beberapa sumber, bahwa sebuah konektivitas adalah sebuah elemen yang selalu berkaitan dengan faktor aksesibilitas dan juga faktor permeabilitas. Kedua faktor tersebut mempengaruhi bagaimana suatu konektivitas berdampak kepada pergerakan masyarakat pada titik awal ke titik tujuannya. Permasalahan yang terjadi pada Kampung Pulo dan Kampung Melayu dapat dikatakan sangat kurang dalam masalah konektivitas dan juga aksesibilitas sehingga perlu dilakukannya perancangan pembangunan yang bersifat fisik. Hal tersebut berupa perancangan sebuah ruang publik sebagai ruang penghubung yang nantinya juga akan berfungsi sebagai koneksi antara kampung dengan kampung lainnya. Hal tersebut tentu akan meningkatkan elemen non- fisik kedua kampung yaitu sosialisasi penduduk, konektivitas penduduk, serta meningkatkan visualisasi sungai Ciliwung.

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat beberapa permasalahan yang akan dibahas selama proses penelitian, yaitu antara lain : a. Apa saja kriteria ruang publik yang berfungsi sebagai penghubung di bantaran sungai? b. Bagaimana suatu ruang publik pada bantaran sungai dapat menjadi suatu penghubung antar kampung?

B. KRITERIA RUANG PUBLIK SEBAGAI RUANG PENGHUBUNG PADA BANTARAN SUNGAI

Pendalaman literatur yang dilakukan dalam memahami kriteria ruang publik sebagai penghubung pada bantaran sungai maka penulis membagi tiga kategori teori menjadi sungai yang aktif, aktivitas sosial dan konektivitas.

Sungai yang Aktif

Bantaran sungai merupakan kawasan yang terletak di pinggir sungai yang menyediakan akses bagi publik untuk menikmati suasana di kawasan bantaran sungai. Kawasan pinggir sungai ditujukan untuk memenuhi kebutuhan utama masyarakat yang berhubungan langsung dengan keberadaan air sehingga disebut sebagai sungai yang aktif. Kawasan sepanjang sungai dapat dikatakan aktif jika memenuhi kebutuhan publik akan relaksasi dan rekreasi. Selain itu, kawasan ini diharapkan menciptakan akses publik untuk menikmati suasana yang ditawarkan kawasan *riverfront* seperti adanya akses visual dan fisik.

Literatur yang akan digunakan dalam memperkuat teori dari sungai yang aktif adalah prinsip dalam membangun perkembangan *riverfront* dari Kelpie tahun 2014, *architectural character and placemaking* dari Thomas tahun 2015, dan *urban space attribute* dari Trivic tahun 2015.

Prinsip dalam Membangun Perkembangan Riverfront

Dalam merancang sebuah ruang publik pada bantaran sungai, terdapat beberapa pola pikir dalam mendesain *riverfront* (Kelpie, 2014), yaitu :

- a) Membuat *riverfront* sebagai elemen utama
- b) Menampilkan sejarah sungai
- c) Mengaktifkan daerah bantaran dan juga badan sungai
- d) Batasi rintangan dan hubungkan ke sungai
- e) Terlibat dengan air
- f) Memperbaiki dan meningkatkan lingkungan
- g) Menggunakan material arsitektural yang berkualitas tinggi dan yang berkelanjutan.

Kriteria yang disebutkan di atas merupakan hal-hal yang dapat dilakukan dalam meningkatkan perkembangan *riverfront* dan dalam rumpun arsitektur perlu mempelajari bagaimana karakter dari

obyek arsitektur tersebut dalam menciptakan *placemaking*.

Architectural Character and Placemaking

Placemaking memiliki potensi untuk menciptakan suatu ruang publik yang memiliki karakter dalam arsitektur sehingga masyarakat merasa nyaman, sehingga ruang tersebut dapat dikatakan sebagai kualitas ruang publik yang sukses. Sebuah bentuk, material, pengerjaan, dekoratif, serta hubungan interior dan eksterior bangunan memiliki pengaruh besar terhadap hubungan antara masyarakat dengan lingkungan sekitarnya (Thomas, 2015).

Keberhasilan daerah bantaran sungai akan terjadi jika didalamnya mampu menciptakan tempat baru untuk segala kalangan usia agar dapat hidup dan bersosialisasi. Memperbaiki masalah kepadatan bangunan, mengaktifkan jalan, dan menciptakan konektivitas pada ruang publik yang dinamis akan berfungsi sebagai langkah pertama untuk membangun koneksi antar komunitas ke sungai (Thomas, 2015). Berbagai fasilitas juga harus diperkenalkan untuk mengaktifkan sebuah akses di daerah tepi sungai. Beberapa elemen *placemaking* untuk daerah tipe sungai adalah :

- *Nature in Urban Context* :

a) *Activities on and along the river* : Kegiatan yang berada di sepanjang sungai yang dilakukan oleh masyarakat sekitarnya.

b) *Improved river access and view-sheds* : Memperbaiki serta meningkatkan akses agar pandangan masyarakat akan akses di tepi sungai lebih terbuka.

- *Active and Passive Open Spaces* :

a) *Sitting and picnic areas* : Menyediakan tempat untuk masyarakat beristirahat dan menikmati suasana sungai.

b) *Plazas and patios* : Menyediakan ruang terbuka publik

c) *Enchanted trails with separated bike trails* : Menciptakan jalur pejalan yang dibedakan dengan jalur sepeda.

- *Landscape Infrastructure* :

a) *Access and connectivity to riverfront areas including ADA and boat ramp access* : Menciptakan akses dan konektivitas pejalan serta perahu.

b) *Flexible spaces for multiple users* : Menciptakan ruang yang fleksibel.

c) *High-quality pedestrian-scaled lighting* : Menciptakan kualitas pencahayaan berkualitas tinggi yang mendukung ruang publik di bantaran sungai.

d) *Flood Control* : Pengendalian masalah banjir.

Urban Space Attribute

Bentuk urban mempunyai pengaruh yang besar terhadap manfaat pada lingkungan, seperti kenyamanan masyarakat yang sudah tercapai dan memiliki pengalaman di ruang urban. Parameter utama ialah *greenery and water features, ecological considerations, the implementation of enviromentaly friendly design strategis, and sensorial comfort*. Ruang dan alam akan saling berketerkaitan dengan bentuk lingkungan yang memiliki interaksi antar ruangnya (Trivic, 2015).

a) *Greenery and water : Availability and Access*

Cara ini menjelaskan tentang bagaimana menyediakan elemen penghijauan dan air yang efisien dan juga menjelaskan tentang bagaimana menciptakan *layout* ruang yang dapat menjadikan sebagai ruang interaksi antar elemen hijau dan air. Hal ini wajib dilakukan karena adanya beberapa aspek yang menjadi alasan untuk merancang topik ini, antara lain ialah:

- Tanaman hijau memberikan kontribusi kepada masyarakat secara kesehatan fisik dan mental, kesejahteraan dan kebahagiaan.
- Ruang hijau cenderung mengurangi kepadatan dan kerumunan.
- Penghijauan dan air membantu mengurangi pulusi udara dan kebisingan serta berkontribusi terhadap pengurangan temperatur perkotaan.

- Intreraksi dengan kehijauan bermanfaat bagi aspek fisiologis manusia.

Untuk menjawab keempat aspek diatas perlu adanya suatu pemikiran yang khusus ataupun pedoman yang kuat untuk mencapainya, yaitu antara lain :

- Memperhatikan pengguna ruang di perkotaan dengan pandangan tentang alam. Merancang desain dengan fasilitas yang mendorong penggunaan aktif atau aktivitas fisik di dalam ruang hijau, seperti jalur pedestrian, jalur lari, taman bermain, lapangan olahraga, dan air mancur.
- Ruang hijau, dengan fasilitas olahraga dan taman bermain anak-anak, harus disediakan 250-400m dari area hunian atau sekitar 3-5 menit (Trivic, 2015).

Kesimpulan Kriteria Teori Sungai yang Aktif

Teori *Riverfront Development* berfokus pada sungai. Teori ini menjelaskan bagaimana mengaktifkan sungai sebagai elemen air melalui fitur, koneksi elemen air, dan perbaikan atau peningkatan lingkungan. Teori *Riverfront Fort Wayne* berfokus pada elemen fisik di sekitar sungai. Teori ini menjelaskan bagaimana karakter arsitektur dan elemen placemaking meliputi konteks ubran pada sungai, ruang pasif dan aktif pada sekitar sungai dan infrastruktur lanskap sekitar sungai. Teori *Re-Framing Urban Spaces* berfokus pada jaringan urban terhadap sungai kawasan. Teori ini menjelaskan bagaimana area hijau dan elemen air menjadi ketersediaan dan akses bagi sebuah kawasan. *Ketiga* teori yang telah dijelaskan di atas merupakan pemahaman dalam karakteristik Sungai yang aktif maka dibuat tabel rumusan mengenai teori sungai yang aktif sebagai berikut.

Tabel 1. Rangkuman Kriteria Teori Sungai yang Aktif

Teori	Kriteria
<i>Riverfront Development</i>	<p><i>Principles of Riverfront Development:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Feature the riverfront</i> b. <i>Activate the riverfront</i> c. <i>Limit obstacles and connect to the river</i> d. <i>Connect seamlessly along the riverfront and into neighborhood</i> e. <i>Repair and enhance the environment</i>
<i>Riverfront Fort Wayne</i>	<p><i>Architectural Character and placemaking elements:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Nature in an urban context</i> - <i>Active and passive open spaces</i> - <i>Landscape infrastructure</i>
<i>Re-framing Urban Spaces</i>	<p><i>Urban spaces: Environmentally friendly design Greenery and water: availability and access</i></p>

Ruang Aktivitas Sosial

Keberadaan ruang publik pada kawasan tepian air menjadi sangat penting sebagai elemen penunjang bagi pengguna untuk melakukan beragam aktivitas rekreasi di sepanjang tepian air. Sehingga perlu diperhatikan dalam menciptakan kawasan tepian air yang dapat berfungsi dengan baik. Dan aktivitas yang terjadi pun dapat menciptakan aktivitas positif bagi masyarakat pengguna maupun

lingkungan sekitar ruang publik pada bantaran sungai.

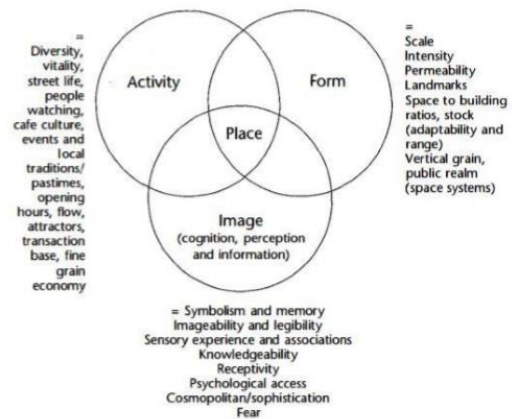
Open-Space Planning and Design in Riverfront

Ruang terbuka pada tepi sungai dapat dikatakan berhasil jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a) Saat merancang ruang terbuka baru, harus memperhatikan aspek masyarakat sekitar. Persyaratan ruang terbuka publik harus dipenuhi melalui penciptaan jalur berjalan di daerah tepi sungai, koneksi ke taman dan tempat-tempat lain yang melengkapi taman sungai.
- b) Merancang ruang terbuka baru berada di tengah blok, tidak di tikungan, dan di lokasi yang berdekatan dengan daerah atau koneksi yang linear dengan taman.
- c) Area komersial di pinggir jalan dan penggunaan yang serupa sangat dianjurkan. Jadikan ruang terbuka dapat diakses publik 24 jam sehari.
- d) Aktifkan ruang terbuka dengan menciptakan penggunaan yang berorientasi pada publik di jalur koneksi utama. Menyediakan fasilitas pejalan kaki, termasuk tempat duduk (Kelpie, 2014).

Place Definition

Menurut istilah geografi umum yang dimaksud dengan ruang atau space adalah seluruh permukaan bumi yang merupakan lapisan biosfera tempat hidup tumbuhan, binatang, dan manusia. Wujud ruang dipermukaan bumi berbentuk tiga dimensi, bentangnya berupa daratan dan perairan sedangkan ke arah vertikal berupa lapisan udara, ruang ini berlokasi benda hidup dan benda mati. Sebuah Place sebagai sebuah lokasi spasial yang diberikan arti dan nilai oleh masyarakat atau individu. Place merupakan sebuah lokasi yang penuh makna. Ruang atau space bersifat abstrak dan universal sedangkan tempat atau place bersifat spesifik dan dikaruniai dengan nilai dari pengalaman baik yang terjadi (Carmona, 2003).



Gambar 2. Hubungan tiga aspek pembentukan place

Sumber: Carmona, 2003

Successful Places

Ruang publik yang sukses dicirikan oleh kehadiran masyarakat. Ruang publik pada hakikatnya bersifat ramah lingkungan, masyarakat dapat mempergunakan secara maksimal. Ruang publik harus dapat memenuhi kebutuhan dan apa yang masyarakat inginkan, yang atraktif dan aman di lingkungan sekitar. Terdapat empat kunci dari tempat yang sukses: *comfort and image, access and linkage, uses and activity, and sociability* (Whyte, 1975).

Ruang publik yang besar adalah tempat dimana perayaan diadakan, pertukaran sosial dan ekonomi terjadi, masyarakat saling bertemu, dan budaya yang beranekaragaman bercampur. Ruang tersebut merupakan faktor utama pada institusi publik. Dalam mengevaluasi ribuan ruang publik di seluruh dunia, PPS telah menemukan bahwa untuk menjadikan ruang publik yang sukses, umumnya memiliki empat kualitas berikut: ruang dapat diakses yaitu orang-orang terlibat dalam kegiatan di sana. Lalu ruang yang nyaman memiliki citra yang bagus dan merupakan tempat yang memiliki nilai sosial yang tinggi. Ruang publik merupakan tempat masyarakat bertemu satu sama lain dan membawa orang lain saat mereka datang berkunjung ke tempat tersebut (Whyte, 1975).

- a) *Comfort and Image*

Ruang yang nyaman dan menampilkan dengan visual yang baik baik dan memiliki citra yang bagus adalah kunci kesuksesan ruang publik. Kenyamanan mencakup persepsi tentang keamanan, kebersihan, dan ketersediaan tempat untuk duduk.

b) *Uses and Activities*

Kegiatan adalah sebuah faktor utama dari sebuah tempat. Memiliki sesuatu kegiatan untuk dilakukan memberi pilihan untuk datang ke suatu tempat dan kembali. Bila tidak ada yang bisa dilakukan berarti merupakan sebuah ruang kosong dan itu pada umumnya ada sesuatu yang salah. Terdapat prinsip-prinsip untuk menciptakan ruang publik yang memiliki kegunaan dan juga kegiatan didalamnya, antara lain :

- 1) Semakin banyak aktivitas yang sedang berjalan lalu orang memiliki kesempatan untuk berpartisipasi adalah strategi yang baik.
- 2) Ada keseimbangan antara pria dan wanita.
- 3) Masyarakat dari berbagai kalangan usia menggunakan ruang (orang yang sudah pensiun ataupun lansia serta orang-orang yang membawa anak kecil dapat menggunakan ruang di siang hari saat orang lain bekerja).
- 4) Ruang digunakan sepanjang hari.
- 5) Ruang yang digunakan oleh bersama-sama lebih baik daripada yang hanya digunakan oleh pribadi karena ruang publik berarti adalah tempat bagi orang untuk duduk bersama teman, bersosialisasi, dan melakukan aktivitas dan interaksi sosial.
- 6) Penentu utama kesuksesan sebuah tempat adalah seberapa baik pengelolaannya.

c) *Sociability*

Ini adalah kualitas yang paling sulit untuk menciptakan sebuah tempat, tapi setelah mencapai kualitas tersebut akan menjadi fitur yang jelas. Ketika orang melihat teman, bertemu dan menyapa tetangga mereka, dan merasa nyaman berinteraksi dengan orang asing, mereka

cenderung merasakan rasa tempat atau keterikatan yang kuat pada komunitas mereka dan akan pergi ke tempat yang mendorong jenis aktivitas sosial ini.

d) *Access and Linkages*

Anda bisa menilai aksesibilitas dari suatu tempat ditentukan oleh koneksi ke lingkungannya, baik visual maupun fisik. Ruang publik yang sukses mudah dijangkau dan dilalui dan itu terlihat baik dari kejauhan maupun dari dekat. Tepi pada ruang juga penting, misalnya deretan toko di sepanjang jalan lebih menarik dan umumnya lebih aman untuk dilewati daripada dinding kosong atau tempat kosong. Ruang yang mudah diakses memiliki omset parkir yang tinggi dan, idealnya, nyaman untuk transit umum (Whyte, 1975).

Kesimpulan Kriteria Teori Aktivitas Sosial

Teori *Riverfront Development* pada kategori teori Aktivitas Sosial berfokus pada perencanaan ruang terbuka sebagai wadah beraktivitas di sepanjang sungai. Teori *Public Spaces Urban Spaces* berfokus pada pendukung bagaimana sebuah ruang terbuka mampu mencapai keberhasilan untuk aktivitas sosial. Teori ini meliputi kenyamanan, gambaran, kegunaan dan sosiabilitas yang mampu mendukung aktivitas sosial disepanjang sungai. Kedua teori yang telah dijabarkan di atas dipelajari dalam memahami karakteristik ruang aktivitas sosial maka dibuat tabel rumusan mengenai teori ruang aktivitas sosial sebagai berikut.

Tabel 2. Rangkuman Kriteria Teori Ruang Aktivitas Sosial

Teori	Kriteria
<i>Riverfront Development</i>	<i>Open-Space Planning and Design in Riverfront</i>
<i>Public Spaces, Urban Spaces</i>	<i>What makes a successful public spaces?</i>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Comfort and image</i> 2. <i>Uses & activity</i> 3. <i>Sociability</i> <p><i>Definition of place:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Activity</i> - <i>Form</i> - <i>Image</i>
--	---

Konektivitas

Ruang terbuka publik pada umumnya merupakan suatu ruang dimana berfungsi untuk menghubungkan masyarakat untuk berkumpul pada satu ruang yang dapat berinteraksi dan melakukan aktivitas sehingga memiliki faktor sosialisasi yang kuat pada kawasan tertentu. Namun suatu penghubung pada ruang publik tidak hanya menghubungkan masyarakat antar masyarakat saja, tetapi dapat berupa suatu penghubung yang dapat menghubungkan kawasan antar kawasan. Penghubung tersebut menjadi faktor utama dalam sebuah ruang publik sehingga ruang tersebut menjadi ruang sosial dan ruang koneksi antar kawasan.

Connection to the river

Elemen koneksi yang menarik akan membawa masyarakat ke ruang publik yang diinginkan. Trotoar, jalan umum, jalur, ruang akses memberikan jalur yang aman dan menarik serta memperkuat kawasan tepi sungai sebagai wilayah publik. Panduan berikut akan membantu memastikan bahwa semua koneksi berhubungan secara efektif dengan konteks di sekitarnya (Kelpie, 2014), antara lain :

a) Menciptakan koneksi yang menarik setiap 400-600 kaki, akan memperluas jaringan masyarakat ke ruang publik dan alam, menghubungkan jaringan perkotaan dengan bentuk penghijauan dan juga elemen air.

b) Koneksi dari bangunan dan distrik ke sungai harus dapat diakses publik, bahkan di tempat masyarakat yang berjalan sepanjang area privat.

Connection along the river

Hubungan secara paralel di sepanjang tepi sungai melayani banyak pengguna yang berbeda dan menghubungkan kawasan sekitar dengan lokasi pembangunan ke elemen air, memberikan akses publik, membuka pandangan visual, dan kembali melibatkan sungai sebagai bagian dari ranah publik (*Public Realm*). Bagian ini dimaksudkan untuk memberikan panduan untuk merancang jalan-jalan di tepi sungai, jalur akses, dan jalur pejalan yang masing-masing membahas isu kunci akses di sepanjang sungai (Kelpie, 2014), antara lain :

- a) Koneksi harus dapat diakses oleh publik meskipun mereka berdekatan dengan area privasi.
- b) Koneksi harus bervariasi dan berkarakter.
- c) Kegiatan dan acara publik, seperti kafe di area trotoar, pameran jalanan dan pedagang, akan meramaikan koneksi baik sebagai instalasi sementara maupun permanen.
- d) Koneksi harus dapat digunakan sepanjang tahun pada berbagai skala yang akan mendorong aktivitas. Contohnya pada siang hari yang panas, mereka akan menyediakan tempat teduh yang teduh di sepanjang tepi sungai.
- e) Koneksi antara akses, termasuk jalan setapak dan jalan sungai akan diberikan area hijau yang menarik sebagai transisi.
- f) Jalur tepi sungai harus sederhana dan terintegrasi dengan lansekap yang ditentukan oleh vegetasi taman

Connections, Landings

Daratan atau tapak terjadi di mana dua atau lebih koneksi taman berkumpul dan memberikan titik fokus untuk aktivitas

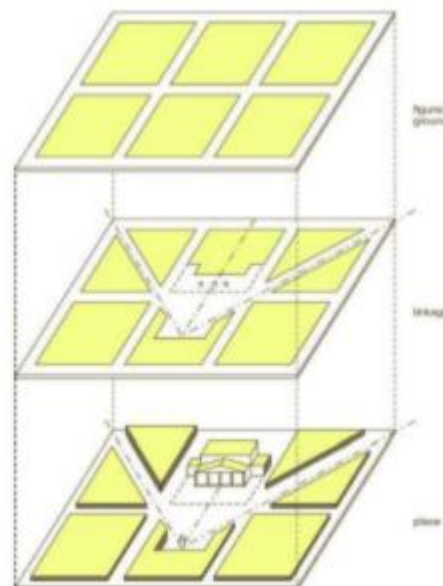
dan koneksi di tepi air. Tapak dimaksudkan sebagai tempat umum yang diminati orang untuk acara atau kegiatan khusus dan berfungsi sebagai tujuan dan landmarks. Mereka dapat menggabungkan sistem transit dan pusat aktivitas. Mereka adalah tempat di mana orang menemukan pengalaman yang khas di sepanjang tepi sungai. Tapak dimaksudkan untuk memberikan peluang desain dan intervensi fisik. Tapak di atas air adalah kesempatan untuk tempat yang unik di mana orang, tanah dan air bertemu (Kelpie, 2014), beberapa cara antara lain :

- a) Tapak harus berupa titik transisi dan penghubung antara tepi sungai, taman tepi sungai dan masyarakat, dengan akses ke jalan setapak, lapangan terbuka, akses pejalan dan koneksi transit.
- b) Tapak harus terdiri dari serangkaian ruang yang bervariasi dalam ukuran dan tujuan, dan melayani masyarakat yang menggunakan taman di tepi sungai setiap hari atau untuk kunjungan sesekali atau tanpa sama sekali.
- c) Tapak harus dilakukan dengan keunikan dan karakter.
- d) Tapak harus dirancang dengan baik, dengan bahan berkualitas tinggi, berfungsi sebagai tempat kegiatan.
- e) Tapak harus memberi peluang untuk menjadikan ruang sebagai penggunaan sehari-hari atau acara khusus.

Penghubung

Menurut Roger Trancik ada beberapa pendekatan untuk mencapai pengembangan dan perencanaan ruang publik di perkotaan, yaitu Figure-Ground Theory, merupakan pendekatan dalam pengembangan ruang-ruang kota yang mempelajari komposisi solid (bangunan, elemen alam) dan massa void (ruang-ruang terbuka), *Linkage Theory*, merupakan suatu pendekatan dalam pengembangan ruang-ruang kota yang melihat suatu kota sebagai elemen-elemen yang dapat dihubungkan satu sama lain oleh jalur-jalur penghubung (*linkage*) seperti jalan

raya, jalur pedestrian, ruang-ruang terbuka ataupun elemen penghubung lain yang secara fisik dapat menghubungkan bagian-bagian dari suatu kota dan *Place Theory*, merupakan pendekatan dalam pengembangan ruang-ruang kota yang mempelajari kebutuhan-kebutuhan manusia, konteks sejarah, dan budaya lokal dalam ruang-ruang yang ditempatinya (Trancik, 1986)



Gambar 3. Tiga pengembangan dan perencanaan ruang publik di perkotaan
Sumber: Trancik 1986

Linkage Theory

Teori ini dapat dipahami dari segi dinamika rupa perkotaan yang dianggap sebagai pembangkit atau generator kota. Analisis linkage adalah alat yang baik untuk Memperhatikan dan menegaskan hubungan-hubungan dan gerakan-gerakan sebuah tata ruang perkotaan (*urban fabric*). Kelemahan analisis Linkage muncul dari segi lain yaitu kurangnya perhatian dalam mendefinisikan ruang perkotaan (*urban fabric*) secara spatial dan kontekstual (Trancik, 1986).

Linkage artinya berupa garis semu yang menghubungkan antara elemen yang satu dengan yang lain, nodes yang satu dengan nodes yang lain, atau distrik yang satu dengan yang lain. Garis ini bisa

berbentuk jaringan jalan, jalur pedestrian, ruang terbuka yang berbentuk segaris dan sebagainya. Teori linkage melibatkan pengorganisasian garis penghubung yang menghubungkan bagian-bagian kota dan disain “spatial datum” dari garis bangunan kepada ruang. Spatial datum dapat berupa: *site line*, arah pergerakan, aksis, maupun tepian bangunan (*building edge*). Yang secara bersama-sama membentuk suatu sistem *linkage* dalam sebuah lingkungan spasial (Trancik, 1986). Sebuah linkage perkotaan dapat diamati dengan cara dan pendekatan yang berbeda, terdapat 3 pendekatan *linkage* perkotaan: *linkage visual*, *linkage structural*, *linkage collective*.

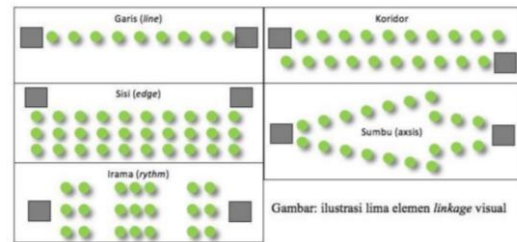
a) *Linkage visual*

Dalam linkage yang visual dua atau lebih fragmen kota dihubungkan menjadi satu kesatuan yang secara visual, mampu menyatukan daerah kota dalam berbagai skala. Pada dasarnya ada 2 pokok perbedaan antara *linkage visual* (Trancik, 1986), yaitu antara lain:

- 1) Yang menghubungkan dua daerah secara netral.
- 2) Yang menghubungkan dua daerah, dengan mengutamakan satu daerah.

Lima elemen *linkage visual*, merupakan elemen yang memiliki ciri khas dan suasana tertentu yang mampung menghasilkan hubungan secara visual, terdiri dari:

- **Garis:** menghubungkan secara langsung dua tempat dengan satu deretan massa (bangunan atau pohon).
- **Koridor:** dibentuk oleh dua deretan massa (bangunan atau pohon) yang membentuk sebuah ruang.
- **Sisi:** menghubungkan dua kawasan dengan satu massa. Mirip dengan elemen garis namun sisi bersifat tidak langsung.
- **Sumbu:** mirip dengan elemen koridor, namun dalam menghubungkan dua daerah lebih mengutamakan salah satu daerah saja.
- **Irama:** menghubungkan dua tempat dengan variasi massa dan ruang.



Gambar 4. Elemen *Linkage Visual*

Sumber: Trancik 1986

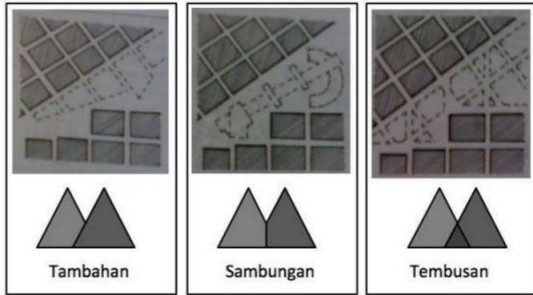
b) *Linkage Struktural*

Menggabungkan dua atau lebih bentuk struktur kota menjadi satu kesatuan tatanan. Menyatukan kawasan kawasan kota melalui bentuk jaringan struktural yang lebih dikenal dengan sistem kolase (*collage*). Tidak setiap kawasan memiliki arti struktural yang sama dalam kota, sehingga cara menghubungkannya secara hierarkis juga dapat berbeda.

Fungsi linkage struktural di dalam kota adalah sebagai stabilisator dan koordinator di dalam lingkungannya, karena setiap kolase perlu diberikan stabilitas tertentu serta distabilisasikan lingkungannya. Hal ini dapat dilakukan dengan memprioritaskan sebuah daerah yang menjelaskan lingkungannya dengan suatu struktur, bentuk, wujud, atau fungsi yang memberikan susunan tertentu didalam prioritas penataan kawasan (Trancik, 1986).

Ada tiga elemen *linkage* struktural yang mencapai hubungan secara arsitektural, antara lain adalah :

- **Tambahan:** melanjutkan pola pembangunan yang sudah ada sebelumnya.
- **Sambungan:** memperkenalkan pola baru pada lingkungan kawasan.
- **Tembusan:** terdapat dua atau lebih pola yang sudah ada di sekitarnya dan akan disatukan sebagai pola-pola yang sekaligus menembus didalam suatu kawasan.

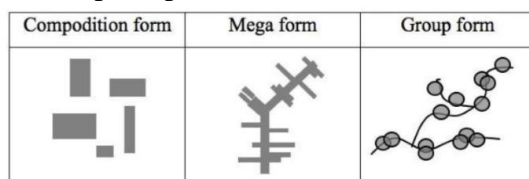


Gambar 5. Elemen *Linkage Struktural*
 Sumber: Trancik 1986

c) *Linkage Kolektif*

Teori *linkage* memperhatikan susunan dari hubungan bagian-bagian kota satu dengan lainnya. Dalam teori *linkage*, sirkulasi merupakan penekanan pada hubungan pergerakan yang merupakan kontribusi yang sangat penting. *Linkage* memperhatikan dan mempertegas hubungan-hubungan dan pergerakan-pergerakan (dinamika) sebuah tata ruang perkotaan (*urban fabric*). Menurut Fumuhiko Maki, *Linkage* adalah semacam perekat kota yang sederhana, suatu bentuk upaya untuk mempersatukan seluruh tingkatan kegiatan yang menghasilkan bentuk fisik suatu kota (Trancik, 1986). Teori ini terbagi menjadi 3 tipe *linkage urban space* yaitu:

- *Compositional form*: bentuk ini tercipta dari bangunan yang berdiri sendiri secara 2 dimensi. Dalam tipe ini hubungan ruang jelas walaupun tidak secara langsung.
- *Mega form*: susunan-susunan yang dihubungkan ke sebuah kerangka berbentuk garis lurus dan hirarkis.
- *Group form*: bentuk ini berupa akumulasi tambahan struktur pada sepanjang ruang terbuka. Kota-kota tua dan bersejarah serta daerah pedesaan menerapkan pola ini.



Gambar 6. Elemen *Linkage Kolektif*
 Sumber: Trancik 1986

Urban Space Quality

Konektivitas mengacu kepada sejauh mana lingkungan sekitarnya menawarkan titik koneksi pada kisaran skala dan tujuan. Ruang yang terhubung dengan baik terintegrasi dalam pola dan sistem pergerakan (Trivic, 2015).

a) *Movement patterns*

Pada pembahasan ini akan membahas mengenai bagaimana menetapkan koneksi secara langsung dan aman ke jalur eksternal yang memiliki pergerakan paling dominan serta bagaimana menyediakan jalur internal yang berhubung.

Hal ini wajib dilakukan karena adanya beberapa aspek yang menjadi alasan untuk merancang topik ini, antara lain ialah:

- Koneksi ke pergerakan eksternal meningkatkan jaringan di skala urban, yang berarti mengubah kehidupan serta aktivitas di ruang urban.
- Jalan yang saling berhubungan meningkatkan kemungkinan untuk masyarakat saling berinteraksi sosial
- Konektivitas mengurangi kemacetan dan upaya kejahatan kriminal.

Untuk menjawab ketiga aspek diatas perlu adanya suatu pemikiran yang khusus ataupun pedoman yang kuat untuk mencapainya dengan cara ruang urban yang baru harus saling berkaitan dengan ruang urban yang lama. Akses dan koneksi yang sudah ada untuk pedestrian yang kendaraan harus memiliki hubungan antar fasilitas dan ruang yang baru (Trivic, 2015).

b) *Node Connectivity*

Pada pembahasan ini akan membahas mengenai bagaimana mendukung aktivitas, menghubungkan aktivitas yang penting di lingkungan sekitar serta bagaimana menyediakan fasilitas untuk kegiatan jangka waktu yang panjang di dalam ruang kota (Trivic, 2015). Hal ini wajib dilakukan karena adanya beberapa aspek yang menjadi alasan untuk merancang topik ini, antara lain ialah:

- Konektivitas yang baik mendorong adanya pergerakan yang akan menciptakan kotak sosial dan juga interaksi sosial dari berbagai pengguna jalan.
- Konektivitas yang baik mendorong masyarakat untuk berjalan dan bersepeda yang memiliki aspek kesehatan yang penting.
- Ruang yang saling berhubungan memiliki faktor keamanan dan keselamatan karena memiliki banyak pengguna sehingga mudah diawasi.

Untuk menjawab ketiga aspek diatas perlu adanya suatu pemikiran yang khusus ataupun pedoman yang kuat untuk mencapainya, antara lain sebagai berikut:

- *Activity nodes* yang berada di ruang urban harus terbuka ke jalur pedestrian sekitarnya untuk menarik perhatian masyarakat, dan menghilangkan elemen yang dapat menghambat penglihatan visual.
- Hindari penciptaan jalan buntu, jika tidak ada pilihan buatlan jalan buntu sebagai ruang yang memiliki fungsi seperti ruang kumpul.

Aksesibilitas

Aksesibilitas biasanya digambarkan sebagai ukuran mengenai interaksi antara pengguna dengan ruang urban kota. Aksesibilitas yang baik menjadi salah satu elemen utama pada bentuk ruang urban, dipadukan dengan konektivitas akan melahirkan suatu fungsi sebagai penarik perhatian antar ruang dan juga lingkungan sekitarnya (Trivic, 2015).

a) *Pedestrian Access Point*

Pada pembahasan ini akan membahas mengenai bagaimana memberikan jumlah jalur akses pedestrian yang memadai serta bagaimana membedakan akses formal (*main entrance*) dan akses informal. Hal ini wajib dilakukan karena adanya beberapa aspek yang menjadi alasan untuk merancang topik ini, antara lain ialah:

- Akses pejalan kaki yang baik merupakan salah satu faktor penting bagi ruang kota

agar berfungsi dengan baik, karena akan mendorong pergerakan yang logis dan perilaku yang diinginkan, sekaligus menandakan tingkat inklusivitas.

- Aksesibilitas yang baik memungkinkan aktivitas yang sementara menjadi berwarna.

Untuk menjawab kedua aspek diatas perlu adanya suatu pemikiran yang khusus ataupun pedoman yang kuat untuk mencapainya dengan cara mempertimbangkan penggunaan elemen arsitektur yang berbeda pada pintu masuk utama dari jalur akses informal, termasuk ukuran dan informasi visual tambahan seperti gerbang, warna, atau papan nama (Trivic, 2015).

b) *Universal Access*

Pada pembahasan ini akan membahas mengenai bagaimana menyediakan sarana akses yang universal saat terjadi perubahan level serta bagaimana memberikan jumlah titik akses universal yang cukup. Hal ini wajib dilakukan karena akses yang universal meningkatkan kegunaan dan keamanan, serta berkontribusi pada kenyamanan di ruang publik (Trivic, 2015).

Untuk menjawab aspek diatas perlu adanya suatu pemikiran yang khusus ataupun pedoman yang kuat untuk mencapainya, antara lain sebagai berikut:

- Memastikan aksesibilitas yang berguna bagi pengguna kursi roda, lansia, wanita hamil dan anak-anak, dengan menghindari tekstur kasar dan permukaan yang tidak rata. Memastikan jalur yang jelas tanpa hambatan.
- Merancang sebuah ramp dengan rasio tidak lebih dari 1:12.
- Jalan setapak yang cenderung miring harus dapat melayani pengguna dengan kereta bayi ataupun kursi roda.
- Lorong dan koridor harus mempunyai lebar yang cukup untuk menampung dua orang yang melintas kearah yang berlawananan.

c) *Types and Distribution of Universal Access*

Pada pembahasan ini akan membahas mengenai bagaimana menyediakan jenis yang berbeda dari akses universal serta mendistribusi akses universal secukupnya dan juga logis. Hal ini wajib dilakukan karena adanya beberapa aspek yang menjadi alasan untuk merancang topik ini (Trivic, 2015), antara lain ialah:

- Semakin banyak jenis dari akses universal akan meningkatkan pilihan dari pergerakan di pedestrian.
- Distribusi akses yang baik akan meningkatkan pilihan dan menghindari kerumunan.

Aksesibilitas berhubungan langsung dengan lingkungan binaan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan penyandang disabilitas (Amirah, 2018). Untuk menjawab kedua aspek diatas perlu adanya suatu pemikiran yang khusus ataupun pedoman yang kuat untuk mencapainya, antara lain sebagai berikut :

- Semua akses universal harus diletakan di tempat yang mudah diakses, dengan jarak yang pendek ke *main entrance*.
- Memakai perbedaan materil, tekstur lantai atau membedakan warna jalur pedestrian dan akses universal.
- Selain itu, mempertimbangkan untuk merancang *furniture* jalan, penyeberangan, papan informasi, tempat fasilitas, dan tempat parkir yang memadai untuk orang dengan disabilitas.

d) *Prioritizing the Pedestrians*

Pada pembahasan ini akan membahas mengenai bagaimana menyediakan akses pejalan kaki yang aman dan langsung secara jelas memprioritaskan pejalan kaki di jalur kendaraan serta bagaimana menjadikan inti ruang urban sebagai yang benar-benar terpusat. Hal ini wajib dilakukan karena penyediaan akses pejalan kaki yang aman dan langsung memungkinkan cukup banyak masyarakat untuk tinggal di ruang kota, serta merupakan syarat menghasilkan

kehidupan masyarakat yang berkualitas (Trivic, 2015).

Untuk menjawab aspek diatas perlu adanya suatu pemikiran yang khusus ataupun pedoman yang kuat untuk mencapainya, antara lain sebagai berikut:

- Jika pemisahan kelas antara kendaraan dan pejalan kaki menjadi kebutuhan, jembatan pejalan kaki harus sependek mungkin. Desain harus memungkinkan hubungan langsung antara titik asal dan titik tujuan. Desainnya juga harus mempertimbangkan estetika struktur jembatan, termasuk mengenalkan lanskap dan elemen untuk membuat perjalanan pejalan kaki lebih menyenangkan. Demikian juga, untuk bagian underpass pejalan kaki, desain harus menggunakan bahan pelapis dan lantai yang berkualitas dan dirancang dengan baik, pencahayaan yang baik, dan elemen lainnya untuk meningkatkan kenyamanan visual, keterbacaan dan keamanan pejalan kaki.

- Menetapkan batas yang jelas antara pejalan kaki dan lalu lintas kendaraan.
- Jadikan inti ruang urban benar-benar terpusat.
- Mempertimbangkan untuk menggunakan langkah-langkah desain untuk mengatur lalu lintas, yaitu diferensiasi warna dan bahan, untuk memperlambat atau mengurangi lalu lintas kendaraan dan meningkatkan keamanan bagi para pengemudi dan pengendara sepeda di jalanan yang mengelilingi ruang kota.

Kesimpulan Kriteria Teori Konektivitas

Teori *Riverfront Development* pada kategori teori konektivitas berfokus pada badan sungai yang menjadi koneksi dengan daratan atau kawasan lainnya. Teori *Finding Lost Spaces: Theories of Urban Design* berfokus pada teori Linkage bagaimana menghubungkan satu kawasan dengan kawasan lainnya. Kedua teori terdahulu dimasukan untuk dapat memberikan konektivitas secara garis besar pada kawasan tepi sungai. Teori *Re-framing Urban Spaces* berfokus pada pola pergerakan, aktivitas noda, akses

universal, tipe dari akses tersebut dan bagaimana memprioritaskan pejalan kaki. Teori ini lebih mengarah ke bagian yang lebih mendetil dalam mendukung konektivitas. Ketiga teori dalam memahami karakteristik konektivitas maka dibuat tabel rumusan mengenai teori konektivitas sebagai berikut.

Tabel 3. Rangkuman Kriteria Teori Konektivitas

Teori	Kriteria
<i>Riverfront Development</i>	<i>Connection to the river:</i> - <i>Connection along the river</i> - <i>Connection, landings</i>
<i>Finding Lost Spaces: Theories of Urban Design</i>	<i>Three theories of urban spatial design:</i> - <i>Figure ground theory</i> - <i>Linkage theory</i> - <i>Place Theory</i>
<i>Re-framing Urban Spaces</i>	<i>Urban spaces: Connectivity</i> - <i>movement patterns</i> - <i>node activity</i> <i>Urban spaces: accessibility</i> - <i>Pedestrian Access Point</i> - <i>Universal Access Types and distribution of universal access</i> - <i>Prioritizing the pedestrians</i>

Kesimpulan Teori Sungai yang Aktif, Aktivitas Sosial dan Konektivitas

Teori Sungai yang Aktif berfokus pada bagaimana sebuah sungai mampu mempunyai citra secara visual yang dapat tercapai melalui peningkatan lingkungan, penghubung antar elemen hijau dan fitur air dan kegiatan aktif dan pasif pada

suangai. Teori Akitivitas Sosial berfokus pada wadah ruang publik sebagai penunjang aktivitas sosial agar dapat meningkatkan citra sungai. Teori Konektivitas berfokus pada fitur air yang menjadi penghubung antar kawasan dan bagaimana desain ruang publik dapat di akses agar dapat meningkatkan pengunjung dan memperbaiki citra sungai. Berdasarkan tiga kelompok teori di atas maka dibuatlah tabel yang menjelaskan hubungan ketiga teori tersebut dalam memudahkan penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 4. Kesimpulan Kriteria melalui Tiga Teori

Teori	Kategori	Kriteria
Sungai yang Aktif	Visual	Citra sungai secara visual
Konektivitas	Kenyamanan	- Keterkaitan antara penghijauan dan elemen air - Kenyamanan form ruang public - <i>Street furniture</i>
Ruang Aktif Sosial	Aktivitas dan Interaksi Sosial	- Hubungan penduduk dengan sungai - Aktivitas fisik di tepi sungai atau badan sungai - Ruang public mendukung aktivitas dansosialisasi - Interaksi dan aktivitas antar individu
Konektivitas	Pedestrian	- Sarana pedestrian di tepi sungai - Pedestrian mendukung <i>walkability</i> - Memisahkan jalur pedestrian dan

		jalur kendaraan
Konektivitas	Akses	<ul style="list-style-type: none"> - Akses formal dan informal - Aksesibilitas untuk penyandang disabilitas atau lansia - Akses menarik perhatian
Konektivitas	Penghubung	<ul style="list-style-type: none"> - Penghubung berupa penyebrangan untuk pejalan kaki ataupun kendaraan - Koneksi akses lama dan akses baru



Gambar 7. Peta Lokasi Penelitian Lingkup Jakarta



Gambar 8. Lokasi Penelitian Pada Kawasan

C. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian berada di Jakarta Timur lebih tepatnya berada di kawasan Jatinegara Barat. Kampung Pulo dan kampung Melayu merupakan permukiman di kota Jatinegara Barat yang membutuhkan ruang terbuka publik. Keberadaannya pada bantaran sungai dan juga memiliki permukiman dengan kepadatan yang sangat tinggi yaitu dengan luas wilayah 8 Ha untuk Kampung Pulo dan juga 40 Ha untuk Kampung Melayu. Mayoritas pemanfaatan kedua kampung hampir sepenuhnya untuk lahan terbangun, kawasan kedua kampung menjadi sangat minim akan ruang terbuka. Selain itu, mayoritas permukiman di Kampung Pulo dan Kampung Melayu sebagian besar bangunan berlantai dua, hal ini terjadi karena dipengaruhi oleh tingkat kerawanan banjir yang tinggi pada kawasan tersebut.

Pada tahun 2015, normalisasi pada kawasan bantaran sungai di Kampung Pulo dan Kampung Melayu yang dilakukan sesuai dengan Keppres RI No. 32 tahun 1990 tentang pengelolaan kawasan lindung tentang Sempadan sungai diperkirakan cukup untuk jalan inspeksi antara 8-15m sudah terlaksanakan dengan baik yang berdampak kepada perubahan visual terhadap bantaran sungai yang kumuh menjadi sebuah bantaran yang sudah dinormalisasi sehingga permasalahan permukiman pada bantaran sungai sudah teratasi



Gambar 9. Suasana Sungai Ciliwung pada Konteks

Namun permasalahan penduduk dari kedua kampung tidak selesai ditahap tersebut, normalisasi yang dilakukan

menjadikan sungai sebagai sebuah media pembatas bagi para kedua penduduk dalam melakukan aktivitas dan interaksi sosial dalam kehidupan sehari-hari. Para penduduk Kampung Pulo dan Kampung Melayu harus melewati jalan utama jika ingin mencapai ke sisi lain dari kampung, lalu cara lain ialah dengan menaiki dan menuruni sebuah tangga yang disambut dengan getek yang berkapasitas 3-6 orang untuk menyebrangi sungai tersebut. Dapat dilihat dalam segi konektivitas dan media penghubung antar kampung sangat terbatas dan tidak memudahkan para penduduknya. Walaupun kedua kampung memiliki orientasi bangunan yang sama ke arah sungai, tetapi hal tersebut tidak menimbulkan interaksi karena dibatasi oleh sungai yang cukup jauh dengan lebar sungai sekitar 20m.



Gambar 10. Suasana Sungai Ciliwung pada Kawasan

Objek penelitian akan diteliti terlebih dahulu melalui kriteria yang telah didapatkan pada kesimpulan teori pada bagian sebelumnya. Kategori dari kriteria tersebut ialah visual, kenyamanan, aktivitas dan interaksi sosial, pedestrian, akses dan penghubung. Masing-masing kategori memiliki kriteria masing-masing yang kemudian akan digunakan untuk meneliti area Sungai Ciliwung yang menghubungkan Kampung Pulo dan Kampung Melayu.

Analisis pada obyek penelitian dilakukan untuk menemukan masalah apa saja yang terjadi pada tapak. Permasalahan yang kemudian dikelompokkan akan digunakan untuk menjawab sebagai

konsep perancangan untuk menjadi kebutuhan ruang publik sebagai penghubung di Sungai Ciliwung. Konsep perancangan dilakukan secara bertahap dengan masing-masing kriteria hingga pada akhirnya menjadi sebuah kesatuan konsep perancangan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sungai Ciliwung di perbatasan Kampung Pulo dan Kampung Melayu akan di analisis melalui 5 kategori yaitu visual, kenyamanan, aktivitas dan interaksi sosial, pedestrian, akses dan penghubung dan koneksi.

Visual

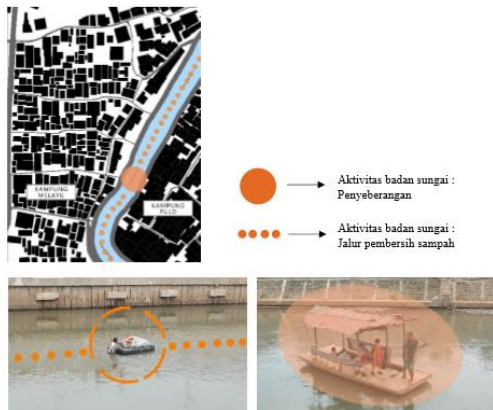
Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan pada lokasi penelitian dapat disimpulkan pada diagram diatas bahwa sisi timur dan sisi barat dari kali Ciliwung sudah mendapatkan perbaikan atau normalisasi berupa jalan inspeksi yang sudah mengubah citra kali Ciliwung menjadi lebih baik secara visual di sekitar kawasan Kampung Pulo dan Kampung Melayu. Hal tersebut membuat kawasan tersebut menjadi lebih baik dari yang sebelumnya karena adanya perubahan dari citra visual yang kumuh menjadi sebuah citra sungai yang tertata rapih sehingga normalisasi jalan tersebut berdampak baik kepada lingkungan sekitarnya.



Gambar 11. Diagram analisis citra visual sungai ciliwung

Aktivitas dan Interaksi Sosial

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan pada lokasi penelitian dapat disimpulkan pada diagram diatas bahwa aktivitas yang berada pada sungai tersebut hanya terdapat di badan sungai saja yaitu yang pertama terdapat aktivitas pekerja pembersih sampah yang menggunakan alat bantu yang dapat mengapung untuk mengumpulkan sampah-sampah pada sungai, lalu yang kedua terdapat aktivitas berupa perahu penyeberangan antar kampung. Untuk memperlihatkan sungai yang aktif maka harus adanya aktivitas yang dilakukan penduduk sekitar pada bantaran ataupun badan sungai sehingga sungai tersebut dapat menjadi ruang yang hidup akan aktivitasaktivitas yang beragam.



Gambar 12. Diagram analisis aktivitas fisik di badan sungai

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan pada lokasi penelitian dapat disimpulkan pada diagram diatas bahwa interaksi antar individu terjadi pada bagian sisi dari Kampung Pulo karena adanya satu zona linear yang terdapat tempat-tempat yang dijadikan para individu penduduk kampung untuk saling berinteraksi seperti mengobrol, berbincang, dan bersosialisasi. Tempat-tempat tersebut berupa tempat makan yaitu gerobak makanan beserta kursi-kursi untuk orang duduk dan juga warungwarung sering dikunjungi oleh anak-anak sekolah maupun penduduk kampung lainnya. Selain pada sisi jalan

dari Kampung Pulo, warga juga berkumpul atau berinteraksi satu dengan lainnya di warung-warung yang berada di dalam gang dari perkampungan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa para individu berkumpul dan saling berinteraksi di tempat-tempat yang menurut mereka memiliki tempat yang nyaman untuk bersantai dan menunjang keperluan setiap individu.



Gambar 13. Diagram analisis aktivitas dan interaksi antar individu

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan pada lokasi penelitian dapat disimpulkan pada diagram diatas bahwa penduduk tidak dapat berhubungan langsung dengan sungai karena adanya suatu pembatas berupa pagar besi dan tembok setinggi 2 m. Pembatas berupa tembok berdampak kepada penglihatan masyarakat yang tidak dapat melihat ke arah sungai karena terhalang oleh tembok yang berada di tepi sungai, sedangkan pembatas berupa pagar besi tralis sebenarnya juga membatasi penduduk dengan sungai akan tetapi untuk faktor penglihatan lebih dapat dinikmati oleh penduduk sekitar karena bentuk pagar yang memiliki celah yang cukup besar. Untuk menghubungkan penduduk dengan sungai seharusnya pembatas-pembatas tersebut dihilangkan karena tembok dan pagar akan menghalangi akses penduduk untuk pergi ketepian sungai, jadi seharusnya memiliki beberapa titik yang tidak memiliki pembatas apapun agar penduduk dapat menjadikannya akses

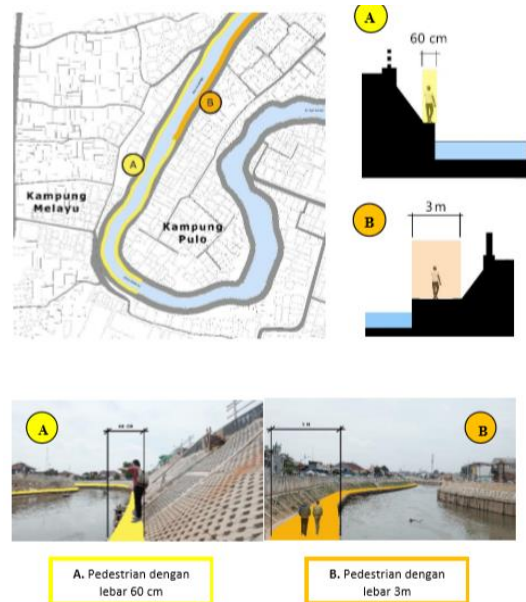
untuk menuju ke daerah tepi sungai ataupun badan sungai.



Gambar 14. Diagram hubungan penduduk dengan sungai

Pedestrian

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan pada lokasi penelitian dapat disimpulkan pada diagram diatas bahwa pedestrian yang berada di lokasi tersebut bukan diperuntukan untuk umum atau penduduk sekitarnya berjalan di pedestrian tersebut, melainkan untuk petugas kebersihan ataupun pengelola dari sungai Ciliwung itu sendiri atau dapat disebut dengan pedestrian inspeksi. Ruang berjalan untuk petugas mempunyai 2 lebar pedestrian yang berbeda, pedestrian pertama mempunyai lebar yang sangat kecil yaitu 60cm yang berada hampir dikeseluruhan bantaran sungai, kedua mempunyai lebar 3m yang hanya berada di area tertentu. Maka dengan kondisi seperti ini, perlu dilakukan keseragaman lebar pedestrian yaitu minimal 3m dan juga diperuntukan untuk umum dan publik sehingga masyarakat ataupun penduduk sekitarnya dalam mengakses pedestrian di tepian sungai tersebut.



Gambar 15. Diagram analisis pedestrian di tepi sungai

Penghubung dan Konektivitas

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan pada lokasi penelitian dapat disimpulkan pada diagram diatas bahwa penghubung kedua kampung hanya bergantung kepada perahu kecil (getek) yang berkapasitas 3-6 orang. Getek tersebut bergerak secara linear menggunakan tali yang berapa disetiap ujung tepi sungai. Penduduk kedua kampung harus melewati tangga dengan kemiringan yang cukup curam untuk menuruni hingga level dimana mereka dapat menaiki perahu tersebut. Untuk mempermudah dan memberikan akses yang layak untuk para penduduk kedua kampung maka perlu adanya akses yang memadai untuk pejalan kaki berupa suatu pedestrian yang dapat melintasi sungai seperti jembatan untuk mendukung aktivitas, diperlukan juga jembatan yang diperuntukan untuk akses kendaraan antar kampung.



Gambar 16. Diagram analisis penghubung penyeberangan pejalan kaki dan kendaraan

Kenyamanan

Berdasarkan analisis pada lokasi penelitian bahwa parameter kenyamanan tidak dapat ditemukan pada area tersebut dikarenakan ketidakadaan faktor utama yang paling berpengaruh pada lokasi yaitu keterkaitan penghijauan disekitar area dan juga penghijauan di tepi sungai. Ketidakadaan hal tersebut membuat lokasi penelitian menjadi sangat panas dan gersang sehingga penduduk tidak merasa nyaman berada di area lokasi tersebut. Tidak ada sama sekali elemen vegetasi pada lokasi penelitian sehingga kawasan sangat gersang, dan juga tidak ada tanaman yang berada pada tepi air. Lalu tidak adanya *street furniture* membuat para penduduk juga tidak dapat merasakan tempat bersantai karena hal ini berhubungan dengan penghijauan atau vegetasi yang dapat menjadi sebuah naungan untuk bersantai diatas *street furniture*.

Akses

Berdasarkan analisis pada lokasi penelitian bahwa parameter akses tidak juga ditemukan pada area lokasi penelitian. Akses yang dimaksud lebih mengarah kepada akses vertikal seperti akses formal dan informal yang mengarah kepada ruang publik dan juga akses berupa *ramp* yang diperuntukan untuk lansia dan

juga penyandang disabilitas. Hal tersebut tidak dapat ditemukan pada lokasi penelitian karena ketidakadaan akses yang mengarah ke tepi sungai kecuali sebuah tangga yang berfungsi untuk menjadi sebuah akses ke perahu penyeberangan. Akses tidak menarik perhatian karena tidak adanya suatu faktor pendukung seperti *main entrance* untuk mengakses area bantaran sungai.

Hasil Analisis

Dapat disimpulkan dari parameter yang sudah di analisis bahwa hanya empat dari enam parameter yang dapat di analisis pada lokasi penelitian. Pada parameter pertama yaitu visual dapat dikatakan sudah memperlihatkan kondisi yang lebih baik dari kondisi sebelumnya yaitu menghilangkan perumahan kumuh dan menggantinya dengan sebuah jalan inspeksi, namun visual pada sungai tidak berubah karena masih terdapat sampah pada badan sungai. Para parameter akvitas dan interaksi sosial dapat dikatakan bahwa aktivitas tidak terjadi pada tepi ataupun badan sungai karena tidak adanya ruang yang memadai, lalu interaksi sosial terjadi secara menyebar tidak dalam satu area yang memang diperuntukan untuk mereka bersosialisasi. Pada parameter pedestrian dapat dikatakan bahwa pedestrian di tepi sungai hanya diperuntukan untuk pengelola sungai tidak untuk publik, dan level pedestrian dan level sungai terlalu tinggi sehingga membahayakan para pejalannya. Pada parameter penghubung dapat dikatakan bahwa disepanjang sungai tersebut atau diseluas kawasan tersebut hanya terdapat satu penghubung yaitu sebuah getek yang dapat menyeberangi sungai yang dapat dikatakan penyeberangan sangat minim. Pada parameter kenyamanan dapat dikatakan tidak terdapat sama sekali karena tidak adanya *street furniture* dan juga penghijauan sebagai naungan atau elemen berteduh. Pada parameter akses juga dapat dikatakan tidak terdapat pada lokasi

penelitian karena tidak adanya akses yang universal seperti tangga ataupun *ramp* lalu tidak adanya yang membedakan akses formal ataupun informal.

Konsep Perancangan

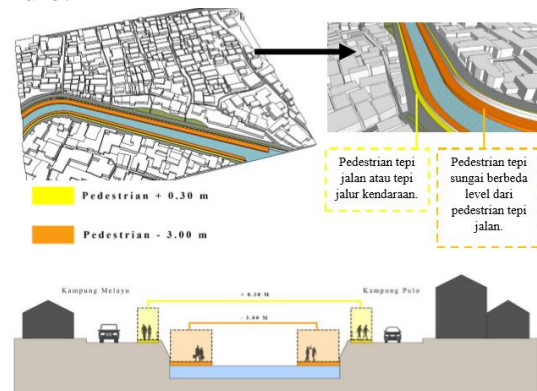
Urutan perancangan meliputi beberapa gambaran awal yang memerlukan beberapa perubahan ataupun perancangan pada :

1. Pedestrian, menambahkan pedestrian pada kedua sisi tepi sungai sehingga dapat menjadi ruang sirkulasi publik bagi penduduk kampung :
2. Kenyamanan, menambahkan elemen penghijauan pada tepi ruang publik dan juga tepi sungai sehingga ruang terasa lebih teduh dengan ditambahkan beberapa *street furniture* pada setiap titik ruang terbuka publik pada tepian sungai :
3. Aktivitas dan interaksi sosial, menambahkan beberapa aktivitas fisik di badan dan tepi sungai, pada badan sungai aktivitasnya berupa permainan perahu dan beberapa *deck* yang dapat menjadi ruang penduduk untuk berdiri dan bermain awal, pada tepi sungai aktivitas dan interaksi akan berupa suatu area pemancingan dan juga menambahkan elemen hubungan antara sungai dengan tepian berupa tempat duduk sehingga melahirkan interaksi :
4. Penghubung dan koneksi, menambahkan suatu penghubung berupa jembatan penyeberangan untuk pejalan kaki dan kendaraan, penyeberangan berada di atas sungai dan di badan sungai :
5. Akses, menambahkan 1 akses vertikal formal yang menjadi sebuah pintu utama dari ruang publik, lalu menambahkan beberapa akses vertikal informal disetiap titik untuk memudahkan para penduduk mengakses ruang di bantaran sungai, akses berupa tangga dan ramp untuk lansia dan penyandang disabilitas :

6. Visual, mengubah citra visual pada kawasan bantaran sungai di daerah Kampung Melayu dan Kampung Pulo dengan adanya suatu perubahan dari parameter-parameter perancangan yang sebelumnya.

Pedestrian

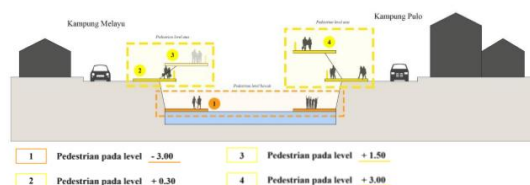
Pada konsep perancangan pedestrian akan dibedakan menjadi dua jalur, sirkulasi pedestrian pertama berada pada level + 0.30 m yaitu terletak pada sisi jalur inspeksi kendaraan. Pedestrian pertama juga menjadi satu elemen yang berfungsi sebagai sirkulasi menuju pada pedestrian kedua yang berada pada tepi sungai. Pada pedestrian kedua yaitu pedestrian yang berada pada level - 3.00 m yaitu terletak pada sisi tepi sungai, hal ini bertujuan untuk menghidupkan ruang sungai dengan cara menambahkan aktivitas berjalan pada tepi sungai sehingga penduduk dapat mengaktifkan sungai sebagai ruang publik yang berguna untuk aktivitas berjalan kawasan Kampung Melayu dan Kampung Pulo.



Gambar 17. Konsep Pedestrian

Pada konsep perancangan pedestrian alternatif kedua mempunyai perbedaan empat level pada jalur sirkulasi pedestrian, hal tersebut terjadi karena inginya menciptakan suatu pedestrian yang walkable untuk seseorang yang berjalan di pedestrian tersebut. *Walkable* yang dimaksudkan merupakan suatu jalan yang mempunyai beberapa variasi pilihan dimana orang dapat merasakan suasana berjalan yang berbeda-beda pada setiap

levelnya. Pada level pertama dapat dilihat bahwa pedestrian berada pada sisi tepi sungai dengan level $- 3.00$ yang mempunyai lebar 4.00 m, hal ini bertujuan untuk membuat tepi sungai menjadi aktif dengan adanya aktivitas berjalan sehingga penduduk nantinya juga dapat merasakan suasana berjalan pada tepian sungai. Pada level kedua dapat dilihat bahwa pedestrian berada pada sisi jalan inspeksi kendaraan dengan level $+ 0.30$ m yang mempunyai lebar 2.5 m pada permukaan tanah dan 2.00 m kantilever mengarah kepada sungai dibawahnya. Hal ini bertujuan agar masyarakat dapat menikmati berjalan di level yang berbeda dengan kendaraan. Pada level ketiga dapat dilihat bahwa pedestrian berada diatas pedestrian kedua dengan level $+ 1.50$ m dengan lebar 5.00 m pada sisi kawasan Kampung Melayu. Hal ini bertujuan untuk memberikan ruang berjalan yang lebih luas di level suasana berjalan yang berbeda, dan ketinggian level berdasarkan kondisi ketinggian rumah yang berada pada sisi jalan sehingga pedestrian tidak menghalangi penglihatan visual dari arah perumahan. Pada level pedestrian terakhir yaitu pedestrian empat dapat dilihat bahwa pedestrian berada di sisi tepi kawasan Kampung Pulo dengan ketinggian $+ 3.00$ dan dengan lebar 5.00 m. Tujuannya sama dengan pedestrian ketiga akan tetapi ketinggiannya berbedanya dikarenakan kondisi perumahan pada Kampung Pulo lebih tinggi sehingga pedestrian dapat lebih tinggi daripada pedestrian yang ketiga.



Gambar 18. Diagram Pengembangan Pedestrian pada Perancangan

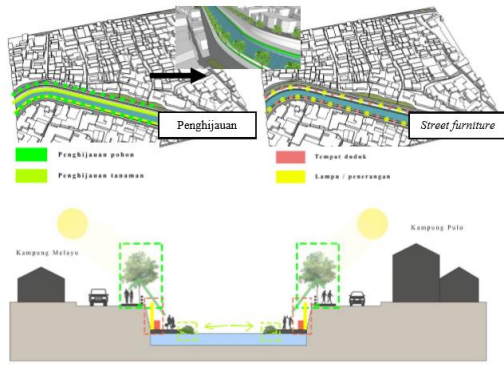
Kenyamanan

Pada konsep perancangan kenyamanan memiliki dua elemen yang dapat mendukung kenyamanan pada ruang

publik pada bantaran sungai, elemen pertama ialah vegetasi dimana vegetasi dapat memberi dampak keteduhan dan membuat suatu ruang menjadi natural, lalu elemen kedua ialah *street furniture* dimana elemen tersebut dapat menunjang aktivitas pada bantaran sungai pada siang hari ataupun malam hari. Peletakan elemen vegetasi dibedakan menjadi dua yaitu yang pertama berada pada sisi pedestrian di level atas sungai sehingga matahari yang mengarah pada ruang publik di tepi sungai akan tertutupi oleh adanya vegetasi pepohonan. Lalu vegetasi kedua berada pada sisi air sungai dimana hal tersebut berdampak untuk membuat ruang lebih alami dengan adanya hubungan antar vegetasi dan air.

Dapat dilihat bahwa peletakan ruang publik pada konsep ini berada pada sisi bagian bawah yaitu pada kawasan sungai. Konsep ini bertujuan untuk memberikan suasana yang berbeda ditengah padatnya kondisi permukiman hal ini bertujuan untuk penduduk melakukan aktivitas dan interaksi sosialnya dan meningkatkan kenyamanan dalam bersosialisasi.

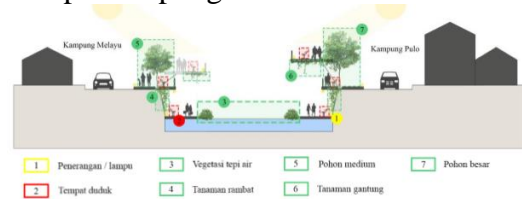
Pada elemen *street furniture* juga dibedakan menjadi dua bagian yaitu yang pertama ialah tempat duduk, dimana tempat duduk akan berada pada setiap titik tertentu disepanjang sungai sehingga nantinya penduduk akan dapat bersantai melakukan aktivitas sambil duduk di tempat yang usah disediakan. Lalu yang kedua ialah menambahkan penerangan atau lampu, hal ini bertujuan agar ruang publik yang terjadi dapat digunakan penduduk untuk bersosialisasi pada setiap kondisi sehingga pada malam hari ruang publik tetap dapat menjadi ruang yang aktif.



Gambar 19. Konsep Kenyamanan

Pada konsep perancangan kenyamanan alternatif kedua mempunyai beberapa peletakan dan beragam jenis street furniture dan juga vegetasi. Pada elemen street furniture dibedakan menjadi dua yaitu yang pertama ialah penerangan / lampu yang diletakan di setiap sudut bawah pedestrian dan juga sudut atas pedestrian dengan jarak setiap 3 m sehingga ruang publik dapat digunakan untuk bersosialisasi pada malam hari. Kedua ialah tempat duduk yang diletakan pada setiap sisi level pedestrian dan menghadap ke arah sungai sehingga, peletakan tempat duduk diletakan setiap 5 m. Pada elemen vegetasi dibedakan menjadi lima tipe tanaman yaitu yang pertama ialah tanaman yang berada di tepi sungai, hal tersebut bertujuan untuk memberikan suasana yang lebih alami dengan adanya keterkaitan tanaman dan juga elemen air. Kedua ialah tanaman rambat, tanaman tersebut berada pada dinding sehingga ketika volume air naik, air akan diserap dengan tanaman rambat yang berada disepanjang dinding, hal tersebut juga memberikan suasana yang alami yang kuat. Ketiga ialah pohon berukuran medium yaitu berfungsi sebagai elemen peneduh untuk pedestrian di tepi Kampung Melayu. Lalu keempat ialah tanaman gantung yang berada dibawah pedestrian level atas, berfungsi sebagai elemen peneduh untuk pedestrian dibawahnya. Terakhir yaitu kelima ialah pohon berukuran besar yang berfungsi

sebagai elemen peneduh untuk pedestrian di tepi Kampung Pulo.



Gambar 20. Diagram Konsep Kenyamanan pada Perancangan

Aktivitas dan Interaksi Sosial

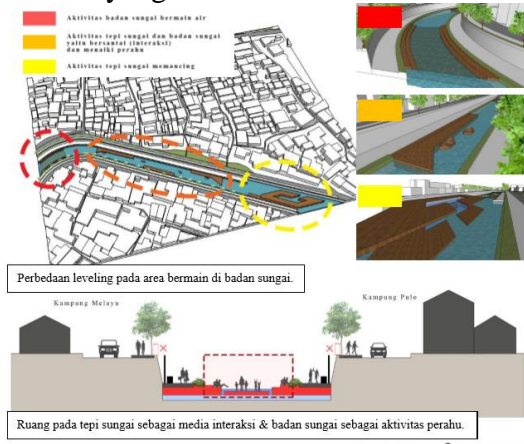
Konsep untuk meningkatkan hubungan penduduk antar sungai adalah menghilangkan tembok pembatas disepanjang area perancangan sehingga visual penduduk tidak terhalang dan juga tidak terbatas jika ingin berhubungan dengan elemen air di area sungai. Pada konsep perancangan aktivitas dan interaksi sosial akan berdampak pada aktifnya sebuah ruang publik yang dilakukan oleh penduduk sekitarnya. Aktivitas dan interaksi yang terjadi akan terjadi pada badan sungai dan juga tepi sungai. Pembatas berupa tembok setinggi 1.5 m dan juga railing pada tepi jalan dihilangkan sehingga hubungan kawasan perkampungan dan sungai lebih meningkat.

Aktivitas yang pertama (warna merah) ialah bagaimana suatu elemen air dapat menjadi alat bermain bagi kalangan usia bawah hingga atas, hal tersebut diatasi dengan cara menaikkan level permukaan sungai sehingga penduduk dapat berdiri dan bermain air di level air yang rendah.

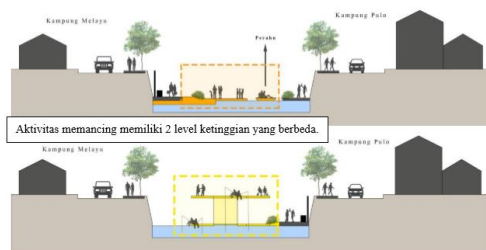
Lalu pada aktivitas kedua (warna jingga) ialah menempatkan suatu dermaga atau ruang pada tepi sungai sehingga penduduk dapat bersantai serta berinteraksi di lingkungan tepian sungai, dermaga tersebut berfungsi sebagai ruang untuk mengakses aktivitas bermain perahu pada badan sungai sehingga badan sungai menjadi suatu ruang yang aktif.

Pada aktivitas ketiga (warna kuning) ialah merancang sebuah area aktivitas pemancingan pada badan sungai yang memiliki perbedaan level. Aktivitas

pemancingan merupakan suatu aktivitas yang sudah ada pada kondisi existing yang berada di area pedalaman kampung, sehingga program aktivitas tersebut dibawa kedalam program ruang publik di badan sungai agar penduduk dapat menikmati aktivitas tersebut dengan suasana yang lebih baik.



Gambar 21. Konsep Aktivitas dan Interaksi Sosial



Gambar 22. Detail Konsep Aktivitas dan Interaksi Sosial

Pada konsep perancangan aktivitas dan interaksi sosial alternatif kedua akan merancang beberapa ruang publik yang lebih mengarah ke tepi sungai dan juga pada sisi perkampungan. Dapat dilihat bahwa ruang publik nomor satu merupakan ruang dimana penduduk dapat bersantai pada ruang hijau yang sudah dirancang dengan elemen peneduh di atasnya sehingga penduduk merasa nyaman untuk berkumpul. Pada ruang publik nomor dua merupakan ruang publik yang sebelumnya berupa jalan inspeksi tetapi jalan tersebut sering digunakan sebagai anak-anak bermain bola sehingga jangan tersebut diintervensi menjadi sebuah lapangan hijau untuk anak

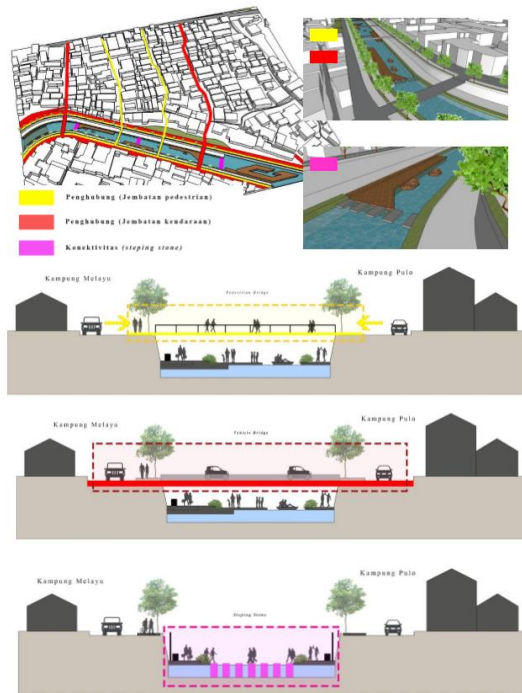
bermain, hal tersebut menjadikan jalan inspeksi berada pada bawah tanah / underpass. Pada ruang publik ketiga merupakan ruang publik pada pedestrian level atas.



Gambar 23. Detail Konsep Aktivitas dan Interaksi Sosial

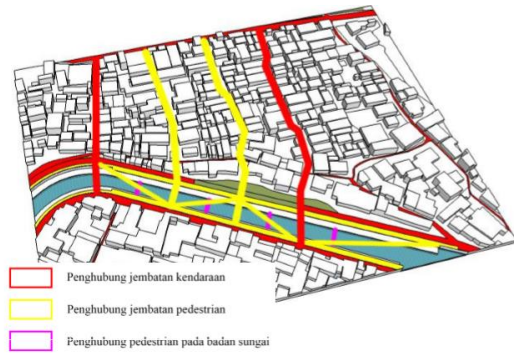
Penghubung dan Koneksi

Perancangan penghubung dan koneksi menjadi salah satu parameter yang utama pada konsep perancangan ini. Penghubung yang berada pada kawasan sungai nantinya akan menciptakan suatu koneksi antar kampung sehingga akan memudahkan segala aktivitas sehari-hari penduduk kampung tersebut. Penghubung akan dibedakan menjadi dua level yang berbeda yaitu yang pertama berada pada level atas sungai yaitu selevel dengan jalan raya, pada level tersebut akan dibedakan menjadi dua penghubung yaitu penghubung jembatan untuk pedestrian dan untuk kendaraan. Penghubung jembatan tersebut diletakkan sesuai dengan jalan/gang yang sudah ada sehingga nantinya akan berbentuk linear dari jalur lama dengan jalur jembatan yang baru. Pada penghubung pada level yang kedua yaitu berada pada area sungai dimana penghubung dan koneksi bukan berupa jembatan melainkan berupa stepping stone sehingga lebih berdampak kepada faktor natural dan alami dengan adanya perpaduan antara air, vegetasi, dan juga bebatuan.



Gambar 24. Konsep Penghubung

Pada konsep perancangan penghubung dan koneksi akan menghubungkan kawasan antar kawasan dan juga titik ke titik lainnya. Penghubung dibedakan menjadi dua kategori yaitu penghubung untuk kendaraan dan juga penghubung untuk pedestrian. Penghubung kendaraan memiliki dua jembatan yang masing-masingnya memiliki arah jalur yang berbeda, jembatan kendaraan terhubung dengan jalan yang sudah ada pada Kampung Melayu. Penghubung pedestrian memiliki dua level yang berbeda yaitu yang pertama berada pada level atas sungai yang memiliki dua jembatan pedestrian yang berbetuk linear dengan jalan yang sudah ada pada Kampung Melayu dengan empat jembatan yang melintang ke setiap titik ujung jembatan. Kedua ialah berada pada level badan sungai sejumlah empat buah koneksi berupa jembatan ataupun *stepping stone*.

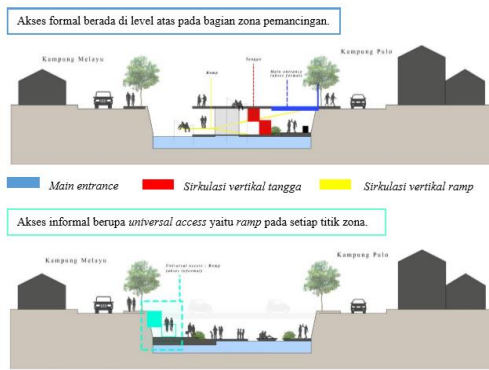


Gambar 25. Pengembangan Konsep Penghubung

Akses

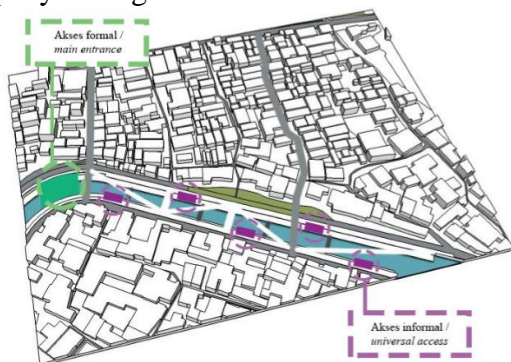
Pada konsep perancangan akses akan dibedakan menjadi dua akses yang berbeda yaitu akses formal dan akses informal, kedua akses tersebut lebih mengarah kepada bagaimana suatu akses vertikal yaitu tangga dan ramp dapat menjadi suatu akses untuk menuju ke ruang pada bantaran sungai. Akses formal yaitu sebagai akses utama atau dapat dikatakan sebagai main entrance terletak pada bagian area pemancingan karena memiliki dua level sehingga dapat dikoneksikan dengan pedestrian level atas, akses formal berupa akses tangga dan juga akses *ramp*. Lalu akses informal berada pada lima titik yang berbeda disepanjang kawasan sungai sehingga penduduk dapat mengaksesnya dengan mudah, akses informal berupa ramp karena fungsinya yang lebih universal sehingga dapat digunakan oleh lansia dan juga penyandang disabilitas.





Gambar 26. Diagram Konsep Akses

Pada konsep perancangan akses alternatif kedua akan dibedakan menjadi dua akses yaitu akses formal dan juga akses informal. Akses formal merupakan akses utama untuk penduduk menuju ke ruang tepi sungai, akses formal berada pada tepi Kampung Melayu dikarenakan area tersebut memiliki dua akses jalan inspeksi sehingga lebih lebar dibandingkan jalan lainnya, akses formal memiliki dua level sehingga ruang yang terjadi mengarah kepada level pada pedestrian tepi sungai. Lalu akses informal berada pada lima titik yang berbeda pada sisi pedestrian, hal ini bertujuan untuk memudahkan penduduk untuk mengakses ruang publik dari berbagai titik, akses informal berupa ramp karena fungsinya yang lebih universal untuk lansia dan juga penyandang disabilitas.

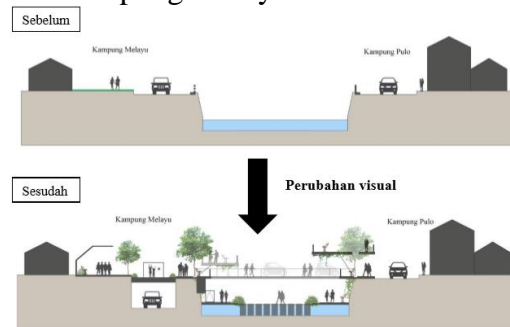


Gambar 27. Pengembangan Konsep Akses

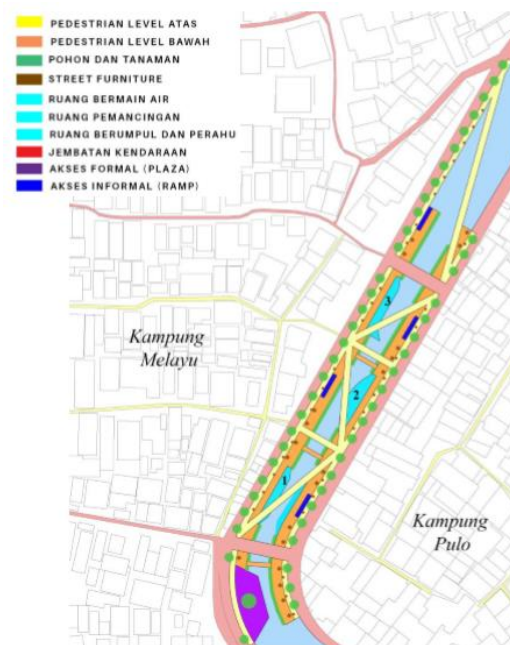
Visual

Perubahan visual akan tercipta setelah kelima parameter sudah terlaksana, perubahan visual meliputi perubahan pada tepi sungai dan juga perubahan pada badan

sungai, perubahan tersebut ialah terciptanya ruang terbuka publik sebagai ruang penghubung antar Kampung Pulo dan Kampung Melayu.



Gambar 28. Perubahan Visual pada Perancangan



Gambar 29. Konsep Akhir Perancangan Ruang Terbuka Publik sebagai Penghubung di Sungai Ciliwung

E. KESIMPULAN

Penelitian ini sudah berhasil menjawab dua rumusan masalah yang telah dicantumkan pada bab satu yaitu mengenai 1) Apa saja kriteria ruang publik yang berfungsi sebagai penghubung di bantaran sungai. 2) Bagaimana suatu ruang publik pada bantaran sungai dapat menjadi suatu penghubung antar kampung. Teori utama yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Linkage Theory* yang didukung oleh

teori-teori konektivitas lainnya seperti *urban spaces connectivity* dan *urban spaces accessibility*. Teori tambahan yang digunakan adalah teori mengenai bantaran sungai yaitu teori utama *riverfront development* yang didukung oleh teori-teori bantaran sungai lainnya serta teori mengenai ruang publik yaitu teori *public spaces urban spaces*. Melalui teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini lahirlah sebuah kriteria ruang publik yang berfungsi sebagai ruang penghubung di bantaran sungai dari ketiga topik yang digunakan yaitu sungai yang aktif, ruang aktivitas sosial, dan media penghubung.

Setiap kriteria yang ada melahirkan sebuah parameter dari kesimpulan teori dari setiap kriteria yang ada antara lain : Citra sungai secara visual, keterkaitan antara elemen penghijauan dan elemen air, kenyamanan form ruang publik, *street furniture*, hubungan penduduk dengan sungai, aktivitas fisik pada tepi sungai dan badan sungai, ruang publik mendukung aktivitas dan sosialisasi, interaksi dan aktivitas antar individu, sarana pedestrian tepi air, pedestrian mendukung *walkability*, memisahkan jalur pedestrian dan jalur kendaraan, aksesibilitas untuk penyandang disabilitas dan lansia, akses formal dan informal, akses menarik perhatian, penghubung berupa penyeberangan pejalan kaki dan kendaraan, serta koneksi akses lama dan akses baru.

Ke-enambelas parameter yang ada akan dibagi berdasarkan keenam kategori berdasarkan kesamaan pembahasan sehingga akan memudahkan untuk menganalisis lokasi penelitian antara lain : Pedestrian, kenyamanan, aktivitas dan sosial, penghubung, akses, serta visual.

Setelah dilakukan penelitian bahwa hanya empat dari enam parameter yang dapat di analisis pada lokasi penelitian. Pada parameter pertama yaitu visual dapat dikatakan sudah memperlihatkan masih terdapat sampah pada badan sungai visual tidak berubah meski telah dilakukan inspeksi. Aktivitas tidak terjadi pada tepi

maupun badan sungai karena tidak ada yang memadai dan aktivitas sosial tidak terdefinisi secara utuh atau memencar tanpa adanya pola. Pedestrian di tepi sungai hanya diperuntukan untuk pengelola sungai tidak untuk publik. Level pedestrian dan level sungai terlalu tinggi sehingga membahayakan para pejalannya. Hanya terdapat satu penghubung yaitu getek yang dapat menyeberangi sungai dan tidak mencukupi kebutuhan penyeberangan. Ketidakadaan *street furniture* dan juga penghijauan sebagai naungan atau elemen berteduh. Membuat lokasi tidak nyaman. Tidak didapati akses yang universal seperti tangga ataupun *ramp* lalu tidak adanya yang membedakan akses formal ataupun informal.

Hasil analisis kemudian digunakan sebagai konsep perancangan ruang terbuka publik untuk memperbaiki Sungai Ciliwung dengan konsep konektivitas. Pedestrian ditambahkan di kedua sisi sungai sebagai ruang sirkulasi untuk penduduk kampung. Elemen hijau ditambahkan pada tepi ruang publik dan sungai sehingga ruang menjadi teduh dengan ditambahkan beberapa *street furniture* pada setiap titik ruang terbuka publik pada tepian sungai. Aktivitas fisik ditambahkan di badan sungai berupa permainan perahu dan beberapa *deck*. Jembatan penyeberangan ditambahkan untuk pejalan kaki dan kendaraan yang diletakan di atas dan di badan sungai. Akses vertikal formal ditambahkan pada perancangan sebagai pintu utama dari ruang public dan beberapa akses vertikal informal untuk memudahkan para penduduk mengakses ruang di bantaran sungai, akses berupa tangga dan ramp untuk lansia dan penyandang disabilitas. Lima kriteria sudah terpenuhi dengan konsep perancangan pada penelitian in menjadikan kriteria terakhir yaitu visual juga terpenuhi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirah, N. (2018). Universally Designed Public Spaces By Enhancing Accessibility And Connectivity. *International Journal for Studies on Children, Women, Elderly and Disabled*, Vol 3 January pg 127.
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L.G., Stone, A.M. (1992). *Public Space*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Carmona, M. (2003). *Public Spaces Urban Places*. London: Architectural Press.
- Kelpie, L. (2014). *Riverlife, A Guide to Riverfront Development :Connecting Communities to The Water*. Pittsburgh: RiverlivePGH.org
- Hendry, T.C. (2015). *River front Fort Wayne Conceptual Plan. Fort Wayne, Indiana: City of Fort Wayne*.
- Trivic, Z. (2015). *Re-framing Urban Space*. Singapore: Routledge.
- Trancik, R. (1986). *Finding Lost Space :Theories Of Urban Design*. United States of America: John Wiley & Sons .Inc
- Whyte, W. H. (1975). *Project for Public Spaces (PPS)*. New York, America: PPS.org.

