

Penerapan Konsep Mutualisme pada Penataan Kampung Bantaran Sungai Semampir Surabaya

Putu Krisna Yudani, Sri Nastiti N. E., dan Kirami Bararati

Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia

e-mail: nastiti@arch.its.ac.id

Abstrak—Studi perancangan ini bertujuan sebagai penataan kampung bantaran sungai kawasan Semampir yang menjadi bagian komunitas Paguyuban Warga Strenkali Surabaya (PWSS) untuk mengubah anggapan negatif pemukiman stren kali yang kumuh dan mencemari lingkungan. Solusi berupa penggusuran dan relokasi justru menimbulkan permasalahan baru bagi kota. Penataan kampung pada bantaran sungai berupa resettlement diperlukan agar kawasan dapat menyediakan pemukiman yang layak dan ekologis. Potensi yang terdapat pada bantaran sungai sebagai ruang publik serta adanya karakteristik pemukiman menjadi aspek perancangan dalam proses penataan kampung bantaran sungai. Diperlukan pula keterlibatan komunitas pemukiman sebagai partisipator untuk perbaikan fungsi dan ekosistem bantaran sungai sehingga tercipta hubungan yang mutualisme antar elemen pemukiman, bantaran sungai dan juga kota. Dengan adanya penataan ini, kualitas hidup pemukiman meningkat serta selaras dengan alam.

Kata Kunci—Ekologi Arsitektur, Karakteristik Kampung, Pemukiman Bantaran Sungai.

I. PENDAHULUAN

PENULISAN antaran sungai merupakan lahan atau area daratan yang berbatasan langsung dengan sungai. Secara hidrologis bantaran sungai berfungsi mengurangi kecepatan air dan peredam arus sungai sehingga mencegah banjir dan erosi serta secara ekologis sempadan sungai merupakan habitat komponen ekosistem sungai yang kaya akan keanekaragaman makhluk hidup.[1]

Secara geografis, Kota Surabaya dibelah oleh 3 sungai yakni Sungai/ Kali Mas, Sungai/ Kali Surabaya, dan Sungai/ Kali Jagir. Pertumbuhan fisik kawasan perkotaan yang pesat menyebabkan bantaran sungai dilihat sebagai ‘alternatif’ untuk bermukiman bagi masyarakat yang tersingkirkan secara ekonomi kota [2]. Keterbatasan ekonomi dan ketidakpahaman pemukiman terhadap dampak aktivitas hunian yang tidak terintegrasi baik menyebabkan sungai dan lingkungannya menjadi tercemar [3].

Fakta di lapangan memperlihatkan bahwa masih terdapat kawasan bantaran sungai yang masih terlihat mencemari lingkungan (gambar 1) dan kumuh (gambar 2). Solusi berupa penggusuran banyak ditentang oleh pemukiman karena akan menimbulkan masalah baru. Bagi masyarakat berpenghasilan

rendah, hunian bukan hanya sekedar tempat tinggal namun juga sebagai tempat bekerja, keterjangkauan terhadap lokasi penunjang yang sesuai, komunitas, serta keterjangkauan biaya untuk tinggal di lokasi tersebut [4].

Kuatnya komunitas warga Surabaya yang tinggal pada kampung bantaran sungai membuat warga mendirikan Paguyuban Warga Strenkali Surabaya (PSWW) pada tahun 2002. Selain bentuk penolakan terhadap penggusuran, warga

bantaran sungai juga berupaya mengubah anggapan bahwa pemukiman stren kali sebagai penyebab penurunan kualitas air sungai, merusak lingkungan, serta merusak tata ruang kota. Aspirasi tersebut diterima dan tanggap oleh DPRD Jawa Timur dengan disusunnnya Peraturan Daerah Jawa Timur no. 9 tahun 2007 PERDA JATIM yang mengatur penataan Sempadan Sungai Kali Surabaya dan Kali Wonokromo serta pemanfaatan tanah pada sempadan sungai dengan dilakukan penataan kampung tepi sungai [5]. Dengan keputusan ini, maka pemukiman pada stren kali legal keberadaannya dengan menyesuaikan kesepakatan yang telah disusun.

II. EKSPLORASI DAN PROSES RANCANG

A. Pemilihan dan Analisa Lokasi

Terdapat kriteria muncul dari permasalahan pemukiman bantaran sungai sebagai dasar pemilihan lokasi, yakni:

1. Kumuh, tidak layak, dan padat;
2. Penghuni termaksud ke dalam Paguyuban Warga Stren Kali Surabaya;
3. Kesenjangan visual dengan lingkungan sekitar yang dapat merusak pemandangan kota;
4. Ke-permanen-an bangunan (dilihat dari material bangunan);
5. Sanitasi dan infrastruktur yang kurang mendukung sehingga mencemari sungai dan lingkungan.

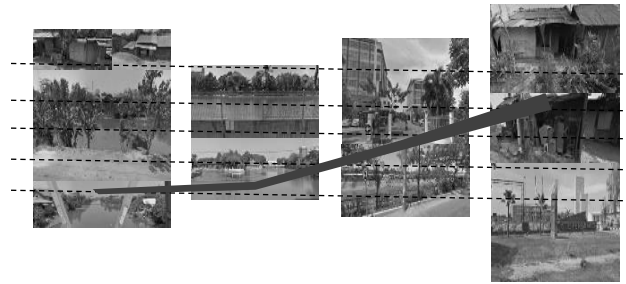
Dari studi lapangan (gambar 3) didapat bahwa Kampung Semampir memiliki tingkat kerukasan yang paling tinggi berdasarkan kriteria yang telah disusun sebelumnya. Oleh karena itu dipilih kampung Semampir (gambar 4) untuk



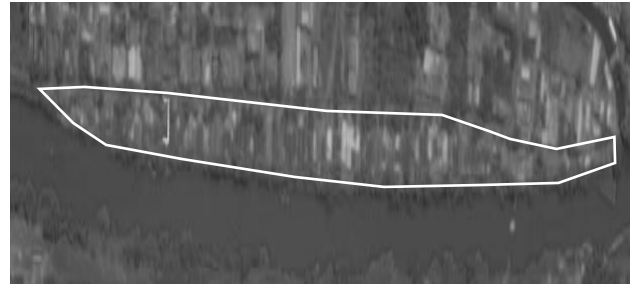
Gambar 1. Kondisi bantaran sungai Jagir



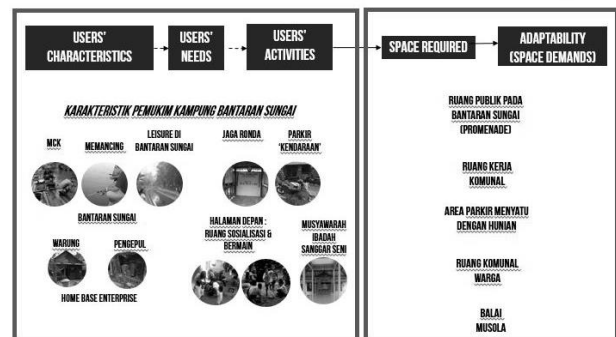
Gambar 2 Kondisi Pemukiman bantaran sungai Jagir [6]



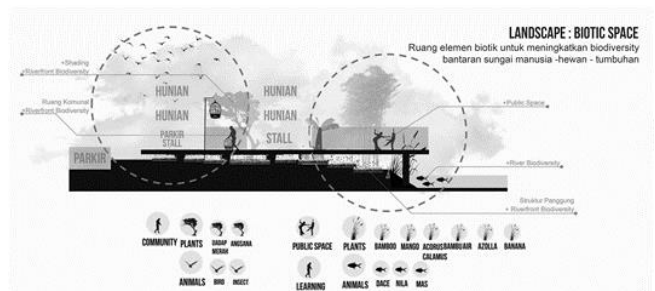
Gambar 3 Analisa pemilihan lokasi



Gambar 4 Lokasi bantaran Sungai Jagir Desa Medokan Semampir, Surabaya



Gambar 5 Metode desain demand for space by users' characteristics

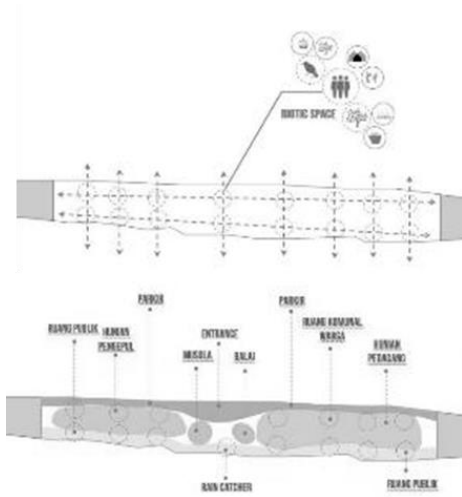


Gambar 6 Konsep Biotik Space

dilakukan penataan kampung bantaran sungai.

A. Pendekatan dan Metode Desain

Arsitektur dengan pendekatan ekologi adalah mendekati masalah perancangan arsitektur dengan menekankan pada keselarasan bangunan dengan perilaku alam. Keselarasan ini tercapai melalui kaitan dan kesatuan antara kondisi alam, waktu, ruang dan kegiatan manusia yang menuntut perkembangan teknologi yang mempertimbangkan nilai-nilai ekologi, dan merupakan suatu upaya yang berkelanjutan.



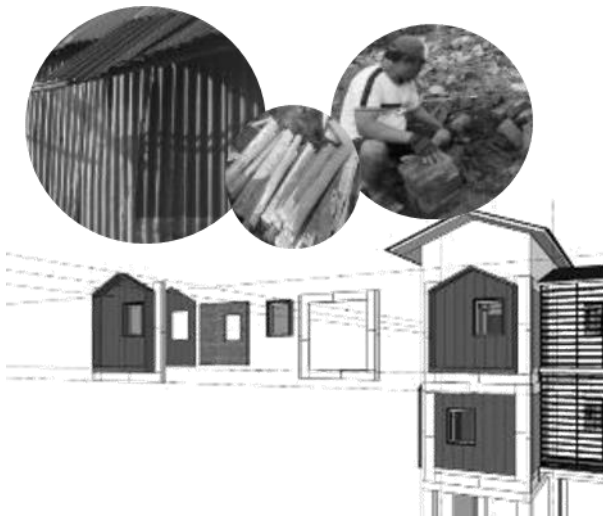
Gambar 7 Eksplorasi Desain



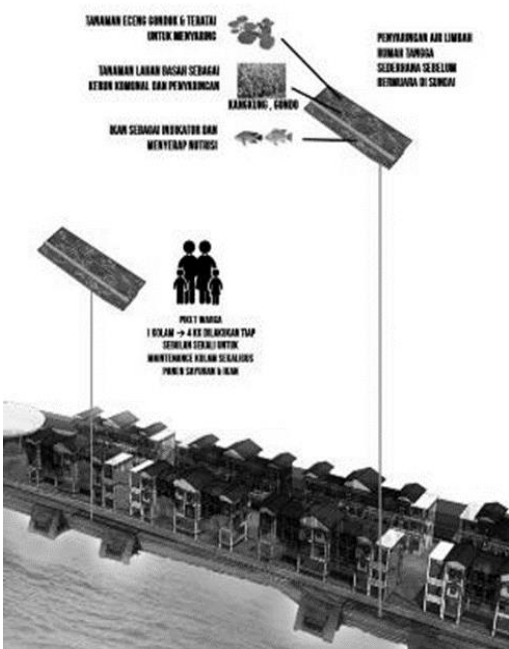
Gambar 11 Ruang public



Gambar 12 Area galeri pengepul sampah



Gambar 9 Penggunaan material sisa bangunan



Gambar 10 Sistem filtrasi dan piket warga

Prinsip perancangan dengan arsitektur ekologi menurut Peter Graham [7] yakni:

1. Menggunakan energi dari sumber daya yang dapat di daur ulang oleh alam
2. Membuat sistem yang dapat menggunakan energi yang efisien
3. Menggunakan bahan biodegradable untuk bahan baku Meningkatkan keanekaragaman secara biologis dan fungsional

Keberadaan hunian di bantaran sungai membuat pemukim memiliki karakteristik yang mempengaruhi aktivitas dan pemukimannya. Integrasi hunian dengan fungsi bantaran sungai diutamakan agar keberadaan hunian tidak lagi mencemari bantaran dan sungai sehingga menurunkan resiko kerawanan dan pencemaran, serta meningkatkan biodiversity pada sungai. Disisi lain, diperlukan adaptasi pada hunian agar sesuai dengan aktivitas dan karakteristik pada pemukiman sebelumnya sehingga tidak kembali menimbulkan pemukiman kumuh. Untuk itu, metode dari Voordt - demand for space by users' characteristics (gambar 5) dipergunakan sebagai metode untuk menentukan space yang diperlukan dengan melihat karakteristik pengguna dan lingkungannya.

The demand for space design is derived from the users' activities that influenced by the users characteristics.

Voordt (1987)

III. TERAPAN KONSEP

Dalam perancangan Kampung Ekologis Bantaran Sungai semampir ini digunakan konsep mutualisme. Mutualisme adalah hubungan timbak balik yang saling menguntungkan antar 2 elemen baik yang terlihat secara langsung maupun tidak. Dengan menggunakan konsep mutualisme terjadi hubungan yang saling menguntungkan antara penghuni

dengan lingkungannya, hunian dengan lahan serta kawasan bantaran sungai dengan kota. Konsep tersebut dicapai dengan strategi sebagai berikut:

A. Hunian dan lahan

1) Biotik Space

Pada tapak diperlukan perlakuan khusus agar keanekaragaman makhluk hidup bantaran sungai meningkat. Peningkatan dicapai dengan konsep ruang biotik (biotic space) yang menyatukan manusia – hewan – tumbuhan dalam satu ruang. Penataan terhadap lanskap (gambar 6) juga perlu dilakukan agar tumbuhan menunjang fungsi bantaran sungai sebagai pengontrol arus air dan mencegah banjir. tahap awal eksplorasi desain (gambar 7) untuk memasukan biotic space kedalam tapak yakni merekam pola sirkulasi manusia sebelumnya pada lahan, menjadikan titik perpotongan sebagai biotic space dengan memasukan elemen hewan dan tumbuhan serta elemen penunjangnya, kemudian melakukan zoning pada lahan. Ruang biotik kemudian menjadi taman komunal warga untuk beraktivitas sehari hari dimana elemen hewan ada sebagai hewan peliharaan warga dan hewan (gambar 8).

2) Reuse Material

Penggunaan kembali material sisa bangunan dilakukan untuk memanfaatkan material sisa pemukiman sebelumnya seperti kayu, seng, bata, kusen, pintu, dan lain lain (gambar 9). Selain dapat menghemat biaya pembangunan, lokalitas kampung tetap ada dan mengurangi material terbuang yang dapat mencemari lingkungan. Selain itu dapat menggunakan material alam yang mudah di dapat di sekitar lahan maupun dibudidayakan di lahan.

B. Pemukim dengan lingkungan

1) Filtrasi limbah

Pada pemukiman terdapat permasalahan pembuangan limbah rumah tangga langsung ke sungai sehingga terjadi pencemaran pada sungai dan hilir sungai. untuk itu diperlukan sistem filtrasi yang dapat menyaring limbah rumah tangga sehingga aman untuk dibuang ke sungai. Dengan memanfaatkan penyaringan sederhana dan tumbuhan air limbah dapat difitrasi dengan mudah. Selain itu tumbuhan filtrasi (seperti kangkung dan gondo) yang digunakan dapat dimanfaatkan oleh warga untuk dikonsumsi dengan sistem piket yang sekaligus untuk melakukan perawatan pada alat filtrasi (gambar 10).

2) Kawasam bantaran sungai dan kota

Bantaran sungai dimanfaatkan sebagai ruang publik (gambar 11) pemukim yang mewadahi aktivitas pemukim sehari hari di bantaran sungai. Dengan menjadikan area sepadan sungai sebagai ruang publik diharapkan dapat menarik minat masyarakat kota untuk berkunjung ke kampung bantaran sungai Semampir. Karakteristik pemukim yang pekerja sebagai penjual dan pengepul sampah juga diwadahi untuk kemudian dapat dinikmati oleh pengunjung sebagai sentra kuliner dan galeri pengepul sampah (gambar

12). Dengan begitu perekonomian pemukim dapat terangkat serta karakteristik kampung ekologis Bantaran Sungai Semampir dapat dipertahankan sebagai lokalitas kota.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Keberadaan Kampung Ekologis Bantaran Sungai Semampir merupakan lokalitas kota yang perlu dipertahankan keberadaannya. Dengan dilakukannya perbaikan untuk kampung tersebut dapat meningkatkan kualitas hidup penghuni sehingga dapat hidup mutualisme dengan lingkungan sekitarnya. Fokus desain yakni pada perbaikan tapak serta pemukiman (resettlement) dengan pendekatan ekologis dan tetap memperhatikan karakteristik penghuninya. Keberadaan pemukim dilibatkan dalam konsep untuk memperbaiki lingkungan, sehingga pengurusan (relokasi) bukanlah solusi yang tepat terhadap isu ini. Kedepannya, diharapkan dapat dikembangkan studi lebih lanjut terhadap sistem hunian dan sistem pengungsian sementara saat dilakukan perbaikan terhadap kawasan ini..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hening, Anggriani. Analisis Lingkungan Pemanfaatan Bantaran Sungai Banjir Kanal Timur. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Diponegoro. Semarang. (2005)
- [2] Rahmadi, Deva Kurniawan. Permukiman Bantaran Sungai : Pendekatan Penataan Kawasan Tepi Air. Online Buletin Tata Ruang Edisi September – Oktober 2009. (2009). Diakses : 15 Oktober 2015 pukul 9.33 WIB.
- [3] _____, Permukiman Bantaran Sungai : Pendekatan Penataan Kawasan Tepi Air. Online Buletin Tata Ruang Edisi September – Oktober 2009. (2009). Diakses : 15 Oktober 2015 pukul 9.33 WIB.
- [4] UN-HABITAT. Quick Guide for Policy Makers No.2. Low-Income Housing: Approaches to Help the Urban Poor Find Adequate Accommodation. Nairobi: UNESCAP dan UN-HABITAT. (2008)
- [5] Peraturan Daerah Surabaya no. 9 tahun 2007 Tentang Kawasan Strenkali (Tepi Sungai) Menjadi Kawasan Permukiman Terbatas.
- [6] <https://ruang17.wordpress.com/2010/11/18/juara-pertama-sayembara-terbatas-penataan-kawasan-stren-kali-surabaya/> diakses 1 november 2015 pukul 2:52
- [7] Graham, Peter. Building Ecology: First Principles For A Sustainable Built Environment (2003) 207