



**LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581**

# **KAMPUNG EKOLOGIS BANTARAN SUNGAI SEMAMPIR SURABAYA**

**PUTU KRISNA YUDANI  
3212100014**

**DR. ENG. IR. DIPL. ING. SRI NASTITI N.E., M.T.  
KIRAMI BARARATI, S.T., M.T.**

**PROGRAM SARJANA  
JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2016**



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

## **KAMPUNG EKOLOGIS BANTARAN SUNGAI SEMAMPIR SURABAYA**

PUTU KRISNA YUDANI  
3212100014

DOSEN PEMBIMBING:  
DR. ENG. IR. DIPL. ING. SRI NASTITI N.E., M.T.  
KIRAMI BARARATI, S.T., M.T.

PROGRAM SARJANA  
JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2016



FINAL PROJECT REPORT - RA.141581

## **WATERFRONT SEMAMPIR ECOLOGICAL KAMPONG**

PUTU KRISNA YUDANI  
3212100014

SUPERVISOR:  
DR. ENG. IR. DIPL. ING. SRI NASTITI N.E., M.T.  
KIRAMI BARARATI, S.T., M.T.

UNDERGRADUATE PROGRAM  
DEPARTEMENT ARSITEKTUR  
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2016

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KAMPUNG EKOLOGIS BANTARAN SUNGAI  
SEMAMPIR**



Disusun oleh :

**PUTU KRISNA YUDANI**  
NRP : 3212100014

Telah dipertahankan dan diterima  
oleh Tim penguji Tugas Akhir RA.141581  
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 16 Juni 2016  
Nilai : AB

Mengetahui,

Pembimbing



**Dr. Eng. Ir Dipl Ing Sri Nastiti N.E., M.T.**  
NIP. 196111291986012001

Kaprodi Sarjana



**Defry Agatha Ardianta, ST./MT.**  
NIP. 198008252006041004



Ketua Jurusan Arsitektur FTSP ITS

  
**Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.**  
NIP. 196804251992101001

## ABSTRAK

### KAMPUNG EKOLOGIS BANTARAN SUNGAI SEMAMPIR

Oleh

**Putu Krisna Yudani**

**NRP : 3212100014**

Pertumbuhan fisik Surabaya yang pesat, menyebabkan stren/bantaran kali menjadi ‘alternatif’ untuk bermukim bagi masyarakat yang tersingkirkan secara ekonomi perkotaan. Keterbatasan ekonomi dan pengetahuan yang kurang terhadap hunian layak membentuk kawasan pemukiman kumuh pada bantaran sungai.

Menanggapi permasalahan tersebut, warga yang bermukim di bantaran sungai Surabaya mendirikan komunitas Paguyuban Warga Strenkali Surabaya (PSWW) pada tahun 2002. Selain bentuk penolakan terhadap penggusuran, warga juga berupaya mengubah anggapan negatif pemukiman stren kali. Aspirasi tersebut ditanggapi oleh DPRD Jatim dengan disusunya PERDA JATIM no. 9 tahun 2007 tersebut mengatur agar kawasan bantaran sungai diizinkan menjadi kawasan permukiman terbatas dengan dilakukan penataan kawasan tepi sungai. Namun, pada kenyataannya masih terdapat kawasan bantaran sungai yang belum dengan baik menerapkan kesepakatan tersebut, salah satunya di kampung Semampir.

Dengan demikian, diperlukan penataan pemukiman agar keberadaannya tidak merusak lingkungan bantaran sungai. Selain itu perlu dilihat adanya karakteristik pemukim dan potensi bantaran sungai pada penataan kampung bantaran sungai. Dalam merancang kampung bantaran sungai Semampir di gunakan prinsip ekologi arsitektur sungai serta metode *demand for space by users’ characteristics* sehingga nantinya pemukiman dapat memperlihatkan karakteristiknya sebagai pemukiman bantaran sungai yang selaras dengan alam.

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

## **ABSTRACT**

### **SEMAMPIR WATERFRONT ECOLOGICAL KAMPONG**

By

**Putu Krisna Yudani**

**NRP : 3212100014**

The rapid growth in Surabaya cause waterfront become an alternative for low income settlement. Due to limited economic conditions and knowledge of proper settlement, slum and polluted area cannot be avoided. To respond that issue, the habitant has established a community for Surabaya waterfront habitant called Paguyuban Warga Stren Kali Surabaya (PWSS) in 2002. The government responds the aspiration by arranging the constitution that allow waterfront become settlement area refers to waterfront regulations. However, some areas have not adjusted the regulation yet, one of them is Kampung Medokan Semampir.

Kampung Medokan Semampir requires a planning for the settlement in order to minimalizing pollution to Jagir River and waterfront area and keep its existence remains. Characteristic and potential of Kampung Semampir must be emphasized in design process. Using ecology architecture as approach and demand for space by users' characteristics as method to design Semampir waterfront ecological Kampong that show the characteristic of waterfront settlement that is harmony with nature.

Key Word: Ecology Architecture, Kampong Characteristic, Waterfront Settlement.

## **KATA PEGANTAR**

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, telah memberikan anugrah dan karunia-Nya sehingga tersusunnya proposal tugas akhir ini yang berjudul:

### **“Kampung Ekologis Bantaran Sungai Semampir”**

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program S-1 di Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perancangan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberi kasih sayang tulus, mendukung, memotivasi, dan mendoakan yang terbaik.
2. Ibu Dr. Eng. Ir Dipl Ing Sri Nastiti, M.T. dan Ibu Kirami Bararatin, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, saran dan motivasi untuk penulis.
3. Bapak Ir. Ispurwono Soemarno, M.Arch., Ph.D. dan Bapak Wahyu Setyawan S.T., M.T. serta para penguji yang selalu membimbing dan memberi masukan dalam mengerjakan tugas akhir ini.
4. Ibu Dr.Ir. Murni Rachmawati, M.T., Bapak Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, PhD. dan Bapak Defri Agatha, ST., M.Ars. selaku pembina mata kuliah Proposal dan Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan ilmunya.
5. Warga kawasan bantaran sungai Medokan Semampir yang telah membantu penulis dalam pengumpulan informasi dan penjangkaran aspirasi.
6. Teman teman yang selalu memberikan saran, motivasi dan bantuannya hingga saat ini serta semua pihak lainnya yang telah membantu selama penulisan laporan hingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini jauh dari sempurna, baik dari segi penyusunan, bahasan, ataupun penulisannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna menjadi acuan dalam bekal pengalaman bagi penulis untuk lebih baik di masa yang akan datang. Semoga laporan ini bermanfaat dan dapat memberikan ilmu pengetahuan bagi kita semua.

Surabaya, 16 Juni 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK (INDONESIA) _____	i
ABSTRAK (INGGRIS) _____	ii
KATA PENGANTAR _____	iii
DAFTAR ISI _____	v
DAFTAR GAMBAR _____	vi
DAFTAR TABEL _____	vii
I    Pendahuluan	
I.1 Latar Belakang _____	1
I.2 Konteks Desain _____	2
I.3 Isu Desain _____	3
I.4 Permasalahan Desain _____	4
I.5 Kriteria Desain _____	3
II   Program Desain	
II.1 Kriterion Tapak _____	7
II.2 Deskripsi Tapak _____	9
II.3 Program Ruang _____	10
III   Pendekatan dan Metoda Desain	
III.1 Pendekatan Desain _____	14
III.2 Metoda Desain _____	15
IV   Konsep Desain	
IV.1 Eksplorasi Formal _____	17
IV.2 Eksplorasi Teknis _____	19
V    Desain _____	23
VI   Kesimpulan _____	vii
DAFTAR PUSTAKA _____	xi

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bantaran sungai .....	1
Gambar 2 Permasalahan bantaran sugai .....	4
Gambar 3 Bantaran sungai Surabaya .....	9
Gambar 4 Kampung Semampir .....	10
Gambar 5 Diagram Zoning .....	11
Gambar 6 Zoning .....	12
Gambar 7 Diagram metode .....	15

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel kebutuhan ruang.....	12
------------------------------------	----



# BAB I

## Pendahuluan

### I.1 Latar Belakang

Bantaran sungai adalah lahan atau area daratan yang berbatasan langsung dengan sungai (Hening,2005). 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.

Namun, pertumbuhan fisik kawasan perkotaan yang pesat menyebabkan bantaran sungai dilihat menjadi alternatif untuk bermukiman bagi masyarakat yang tersingkirkan secara ekonomi kota. Keterbatasan ekonomi dan ketidakpahaman pemukim terhadap dampak aktivitas hunian yang tidak terintegrasi baik menyebabkan sungai dan lingkungannya menjadi tercemar (Kurnia,2003).



*Gambar 1 bantaran sungai (sumber: dokumen pribadi)*



*Gambar 2 suasana bantaran sungai Surabaya (sumber: dokumen pribadi)*

## **I.2 Konteks Desain**

Kota Surabaya merupakan salah satu kota yang berkembang pesat di Indonesia. Secara geografis, Kota Surabaya dibelah oleh 3 sungai yakni Sungai/ Kali Mas, Sungai/ Kali Surabaya, dan Sungai/ Kali Jagir yang sangat penting untuk kebutuhan sehari-hari sehingga berpotensi menjadi pemukiman bantaran sungai. 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 stren kali 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 tanggapinya oleh DPRD Jawa Timur dengan disusunnya Peraturan Daerah Jawa Timur no. 9 tahun 2007. PERDA JATIM tersebut mengatur agar kawasan strenkali (bantaran sungai) diijinkan menjadi kawasan permukiman terbatas dengan syarat harus dilakukan penataan kampung tepi sungai. Dengan keputusan ini, maka pemukiman pada strenkali legal keberadaannya dengan menyesuaikan kesepakatan yang telah disusun.

### **I.3 Isu Desain**

Fakta di lapangan terungkap bahwa masih terdapat kawasan strem kali yang belum menerapkan kesepakatan tersebut sehingga wajah bantaran sungai masih terlihat kumuh dan mencemari lingkungan. Selain itu, hunian pada pemukiman kumuh umumnya kurang memperhatikan keberadaannya terhadap lingkungan sekitar sehingga mencemari sungai dan sekitarnya.

Dengan melihat keadaan tersebut, maka diperlukan perbaikan terhadap kawasan pemukiman bantaran sungai di Surabaya yang belum melakukan perbaikan. Melihat potensi yang terdapat pada bantaran sungai sebagai ruang publik (Kurnianwan, 2014) serta adanya karakteristik pemukim bantaran sungai maka diperlukan penataan agar kawasan tersebut dapat menyediakan hunian yang layak bagi pemukim yang sebelumnya telah berada di lahan tersebut, ruang publik untuk pemukim dan pengunjung, serta perbaikan fungsi dan ekosistem bantaran sungai.

*To be freed we must learn the true relationship between ourselves and our surroundings.*

Alexander, *The Timeless Way Building*



Gambar 3 permasalahan bantaran sungai (sumber: dokumen pribadi)

#### I.4 Permasalahan Desain

Dari uraian isu, dapat disimpulkan beberapa permasalahan desain yang ditemui, antara lain:

- Dibutuhkan sistem untuk relokasi sementara selama perbaikan.
- Kebutuhan ruang pada hunian sebagai tempat bekerja (*Home Base Enterprise*)
- Lahan merupakan bantaran sungai yang rendah tanpa perkuatan tanggul dan vegetasi yang kurang sehingga rawan erosi dan banjir
- Hubungan antara penghuni, hunian dan bantaran sungai menciptakan karakteristik pada kebiasaan penghuni dan bentuk hunian yang harus terwadahi
- Aktivitas pengunjung sebagai akibat penyediaan fasilitas publik untuk pemukim di bantaran sungai
- Luasan rumah yang melanggar garis sempadan sungai sehingga dibutuhkan adaptasi pada luasan hunian baru

### **I.5 Kriteria Desain:**

Arsitektur yang hadir untuk memperbaiki kondisi hunian dan bantaran sungai sehingga saling terintegrasi dengan mempertahankan karakteristik kampung bantaran sungai. Diperlukan adaptasi aktivitas pemukim dan hunian sehingga keberadaanya tidak mencemari sungai.

- Pengolahan limbah oleh pemukim
- Penggunaan struktur yang dapat difungsikan untuk relokasi sementara pemukim
- Memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami
- Luasan hunian yang beradaptasi dari aktivitas pemukim untuk efisiensi lahan
- Penghijauan dan Peningkatan *biodiversity* pada lanskap sempadan sungai
- Penyediaan fasilitas publik untuk aktivitas pemukim dan pengunjung
- Penanganan pada hunian agar tidak terancam bahaya area tepi sungai (banjir dan erosi)
- Penghijauan dan aktivitas pada tapak bantaran sungai

*(halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB II**

### **Program Desain**

#### **II.1 Kriteria Tapak**

Dari latar belakang dan isu yang telah dijabarkan sebelumnya, terdapat kategori sebagai dasar pemilihan lokasi, yakni:

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

Langkah pertama yang dilakukan adalah mencari data kampung stren kali dan menganalisa keadaan hunian pada setiap kampung yang tergabung dalam PWSS

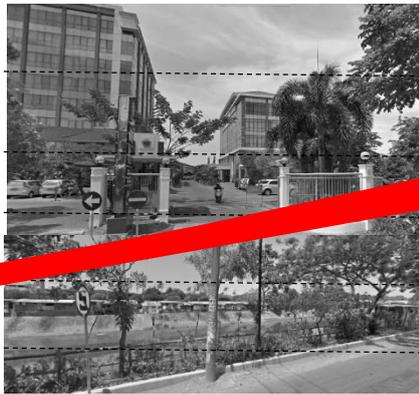


Karang Pilang & Krabon

Dari studi lapangan didapat bahwa Kampung Semampir memiliki tingkat kerukasan yang paling tinggi berdasarkan kriteria yang telah disusun sebelumnya. Oleh karena itu dipilih kampung Semampir untuk dilakukam penataan kampung bantaran sungai.



Gunung Sari I&II



Wonokromo



Semampir

Gambar 4 BAntaran sungai Surabaya (sumber: dokumen pribadi)

## II.2 Tapak

### Jl. Medokan Semampir Indah, Surabaya

Luasan Lahan : 15.529 m<sup>2</sup>.

Peruntukan Lahan : Pemukiman terbatas - Ruang Terbuka Hijau

Garis Sempadan Bangunan : 5 meter (eksisting sudah terpotong)

Garis Sempadan Sungai : 5 Meter (sebagian belum terpotong dan melengkar)

#### Pemasalahan lahan

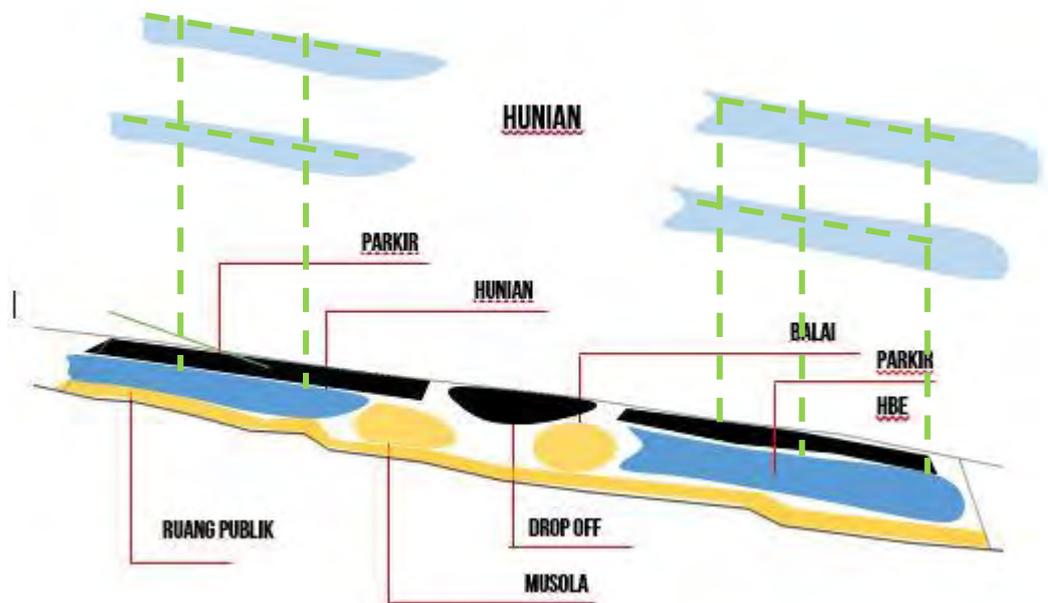
- Ketinggian lahan rendah sehingga sering terjadi banjir, terutama di musim hujan.
- Lahan rawan terhadap luapan air sungai dan erosi yang sangat tinggi
- Vegetasi khususnya untuk menjaga bantaran sungai sangat kurang.
- Pencemaran lahan dan air akibat limbah cair dan padat buangan pemukin yang tidak terintegrasi oleh irigasi kota.
- Belum dilewati saluran kota dan air bersih.
- Pada lahan terdapat hunian kumuh sehingga terjadi ketimpangan dengan lingkungan sekitarnya.



Gambar 5 Kampung Semampir (sumber: google earth & dokumen pribadi)

## 11.3 Program Ruang

### Zoning



Gambar 6 Diagram Zoning (sumber: dokumen pribadi)

#### Hunian

Hunian yang hadir pada kampung ini untuk memperbaharui hunian pemukim sebelumnya agar lebih layak. Nantinya pemukiman terbatas ini akan dikelola oleh pemerintah.

#### Balai

Adanya fungsi ruang balai merupakan sarana untuk aktivitas komunitas sanggar budaya pemukim dan musyawarah warga kampung.

#### Musola

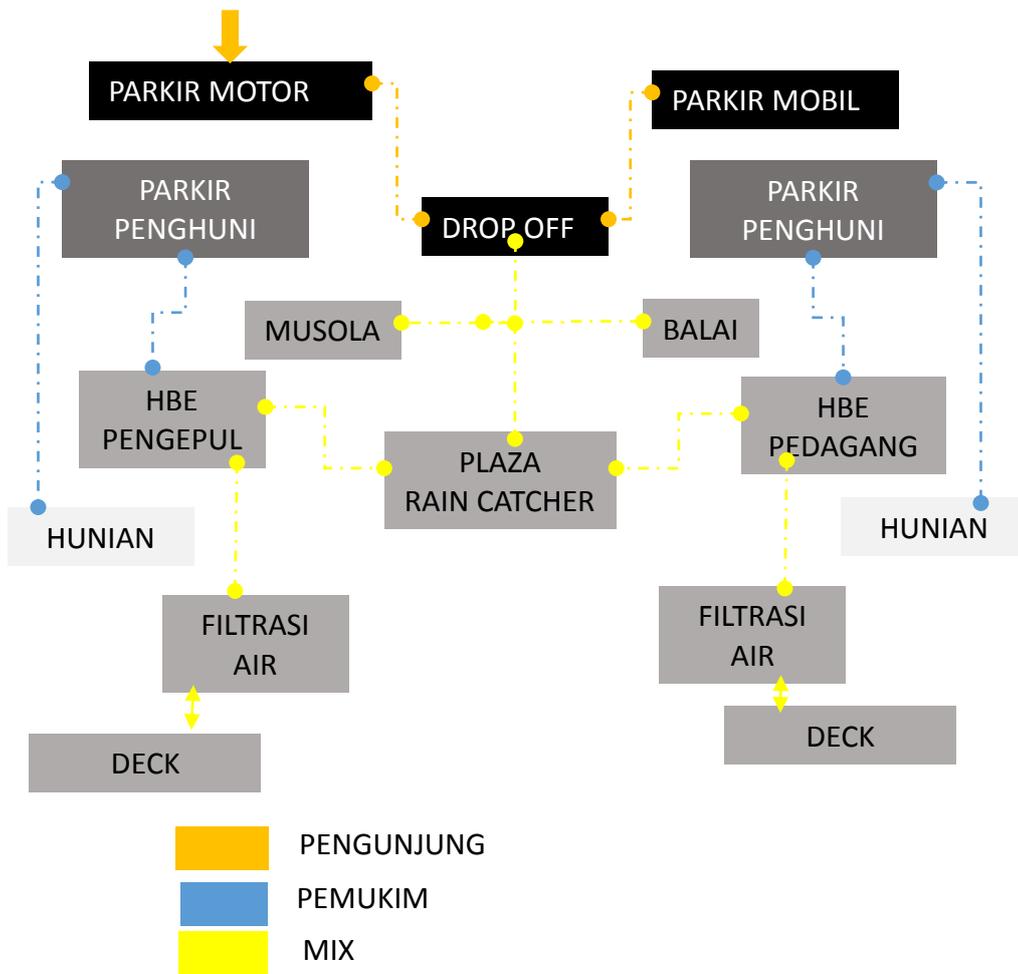
Fungsi musola diperuntukkan bagi penghuni namun tidak menutup kemungkinan masyarakat sekitar juga dapat

beribadah di tempat tersebut. Sehingga letaknya berdekatan dengan area entrance.

#### Home Base Enterprise

Untuk mewadahi aktifitas pekerjaan pemukim yang sebelumnya berada di hunian masing masing. Kedepannya ruang bekerja mereka akan dikelompokkan di area lantai 1 berdasarkan jenis pekerjaan pemukim. Area pertama dekat dengan bantaran sungai menjadi area food stall dimana pengunjung maupun pemukim dapat mengakses area tersebut.

Area selanjutnya diperuntukkan untuk pengepul dimana area berada di dekat entrance untuk memudahkan sirkulasi pengepul





## BAB III

### Pendekatan dan Metoda Desain

#### III. 1 Pendekatan 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. Prinsip perancangan dengan arsitektur ekologi menurut Peter Graham (207:2003) 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 biogedradable untuk bahan baku produksi energi
4. Meningkatkan keanekaragaman secara biologis dan fungsional



*Gambar 1 contoh penggunaan material daur ulang pada hunian (sumber: ayorek.org/pesonakampung)*

### III.2 Metoda Desain

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 kebiasaan pada pemukiman sebelumnya sehingga tidak kembali menimbulkan pemukiman

kumuh. Untuk itu, metode dari Voordt dalam menentukan kebutuhan untuk desain ruang dipergunakan sebagai metode untuk menentukan ruang 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 (1997)



Gambar 2 diagram metode

**BAB VI**  
**Konsep Desain**

***MUTUALISM***

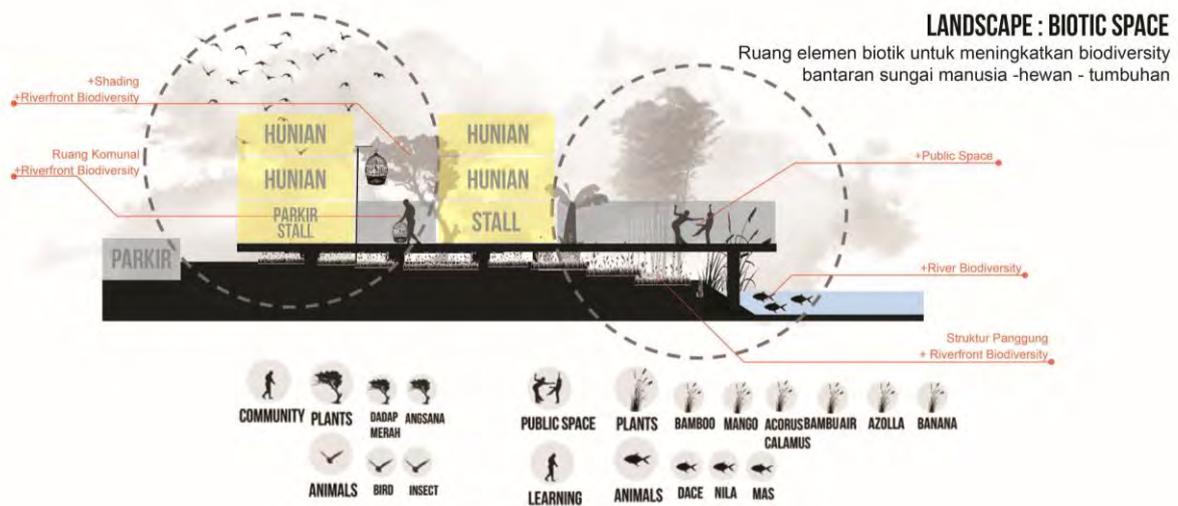
HUBUNGAN TIMBAK BALIK YANG SALING MENGUNTUNGAN ANTAR 2 ELEMEN  
BAIK YANG TERLIHAT SECARA LANGSUNG MAUPUN TIDAK

// MUTUALISME ANTARA PENGHUNI DAN LINGKUNGAN  
// MUTUALISME ANTARA HUNIAN DAN LAHAN  
// MUTUALISME ANTARA KAWASAN DAN LINGKUNGAN SEKITAR

## 4.1 Konsep Tapak

Pada tapak diperlukan perlakuan khusus agar keanekaragaman makhluk hidup bantaran sungai meningkat. Dengan konsep ruang biotik yang menyatukan manusia – hewan – tumbuhan dalam satu

ruang dapat diletakkan pada titik titik di pinggir sungai sehingga dapat meningkatkan keanekaragaman hayati dan hewani bantaran sungai.



Gambar 3 konsep biotik space (sumber: dokumen pribadi)

Pada tapak diperlukan peninggian agar tidak mudah tergenang banjir. Oleh

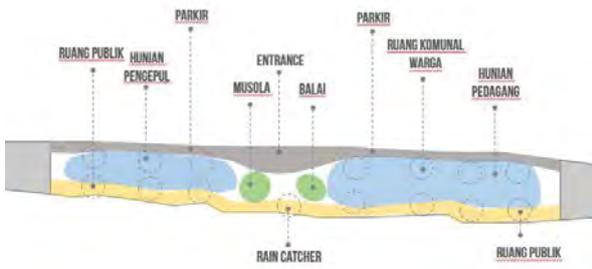
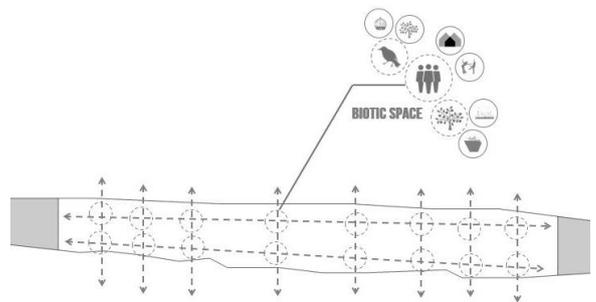
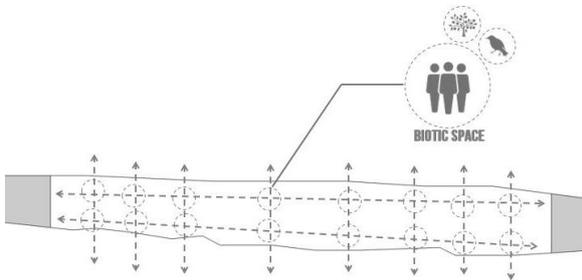
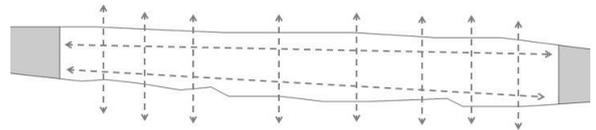
karna itu diperlukan *fill-in* pada lahan. Setelah ditinggikan, lahan ditanami tumbuhan yang sesuai dengan zoning tapak.



Gambar 4 konsep tapak

## 4.II Konsep Hunian

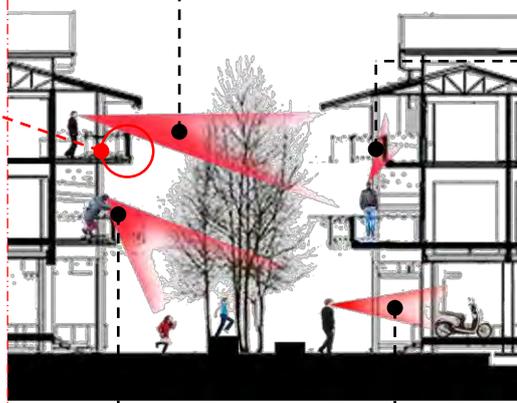
### Eksplorasi desain



ANTAR BLOK HUNIAN  
DAPAT DENGAN  
MUDAH MEMANTAU



MENGHINDARI  
RAILING YANG  
MASSIVE UNTUK  
MEMUDAHKAN  
PEMANTAUAN



ANTAR LANTAI HUNIAN  
DAPAT DENGAN MUDAH  
MEMANTAU DENGAN  
UKURAN BALKON YANG  
BERBEDA

PARKIR BERADA DI DEKAT  
HUNIAN SEHINGGA MUDAH  
DIAWASI

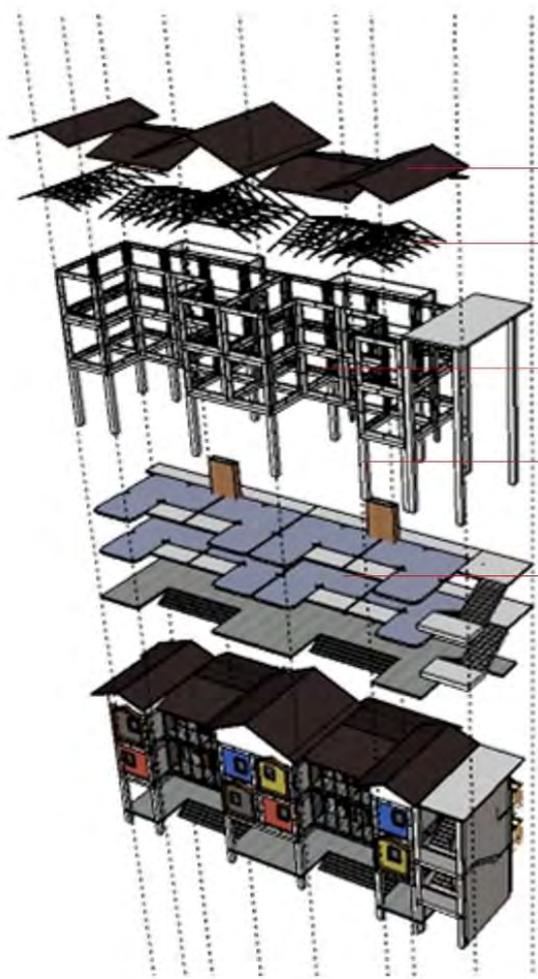
ORIENTASI BALKON  
PADA RUANG  
KOMUNAL PEMUKIM  
SEHINGGA MUDAH  
MENGAWASI AKTIVITAS  
ANAK



PENGGUNAAN KEMBALI MATERIAL  
SISA BANGUNAN SEBELUMNYA DAN  
MATERIAL ALAM YANG MUDAH DI

### 4.III Konsep Teknis

#### Struktur



**ATAP SENG BERPASIR**

**KUDA KUDA BAJA RINGAN**

**RAMAH KARSA**

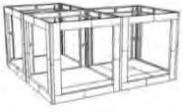
**STRUKTUR BALOK KOLOM**

**BETON FABRIKASI**



#### **RAMAH KARSA**

RAMAH KARSA MERUPAKAN STRUKTUR RUANG YANG DAPAT DIGUNAKAN MENJADI RUANG DENGAN SAMBUNGAN BOUT DAN DAPAT BERTIRI TANPA PONDASI. STRUKTUR INI DAPAT DIMANFAATKAN SEBAGAI TEMPAT MENGUNSI SEKALIGUS STRUKTUR HUNIAN YANG PERMANEN



SATU KELUARGA MENDAPATKAN 3 MODUL SELUAS 30 M2



SATU MODUL DIPASANG TERLEBIH DAHULU UNTUK UNIT UTILITAS DAI ATAP SEDANGKAN 2 LAINNYA DIGUNAKAN UNTUK MENGUNSI

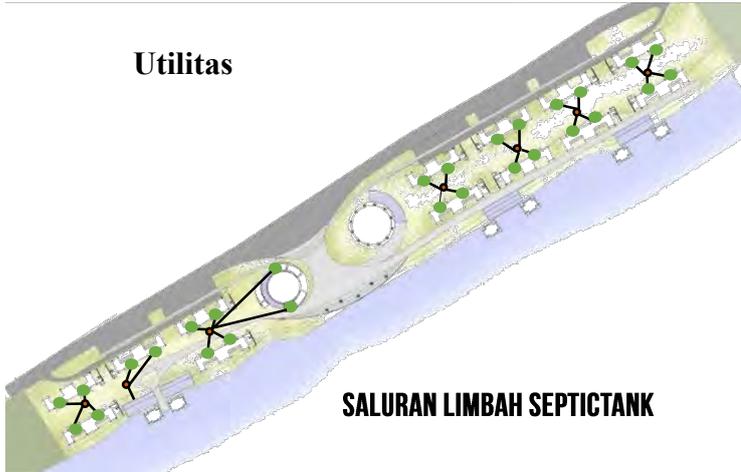


PEMASANGAN UNIT SECARA VERTIKAL. SAMBUNGAN MENGGUNAKAN BOUT SEHINGGA MEMUNGKINKAN HUNIAN SELESAI DALAM WAKTU CEPAT



FINISHING DILAKUKAN DENGAN PARTISIPASI PENGHUNI MENGIKUTI PERENCAAN HUNIAN SEHINGGA DAPAT MENGAMBARKAN IDENTITAS PENGHUNI TIAP UNIT

**Utilitas**



**LEGENDA:**

- A. DROP OFF
- B. BALAI
- C. MUSOLLAH
- D. PLAZA
- E. HUMAH PEDAGANG
- F. HUMAH PENGEPUL
- G. PARKIR MOTOR PENGUNJUNG
- H. PARKIR MOBIL PENGUNJUNG
- I. AREA PEMBUANGAN SAMPAH
- J. BUNGALO
- K. FILTRASI AIR LIMBAH
- L. PERUMAHAN



**LEGENDA:**

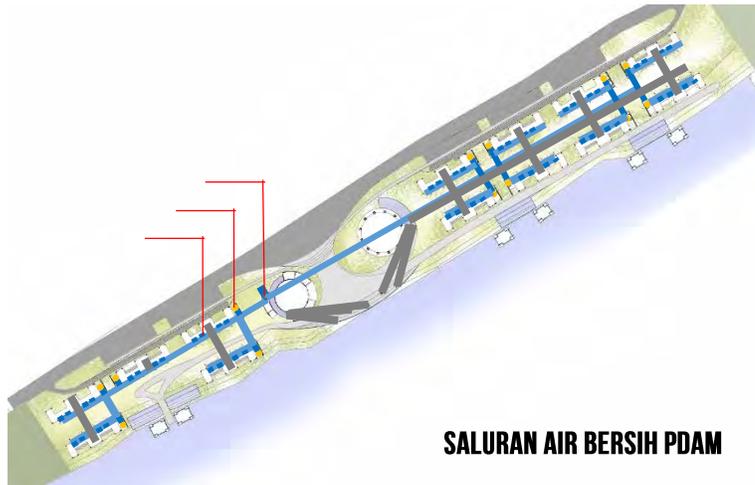
- A. DROP OFF
- B. BALAI
- C. MUSOLLAH
- D. PLAZA
- E. HUMAH PEDAGANG
- F. HUMAH PENGEPUL
- G. PARKIR MOTOR PENGUNJUNG
- H. PARKIR MOBIL PENGUNJUNG
- I. AREA PEMBUANGAN SAMPAH
- J. BUNGALO
- K. FILTRASI AIR LIMBAH
- L. PERUMAHAN



**DIAGRAM BAK CONTROL DAN SEPTICTANK**



**SALURAN AIR LIMBAH**

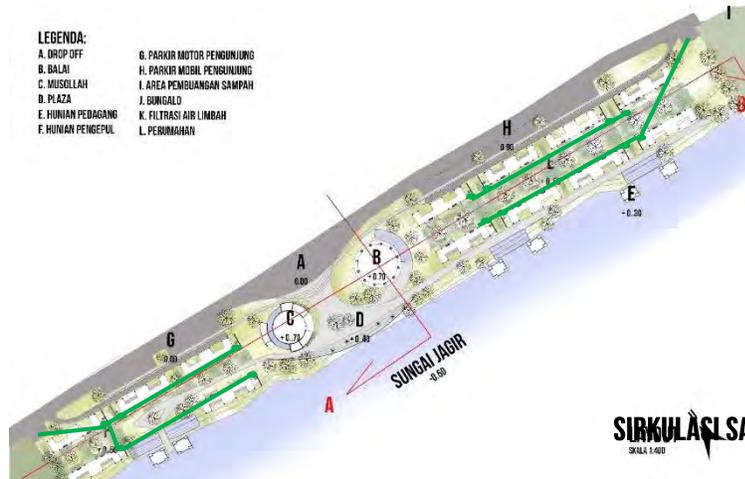


**SALURAN AIR BERSIH PDAM**



**SIRKULASI PENGUNJUNG**

- LEGENDA:**
- A. DROP OFF
  - B. BALAI
  - C. MUSOLLAH
  - D. PLAZA
  - E. HUNIAN PEDAGANG
  - F. HUNIAN PENGEPUL
  - G. PARKIR MOTOR PENGUNJUNG
  - H. PARKIR MOBIL PENGUNJUNG
  - I. AREA PEMBUANGAN SAMPAH
  - J. BUNGALO
  - K. FILTRASI AIR LIMBAH
  - L. PERUMAHAN



**SIRKULASI SAMPAH**  
SKALA 1:400



**DIAGRAM AIR BERSIH**

**TANAMAN ECENG GONDOK & TERATAI  
UNTUK MENYARING**



**TANAMAN LAHAN BASAH SEBAGAI  
KEBUN KOMUNAL DAN PENYARINGAN**

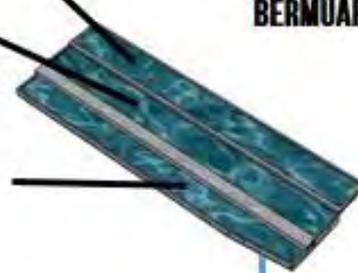


**KANGKUNG, GONDO**

**IKAN SEBAGAI INDIKATOR DAN  
MENYERAP NUTRISI**



**PENYARINGAN AIR LIMBAH  
RUMAH TANGGA  
SEDERHANA SEBELUM  
BERMUARA DI SUNGAI**



**PIKET WARGA**

**1 KOLAM → 4 KK DILAKUKAN TIAP  
SEBULAN SEKALI UNTUK  
MAINTENANCE KOLAM SEKALIGUS  
PANEN SAYURAN & IKAN**



## BAB V

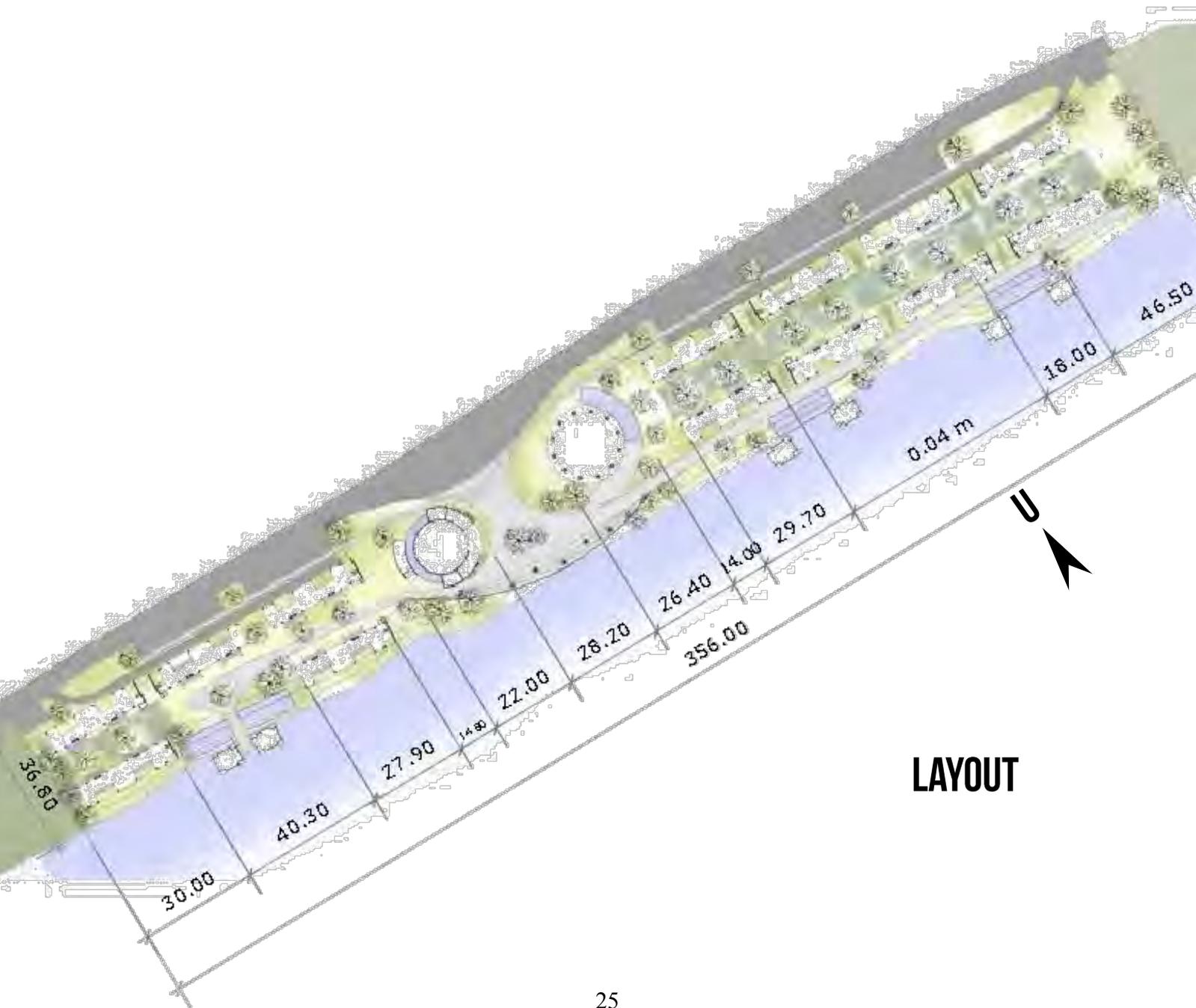
### Desain

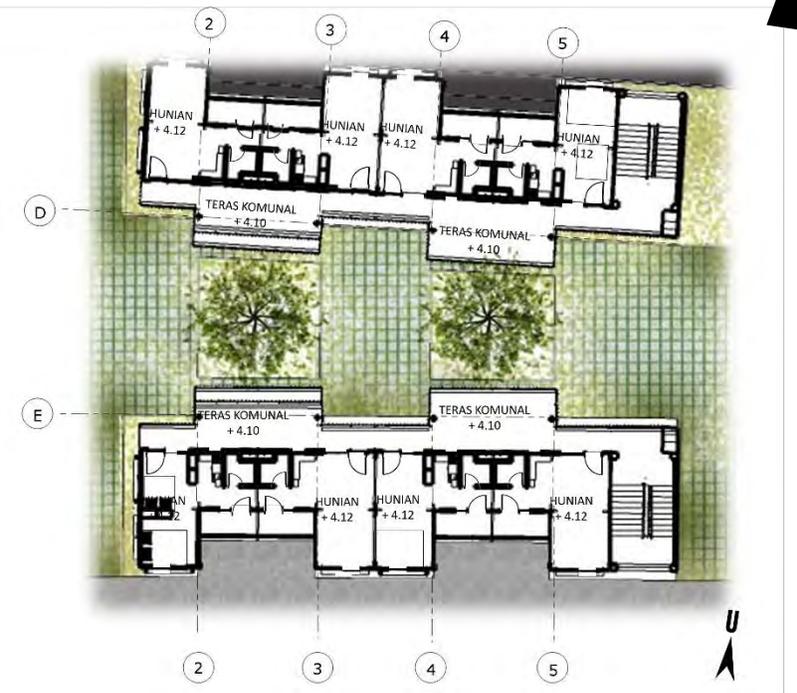
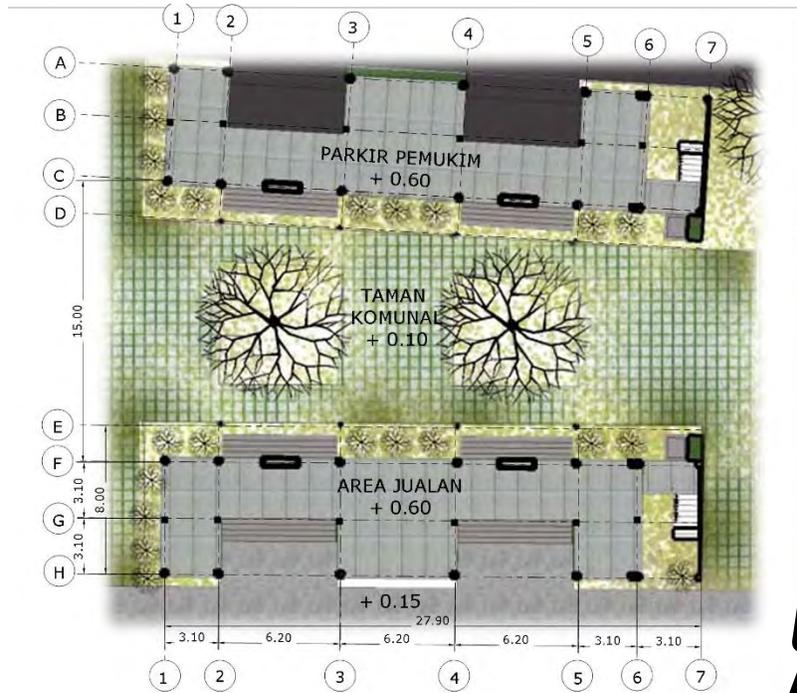
#### LEGENDA:

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| A. DROP OFF        | G. PARKIR MOTOR PENGUNJUNG |
| B. BALAI           | H. PARKIR MOBIL PENGUNJUNG |
| C. MUSOLLAH        | I. AREA PEMBUANGAN SAMPAH  |
| D. PLAZA           | J. BUNGALO                 |
| E. HUNIAN PEDAGANG | K. FILTRASI AIR LIMBAH     |
| F. HUNIAN PENGEPUK | L. PERUMAHAN               |



**SITE PLAN**



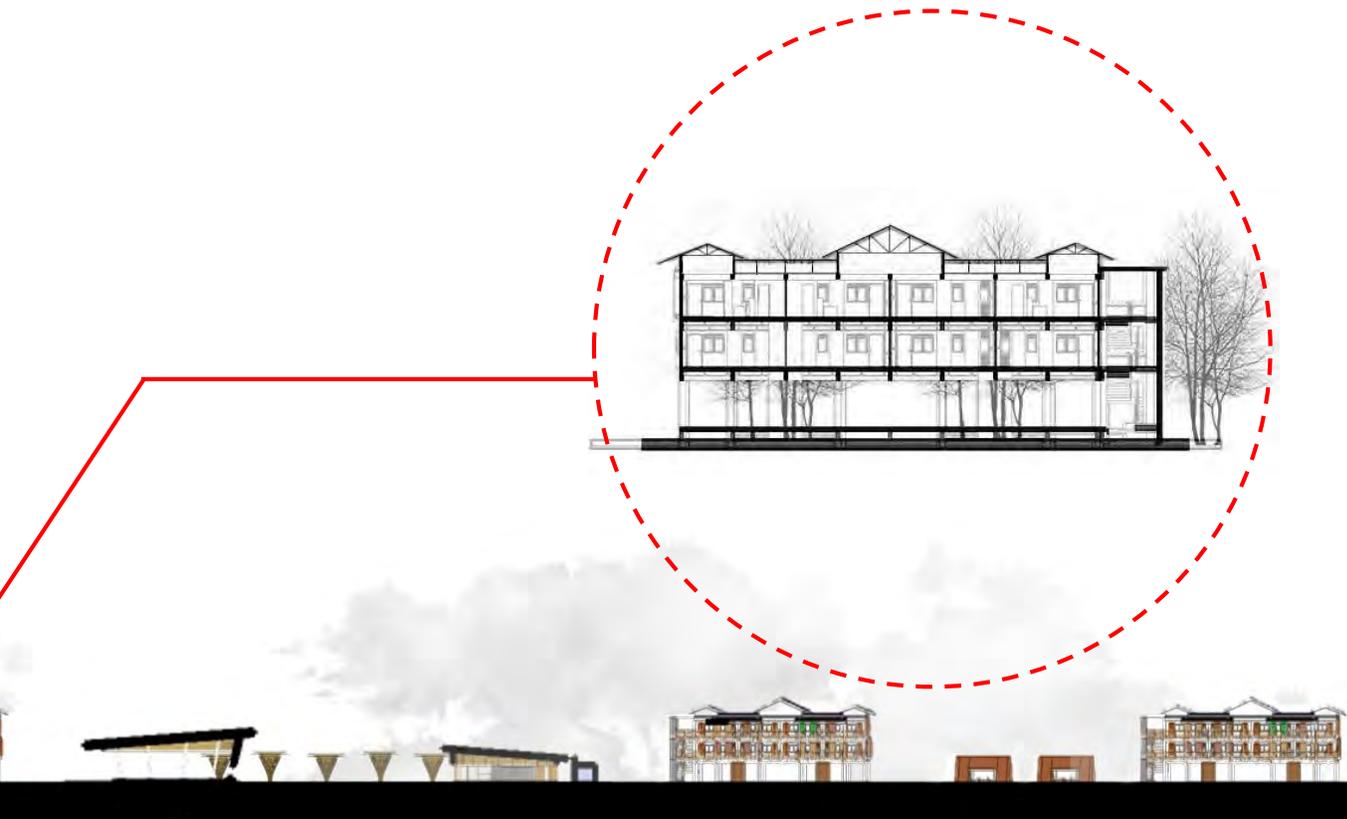


**DENAH HUNIAN**  
**SKALA 1:400**

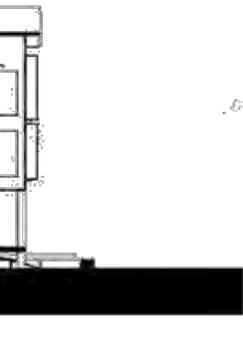


**POTONGAN B-B**

SKALA 1:200



**POTONGAN A-A**  
**SKALA 1:1000**



**HUNIAN**

**BALAI**



**PLAZA**

**BALAI**





**TAMPAK UTARA**



**TAMPAK UTARA**





**TAMPAK TIMUR**



**TAMPAK SELATAN**



**TAMPAK UTARA**



**PRESPEKTIF AREA PENGEPUK**



**PRESPEKTIF BALAI**



**PRESPEKTIF PLAZA**



**PRESPEKTIF MUSOLA**



**PRESEKTIF**



**PRESEKTIF BALAI**



**PRESEKTIF BALAI**



**PRESEKTIF KOMUNAL**

## BAB VI

### SARAN DAN KESIMPULAN

#### VI.1 KESIMPULAN

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 dengan pendekatan ekologis dan tetap memperhatikan karakteristik penghuninya.

#### VI.2 SARAN

Beberapa saran yang diberikan dosen penguji pada saat sidang tugas akhir yakni:

- Konsep penggunaan ramah karsa sebagai struktur bangunan dan juga sebagai hunian sementara saat renovasi berlangsung merupakan pilihan yang baik namun perlu dipertimbangkan sarana prasarana selama relokasi sementara terjadi seperti supply air bersih, sanitasi, dan lokasi relokasi.
- Dapat diberi tambahan pagar yang diberi tumbuhan rambat untuk membatasi secara tegas area parkir pengunjung dan parkir pemukim
- Sebaiknya area parkir pemukim diberi pagar berkunci sebagai pengaman, bukan hanya sekedar lokasinya yang dekat dengan

hunian sehingga mudah diawasi

- Atap pada bangunan musola dan balai sebaiknya terintegrasi dengan fungsi rain harvesting
- Bentuk musola yang lengkung tidak efektif untuk kegiatan sholat, baik dari segi kuantitas dan juga pengaturan area sholat.
- Perlu dipertimbangkan adanya pengembangan area sebagai area wisata pada kampung Semampir
- Sistem sewa hunian yang jelas (peruntukkan, biaya sewa, dan kepemilikan, serta partisipasi pemukim dalam realisasi penerapan kosep)





## DAFTAR PUSTAKA

Anggani, Hening, 2005. Analisis Lingkungan Pemanfaatan Bantaran Sungai Banjir Kanal Timur. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Diponegoro. Semarang.

Kurnia. 2013. Pemukiman Kumuh dan Upaya Mengatasinya. Thesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Sumatra Utara. Sumatra.

Kurniawan, Budi. 2014. Identifikasi Pemanfaatan Kawasan Bantaran Sungai Dayanan Di Kotamobagu. Skripsi. Program Sarjana. Universitas Sam Ratulangi

<https://ruang17.wordpress.com/2010/11/18/juara-pertama-sayembara-terbatas-penataan-kawasan-stren-kali-surabaya/> diakses 1 november 2015 pukul 2:52

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Nomor 35 Tahun 1991 Tentang Sungai.

Peraturan Daerah Surabaya, no. 9 tahun 2007 Tentang Kawasan Strenkali (Tepi Sungai) Menjadi Kawasan Permukiman Terbatas.

Keputusan Menteri Kesehatan No. 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Rumah Tinggal.

SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman

## BIODATA PENULIS



Nama : Putu Krisna Yudani  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat Tanggal Lahir : Bontang, 9 Oktober 1994  
Alamat : Jl. Argon I no. 1 Perumahan Petrokimia  
Gresik, Gresik.  
Telepon : 085248664348  
E-mail : [putukrisnay94@gmail.com](mailto:putukrisnay94@gmail.com)

### **Riwayat Pendidikan**

2001-2006 SD 1 Yayasan Pupuk Kaltim Bontang

2006-2008 SMP Yayasan Pupuk Kaltim Bontang

2008-2012 SMA Yayasan Pupuk Kaltim Bontang

2012-2016 S1 Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

### **Pengalaman Organisasi**

2013-2014 Staff Departemen Seni dan Olah Raga HIMA STHAPATI

2013-2014 Sekertaris Departemen Hubungan Internal TPKH-ITS

2014-2015 Bendahara Umum I TPKH-ITS

Bendahara TPKH Festival 2014