

# MENGUBAH FENOMENA BANJIR MENJADI SEBUAH PEMBERIAN

Christofer Rendi<sup>1)</sup>, Franky Liauw<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara,  
christofer.315180002@stu.untar.ac.id

Masuk: 14-07-2022, revisi: 14-08-2022, diterima untuk diterbitkan: 03-09-2022

## Abstrak

Banjir sudah tidak asing didengar oleh masyarakat-masyarakat Jakarta. Pengertian banjir sendiri merupakan kondisi dimana volume air berjumlah banyak sehingga meluap. Setiap tahun terjadi penurunan tanah sekitar kurang lebih enam sentimeter yang disebabkan oleh beberapa faktor yakni pengambilan air tanah, beban konstruksi seperti bangunan-bangunan yang ada di Jakarta, dan pergerakan tanah tiap tahunnya. Alternatif-alternatif yang diterapkan kurang cukup untuk menangani fenomena banjir. Sudah saatnya untuk mencoba alternatif lain yakni dengan mengubah pandangan kita terhadap fenomena banjir sebagai suatu fenomena yang tidak merugikan, dan dapat membuahkan sesuatu. Salah satu alternatif yang digunakan untuk mengubah pandangan bahwa banjir merugikan adalah memanfaatkan banjir menjadi sebuah tontonan, dan instalasi-instalasi air untuk mengenalkan banjir kepada masyarakat. Setelah banjir menjadi fenomena yang dapat dimanfaatkan, masyarakat dapat menyebarkan pengetahuan akan memanfaatkan banjir menjadi fenomena yang menguntungkan.

**Kata kunci:** Air; Banjir; Merugikan; Pandangan

## Abstract

*Floods are familiar to the people of Jakarta. The definition of the flood itself is a condition where the volume of air gathers so much that it overflows. Every year there is land subsidence of approximately six centimeters caused by several factors, namely groundwater extraction, construction loads such as buildings in Jakarta, natural consolidation of alluvium soil, and tectonic soil subsidence. The alternatives applied are inadequate to deal with the flood phenomenon. It is time to try another alternative: changing our view of the flood phenomenon as something that is not harmful and can produce something. One alternative that is used to change the view that floods are harmful is to use floods as a spectacle, and air installations to introduce floods to the public. After flooding becomes a phenomenon that can be exploited, people can disseminate knowledge about how to use flooding to become a beneficial phenomenon.*

**Keywords:** Flood; Harmful; Point of View; Water

## 1. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Banjir sudah tidak asing didengar oleh masyarakat-masyarakat Jakarta. Fenomena banjir yang terjadi merupakan fenomena yang tidak diinginkan oleh masyarakat Kota Jakarta dikarenakan membawakan kerugian-kerugian, dan ketidaknyamanan. Ketidaknyamanan yang dihasilkan dari banjir berupa secara visual, yakni air yang dihasilkan dari banjir tidak jernih secara fisik, serta berdampak kepada kehidupan masyarakat seperti adanya kerusakan material. Berbagai peristiwa-peristiwa merugikan telah dirasakan oleh masyarakat-masyarakat Kota Jakarta pada saat banjir dibandingkan peristiwa yang menguntungkan.

### Rumusan Permasalahan

Banjir sebagai fenomena dianggap merugikan antara lain karena air yang dihasilkan dari banjir adalah air yang tidak jernih secara fisik, sehingga menyebabkan ketidaknyamanan secara visual.

**Pertanyaan Riset**

Bagaimana cara mengubah banjir sebagai fenomena yang “memberikan” kepada masyarakat?

**Tujuan dan Manfaat**

Penelitian ini dilakukan untuk mencari tahu bagaimana mengubah banjir menjadi suatu fenomena yang bermanfaat kepada masyarakat. Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman untuk memanfaatkan banjir menjadi suatu mata pencaharian melalui atraksi-atraksi yang ditampilkan.

**2. KAJIAN LITERATUR*****Urban acupuncture***

Menurut Jaime Lerner (2016) urban acupuncture adalah intervensi skala kecil yang terfokus untuk meregenerasi sebuah proses dimana ruang perkotaan tersebut mengalami kerusakan. Menurut prinsip urban acupuncture yang diterapkan, intervensi yang dilakukan berupa lokal sehingga dapat dijadikan sebagai kebiasaan yang kemudian dapat di-“tularkan” dalam merubah ruang kota menjadi lebih sehat (lebih baik), dan berskala kecil sehingga perubahan yang terasa tidak terasa langsung melainkan perlahan-lahan membangun.

Menurut David West (2011) strategi urban acupuncture berfokus pada intervensi kecil, halus dan ringan dengan menggunakan energi komunitas secara positif, termasuk partisipasi warga dalam mengatasi masalah perkotaan. Strategi yang diterapkan urban acupuncture tidak harus menggunakan dana yang besar dari pemerintah, melainkan dari komunitas untuk komunitas.

**Banjir**

Pengertian: Banjir adalah peristiwa yang terjadi ketika volume air meluap hingga menutupi daratan.

***Penyebab Banjir*****a. Membuang sampah ke saluran air**

Salah satu penyebab banjir yang dilakukan oleh manusia yakni membuang sampah ke selokan sehingga menyebabkan volume air yang tersumbat, kemudian volume air di selokan meluap hingga setinggi daratan.

**b. Penurunan Tanah**

Permukaan tanah yang turun menjadikan permukaan air lebih mudah menjangkau daratan. Peristiwa permukaan tanah yang turun dikarenakan beban konstruksi bangunan yang dibangun.

***Dampak Banjir yang Merugikan*****a. Kerusakan sarana dan prasarana**

Banjir dapat merusak bangunan-bangunan karena sifat arus air yang meluap dapat merusak material bangunan yang terkena dengan air dalam jangkauan waktu tertentu.

**b. Mengurangi sirkulasi jalur transportasi**

Jalur transportasi yang terendam dengan air dapat melumpuhkan transportasi yang melewati jalur tersebut.

**c. Pencemaran lingkungan**

Arus air yang disebabkan banjir dapat membawa sampah, yang kemudian mencemari lingkungan, dan dapat menyebabkan persebaran penyakit.

**Kampung Tongkol**

Kampung Tongkol merupakan salah satu kampung yang terletak di Kelurahan Ancol, Kecamatan Pademangan bertempat di dekat Kali Ciliwung. Situs-situs bersejarah yang

mengelilingi Kampung Tongkol menjadikan Kampung Tongkol lokasi yang strategis. Perencanaan-perencanaan pemerintah akan Pemugaran Sunda Kelapa akan merevitalisasikan kembali situs-situs bersejarah di sekitar Kampung Tongkol. Penataan kembali Kampung Tongkol seperti gambar pertama menunjukkan bahwa Kampung Tongkol sedang dipersiapkan sebagai kawasan yang dapat menampung masyarakat-masyarakat secara infrastruktur berwujud *waterfront* sekitar Kali Ciliwung. Pada nantinya diharapkan para wisatawan yang berkunjung dapat menikmati perjalanan sekitar Kampung Tongkol. Kurangnya Ruang Terbuka Hijau di kawasan menjadi salah satu ancaman karena ruang terbuka hijau dapat menjadi area resapan dan sebagai paru-paru kota.

### Filtrasi

Dalam mengurangi kerugian yang disebabkan oleh banjir, filtrasi menjadi salah satu cara yang digunakan untuk membantu berjalannya perancangan. Filtrasi adalah salah satu cara untuk menjernihkan air dengan proses kimia dan fisik. Proses fisik untuk membuat air menjadi lebih jernih, proses kimia untuk membuat air menjadi lebih aman untuk digunakan.

### Tablet Kaporit

Klorin adalah bahan kimia yang digunakan untuk mengolah air untuk layak digunakan. Walaupun klorinasi menjadi contoh penjernihan air yang praktis karena tidak memerlukan peralatan namun metode ini tidak ekonomis karena klorin sendiri sebagai bahan penjernihan tidak murah. Penjernihan air yang dilakukan adalah saat terjadi fenomena banjir. Air yang terkumpul atau air yang meluap di tapak dibersihkan melalui filter maupun klorin. Ide yang saya usulkan adalah klorinasi dikarenakan praktis, serta fleksibel jika ingin diterapkan ditempat lain. Berlanjut kepada bagaimana penjernihan air yang memerlukan gerakan untuk mengaduk tablet klorin sehingga mudah larut dan dapat memisahkan kotoran dengan air sehingga terlihat jernih.

## 3. METODE

### Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir yang dihasilkan terbagi menjadi lima bagian yakni

Tabel 1. Kerangka berpikir dengan metode 5W1H

Apa ( <i>what</i> )	Siapa ( <i>who</i> )	Dimana ( <i>where</i> )
Membahas banjir yang disebabkan oleh turunnya muka tanah, air pasang, dan sumbatnya selokan air dikarenakan sampah manusia. Akibat yang disebabkan oleh banjir yakni kerugian fisik seperti barang hancur atau rusak, air kotor yang terbawa, penyakit yang diantarkan oleh air yang tidak jernih.	Membahas siapa yang menjadi pemeran utama dalam melaksanakan perancangan yakni Masyarakat Kampung Tongkol. Kampung Tongkol sendiri merupakan perkampungan yang termasuk sebagai perkampungan kumuh akan tetapi sudah diakui menjadi perkampungan kumuh yang dapat membenahi dirinya sendiri.	Membahas tapak yang dipilih yakni Jalan Tongkol yang terdapat di Jakarta Utara, Kecamatan Pademangan, Kelurahan Ancol, dan terdapat diantara Pelabuhan Sunda Kelapa, serta Kota Tua sehingga berkemungkinan adanya potensi wisatawan dari perencanaan Pemugaran Pelabuhan Sunda Kelapa, dan Kota Tua.
Kapan ( <i>when</i> )	Kenapa ( <i>why</i> )	Bagaimana ( <i>how</i> )
Membahas perancangan pada saat banjir, program yang dilaksanakan adalah menjernihkan air bersama yang kemudian dapat ditampung untuk digunakan kemudian. Saat musim kemarau, air yang sudah ditampung digunakan menjadi fitur air.	Membahas mengapa banjir harus dijadikan fenomena yang memberikan (menguntungkan) untuk warga sekitar. Fenomena banjir yang sudah tidak terelakan menjadi salah satu alasan untuk masyarakat beradaptasi dengan banjir dan memanfaatkannya.	Membahas bagaimana perancangan dapat terwujud, yakni menggunakan sistem Filtrasi. Filtrasi yang digunakan bersifat ekonomis, serta air yang dihasilkan dari sistem filtrasi jernih secara fisik, tidak mempengaruhi kulit secara ekstrim, juga dapat membunuh kuman sehingga aman untuk digunakan dalam beraktivitas

Sumber : Olahan pribadi melalui kajian, dan data yang dikumpulkan penulis

### Metode Perancangan

Metode yang digunakan dalam menghasilkan karya penelitian ini berasal dari sumber-sumber internet dikarenakan dalam penyusunan karya penelitian ini dikarenakan keterbatasan oleh kondisi yakni Covid 19 sehingga data yang dihasilkan berupa hasil konkrit yang didapat dalam waktu yang sudah berlalu.

Metode perancangan adalah langkah-langkah yang digunakan dalam proses perancangan. Langkah-langkah yang digunakan dalam perancangan yakni mengidentifikasi metode *urban acupuncture*, mencari permasalahan yang sesuai dengan metode *urban acupuncture*, penentuan lingkup masalah yang akan diselesaikan oleh *urban acupuncture*, kemudian pengembangan program untuk mengiringi intervensi dengan menyehatkan warga.

### Data Musim Hujan di Kecamatan Pademangan

Tabel 2. Menunjukkan Data Banyaknya Hari hujan Per 30 Hari, dan Jumlah Badai Guntur di Kecamatan Pademangan tahun 2019

Bulan	Banyaknya Hari Hujan Per 30 Hari	Jumlah Badai Guntur
Januari	21	4
Februari	24	11
Maret	17	14
April	13	9
Mei	9	3
Juni	5	0
Juli	0	0
Agustus	2	0
September	3	0
Oktober	7	4
November	13	7
Desember	16	5

Sumber: Badan Pusat Statistik, Kecamatan Pademangan Dalam Angka 2019.

Data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa hujan terbanyak terjadi pada Bulan Februari, lama musim hujan selama setahun tiga sampai empat bulan, berkisar 28.7 celsius dengan suhu terendah 25.1 derajat celsius sampai 33.3 derajat celsius, dan jumlah badai guntur terbanyak di Kecamatan Pademangan yang tercatat tahun 2019 yakni pada bulan Maret. Curah hujan tertinggi mencapai 131,65 mm yang termasuk kedalam hujan sangat lebat dengan pengukuran curah hujan, seperti tabel dibawah.

Tabel 3. Ambang batas nilai yang digunakan untuk menentukan intensitas hujan.

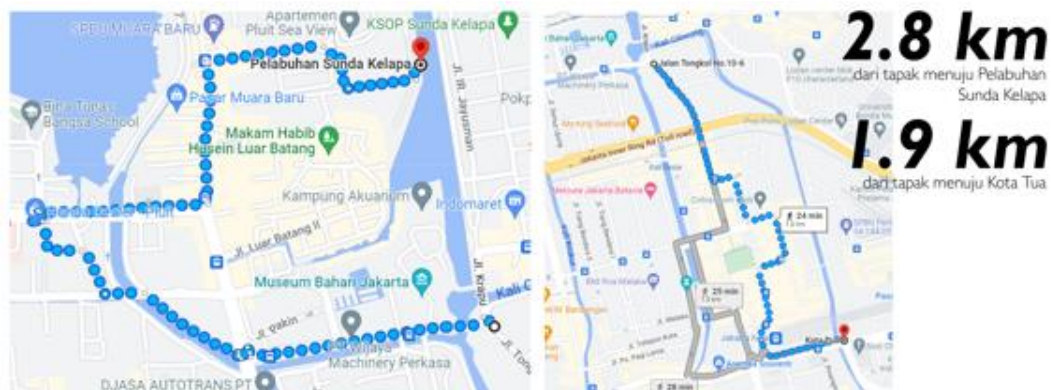
Ukuran (mm/hari)	Kondisi Hujan
0	Berawan
0.5 – 20	Hujan Ringan
20 – 50	Hujan Sedang
50 – 100	Hujan Lebat
100 – 150	Hujan Sangat Lebat
>150	Hujan Ekstrem

Sumber: Data yang didapat dari website bmk.go.id kemudian diolah dalam bentuk tabel

### Data Tapak

Lokasi : Jl. Tongkol, Ancol, Kecamatan Pademangan, Jakarta Utara, 14430

Rencana Pemugaran Sunda Kelapa merupakan program yang merubah Pelabuhan Sunda Kelapa menjadi sebuah *Heritage Port* yang terintegrasi dengan Kota Tua sebagai kawasan wisata di masa mendatang. Pelabuhan Sunda Kelapa sendiri memegang nilai bersejarah. Berada di antara Pelabuhan Sunda Kelapa dan Kota Tua yang terlibat dalam program Pemugaran Sunda Kelapa dapat dijadikan sebuah potensi untuk menunjang.



Gambar 1. Jarak Tapak Dengan Pelabuhan Sunda Kelapa, Dan Kota Tua

Sumber: Gambar diambil dari googlemap kemudian diolah menjadi infografik

Kawasan tapak dikelilingi oleh perencanaan penggunaan lahan perkantoran, perdagangan, dan jasa; Pemerintahan daerah; subzona industri; dan subzona campuran. Kawasan terlibat dalam Program Pemugaran Kota Tua/Sunda Kelapa, Kawasan TOD Kota Tua, Kawasan TOD Lodan.



Gambar 2. Penggunaan Lahan Tapak Dan Sekitarnya Merupakan Subzona Perkantoran dan Jasa

Sumber: Gambar diambil dari googlemap kemudian diolah menjadi infografik

### Keterangan Luasan dan Perizinan Tapak

Tabel 4. Keterangan luasan tapak

KDB	50% dari luas tapak yang dipilih	$38531,13 \text{ m}^2 \times 50\% = 19625,565 \text{ m}^2$
KB	4 lantai yang diperbolehkan	-
KLB	2 kali dari luas tapak yang dipilih	$19625,565 \text{ m}^2 \times 2 = 77062,26 \text{ m}^2$
KDH	30% dari luas tapak yang dipilih	$38531,13 \text{ m}^2 \times 30\% = 11559,339 \text{ m}^2$
KTB	55% dari luas tapak yang dipilih	$38531,13 \text{ m}^2 \times 55\% = 21192,1215 \text{ m}^2$

Sumber: jakartasatu.jakarta.go.id

Tabel 5. Keterangan Perizinan Pembangunan di Tapak

<b>Bangunan Bersyarat</b>	Rumah Sangat Kecil, Rumah Kecil, Rumah Sedang, Rumah Besar, Rumah Susun Umum, Asrama, Rumah Kos, Guest House, Masjid, Gereja, Pura, Kelenteng, Vihara, PKL, Pendaratan Helikopter, Multifungsi ( <i>mix-used</i> ), Pertambangan Strategis, Pendidikan Tinggi, Pesantren
<b>Bangunan Diizinkan</b>	Panti Jompo, Panti Asuhan dan Yatim Piatu, Musholla, Perkantoran dan Bisnis Profesional Lain, Lembaga Keuangan, Warung Telekomunikasi, SPBU dan SPBG, Ruang Pertemuan, Katering, Biro Perjalanan, <i>Transport Shuttle</i> , Warnet dan <i>Game Center</i> , Pangkas Rambut
<b>Bangunan Dibataskan</b>	Rumah Susun, Toko, Pertokoan, Pusat Perbelanjaan, Mall dan Plaza, <i>Supermarket</i> , <i>Mini Market</i> , <i>Laundry</i> , Penjahit ( <i>Tailor</i> ), Penitipan Hewan, Gudang Tertutup

Sumber: jakartasatu.jakarta.go.id

#### 4. DISKUSI DAN HASIL

##### Perancangan Massa

Perancangan yang dilakukan berupa wujud intervensi-intervensi yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari warga agar warga dapat terlibat langsung dengan *urban acupuncture* terlaksana di sekitar lingkungan. Setiap massa yang dirancang hingga tempat tinggal warga memanfaatkan fenomena banjir menjadi bukti bahwa fenomena banjir juga dapat dimanfaatkan sehingga disebut sebagai fenomena pemberian dalam intervensi *urban acupuncture* yang terlaksana.

Perancangan : Lansekap

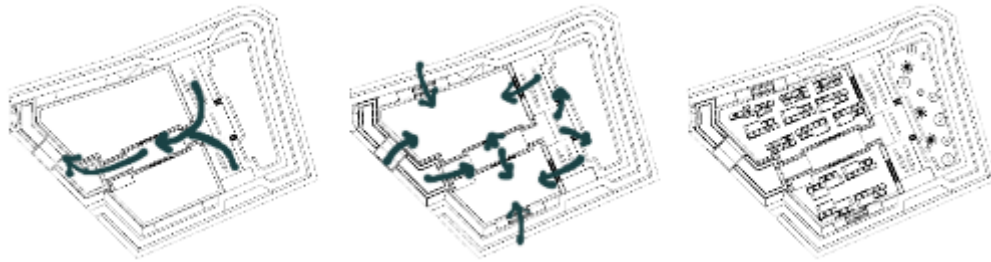


Gambar 3. Langkah 1,2, dan 3 Pembentukan Massa

Sumber: Gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis

Langkah pertama menjelaskan berdasarkan datangnya air banjir yang masih belum di filtrasi dari setiap sudut tapak. Setiap pertemuan titik air kotor ditandai dengan penghijauan. Pada bagian terdalam tapak menggunakan air filtrasi paling jernih dikarenakan sesuai dengan peletakan hasil filtrasi dan penampungan air. Langkah kedua menunjukkan sirkulasi untuk pedestrian di pinggir tapak selebar lima meter, dan sirkulasi untuk kendaraan roda empat, dan dua selebar tujuh meter di sekitar tapak untuk memudahkan sirkulasi hingga ke dalam tapak, dan perbedaan ketinggian tapak dengan kedalaman 1,5 meter. Langkah ketiga menunjukkan bahwa sirkulasi di pinggir tapak dibuat lebih terintegrasi dengan adanya plaza di tengah, dan sebagai penegas zonasi sesuai dengan air banjir yang telah difiltrasi, serta pendekatan tema dengan penggunaan fitur air mancur di sekitar plaza.





Gambar 4. Langkah 4,5, dan 6 Pembentukan Massa

Sumber: gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis



Gambar 5. Menunjukkan plaza yang mengintegrasikan segala aktivitas di sekitar tapak

Sumber: gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis

Langkah keempat menunjukkan Plaza dibuat lebih menipis hingga selebar 10 meter, karena dapat berfungsi sebagai tempat pertunjukan selain berfungsi menjadi sirkulasi. Tempat masuk utama dipertegas dengan adanya instalasi air di bagian depan, serta sudut pandang yang langsung menghadap dengan Kampung Tongkol.



Gambar 6. Visualisasi menunjukkan instalasi tirai air sebagai penegas jalur utama

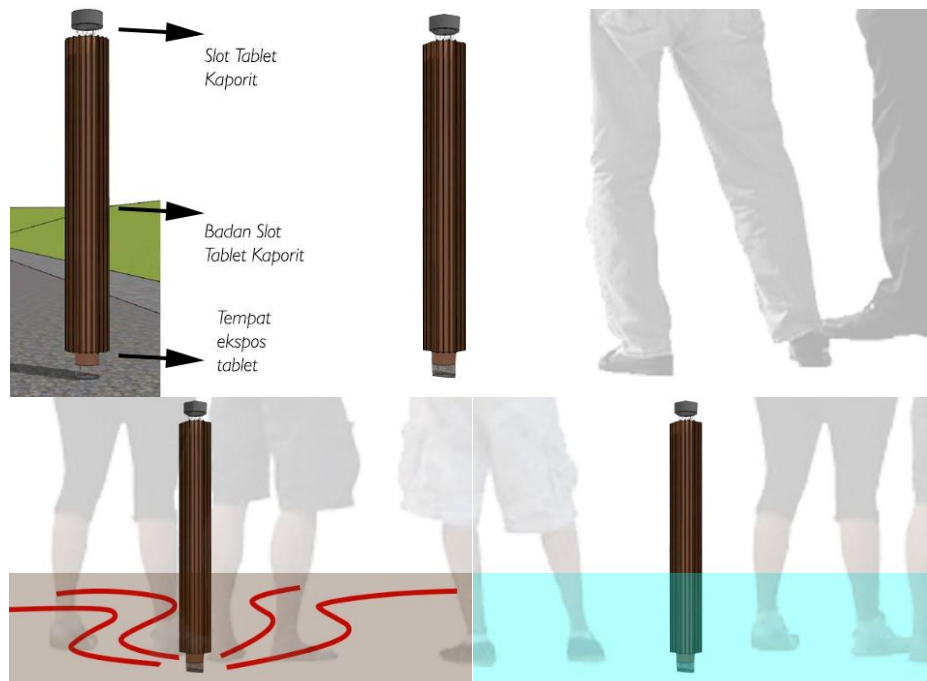
Sumber: gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis

Fitur air mancur yang mempertegas sirkulasi utama, dan pertunjukan di plaza. Langkah kelima menunjukkan penempatan tangga untuk membuat sirkulasi lebih leluasa, dan memberikan sirkulasi dari pejalan kaki yang sedang mengitari tapak, serta fitur air dibagian tempat masuk utama untuk menunjukkan wajah baru Kampung Tongkol. Kemudian langkah keenam menunjukkan penempatan massa sesuai dengan zonasi yang telah dibagi, menghadap arah barat laut, dan tenggara, dilengkapi dengan fitur instalasi air utama yang terdapat di bagian terdalam sekaligus berdekatan dengan Kali Ciliwung. Peran banjir pada perancangan lansekap menjadi pemberian karena menggunakan air banjir yang sudah difiltrasi menjadi instalasi penegas sirkulasi di sekitar tapak, dan juga menjadi area pertunjukan di tapak.

#### *Perancangan Alat Filtrasi*

Alat filtrasi yang dirancang terdiri dari 3 bagian yakni slot tablet kaporit, badan slot tablet kaporit serta tempat ekspos tablet agar tablet dapat larut di air banjir. Tempat memasukan tablet di

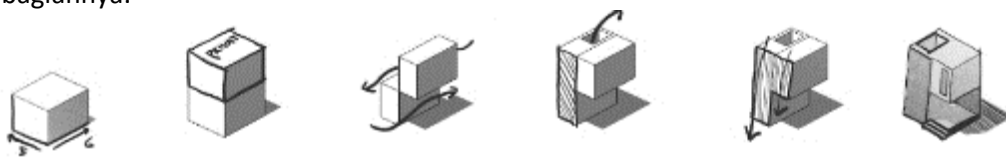
bagian atas slot tablet kaporit, kemudian tablet kaporit yang sudah dimasukan tertampung di bagian badan slot tablet menuju ke bagian ekspos tablet kaporit di ketinggian 10 sentimeter.



Gambar 7. Diagram Menunjukkan Bagaimana Tablet Kaporit Berperan dalam Proses Filtrasi  
Sumber: gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis

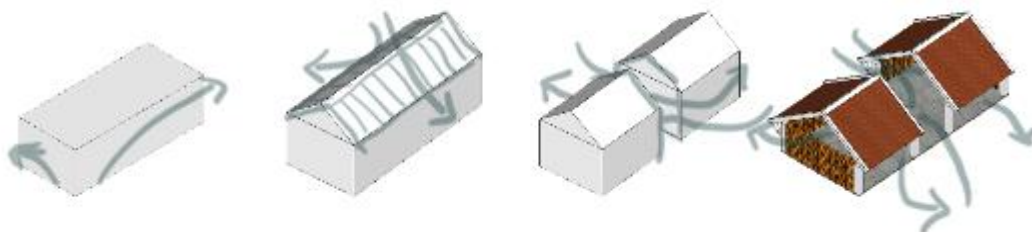
#### Perancangan Massa Rumah Toko

Rumah toko yang dihasilkan merupakan hunian untuk warga masyarakat Kampung Tongkol yang dapat melanjutkan kehidupannya serta diberikan tempat untuk mengadakan usaha. Berawal dari bentukan gubahan dengan panjang lebar 5x6 meter untuk mengakomodir kebutuhan ruang hunian penduduk lokal. Kemudian kebutuhan hunian diangkat dan ditambahkan massa untuk bagian bisnis penduduk lokal yang bersifat publik. Bagian bawah massa yang bersifat publik dibuat terbuka, dan tumpukan massa privat dibuat jelas pembagiannya.



Gambar 8. Langkah-langkah Pembuatan Massa Ruko  
Sumber: gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis

#### Perancangan Massa Rumah Pompa

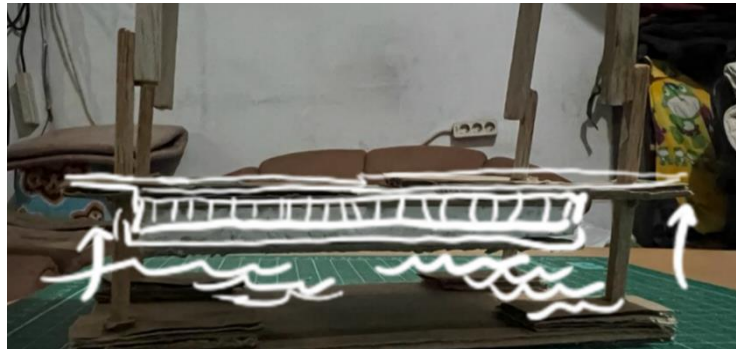


Gambar 9. Pembentukan Massa Rumah Pompa  
Sumber: gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis



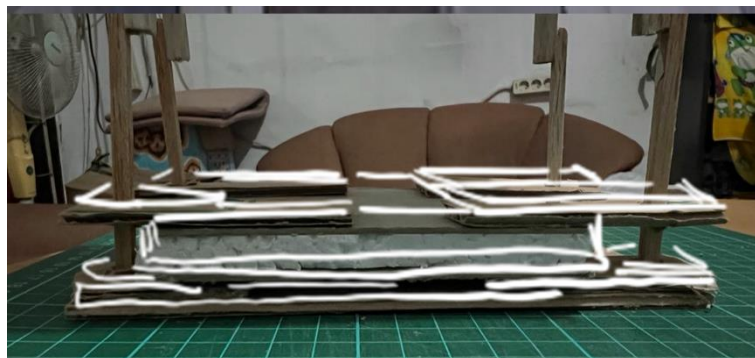
Untuk mewujudkan program-program dengan memanfaatkan air diperlukan massa yang menjadi pusat penyebaran air ke massa-massa dan penampungan air untuk digunakan di instalasi air. Bentuk gubahan memanjang untuk berbagai macam fungsi plambing, dan elektrikl secara keseluruhan. Bentuk atap pada gubahan segitiga menganut gaya lokal rumah Kampung Tongkol. Gubahan dipotong pada bagian tengah untuk memungkinkan masuknya sirkulasi merpati dalam gubahan. Bata roster sebagai peredam suara, dan gubahan dibuat terbuka agar memudahkan sirkulasi pengguna, dan sirkulasi merpati.

#### *Pembentukan Massa Rumah Panggung*



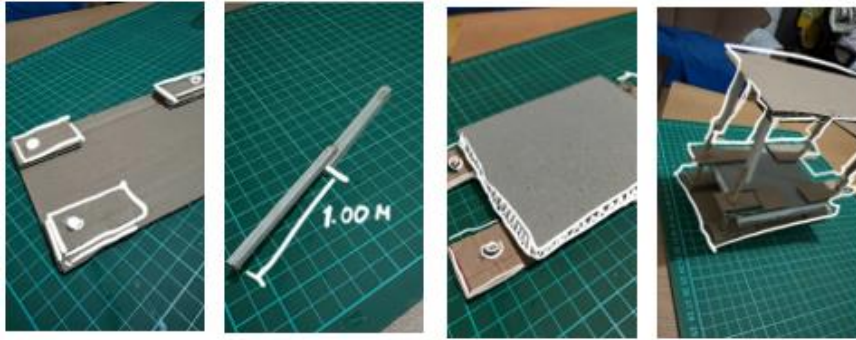
Gambar 10. Gambar Menunjukkan Maket Studi Massa Rumah Panggung yang Mengambang  
Sumber: gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis

Rumah panggung sebagai massa dengan fungsi menjadi tempat bermain serta menjadi tempat berjualan barang. Massa bersifat adaptif karena dirancang untuk menyesuaikan dengan musim hujan yang menyebabkan banjir, dan musim kemarau. Banjir dianggap merugikan penjual barang yang menaruh barangnya di permukaan karena dapat menyebabkan kerusakan barang, hingga menghancurkan barang penjualan.



Gambar 11. Gambar Menunjukkan Maket Studi Massa Rumah Panggung Belum Terendam Air Sehingga Masih Bersentuhan Dengan Daratan  
Sumber: gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis

Peranan banjir menjadi fenomena pemberian pada massa rumah panggung karena rumah panggung jadi mengambang saat terendam dengan air banjir. Selain berfungsi untuk melindungi barang dari air banjir, massa rumah panggung menjadi atraksi yang dapat dinikmati oleh kalangan usia muda karena mengambang saat terendam air.



Gambar 12. Gambar Diatas Menunjukkan Langkah-Langkah Pembuatan Maket Studi Massa Rumah Panggung

Sumber: gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis

### Program

Program yang diusulkan merupakan aktivitas jual-beli barang dilakukan Masyarakat Kampung Tongkol. Aktivitas-aktivitas yang diusulkan merupakan hasil dari pengumpulan data secara *online* dan survei secara *offline*.

### Merpati Kolong

Merpati kolong menjadi salah satu program yang diusulkan dengan informasi yang diketahui dari gambar yang dihasilkan (gambar 19) menunjukkan kandang burung, dan memperkirakan kegiatan ekonomi apa yang dapat dipertontonkan kepada wisatawan, dan dapat dikelola oleh Masyarakat Kampung Tongkol.



Gambar 13. Menunjukkan Aktivitas Masyarakat Kampung Tongkol

Sumber: Theconversation.com

### Merpati Kolong

Burung merpati merupakan salah satu jenis burung yang memiliki ukuran tubuh berkisar 32–37 sentimeter. Burung merpati memiliki leher yang terbilang pendek dan gempal dibandingkan dengan ukuran tubuhnya. Selain itu, paruh burung merpati pun tidak terlalu panjang. Burung merpati memiliki warna yang bervariasi akan tetapi yang tidak asing di Indonesia adalah burung merpati berwarna abu-abu. Bentuk ekor burung merpati berbentuk bulat dengan ujung berwarna gelap.

### Cara Bermain Merpati Kolong

Perlombaan ketangkasan burung merpati yang disebut Merpati Kolong adalah perlombaan kecepatan dan ketepatan burung merpati jantan yang dilepaskan dari jarak satu atau dua kilometer untuk hinggap di merpati betina yang dipegang oleh seseorang dekat meja yang disediakan. Perlombaan dimenangkan dengan burung merpati jantan yang hinggap duluan ke merpati betina yang disediakan dari jarak yang ditentukan.



Gambar 14. Gambar Menunjukkan Balapan Merpati Kolong Dengan Merpati Betina di Gawang, Dan Didampingi Oleh Pawang Burung

Sumber: gambar diambil dari google berasal dari tirto.id

### *Jagung*

Jagung dipilih sebagai sebagai salah satu makanan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dalam menjalani program mandiri secara ekonomi. Jagung juga dapat diolah menjadi berbagai macam makanan, dan dapat diolah menjadi cinderamata juga. Pemilihan jagung sebagai makanan yang dipilih untuk disajikan adalah



Gambar 15. Gambar Jagung Bakar Sebagai Referensi

Sumber: gambar diambil dari google berasal dari Kompas.com

### *Sebagai Makanan*

Jagung sebagai makanan dapat dinikmati oleh burung-burung juga manusia. Saat diperjualbelikan makanan jagung dapat berfungsi sebagai makanan burung untuk melatih burung, ataupun mengarahkan burung kearah tertentu. Sebagai makanan manusia, jagung juga dapat dijadikan berbagai macam makanan seperti jagung bakar. Jagung bakar disajikan dengan membakar jagung yang diolesi mentega serta menimbulkan aroma. Aroma yang disebabkan oleh jagung bakar kemudian dapat menarik pengunjung untuk membeli jagung bakar sebagai cemilan.

### *Pedagang Kaki Lima*

Pedagang kaki lima yang menjual jagung rebus merupakan budaya yang tidak asing bagi masyarakat Kota Jakarta. Gerobak yang dibawa oleh pedagang kaki lima dalam membawakan jagung rebusnya menimbulkan aroma khas jagung rebus yang dapat menarik pelanggan. Budaya pedagang kaki lima jagung rebus yang berkeliling di tapak dapat menjadi atraksi bagi para wisatawan asing yang belum merasakan pedagang kaki lima jagung rebus.





Gambar 16. Pedagang Kaki Lima Berjualan Jagung Rebus  
Sumber: gambar diambil dari google berasal dari google.com

### Sebagai Cinderamata

Setelah dikonsumsi bonggol jagung dapat diolah menjadi beberapa kerajinan seperti hiasan dinding, penutup lampu. Kerajinan-kerajinan yang dihasilkan oleh bonggol jagung dapat dijadikan sebagai salah satu program yang ditawarkan kepada wisatawan asing untuk berpartisipasi.



Gambar 17. Gambar Kerajinan Bonggol Jagung yang Diolah Menjadi Penutup Lampu  
Sumber: gambar diambil dari google berasal dari thumbnail youtube.com

### Keterkaitan Program dengan Massa

*Rumah Toko dengan Jagung*



Gambar 18. Visualisasi Menunjukkan Aktivitas Jual-Beli Jagung di Zona Kampung Tongkol  
Sumber: gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis

Massa rumah toko dibuat terbuka pada bagian bawah massa untuk memudahkan penghuni memasak, dan menyebarkan aroma jagung yang dibakar, serta dapat menyiapkan tempat duduk apabila ingin menikmati jagung bakar dengan massa.

#### *Rumah Toko dengan Burung Merpati*

Pilihan menjual atau merawat burung merpati untuk dipelihara, dilatih, atau dilombakan dapat menjadi potensi aktivitas yang menguntungkan bagi para masyarakat Kampung Tongkol.

#### *Taman Tongkol dengan Merpati Kolong*



Gambar 19. Visualisasi menunjukkan keterkaitan massa ruko dengan burung.

Sumber : gambar/ diagram merupakan hasil olahan pribadi penulis

Merpati kolong membutuhkan lapangan yang terbuka agar dapat menjadi lintasan bagi merpati jantan saat balapan. Pada bagian lansekap Taman Tongkol, tiang tiang yang menjulang dapat dijadikan sebagai tempat untuk mengikat “gawang” yang nantinya menjadi tempat yang dilintasi oleh merpati jantan. Lahan yang tersedia di Taman Tongkol juga dapat menjadi tempat penonton untuk berkumpul menonton balapan Merpati Kolong.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Perancangan Kampung Banjir adalah salah satu perwujudan yang dapat dijadikan pedoman bagi masyarakat bahwa banjir pun dapat menjadi fenomena yang bermanfaat. Setiap massa yang dibuat mengandalkan ketinggian tertentu agar manusia dapat melakukan aktivitasnya tanpa terganggu banjir. Sistem filtrasi yang diterapkan dengan tablet kaporit mengurangi faktor merugikan banjir salah satunya air yang tidak jernih. Air yang sudah diolah digunakan kembali dengan instalasi-instalasi terancang kemudian dapat menjadi bahan edukasi dan rekreasi untuk warga sekitar.

Dengan warga sekitar sebagai pelaku utama dalam mewujudkan program ini yakni warga Kampung Tongkol, mempunyai karakteristik yang diterapkan dalam perancangan dengan memberikan material daur ulang sebagai bahan bangunan massa. Pemanfaatan rekayasa dengan mengolah air banjir dan memanfaatkannya menunjukkan warga bagaimana kita dapat mengubah banjir menjadi suatu fenomena yang menguntungkan.

### **Saran**

Perancangan yang dilakukan untuk mengubah fenomena banjir menjadi sebuah pemberian tidaklah mudah karena memerlukan kontribusi masyarakat dalam membuktikan fenomena banjir adalah sebuah pemberian. Fenomena banjir ini sangat perlu menjadi bahan utama dalam proses perancangan, dan memperhatikan



## REFERENSI

- Arum, R., 2022. *Macam-Macam Penyebab Terjadinya Banjir - Best Seller Gramedia*. [online] Best Seller Gramedia. Tersedia di: <<https://www.gramedia.com/best-seller/macam-penyebab-banjir/#:~:text=1.,Hujan,yang%20meninggi%20dan%20akhirnya%20banjir.>> [diakses pada tanggal 25 Februari 2022].
- bmkgsampali.net. 2022. *Normal Hujan Bulanan*. [online] Tersedia di: <<https://bmkgsampali.net/normal-hujan-bulanan/>> [Diakses pada tanggal 5 Maret 2022].
- Cutieru, A., 2022. *Urban acupuncture: Regenerating Public Space Through Hyper-Local Interventions*. [online] ArchDaily. Tersedia di: <<https://www.archdaily.com/948304/urban-acupuncture-regenerating-public-space-through-hyper-local-interventions>> [diakses pada tanggal 17 Januari 2022].
- Haddad, Marie El. (2012) *Small Scale Public Intervention as Urban Acupuncture*. Barcelona
- Hill, Tim (2017) *Flood Controls in Southeast Asia* [Electronic Version]. Eco-Business: PreventionWeb
- Pastemack, R. (2009) *Aquatecture: Water-based Architecture in the Netherlands*. Architecture 590
- Ratna, M., 2021. *Merpati Balap dan Semua Hal yang Harus Kamu Ketahui - Pinhome*. [online] Pinhome. Tersedia di: <<https://www.pinhome.id/blog/merpati-balap-tinggian-kolong/>> [Diakses pada tanggal 14 April 2022].
- Universitas Lund (2011) *Sustainable Urban Design journal Volume 1* [Electronic Version]. Sweden: Media Tryck
- W. Sh. Al-Hinkawi dan S. M. Al-Saadi (2020) *Urban Acupuncture, a Strategy for Development: Case Study of Al-Rusafa, Baghdad*