

TA 160
UNIT PENGOLAHAN SAMPAH MODERN DI
MUARA SUNGAI BANJIR KANAL TIMUR,
SEMARANG

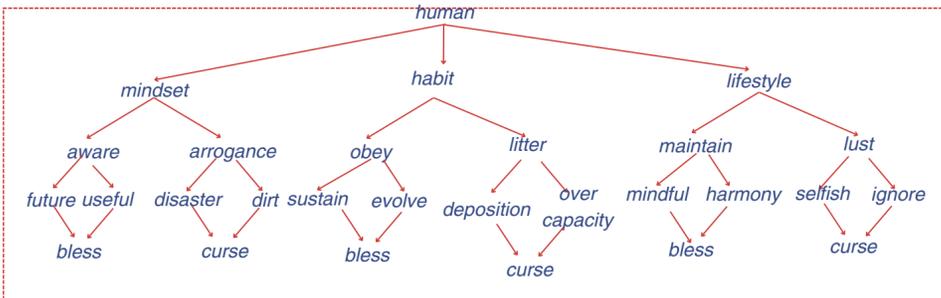
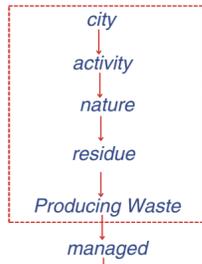
pengumpulan
sampah organik



Lautan kita dipenuhi dengan **barang-barang yang tidak seharusnya berada di sana**. Plastik, logam, karet, kertas, tekstil, alat penangkapan ikan yang terlantar, kapal yang terlantar, dan barang-barang lain yang hilang atau dibuang dalam jumlah besar memasuki lingkungan laut setiap hari. Hal ini menjadikan sampah laut sebagai salah satu masalah polusi paling luas yang dihadapi lautan dan saluran air di dunia.

Setiap tahunnya, sekitar 8 juta ton plastik dibuang ke laut. **Indonesia** menyumbang lebih dari **600.000 ton** dari jumlah tersebut.

Can we turn the curse to a blessing?



manusi dan pilihannya menentukan apakah sampah akan menjadi berkat atau musibah untuk dirinya dan lingkungan sekitarnya

Participatory Architecture



Arsitektur partisipatif **melibatkan pengguna** atau masyarakat lokal dalam seluruh tahap proses desain. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa desain yang dihasilkan tidak hanya berfungsi secara fisik, tetapi juga **mencerminkan kebutuhan dan aspirasi pengguna**. Pendekatan ini menekankan peran aktif masyarakat dalam merumuskan **solusi** desain yang relevan bagi mereka. Arsitek akan berperan sebagai fasilitator.

WHAT IF WE CAN SOLVE THIS PROBLEM ?

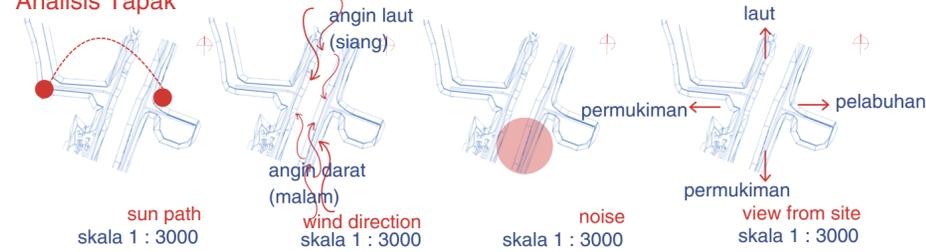
Atas permasalahan yang dihadapi tersebut, perencanaan dan perancangan **Unit Pengolahan Sampah Modern** dirasa paling tepat untuk mengatasi permasalahan yang ada.



Terletak di ujung Jalan Tambakrejo, Tj. Mas, Kec. Semarang Utara, Kota Semarang, Jawa Tengah. Memiliki luas ± 38,000 m2 di atas permukaan air laut dan Sungai Banjir Kanal Timur. KDB pada tapak tersebut 40%.

Pertimbangan dalam pemilihan tapak ini adalah posisinya yang sesuai dengan akar permasalahan. Penempatan Unit Pengolahan Sampah Modern di Muara Banjir Kanal Timur dalam menjadi upaya pengolahan sampah yang efektif mengatasi masalah sampah di air.

Analisis Tapak

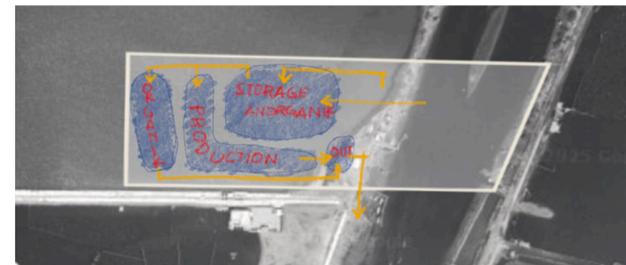
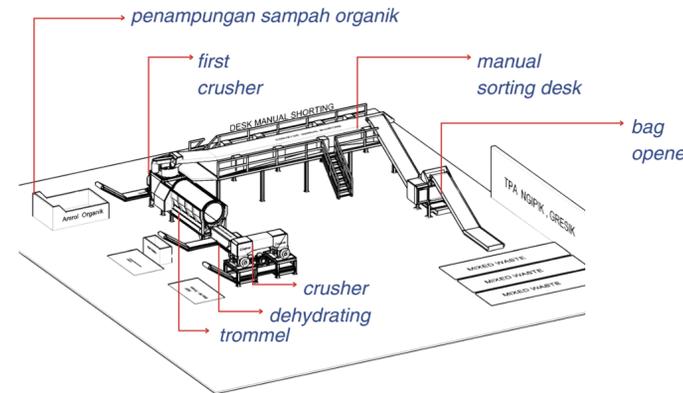


AREA	KEBUTUHAN RUANG
Industri	4.170 m ²
Area Publik	2.720 m ²
Kantor	820,4 m ²
Laboratorium	264 m ²
Outdoor area	2.475 m ²
TOTAL	± 10.575 m²

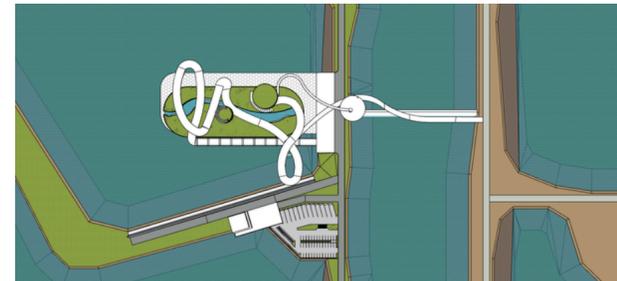
Luas Tapak : ± 11.971 m²
 Luas Program Ruang : ± 10.575 m²
 KDB : 40%

- Luas Lantai Bangunan**
 = KDB x Luas tapak
 = 40% x 38,000 m²
 = 15,200 m²
- Persyaratan Ketinggian Bangunan**
 = Luas Program Ruang / Luas Lahan yang boleh dibangun < KLB
 = 10.575 m² / 15,200 m² < 3 lantai
 = 0,70 < 3 lantai -----> **memenuhi persyaratan**

RDF (Refuse Derived Fuel)



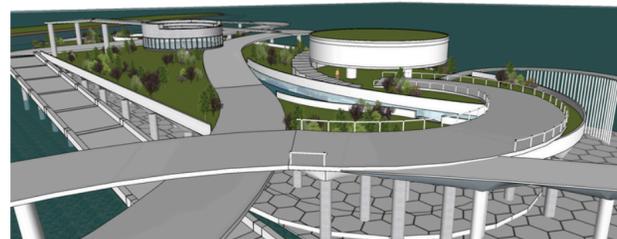
SITEPLAN



AERIAL



DETAIL



Maggot

