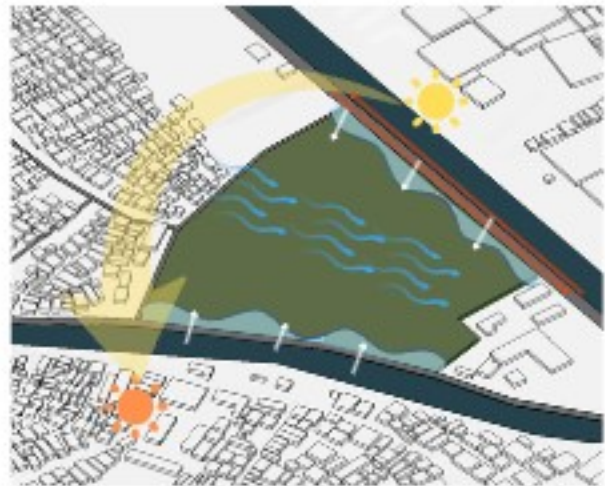


**Latar Belakang**

Kelurahan Bandarharjo merupakan kawasan pesisir di Semarang Utara yang rentan terhadap banjir rob akibat pasang laut dan penurunan muka tanah. Meskipun kondisi lingkungan terus menurun, masyarakat tetap bertahan karena dekat dengan lapangan kerja serta memiliki hubungan sosial yang kuat. Adaptasi yang dilakukan berupa meninggikan lantai rumah secara bertahap tanpa perencanaan, sehingga permukiman menjadi semakin padat dan kumuh. Oleh karena itu, diperlukan pembangunan rusunawa sebagai solusi penyediaan hunian layak di lahan terbatas sekaligus penanganan kawasan kumuh. Rusunawa dirancang dengan pendekatan *Flood Resilient Design* agar mampu beradaptasi terhadap banjir rob dan menciptakan hunian pesisir yang aman, tangguh, dan berkelanjutan bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

**Analisa Site**



**Respon**



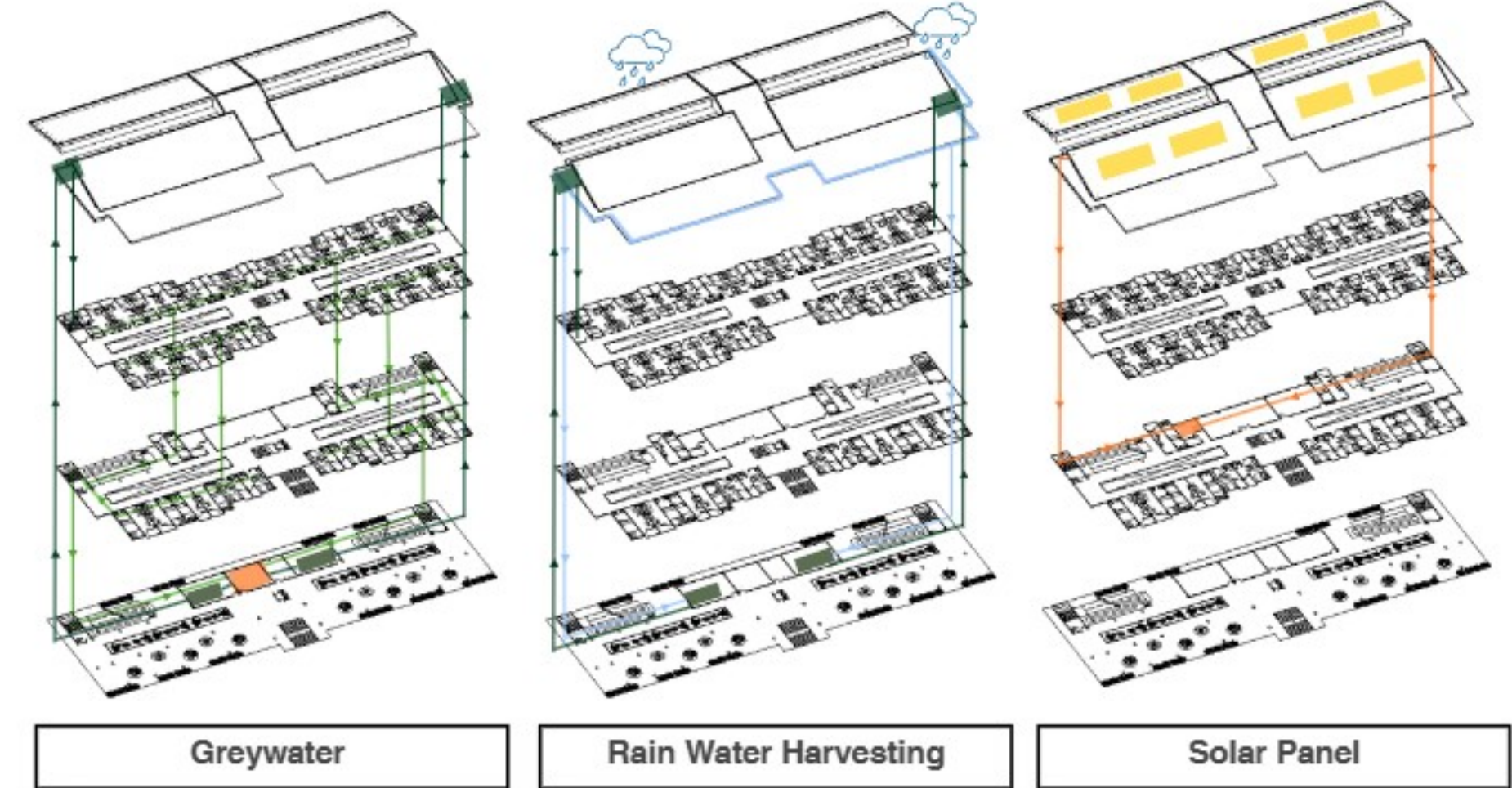
**Konsep Flood Resilient Design**

- Menaikkan elevasi bangunan diatas BFE (Base Flood Elevation)
- Menggunakan perkerasan permeabel pada pedestrian agar air dapat tetap mengalir ketika banjir
- Pembuatan kolam retensi untuk mengurangi beban genangan
- Pembuatan bioswale disekeliling tapak yang berfungsi sebagai bagian dari sistem drainase alami

**Konsep Ketahanan Pangan**

- Terdapat community garden yang menjadi ruang produksi pangan sekaligus ruang sosial
- Terdapat mini vertical garden di balkon tiap unit hunian untuk mendukung kemandirian pangan
- Terdapat area usaha kios sebagai wadah agar penghuni dapat menjual kembali hasil dari urban farming yang telah diolah

**Konsep Penghematan Energi**



Konsep penghematan energi pada rusunawa dilakukan melalui pemanfaatan kembali sumber daya yang tersedia agar penggunaan listrik dan air bersih dari jaringan kota dapat dikurangi melalui pengolahan greywater, rain water harvesting, dan pemasangan solar panel.



**Siteplan**



- LEGENDA**
1. Rusunawa
  2. Area usaha kios
  3. Kantor pengelola dan unit pelayanan kesehatan
  4. Plaza dan taman
  5. Kolam retensi (dapat menjadi ruang komunal ketika air surut)
  6. Gedung parkir
  7. Taman bermain
  8. Area parkir pengunjung
  9. Community Garden
  10. Main Entrance
  11. Exit

- Matahari: Matahari terbit dari timur ke barat, tepatnya melintas dari bagian sebelah kanan atas menuju kiri bawah tapak
- Banjir: Banjir masuk melalui tepi aliran sungai yang berada di barat daya dan timur laut tapak Tinggi Banjir ekstrem mencapai 1 meter
- Angin: Angin cenderung bertiup dari Barat laut (Laut Jawa) ke arah Tenggara (Daratan)
- Aksesibilitas: Jalan Komodor Laut Yos Sudarso dan Jalan Lodan Raya berbatasan langsung dengan tapak. Lebar jalan Lodan Raya 5 m sedangkan Jalan Komodor Laut Yos Sudarso 8 m.

- Matahari: Membuat orientasi bangunan memanjang dari timur ke barat sehingga cahaya matahari tidak langsung mengenai unit hunian
- Banjir: Pembuatan kolam retensi untuk mengendalikan limpasan air banjir dari arah sungai Penanaman vegetasi (rumput, semak, pohon tahan air) sebagai zona buffer
- Angin: Massa bangunan disusun secara memanjang mengikuti arah angin
- Aksesibilitas: Menjadikan Jl. Komodor Laut Yos Sudarso sebagai main entrance

**Analisa Pelaku**

