

LATAR BELAKANG

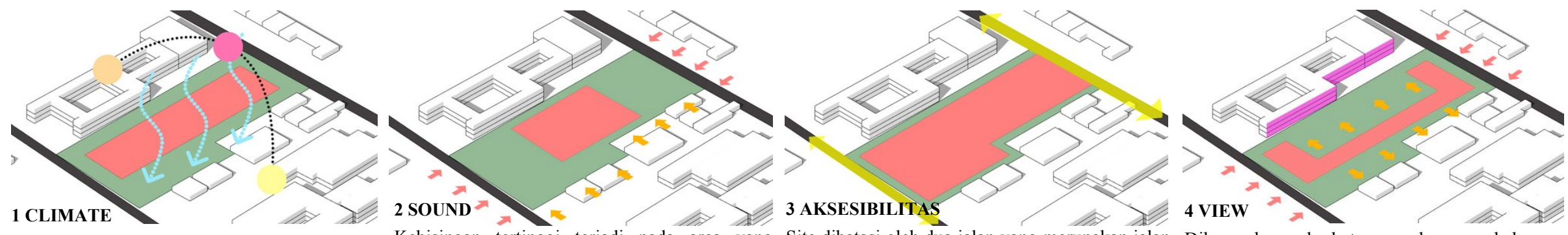
Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa Timur yang mengalami perkembangan secara pesat pada sektor industri dan perdagangan dan menjadi wilayah dengan penyumbang terbesar dalam PDRB (BPS,2021). Peningkatan tersebut sebanding dengan peningkatan jumlah penduduk dan kebutuhan tenaga kerja. Akan tetapi, banyak dari para pekerja baik dari dalam wilayah maupun luar wilayah yang belum memiliki hunian yang layak.

Selain itu, banyaknya jumlah permintaan kebutuhan hunian yang belum terpenuhi, menyebabkan adanya penurunan tingkat kepuasan masyarakat terhadap tempat tinggal mereka. Hal ini dapat berpengaruh terhadap kondisi fisik dan psikologis para pekerja. Pembangunan hunian vertikal berupa rumah susun bagi para pekeja yang layak dan dapat memenuhi kondisi fisik dan psikologis para pekerja menjadi penting sehingga nantinya keberadaan rumah susun dapat memenuhi kebutuhan hunian layak, mengurangi keberadaan permukiman kumuh dan meningkatkan kondisi *psychological well being* pekerja.

STRATEGI DESAIN

- Ruang Sosial dan Penunjang yang Terintegrasi dengan Fungsi Hunian
- Peningkatan kondisi mental dan Psychological Well-Being bagi Pekerja
- Menciptakan hunian yang menciptakan rasa aman, memberikan kenyamanan, dan Sustainable
- Menciptakan hunian yang fleksibel, dan memberikan kemudahan akses

ANALISIS TAPAK



1 CLIMATE

Merespon kondisi pada jam riil tengah matahari pada pukul 11.40 WIB dan aliran angin dengan zoning untuk fungsi hunian diletakkan memanjang dan tegak lurus dengan aliran angin

2 SOUND

Kebisingan tertinggi terjadi pada area yang berbatasan dengan jalan utama dan juga berbatasan dengan fasilitas public yang memiliki intensitas kebisingan sedang. Zoning mengarah pada area dengan intensitas kebisingan yang sedang-rendah

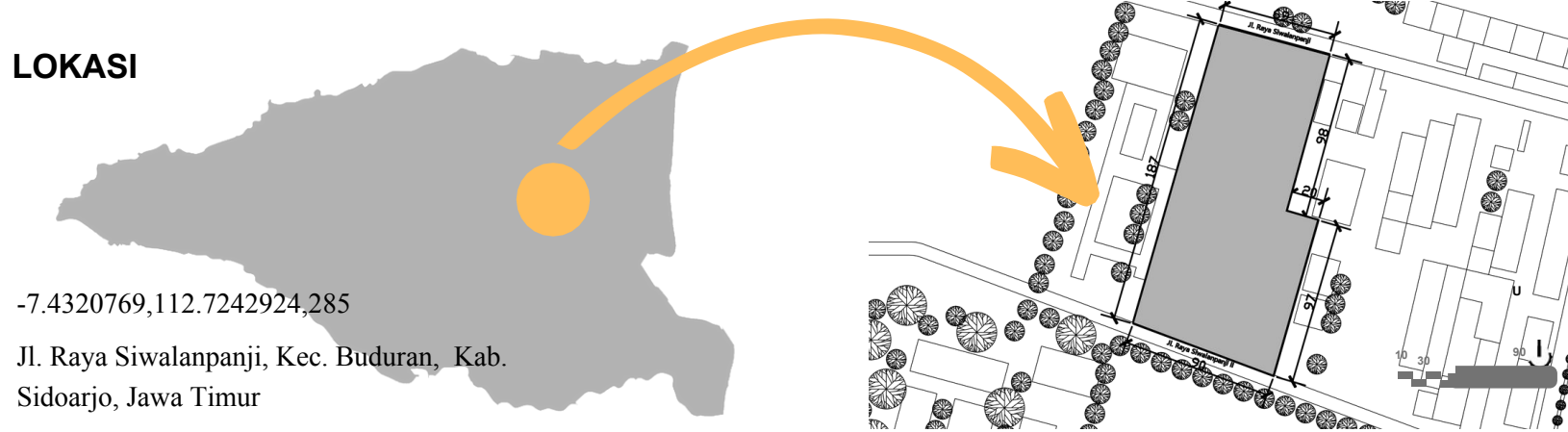
3 AKSESIBILITAS

Site dibatasi oleh dua jalan yang merupakan jalan kolektor primer dengan lebar 10 m. Site dapat diakses melalui kedua ruas jalan tersebut. Zoning terletak dibagian tengah untuk memudahkan aksesibilitas dari segala arah

4 VIEW

Dikarenakan berbatasan dengan beberapa fasilitas public lainnya, menyebabkan terhalangnya view yang bagi untuk kebutuhan penghuni. Zoning mengarah pada view dengan kondisi yang baik

LOKASI



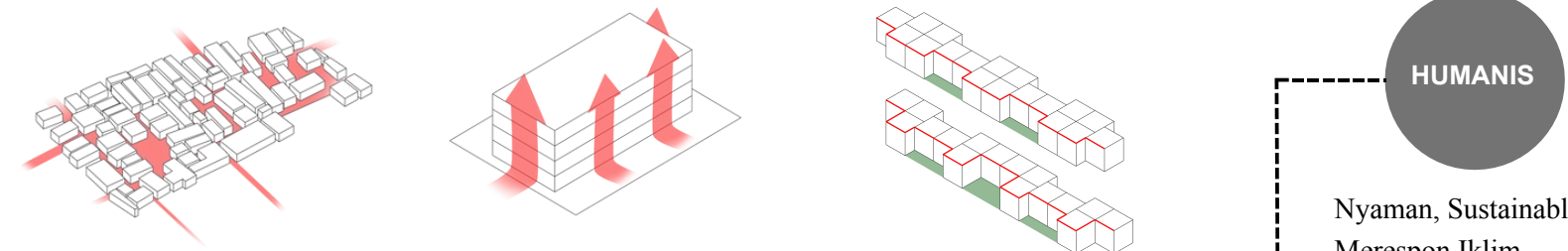
-7.4320769,112.7242924,285

Jl. Raya Siwalanpanji, Kec. Buduran, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur

KEPRANATAAN DATA TAPAK YANG DIGUNAKAN

KDB MAKSIMAL KLB	: 60 %	KDB	: 30 %
MAKSIMAL KDH	: 3,6	KLB	: 3,6
MINIMAL GSB	: 10 %	KDH	: 70 %
LEBAR JALAN JENIS	: 4 m	Luas Lahan	: 15000 m
JALAN	: 10 m	Zona	: Pengembangan Zona Perumahan dan Industri

KONSEP

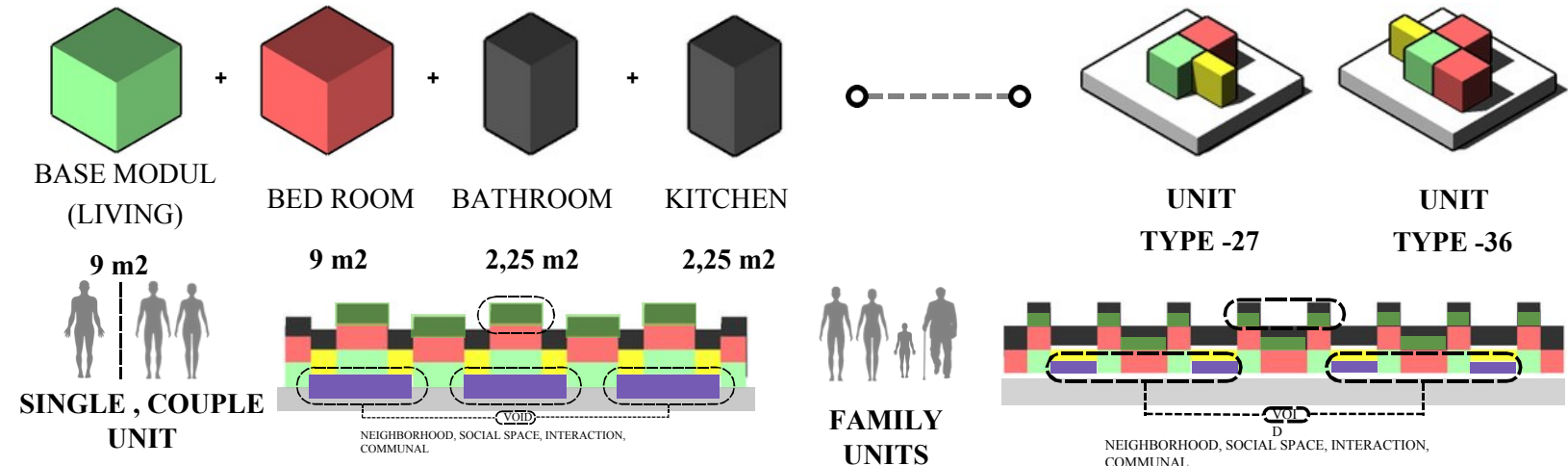


Site Konteks : Permasalahan struktur permukiman yang tidak tertata, cenderung kumuh, dan tidak layak huni

Pola permukiman yang disusun ulang secara vertikal dengan penambahan fasilitas yang dibutuhkan seperti fasilitas publik

Susunan unit-unit menggunakan pola modular dan grid yang menghasilkan "stack" untuk merespon kondisi iklim, membentuk ruang private, dan penambahan area hijau pada bangunan

UNDERSTANDING MODULES.

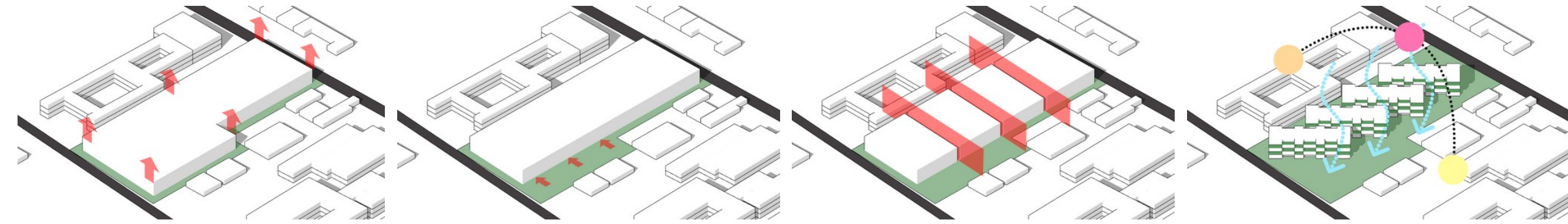


Refferensi :

Marzaman, L. U., & Fisu, A. A. (2020). Hunian Vertikal Kontainer Buruh Pt Kima Dengan Konsep Arsitektur Humanis. PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik, 5(2), 91

Subekti, D. P. E., & Rohmadiani, L. D. (2020). Dampak Keberadaan Zona Industri Terhadap Permukiman. Planoearth, 5(2), 124-128

GUBAHAN MASSA



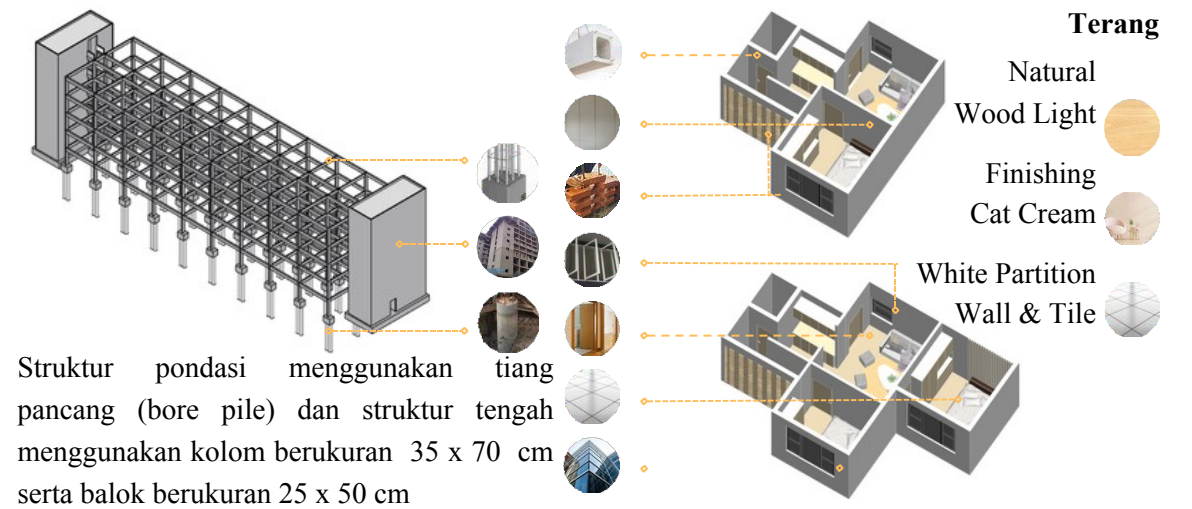
Bentuk massa merespon tapak dengan menyesuaikan sumbu dan diangkat untuk menciptakan volume

Transformasi bentuk secara substraktif berdasarkan fungsi dan peruntukan lahan

Massa yang memanjang dipecah agar tidak massive dan dibagi menjadi beberapa blok berdasarkan fungsi yaitu fungsi hunian

Massa dibelokkan untuk merespon kondisi iklim, massa bangunan modular dengan stack, dan penambahan Greeneries

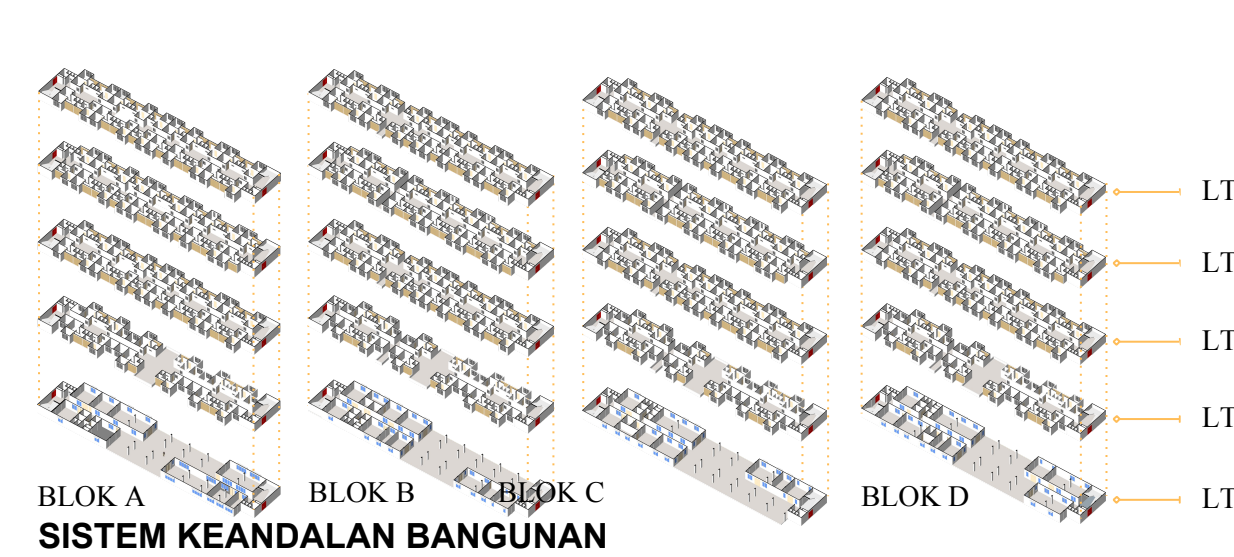
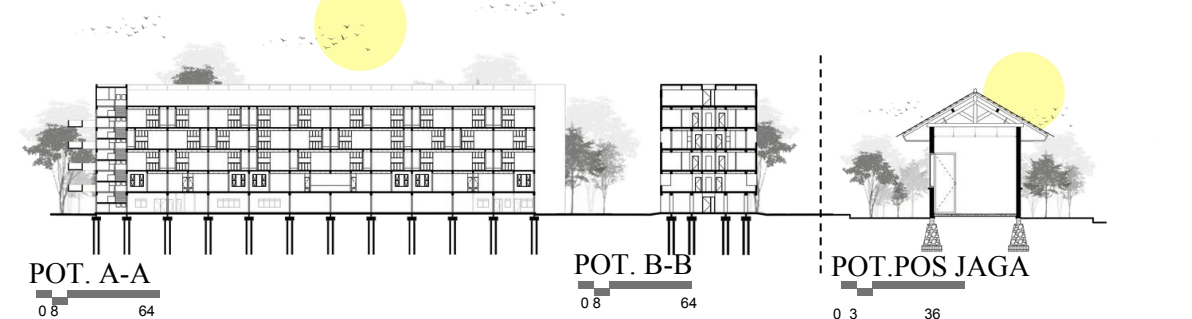
STRUKTUR DAN MATERIAL



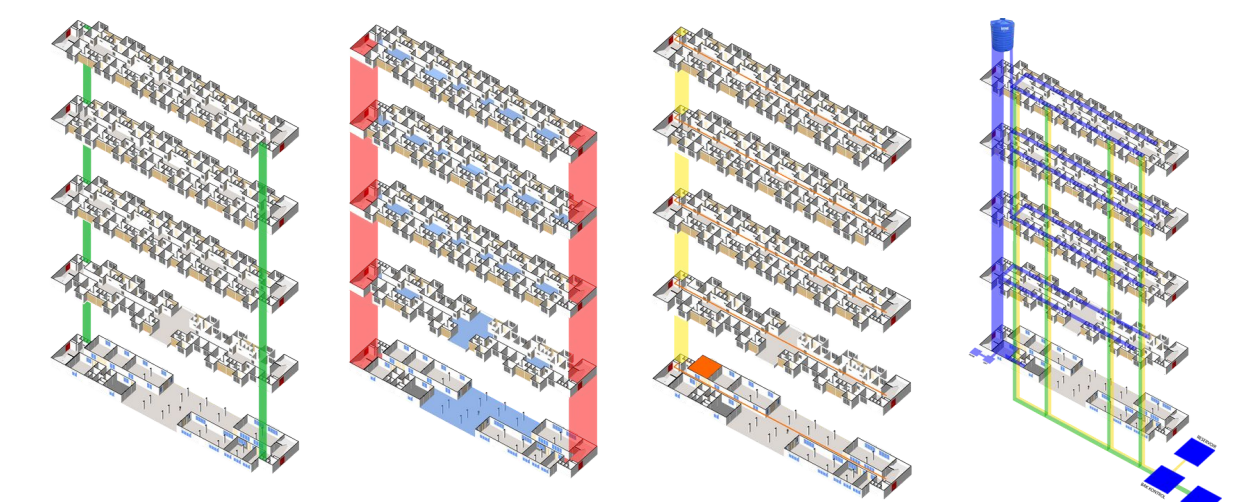
Struktur pondasi menggunakan tiang pancang (bore pile) dan struktur tengah menggunakan kolom berukuran 35 x 70 cm serta balok berukuran 25 x 50 cm



POTONGAN



SISTEM KEANDALAN BANGUNAN



Sistem Transportasi Sampah menggunakan sistem shaft yang terletak di dalam core dan kemudian Exit, APAR, dan didistribusikan ke TPS yang ada di lantai dasar

Sistem Evakuasi Kebakaran pada ruang panel Tangga Darurat, Emergency Exit, APAR, dan Hydrant berada di tiap lantai untuk memudahkan perbaikan. Ruang genset juga digunakan untuk menyimpan cadangan daya

Sistem Kelistrikan terpusat berada di dalam core dan berada di tiap lantai untuk memudahkan perbaikan. Ruang genset digunakan untuk menyimpan cadangan daya

Sistem distribusi air bersih menggunakan upfeed dan downfeed. Sedangkan untuk air kotor akan diakomodasi menggunakan sistem shaft untuk menyalurkan air