

# RUSUNAWA PEKERJA PABRIK DI KAWASAN INDUSTRI TERBOYO SEMARANG

REVALDO ANDIKA PRATAMA\*,  
EDDY PRIANTO, BHAROTO, BUDI SUDARWANTO  
Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia  
\*revaldoandikapratama@students.undip.ac.id

## PENDAHULUAN

Kota Semarang merupakan salah satu kota terbesar di Indonesia sekaligus sebagai ibu kota provinsi dan pusat kegiatan bagi masyarakat di Jawa Tengah. Konsentrasi kegiatan di Kota Semarang terbagi menjadi beberapa sektor. Sektor unggul yang berperan dalam pembangunan ekonomi yaitu sektor industri, dimana sebagai salah satu faktor penarik dan pusat konsentrasi kegiatan. Terdapat beberapa lokasi kawasan industri yang tersebar di Kota Semarang salah satunya adalah Kawasan Industri Terboyo yang lokasinya berada di daerah pesisir utara Kota Semarang. Kawasan bisnis terpadu seluas 300 hektar ini memiliki sekitar 215 perusahaan baik skala kecil, sedang hingga besar dengan puluhan ribu pekerja. Pergerakan pulang pergi yang dilakukan para pekerja menimbulkan permasalahan tersendiri seperti kemacetan, berkurangnya waktu istirahat hingga mempengaruhi produktivitas para pekerja sehingga diperlukan tempat tinggal yang murah namun layak huni berupa rumah susun sederhana sewa yang dapat mengakomodasi para pekerja industri khususnya yang melakukan *commuter* atau menglaju. Rusunawa nantinya akan dirancang dengan 2 pendekatan yaitu arsitektur hijau sebagai konsep utama, sedangkan desain universal sebagai konsep pendukung yang sifatnya *parsial* atau sebagian. Pemilihan konsep arsitektur hijau dilatarbelakangi untuk menciptakan bangunan yang menghemat energi sehingga dapat menekan biaya sewa yang harus dibayarkan penghuni setiap bulannya. Pendekatan desain universal dilatarbelakangi oleh pentingnya menciptakan hunian yang aksesibel dan dapat digunakan oleh semua orang dengan segala kemampuannya tanpa memerlukan adaptasi mengingat para pekerja industri tidak hanya seseorang dengan usia produktif atau remaja melainkan terdapat pula beberapa pekerja yang berusia lanjut serta penyandang disabilitas.

## KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

Perancangan rusunawa akan berfokus pada 2 pendekatan yaitu arsitektur hijau dan desain universal. Arsitektur hijau merupakan arsitektur yang berwawasan lingkungan dan berlandaskan kepedulian tentang konservasi lingkungan global alami dengan penekanan pada efisiensi energi (*energy-efficient*), pola berkelanjutan (*sustainable*) dan pendekatan holistik (*holistic approach*). Bangunan dengan konsep *green* akan memiliki fokus pada efisiensi penghematan energi, penggunaan air dan material sehingga mampu meninggalkan jejak karbon seminimal mungkin. Perancangan bangunan akan mengacu pada 6 prinsip arsitektur hijau antara lain :

- Conserving energy.
- Working with climate.
- Respect for site
- Respect for user.
- Limiting new resources.
- Holistic.

Desain yang universal artinya desain yang dapat digunakan oleh semua orang dengan segala kemampuan yang dimilikinya tanpa perlu melakukan adaptasi terlebih dahulu. Desain universal bertujuan untuk memudahkan hidup setiap orang melalui penciptaan produk, lingkungan binaan dan komunikasi untuk dapat digunakan oleh semua orang tanpa memandang usia, ukuran, kemampuan, bahasa, budaya dan pengetahuannya. Perancangan bangunan akan mengacu pada 7 prinsip desain universal, Permen PU 30/PRT/M/2006 dan Permen PUPR 14/PRT/M/2017 yang mana pada intinya memberikan kemudahan pada semua orang. 7 prinsip desain universal yang dimaksud adalah :

- Digunakan untuk semua orang.
- Fleksibilitas dalam penggunaan.
- Penggunaan yang sederhana dan intuitif.
- Informasi jelas.
- Toleransi kesalahan.
- Penggunaan tenaga fisik yang ringan.
- Ukuran dan ruang yang sesuai dengan penggunaan

### HASIL EKSPLORASI



### TAMPILAN EKSTERIOR



### TAMPILAN INTERIOR



## KAJIAN PERENCANAAN

### PETA KOTA SEMARANG



### PETA LOKASI TAPAK



Tapak perancangan adalah yang berlokasi di Jl. Banjardowo Raya, Kelurahan Banjardowo, Kecamatan Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah dengan luas 8.489 m2.

#### Batas - Batas

- Batas utara : Lahan kosong
- Batas timur : Rumah warga
- Batas selatan : Rumah warga
- Batas barat : Rumah warga

#### Kebijakan Tapak

- KDB Maksimal : 60 %
- KLB Maksimal : 4,2
- KDH Minimal : 10%
- GSB : Setengah dari lebar jalan

Perancangan mengacu pada Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 9 Tahun 2004 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Kota Semarang.

## PENERAPAN PADA DESAIN

Implementasi dari konsep arsitektur hijau pada perancangan rusunawa pekerja akan mengacu pada 6 prinsip arsitektur hijau serta berupaya melakukan penghematan energi dengan memodifikasi desain dari bangunan rusunawa pekerja baik orientasi massa maupun komponen bangunan lainnya. Implementasi tersebut seperti pengaturan orientasi massa bangunan yang berfokus pada arah utara dan selatan, void dan lubang angin dibuat searah dengan aliran udara pada site, bukaan bangunan dapat dibuka dan ditutup secara manual untuk pencahayaan dan penghawaan alami serta pengaplikasian pada *edgebuilding.com* untuk mengukur seberapa jauh penerapan konsep arsitektur hijau pada perancangan rusunawa pekerja. Sedangkan penerapan desain universal pada perancangan rusunawa pekerja hanya bersifat *parsial* atau sebagian. Desain universal akan lebih difokuskan pada lantai 1 rusunawa dimana hal ini bertujuan mempermudah penyandang disabilitas dalam melakukan pergerakan tanpa perlu naik turun tangga. Implementasi pada desain seperti penyediaan hunian tipe khusus yang aksesibel bagi penyandang disabilitas, disediakannya ramp untuk menjangkau ruang maupun fasilitas publik serta terdapat area wudhu khusus yang disediakan untuk penyandang disabilitas khususnya pengguna kursi roda.

### PENERAPAN ARSITEKTUR HIJAU PADA PERANCANGAN BANGUNAN



### PENERAPAN DESAIN UNIVERSAL PADA PERANCANGAN BANGUNAN



## KESIMPULAN

Perancangan Rusunawa Pekerja Pekerja Pabrik di Kawasan Industri Terboyo Semarang bertujuan untuk menyediakan alternatif tempat tinggal yang murah namun layak huni bagi buruh pabrik. Hunian buruh nantinya diharapkan selain dapat mengurangi kemacetan yang ditimbulkan dari aktivitas buruh industri *commuter* setiap harinya juga dapat meningkatkan produktifitas dan kinerja buruh. Penggunaan konsep *green architecture* bertujuan untuk menciptakan bangunan yang dapat menghemat energi sehingga dapat menekan pula biaya sewa, sedangkan penggunaan konsep desain universal bertujuan untuk menciptakan hunian yang aksesibel dan dapat digunakan oleh semua orang dengan segala kemampuannya tanpa memerlukan adaptasi.

## DAFTAR REFERENSI

- Center for Accessible Housing 1995, "Accessible Environments: Towards Universal Design", North Carolina University, Raleigh, NC.
- Mauludi, Achmad Fikri, Anisa, dan Anggana Fitri Satwikasari. 2020. KAJIAN PRINSIP ARSITEKTUR HIJAU PADA BANGUNAN PERKANTORAN (STUDI KASUS UNITED TRACTOR HEAD OFFICE DAN MENARA BCA). SINEKTIKA Jurnal Arsitektur Volume 17 Nomor 2.
- Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 9 Tahun 2004 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Kota Semarang.