

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH SUSUN PEKERJA DI BATAM*****PLANNING AND DESIGN OF WORKERS' FLATS IN BATAM*****Franki Erwanto Hutapea<sup>1</sup>, Laras Mitra Parayogi<sup>2</sup>, Septy Karmawan<sup>3</sup>, Muhammad Afif Ridwan<sup>4</sup>, Edi Kusmawan<sup>5</sup>, Despitra Riski<sup>6</sup>**<sup>1-3</sup>(Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Riau Kepulauan, Indonesia)<sup>4-6</sup>(Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau Kepulauan, Indonesia)<sup>1</sup>erwanto.franki@gmail.com, <sup>2</sup>laras@gmail.com, <sup>3</sup>septy@gmail.com, <sup>4</sup>afif@gmail.com, <sup>5</sup>edi@yahoo.com,<sup>6</sup>despitra@yahoo.com**Abstrak**

Kota Batam adalah sebuah Kota terbesar di Provinsi Kepulauan Riau dan Kota Batam merupakan pusat pertumbuhan industri yang cukup pesat, dimana sebagian masyarakatnya adalah pekerja, baik di sektor formal maupun informal membutuhkan rumah sebagai tempat tinggal. Dampak negatif dari pertumbuhan penduduk yang tinggi ini adalah lahan tersedia untuk perumahan terbatas. Kelangkaan ini menyebabkan semakin mahalnya harga lahan dipusat kota, sehingga mendorong masyarakat berpenghasilan rendah tinggal dikawasan pinggir kota yang jauh dari tempat mereka bekerja. Untuk mendekatkan kembali masyarakat berpenghasilan rendah ke pusat aktivitas dan mencegah tumbuhnya kawasan kumuh di pusat Kota Batam, maka suatu gagasan pembangunan hunian secara vertikal berupa rumah susun. Dengan pembangunan rumah susun yang dekat dengan kawasan industri yang tersebar diberbagai wilayah kota Batam, diharapkan dapat mendorong pemanfaatan lahan yang lebih efisien dan efektif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data primer dan sekunder yang kemudian data tersebut diolah untuk mencari pemecahan masalah sehingga memperoleh hasil rancangan rumah susun yang baik untuk pekerja di Kota Batam.

Kata Kunci: Pekerja; Rumah Susun; Arsitektur Perilaku; Batam

**Abstract**

*Batam City is the largest city in the Riau Archipelago Province and Batam City is a centre for industrial growth which is quite rapid, where most of the people are workers, both in the formal sectors needing houses as a place to live. a centre for industrial growth which is quite rapid, where most of the people are workers in both the formal and informal sectors who need housing as a place to live. The negative impact of this high population growth is that the available land for housing is limited. This scarcity causes land price to increase in the city centre, thus encouraging low-income people to live in suburban areas far from where they work. In order to bring low-income people closer to the centre of activity and prevent the growth of slum areas in the centre of Batam City, an idea for vertical residential development is in the form of flats. With the construction of flats that are close to industrial areas spread across various areas of the city of Batam, it is hope that this will encourage more efficient and effective. The method used in this study is to collect primary and secondary data which is then processed to find solutions to problems so that good flats for workers in Batam City.*

*Keywords: Worker; Flats; Behavioral Architecture; Batam*

**PENDAHULUAN**

Rumah merupakan kebutuhan mendasar bagi manusia selain kebutuhan akan sandang dan pangan. Kebutuhan rumah akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dari tahun ketahun. Jumlah penduduk kota Batam berdasarkan proyeksi penduduk Tahun 2020 sebanyak 1.421.961 jiwa yang terdiri atas 724.069 jiwa penduduk laki-laki dan 697.892 jiwa penduduk perempuan. Dibandingkan dengan proyeksi penduduk Tahun 2010 sebanyak 954.450

jiwa yang terdiri atas 489.265 jiwa penduduk laki-laki dan 465.185 jiwa penduduk perempuan, penduduk kota Batam mengalami pertumbuhan sebanyak 467.511 jiwa per tahun.

Kota Batam adalah sebuah kota terbesar di Provinsi Kepulauan Riau dan Kota Batam merupakan pusat pertumbuhan industri yang cukup pesat, dimana sebagian masyarakatnya adalah pekerja, baik di sektor formal maupun informal yang membutuhkan rumah sebagai tempat tinggal. Dampak negatif dari pertumbuhan penduduk yang tinggi ini adalah lahan yang tersedia untuk perumahan tersebut terbatas. Kelangkaan ini menyebabkan semakin mahalnya harga lahan dipusat kota, sehingga mendorong masyarakat berpenghasilan rendah tinggal dikawasan pinggiran kota yang jauh dari tempat mereka bekerja. Untuk mendekatkan kembali masyarakat berpenghasilan rendah ke pusat aktivitas dan mencegah tumbuhnya kawasan kumuh di pusat kota batam, maka suatu gagasan pembangunan hunian secara vertikal berupa rumah susun. Dengan pembangunan rumah susun yang dekat dengan kawasan industri yang tersebar di berbagai wilayah kota batam, diharapkan dapat mendorong pemanfaatan lahan yang lebih efektif dan efisien

Tinggal di hunian vertikal tentu berbeda dengan tinggal dirumah horizontal, karena hunian vertikal memiliki ruang yang menjadi milik bersama, seperti halaman, penggunaan lantai dan tangga bersama dan lain sebagainya.

Adanya kekhawatiran bahwa model-model rumah susun yang belum tentu cocok dengan kebiasaan penghuninya seperti kebiasaan, adat-istiaadat, serta pemikiran yang berbeda-beda, untuk itu pembangunan hunian vertikal perlu didukung oleh penelitian terhadap rumah susun yang telah dibangun dan dihuni.

Penelitian menitikberatkan kepada perilaku penggunaanya, dimana arsitektur perilaku adalah arsitektur yang mampu menanggapi kebutuhan dan perasaan manusia yang menyesuaikan dengan gaya hidup manusia didalamnya.

Penerapan arsitektur perilaku dengan fasilitas rekreasi sebagai pendukung pada perencanaan dan perancangan rumah susun untuk para pekerja yang memiliki penghasilan rendah diharapkan dapat menyesuaikan kebutuhan dan kebiasaan penghuni nya.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data primer dan sekunder yang kemudian data tersebut diolah untuk mencari pemecahan masalah sehingga memperoleh hasil rancangan rumah susun yang baik untuk pekerja di Kota Batam

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Perencanaan dan perancangan rumah susun ini difokuskan ke lokasi yang dekat dengan kawasan industri di Kota Batam dengan memperhatikan Peraturan Walikota Batam No.60 Tahun 2021 Tentang Rencana Deatail Tata Ruang Wilayah Tahun 2021-2041 yang diperuntukkan untuk wilayah Permukiman. Wilayah permukiman yang dimaksud adalah Nongsa, Batam Kota, Bengkong, Batu Ampar, Lubuk Baja, Sekupang dan Batu Aji.

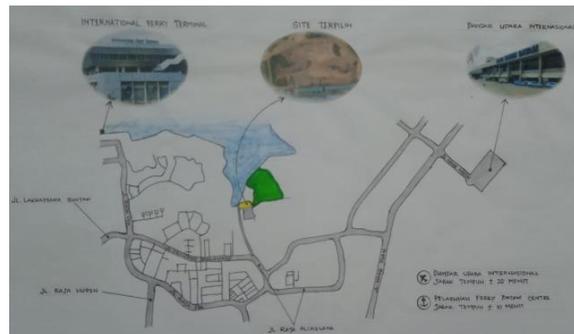


Gambar 1. Peta site terpilih

### Analisis

#### Analisis Makro

Lokasi site cukup strategis mengingat lokasi dekat dengan bandar udara Hang Nadim, jarak tempuh kurang lebih 20 menit dengan menggunakan kendaraan pribadi dan juga dekat dengan Pelabuhan Ferry, dengan jarak tempuh kurang lebih 10 menit dengan menggunakan kendaraan pribadi.



Gambar 2. Analisa makro

#### Analisis Messo

Kawasan disekitar site masih belum terdapat rusun, sehingga pembangunan rusun disekitar site sangat berpotensi untuk menambah hunian vertikal sebagai solusi dalam memanfaatkan lahan yang terbatas mengingat dikawasan ini merupakan daerah permukiman padat penduduk dan juga terdapat kawasan industri yang sangat bermanfaat sebagai solusi hunian bagi pekerja yang berpenghasilan rendah.



Gambar 3. Analisa meso

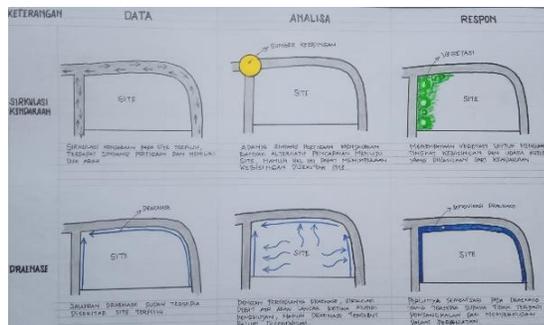
### Analisis Mikro

Perkembangan pembangunan untuk hunian di kota Batam yang cukup pesat termasuk juga dikawasan sekitaran site terpilih membuat lahan semakin terbatas, pembangunan rusun ini dapat menjadi solusi untuk penghematan lahan terbatas tersebut terlebih lagi site terpilih merupakan lahan kosong yang belum dimanfaatkan. Pembangunan rusun pada site terpilih dapat memberikan dampak positif sebagai penambahan untuk hunian.



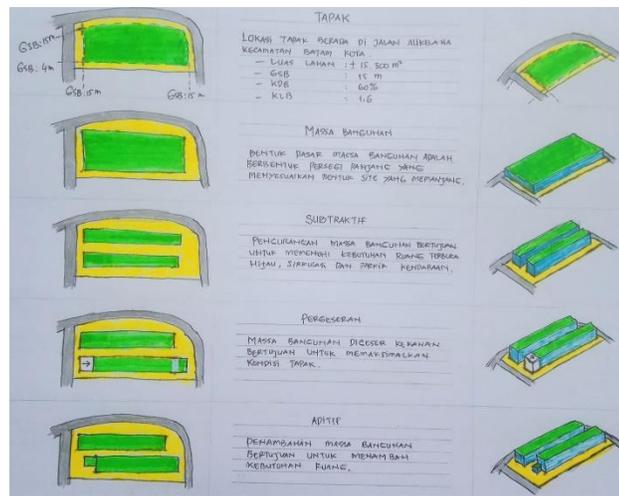
Gambar 4. Analisis mikro

### Analisis Site



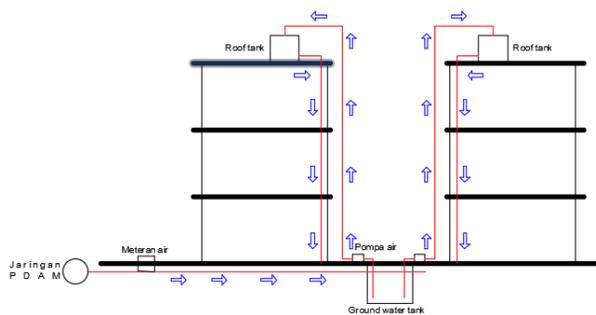
Gambar 6. Analisis site

### Konsep Gubahan Massa



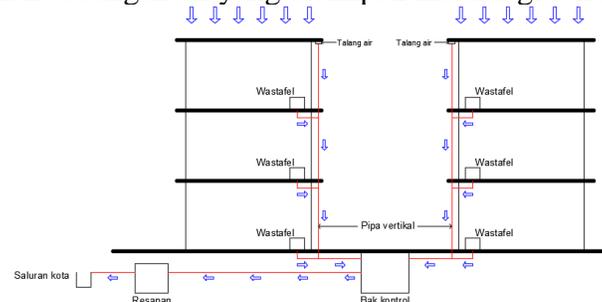
Gambar 7. Sketsa gubahan massa

### Konsep Utilitas Bangunan



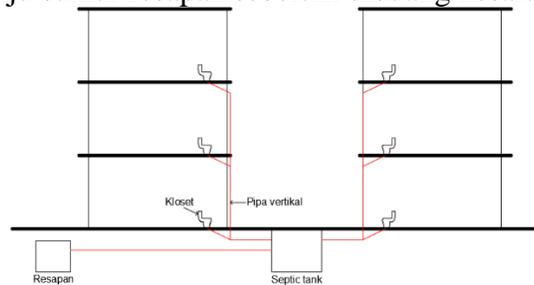
Gambar 8. Sistem distribusi air bersih

Sumber air bersih rencananya didapat dari PDAM, sebab air bersih yang berasal dari PDAM sudah melewati tahapan secara klinis untuk memenuhi standart kebutuhan akan air bersih. Sumber air bersih tersebut akan disalurkan kemasing-masing unit rusun dengan menggunakan sistem perpipaan dan meteran dan untuk cadangan air bersih ketika sumber air bersih dari PDAM mati, rencananya akan disediakan cadangan air yang disimpan melalui ground water tank.



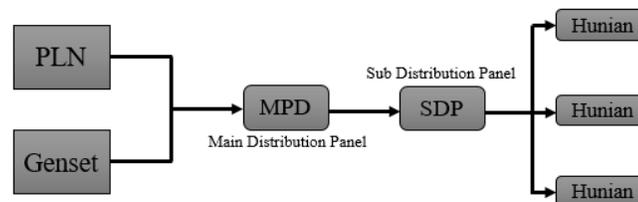
Gambar 9. Sistem saluran limbah cair

Untuk pembuangan limbah cair yang berasal dari air hujan, cuci piring dan air kamar mandi pada tiap lantai akan disalurkan kebawah melalui pipa menuju lantai dasar, kemudian disalurkan menuju bak kontrol lalu menuju sumur resapan sebelum dibuang kesaluran kota.



Gambar 10. Sistem saluran limbah padat

Untuk sistem pembuangan limbah padat yang berasal dari kloset tiap lantai akan disalurkan melalui pipa khusus limbah padat menuju lantai dasar, kemudian langsung disalurkan kedalam septic tank



Gambar 11. Sistem distribusi listrik

Pendistribusian listrik berasal dari PLN yang kemudian disalurkan pada tiap-tiap unit rusun melalui jaringan kabel yang terhubung pada meteran listrik dimana meteran listrik ini sebagai pengukur pemakaian oleh tiap-tiap unit rusun dan apabila pemadaman listrik terjadi, maka sumber cadangan listrik berasal dari genset.

## HASIL RANCANGAN



Gambar 12 Site plan



Gambar 13 Tampak perspektif



Gambar 14 Denah hunian tipikal



Gambar 15 Perspektif interior ruang tamu



Gambar 16 Perspektif interior kamar tidur pasutri

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pertumbuhan penduduk di Kota Batam dari tahun ke tahun semakin bertambah, seiring pertambahan tersebut kebutuhan hunian juga secara otomatis juga akan bertambah sedangkan kebutuhan lahan semakin terbatas.

Pertumbuhan penduduk tersebut juga tidak menutup kemungkinan tingkat kemiskinan juga akan bertambah, oleh karena itu penulis menawarkan solusi untuk penyediaan hunian dilahan yang semakin terbatas di Kota Batam yaitu hunian vertikal berupa rumah susun sewa yang diperuntukkan bagi pekerja yang memiliki tingkat penghasilan yang rendah. Selain berfungsi sebagai tempat tinggal, rumah susun sewa ini juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung diantaranya adalah taman yang juga memiliki fungsi sebagai wadah untuk rekreasi dan olahraga. Taman ini merupakan solusi bagi penghuni untuk melepas kepenatan dan juga sebagai tempat untuk bermain bagi anak-anak.

## REFERENSI

Ashadi. 2015. Teori Arsitektur Zaman Modern. Jakarta: Gramedia

Chairani, Tri. "Hari Kelima, Kontingen Kota Tanjungpinang Berhasil Kumpulkan 40 Medali Emas Di Porprov Kepri." Pemerintah Kota Tanjungpinang, 2022. <https://www.tanjungpinangkota.go.id/berita/hari-kelima-kontingen-kota-tanjungpinang-berhasil-kumpulkan-40-medali-emas-di-porprov-kepri>.



Ida Bagus Brata, “Pasar Tradisional Di Tengah Arus Budaya Global”, Journal FKIP Universitas Mahasaraswati Denpasar, 2014.

Kotler, Philip. 2017, Manajemen Pemasaran. Edisi Bahasa Indonesia jilid satu.

KataKepri.com. “Dinas Kepemudaan Dan Olahraga Undur Pembangunan GOR Tanjungpinang Di Tahun 2022.” Tanjungpinang, 2020. <https://katakepri.com/dinas-kepemudaan-dan-olahraga-undur-pembangunan-gor-tanjungpinang-di-tahun-2022/>.

Jencks, Charles, August, 2012, “The New Paradigm in Architecture”.

Mindasari, Lowina. “Analisis SWOT: Kompasiana.Com.” Kompasiana.com, 2012. <https://www.kompasiana.com/lowina/5510c6a2a33311c237ba8db6/analisis-swot-kompasiana-com>.

Maulana, Indri Astuti. 2020. Studi Transformasi Pasar Raya Kota Padang Akibat Bencana Alam Gempa 2019. *Jurnal Dimensi*. Vol. 9. No. 3. Tahun 2020. Hal. 609-629.

Karmawan, Septy. 2018. Arsitektur Resort di Kepulauan Anambas. *Jurnal Dimensi*. Vol. 7. No. 3. Tahun 2018. Hal. 648-653.

Pradana, M. I. W. dan Mahendra, G. K., “Analisis Dampak Covid-19 Terhadap Sektor Pariwisata Di Objek Wisata Goa Pindul Kabupaten Gunungkidul”, *Journal of Social Politics and Governance (JSPG)*, Vol. 3, No. 2, hal. 73-85, Des. 2021.

Priyanto, Rahmat, dkk, “Perancangan Model Wisata Edukasi di objek Wisata Kampung Tulip”, *Jurnal Abdimas BSI*, hal. 32 – 38, Feb. 2018.

Priyandes, Alpano. 2018. Potensi Sumber Daya Air Di Pulau Batam Melalui Pemanfaatan Embung. *Jurnal Dimensi*. Vol. 7. No. 3. Tahun 2018. Hal. 654-672.

Priyandes, Alpano. 2019. Penggunaan Water Recycle Untuk Kebutuhan Air Di Kawasan Industri Batam. *Jurnal Dimensi*. Vol. 8. No. 3. Tahun 2019. Hal. 616-636.

Priyandes, Alpano. 2021. Pengelolaan Limbah Domestik Limbah Lumpur Di Pulau Batam. *Jurnal Dimensi*. Vol. 8. No. 3. Tahun 2021. Hal. 674-686.

Peraturan Wali Kota Batam Nomor 60 Tahun 2021 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Nongsa, Batam Kota, Bengkong, Batu Ampar, Lubuk Baja, Sekupang dan Batu Aji Kotam Tahun 2021-2041.



Roy Satria Nugraha Saputra, Faizal Baharuddin, dan Ahmad Riza. E-Journal: *PERENCANAAN PONDOK PESANTREN MODERN SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR LOKAL KALIMANTAN SELATAN* Dep. Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.

Silitonga, Adam Ericson, Melky Pangemanan, and Theo Mautang. “Hubungan Kelentukan Otot Punggung Terhadap Ketepatan Servis Pada Mahasiswa Putr Prodi Ilmu Keolahragaan.” *Jurnal Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi UNIMA* 03, no. 02 (2022).

Wahyuningsih & Abu, R. (2016). *Buku Arsitektur Tradisional Daerah Riau*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Proyek Inventarisasi dan dokumentasi Kebudayaan Daerah. Jakarta.