

## REDESAIN RUSUNAWA UNIVERSITAS SAINS DAN TEKNOLOGI JAYAPURA DENGAN PENDEKATAN KONSEP *SMART BUILDING*

### REDESIGN OF JAYAPURA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY RUSUNAWA USING SMART BUILDING APPROACH

Cakra Putra Pamungkas<sup>1</sup>, Anggia Riani Nurmaningtyas<sup>2\*</sup>, Indah Sari Zulfiana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Arsitektur, Universitas Sains dan Teknologi Jayapura,  
Kota Jayapura, Indonesia

\*e-mail : [anggiahermawan@yahoo.com](mailto:anggiahermawan@yahoo.com)

#### ABSTRAK

Setiap perumahan termasuk rusunawa membutuhkan kenyamanan yang terdiri dari beberapa kategori, yaitu: kenyamanan visual, kenyamanan termal, kenyamanan spasial, dan kenyamanan lingkungan. Kenyamanan tempat tinggal bisa didapatkan melalui sistem *smart building* yaitu sebuah integrasi teknologi dengan instalasi bangunan yang memungkinkan seluruh perangkat fasilitas gedung dapat dirancang dan diprogram sesuai kebutuhan, keinginan, dan kontrol otomatis terpusat. Rusunawa USTJ di Perumahan Dosen USTJ, Organda, Padang Bulan, berada dalam kondisi yang kurang nyaman, mulai dari penghawaan, keamanan, serta utilitas dalam bangunan sehingga redesain gedung diperlukan agar bangunan mampu memberikan kelayakan bagi penghuninya. Redesain Rusunawa USTJ dengan konsep bangunan pintar adalah usaha menciptakan bangunan hunian yang mampu memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi penghuninya dari segi penghawaan, keamanan, dan utilitas dengan menggunakan teknologi aktif maupun pasif.

**Kata kunci :** *smart building, redesain, rusunawa, kenyamanan termal*

#### ABSTRACT

*Every housing including flats requires comfort which consists of several categories, namely visual comfort, thermal comfort, spatial comfort, and environmental comfort. The comfort of living can be obtained through the smart building system, which is an integration of technology with building installations that allow all building facilities to be designed and programmed according to needs, desires, and centralized automatic control. The USTJ Flat located in the USTJ Residential, Organda, Padang Bulan, is in an uncomfortable condition starting from the ventilation, security, and utilities in the building so that a building redesign is needed so that the building can provide eligibility for its residents. The redesign of USTJ's flats with the smart building concept is an effort to create residential buildings that can provide comfort and convenience for residents in terms of ventilation, security, and utilities by using active or passive technology.*

**Keywords:** *smart building, redesign, flats, thermal comfort*

#### I. PENDAHULUAN

Kota Jayapura sebagai Ibukota Provinsi Papua memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang pesat. Akselerasi pembangunan manusia di Papua berdasarkan data dari BPS Provinsi Papua, juga tergolong cepat. Selama tahun 2014-2019 rata-rata kenaikan IPM (Indeks Pembangunan Manusia) di Papua bisa mencapai 1,40% pertahun, dan telah naik dari kategori IPM rendah (2014) menjadi IPM sedang (2019). Hal ini menunjukkan antara lain banyak orang tertarik untuk bekerja dan menuntut ilmu di Kota Jayapura, yang merupakan pusat ekonomi dan pendidikan tinggi di wilayah Papua.

Universitas Sains dan Teknologi Jayapura (USTJ) adalah salah satu perguruan tinggi swasta di Kota Jayapura dengan jumlah mahasiswa terbanyak di wilayah LLDIKTI 14 (Papua dan Papua Barat). Dari hanya memiliki 150 mahasiswa sejak awal berdirinya, kini jumlah mahasiswa telah mencapai 5.000 mahasiswa dan telah menghasilkan 10.000 alumni yang telah tersebar di berbagai lapangan pekerjaan. Berdasarkan data PDDikti, Universitas Sains dan Teknologi Jayapura memiliki jumlah dosen tetap sebanyak 136 orang, dosen tidak tetap sebanyak 84 orang, dan jumlah mahasiswa terdaftar sebanyak 5.172 orang.

Universitas Sains dan Teknologi Jayapura (USTJ) menyediakan fasilitas penunjang untuk para mahasiswa maupun dosen seperti: kantin, lapangan olahraga, perumahan dosen, dan rusunawa. Rumah susun sederhana sewa (Rusunawa) yang berada di Perumahan Dosen USTJ, Organda, Padang Bulan, merupakan fasilitas untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal bagi mahasiswa maupun dosen USTJ yang tidak memiliki hunian di Kota Jayapura.

Rusunawa adalah singkatan dari rumah susun sederhana sewa yaitu bangunan bertingkat yang dibangun dalam satu lingkungan tempat hunian yang memiliki WC dan dapur yang menyatu, dengan cara membayar sewa tiap bulannya. Dalam Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 14/Permen/M/2007 tentang Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa, Pasal 1 Angka 1, menyatakan bahwa "Rumah Susun Sederhana Sewa, yang selanjutnya disebut rusunawa, adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horisontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing digunakan secara terpisah, status penguasaannya sewa serta dibangun dengan menggunakan dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan/atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah dengan fungsi utamanya sebagai hunian". Pasal 1 Angka 2 menyatakan bahwa "Satuan Rumah Susun Sederhana Sewa, yang selanjutnya disebut sarusunawa, adalah unit hunian pada rusunawa yang dapat digunakan secara perorangan berdasarkan ketentuan persewaan dan mempunyai sarana penghubung ke jalan umum". Rumah Susun Sederhana Sewa ini merupakan program pemerintah untuk menunjang kebutuhan perumahan dan memberikan akomodasi bagi masyarakat berpenghasilan rendah yang tidak memiliki penghasilan dan pekerjaan tetap, dan dapat dihuni dan sewa secara harian maupun bulanan. Dapat juga dikatakan bahwa Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) adalah rumah susun sederhana yang disewakan kepada masyarakat perkotaan yang tidak mampu untuk membeli rumah atau yang ingin tinggal untuk sementara waktu, misalnya: para mahasiswa dan pekerja temporer.

Berdasarkan hasil wawancara salah satu penghuni Rusunawa USTJ serta observasi di lapangan, beberapa fasilitas rusunawa berada dalam kondisi yang kurang baik, mulai dari kebocoran hingga saluran utilitas air yang kadang terhambat, kondisi ruangan yang panas pada siang

hari sehingga harus menggunakan kipas angin, belum adanya sistem CCTV guna menjaga keamanan rusun, tapak berada pada kawasan perumahan warga serta berbatasan dengan sungai yang menjadikan lahan terbuka untuk tapak sangat sedikit sehingga diperlukan pemanfaatan lahan sebaik mungkin, dan beberapa ruas jalan menuju tapak berada dalam kondisi kurang baik. Penerapan *smart building* pada bangunan rusunawa diharapkan mampu meningkatkan kenyamanan dan kemudahan penggunaannya dalam beraktivitas serta menghemat konsumsi energi pada bangunan.

Setiap perumahan termasuk rusunawa membutuhkan kenyamanan yang terdiri dari beberapa kategori, yaitu: kenyamanan visual, kenyamanan termal, kenyamanan spasial, dan kenyamanan lingkungan. Kenyamanan tempat tinggal bisa didapatkan melalui sistem *smart building* yaitu sebuah integrasi teknologi dengan instalasi bangunan yang memungkinkan seluruh perangkat fasilitas gedung dapat dirancang dan diprogram sesuai kebutuhan, keinginan, dan kontrol otomatis terpusat. Dalam bangunan, *smart building* mencakup pengelompokan hal-hal cerdas yang logis dan terdekat secara fisik. Pada dasarnya *smart building* adalah struktur yang terhubung secara digital yang menggabungkan bangunan yang dioptimalkan dan otomatisasi operasional dengan manajemen ruang cerdas untuk meningkatkan pengalaman pengguna, meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya, dan mengurangi risiko fisik serta menjaga keamanan siber. Bangunan pintar diterapkan pada gedung perkantoran, pabrik, pusat perbelanjaan, rumah sakit, kampus akademik, stadion, bandara, pangkalan militer, dan bangunan tempat tinggal. Benang merah dari berbagai jenis penggunaan ini adalah pada ruang di mana manusia dapat bertemu dan berinteraksi satu sama lain, memanfaatkan teknologi canggih untuk melakukan fungsi yang diperlukan, dan memanfaatkan pengalaman yang ditingkatkan secara digital.

Dengan digunakannya konsep *smart building*, Rusunawa USTJ diharapkan mampu meningkatkan kenyamanan dan kemudahan penggunaannya serta mampu memenuhi kebutuhan dasar serta dapat menonjolkan Universitas Sains dan Teknologi Jayapura sebagai kampus berbasis teknologi di Kota Jayapura.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif, yaitu menguraikan dan menjelaskan data kualitatif, kemudian dianalisis untuk memperoleh suatu kesimpulan. Cara yang dapat dilakukan untuk

mengumpulkan data dalam menerapkan metode deskriptif, yaitu :

a. Data primer

Mewawancarai narasumber agar mendapatkan informasi yang benar.

b. Data Sekunder

Berupa studi literatur, terutama mengenai hal-hal yang berkaitan dengan persyaratan ruang dan persyaratan bangunan pada bangunan Rusun, sebagai landasan teori yang tepat dalam menganalisis data-data yang diperoleh.

Pembahasan menggunakan pendekatan teoritis dan pendekatan studi, yang melengkapi data dari wawancara dan observasi/survei lapangan. Hasil dari pendekatan tersebut dikembangkan untuk mendapatkan konsep perencanaan dan perancangan arsitektur.

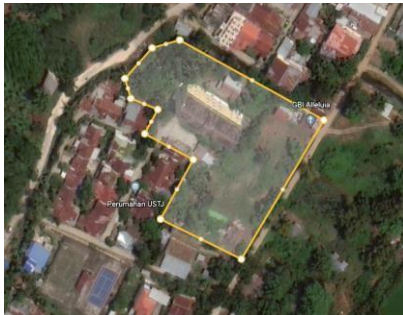
## II. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan data yang diperoleh lewat observasi, survei, dan wawancara. Observasi dan survei dilakukan di kawasan hutan mangrove dan kawasan wisata di Pantai Hamadi serta wawancara dilakukan terhadap penduduk asli (pemilik hak ulayat) di kawasan Pantai Hamadi, warga pengelola kawasan wisata, dan instansi pemerintah yang terkait. Selanjutnya data diolah dengan metode analisis deskriptif dan strategi disusun dengan menggunakan metode SWOT.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Observasi

a. Lokasi Site



Gambar 1. Lokasi Tapak  
Sumber : Google Earth, 2021

Lokasi tapak berada di Perumahan Dosen USTJ, Organda, Padang Bulan, Distrik Heram, Kota Jayapura, Provinsi Papua.

- Luas Tapak : ±8.668m<sup>2</sup>
- KDB : 3.467m<sup>2</sup>
- KLB : 3,09
- KDH : 1.773 m<sup>2</sup>

b. Existing Site



Gambar 2. Existing Site  
Sumber : Hasil Analisis, 2021

Batasan wilayah pada tapak adalah sebagai berikut :

1. Batas Utara : Perumahan Organda
2. Batas Selatan : Perumahan Dosen
3. Batas Barat : Bukit
4. Batas Timur : Lahan Kosong

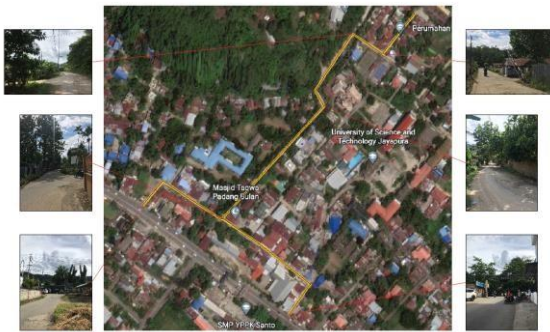
c. Pencapaian dan Sirkulasi Tapak

Lokasi tapak berada di Perumahan Dosen USTJ, Organda, Padang Bulan, Distrik Heram, Kota Jayapura, Provinsi Papua. Lokasi berada di tengah perumahan dosen.

Lokasi tapak berada cukup jauh dari jalan utama sehingga membutuhkan waktu untuk menuju tapak, terutama bagi pejalan kaki. Beberapa ruas jalan juga dalam keadaan rusak, namun lokasi tapak berada dekat dengan lokasi Kampus USTJ sehingga memudahkan para mahasiswa maupun dosen yang tinggal di rusunawa melakukan aktivitas di Kampus USTJ. Jarak dari jalan utama menuju tapak ± 625 meter.

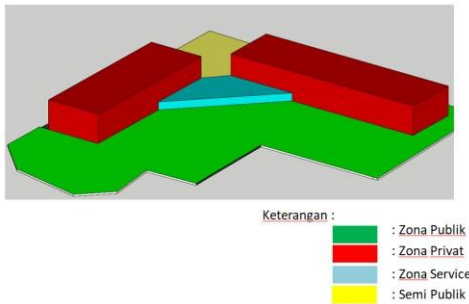
Sirkulasi tapak meliputi pencapaian bangunan, jalan masuk ke dalam bangunan, konfigurasi jalan, hubungan jalan dengan ruang, serta bentuk ruang sirkulasi. Sirkulasi pada tapak rusunawa terbagi menjadi 2, yaitu sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan.

*Entrance* utama berada pada sisi selatan bangunan dimana satu-satunya akses masuk menuju tapak adalah melalui perumahan dosen. Karena berada pada kawasan yang jauh dari jalan raya utama, akses menuju tapak berada pada kondisi yang sepi dari kendaraan. Parkiran kendaraan berada pada lantai 1 bangunan berupa ruang terbuka yang dapat dimanfaatkan sebagai taman serta area terbuka seperti lapangan untuk aktivitas penghuni rusunawa.



Gambar 3. Pencapaian Tapak  
Sumber : Google Earth & Hasil Observasi, 2021

d. Penzoningan



Gambar 4. Penzoningan  
Sumber : Hasil Analisis, 2021

**Pembahasan**

a. Konsep Dasar Perancangan

Redesain Rusunawa USTJ dengan konsep *smart building* menjadikan bangunan tersebut mampu memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi penghuninya dengan memanfaatkan teknologi.

*Smart building* adalah sebuah integrasi teknologi dengan instalasi bangunan yang memungkinkan seluruh perangkat fasilitas gedung dapat dirancang dan diprogram sesuai kebutuhan, keinginan, dan kontrol otomatis terpusat (Dirdjojuwono, 2003).

b. Konsep Ruang

- Area hunian

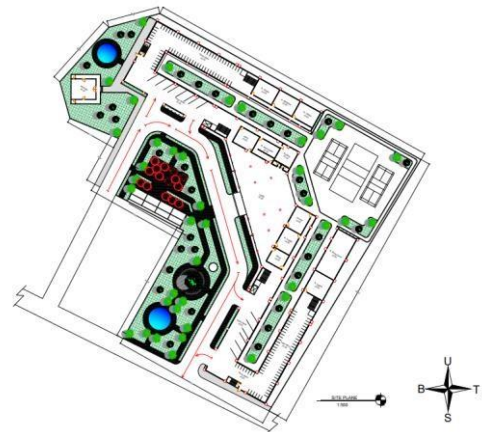


Gambar 5. Area Hunian  
Sumber : Redesain, 2022

- Area Hunian terdiri dari 2 bagian yaitu :
  1. Lt 2-4 : Tipe A
  2. Lt 5 : Tipe B

Perencanaan blok massa didasarkan pada luasan lahan pada *site* serta perbandingan jumlah mahasiswa dan dosen untuk dua tipe hunian, yaitu Tipe A yang diperuntukan bagi mahasiswa dan Tipe B untuk dosen yang berkeluarga. Mahasiswa berjumlah 5.172 dan dosen berjumlah 136. Dengan perkiraan 5% dari jumlah mahasiswa adalah 258 dan 1 hunian Tipe A akan menampung 2 mahasiswa maka hunian Tipe A berjumlah 129 unit. Sedangkan total hunian bagi dosen beserta keluarga berjumlah 14 unit Tipe B dengan asumsi 10% dari jumlah dosen akan menempati rusunawa. Bangunan terdiri dari 5 lantai dengan 2 massa bangunan.

- Area Keseluruhan Rusunawa



Gambar 6. Siteplan  
Sumber : Redesain, 2022

## c. Konsep Bentuk dan Tampilan Bangunan



Gambar 7. Transformasi Bentuk  
Sumber : Redesain, 2022

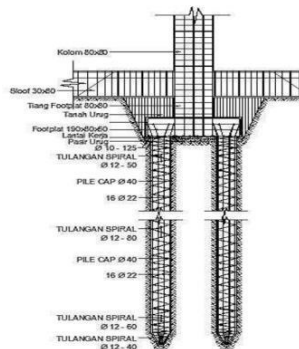
Bentuk bangunan Rusunawa USTJ didasarkan pada fungsi kenyamanan dengan memanfaatkan orientasi bangunan terhadap matahari dan angin sehingga bangunan mampu memberikan kenyamanan bagi penggunanya serta menghemat pengeluaran energi pada bangunan. Konsep bentuk bangunan Rusunawa USTJ menggunakan Transformasi Dimensional, yaitu mengubah satu atau lebih dimensinya namun masih mempertahankan identitasnya sebagai satu bentuk dasar tertentu. Bangunan mempertahankan bentuk kotak dengan menambahkan 1 bangunan identik terpisah dengan orientasi berbeda dan menambahkan satu massa bangunan pada tengah bangunan sebagai *entrance* bangunan.

## d. Konsep Stuktur

Konsep stuktur yang akan diterapkan pada bangunan Rusunawa USTJ adalah sebagai berikut:

### • Struktur Bawah (*Sub Structure*)

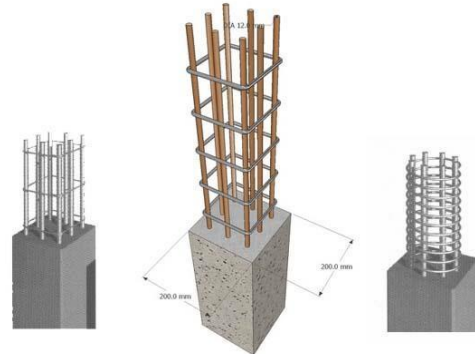
Pondasi tiang pancang adalah sebuah bagian struktural dari sebuah bangunan yang membagi tekanan gravitasi secara merata pada tanah dan berfungsi agar gedung yang dibangun bisa menjadi kuat dan berdiri dengan kokoh. Pondasi tiang berada pada pondasi bangunan rusun yang memiliki 5 lantai.



Gambar 8. Struktur Bawah  
Sumber : Redesain, 2022

### • Struktur Tengah (*Super Structure*)

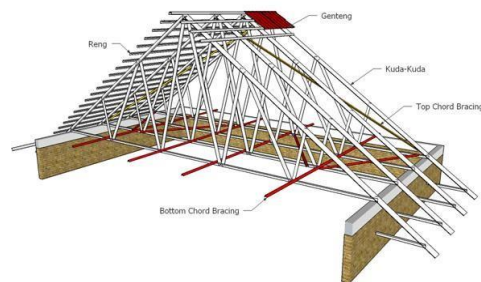
Struktur beton bertulang diterapkan pada bangunan rusunawa.



Gambar 9. Struktur Tengah  
Sumber : Redesain, 2022

### • Struktur Atas (*Upper Structure*)

Bangunan menggunakan atap miring dengan bahan baja ringan. Penggunaan atap mirip berdasarkan pada iklim tapak yang berada pada daerah tropis sehingga penggunaan atap miring mampu mengurangi panas berlebih ke dalam bangunan dari radiasi panas matahari. Rangka atap baja ringan memiliki kekuatan tegangan tarik (*tensile strength*) yang tinggi yaitu sekitar 550 MPa, lebih besar dari tegangan tarik baja konvensional yang hanya 300 MPa. Hal ini dikarenakan sifat lentur yang dimiliki rangka atap baja ringan bisa menyerap energi dalam jumlah yang lebih besar.

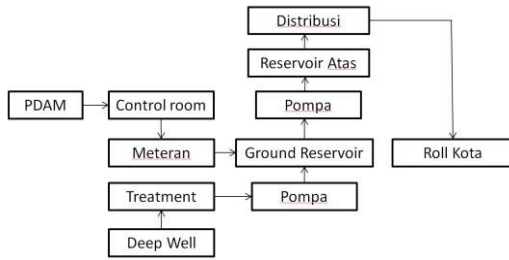


Gambar 10. Struktur Baja Ringan  
Sumber : Redesain, 2022

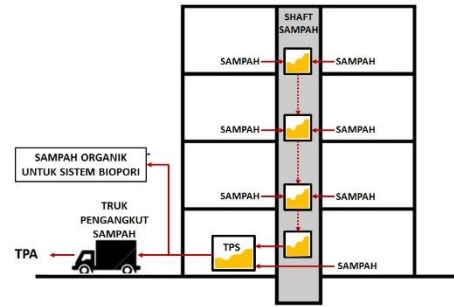
## c. Konsep Utilitas

### • Air Bersih

Sumber air bersih berasal dari PDAM. Pengadaan air bersih ini untuk ruang-ruang antara lain: unit hunian, toilet atau WC, kamar mandi dan mushola.



Gambar 11. Distribusi Air Bersih  
Sumber : Redesain, 2022



Gambar 12. Sistem Shaft Sampah  
Sumber : Redesain, 2022

- Sistem Drainase

Sistem drainase terbagi atas dua, yaitu untuk penampungan limbah dan air hujan. Keduanya dimanfaatkan kembali lewat proses *water treatment*, yang dapat digunakan sebagai penyiram tanaman, sumber air untuk *Fire Hydrant* dan *Hydrant Pump*.

- Pengolahan Limbah

Pengelompokkan limbah berdasarkan karakteristiknya terdiri dari:

1. Limbah cair, berasal dari air buangan bekas wastafel, toilet dan tempat pencucian. Harus melewati proses pengolahan air daur ulang supaya mengurangi pencemaran air yang berbahaya bila dibuang langsung ke lingkungan.
2. Limbah padat, berasal dari kotoran manusia di *lavatory*. Pengolahan limbah padat dilakukan dengan penggunaan IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah).

- Pengolahan Sampah

Sampah konsumsi merupakan sampah yang dihasilkan oleh (manusia) pengguna barang, dengan kata lain adalah sampah-sampah yang dibuang ke tempat sampah.

Untuk mempermudah sistem pembuangan sampah pada bangunan Rusunawa, tempat sampah diletakkan di titik-titik tertentu baik di dalam ruangan ataupun di luar ruangan, serta penggunaan *shaft* sampah pada tiap lantai rusunawa sehingga memudahkan penghuni membuang sampah. Sampah akan ditampung dan diangkut oleh petugas kebersihan (*cleaning service*). Setelah ditampung, sampah akan dijadikan satu dan diangkut ke tempat pembuangan akhir yang sudah ditentukan. Penggolongan tempat sampah dan *shaft* sampah dibedakan atas warna, untuk membedakan antara sampah organik dan anorganik (Kementerian PU, 2018).

- Sistem penghawaan

Sistem penghawaan pada bangunan menggunakan penghawaan alami. Dengan menggunakan bukaan pada tengah bangunan berupa *void* sehingga pertukaran udara serta pencahayaan alami dapat dimanfaatkan sebaik mungkin. Penggunaan ventilasi silang dan lubang angin pada arah dominan angin menjadikan bangunan tetap sejuk serta menghemat penggunaan penghawaan buatan dalam gedung.



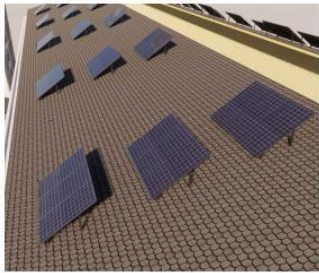
Gambar 13. Void pada Selasar  
Sumber : Redesain, 2022

- Sistem Distribusi Listrik

Sumber aliran listrik berasal dari gardu PLN yang ada di lokasi tapak. Kemudian dari gardu dialirkan ke trafo, dan dari trafo ke meteran. Bangunan juga memanfaatkan energi listrik alternatif, yaitu menggunakan panel surya yang ditampung pada *battery backup bank* dan dialirkan ke bangunan.



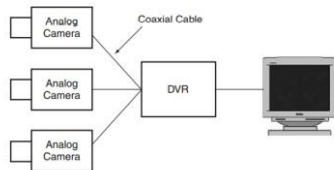
Gambar 14. Sistem Distribusi Listrik  
Sumber : Redesain, 2022



Gambar 15. Panel Surya  
Sumber : Redesain, 2022

- Sistem Keamanan dan Pencegahan Kebakaran  
Kompleksitas sistem keamanan gedung yang dipakai saat ini menuntut adanya sistem keamanan yang terintegrasi. Mengintegrasikan seluruh sistem keamanan seperti CCTV dan sistem keamanan cerdas menggunakan QR code akan memudahkan pengendalian dan pengawasan.

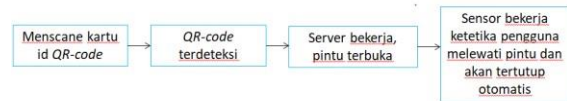
Pengintegrasian sistem akses kontrol dengan perangkat keamanan lainnya diharapkan bisa membuat sistem keamanan menjadi lebih siap dalam menghadapi berbagai permasalahan terkait keamanan gedung (Farid, 2017).



Gambar 16. Sistem CCTV  
Sumber : Redesain, 2022

Perancangan sistem akses ini memanfaatkan web sebagai *data base server* kemudian aplikasi *scanner QR-code* yang dibuat sendiri dan dimodifikasi dengan *coding* untuk memerintahkan *android* sebagai media untuk membuka pintu yang memiliki *QR-code*. Di dalam aplikasi tersebut terdapat menu-menu seperti *login* pengguna, *scanner QR-code* dan menu membuka pintu. Pada *smartphone Android* yang sudah memiliki data *user* yang unik, dapat dijadikan sebagai hak akses membuka kunci pintu dan dapat menjadi kunci virtual yang efisien untuk menggantikan peran kunci fisik maupun *contactless card*.

Kendali hak akses pintu masuk menggunakan *QR-code* adalah sistem masuk yang memanfaatkan media android sebagai *scanner QR-code* dan web sebagai *data base server* untuk melihat setiap data yang masuk melewati pintu dengan cara menscan *QR-code*.



Gambar 17. Diagram Analisis Sistem QR-Code  
Sumber : Redesain, 2022

#### d. Bangunan



Gambar 18. Sebelum Redesain  
Sumber : Dokumentasi, 2022



Gambar 19. Sesudah Redesain  
Sumber : Redesain, 2022

#### e. Perspektif Interior



Gambar 20. Interior Lobi  
Sumber : Redesain, 2022

f. Perspektif *Exterior*



Gambar 21. Perspektif *Exterior*  
Sumber : Redesain, 2022

#### IV. KESIMPULAN

Rumah susun sederhana sewa (Rusunawa) yang berada di Perumahan Dosen USTJ, Organda, Padang Bulan, merupakan fasilitas untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal bagi mahasiswa maupun dosen USTJ yang tidak memiliki hunian di Kota Jayapura. Sebagai fasilitas hunian, bangunan harus memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi penghuninya.

Redesain Rusunawa USTJ dengan pendekatan *smart building* diharapkan mampu memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi penghuninya, serta mengurangi penggunaan tenaga buatan pada bangunan. Menggunakan pendekatan *smart building* pada suatu bangunan, dapat meminimalisir penggunaan energi, lewat pencahayaan dan penghawaan alami serta memanfaatkan kondisi sekitar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dirdjojuwono, R. W. (2003). Buku Sistem Bangunan Pintar. Pustaka Wirausaha Muda. Indonesia.
- Farid, A. (2017). Sistem Monitoring dan Kontroling Pada *Smart Building* Dengan Penerapan IOT (*Internet of Things*)  
<https://doi.org/10.36040/jati.v1i1.1737>
- Kementrian Pekerjaan Umum (2018). Diklat Pemeliharaan dan Perawatan Rusunawa, Modul Pemanfaatan Rumah Susun.
- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 14/ Permen/ M/ 2007 tentang Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa. Pasal 1 Angka 1.