

RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA DI KOTA SINGKAWANG

Nanang Komarudin

*Mahasiswa, Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, Indonesia
nanangkomarudin2506@yahoo.com*

ABSTRAK

Kota Singkawang merupakan kota terbesar kedua di Provinsi Kalimantan Barat. Menurut data BPS, Kota Singkawang pada tahun 2016 memiliki jumlah penduduk sebesar 211.508 jiwa. Sebanyak 84,8% penduduk Kota Singkawang tinggal di rumah sendiri, sementara sisanya masih menyewa atau mengontrak. Sebagian besar masyarakat yang tidak memiliki rumah tersebut merupakan golongan menengah ke bawah. Sesuai amanat UU No. 1 Tahun 2011, permasalahan tersebut merupakan kewajiban yang harus diselesaikan oleh pemerintah. Hal ini sejalan dengan wacana Pemerintah dan anggota DPRD Kota Singkawang untuk membangun rumah susun sederhana sewa bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MSBR) dan mahasiswa. Pembangunan rusunawa tersebut memerlukan suatu perencanaan yang baik dengan mengacu pada standar yang ditetapkan. Perencanaan rusunawa ini dibuat dengan mengusung konsep vertikal atau bertingkat. Konsep tersebut direncanakan untuk memaksimalkan lahan yang tersedia. Rusunawa ini terdiri dari empat blok bangunan yang terletak secara terpisah. Denah bangunan didominasi oleh ruangan-ruangan kamar dengan jenis atau tipe yang berbeda. Denah per lantai dibuat tipikal untuk menghemat biaya konstruksi dan operasional bangunan. Perancangan Rusunawa Singkawang ini juga dilengkapi dengan fasilitas pendukung seperti taman, kantin, mushala, lapangan olahraga, dan *jogging track*. *Facade* bangunan dibuat sederhana sesuai dengan fungsi bangunan. Semua perencanaan tersebut dilakukan agar tercipta hunian yang layak dan nyaman bagi para penghuninya.

Kata kunci: Tipikal, Vertikal, Sederhana

ABSTRACT

Kota Singkawang is the second largest city in West Kalimantan Province. According to BPS data, Kota Singkawang in 2016 has a population of 211,508 inhabitants. A total of 84.8% of Singkawang residents live in their own homes, as the rest are renting. Most of the people who do not own the house are middle to lower class. As per the mandate of Law no. 1 Year 2011, the issue is an obligation that must be resolved by the government. This is in line with the discourse of the Government and members of the Kota Singkawang council to build a Low cost apartment for low income and students. The development of the low cost apartment requires a good plan with reference to the established standards. Low cost apartment planning is made by carrying the concept of vertical or storied. The concept is planned to maximize available land. The Low cost apartment consists of four separate building blocks. Building plan is dominated by room rooms with different type. Each floor are typical to save construction and operational costs. The design of Low cost apartment is also equipped with supporting facilities such as parks, canteen, mushala, sports field, and jogging track. The building facade is made simple according to the function of the building. All the planning is done in order to create a decent and comfortable dwelling for the inhabitants.

Keywords: Fencing, Standard, Entertainment.

1. Pendahuluan

Kota Singkawang merupakan salah satu dari dua Kota besar di Provinsi Kalimantan Barat selain Kota Pontianak. Kota Singkawang terletak di arah barat daya Kota Pontianak yang berbatasan dengan Kabupaten Sambas di sebelah utara, Kabupaten Bengkayang di sebelah timur dan selatan, serta berbatasan dengan Selat Karimata di sebelah barat. Adapun jarak antara ibu Kota Provinsi

Kalimantan Barat dengan Kota Singkawang yaitu 151,5 km melalui jalur darat yang bisa ditempuh menggunakan kendaraan roda dua atau roda empat. Kota Singkawang adalah kota yang memiliki kekayaan budaya yang berasal dari keanekaragaman etnis yang tinggal di Kota Singkawang seperti Tionghoa, Dayak, dan Melayu serta suku-suku lainnya dari seluruh Indonesia. Kota Singkawang menjadikan kekayaan budaya sebagai Atraksi wisata utama di Kota Singkawang yang banyak dikunjungi oleh turis dari kabupaten tetangga di Provinsi Kalimantan Barat maupun dari luar negeri.

Menurut Data BPS Kota Singkawang (2016), penduduk Kota Singkawang pada tahun 2016 berjumlah 211.508 orang. Sebagian dari penduduk Kota Singkawang yaitu sejumlah 5,33% merupakan penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan atau masyarakat berpenghasilan rendah. Tingkat kesejahteraan penduduk tentunya berpengaruh pada kepemilikan hunian atau tempat tinggal. Penduduk Kota Singkawang yang tinggal di rumah milik sendiri terdiri dari 84,48 %. Sedangkan jumlah penduduk yang masih menyewa tempat tinggal berjumlah 3,46 % dan yang tinggal di kontrakan sejumlah 0,76 %. Hasil dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa diperlukan sebuah Rusunawa sebagai tempat tinggal bagi masyarakat Kota Singkawang yang berpenghasilan rendah maupun yang belum memiliki tempat tinggal atau masih tinggal di tanah-tanah milik negara. Perancangan Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) di Kota Singkawang dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan perilaku penghuni Rusunawa. Setiap pelaku penghuni Rusunawa memerlukan kenyamanan tempat tinggal serta kelengkapan fasilitas pendukung Rusunawa. Gedung ini tidak hanya difungsikan sebagai tempat tinggal atau hunian saja, tetapi memiliki fungsi lain seperti edukasi, rekreasi, dan sebagainya.

Belakangan ini muncul wacana dari pemerintah Kota dan anggota DPRD Kota Singkawang yang meminta bantuan kepada Direktorat Jenderal Penyediaan Perumahan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) untuk pembangunan rumah susun sewa (Rusunawa) bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) dan mahasiswa. Wacana tersebut merupakan salah satu program Presiden Jokowi, yaitu sejuta rumah bagi rakyat. Wacana tersebut saat ini sudah sampai pada tahap pengajuan proposal kepada Satuan Kerja Non Vertikal Tertentu (SNVT) menurut Sumber Temno. Jakarta. Salah satu lokasi yang ditentukan berada pada Kelurahan Kuala Dua, Kecamatan Singkawang Barat, Kota Singkawang.

Pengertian rumah susun sederhana sewa, yang selanjutnya disebut Rusunawa berdasarkan Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat No.14/ 2007 Tentang Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa yaitu bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horizontal 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 (APBN) dan/atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) dengan fungsi utamanya sebagai hunian.¹

Menurut Undang-Undang No.20 Tahun 2011, Rusunawa terdiri dari beberapa unit hunian, yang tersusun atas ruang-ruang, seperti, kamar tidur, dapur, wc, taman, parkir, ruang terbuka hijau dsb. Ruang-ruang tersebut harus mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) yaitu Undang-Undang No.20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun. Penataan ruang harus diatur sesuai dengan kebutuhan pelaku di dalamnya. Hal ini dikarenakan di beberapa contoh kasus banyak ditemukan rusunawa yang tidak sesuai dengan standar sehingga mengakibatkan penghuninya tidak nyaman.

2. Kajian Literatur

Rumah Susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan, yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horizontal maupun vertikal, merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian, yang dilengkapi dengan bagian-bagian dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk hunian, yang dilengkapi dengan bagian-bagian bersama, benda bersama dan tanah bersama (Undang-Undang No 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun).

Rumah Susun Sederhana Sewa yaitu bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horizontal 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 (Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 02/PERMEN/M/2009 Tahun 2009 Tentang Tata Cara Pelaksanaan Bantuan Stimulan Prasarana, Sarana Dan Utilitas Umum Perumahan dan Pemukiman).

Mengacu pada tiga peraturan Menteri Dalam Negeri yaitu Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 1975, tentang pendaftaran hak-hak atas tanah kepunyaan bersama dan pemilihan bagian-bagian bangunan yang ada di atasnya serta penerbitan sertifikatnya, selanjutnya peraturan tersebut direvisi oleh Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 4 Tahun 1977 tentang penyelenggaraan tata usaha pendaftaran tanah mengenai hak atas tanah yang dipunyai bersama dan pemilihan bagian-bagian bangunan yang ada di atasnya, serta selanjutnya peraturan tersebut kembali direvisi oleh Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 10 Tahun 1983, tentang, surat

¹<https://nasional.tempo.co.id>. berjudul "Pemerintah Kota Singkawang Meminta Bantuan Kementerian PUPR Bangun Rusunawa" berisikan tentang wacana pemerintah kota singkawang untuk meminta bantuan kementerian PUPR membangun rusunawa", diunduh tanggal 12 maret 2016.

keterangan pendaftaran tanah bagi pemilik tanah bersama, salinan izin mendirikan bangunan bagi pembangunan rumah susun, bangunan dimiliki oleh pemegang hak atas tanah bersama, bangunan telah selesai dibangun, definisi bangunan bertingkat, salinan gambar denah bagian-bagian bangunan, salinan gambar denah tiap lantai, dan pernyataan tertulis mengenai besarnya tiap pemegang hak atas tanah bersama.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun, Prinsip dasar pembangunan Rusun meliputi keterpaduan, efisiensi, penegakan hukum, keseimbangan, keberlanjutan, partisipasi, kesetaraan, dan transparansi. Keterpaduan: pembangunan Rusun dilaksanakan prinsip keterpaduan kawasan, sektor, antar pelaku, dan keterpaduan dengan sistem perkotaan. Efisiensi dan Efektivitas: memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara optimal, melalui peningkatan intensitas penggunaan lahan dan sumber daya lainnya. Penegakan Hukum: mewujudkan adanya kepastian hukum dalam bermukim bagi semua pihak, serta menjunjung tinggi nilai-nilai kearifan yang hidup ditengah masyarakat.

Keseimbangan dan Keberlanjutan: mengindahkan keseimbangan ekosistem dan kelestarian sumber daya yang ada. Partisipasi: mendorong kerjasama dan kemitraan Pemerintah dengan badan usaha dan masyarakat untuk dapat berpartisipasi dalam proses perencanaan, pembangunan, pengawasan, operasi dan pemeliharaan, serta pengelolaan Rumah Susun. Kesetaraan: menjamin adanya kesetaraan peluang bagi masyarakat berpenghasilan menengah-bawah untuk dapat menghuni Rusun yang layak bagi peningkatan kesejahteraannya. Transparansi dan Akuntabilitas: menciptakan kepercayaan timbal-balik antara pemerintah, badan usaha dan masyarakat melalui penyediaan informasi yang memadai, serta dapat mempertanggungjawabkan kinerja pembangunan kepada seluruh pemangku kepentingan (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun).

Menurut PERMEN PU NO. 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rusuna, Jenis rumah susun dikelompokkan kedalam 3 jenis rumah susun, yaitu Rumah Susun Sederhana (Rusuna), Rumah Susun Menengah (Apartemen), Rumah Susun Mewah (Condominium). Rumah Susun Sederhana (Rusuna), pada umumnya dihuni oleh golongan yang kurang mampu. Biasanya dijual atau disewakan oleh Perumnas (BUMN). Misalnya, Rusuna Klender di Pasar Jumat, Lebak Bulus, Jakarta. Rumah Susun Menengah (Apartemen), biasanya dijual atau disewakan oleh Perumnas atau Pengembang Swasta kepada masyarakat konsumen menengah ke bawah. Misalnya, Apartemen Taman Rasuna Said, Jakarta Selatan. Rumah Susun Mewah (Condominium), selain dijual kepada masyarakat konsumen menengah ke atas juga kepada orang asing atau expatriate oleh Pengembang Swasta. Misalnya Casablanca, Jakarta.

Menurut Kuswahyono (2003), mempertahankan keberadaan dan kelangsungan rumah susun sederhana sewa dibentuk unit pengelola teknis. Pada umumnya semua unit pengelola tersebut memiliki hak dan kewajiban yang telah ditentukan sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun. Secara umum model organisasi unit pengelola lokasi dibedakan dalam 2 (dua) model, yaitu model sewa kelola dan model kerja sama operasional. Model Sewa Kelola yaitu pengelola operasional merupakan bagian dari organisasi pemilik atau yang mewakili pemilik rusunawa, yaitu unit pelaksana teknis (UPT) atau badan usaha milik negara/daerah (BUMN/BUMD) atau perhimpunan penghuni/pemilik rusunawa atau perusahaan swasta pengembang rusunawa. Model Kerjasama Operasional yaitu pengelolaan operasional merupakan pihak ketiga, terdiri dari konsultan properti, koperasi dan perhimpunan penghuni, yang bermitra dengan pemilik/ yang mewakili pemilik/pemegang hak pengelolaan aset rusunawa untuk melaksanakan tugas pengelolaan operasional rusunawa dalam jangka waktu yang ditentukan dan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Struktur organisasi unit pengelola lokasi atau unit pelaksana teknis dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan organisasi dan lingkup pengelolaannya atau setidaknya mempunyai bidang-bidang yang mengelola administrasi dan keuangan, teknis serta persewaan, pemasaran dan pembinaan penghuni yang masing-masing dipimpin oleh seorang asisten manajer (Subkhan, 2008). Menurut UU no 20 tahun 2011 mengenai Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun yang harus dipenuhi dalam pembangunan rumah susun, antara lain adalah kelengkapan, sarana dan prasarana rumah susun. Utilitas umum merupakan sarana penunjang untuk pelayanan lingkungan di rumah susun. Kelengkapan utilitas rumah susun harus memenuhi beberapa persyaratan. Jaringan air bersih yang memenuhi persyaratan mengenai perpipaan dan perlengkapannya termasuk meteran air, pengaturan tekanan air dan tangki air dalam bangunan. Jaringan listrik yang memenuhi persyaratan mengenai kabel dan perlengkapannya, termasuk meter listrik dan pembatas arus, serta pengamanan terhadap kemungkinan timbulnya hal-hal yang membahayakan. Jaringan gas yang memenuhi persyaratan beserta kelengkapannya termasuk meter gas, pengatur arus serta pengamanan terhadap kemungkinan timbulnya hal-hal yang membahayakan.

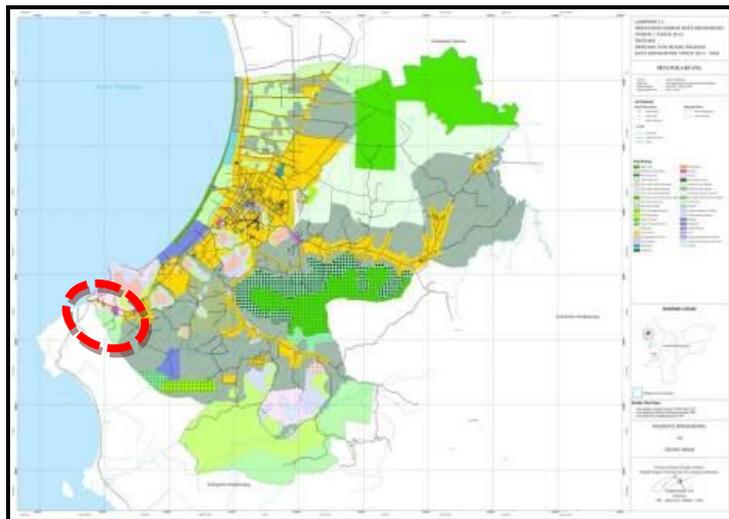
Utilitas tersebut juga meliputi adanya saluran pembuangan air hujan yang memenuhi persyaratan kualitas, kuantitas dan pemasangan. Saluran pembuangan air limbah yang memenuhi persyaratan kualitas, kuantitas dan pemasangan. Saluran dan atau tempat pembuangan sampah yang memenuhi persyaratan terhadap kebersihan, kesehatan dan kemudahan. Tempat kemungkinan pemasangan jaringan telepon dan alat komunikasi lainnya. Alat transportasi berupa tangga, lift atau eskalator dengan tingkat keperluan dan persyaratan yang berlaku. Adanya Pintu dan tangga darurat kebakaran. Tersedianya tempat jemuran, alat pemadam kebakaran, sistem penangkal petir, sistem alarm, pintu kedap asap pada jarak- jarak tertentu, serta generator listrik digunakan untuk rumah susun yang menggunakan lift.

Menurut UU No 20 Tahun 2011, Satuan rumah susun mempunyai ukuran standar yang dapat dipertanggungjawabkan dan memenuhi persyaratan sehubungan dengan fungsi dan penggunaannya. Rumah susun tersebut juga harus memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti tidur, mandi, buang

hajat, mencuci, menjemur, memasak, makan, menerima tamu dan lain-lain. Bagian bersama berupa ruang umum, ruang tunggu, lift, atau selasar harus memenuhi syarat sehingga dapat memberi kemudahan bagi penghuni. Benda bersama harus mempunyai dimensi, lokasi dan kualitas dan kapasitas yang memenuhi syarat sehingga dapat menjamin keamanan dan kenikmatan bagi penghuni. Semua ruangan yang dipergunakan untuk kegiatan sehari-hari harus mempunyai hubungan langsung maupun tidak langsung dengan udara luar dan pencahayaan dalam jumlah yang cukup. Persyaratan untuk struktur, komponen dan bahan-bahan bangunan harus memenuhi persyaratan konstruksi dan standar yang berlaku yaitu harus tahan dengan beban mati, bergerak, gempa, hujan, angin, hujan dan lain-lain.

3. Lokasi Perancangan

Rencana bangunan Gedung Rusunawa Kota Singkawang terletak di Kelurahan Kuala Dua, Kecamatan Singkawang Barat, Kota Singkawang. Gedung Rusunawa Kota Singkawang ini terletak di kawasan pemukiman. Hal ini dapat dilihat dari Rencana Tata Ruang Kota Singkawang (RTRW). Luasan site yang telah ditentukan oleh Pemerintah Kota Singkawang yaitu kurang lebih 3 Ha.



sumber: (Bappeda Kota Singkawang, 2017)

Gambar 1: Peta RTRW Pola Ruang Kota Singkawang

Lokasi perancangan berada pada area permukiman, tepatnya di Kecamatan Singkawang Barat. Sebelah Utara merupakan lahan kosong, sedangkan sebelah Selatan merupakan area persawahan. Sebelah Timur merupakan rumah warga dan sebelah Barat merupakan sarang burung walet. Lokasi perancangan memiliki bentuk segi empat. Lokasi perancangan memiliki beberapa peraturan terkait Garis Sempadan Bangunan (GSB), Koefisien Dasar Bangunan (KDB), serta Koefisien Lantai Bangunan (KLB). Peraturan tersebut mengacu pada RTRW Kota Singkawang 2014-2024. GSB lokasi perancangan adalah sebesar 3 m. KDB site perancangan sebesar 70%. KLB dan KDH *site* perancangan masing-masing sebesar 4.0 dan 30%.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 2: Lokasi Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

4. Landasan Konseptual

Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang ini mengedepankan fungsi sebagai konsep perancangan. Fungsi utama dari bangunan ini adalah sebagai hunian sehingga bangunan dibuat selayaknya sebuah rumah pribadi bagi para penghuninya. Perancangan ini juga mengacu kepada standar-standar suatu rumah susun yang telah ditetapkan. Perancangan Rusunawa ini diperuntukkan bagi masyarakat dengan kemampuan ekonomi menengah ke bawah. Oleh karena itu, bangunan dirancang secara efisien agar pembangunannya lebih murah. Cara yang dilakukan adalah mengefektifkan ruangan serta efisiensi penggunaan struktur bangunan. Selain itu, pemasangan sistem instalasi *plumbing* dan kelistrikan dibuat dalam satu jalur atau zona sehingga tidak mengganggu ruangan lain.

Rusunawa ini dibangun dengan konsep vertikal sehingga bangunan menjadi bertingkat. Hal ini tentu menjadi suatu tantangan mengingat kebiasaan masyarakat Kota Singkawang yang belum terbiasa menghuni suatu bangunan dengan konsep vertikal. Oleh karena, *setting* ruangan antara lantai dibuat kompleks secara fasilitas sehingga penghuni akan merasa mendiami suatu bangunan yang hanya memiliki satu lantai.

Program ruang pada perancangan Rusunawa di Kota Singkawang ini secara umum terdiri atas beberapa ruang seperti ruang hunian dan ruang bersama. Tiap ruang memiliki fungsi masing-masing sesuai tugas dan perannya. Ruangan-ruangan tersebut diperoleh melalui tahap analisis pelaku yang telah dilakukan.

Tabel 1: Program Ruang Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

No	Nama Ruang	No	Nama Ruang	No	Nama Ruang
1	Lobby	9	Teras	17	R Panel
2	Tempat Parkir	10	R Kerja Kepala UPTD	18	R Pompa
3	R Tamu/R Keluarga	11	R Kerja Kepala Rw	19	Taman
4	R Makan	12	R Kerja Kepala Rt	20	Taman Bermain
5	Kamar Tidur	13	Gedung Serbaguna	21	Posyandu
6	Dapur	14	Mushola	22	Ruko
7	R Jemur	15	R Janitor	23	Warung
8	Km/Wc	16	Toilet	24	

Sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Analisis besaran ruang dilakukan untuk memperoleh dimensi luasan tiap ruangan pada fasilitas perancangan Rumah Susun Sederhana Sewa di Kota Singkawang. Analisis tersebut dilakukan dengan cara menghitung dimensi perabotan yang akan digunakan ataupun kapasitas orang/pelaku di dalamnya. Analisis tersebut juga diperoleh melalui referensi atau literatur yang menjelaskan tentang standar-standar dimensi ruangan-ruangan tertentu.

Hasil dari analisis yang dilakukan terdapat ruangan-ruangan yang memerlukan area yang cukup besar seperti ruangan gedung serbaguna yang memerlukan ruangan sebesar 550 m². Lebih lengkap besaran ruang pada perancangan Rumah Susun Sederhana Sewa di Kota Singkawang dapat dilihat di **Tabel 2**.

Tabel 2: Besaran Ruang 1 Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Fasilitas Yang Tersedia	Jumlah minimal (Jiwa)	Jumlah Penghuni (Jiwa)	Standar (m ²)	Jumlah (Unit)	Standar Luas Lantai (m ²)	Total Kebutuhan Ruang (m ²)
Fasilitas Niaga						
Warung	250	2200	0,0040	16,00	36,00	576,00
Ruko		2200		16,00	48,00	768,00
Fasilitas Pendidikan						
Ruang Belajar Untuk Pra Belajar	1500	2200	0,0023	3,00	30,00	90,00
Posyandu	1000	2200	0,0010	2,20	30,00	66,00
Fasilitas Peribadatan						
Mushola	72	2200		1,00	72,00	72,00
Fasilitas Pelayanan Umum						
Kantor Rt	250	2200	0,0040	8,80	18,00	158,40
Kantor Rw	1000	2200	0,0010	2,20	18,00	39,60
Gedung Serbaguna	1000	2200	0,0010	2,20	250,00	550

Sumber: (Analisis Penulis, 2018)

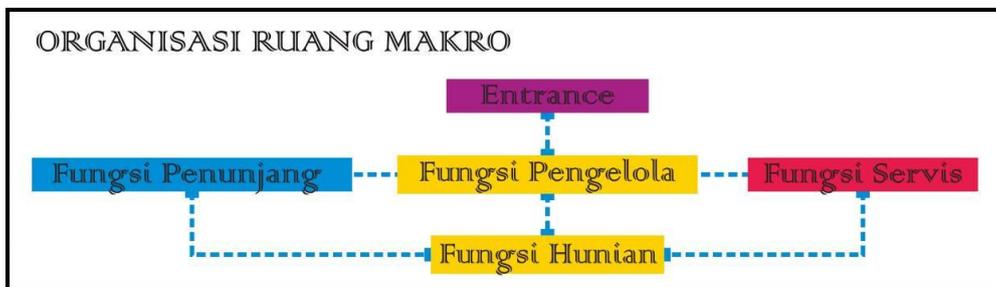
Table 3: Besaran Ruang 2 Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Fasilitas Yang Tersedia	Jumlah minimal (Jiwa)	Jumlah Penghuni (Jiwa)	Standar (m2)	Jumlah (Unit)	Standar Luas Lantai (m2)	Total Kebutuhan Ruang (m2)
Ruang Terbuka						
Taman	100	440	0,0100	4,40	150,00	660,00
Tempat Bermain	30	440	0,0333	14,67	100,00	1.466,67
Unit Hunian						
Tipe 21		2200		44,00	21,00	924
Tipe 24		2200		88,00	24,00	2.112
Tipe 30		2200		132,00	30,00	3.960
Tipe 36		2200		176,00	36,00	6.336
Ruang Kerja Pengelola						
Kepala UPTD				1,00	18,00	18
Servis						
R Pompa						100,00
R Panel						100,00
Parkir Motor		2200		377,00	2,00	754
Parkir Mobil		2200		63,00	12,50	787,50
TOTAL						19.538,1667
Sirkulasi 30%		2200		0,00	0,30	5.861,45
Total Keseluruhan						25.399,62

Sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Organisasi ruang pada perancangan ini terdiri dari dua jenis, yaitu makro dan mikro. Organisasi ruang makro pada perancangan terdiri dari posisi atau keterkaitan antara tiap blok bangunan. Organisasi ruang makro ini didasarkan pada fungsi dan sifat ruang tiap blok bangunan. Sementara organisasi ruang mikro menjelaskan tentang hubungan ruang di dalam blok bangunan.

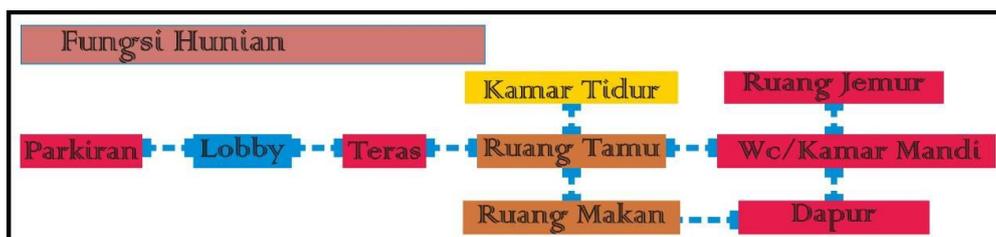
Organisasi ruang makro perancangan Rusunawa di Kota Singkawang ini dikelompokkan berdasarkan fungsi penunjang, pengelola, hunian, dan servis. Fungsi pengelola merupakan pusat yang menghubungkan antara tiap fungsi lainnya. Fungsi pengelola ini juga merupakan area yang berhubungan langsung dengan entrance bangunan. Hal ini dilakukan untuk mempermudah kontrol di dalam bangunan.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 3: Organisasi Ruang Makro Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Organisasi ruang mikro ini terdiri dari keterkaitan antara tiap ruangan di dalam tiap fungsi bangunan. Fungsi tersebut terdiri dari hunian, pengelola, penunjang, dan servis. Lebih lengkap, penjelasan tentang organisasi mikro ini dapat dilihat pada gambar organisasi ruang mikro pada fungsi hunian.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 4: Organisasi Ruang Mikro Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

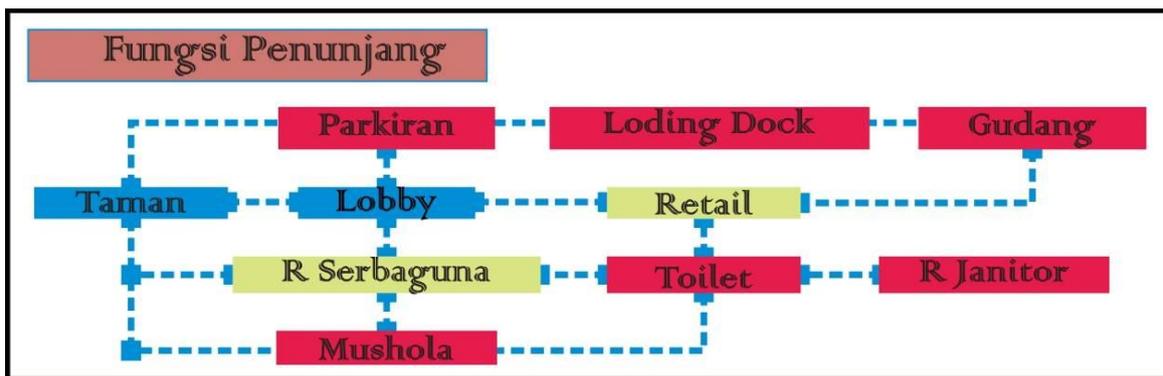
Fungsi pengelola meliputi ruang-ruang seperti parkir, lobby, ruang tamu, ruang pengelola, ruang kerja, janitor, mushola dan toilet. Namun fungsi pengelola lebih ke fungsi ruang kerja dari pengelola Rumah Susun Sederhana Sewa di Kota Singkawang tersebut. Ruang yang lainnya sebagai pendukung pengelola.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 5: Organisasi Ruang Mikro Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

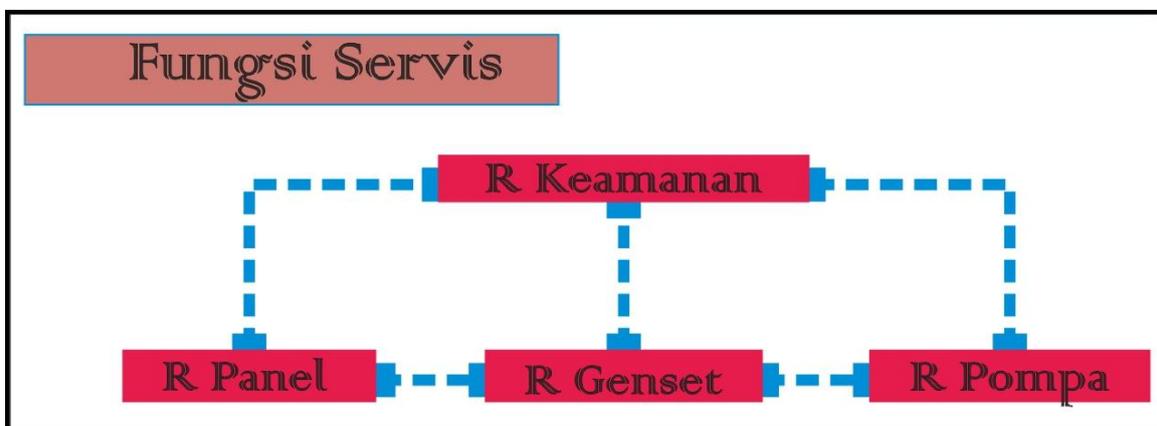
Fungsi penunjang meliputi ruang-ruang seperti parkir, loding dock, gudang, retail, lobby, taman, ruang serbaguna, toilet, janitor dan mushola. Namun fungsi penunjang lebih ke retail dan ruang serbaguna yang bisa menunjang kebutuhan dari penghuni dan pengelola Rumah Susun Sederhana Sewa di Kota Singkawang tersebut. Sedangkan untuk ruang yang lainnya lebih kepada ruang pendukung dari fungsi penunjang.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 6: Organisasi Ruang Mikro Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

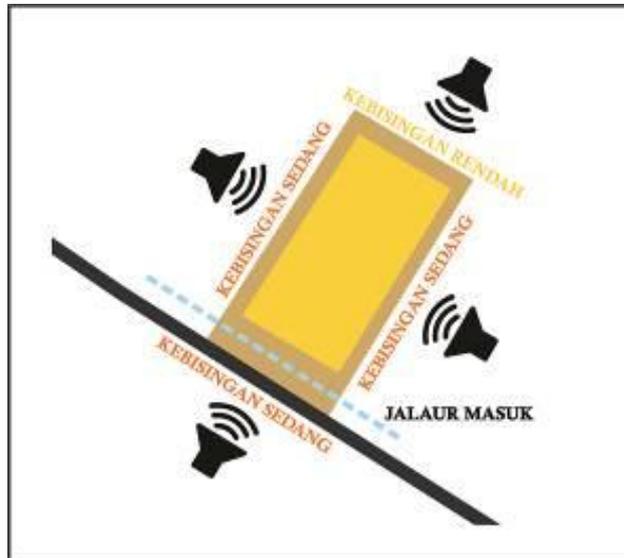
Fungsi servis meliputi ruang-ruang seperti keamanan, ruang panel, ruang genset dan ruang pompa. Fungsi servis ini lebih kepada servis jaringan listrik, dan jaringan air. Sehingga membantu fungsi dari pada fungsi pengelola rumah susun sederhana sewa di kota singkawang tersebut agar lebih mudah dalam pengelolaannya.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 7: Organisasi Ruang Mikro Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

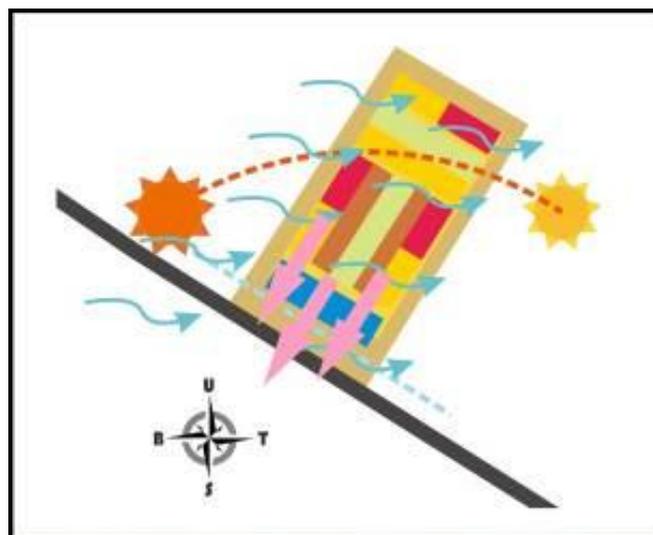
Konsep eksternal diperoleh melalui analisis terhadap site perancangan yang telah dilakukan. Konsep eksternal ini juga meliputi konsep arsitektur lingkungan. Konsep Eksternal ini terdiri dari konsep perletakan, sirkulasi, orientasi, vegetasi, dan zonasi ruang. Letak bangunan yang dirancang berada pada *site* dengan zona berwarna kuning, zona yang berwarna kuning tersebut bebas dari GSB, bebas dari peraturan kiri & kanan lahan yang berada di *site*. Zona kuning berada sedikit lebih ketengah untuk menghindari kebisingan dari bangunan gedung sarang walet yang berada di arah timur dan barat *site*. Untuk bagian depan *site* terpotong GSB sebesar 3 m dan untuk menghindari kebisingan dari jalan yang sering dilalui oleh kendaraan masyarakat sekitar serta aktivitas petani yang memiliki sawah di lahan tersebut.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 8: Konsep Perletakan Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

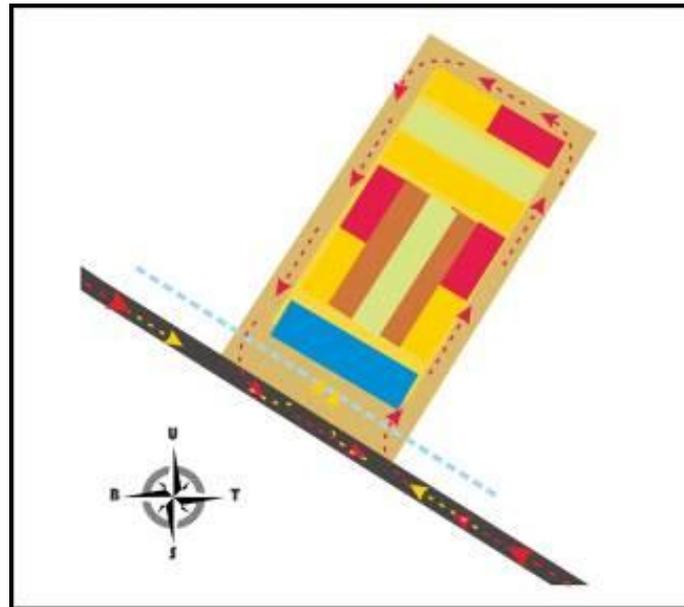
Hasil dari analisis orientasi yang telah dilakukan didapat bahwa perletakan orientasi sebagai berikut. Orientasi bangunan menghadap jalan agar cahaya yang mengenai bangunan lebih optimal. Bangunan memiliki dua muka bangunan utara dan selatan, namun akses utama berada di selatan karena akses lebih mudah. Orientasi bangunan menghadap jalan agar menjadi muka bangunan bisa mengoptimalkan cahaya matahari dari timur dan barat. Mengoptimalkan cahaya matahari untuk kegiatan servis. Pemanfaatan angin laut sebagai penghawaan alami.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 9: Konsep Orientasi Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

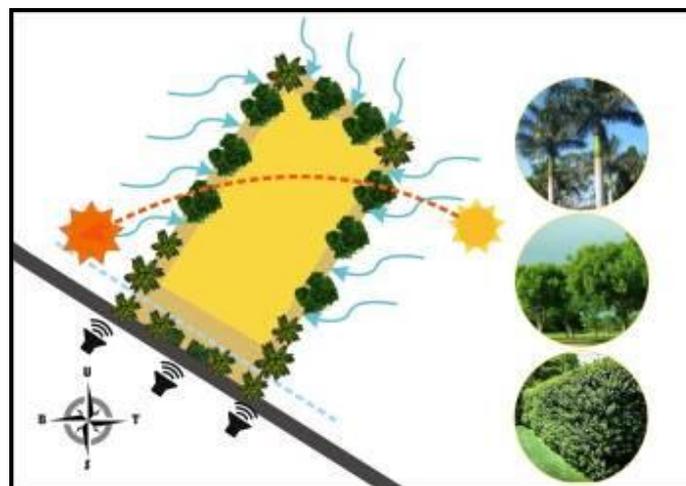
Hasil dari analisa sirkulasi yang telah dilakukan didapat bahwa sirkulasi sebagai berikut. Sirkulasi menuju *site* dari jalan kelapa dua dan keadaan jalan menuju *site* yang cukup sepi. Sirkulasi servis ditempatkan dari arah timur agar lebih mudah diakses saat terjadi keadaan darurat. Sirkulasi penghuni dan pengelola dijadikan satu akses datang dari dua yaitu arah timur dan arah barat agar akses masuk menuju *site* lebih mudah dan tidak mengganggu akses servis.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 10: Konsep Sirkulasi Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Hasil dari analisa vegetasi yang telah dilakukan didapat bahwa sirkulasi sebagai berikut. Pohon palem yang berguna sebagai penunjuk arah di site. Pohon mahoni yang berguna sebagai peneduh, sebagai pemecah arah angin, sebagai penyaring cahaya matahari sore sehingga cahaya tidak langsung mengenai bangunan. Tumbuhan perdu yang digunakan sebagai penyaring polusi yang berada di depan site. Selain penyaring polusi tumbuhan perdu berfungsi juga sebagai penyaring kebisingan.

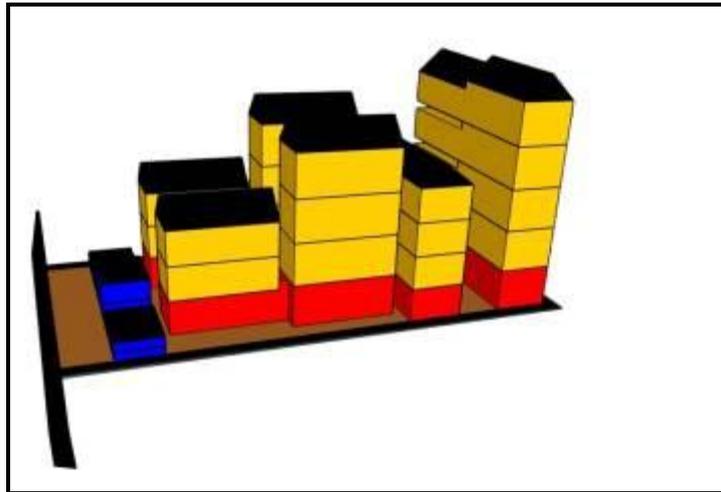


sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 11: Konsep Vegetasi Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Bentuk dasar perancangan Rusunawa Kota Singkawang ini mengikuti bentuk *site* yaitu persegi. Bentuk tersebut juga dipengaruhi oleh aspek angin. Massa bangunan yang terbentuk dari bentukan *site* hasil dari analisis tapak. Pergerakan angin yang bertiup dari arah laut dapat dimanfaatkan untuk penghawaan alami pada bangunan. Pemanfaatan cahaya matahari yang melewati *site* sebagai pencahayaan alami bangunan yang membutuhkan bukaan pada bangunan. Bentuk diambil dari bentuk *site* kemudian mengalami perubahan setelah melewati analisa tapak, menyesuaikan dengan fungsi utama bangunan, dan terdapat pengurangan bentuk di bagian depan.

Penambahan massa bangunan ke atas/vertikal dimaksudkan untuk penyesuaian fungsi dan besaran ruang, serta terdapat beda ketinggian bangunan sebagai permainan bentuk, dan sebagai muka bangunan. Penggunaan atap pelana yang menyesuaikan lokasi perancangan, serta respon terhadap cahaya matahari dan angin yang bergerak dari timur-barat, dan arah angin laut dari barat-timur. Hasil akhir gubahan bentuk Rusunawa sebagai hunian vertikal di Kota Singkawang dengan pemanfaatan penghawaan dan pencahayaan alami yang berasal dari keadaan sekitar *site*. Hasil akhir gubahan bentuk Rusunawa sebagai hunian vertikal di Kota Singkawang dengan pemanfaatan penghawaan dan pencahayaan alami yang berasal dari keadaan sekitar *site*.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 12: Konsep Bentuk Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Konsep struktur terbagi menjadi tiga yaitu, konsep tapak, konsep fungsi, dan konsep bentuk. Dari ketiga hal tersebut dihasilkan struktur bawah, struktur tengah, dan struktur atas yang nantinya akan difungsikan di bangunan. Tapak perancangan berada di Kota Singkawang, tepatnya di Kelurahan Kuala Dua, Kecamatan Singkawang Barat, dengan kondisi jenis tanah lunak, dekat dengan pantai kurang lebih berjarak 2 km dari pantai, dan muka air tanah yang cukup tinggi. Maka pondasi yang akan digunakan yaitu pondasi tiang pancang.

Bangunan yang dirancang merupakan bangunan rumah susun sederhana sewa yang tidak memerlukan ruang-ruang berbenteng lebar. Oleh karena itu benteng yang akan digunakan adalah benteng 4 m, 6 m dan 8 m pada setiap blok, dan lantai bangunan. Alasan pemilihan benteng tersebut karena tidak hanya mempertimbangkan ruang-ruang di dalamnya, tetapi juga ukuran dan modul yang pas dengan unit hunian rumah susun sederhana sewa tersebut.

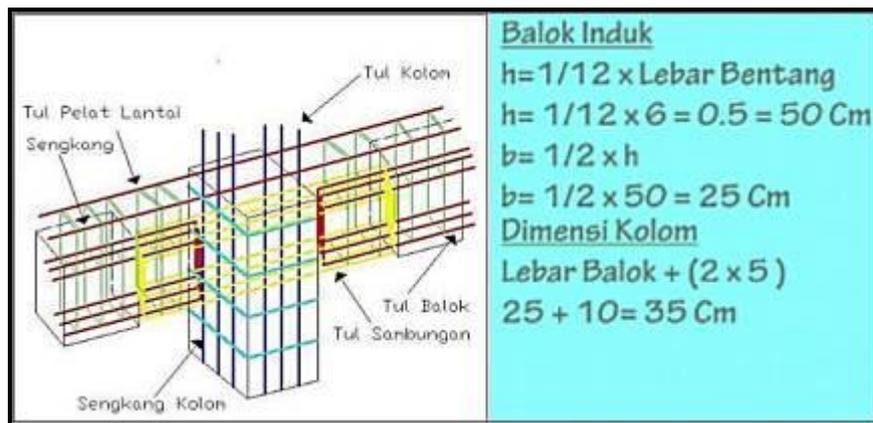
Bentuk pada bangunan rumah susun sederhana sewa ini berbentuk kotak, dimana modulnya berbentuk grid yang teratur, sehingga cocok menggunakan struktur rangka yang sederhana serta untuk memperkuat ketahanan strukturnya. Selain itu terdapat pengurangan bentuk yang berada di tengah juga mempengaruhi struktur pada bangunan yang tidak adanya penempatan kolom dan balok di tengah-tengah massa bangunan.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 13: Struktur Rangka Ruang Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Lantai pada perancangan Rusunawa ini menggunakan plat bondek. Ketebalan plat lantai adalah $\frac{1}{40}$ dikali lebar benteng bangunan yaitu 6 m, sehingga diperoleh nilai 0,15 m. Adapun dimensi balok induk dan kolom masing-masing sebesar 25/50 cm, 35 x 35 cm.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

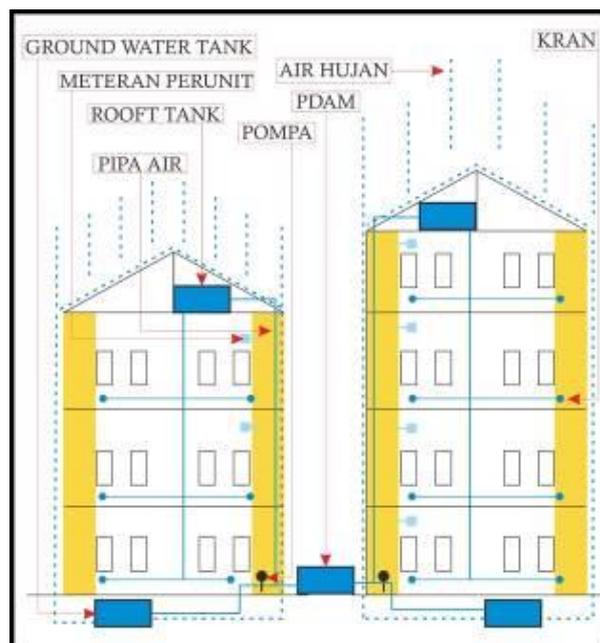
Gambar 14: Struktur Rangka Ruang Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Material dinding utama yang digunakan yaitu dinding batako, karena batako memiliki sifat kedap air, harga murah, dan pengerjaannya yang cepat. Sedangkan untuk dinding sekat menggunakan dinding *gypsum*, karena *gypsum* memiliki sifat yang kokoh, ringan, kedap suara, pengerjaannya mudah dan cepat, menyerap panas serta tahan terhadap api. Pada struktur atap menggunakan atap pelana karena strukturnya yang lebih ringan, mudah pengerjaannya, tidak mahal dan cocok untuk iklim tropis seperti di Kota Singkawang.

Konsep utilitas pada perancangan Rusunawa di Kota Singkawang ini mengacu pada tinjauan pustaka dan data tapak (*site* perancangan). Utilitas yang wajib ada pada sebuah Rumah Susun Sederhana Sewa di Kota Singkawang pada umumnya terdiri dari empat jenis, yaitu sistem utilitas air bersih, sistem air kotor, sistem persampahan dan sistem kelistrikan. Dari keempat utilitas yang ada pada bangunan Rusunawa di Kota Singkawang lebih diutamakan pada utilitas air bersih, karena air bersih sangat diperlukan oleh para penghuni Rusunawa di Kota Singkawang.

Konsep air bersih pada perancangan Rusunawa di Kota Singkawang ini terdiri dari 2 sistem, yaitu *up feed* dan *down feed*. Sistem *up feed* merupakan sistem air bersih kawasan. Air bersih yang ditampung pada reservoir bawah (utama) disebarkan menuju reservoir atas pada tiap fasilitas bangunan yang menggunakan air bersih. Suplai air bersih dari reservoir utama dilakukan dengan menggunakan pompa. Pompa tersebut ditempatkan pada ruangan khusus pada fasilitas servis. Sumber utama pasokan air bersih sendiri diperoleh melalui PDAM.

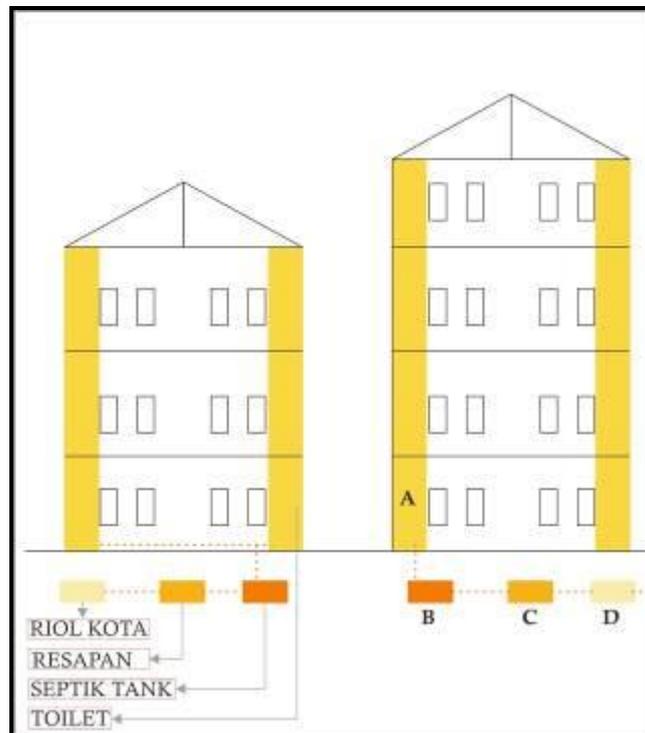
Adapun sistem *down feed* digunakan pada tiap fasilitas blok bangunan. Pada sistem ini, air bersih yang telah ditampung di dalam reservoir atas pada masing-masing fasilitas bangunan kemudian disalurkan menuju tiap ruangan yang membutuhkan dengan memanfaatkan gaya gravitasi. Penyaluran air tersebut dilakukan melalui jaringan pipa yang menempel pada dinding ataupun yang terpasang pada lantai dan plafon bangunan.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 15: Skema Air Bersih Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

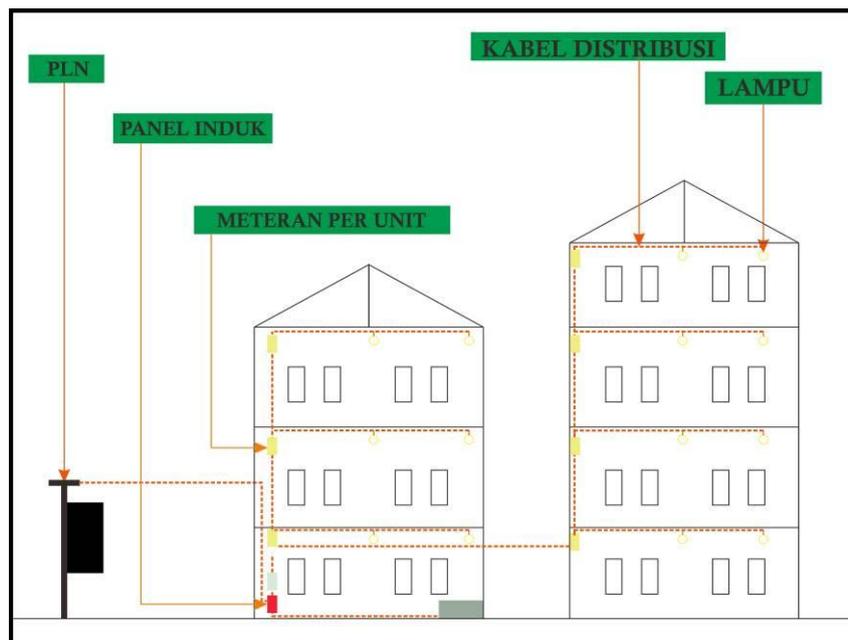
Air kotor yang dihasilkan pada perancangan Rusunawa di Kota Singkawang ini terdiri dari dua jenis, yaitu limbah Kamar Mandi/WC dan Dapur. Limbah Kamar Mandi/WC ditampung terlebih dahulu ke dalam septictank kemudian disalurkan ke resapan, dan terakhir disalurkan ke riol Kota. Air bersih hasil pengolahan limbah tersebut dapat dimanfaatkan untuk menyirami taman. Adapun penanganan limbah dapur yang dihasilkan dari dapur dilakukan dengan cara menggunakan sistem *grass trap*.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 16: Skema Air Kotor Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Sumber pasokan listrik pada perancangan Rusunawa di Kota Singkawang ini diperoleh melalui aliran listrik dari PLN. Listrik tersebut kemudian dialirkan ke bangunan melalui gardu listrik. Listrik kemudian dialirkan menuju panel utama (main panel). Aliran listrik tersebut digunakan untuk menghidupi, lampu, TV, serta mesin pompa.

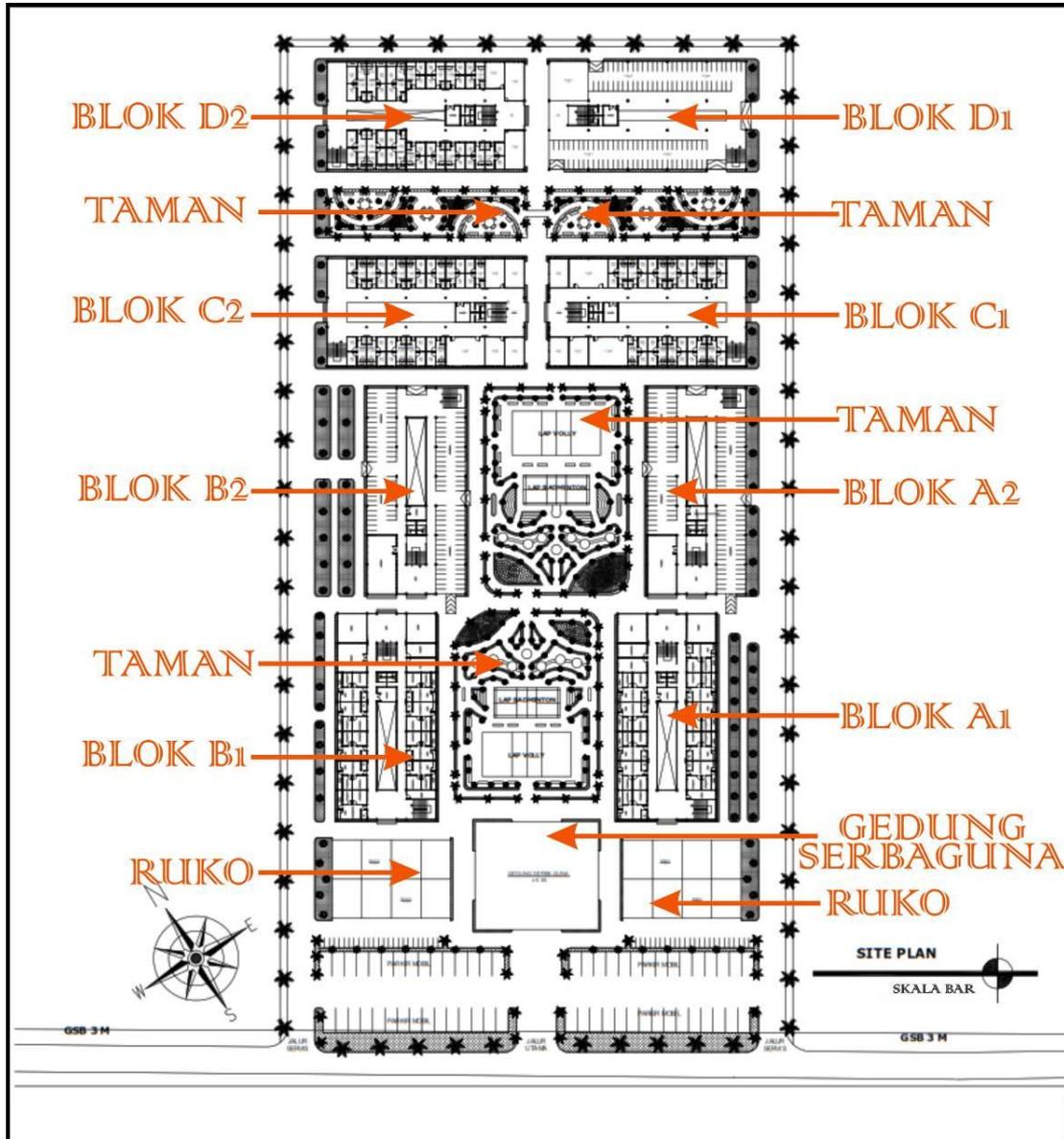


sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 17: Skema Listrik Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

5. Hasil Rancangan

Konsep-konsep perancangan yang telah dijabarkan kemudian diwujudkan dalam gambar kerja yang diperlukan sebagai acuan pembangunan Rusunawa di Kota Singkawang. Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) di Kota Singkawang terdiri dari empat blok bangunan yaitu Blok A, Blok B, Blok C dan Blok D. Masing-masing blok terdiri dari dua unit bangunan. Blok A terdiri dari bangunan A1 dan A2. Blok B terdiri dari bangunan B1 dan B2. Blok C terdiri dari bangunan C1 dan C2. Serta Blok D terdiri dari bangunan D1 dan D2.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 18: Siteplan Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Entrance masuk terdiri dari 3 (tiga) akses yaitu satu akses utama dan 2 (dua) entrance khusus servis di masing-masing bagian pinggir site kiri dan kanan. Setelah masuk melalui entrance utama akan langsung disambut area parkir motor dan mobil. Selanjutnya akan memasuki area Gedung Serbaguna. Gedung Serbaguna diapit oleh bangunan kompleks ruko. Setelah melewati Gedung Serbaguna kemudian melewati taman serta blok-blok hunian Rusunawa. Blok A dan Blok B terletak di bagian paling depan site mengapit taman rusunawa. Blok C membatasi taman di bagian timur laut serta Blok D terletak di bagian paling belakang site.

Eksterior rumah susun sederhana sewa di Kota Singkawang pada area masuk terdapat pohon palem yang berjajar di bagian depan yang berfungsi sebagai penunjuk arah dan sebagai pohon peneduh. Pada area depan terdapat juga parkir kendaraan untuk roda empat dan juga parkir kendaraan untuk roda dua bagi pengunjung dan penghuni rumah susun. Terdapat juga gedung serbaguna dan ruko di bagian depan yang berfungsi sebagai area berniaga bagi penghuni dan pengunjung.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 19: Eksterior Depan Rusunawa Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Eksterior taman yang berada di tengah-tengah site yang dikelilingi bangunan rumah susun ini adalah taman yang bisa digunakan untuk berolahraga seperti olahraga bola voli, bulutangkis, dan juga terdapat jalur untuk jogging *track*. Selain untuk olahraga, taman ini bisa digunakan untuk bersantai, berkumpul bersama keluarga, tetangga serta kerabat lainnya. Kursi-kursi yang sengaja di letakan di area taman yang difungsikan sebagai tempat duduk dan sebagai tempat untuk bisa menyaksikan olahraga bulutangkis yang berda ditaman tersebut.

Rumah susun ini juga terdapat taman bermain untuk anak-anak penghuni rumah susun yang berada diantara blok C dan blok D. Untuk permainan yang berada di taman bermain anak ini ada beberapa permainan yang bisa dimainkan oleh anak-anak seperti jungkat-jungkit, ayunan, bak pasir, serta gazebo dan kursi taman yang difungsikan untuk orang tua mengawasi anaknya ketika sedang bermain di taman. Kursi taman juga bisa difungsikan sebagai area mengobrol bagi orang tua yang sedang menjaga/mengawasi anaknya bermain.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 20: Eksterior Taman Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Interior unit hunian rumah susun ini difokuskan di ruang tamu dan kamar yang menjadikan ruang tersebut sebagai ruang utama. Ruang tamu tersebut dapat difungsikan juga sebagai ruang keluarga, serta terhubung langsung dengan dapur yang hanya di pisahkan oleh lemari dan TV. Aktivitas memasak sangat terlihat dari ruang tamu yang hanya dipisahkan oleh lemari dan TV. Konsep dari dapur sendiri di desain mini kithen set yang bertujuan mengoptimalkan ruangan yang kecil.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 21: Interior Ruang Tamu Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

Suasana di dalam ruang kamar terlihat terang dengan adanya cahaya masuk melalui jendela. Kamar tidur tersebut dilengkapi dengan tempat tidur untuk dua orang dan terdapat meja kecil untuk menaruh barang tertentu. Ukuran ruang dan tata letak dari tempat tidur serta penempatan jendela diatur secara efektif. Jendela yang digunakan yaitu jendela yang bisa dibuka agar memudahkan udara dan cahaya masuk kedalam kamar tidur, serta terdapat tiga buah ventilasi.



sumber: (Analisis Penulis, 2018)

Gambar 22: Interior Kamar Perancangan Rusunawa di Kota Singkawang

6. Kesimpulan

Perancangan Rusunawa Singkawang ini diperuntukkan bagi masyarakat berpenghasilan rendah dan mahasiswa. Oleh karena itu, bangunan dirancang dengan efisien dari segi konstruksi ataupun operasional agar biaya yang dikeluarkan lebih hemat. Hal ini perlu dilakukan untuk menekan biaya sewa bangunan. Biaya sewa yang murah tentu akan meringankan beban penghuni sekaligus dapat menarik minat masyarakat untuk tinggal di Rusunawa ini.

Bangunan rusunawa ini terdiri dari empat blok bangunan. Tiap blok bangunan terdiri dari 4-5 lantai. Tiap lantai terdiri dari jenis atau tipe kamar, mulai dari tipe 21, 24, 30, dan 36. Tipe kamar

tersebut menjadi acuan dalam menentukan grid struktur bangunan. Agar pada saat merancang tidak menghabiskan lahan yang luas sehingga lebih efektif dan bisa memanfaatkan lahan untuk keperluan yang lainnya.

Kamar merupakan fasilitas utama pada bangunan Rusunawa ini. Tiap tipe kamar terdiri dari dua ruangan tidur untuk tipe 24, 30 dan 36, satu kamar tidur untuk tipe 21, dapur, ruang tamu, dan KM/WC. Perancangan Rusunawa ini juga akan dilengkapi dengan fasilitas penunjang, seperti mushala, taman, toko, lapangan olahraga, *jogging track*, dan parkir mobil/motor. Fasilitas taman diletakkan pada bagian tengah kawasan sehingga menjadi pusat atau pengikat antar blok bangunan rusunawa.

Fasade bangunan dibuat sederhana atau tidak mewah menyesuaikan dengan fungsi bangunan yang diperuntukkan bagi kalangan dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah. Konsep pencahayaan dan penghawaan alami diterapkan dengan cara membuat banyak bukaan berupa jendela kaca yang besar dan ventilasi silang. Atap yang digunakan adalah pelana untuk mengantisipasi curah hujan yang tinggi.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Bapak Yudi Purnomo, ST, MT, selaku ketua koordinator Proyek Tugas Akhir; serta Dosen Pembimbing Utama; Ibu Emilya Kalsum, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing Kedua; Bapak M. Nurhamsyah, ST, MSc, selaku Ketua Program Studi Arsitektur; Bapak Dr.techn. Zairin Zain, ST, MT, selaku Dosen Penguji Utama; Bapak Affrilyno, ST, MSc, selaku Dosen Penguji Kedua.

Referensi

- Badan Pusat Statistik Kota Singkawang. 2016. *Singkawang dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Kota Singkawang. Singkawang
- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. 1975. *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 1975, tentang pendaftaran hak-hak atas tanah kepunyaan bersama dan pemilikan bagian-bagian bangunan yang ada di atasnya*. Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. 1977. *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 4 Tahun 1977 tentang penyelenggaraan tata usaha pendaftaran tanah mengenai hak atas tanah yang dipunyai bersama dan pemilikan bagian-bagian bangunan yang ada di atasnya*. Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. 1983. *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 10 Tahun 1983 tentang Tata Cara Permohonan dan Pemberian Izin Penerbitan Sertipikat Hak Atas Tanah Kepunyaan Bersama Yang Disertai Dengan Pemilikan Secara Terpisah Bagian-Bagian Pada Bangunan Bertingkat*. Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. 1992. *PERMEN PU NO. 60/PRT/1992 Tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rusuna*. Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. 2007. *Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat No.14/ 2007 Tentang Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa Nomor 14 Tahun 2007*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. 2009. *Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 02/PERMEN/M/2009 Tahun 2009 Tentang Tata Cara Pelaksanaan Bantuan Stimulan Prasarana, Sarana Dan Utilitas Umum Perumahan dan Pemukiman*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. Jakarta
- Kuswahyono, Imam. 2003. *Hukum Rumah Susun*. Banyumedia Publishing. Jakarta
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2011. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun*. Sekretariat Negara Republik Indonesia. Jakarta
- Subkhan, Mokh, 2008. *Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa Di Cengkareng Jakarta Barat*. Universitas Diponegoro Semarang. Semarang