

## RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA (RUSUNAWA) DI KOTA PONTIANAK

**Brenda**

*Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, Indonesia  
Brendawen9@gmail.com*

### ABSTRAK

Manusia memiliki 3 kebutuhan dasar untuk bertahan hidup, salah satunya adalah rumah tinggal. Indonesia merupakan negara yang memiliki jumlah penduduk berpenghasilan rendah sebanyak 260 juta jiwa pada tahun 2020. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia mencanangkan program pembangunan 1.000 menara rumah susun. Kota Pontianak merupakan ibukota Kalimantan Barat yang memiliki jumlah penduduk berpenghasilan rendah sekitar 32.530 jiwa, maka pemerintah Kota Pontianak turut dalam program tersebut. Rumah susun yang telah direalisasikan saat ini berupa rumah susun *prototype*. Akibatnya, rumah susun yang terbangun tidak sesuai dengan kebutuhan penghuninya, terutama masyarakat berpenghasilan rendah. Oleh karena itu, lahir konsep *social home*, dimana rumah susun yang dirancang menunjang kebutuhan masyarakat berpenghasilan rendah dari segi sosial dan kenyamanan tinggal. Perancangan rumah susun sederhana sewa yang telah dihasilkan terdiri dari 3 massa. Ketiga massa ini berbentuk kotak. Massa bangunan yang berada di tengah *site* merupakan zona pengelola dengan massa lainnya merupakan bangunan hunian. Orientasi utama bangunan menghadap ke sirkulasi utama agar mudah dikenali. Sirkulasi utama tapak berada pada *area* depan dengan sirkulasi khusus pengguna rusunawa di sisi dan tengah tapak. Ruang-ruang sosial terletak pada setiap lantai bangunan.

Kata kunci: Hunian, Rumah Susun, Kota Pontianak

### ABSTRACT

Humans have three basic needs to survive and one of them is a dwelling. In 2020, Indonesia will have 260 million on low incomes. Therefore, the Government of Indonesia initiated a construction program of high rises named "1.000 Menara Rumah Susun". "1.000 Menara Rumah Susun" is a program to build flats for low-income communities. Pontianak is a capital city of West Borneo with 32.530 low-income communities, so the government of Pontianak City participated on those program. Most of the built flats are prototypes so the constructed flats do not meet the needs of low-income communities. Therefore, the "social home" concept arose to support the social needs of low-income communities and to provide a comfortable home for them. There are few steps to plan a flat. The building layout comprises three areas, the area in the centre of the site is the administrator's zone. The remaining areas are residential zones. The building's facade is facing the main street so it is easily recognizable. The site's main access point is at the front with other access points at the middle and side of the site. Access from the side and middle is for residents only. Social spaces are located on every floor of the building.

Keyword: Residential, Flats, Pontianak City

### 1. Pendahuluan

Manusia memiliki 3 kebutuhan dasar, salah satunya adalah rumah atau tempat tinggal. Rumah memegang peran penting dalam kehidupan masyarakat sebagai tempat tinggal dan sarana pembinaan keluarga. Indonesia merupakan negara yang memiliki penduduk berpenghasilan rendah sekitar 200 juta jiwa dan angka ini akan terus bertambah hingga 260 juta jiwa pada tahun 2020 (Tanuwidjaja dkk, 2009). Pertambahan ini mengakibatkan munculnya permukiman kumuh,

khususnya di kota-kota besar. Oleh karena itu, pemerintah mencanangkan program “1.000 Menara Rumah Susun” di beberapa kota besar, salah satunya adalah Kota Pontianak<sup>1</sup>.

Kota Pontianak merupakan Ibukota Provinsi Kalimantan Barat yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 575.843 jiwa pada tahun 2012 dan akan semakin bertambah dengan jumlah penduduk berpenghasilan rendah sekitar 32.530 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Pontianak, 2013). Lebih lanjut lagi dijelaskan bahwa upah terendah di Kota Pontianak sebesar satu juta empat ratus dua puluh lima rupiah per bulan yang diterima oleh pekerja dan buruh (Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Barat, 2013), sedangkan harga rumah tinggal tipe 36 yang sederhana dapat mencapai seratus juta rupiah hingga tiga ratus juta rupiah<sup>2</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan minimal yang didapat kurang mencukupi kehidupan sehari-hari bahkan membeli rumah. Oleh karena itu, pemerintah Kota Pontianak membangun rusunawa (rumah susun sederhana sewa) dengan harga terjangkau bagi masyarakat berpenghasilan rendah dalam merealisasikan program pembangunan 1.000 menara rumah susun.

Sudah beberapa rumah susun telah nyata direalisasikan. Akan tetapi, rumah susun yang terealisasi ini merupakan rumah susun *prototype*. Rumah susun *prototype* merupakan rumah susun tipikal tanpa melihat lokasi (Dharmaraty, 2009). Akibatnya, rumah susun yang telah didirikan ada yang tidak sesuai dengan kebutuhan penghuni di dalamnya, terutama masyarakat berpenghasilan rendah. Karena masyarakat berpenghasilan rendah memiliki tingkat sosial yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan perancangan rumah susun sederhana sewa yang dapat menunjang kebutuhan masyarakat dari segi sosial dan kenyamanan tinggal.

## 2. Kajian Literatur

Rumah susun sederhana sewa merupakan bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian terstruktur 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 Belanja Daerah dengan fungsi utamanya sebagai hunian (Kementerian Negara Perumahan Rakyat, 2008). Pembangunan rusunawa berdasarkan Permen PU Nomor 5 Tahun 2007 terdapat beberapa kriteria pembangunan rusunawa yang terbagi menjadi kriteria umum dan kriteria khusus.

### Kriteria Umum

Menurut Permen PU Nomor 5 Tahun 2007, penyelenggaraan rumah susun memiliki beberapa kriteria umum. Kriteria umum tersebut berupa penempatan lokasi, pemenuhan persyaratan pembangunan rumah susun, desain, biaya operasional, kelengkapan bangunan, dan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Rumah susun harus dibangun di lokasi yang sesuai dengan peruntukan dan keserasian lingkungan dengan memperhatikan rencana tata ruang dan tata guna lahan yang ada. Lokasi tersebut harus mudah dicapai oleh angkutan yang diperlukan baik langsung atau tidak langsung. Pemilihan lokasi rumah susun harus mudah dijangkau oleh pelayanan jaringan air bersih dan listrik. Persyaratan yang harus dipenuhi adalah persyaratan fungsional, andal, efisien terjangkau, dan sederhana. Kreativitas desain ditekankan pada kemampuan mengadakan sublimasi antara fungsi teknik dan fungsi sosial bangunan serta serasi dengan bangunan gedung di sekitarnya.

Biaya operasional dan pemeliharaan bangunan gedung diusahakan serendah mungkin dan dilengkapi dengan jaringan air bersih, jaringan listrik, jaringan gas, drainase, saluran pembuangan air limbah, saluran atau tempat pembuangan sampah, jaringan telekomunikasi, alat transportasi (tangga, lift, koridor), pintu darurat, tangga darurat kebakaran, tempat jemuran, alat pemadam kebakaran, penangkal petir, sistem alarm kebakaran, serta generator listrik. Dalam pembangunannya, bangunan rumah susun harus diselenggarakan oleh perencana atau penyedia jasa konstruksi yang memiliki Surat Keterangan Ahli sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### Kriteria Khusus

Selain memperhatikan kriteria umum, penyelenggaraan rumah susun harus memenuhi kriteria khusus perencanaan yang terdiri dari beberapa kajian berupa tata bangunan; bentuk, ruang, dan susunan; struktur; sirkulasi dan pedestrian; pencahayaan; penghawaan; pemipaan; sistem pemadam kebakaran; penangkal petir; transportasi; sistem pembuangan sampah; dan jaringan telepon. Dari segi tata bangunan, lokasi pembangunan rumah susun disesuaikan dengan peraturan bangunan setempat dan memiliki lahan minimal 3.000 m<sup>2</sup>. Kemiringan lahan yang dimiliki tidak lebih dari 15° (Kementerian Negara Perumahan Rakyat, 2008). Bangunan rumah sederhana sewa (rusunawa) yang dibangun dapat berbentuk satu blok (*mono block*) atau dua blok (*twin block*). Bentuk denah sebisa mungkin simetris, sederhana, fungsional, efisien, dan memenuhi persyaratan penghawaan serta pencahayaan. Untuk bentuk denah bangunan rumah susun yang berbentuk T, L, dan U dengan panjang yang lebih dari 50 m, maka harus dilatasi. Kebutuhan unit hunian minimal 18 m<sup>2</sup> dengan

<sup>1</sup> <http://property.okezone.com/read/2013/02/22/471/765954/pontianak-bangun-rusunawa-untuk-masyarakat-bergaji-kecil,Pontianak Bangun Rusunawa untuk Masyarakat Bergaji Kecil,bercerita tentang rencana pembangunan rusunawa di Kota Pontianak, diunduh tanggal 16 Februari 2011>

<sup>2</sup> [http://rumah.trovit.co.id/index.php/cod.search\\_homes/type.1/what\\_d.harga%20rumah%20tipe%2036/,Harga a Rumah Tipe 36,bercerita tentang daftar harga rumah tipe 36,diunduh tanggal 25 April](http://rumah.trovit.co.id/index.php/cod.search_homes/type.1/what_d.harga%20rumah%20tipe%2036/,Harga a Rumah Tipe 36,bercerita tentang daftar harga rumah tipe 36,diunduh tanggal 25 April)

lebar minimal 3 m dan luas ruang bersama maksimum 30% dari total luas lantai bangunan (Kementerian Pekerjaan Umum, 2007).

Dari segi struktur, komponen, dan penggunaan bahan bangunan rumah susun harus diperhitungkan kuat dan tahannya minimal 20 hingga 50 tahun sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Bahan bangunan untuk dinding yang bukan struktur harus dapat menahan beban. Beban tersebut sesuai dengan fungsi dinding eksterior dan memiliki ikatan yang kuat dengan struktur bangunan. Pemasangan dilatasi diperlukan jika denah terlalu panjang atau tidak simetris (Kementerian Pekerjaan Umum, 2007). Sebisa mungkin sirkulasi harus dapat memberikan pencapaian yang mudah dan jelas, serta gerak vertikal dan lebar jalan yang sesuai untuk pencapaian kendaraan pelayanan. Penyediaan parkir yang ada tidak boleh mengurangi daerah KDH (Koefisien Daerah Hijau) yang telah ditentukan dengan rasio 1 lot parkir kendaraan untuk setiap 5 unit hunian. Lebar pedestrian yang dibuat minimal 90 cm pada 1 atau 2 sisi bahu jalan atau perkerasan jalan (Kementerian Pekerjaan Umum, 2007).

Dari segi pencahayaan, rumah susun harus mempunyai bukaan untuk pencahayaan alami yang optimal dengan pencahayaan yang paling baik sekitar pukul 08.00 hingga pukul 16.00. Terdapat 3 faktor pencahayaan alami di siang hari yang perlu diperhatikan ketika cahaya masuk ke dalam bangunan, yaitu komponen langit, komponen refleksi luar, dan komponen refleksi dalam (Badan Standarisasi Nasional, 2001a). Standar pencahayaan buatan minimal 50 lux untuk ruangan yang digunakan untuk bekerja dan 20 lux untuk ruang-ruang bukan kerja, seperti tangga atau koridor (Badan Standarisasi Nasional, 2001b). Jumlah bukaan ventilasi yang ada tidak kurang dari 5% dari luas lantai satu unit hunian. Bukaan ventilasi untuk penghawaan alami harus menghadap ke halaman dengan ukuran yang sesuai atau daerah yang terbuka keatas, teras terbuka, dan halaman parkir (Kementerian Pekerjaan Umum, 2007).

Dari segi pemipaan, jaringan air bersih di rumah susun harus dapat melayani kebutuhan minimal 90 liter/hari untuk 1 orang dengan mempertimbangkan sumber air minum, kualitas air bersih, sistem distribusi, dan penampungannya serta memenuhi persyaratan kesehatan dan standar teknis yang berlaku. Sistem air kotor, khususnya sistem pembuangan air limbah harus direncanakan dan dipasang dengan mempertimbangkan jenis dan tingkat bahayanya. Saluran air kotor yang berasal dari dapur dan kamar mandi yang berada di dalam bangunan rumah susun harus dilengkapi dengan pipa udara dan bak kontrol (Kementerian Pekerjaan Umum, 2007). Pada sistem jaringan listrik, setiap unit rumah tangga harus dapat dilayani daya listrik minimum 450 VA per jiwa dan untuk sarana lingkungan sebesar 40% dari total kebutuhan rumah tangga. Setiap unit hunian minimal dipasang 1 titik alat pengukur (meteran listrik), 1 titik stop kontak, 1 titik saklar, dan 2 titik lampu. Penerangan jalan yang ada memiliki kuat pencahayaan sekitar 50 lux dengan tinggi lebih dari 5 meter dari muka tanah (Badan Standarisasi Nasional, 2004). Sistem pemadam kebakaran yang disediakan adalah sistem pemadam kebakaran (APAR, *sprinkler*, dan *hydrant box*), sistem deteksi, alarm kebakaran, dan sistem pengendalian asap kebakaran. Sistem alarm kebakaran yang perlu dipasang berupa detektor yang dapat berfungsi otomatis atau manual dan hidran bangunan pada bangunan yang lebih dari 5 lantai harus dipasang sistem alarm kebakaran di setiap lantainya (Kementerian Pekerjaan Umum, 2007). Penangkal petir yang dipasang dapat berupa penangkal petir konvensional atau penangkal petir non konvensional (Kementerian Pekerjaan Umum, 2007).

Transportasi horizontal berupa koridor dapat ditempatkan di tengah atau pinggir massa bangunan dengan lebar minimal 5x3 m atau 1,2 m. Bangunan yang memiliki 5 lantai dapat menggunakan tangga sebagai transportasi vertikalnya. Lebih dari 5 lantai harus menggunakan *lift*. Tangga yang direncanakan memiliki lebar minimal 120 cm dengan lebar bordes minimal 120 cm dan lebar injakan anak tangga minimal 22,5 cm. *Railing* untuk tangga memiliki tinggi minimal 110 cm (Kementerian Pekerjaan Umum, 2007).

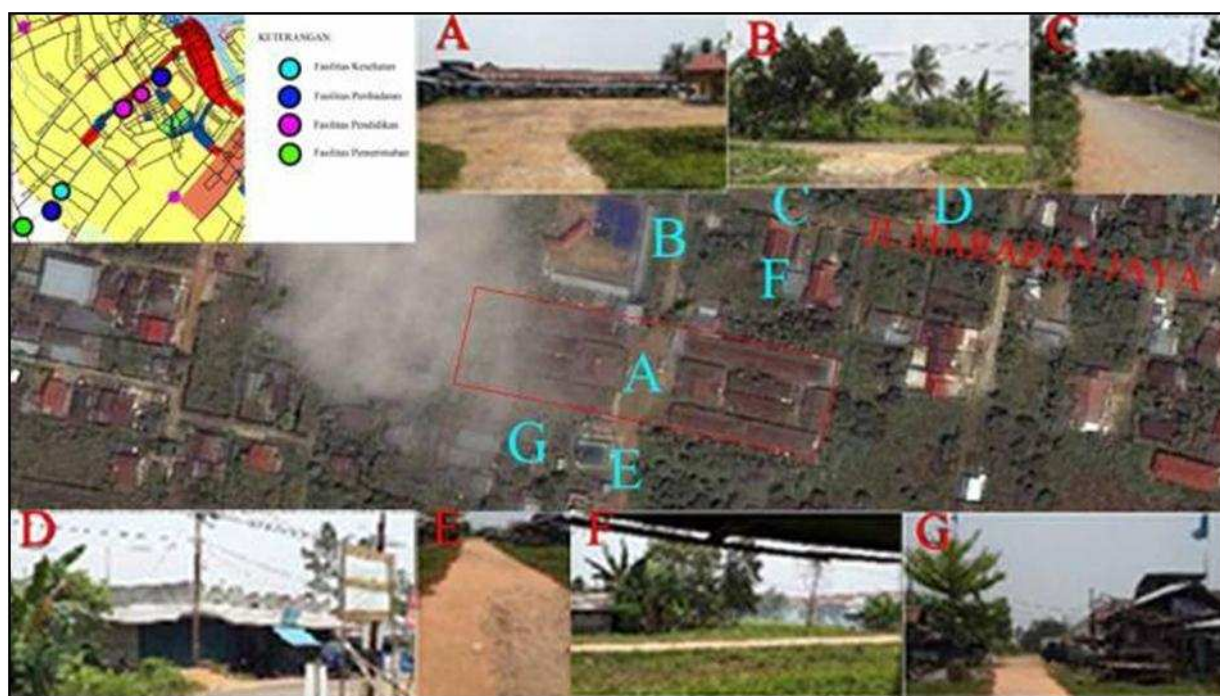
Sistem pembuangan sampah padat dipasang dengan mempertimbangkan fasilitas penampungan dan jenisnya. Wadah sampah yang dimaksud berupa tempat pewadahan sampah di setiap unit hunian rumah susun dan saluran sampah yang diletakkan di dalam atau di luar unit hunian. Wadah tersebut dapat dibuat dari bahan permanen atau semi permanen, kedap bau, kedap air, dan tidak mudah berkarat (Kementerian Pekerjaan Umum, 2007). Dibutuhkan sekurang-kurangnya 1 sambungan telepon umum untuk setiap 250 jiwa penduduk (unit RT) yang ditempatkan pada pusat-pusat kegiatan lingkungan RT tersebut. Ketersediaan antar sambungan telepon umum harus memiliki jarak radius pejalan kaki, yaitu sekitar 200 m hingga 400 m (Kementerian Pekerjaan Umum, 2007).

### 3. Lokasi

Lokasi tapak berada di Jalan Harapan Jaya, Kecamatan Pontianak Selatan, Kalimantan Barat dengan luas sebesar 5.701 m<sup>2</sup>. Lokasi ini dipilih karena memiliki lahan yang cukup untuk pembangunan rumah susun sederhana sewa. Tidak hanya itu, adanya perencanaan pemerintah daerah dalam mendirikan rumah susun sederhana sewa di lokasi tersebut yang memenuhi persyaratan pembangunan rumah susun. Persyaratan rumah susun yang ada seperti memenuhi rencana RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kota Pontianak tahun 2002-2012, yaitu permukiman; adanya fasilitas kesehatan di dekat lokasi berupa klinik dan posyandu; adanya fasilitas peribadatan berupa surau, mesjid, dan gereja; adanya fasilitas pendidikan berupa SD; adanya fasilitas pemerintahan berupa kantor kelurahan; adanya pasar (tempat perbelanjaan masyarakat) berupa Pasar Kemuning; adanya pelayanan kota, seperti sistem drainase, jaringan air bersih dan listrik, serta jalan yang telah diperkeras.

Tapak perencanaan rusunawa ini memiliki beberapa batas geografi di sisi utara, selatan, timur, dan barat tapak. Pada sisi utara tapak, terdapat jalan kecil dan permukiman penduduk dengan jumlah lantai sekitar 1 hingga 2 lantai. Pada sisi selatan, terdapat Jalan Harapan Jaya dan lahan

kosong. Lahan kosong ini merupakan lahan milik pemerintah. Pada sisi timur, terdapat jalan kecil dan permukiman penduduk. Pada sisi barat, terdapat jalan kecil dan permukiman penduduk. Jalan kecil yang berada di sisi utara, timur, dan barat tapak ini saling terhubung.



sumber: a. Google Earth<sup>3</sup>, 2014  
 b. Bappeda Kota Pontianak, 2012  
 c. Penulis, 2014

**Gambar 1:** Peta lokasi *site* rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Terdapat beberapa pembahasan berupa pembahasan internal dan eksternal. Pada pembahasan internal, hal-hal yang dibahas adalah fungsi-fungsi yang terdapat di dalam rusunawa, pelaku dan aktivitas yang berada di rusunawa tersebut, dan hubungan-hubungan setiap ruang. Pembahasan ini menghasilkan organisasi setiap ruang. Pada pembahasan eksternal, hal-hal yang dibahas adalah penganalisaan terhadap tapak bangunan, tata massa bangunan, dan gubahan bentuk. Pembahasan ini menghasilkan konsep. Hasil dari pembahasan internal dan eksternal ini digabung menjadi siteplan, denah, tampak, potongan, dan DED.

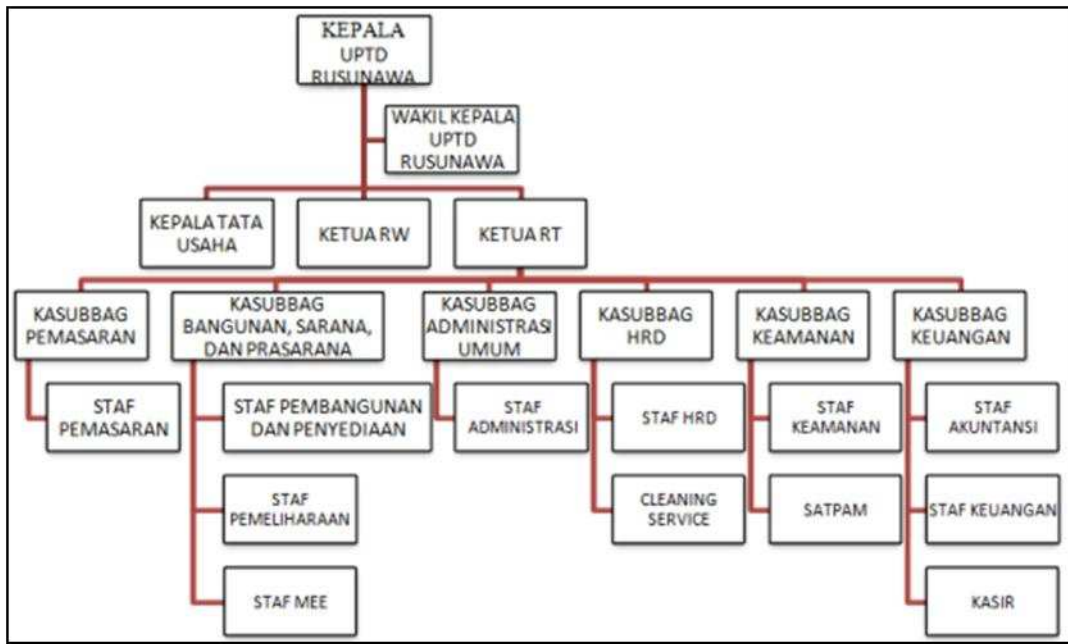
##### Internal

Analisis pertama yang dilakukan dari konsep internal adalah fungsi. Adapun fungsi-fungsi utama yang terdapat di rumah susun terdiri dari fungsi hunian, fungsi pengelola, fungsi penunjang, dan fungsi servis. Fungsi hunian merupakan fungsi utama yang terdapat pada rumah susun. Pada fungsi hunian terdapat aktivitas bermukim yang dilakukan oleh penghuni dalam kehidupan sehari-hari, seperti tidur, makan, mandi, memasak, mencuci, beribadah, bercengkerama, dan membersihkan rumah. Fungsi pengelola merupakan fungsi tambahan yang ada untuk mengelola dan menjaga fungsi-fungsi lain di rumah susun. Fungsi ini sebisa mungkin menjaga kenyamanan penghuni dan fasilitas di rumah susun. Fungsi penunjang merupakan fungsi-fungsi tambahan yang berada di rumah susun untuk menunjang kehidupan penghuni yang tinggal di dalamnya. Fungsi ini menambah kenyamanan fungsi hunian bagi penghuni rumah susun dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari, seperti ruang serbaguna, lapangan bermain, posyandu, *cafe*/warung, dan lainnya. Fungsi servis merupakan fungsi tambahan untuk melengkapi dan menyempurnakan kinerja fungsi-fungsi lain di rumah susun. Tanpa adanya fungsi ini, maka fungsi hunian, fungsi penunjang, dan fungsi pengelola tidak dapat bekerja secara maksimal.

Analisis kedua yang dilakukan adalah analisis pelaku. Pelaku-pelaku yang terdapat di rumah susun dibagi menjadi 3 bagian, yaitu pengelola, penghuni, dan pengunjung/tamu. Pengelola merupakan pihak yang mengurus fasilitas dan kinerja yang ada di rumah susun serta pengawasan terhadap penghuninya. Penghuni merupakan masyarakat berpenghasilan rendah yang menempati unit hunian rumah susun. Golongan masyarakat berpenghasilan rendah di Kota Pontianak yang dimaksud merupakan keluarga yang penghasilannya di bawah ketetapan Upah Minimum Regional

<sup>3</sup> Google Earth. Akses: 15 Juni 2014

(UMR) atau Upah Minimum Kota (UMK) dan tidak memiliki tempat tinggal. Pengunjung/tamu merupakan pihak luar yang datang berkunjung ke rumah susun dengan keperluan tertentu.

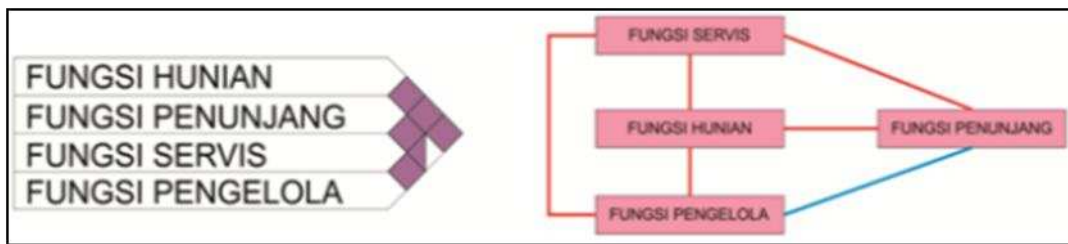


sumber: Penulis, 2014

**Gambar 2:** Organisasi pelaku rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

Berdasarkan analisis kedua (analisis pelaku), maka ruang-ruang yang terdapat di rumah susun sederhana sewa yang dirancang berdasarkan fungsinya. Pada fungsi pengelola, terdapat ruang kerja pengelola, ruang kerja Kepala RW, ruang kerja Kepala RT, dan loket. Terdapat kamar tidur, ruang tamu, dapur, kamar mandi/wc, dan teras/ruang jemur pada fungsi hunian. Fungsi penunjang merupakan fungsi pelengkap dan menunjang kebutuhan penghuni dari segi aktivitas. Posyandu, ruang serbaguna, lapangan bermain, taman, retail/kios-kios kecil merupakan ruang-ruang yang terdapat pada fungsi penunjang. Ruang-ruang yang terdapat pada fungsi servis berupa ruang panel, pos keamanan, ruang genset, dan ruang pompa.

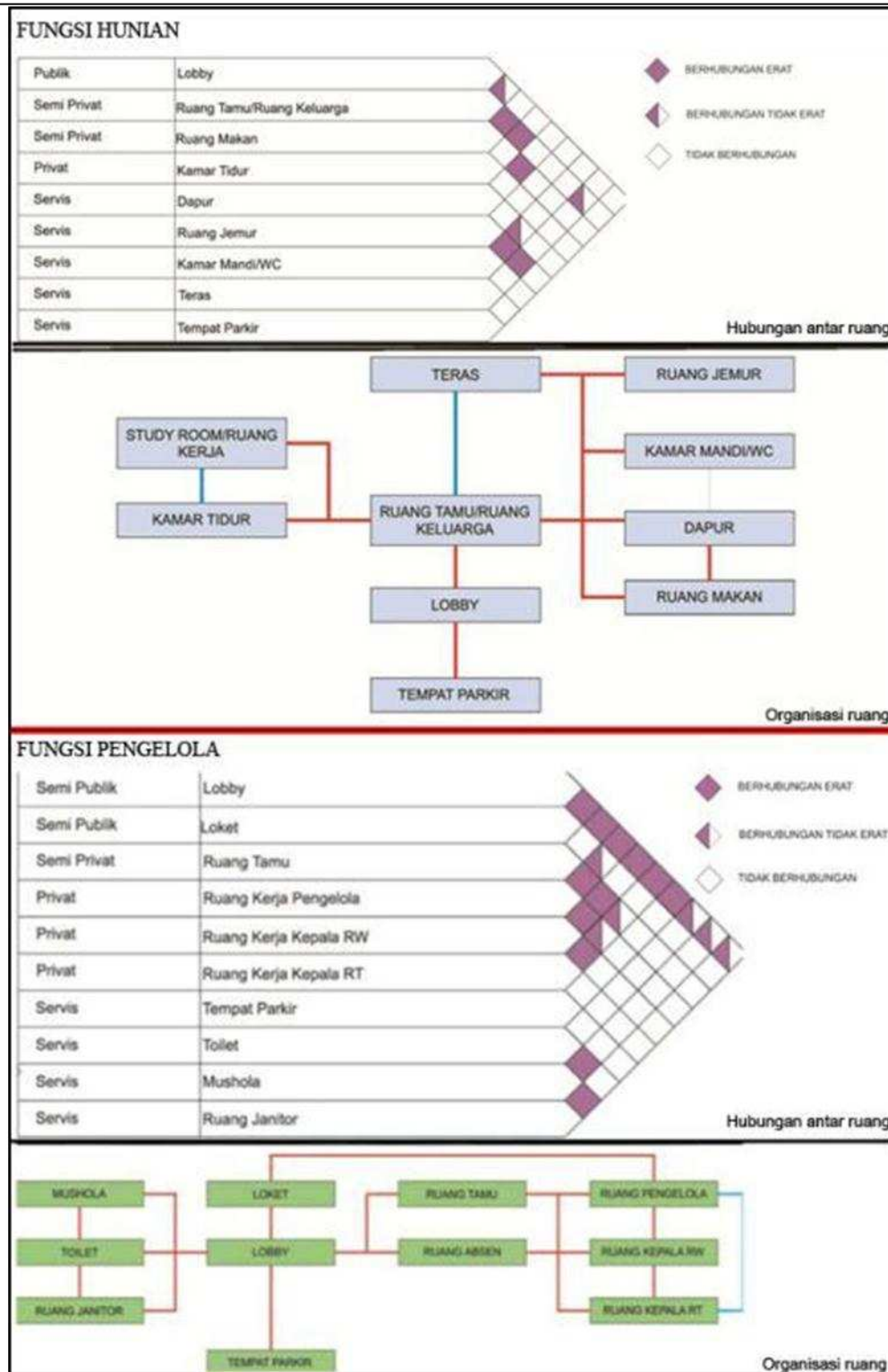
Hubungan dan organisasi ruang mulanya dianalisis secara makro terlebih dahulu. Terdapat 4 fungsi di dalamnya, yaitu fungsi hunian, penunjang, servis, dan pengelola. Fungsi hunian memiliki hubungan erat dengan seluruh fungsi karena fungsi-fungsi tersebut menunjang fungsi hunian yang merupakan fungsi utama dari rusunawa. Fungsi penunjang memiliki hubungan yang tidak erat dengan fungsi pengelola dikarenakan pengelola tidak melakukan banyak aktivitas pada fungsi tersebut. Hubungan antar ruang dan organisasi ruang secara makro dapat dilihat pada gambar 3 (Penulis, 2014).



sumber: Penulis, 2014

**Gambar 3:** Hubungan antar ruang (kiri) dan organisasi ruang (kanan) makro rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

Ruang-ruang yang hubungan erat merupakan ruang aktivitas bersama dan letaknya berdekatan. Contoh ruang-ruang tersebut adalah ruang jemur dengan kamar mandi/wc pada fungsi hunian dan ruang kerja kepala RW dengan ruang kerja pengelola pada fungsi pengelola. Ruang-ruang yang memiliki hubungan tidak erat adalah ruang yang memiliki hubungan dengan ruang tersebut tetapi letaknya tidak berdekatan, seperti *lobby* dengan ruang tamu pada fungsi hunian dan ruang kerja pengelola dengan ruang kerja kepala RT pada fungsi pengelola. Lebih jelasnya, hubungan antar ruang dan organisasi ruang tersebut dapat dilihat pada gambar 4 (Penulis, 2014).

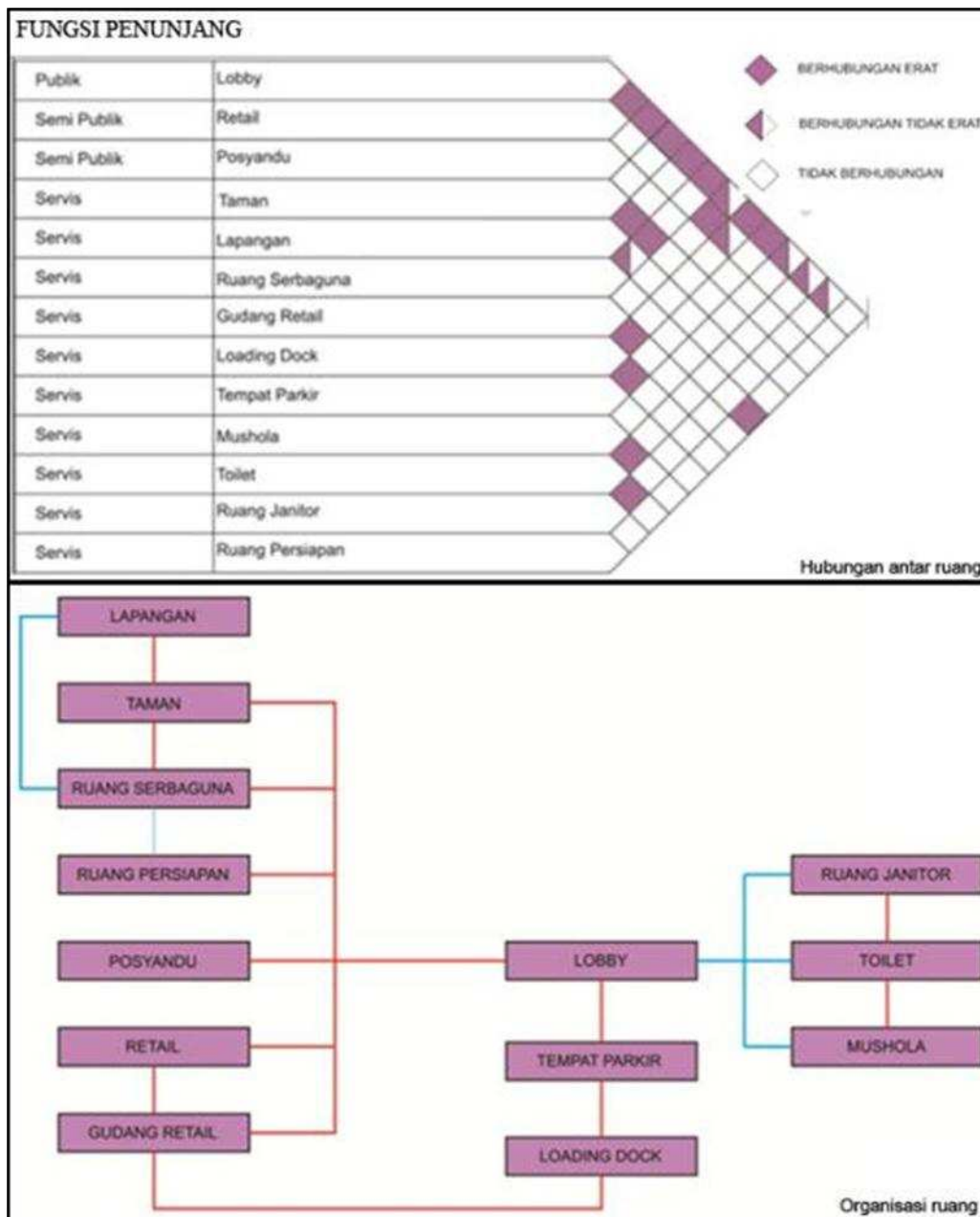


sumber: Penulis, 2014

**Gambar 4:** Hubungan antar ruang dan organisasi ruang fungsi hunian dan fungsi pengelola rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

Pada fungsi penunjang, ruang-ruang yang memiliki hubungan erat merupakan *lobby*. Hal ini dikarenakan *lobby* merupakan area penerima dan penghubung antar satu ruang dengan ruang lainnya di dalam fungsi penunjang. Ruang-ruang lainnya yang memiliki hubungan erat adalah ruang serbaguna dengan ruang persiapan, taman dengan lapangan, gudang retail dengan loading dock, dan mushola dengan toilet. Ruang-ruang tersebut memiliki hubungan erat karena letaknya yang dekat dan aktivitas yang saling terkait pada ruang-ruang tersebut. Ruang-ruang yang memiliki hubungan tidak erat adalah lapangan dengan ruang serbaguna, retail dengan *loading dock*, dan *lobby*.

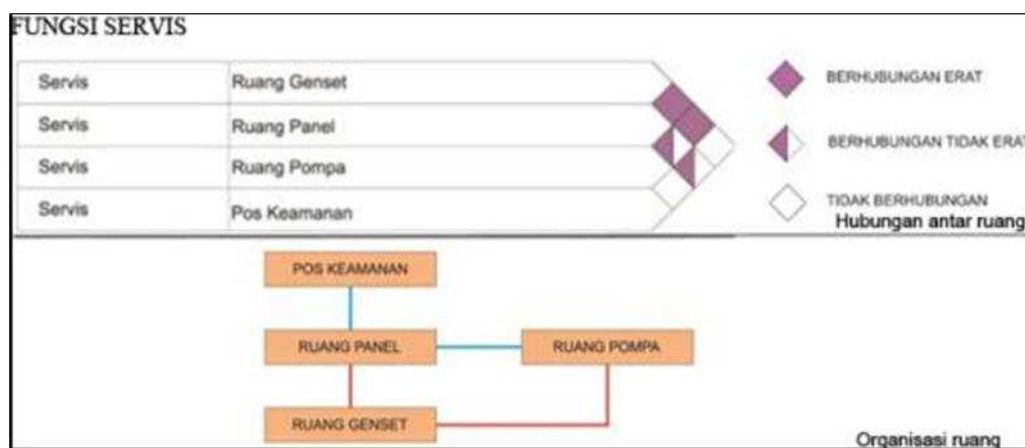
*Lobby* memiliki hubungan tidak erat dengan gudang retail, mushola, toilet, dan ruang janitor. Hal ini dikarenakan ruang-ruang tersebut dapat dituju tanpa harus melalui *lobby*. Akan tetapi, ruang-ruang tersebut memiliki akses secara tidak langsung dengan *lobby*. Hubungan ruang yang tidak erat pada fungsi penunjang dikarenakan aktivitas yang terjadi pada ruang-ruang tersebut saling terkait tetapi letaknya tidak dekat. Hubungan antar ruang dan organisasi ruang fungsi penunjang dapat dilihat pada gambar 5 (Penulis, 2014).



sumber: Penulis, 2014

**Gambar 5:** Hubungan antar ruang dan organisasi ruang fungsi penunjang rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

Pada fungsi servis, ruang-ruang yang memiliki hubungan erat adalah ruang genset dengan ruang panel dan ruang pompa. Hal ini dikarenakan fungsi ruang genset yang harus dekat dengan ruang panel dan ruang pompa yang mengaturnya. Ruang-ruang yang memiliki hubungan tidak erat pada fungsi servis adalah ruang panel dengan ruang pompa dan pos keamanan. Hal ini dikarenakan sifat ruang panel yang perlu pemantauan dari pos keamanan. Sekalipun pos keamanan diletakkan jauh dari ruang panel, tetapi harus ada akses ke ruang tersebut. Ruang pompa diatur oleh ruang panel. Sekalipun begitu, ruang pompa tidak harus memiliki akses langsung ke ruang panel. Aktivitas yang terjadi di dalam ruang panel, ruang pompa, dan pos keamanan saling terkait. Lebih jelasnya, hubungan antar ruang dan organisasi ruang fungsi servis dapat dilihat pada gambar 6 (Penulis, 2014).



sumber: Penulis, 2014

**Gambar 6:** Hubungan antar ruang dan organisasi ruang fungsi servis rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

### Eksternal

Hal pertama yang dilakukan dalam konsep eksternal adalah perhitungan mengenai tapak yang berlaku berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pontianak Tahun 2002-2012 (Bappeda Kota Pontianak). Perhitungan ini dilakukan untuk melihat area-area yang bisa dibangun di dalam *site*. Luas lahan perancangan rumah susun sederhana sewa yang ada sebesar 5.701 m<sup>2</sup>. Lahan ini terbagi menjadi dua dengan jalan lingkungan di tengah-tengahnya. Luas lahan tersebut masing-masing seluas 2.866 m<sup>2</sup> dan 2.835 m<sup>2</sup>. Lokasi ini dulunya berupa lahan milik pemerintah dengan peruntukan pelayanan pasar tradisional dan terminal oplet, tetapi lahan tersebut tidak difungsikan sebagaimana mestinya.

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pontianak Tahun 2002-2012 (Bappeda Kota Pontianak), tapak tersebut merupakan kawasan permukiman. Lokasi tapak ini memiliki infrastruktur yang memadai, yaitu jalan utama dengan lebar 6 m dan kemungkinan diperlebar pada perencanaan ke depannya. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) yang ada sekitar 1,6 - 2,1 dengan koefisien dasar bangunan (KDB) sekitar 40% - 60%. Garis Sempadan Bangunan (GSB) pada tapak tersebut sebesar 4 meter dan Garis Sempadan Samping Bangunan (GSSB) yang ada sebesar 2-3 meter. Lahan ini dekat dengan fasilitas umum, seperti sekolah, pertokoan, posyandu, dan lainnya.

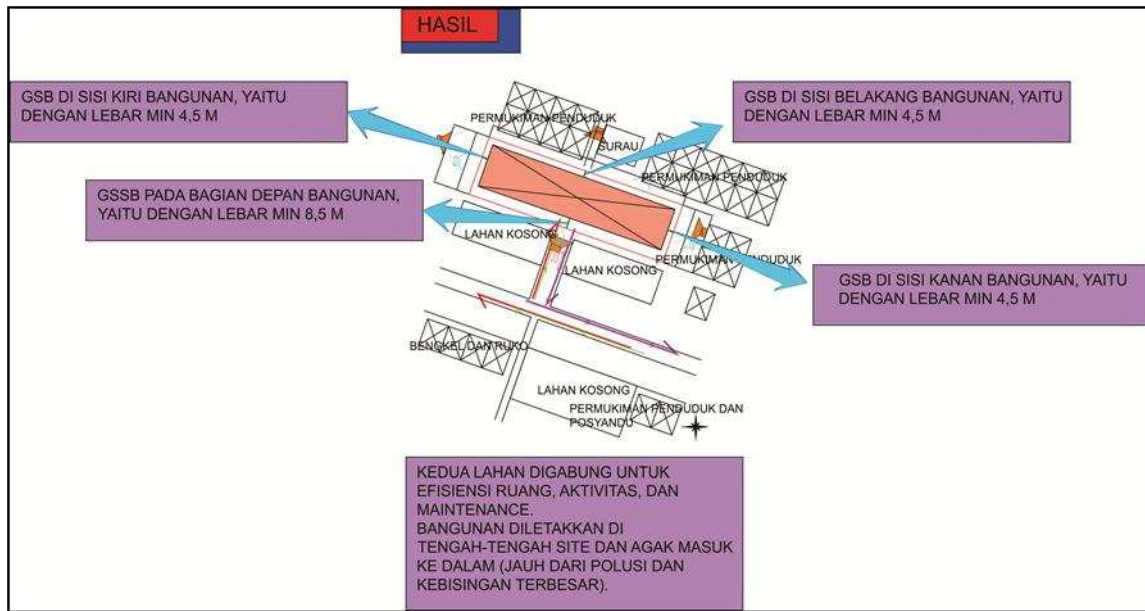
Besar KDB pada kawasan permukiman di Jalan Harapan Jaya adalah sekitar 40% - 60% dari luas lahan. Kedua lahan yang terpisah disatukan dengan memberikan sedikit lahan untuk pelebaran jalan di sisi kiri dan kanannya. Lebar lahan yang diberikan masing-masing sebesar 7,5 m pada sisi kiri dan kanan *site*. Dari total luasan lahan yang telah digabung tersebut, yaitu sebesar 5.701 m<sup>2</sup>, dihitung koefisien dasar bangunannya. Koefisien yang digunakan adalah 60% untuk memaksimalkan tata guna lahan yang ada. Luas yang dapat dibangun dari hasil perhitungan tersebut adalah sebesar 3.420,6 m<sup>2</sup>.

Besar KLB pada kawasan permukiman di Jalan Harapan Jaya adalah sekitar 1,2 - 2,4 dari luas lahan. Tidak ada ketentuan spesifik mengenai jumlah lantai yang harus ada pada rumah susun. Koefisien yang digunakan adalah 2,4 untuk memaksimalkan fungsi bangunan. Total luas dari keseluruhan perhitungan lantai tersebut adalah 13.682,4 m<sup>2</sup>.

Besar KDH pada kawasan permukiman di Jalan Harapan Jaya adalah sekitar 40% - 60%. Koefisien yang digunakan adalah 40% untuk memaksimalkan tata guna lahan. Luas yang merupakan area hijau berdasarkan hasil perhitungan adalah sebesar 2.280,4 m<sup>2</sup>. Area hijau tersebut dapat difungsikan sebagai tempat parkir dan taman atau lapangan bagi pengguna bangunan rusunawa.

Setelah dilakukan perhitungan, hal kedua yang dilakukan adalah analisis perletakan. Dari perhitungan yang telah dilakukan, didapatkan luas lahan yang bisa dibangun. Lahan yang dapat dibangun terletak di tengah-tengah *site* dikarenakan adanya GSB di bagian depan dan GSSB di bagian kiri, kanan, serta belakang *site*. Pada area depan *site*, terdapat kebisingan dan polusi yang cukup tinggi berasal dari sirkulasi utama. Pada area belakang, terdapat kebisingan dan polusi yang agak tinggi berasal dari sirkulasi *site*. Pada area samping kiri, dan kanan *site*, terdapat kebisingan dan polusi yang tidak terlalu tinggi berasal dari permukiman. Pada sisi kiri dan kanan tersebut terdapat jalur sirkulasi kecil yang terhubung hingga ke bagian belakang *site*. Sirkulasi kecil ini dapat dilalui kendaraan bermotor untuk mengakses permukiman di sekitar *site*. Selain sirkulasi kecil tersebut, terdapat sebuah jalan selebar 5 meter yang berada di tengah-tengah *site*. Jalan ini yang memisahkan *site* menjadi 2 lahan.

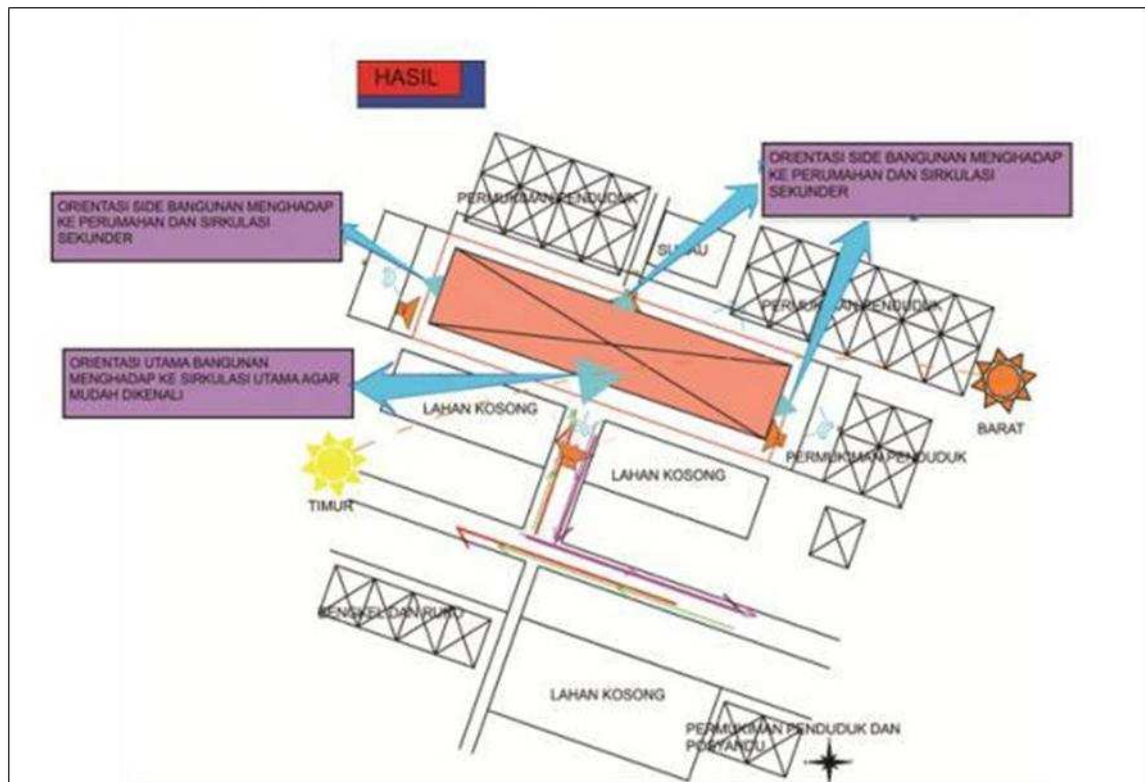
Dari analisis tersebut, maka *site* yang terpisah menjadi dua digabung dengan menutup jalan di tengahnya. Sebagai gantinya, jalan yang berada sisi kiri dan kanan lahan dilebarkan karena penutupan jalan tersebut. Lahan yang ada dikurangi sebagai pelebaran jalan tersebut. Penyatuan kedua *site* ini untuk efisien ruang yang digunakan, kemudahan *maintenance* dan akses bangunan di dalam *site* tersebut. Bangunan diletakkan agak kedalam dengan memberikan jalur sirkulasi dan parkir di bagian depannya sebagai *area* publik. Bangunan diletakkan di tengah-tengah *site* setelah disesuaikan dengan peraturan yang berlaku.



sumber: Penulis, 2014

**Gambar 7:** Konsep perletakan rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

Hal ketiga yang dilakukan merupakan analisis orientasi. Analisis orientasi ini menentukan pintu masuk dan fasad utama dari suatu bangunan. Orientasi depan *site* menghadap ke sirkulasi utama dan lahan kosong. Kelebihan dari orientasi ini adalah bangunan mudah dikenali dan mudah diakses. Orientasi belakang, samping kiri dan kanan *site* menghadap ke permukiman, tetapi bangunan menjadi susah dikenali. Dari analisis orientasi, maka orientasi utama bangunan harus menghadap ke arah sirkulasi utama agar mudah dikenali. Orientasi yang paling tepat adalah orientasi yang menghadap ke depan. Beberapa *view* hunian yang ada menghadap ke arah luar.

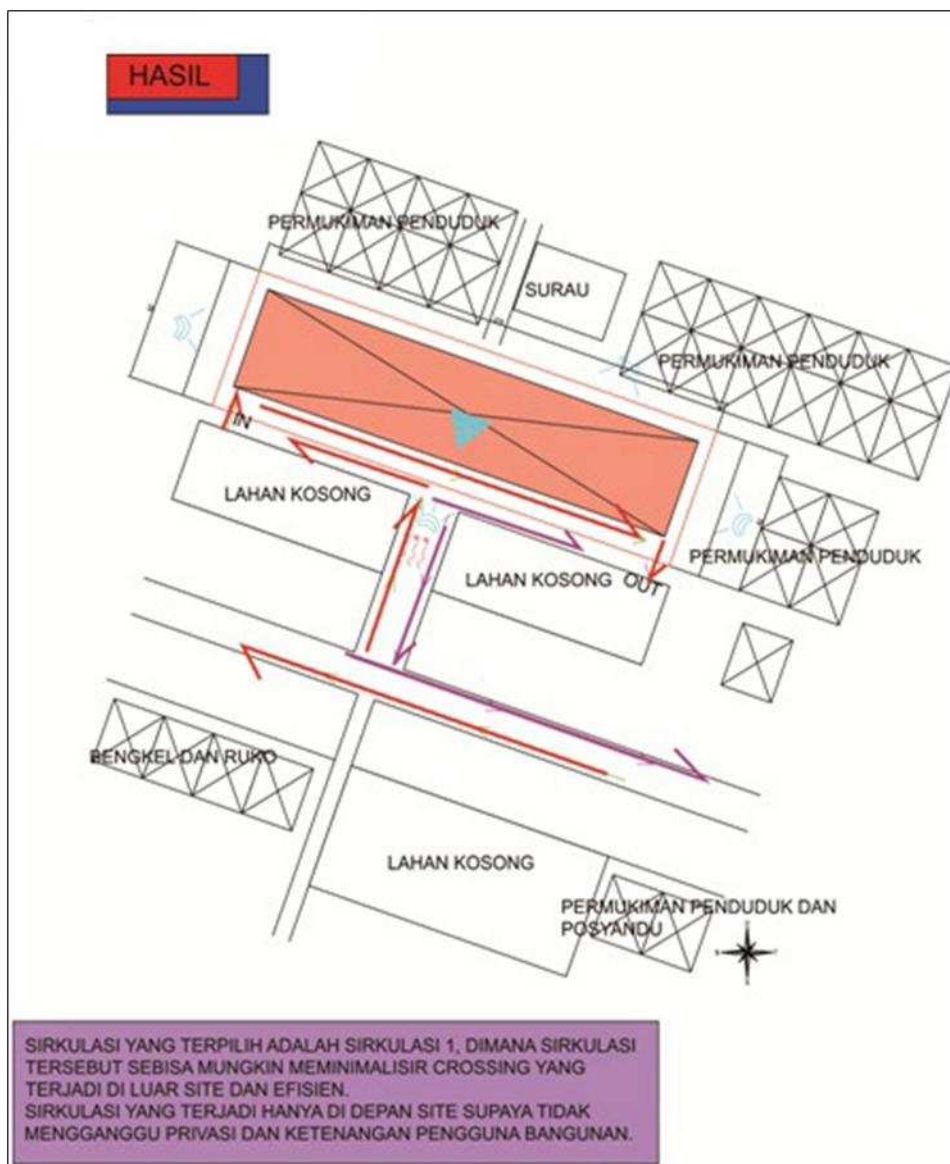


sumber: Penulis, 2014

**Gambar 8:** Konsep orientasi rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

Hal keempat yang dilakukan selanjutnya adalah analisis sirkulasi. Terdapat 4 alternatif sirkulasi di dalam *site*. Pada alternatif pertama, jalur masuk utama dari sisi kanan *site* dengan jalur keluar utama dari sisi kiri *site*. Kelebihan dari alternatif ini adalah tidak terjadi *crossing* di dalam *site* dan sirkulasi menjadi efisien. Kekurangannya, terjadi *crossing* di jalur masuk dan keluar *site*. Pada alternatif kedua, jalur masuk utama dari sisi kiri *site* dengan jalur keluar utama dari sisi kanan *site*. Kelebihan dari alternatif ini adalah tidak terjadi *crossing* di dalam *site* dan sirkulasi menjadi efisien. Kekurangannya, terjadi *crossing* di jalur masuk *site*. Pada alternatif ketiga, jalur masuk utama dan jalur keluar utama terletak di tengah-tengah *site* (jalur masuk di kanan dan jalur keluar di kiri). Kelebihan dari alternatif ini adalah pencapaian ke dalam *site* menjadi mudah. Kekurangannya, terjadi *crossing* di dalam maupun di luar *site* dan sirkulasi di dalam *site* menjadi tidak efisien. Pada alternatif keempat, jalur masuk utama dan jalur keluar utama terletak di tengah-tengah *site* (jalur masuk di kiri dan jalur keluar di kanan). Kelebihan dari alternatif ini sama dengan alternatif ketiga, yaitu pencapaian menuju *site* yang mudah. Kekurangannya adalah terjadi *crossing* di dalam maupun di luar *site* dan sirkulasi di dalam *site* menjadi tidak efisien.

Sirkulasi yang terdapat di sekitar tapak perancangan, yaitu Jalan Harapan Jaya dan Jalan Kurnia. Hasil sirkulasi yang didapat adalah alternatif pertama, yaitu sirkulasi masuk utama *site* berada di sisi kiri *site*, sedangkan sirkulasi keluar utama berada di sisi kanan *site*. Penentuan titik keluar masuk utama *site* mempertimbangkan sirkulasi yang efisien di dalam *site* dan tidak menimbulkan *crossing* atau *crowded* pada sirkulasi di luar *site*. Sirkulasi di dalam *site* menggunakan pola linier yang tidak mengelilingi bangunan di dalam *site* untuk menjaga ketenangan dan privasi.

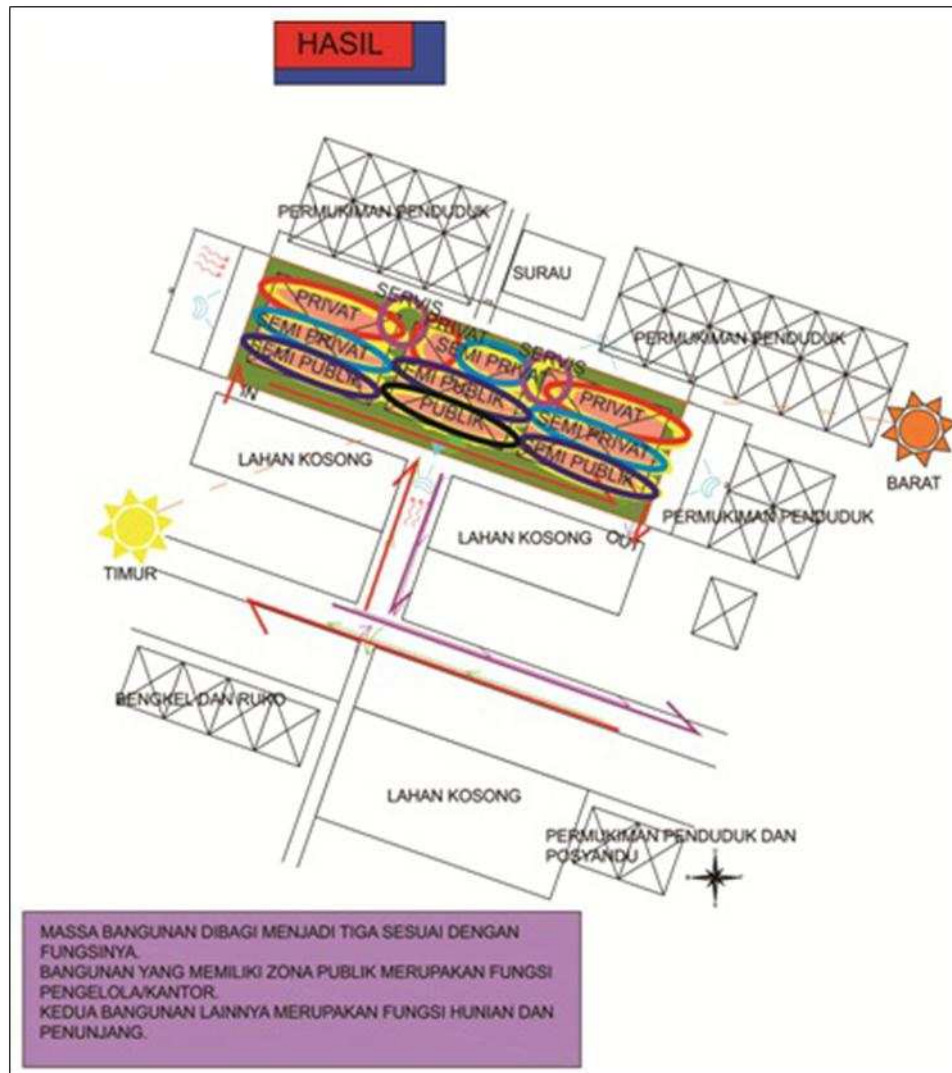


sumber: Penulis, 2014

**Gambar 9:** Konsep sirkulasi rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

Setelah analisis sirkulasi, hal berikutnya yang dilakukan adalah analisis zoning. Pembagian zona pada *site* rumah susun sederhana sewa ini dibagi menjadi zona publik, semi publik, semi privat, privat

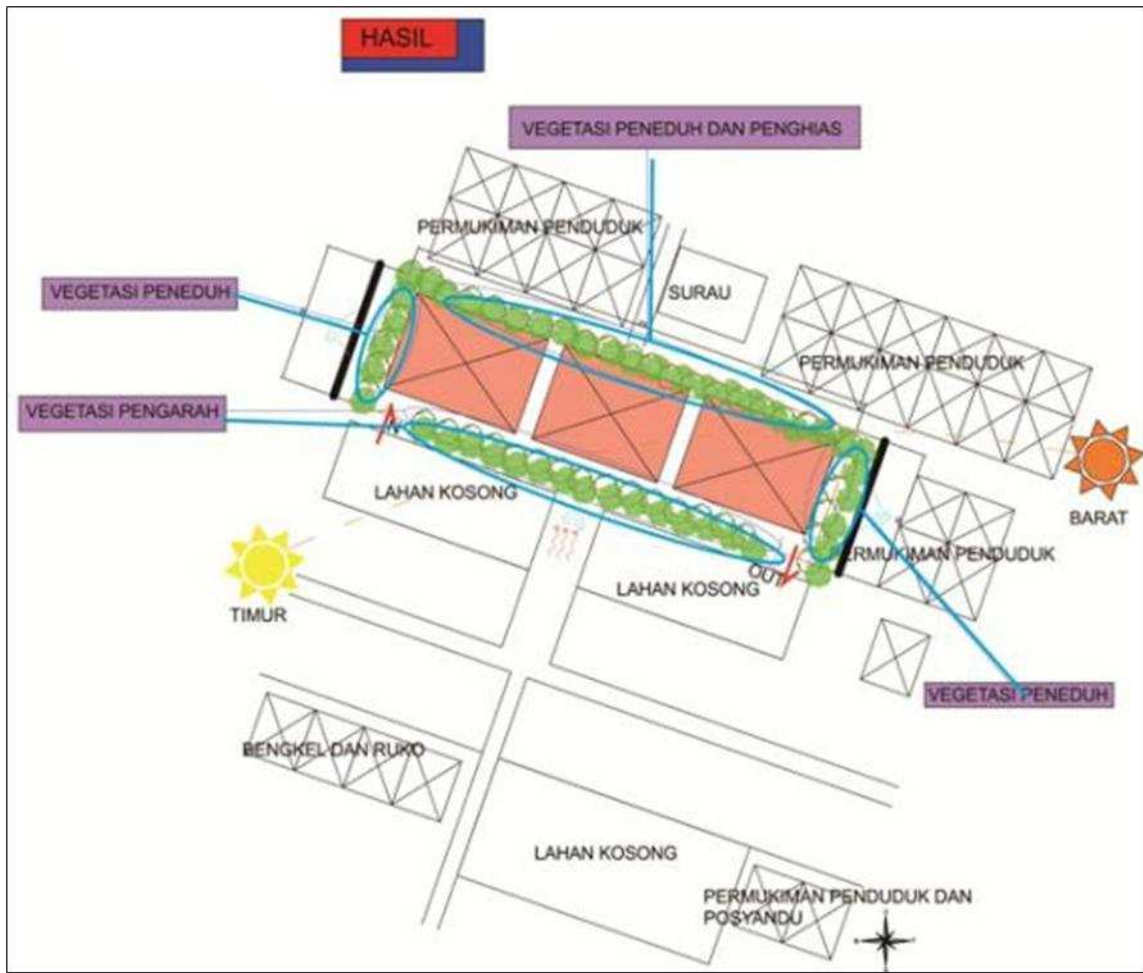
dan servis. Perletakan zona publik yang merupakan *area* penerima diletakkan pada *area* depan *site* yang dekat dengan sirkulasi keluar masuk kendaraan di dalam *site*. Zona semi publik yang berfungsi sebagai penghubung antara zona publik dan zona semi privat, seperti ruang serbaguna atau loket (*area* informasi) diletakkan dekat dengan kedua *area* tersebut. Selain itu, zona semi privat yang berfungsi sebagai *area* penunjang diletakkan dekat dengan zona privat. Zona privat diletakkan pada *area* yang jauh dari kebisingan terbesar dan tanpa akses langsung dari zona publik untuk ketenangan dan privasi. Selain itu, zona privat diletakkan di lantai atas untuk privasi dan ketenangan. Zona servis diletakkan di tengah-tengah dan bagian belakang *site* (tidak dilalui banyak orang) agar tidak mengganggu aktivitas zona lain dan kemudahan *maintenance*.



sumber: Penulis, 2014

**Gambar 10:** Konsep zoning horizontal rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

Hal terakhir yang dilakukan dalam konsep eksternal adalah analisis vegetasi. Fungsi dari vegetasi adalah sebagai penahan panas, peredam kebisingan, pengarah sirkulasi, dan penyerap polusi udara. Pada *site* perancangan, area yang mendapat banyak panas matahari adalah area barat dan timur, maka ditempatkan vegetasi peneduh pada area tersebut. Kebisingan dan polusi udara terbesar berasal dari jalan utama dan *area* sirkulasi *site*, maka diletakkan vegetasi pengarah (pohon Palembang) dan vegetasi buffer (pohon Tanjung). *Area* sirkulasi ini terletak di bagian depan *site*. Vegetasi pengarah berupa pohon Palembang dan vegetasi penghias berupa tanaman Bougenville diletakkan pada *area* penerima untuk mempertegas arah sirkulasi dan *area* penerima. *Area* penerima ini terletak di bagian depan *site*. *Area* yang mendapat banyak panas matahari, seperti *area* barat ditempatkan vegetasi peneduh berupa pohon Tanjung. Penempatan vegetasi peneduh ini untuk mengurangi panas matahari yang berlebihan. Area yang terkena panas matahari ini terletak di sisi kiri, kanan, dan belakang *site*. Pada area taman yang rencananya berada di tengah-tengah bangunan, diletakkan vegetasi penghias dan vegetasi peneduh. Vegetasi penghias ini berupa tanaman Bougenville dan vegetasi peneduh berupa pohon Tanjung.

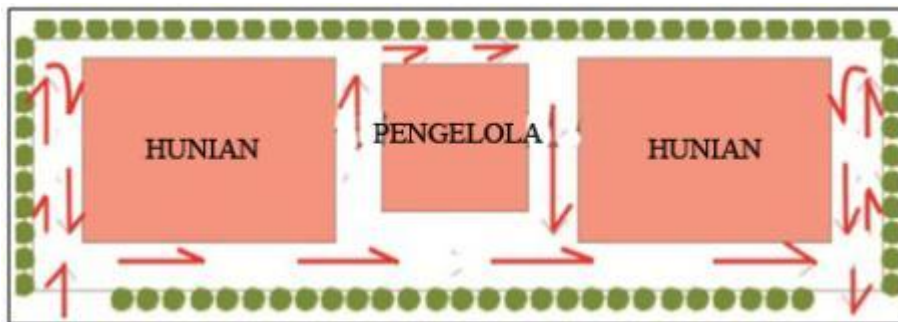


sumber: Penulis, 2014

**Gambar 11:** Konsep vegetasi rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

### Tata Massa Bangunan

Pada mulanya, bangunan hanya terdiri satu massa memanjang yang terletak di tengah-tengah *site*. Selanjutnya massa bangunan dipecah menjadi 3 massa untuk memasukkan pencahayaan dan penghawaan alami ke dalam bangunan. Ketiga massa tersebut juga dipecah menjadi fungsi pengelola dan fungsi hunian. Fungsi pengelola terletak di tengah-tengah *site*, sedangkan fungsi hunian terletak di sisi kiri dan kanan *site*. Fungsi penunjang dan fungsi servis diletakkan pada setiap massa bangunan untuk menunjang kedua fungsi tersebut. Massa yang berada di tengah dimundurkan sedikit untuk memberikan akses bagi *area* penerima. *Area* penerima yang dimaksud terletak pada fungsi pengelola. Fungsi pengelola hanya terletak di lantai dasar saja dengan fungsi hunian terletak pada setiap lantai di ketiga massa bangunan tersebut. Sirkulasi yang ada berada di depan dan di sisi setiap massa bangunan. Sirkulasi ini sebisa mungkin tidak mengitari bangunan agar tidak mengganggu fungsi hunian yang terletak di belakang massa.

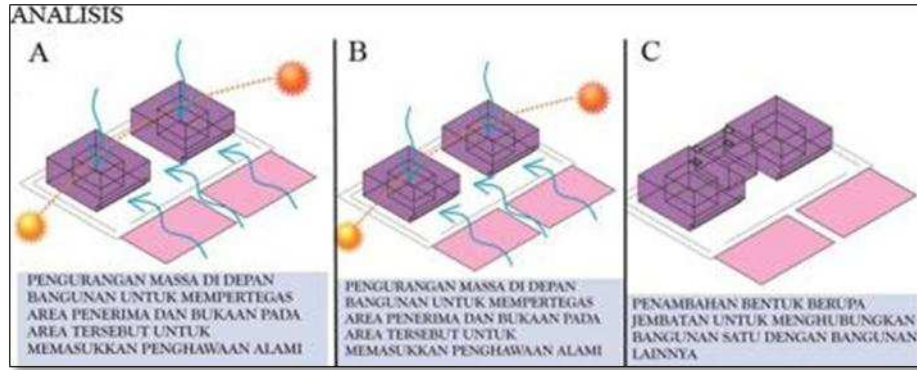


sumber: Penulis, 2014

**Gambar 12:** Konsep tata massa bangunan rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

**Gubahan Bentuk**

Bentuk yang diambil adalah bentuk kotak untuk memaksimalkan fungsi ruang-ruang di dalamnya. Pengurangan massa dilakukan pada bangunan zona hunian dengan tujuan untuk memasukan penghawaan dan pencahayaan alami ke dalam bangunan. Penambahan massa seperti jembatan untuk menghubungkan antar satu bangunan dengan bangunan lainnya. Bentuk atap yang digunakan adalah atap limas. Pemilihan atap limas ini berdasarkan pertimbangan struktur yang ringan dan berongga, sehingga panas yang masuk ke dalam bangunan dapat direduksi dalam jumlah besar.



sumber: Penulis, 2014

**Gambar 13:** Gubahan bentuk rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

**Ruang Dalam**

Konsep yang diterapkan dalam bangunan rumah susun sederhana sewa adalah *social home*, dimana konsep ini menunjang kebutuhan masyarakat yang tinggal di dalam bangunan tersebut dari segi sosial dan kenyamanan layaknya rumah sendiri. Masyarakat yang tinggal di rumah susun sederhana sewa adalah masyarakat berpenghasilan rendah yang cenderung memiliki nilai sosial yang tinggi, maka disediakan ruang-ruang sosial untuk menunjang hal tersebut. Ruang-ruang sosial yang disediakan berupa lapangan, taman, dan *lobby* di lantai dasar, serta ruang komunal di setiap lantai hunian. Tidak hanya itu, masyarakat yang tinggal juga memerlukan kenyamanan dan privasi. Hal ini dilakukan dengan pemilihan dinding bermaterial *gypsum* yang kedap suara dan menyerap panas (sehingga ruangan menjadi sejuk) pada setiap dinding pemisah antar unit hunian. Hal lain yang disediakan adalah bukaan pada setiap unit hunian yang menghadap langsung ke luar bangunan untuk memasukkan penghawaan dan pencahayaan alami. Adanya penyediaan *ramp* bagi lansia dan penyandang cacat di lantai dasar. Pada unit hunian disediakan teras seluas 6 m<sup>2</sup> yang dapat berfungsi sebagai ruang jemur. Teras yang tersedia tidak diberi pembatas peuh antar unit huniannya, sehingga antar penghuni dapat bersosialisasi. Adanya tempat tidur efisien yang dapat dilipat untuk memaksimalkan fungsi ruang tamu di dalam unit hunian.



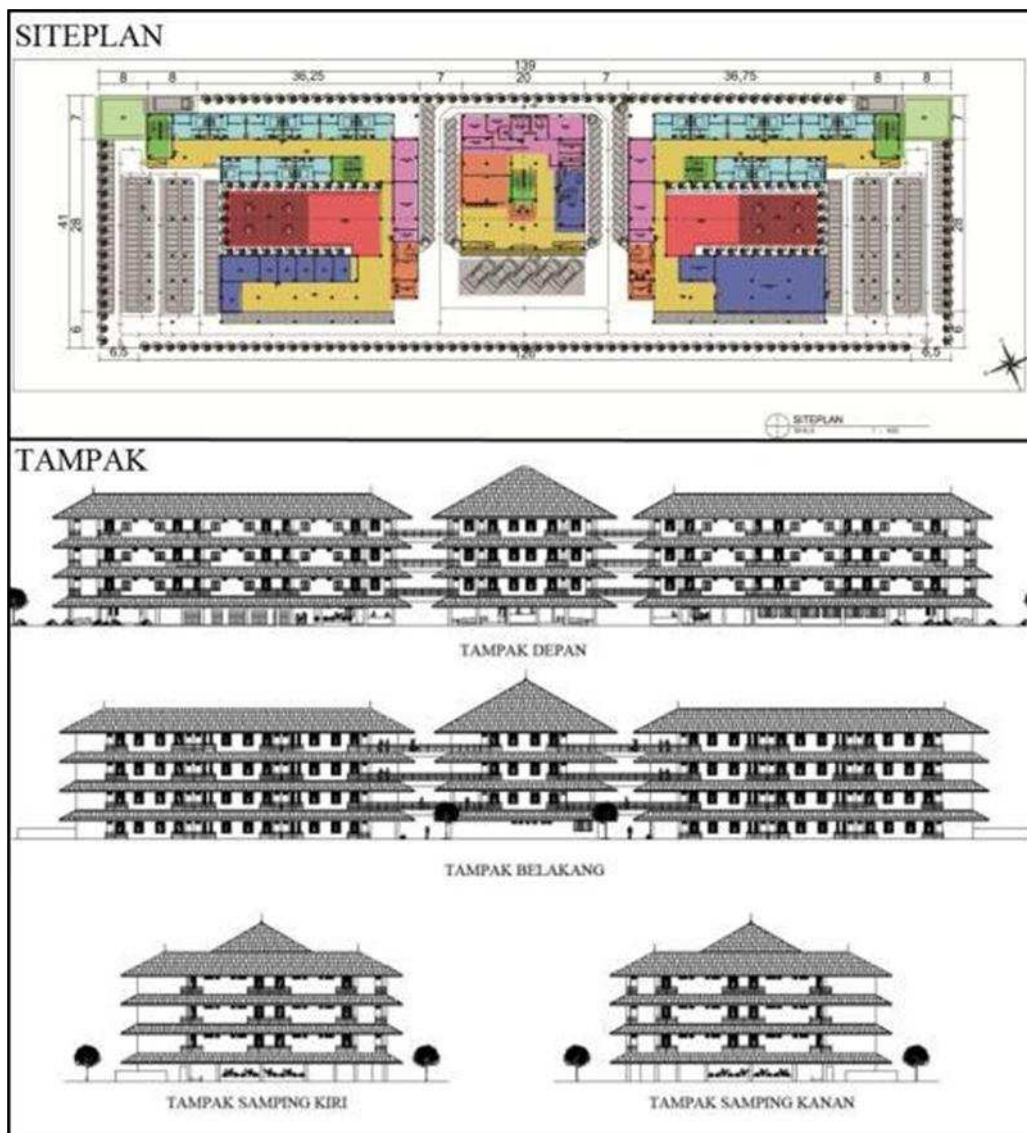
sumber: Penulis, 2014

**Gambar 14:** Interior rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

## 5. Hasil Rancangan

Bangunan rumah susun sederhana sewa dirancang sesederhana mungkin dengan memperhatikan lingkungan di sekitarnya. Sirkulasi masuk utama *site* terletak di sisi kiri dan sirkulasi utama keluar *site* terletak di sisi kanan. Sirkulasi hanya mengitari bangunan di tengah *site* untuk ketenangan penghuni yang tinggal unit hunian. Tempat parkir hunian terletak di sisi kiri dan kanan bangunan. Tempat parkir pengelola dan pengunjung terletak di tengah-tengah massa. Fungsi pengelola dan penunjang seperti puskesmas berada pada massa yang terletak di tengah *site*. Beberapa unit hunian terdapat pada massa yang terletak di sisi kiri dan kanan *site*. Hal ini dikarenakan beberapa faktor seperti lansia dan penyandang cacat yang tidak bisa naik ke lantai atas.

*Area* penunjang seperti taman, kios, dan ruang serbaguna diletakkan pada massa yang berada di kiri dan kanan *site*. *Area* servis seperti ruang genset dan panel diletakkan pada setiap massa bangunan untuk kemudahan *maintenance*. *Area* servis lainnya seperti TPS (Tempat Pembuangan Sementara) diletakkan pada kedua sudut belakang *site* agar tidak mengganggu ketenangan dan privasi pengguna bangunan. Fasad bangunan sebisa mungkin sederhana tanpa ada ornamen dengan pemilihan warna-warna yang cerah dan lembut agar menyatu dengan bangunan-bangunan di sekitarnya. Pemilihan atap limas sebagai atap bangunan agar ruangan di bawahnya lebih sejuk dan sesuai dengan iklim tropis di kota Pontianak. Gambar siteplan dan tampak bangunan dapat dilihat pada gambar 15 (Penulis, 2014).



sumber: Penulis, 2014

**Gambar 15:** Siteplan dan tampak rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

Unit hunian yang disediakan di rusunawa ini berjumlah 206 buah. Tipe unit hunian yang disediakan adalah tipe 24 A dan tipe 24 B. Jumlah lantai yang tersedia sebanyak 4 lantai. Lantai dasar terdiri dari 18 kamar. Tiga lantai berikutnya terdiri dari 58 kamar per lantai. Pada lantai dasar terdapat lapangan dan taman sebagai ruang komunal. Pada lantai berikutnya terdapat 4 ruang

komunal untuk pemenuhan sosial penghuni rumah susun. Setiap lantai bangunan terdapat tangga darurat yang terletak di sisi bangunan. Selanjutnya gambar denah per lantai, denah unit hunian, dan eksterior bangunan dapat dilihat pada gambar 16 (Penulis, 2014).



sumber: Penulis, 2014

**Gambar 16:** Denah per lantai, denah unit hunian, dan eksterior rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di Kota Pontianak

## 6. Kesimpulan

Bangunan rumah susun sederhana sewa (rusunawa) yang dihasilkan terdiri dari 3 buah massa. Zona pengelola berada pada massa yang terletak di tengah *site*. Zona hunian berada pada massa yang terletak di sisi kiri dan kanan *site*. Perletakan ini untuk kemudahan pengelolaan pada zona lainnya di rusunawa. Unit hunian diletakkan pada setiap lantai bangunan. Pada unit hunian yang terletak pada lantai dasar, unit-unit tersebut diletakkan pada *area* belakang untuk privasi. Terdapat ruang-ruang sosial, seperti taman, lapangan, *lobby* yang diletakkan pada lantai dasar dan ruang komunal pada setiap lantai hunian. Pada unit huniannya itu sendiri terdapat pintu lipat yang dapat difungsikan untuk mengubah zona yang ada, seperti ruang privat (kamar tidur) bisa digunakan sebagai ruang semi privat (ruang keluarga).

## Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Tuhan yang Maha Esa dan tim dosen pembimbing (M.Nurhamsyah, S.T., M.Sc.; Dr.techn. Zairin Zain, S.T.; M.T.; Jawas Dwijo Putro, S.T., M.Sc.; dan Indah Kartika Sari, S.T., M.Sc.) di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura yang telah memberikan banyak masukan serta bimbingan selama Proyek Tugas Akhir berlangsung.

## Referensi

- Badan Pusat Statistik Kota Pontianak. 2013. *Pontianak dalam Angka 2013*. Badan Pusat Statistik Kota Pontianak. Pontianak
- Badan Standarisasi Nasional. 2001a. *SNI 03-2396-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Alami pada Bangunan Gedung*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional. 2001b. *SNI 03-6575-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan pada Bangunan Gedung*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. *SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Dharmaraty, Ashri. 2009. *Konsep Desain Prototipe Rancang Bangun Rusunawa*. Kementerian Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2007. *Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Susun Sederhana Bertingkat Tinggi*. Kementerian Pekerjaan Umum. Jakarta
- Kementerian Negara Perumahan Rakyat. 2008. *Peraturan Kementerian Negara Perumahan Rakyat Nomor 9 Tahun 2008 tentang Pedoman Bantuan Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa pada Lembaga Pendidikan Tinggi dan Lembaga Pendidikan Berasrama*. Kementerian Negara Perumahan Rakyat. Jakarta
- Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Barat. 2013. *Keputusan Gubernur Kalimantan Barat Nomor 526 Tahun 2013 tentang Penetapan Upah Minimum Kota (UMK) Pontianak Tahun 2014*. Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Barat. Pontianak
- Tanuwidjaja, Gunawan; Mustakim; Maman Hidayat; Agus Sudarman. 2009. *Integrasi Kebijakan Perencanaan dan Desain Rumah Susun yang Berkelanjutan, dalam Konteks Pembangunan Kota yang Berkelanjutan*. Universitas Kristen Petra. Surabaya