

DESAIN PENATAAN RUANG HUNIAN PADA PERANCANGAN RUSUNAMI DI KOTA SURABAYA

Ari Yanuardinata Iksa Putra^{1*}, Febby Rahmatullah Masruchin², Suko Istijanto³
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1,2,3}
Email : 1441900011@untag-sby.ac.id¹, febbyrahmatullah@untag-sby.ac.id²,
suko@untag-sby.ac.id³

Abstract

The significant population growth in Surabaya has driven the demand for efficient and affordable housing. This study focuses on the spatial design of Rusunami (Simple Owned Flats) units with sizes of 30 m² and 36 m². The research analyzes the optimal use of space to support comfort, efficiency, and functionality tailored to residents' needs. The methodology includes an analysis of design standards, spatial layout simulations, and a sustainability approach to ensure integration with urban infrastructure. The findings propose a flexible and adaptive design concept that incorporates passive elements such as natural lighting and ventilation. These solutions offer practical applications for vertical housing development in land-constrained cities while enhancing residents' quality of life.

Keyword: Space design, Rusunami, efficiency, sustainability, Surabaya.

Abstrak

Pertumbuhan penduduk yang signifikan di Kota Surabaya mendorong kebutuhan akan hunian yang efisien dan terjangkau. Penelitian ini berfokus pada desain penataan ruang di Rusunami (Rumah Susun Sederhana Milik) dengan tipe unit 30 m² dan 36 m². Studi ini menganalisis pemanfaatan ruang yang optimal untuk mendukung kenyamanan, efisiensi, dan fungsi hunian yang sesuai dengan kebutuhan penghuni. Metode yang digunakan meliputi analisis standar desain, simulasi tata ruang, serta pendekatan keberlanjutan untuk memastikan keterpaduan dengan infrastruktur kota. Hasil penelitian menghasilkan konsep desain yang fleksibel, adaptif, dan berbasis elemen pasif seperti pencahayaan alami dan ventilasi. Penemuan ini menawarkan solusi yang dapat diterapkan dalam pengembangan hunian vertikal untuk kota-kota dengan keterbatasan lahan, sekaligus meningkatkan kualitas hidup penghuni.

Kata Kunci: Desain ruang, Rusunami, efisiensi, keberlanjutan, Surabaya.

Info Artikel:

Diterima: 2024-12-29
Revisi: 2025-01-31
Disetujui: 2025-02-04

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat kota-kota besar di Indonesia, termasuk Kota Surabaya, telah menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan hunian yang terjangkau dan layak bagi masyarakat urban. Salah satu solusi untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah dengan membangun rumah susun sederhana milik (rusunami), yang dirancang untuk menyediakan hunian bagi masyarakat berpendapatan menengah. Namun, dalam perancangannya, perhitungan besaran ruang yang tepat sangat penting untuk memastikan bahwa setiap unit hunian memenuhi standar kenyamanan, efisiensi, dan fungsionalitas yang diharapkan oleh penghuni.

Rusunami di Surabaya umumnya dirancang dengan berbagai tipe ukuran unit, seperti tipe 30 m² dan 36 m², yang merupakan tipe yang paling banyak digunakan. Meskipun ukuran tersebut memenuhi standar minimum luas bangunan yang ditetapkan oleh peraturan, tantangan utama dalam perancangannya adalah memastikan bahwa pembagian ruang di dalam unit hunian tersebut dapat

mendukung aktivitas sehari-hari penghuni secara efisien dan nyaman. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis yang mendalam terhadap pembagian ruang dalam desain rusunami, agar ruang yang terbatas dapat dimanfaatkan secara optimal tanpa mengorbankan kenyamanan penghuni.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perhitungan besaran ruang pada perancangan rusunami tipe 30 m² dan 36 m² di Kota Surabaya. Melalui analisis ini, diharapkan dapat ditemukan solusi desain yang lebih baik dalam pembagian ruang agar hunian rusunami tidak hanya memenuhi standar peraturan, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas hidup penghuni, baik dari segi kenyamanan, efisiensi ruang, maupun fungsionalitas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan analitis-deskriptif untuk mengembangkan konsep desain tata ruang Rusunami (Rumah Susun Sederhana Milik) di Kota Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan tata ruang yang efisien dan nyaman, dengan mempertimbangkan kebutuhan penghuni, efisiensi penggunaan ruang, serta keberlanjutan lingkungan. Langkah-langkah penelitian meliputi:

a. Identifikasi Masalah dan Tujuan

Penelitian diawali dengan analisis kebutuhan akan hunian vertikal di Kota Surabaya. Tujuan utama adalah mengembangkan konsep desain tata ruang yang efisien, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan penghuni.

b. Pengumpulan Data Awal

Data dikumpulkan melalui kajian literatur terhadap regulasi, standar desain, dan konsep hunian vertikal, serta data sekunder terkait karakteristik penghuni dan kebutuhan ruang pada Rusunami.

c. Observasi dan Studi Lapangan

Observasi dilakukan pada beberapa Rusunami atau Rusunawa di Surabaya untuk mendokumentasikan tata ruang, dimensi, sirkulasi, pencahayaan, dan ventilasi unit tipe 30 m² dan 36 m².

d. Wawancara Pengguna dan Pengelola

Wawancara dilakukan untuk menggali perspektif penghuni dan pengelola mengenai tantangan tata ruang serta kebutuhan fungsional. Masukan ini membantu memahami aspek-aspek penting yang harus diperbaiki.

e. Desain Tata Ruang

Desain tata ruang dibuat menggunakan perangkat lunak desain arsitektur.

Metode ini memungkinkan evaluasi mendalam terhadap tata ruang yang ada sekaligus menghasilkan solusi desain yang inovatif untuk meningkatkan kualitas hunian vertikal di Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Persyaratan Umum Hunian/Satuan Rumah Susun

Rumah susun dirancang untuk memenuhi kebutuhan dasar penghuninya, seperti tidur, makan, memasak, mandi, mencuci, dan aktivitas lainnya. Selain sebagai tempat tinggal, hunian ini juga bisa berfungsi ganda, misalnya untuk usaha. Dalam perancangannya, penting memperhatikan zonasi ruang, ukuran, dan pemilihan perabot yang tepat.

Berdasarkan standar SNI 03-7013-2004, luas minimum satu unit rumah susun adalah 18 m² dengan lebar depan minimal 3 meter. Unit ini biasanya terdiri dari satu ruang utama, seperti kamar tidur, serta ruang lain yang bersifat multifungsi, baik di dalam maupun di luar ruang utama. Ventilasi dan pencahayaan buatan harus memadai untuk menjaga kenyamanan penghuni. Selain itu, sistem evakuasi harus dirancang agar mudah diakses dan efisien demi keselamatan

penghuni. Pasokan listrik yang stabil dan sistem pemompaan air otomatis juga menjadi faktor penting dalam hunian ini.

Menurut penelitian dari pusat litbang permukiman, ruang minimal yang dibutuhkan untuk satu orang agar tetap nyaman adalah 9 m². Kapasitas daya tampung rumah susun bisa dihitung berdasarkan standar ini.

Tabel 1. Jenis Tipe Hunian

Type	Daya Tampung Maks
Type 45 m ²	Dapat menampung empat orang dewasa, seperti orang tua dan dua anak yang sudah dewasa.
Type 36 m ²	Cocok untuk dua orang dewasa dengan dua anak hingga usia 20 tahun, atau alternatifnya, tiga orang dewasa.
Type 27 m ²	Cocok untuk dua orang dewasa dengan dua anak hingga usia 10 tahun.
Type 18 m ²	Mampu untuk dua orang yaitu dewasa pasangan muda atau pasangan manula

Dalam sebuah rumah, biasanya terdapat pembagian ruang yang dirancang sesuai dengan fungsinya untuk mendukung aktivitas penghuninya. Rumah yang ideal adalah hunian yang dirancang berdasarkan standar kesehatan, kebutuhan, kemudahan, dan estetika, dengan ruang-ruang yang diatur sesuai preferensi perancangannya. Sebaliknya, rumah yang hanya terdiri dari beberapa ruang tanpa fungsi yang jelas tidak dapat dikategorikan sebagai hunian yang baik.

Keterbatasan lahan yang memicu tingginya harga properti telah mengubah konsep hunian saat ini. Rumah tidak lagi terbatas pada bangunan di atas lahan horizontal, tetapi juga mencakup rumah susun, yaitu bangunan bertingkat yang terdiri atas unit-unit hunian yang disusun secara vertikal. Dengan konsep ini, satu area tanah dapat menampung beberapa keluarga dalam unit-unit yang berbeda. Namun, unit rumah susun atau apartemen cenderung memiliki ukuran kecil, sehingga ruang yang tersedia terbatas dan seringkali tidak terlalu signifikan dalam hal luas.

B. Penetapan Pelaku

Pengguna Rusunami (Rumah Susun Sederhana Milik) di Kota Surabaya dapat diklasifikasikan ke dalam kategori berikut:

a. Penghuni

Penghuni adalah individu atau keluarga yang tinggal di rusunami. Mereka merupakan pelaku utama yang menjadikan rusunami sebagai tempat tinggal mereka. Penghuni bisa berasal dari berbagai latar belakang sosial dan ekonomi, termasuk keluarga berpenghasilan menengah, pekerja formal maupun informal, atau penerima bantuan sosial.

b. Pengelola / Pengembang

Pengelola atau pengembang rusunami bertanggung jawab atas manajemen keseluruhan bangunan dan fasilitas. Mereka biasanya merupakan pihak yang membangun atau mengelola rusunami untuk menyediakan perumahan terjangkau bagi masyarakat. Tugas mereka meliputi pemeliharaan bangunan, keamanan, fasilitas umum, dan administrasi keuangan.

C. Analisa Aktifitas Pelaku

a. Tipe Aktivitas Pemakai

Tabel 2. Aktivitas Pelaku

No.	Pemakai	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1	Penghuni	<p>Area Individu :</p> <ul style="list-style-type: none"> Masak dan mencuci Mencuci pakaian Menjemur pakaian Menerima tamu luar Melakukan Mandi Kegiatan Makan & minum Istirahat Bercengkrama <p>Area Komunal :</p> <ul style="list-style-type: none"> Beribadah Olahraga Berkomunikasi Rapat Bermain Parkir Kerja bakti Belanja Berobat 	<ul style="list-style-type: none"> Dapur Ruang cuci Ruang jemur Ruang tamu Toilet Tuang makan Ruang tidur Teras/balkon Musholla/masjid Lapangan Lingkungan Ruang rapat Taman bermain Area parker Lingkungan Pusat belanja Klinik
2	Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> Melayani Mengawasi Memeriksa Memelihara Istirahat 	<ul style="list-style-type: none"> Kantor pengelola

b. Analisa Jumlah Pemakai

Sesuai aturan dari Menteri Perumahan Rakyat No. 02/KPTS/1993, rumah susun sederhana dibagi jadi beberapa tipe, kayak T-12, T-15, T-18, T-21, sampai T-27, yang disesuaikan sama pendapatan penghuninya. Tapi, di aturan terbaru lewat Keputusan Menteri No. 403/KPTS/M/2002 tentang standar rumah sehat, tipe yang dianggap paling layak itu tipe 36. Makanya, dalam rencana pembangunan Rumah Susun Sederhana Milik, dipilih tipe 30 dan 36 biar tetap sesuai standar tapi juga terjangkau buat masyarakat berpenghasilan menengah. Selain itu, pilihan ini juga buat memastikan kepemilikan rumah lebih jelas secara hukum.

Tabel 3. Luasan Bangunan

Luas	Keterangan
Hunian :	<ul style="list-style-type: none"> 3 Massa Bangunan
Tipe 30	<ul style="list-style-type: none"> 3 blok (2 blok tipe 36 dan 1 blok tipe 30)
Tipe 36	
Sirkulasi dan Area komunal	<ul style="list-style-type: none"> Luasan <i>site</i> : 14000 m2 60% x 14000 = 8400 m2 (Bangunan) 40% x 14000 = 5600 m2 (RTH)

D. Organisasi Ruang

a. Kebutuhan Ruang

Untuk menghitung kapasitas bangunan Rusunami, diperlukan informasi mengenai fasilitas yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan aktivitas yang dilakukan. Data-data tersebut meliputi jumlah penghuni, jenis kegiatan yang berlangsung di dalam rumah susun, serta fasilitas pendukung yang diperlukan untuk mendukung kenyamanan dan fungsi hunian. Analisis ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap ruang dalam bangunan dapat memenuhi kebutuhan penghuninya, baik dari segi jumlah ruang tidur, ruang tamu, dapur, kamar mandi, hingga ruang publik atau bersama yang mendukung interaksi sosial antar penghuni fasilitas utama:

Tabel 4. Kebutuhan Ruang

No.	Fasilitas	Pengguna	Kebutuhan Ruang	Kriteria
1	Bangunan Hunian			
	Tipe 30	<ul style="list-style-type: none"> •Ayah •Ibu •Anak 	<ul style="list-style-type: none"> •Ruang tamu •Ruang tidur •Toilet •Dapur •Balkon •Area jemuran 	<ul style="list-style-type: none"> •Tenang, aman dan nyaman
	Tipe 36	<ul style="list-style-type: none"> •Ayah •Ibu •Anak 	<ul style="list-style-type: none"> •Ruang tamu •Ruang tidur satu •Ruang tidur dua •Toilet •Area Dapur •Area Balkon •Area jemuran 	<ul style="list-style-type: none"> •Tenang, aman dan nyaman

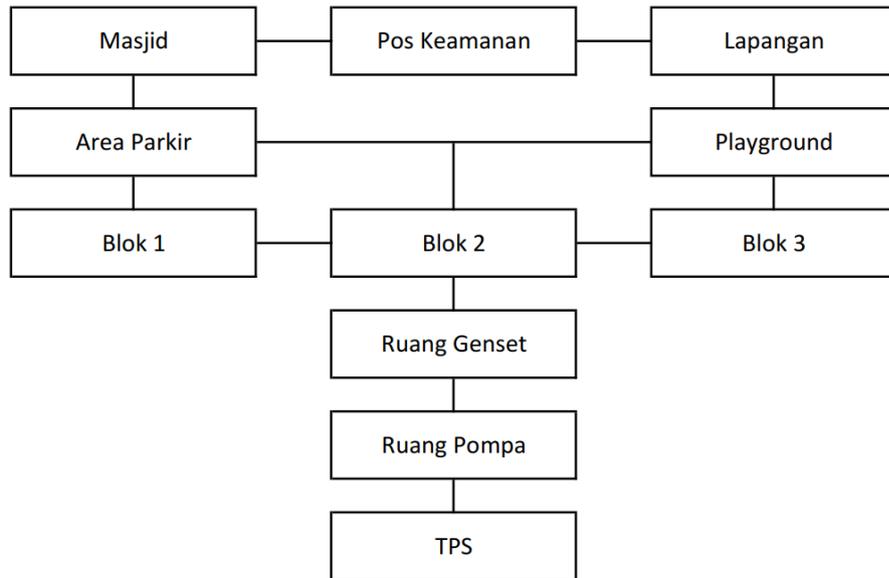
b. Organisasi Ruang

Berdasarkan Ruang dalam bangunan dapat dikelompokkan menjadi dua kategori:

- a. Ruang Makro: Pembagian ruang berdasarkan fungsi utama, seperti ruang publik (lobi, parkir), ruang pribadi (kamar tidur, ruang keluarga), dan ruang layanan (utilitas, penyimpanan).
- b. Ruang Mikro: Pembagian lebih rinci berdasarkan aktivitas, seperti ruang tidur, ruang tamu, dapur, kamar mandi, dan area vertikal (tangga, lift).

Pengelompokan ini membantu merancang ruang yang fungsional dan nyaman bagi penghuni.

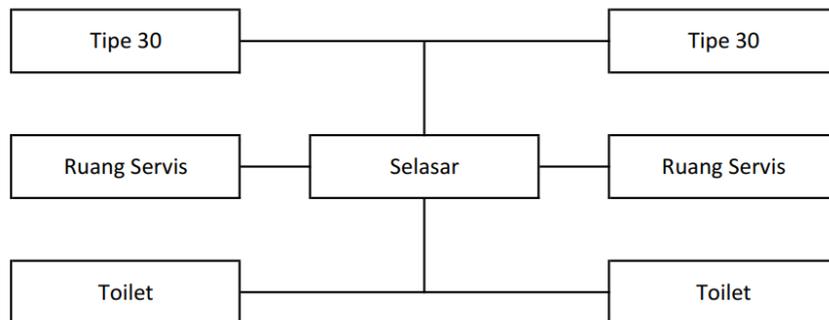
1. Organisasi Ruang Makro



Gambar 1. Organisasi Ruang Makro

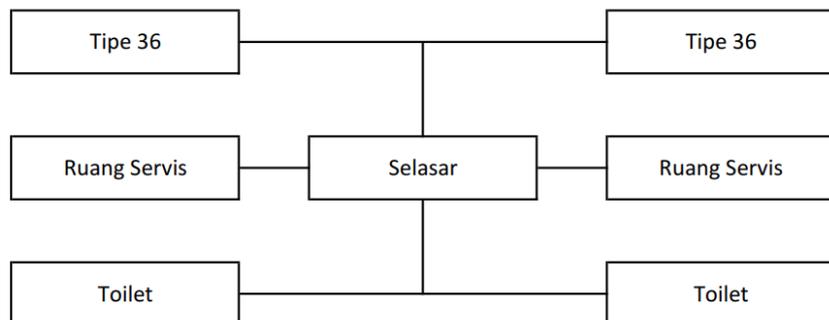
2. Organisasi Ruang Mikro

a. Gedung Blok 3, lantai 2 s/d 9



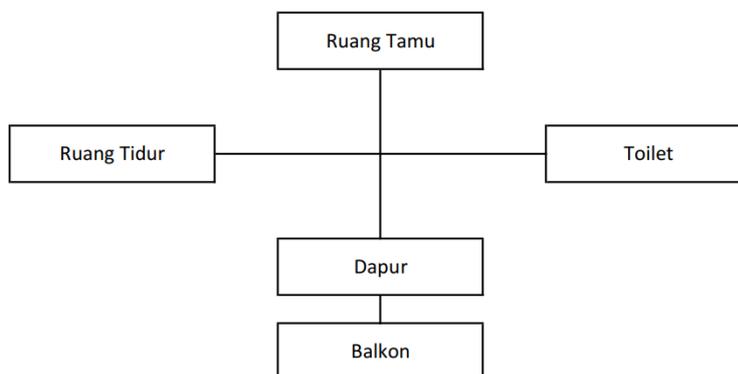
Gambar 2. Organisasi Ruang Mikro

b. Gedung Blok 1 dan 2, lantai 2 s/d 9



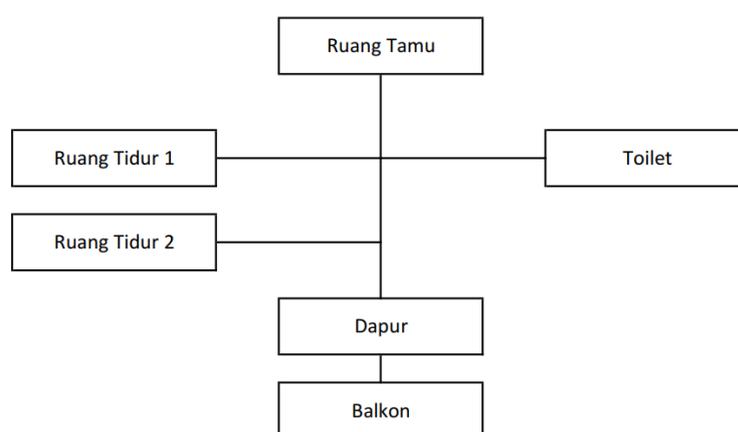
Gambar 3. Organisasi Ruang Mikro

c. Hunian Tipe 30 m²



Gambar 4. Organisasi Ruang Mikro

d. Hunian Tipe 36 m²



Gambar 5. Organisasi Ruang Mikro

c. Perhitungan Besaran Ruang

Penentuan Besaran Ruang didasarkan pada pertimbangan sebagai berikut:

- Perhitungan asumsi : berdasarkan survey lapangan (L)
- Perhitungan khusus : Berdasarkan Data Arsitek (A)
- Penentuan atau Perhitungan angka *FLOW* berdasarkan buku data arsitek

1. Fasilitas Hunian

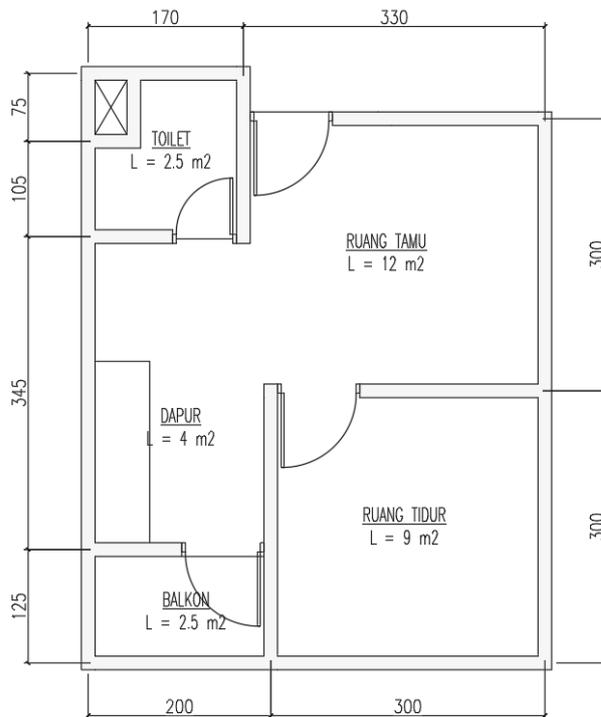
a. Tipe 30 m²

Denah ini menampilkan rumah sederhana dengan susunan ruang yang efisien. Ruang tamu berukuran 12 m² terletak di bagian depan sebagai area utama. Sebuah kamar tidur seluas 9 m² berada di sisi kanan dengan akses langsung dari ruang tamu. Dapur berukuran 4 m² ditempatkan di bagian belakang, berdekatan dengan balkon 2.5 m² yang berfungsi sebagai area tambahan untuk sirkulasi udara. Toilet seluas 2.5 m² terletak di sudut belakang untuk kemudahan akses. Desain ini mengutamakan keteraturan dan efisiensi, cocok untuk hunian sederhana dengan kebutuhan dasar yang terpenuhi. Berikut adalah perhitungan ruang beserta desain denah rumah susun tipe 30 m²:

Tabel 5. Perhitungan Hunian Tipe 30 m²

Ruang	Standar (m ²)	Sumber data	Kapasitas (orang)	Luas (m ²)	Jumlah (unit)	Sirkulasi (%)	Total Luas(m ²)
Ruang Tamu	12	A	4	10	1	20%	12
Ruang Tidur	9	A	2	7.5	1	20%	9

Dapur	4	A	1	3.4	1	20%	4
Toilet	2.5	A	1	2.1	1	20%	2.5
Balkon	2.5	A	1	2.1	1	20%	2.5
Jumlah Total							30



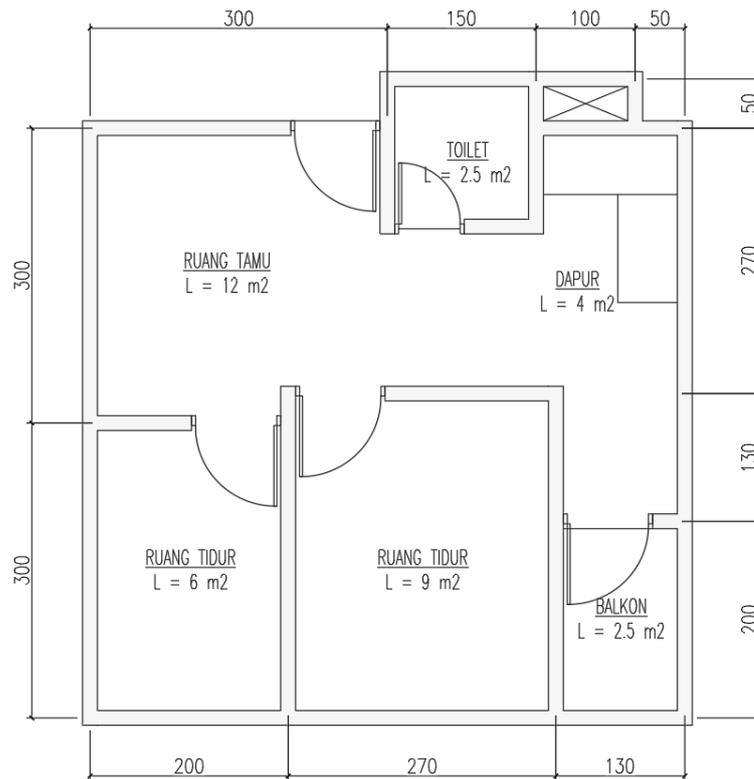
Gambar 6. Denah Hunian Tipe 30 m²

b. Tipe 36 m²

Denah ini menunjukkan rumah sederhana dengan tata letak yang fungsional. Ruang tamu berukuran 12 m² berada di bagian depan sebagai pusat akses ke ruangan lainnya. Terdapat dua kamar tidur, masing-masing berukuran 6 m² dan 9 m², yang terletak di sisi kiri dan tengah rumah. Dapur seluas 4 m² dan toilet 2.5 m² ditempatkan di bagian belakang untuk efisiensi sanitasi. Balkon berukuran 2.5 m² menjadi area tambahan yang membantu sirkulasi udara. Desain ini kompak, efisien, dan cocok untuk hunian kecil dengan kebutuhan dasar yang terpenuhi. Berikut adalah perhitungan ruang beserta desain denah rumah susun tipe 36 m²:

Tabel 6. Perhitungan Hunian Tipe 36 m²

Ruang	Standar (m ²)	Sumber data	Kapasitas (orang)	Luas (m ²)	Jumlah (unit)	Sirkulasi (%)	Total Luas(m ²)
Ruang Tamu	12	A	4	10	1	20%	12
Ruang Tidur 1	9	A	2	7.5	1	20%	9
Ruang Tidur 2	6	A	1	5	1	20%	6
Dapur	4	A	1	2.1	1	20%	4
Toilet	2.5	A	1	2.1	1	20%	2.5
Balkon	2.5	A	1	2.1	1	20%	2.5
Jumlah Total							36



Gambar 7. Denah Hunian Tipe 36 m²

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perhitungan besaran ruang pada perancangan rumah susun sederhana milik (rusunami) tipe 30 m² dan 36 m² di Kota Surabaya telah memenuhi standar minimum yang ditetapkan oleh peraturan, namun masih terdapat potensi untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan penghuni. Pembagian ruang yang optimal, dengan memperhatikan fungsi setiap area, pencahayaan alami, dan ventilasi, sangat penting untuk menciptakan hunian yang lebih nyaman meskipun dengan luas yang terbatas.

Simulasi desain menunjukkan bahwa desain yang fleksibel dan pemanfaatan elemen pasif, seperti pencahayaan dan ventilasi alami, dapat meningkatkan kualitas hunian. Oleh karena itu, rekomendasi utama dari penelitian ini adalah penerapan desain yang lebih adaptif dan efisien dalam perancangan rusunami, yang tidak hanya memenuhi standar peraturan, tetapi juga mampu meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup penghuni.

DAFTAR PUSTAKA

- Teddy Hendry Suryawan, 2021, Kajian Besaran Ruang Pada Unit Rumah Susun Jakarta Pusat (Kasus: Rumah Susun Tanah Abang), Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Arsitektur Usakti Vol. 19 No. 1 Juli 2021: 6-11
- Astrid Hapsari Rahardjo, 2022, Analisa Kecukupan Ruang Pengguna Pada Unit Hunian Rusunawa Jatinegara Barat Dan Pengadegan Jakarta, Jurnal Arsitektur dan Kota Berkelanjutan
- Mahatma Sindu Suryo, 2017, Analisa Kebutuhan Luas Minimal Pada Rumah Sederhana Tapak Di Indonesia, Jurnal Permukiman Vol. 12 No. 2 November 2017: 116 – 123

- Imriyanti, 2020, Pengaruh Kebutuhan Ruang Terhadap Pengembangan Rumah Tipe 21 dan Tipe 36 di Perumnas Antang Manggala Makassar, Jurnal LINEARS, Maret, 2020 Vol.3, No.1, hal.38-44
- Khairul Fajri, 2015, Rusunami Di Jakarta Timur, Jurnal IMAJI, Vol. 4 No. 1 Januari 2015, hal.127-136
- Pheasant, S. & Haslegrave, C.M. (2015). *Bodyspace: Anthropometry, Ergonomy, and The Design of Works, Third Edition*. Boca Raton: CRC Press
- Susanto, et. al. (2022). *The Minimum Space Standard: Proposing New House Floorplan on Dwelling Activities in Greater Jakarta Region, Indonesia*. *Urban, Planning and Transport Research 2022*, Vol. 10, No. 1.372–395
- Streimikiene, D. (2015). *Quality of Life and Housing*. *International Journal of Information and Education Technology*, Vol.5, No.2. February 2015, 140-145
- Susy Irma Adisurya, 2016, Kajian Besaran Ruang Pada Unit Rumah Susun Di Jakarta, Studi Kasus: Rusun Tebet, Rusun Tanah Abang dan Rusunami Kalibata, Jurnal Dimensi Seni Rupa dan Desain: Vol. 13 No. 1 (2016)
- Susy Irma Adisurya, 2017, Perubahan Tata Letak Dan Fungsi Dapur Pada Rumah Tinggal (Tipe 90m² - 160m²) Di Jakarta Selatan (Studi Kasus : Wilayah Tebet Barat) , Jurnal Dimensi Seni Rupa dan Desain: Vol. 14 No. 1 (2017)