

Perancangan Rumah Susun Adaptif Sebagai Solusi Hunian Vertikal di Jakarta Utara

Wicha Ardelia Elrica^{1*}, Ramadhani Isna Putri²

^{1,2}Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila, Jakarta

Abstrak. Jakarta Utara sebagai kawasan pesisir terus mengalami peningkatan kebutuhan hunian, namun banyak rumah susun yang ada belum mampu mengikuti pola hidup para penghuninya. Pada sejumlah Rusunawa eksisting, unit yang kaku dan ruang komunal yang kurang mendukung membuat penghuni sulit menyesuaikan dengan aktivitas ekonomi. Padahal, sebagian besar masyarakat tinggal di rusun bekerja di sektor informal dan menjalankan usaha kecil dari rumah, sehingga membutuhkan hunian yang dapat beradaptasi dengan kegiatan produksi, penyimpanan barang, hingga interaksi sosial sehari-hari. Kondisi ini menegaskan perlunya rumah susun yang benar-benar adaptif, yaitu hunian yang dapat menyesuaikan fungsi ruang tanpa mengganggu struktur utama. Penelitian ini bertujuan merumuskan kebutuhan desain rumah susun adaptif bagi masyarakat pesisir berpenghasilan rendah. Melalui kajian pustaka mengenai konsep hunian adaptif dan penerapannya pada rusun, ditemukan bahwa hunian adaptif memungkinkan perubahan pada ruang komunal dan penyesuaian jumlah kios UMKM. Hal ini menjadi dasar dalam menyusun konsep perancangan rumah susun adaptif di Jakarta Utara.

Kata kunci— *hunian vertikal, rumah susun adaptif, pekerja informal, Jakarta Utara.*

1. PENDAHULUAN

Jakarta Utara tumbuh sebagai wilayah pesisir perkotaan yang sibuk dan padat serta menjadi salah satu pusat kegiatan industri dan pelabuhan terbesar di DKI Jakarta. Wilayah ini menyimpan persoalan sosial yang cukup kompleks, terutama terkait kebutuhan hunian. Memiliki luas sekitar 146,66 km² dan jumlah penduduk lebih dari 1,7 juta jiwa menyebabkan tekanan terhadap penyediaan hunian semakin meningkat [1]. Pada tahun 2021, Jakarta Utara memiliki delapan lokasi rumah susun sederhana dengan total 10.449 unit yang tersebar di 52 blok dan terdiri atas 21 tower. Jumlah ini masih terbatas dibandingkan kebutuhan Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), sehingga keberadaan rusunawa menjadi solusi hunian yang layak dan terjangkau bagi kelompok masyarakat ini [2].

Sebagian besar penduduk Jakarta Utara bekerja di sektor formal sebesar 62,42%, didominasi oleh buruh dan karyawan industri, sedangkan sekitar 37,58% lainnya bekerja di sektor informal seperti pelaku usaha kecil [3]. Kelompok pekerja informal ini memiliki kondisi sosial ekonomi yang berbeda dengan pekerja formal, terutama dalam hal kestabilan pekerjaan dan penghasilan. Rata-rata pendapatan bersih mereka sekitar Rp3.856.611 per bulan, yang masih tergolong rendah untuk memenuhi kebutuhan hidup di kawasan perkotaan [4]. Kondisi ini membuat sebagian besar pekerja berpenghasilan rendah sulit memiliki rumah sendiri, karena data menunjukkan 63,84% dari mereka masih tinggal di rumah bukan milik sendiri [3]. Kondisi ini menunjukkan bahwa MBR tidak mampu menjangkau hunian layak di pasar perumahan umum, sehingga keberadaan rusunawa menjadi sangat penting sebagai solusi hunian terjangkau. Keberhasilan rusunawa bagi MBR juga ditentukan oleh sejauh mana hunian tersebut menyediakan ruang yang dapat menampung kegiatan ekonomi, seperti kios atau usaha kecil, sehingga penghuni tetap dapat beraktivitas dan memperoleh penghasilan tanpa meninggalkan hunian yang layak.

* Corresponding author: 4122210049@univpancasila.ac.id

Sebagai upaya untuk menjawab permasalahan tersebut, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta membangun rumah susun sederhana sewa (rusunawa) sebagai solusi hunian bagi masyarakat berpenghasilan rendah dan kelompok pekerja. Namun, penerapan konsep hunian vertikal ini belum sepenuhnya berhasil. Banyak warga masih enggan menempati rumah susun karena berbagai alasan. Setelah masa bebas sewa berakhir, sebagian penghuni kesulitan membayar biaya sewa dan utilitas karena penghasilan yang tidak tetap, terutama bagi pekerja informal. Selain itu, lokasi rusun yang umumnya jauh dari tempat kerja membuat penghuni kehilangan akses terhadap sumber penghasilan serta jaringan sosial yang selama ini mendukung kegiatan pekerjaan mereka [5]. Bagi sebagian masyarakat, tinggal di rusun dianggap membatasi peluang kerja dan kebiasaan hidup yang selama ini terbentuk di lingkungan horizontal.

Permasalahan tersebut tampak nyata pada kasus Rusunawa Marunda di Jakarta Utara. Kawasan hunian ini awalnya dibangun untuk menampung warga relokasi dan pekerja sekitar kawasan industri, namun seiring waktu banyak unit mengalami kerusakan parah hingga dinyatakan tidak layak huni. Dinding bangunan retak, instalasi air dan listrik rusak, serta fasilitas umum tidak terawat karena minimnya pengawasan dan perawatan. Akibatnya, banyak penghuni meninggalkan rusun, sementara beberapa blok terbengkalai dan dijarah. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan rumah susun tidak hanya ditentukan oleh kelayakan fisik bangunan, tetapi juga oleh bagaimana sistem pengelolaan dan desainnya mampu beradaptasi dengan kebutuhan masyarakat [6]. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan evaluasi ulang terhadap perancangan rumah susun yang ada. Selama ini, banyak rumah susun dibangun tanpa memperhatikan karakter sosial dan aktivitas ekonomi penghuninya. Desain yang kaku membuat warga sulit beradaptasi dengan kebutuhan hidup sehari-hari. Oleh karena itu, dibutuhkan konsep rumah susun yang adaptif, fleksibel, dan mampu menyesuaikan diri dengan aktivitas, kondisi ekonomi, serta interaksi sosial penghuninya, termasuk menyediakan ruang bagi kegiatan ekonomi seperti kios atau usaha kecil [7].

Melihat berbagai permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada merancang rumah susun yang adaptif sehingga dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan penghuninya. Konsep adaptif memungkinkan hunian dirancang secara fleksibel agar dapat menyesuaikan diri dengan aktivitas, kondisi ekonomi, dan interaksi sosial warga. Dengan pendekatan ini, rumah susun diharapkan menjadi hunian yang layak, terjangkau, dan adaptif bagi MBR, sekaligus mendukung keberlanjutan sosial, ekonomi, dan kegiatan usaha penghuninya di pesisir Jakarta Utara.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan adaptif yang berfokus pada bagaimana hunian vertikal dapat menyesuaikan diri dengan kebutuhan, kebiasaan, dan pola aktivitas masyarakat pesisir di Jakarta Utara. Pendekatan ini dipilih karena kondisi rusun eksisting menunjukkan bahwa banyak ruang tidak lagi mengikuti cara hidup penghuninya mulai dari kurangnya ruang komunal sampai aktivitas ekonomi yang tidak terfasilitasi dengan baik. Karena itu, penelitian diarahkan untuk memahami bagaimana desain dapat menyesuaikan diri dengan kebiasaan, pola aktivitas, dan kebutuhan ruang yang terus berubah di lingkungan tersebut.

Metode penelitian disusun dengan menggabungkan pengamatan langsung, kajian teori, dan perbandingan dengan proyek sejenis agar pemahaman yang diperoleh tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga melihat bagaimana ruang benar-benar digunakan oleh penghuni sehari-hari. Di sisi lain, kajian pustaka digunakan sebagai acuan bahwa desain tetap sesuai dengan prinsip perancangan hunian vertikal serta ketentuan pemerintah dan undang-undang.

Proses penelitian dilakukan melalui beberapa tahap. Tahap pertama adalah mengidentifikasi persoalan utama, yaitu hal-hal yang membuat rusun tidak berjalan sebagaimana mestinya, baik dari sisi ruang maupun pola hidup penghuni. Tahap berikutnya adalah merekam kondisi lapangan, mencakup kondisi fisik bangunan, aktivitas sehari-hari, dan hubungan antar-ruang di blok hunian. Tahap selanjutnya adalah menyaring referensi dan preseden, yaitu memilih teori dan contoh proyek yang relevan dengan hunian yang dapat berubah atau menyesuaikan kebutuhan penggunaannya. Terakhir, seluruh temuan ini dirangkum dalam kerangka prinsip adaptif yang menjadi dasar dalam merancang rusun baru, untuk memastikan area komunal lebih hidup, kesesuaian kebutuhan ruang, maupun tata massa bangunan lebih sesuai dengan karakter pesisir.

Melalui tahapan ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan landasan desain yang realistis, mempertimbangkan kebutuhan penghuni sehari-hari, dan mampu mendukung kehidupan sosial serta ekonomi masyarakat pesisir di hunian vertikal.

3. HASIL

Secara garis besar, parameter desain untuk perancangan rusun adaptif ini disusun berdasarkan kajian pustaka yang membahas teori dan prinsip dasar hunian vertikal adaptif. Literatur tersebut memberikan pemahaman mengenai bagaimana rumah susun dapat dirancang agar dapat menyesuaikan kebutuhan penghuninya. Dari kajian tersebut dihasilkan rangkaian acuan desain yang lebih terarah, aplikatif, dan mendukung terciptanya hunian yang mampu beradaptasi terhadap perubahan aktivitas maupun kebutuhan penghuni dari waktu ke waktu.

1) Fasilitas Rumah Susun Sewa

Berdasarkan SNI 03-7013-2004, perencanaan fasilitas pada rumah susun sewa mencakup berbagai aspek pendukung kegiatan penghuni yang dirinci sebagai berikut:

Tabel 1. Fasilitas Rumah Susun Sewa [11]

No.	Jenis Fasilitas	Keterangan	Contoh Fasilitas
1.	Fasilitas Niaga atau Tempat Kerja	Menunjang penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan ekonomi penghuni.	Warung atau toko-toko perusahaan dan dagang, pusat perbelanjaan termasuk usaha jasa, peralatan usaha.
2.	Fasilitas Pendidikan	Menunjang kebutuhan ruang belajar sesuai jenjang pendidikan.	Ruang belajar untuk pra belajar, SD, SMP, dan SMA.
3.	Fasilitas Kesehatan	Disediakan untuk menunjang kesehatan.	Posyandu, balai pengobatan, BKIA dan rumah bersalin, puskesmas, praktek dokter, apotek.
4.	Fasilitas Peribadatan	Digunakan untuk menampung aktivitas keagamaan penghuni rumah susun.	Musholla, masjid kecil.
5.	Fasilitas Pelayanan Umum	Berfungsi untuk kepentingan ruang pelayanan umum, pemerintahan, dan sosial.	Kantor RT/RW, pos hansip/siskamling, pos polisi, telepon umum, gedung serbaguna, ruang duka, kotak surat.
6.	Ruang Terbuka	Area terbuka untuk kegiatan sosial, rekreasi, dan sirkulasi penghuni.	Taman, tempat bermain, lapangan olahraga, sirkulasi (jalan, pedestrian, jalur hijau), parkir.

2) Persyaratan Teknis Rumah Susun Sewa

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun, pembangunan rumah susun harus memenuhi ketentuan teknis yang mencakup beberapa aspek utama, yaitu:

Tabel 2. Persyaratan Teknis Rumah Susun Sewa [12]

No.	Aspek Teknis	Tujuan atau Fungsi	Contoh Penerapan
1.	Tata Letak Bangunan	Menjamin efisiensi lahan, pencahayaan, penghawaan, dan aksesibilitas.	Orientasi bangunan, penataan tapak, jalur pedestrian, area terbuka.
2.	Struktur dan Konstruksi	Menjamin kekuatan dan stabilitas bangunan untuk keselamatan penghuni.	Kolom, balok, lantai, material beton bertulang atau baja, tahan gempa dan beban.
3.	Keandalan dan Keselamatan	Memastikan penghuni aman saat kondisi darurat.	Tangga darurat, jalur evakuasi, alarm kebakaran, penangkal petir, akses disabilitas.
4.	Kesehatan dan Kenyamanan	Menunjang kesehatan dan kenyamanan penghuni.	Sirkulasi udara, pencahayaan alami, ventilasi, sanitasi, pengendalian kelembapan.
5.	Sarana dan Prasarana Penunjang	Memenuhi kebutuhan fasilitas	Jaringan air bersih, listrik,

		pendukung kegiatan penghuni.	gas, telekomunikasi, tempat sampah, area jemur, ruang terbuka, ruang bersama.
6.	Pemeliharaan dan Pengelolaan	Memastikan bangunan dapat digunakan optimal dan aman dalam jangka panjang.	Mudah dipelihara, diuji, diperbaiki; pengelolaan bangunan sesuai standar.

3) Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun Sewa

Pasal 18 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 60/PRT/1992 mengatur persyaratan teknis untuk sistem transportasi vertikal, seperti tangga, lift, dan eskalator. Perancangan sistem tersebut harus memperhatikan standar teknis dan keselamatan untuk menjamin keamanan penghuni. Ketentuan ini dapat dirangkum dalam beberapa poin berikut:

Tabel 3. Persyaratan Teknis Sistem Transportasi Vertikal [12]

No.	Aspek	Persyaratan atau Ketentuan	Rincian atau Spesifikasi
1.	Tangga	Digunakan untuk rumah susun hingga 5 lantai; harus aman untuk anak-anak dan orang dewasa.	-Lebar tangga minimal 120 cm -Lebar bordes minimal 120 cm -Lebar pijakan anak tangga minimal 22,5 cm -Tinggi railing minimal 110 cm -Jarak antar sisi railing tidak lebih dari 10 cm
2.	Lift atau Eskalator	Wajib untuk rumah susun lebih dari 5 lantai; jumlah dan kapasitas disesuaikan dengan jumlah penghuni.	-Lift penumpang bisa difungsikan untuk barang atau makanan -Minimal satu lift kebakaran untuk evakuasi -Lift hunian mampu memuat usungan (brandcar) secara datar
3.	Pintu dan Tangga Darurat	Setiap bangunan wajib memiliki pintu dan tangga darurat yang aman dan efisien untuk evakuasi.	Akses tangga darurat: -Setiap lantai memiliki minimal dua pintu dan tangga darurat -Jarak antar tangga maksimal 25 meter Pintu untuk tangga darurat: -Lokasi mudah dijangkau, evakuasi maksimal 2,5 menit -Tahan api minimal satu jam -Ciri fisik: warna khusus, lebar bukaan ≥ 100 cm, tinggi bukaan ≥ 210 cm, menutup otomatis, membuka ke arah tangga tiap lantai dan ke luar di lantai dasar

4) Standar Ukuran dan Fungsi Ruang pada Satuan Rumah Susun Sewa

Mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun, setiap unit rumah susun harus memenuhi standar ukuran, fungsi ruang, dan kelengkapan fasilitas untuk memastikan hunian yang nyaman, layak, dan efisien bagi penghuninya. Berikut adalah tabel yang memuat standar ukuran dan fungsi ruang:

Tabel 4. Standar Ukuran dan Fungsi Ruang [12]

No.	Aspek	Ketentuan atau Tujuan	Rincian atau Spesifikasi
1.	Ukuran dan Standar Dasar (Pasal 35)	Menjamin setiap unit hunian layak dan efisien	-Luas minimal 18 m ² -Lebar muka minimal tiga meter -Terdiri atas ruang utama dan ruang lain sebagai kesatuan fungsi hunian
2.	Fungsi Ruang (Pasal 36)	Menentukan penggunaan ruang sesuai tipe rumah susun	-Ruang utama: tidur untuk hunian, kerja/usaha untuk non-hunian -Ruang penunjang: kamar mandi, kakus, dapur
3.	Ruang Penunjang Bersama (Pasal 37)	Menyediakan fasilitas penunjang bagi beberapa unit	-Kamar mandi/kakus di luar unit: maksimal melayani dua unit -Dapur bersama: minimal melayani satu unit
4.	Penempatan Ruang Penunjang (Pasal 38)	Menjamin efisiensi dan kenyamanan penggunaan ruang penunjang	-Ruang penunjang berada di lantai yang sama dengan unit -Jarak pencapaian maksimal 18 m -Perencanaan memperhatikan jenis, fungsi, dan hubungan ruang

5) Konsep dan Karakteristik Arsitektur Adaptif

Konsep arsitektur adaptif berangkat dari pemikiran bahwa bangunan seharusnya mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan kebutuhan, perilaku pengguna, serta kondisi lingkungan di sekitarnya. Arsitektur tidak lagi dipandang sebagai sesuatu yang statis, melainkan sebagai sistem yang dinamis dan dapat berkembang seiring waktu. Dalam penerapannya, konsep ini memiliki beberapa karakteristik utama, antara lain:

a. Berorientasi pada pengguna

Arsitektur adaptif menempatkan manusia sebagai pusat dari proses perancangan. Bangunan dirancang agar mampu menyesuaikan diri dengan pola perilaku, kebutuhan, dan perubahan aktivitas penggunaannya dari waktu ke waktu.

b. Memiliki sifat yang dinamis

Bangunan dalam konsep ini tidak bersifat tetap, melainkan dapat berubah dan berkembang mengikuti kondisi serta kebutuhan baru. Arsitektur ini dipahami sebagai sesuatu yang hidup dan selalu berproses.

c. Menonjolkan fleksibilitas ruang

Ruang dalam arsitektur adaptif dirancang agar mudah diubah, digeser, atau dimanfaatkan untuk berbagai fungsi. Tujuannya agar setiap ruang dapat digunakan secara optimal sesuai situasi yang terjadi.

d. Didukung oleh sistem struktur dan teknologi

Perubahan yang terjadi pada bangunan dimungkinkan karena adanya sistem struktur dan teknologi yang mendukung, seperti elemen yang dapat dilipat, digeser, atau disusun ulang sesuai kebutuhan pengguna.

e. Menanggapi perubahan sosial, ekonomi, dan lingkungan

Arsitektur adaptif lahir dari kesadaran akan perubahan yang terjadi di masyarakat, baik karena faktor sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Rancangan bangunan dibuat agar mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan tersebut.

f. Berorientasi pada keberlanjutan

Dengan kemampuannya untuk menyesuaikan diri, arsitektur adaptif mendukung prinsip keberlanjutan. Bangunan dapat terus digunakan dalam jangka panjang tanpa perlu dilakukan perombakan besar.

g. Membangun keterhubungan antara manusia dan ruang

Arsitektur adaptif menciptakan hubungan yang lebih dekat antara penghuni dan ruangnya. Bangunan menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari yang dapat tumbuh bersama penggunaannya [18].

6) Aspek Arsitektur Adaptif

Perancangan rumah susun sewa berbasis arsitektur adaptif perlu mempertimbangkan berbagai aspek berikut, yaitu:

a. Keterlibatan Komunitas

Melibatkan komunitas dalam proses perencanaan dan desain bangunan adaptif sangat penting agar solusi yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan, kebiasaan, dan aspirasi masyarakat yang akan menggunakannya [19].

b. Mendorong Inklusivitas

Arsitektur adaptif mendorong terciptanya lingkungan yang lebih inklusif. Dengan mempertimbangkan kebutuhan kelompok yang beragam termasuk lansia, penyandang disabilitas, hingga keluarga dengan anak kecil sehingga desain dapat menjadi lebih ramah, aman, dan nyaman bagi semua.

c. Ketahanan dan Keberlanjutan

Arsitektur adaptif mempertimbangkan berbagai perubahan yang dapat terjadi dari waktu ke waktu, seperti perubahan iklim, dinamika demografi, dan faktor sosial. Dengan pendekatan ini, bangunan dapat tetap relevan, fungsional, dan mampu beradaptasi dengan kebutuhan masa depan [20].

7) Prinsip Arsitektur Adaptif

Dalam perancangan rumah susun sewa dengan pendekatan arsitektur adaptif, diperlukan beberapa prinsip utama, antara lain [17]:

- **Fleksibilitas (flexibility):** Memungkinkan perubahan kecil pada tata letak ruang.
- **Konvertibilitas (convertibility):** Memungkinkan ruang memiliki fungsi atau penggunaan yang berbeda.
- **Perluasan (expandability):** Memungkinkan penambahan jumlah ruang dalam bangunan.
- **Daya tahan (durability):** Penggunaan material, struktur, dan sistem yang memerlukan perawatan, perbaikan, atau penggantian minimal, sehingga memperpanjang umur bangunan.

8) Prinsip Perancangan Rumah Susun Sewa Adaptif

Mengacu pada indikator strategi bangunan adaptif dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 60/PRT/1992, prinsip perancangan rumah susun sewa adaptif dapat dirangkum sebagai berikut:

Tabel 5. Prinsip Perancangan Rumah Susun Sewa Adaptif

Indikator	Aspek Arsitektur Adaptif	Prinsip Perancangan Rumah Susun Sewa Adaptif
Fleksibilitas	Keterlibatan Komunitas	Sekat kios/ruang UMKM dapat diatur ulang sesuai kebutuhan usaha atau kegiatan komunitas tanpa mengganggu unit hunian di atas.
Konvertibilitas	Inklusivitas	Ruang kios bisa dialihfungsikan menjadi ruang produksi rumahan, ruang pertemuan komunitas, atau ruang komunal yang mendukung aktivitas sosial.
Perluasan	Ketahanan dan Keberlanjutan	Modul dasar kios dapat digabungkan atau diperluas sesuai kebutuhan UMKM; unit hunian tetap mempertahankan fungsi inti.
Daya Tahan atau Material	Ketahanan dan Keberlanjutan	Struktur utama beton bertulang; partisi ringan (kayu/gypsum) memungkinkan modifikasi tata letak sesuai kebutuhan penghuni atau UMKM.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penyediaan rumah susun di Jakarta Utara tidak hanya bergantung pada kecukupan jumlah unit, tetapi juga pada kemampuan desainnya untuk menyesuaikan kebutuhan sosial, ekonomi, dan pola hidup penghuninya. Temuan mengenai kondisi Rusunawa eksisting memperlihatkan bahwa desain yang kaku, minimnya ruang komunal, serta tidak terfasilitasinya aktivitas ekonomi sehari-hari menjadi faktor utama menurunnya kualitas hunian. Melalui kajian pustaka, observasi lapangan, serta peninjauan standar teknis rumah susun, penelitian ini merumuskan bahwa pendekatan arsitektur adaptif dapat menjadi strategi yang lebih relevan untuk hunian vertikal di kawasan pesisir.

Konsep adaptif memungkinkan ruang seperti area komunal dapat berubah dan dimanfaatkan sesuai kebutuhan penghuninya. Pendekatan ini juga menekankan pentingnya fleksibilitas, ketahanan bangunan, serta dukungan terhadap aktivitas ekonomi skala kecil yang menjadi bagian dari kehidupan masyarakat pesisir. Hasil analisis menghasilkan parameter desain yang aplikatif, mulai dari pengaturan ruang usaha mikro, hingga pemenuhan fasilitas dan standar teknis sesuai regulasi. Dengan demikian, perancangan rumah susun adaptif diharapkan dapat menghadirkan hunian vertikal yang lebih layak dan fungsional dengan cara hidup serta dinamika masyarakat Jakarta Utara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan selama proses penyusunan makalah. Apresiasi juga disampaikan kepada pihak Universitas Pancasila yang telah memfasilitasi kegiatan Semrestek ini. Terima kasih kepada rekan-rekan yang membantu sehingga penulisan ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. P. U. dan P. Rakyat, “Profil Perumahan dan Kawasan Permukiman Daerah Khusus Ibukota Jakarta.”, [Online]. Available: <https://perkim.id/profil-pkp/profil-provinsi/profil-perumahan-dan-kawasan-permukiman-daerah-khusus-ibukota-jakarta/>
- [2] B. P. S. P. D. Jakarta, “Jumlah rumah susun sederhana menurut lokasi, luas area, tipe, dan kota administrasi di Provinsi DKI Jakarta,” 2021, [Online]. Available: <https://jakarta.bps.go.id/id/statistics-table/1/NDI5IzE=/jumlah-rumah-susun-sederhana-menurut-lokasi-luas-area-tipe-dan-kota-administrasi-di-provinsi-dki-jakarta---2021.html>
- [3] B. P. S. K. J. Utara, “Statistik Daerah Kota Jakarta Utara”, [Online]. Available: <https://web-api.bps.go.id/download.php?f=czRVSLQWMR2MZKl+8+NKVkd0RjAxaUVJbTRFWkZVOU9TYWF2ZGUxSmd3aXdlbjgrdENvUnYyTVRjWGRVV0Z6ZXdDN2I5QzF2bUE4UVVabk1TNUdxVn h2TW1pTzNRbTBNT3Y2cGsvMmcyT2YySTdZGFMTEFCTzRENDVJcE8va0NmY2wrcXRQVjJ jNVB3Mmt0dUJWdVlwWk1nSkIMV201OW>
- [4] B. P. S. P. D. Jakarta, “Rata-rata Pendapatan Bersih Sebulan Pekerja Informal Menurut Kabupaten/Kota dan Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Provinsi DKI Jakarta (rupiah),” 2023, [Online]. Available: <https://jakarta.bps.go.id/id/statistics-table/3/YUZaaVpXa3ZVbGx5Y25kMFVHa3pWMWd3UTFBMIFUMDkjMw==/rata-rata-pendapatan-bersih-sebulan-pekerja-informal-sup-1--sup--menurut-kabupaten-kota-dan-pendidikan-tertinggi-yang-ditamatkan-di-provinsi-dki-jakarta--rupi>
- [5] Kompas, “Rusunawa Jakarta, Tidak Cukup Hanya Fasilitas Layak untuk Pindahkan Warga”, [Online]. Available: [Rusunawa Jakarta, Tidak Cukup Hanya Fasilitas Layak untuk Pindahkan Warga](#)
- [6] B. N. Indonesia, “Pemprov DKI Jakarta akan hapus Rusunawa Marunda Klaster C dari aset karena ‘kondisi membahayakan’, apa saja masalah di baliknya?,” 2023, [Online]. Available: <https://www.bbc.com/indonesia/articles/c3gggle1we11o>
- [7] M. Prahastuti and I. Defiana, “Pendekatan Ekologi pada Rancangan Rumah Susun Sewa Adaptable bagi Pekerja Pabrik di Kawasan Sub-Urban Kabupaten Sidoarjo,” *J. Sains dan Seni ITS*, vol. 6, no. 2, pp. 2–5, 2017, doi: 10.12962/j23373520.v6i2.25738.
- [8] K. Fahriya and A. I. Nurhidayat, “Rancang Bangun SIMAWA (Sistem Informasi RUSUNAWA) Berbasis Web Application Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : Universitas Negeri Surabaya),” *J. Manaj. Inform.*, vol. 8, no. 02, pp. 121–128, 2018.
- [9] N. Ramadhani, A. B. Santoso, R. Y. A. Ilyanawati, and ..., “Model Perizinan Rumah Susun,” *Karimah Tauhid*, vol. 2, no. 3, pp. 645–651, 2023, [Online]. Available: <https://ojs.unida.ac.id/karimahtauhid/article/view/8368%0Ahttps://ojs.unida.ac.id/karimahtauhid/article/download/8368/3831>
- [10] D. Febrita, “Pemanfaatan Rumah Susun dan Kebutuhan Pengembangannya di Kabupaten Sleman,” *J. Bumi Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–10, 2016.
- [11] Y. Yuml and K. Knlc, “Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana”.
- [12] E. H. SCHEIN, “Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun,” pp. 5–6, 1992.
- [13] H. Handayani and M. Ir.Djoko Suwandono, “New Housing Development Planning and Land Acquisition Strategy for Low-Income Communities in District Banyumanik,” *J. Ruang*, vol. 2, no. 4, pp. 371–380, 2014.

-
- [14] L. B. Dengan, M. Metode, L. Q. Gaussian, and L. Q. Regulator, “BAB I Bab I Pendahuluan,” *Galang Tanjung*, no. 2504, pp. 1–3, 1950.
- [15] A. Manaf and N. Priyandianto, “Kajian Tingkat Keterjangkauan Dan Pola Preferensi Bermukim Masyarakat Berpenghasilan Rendah Dalam Mengakses Rumah Di Kecamatan Ngaliyan,” *Perenc. Wil. Dan Kota*, vol. 5, no. 3, pp. 214–227, 2016, [Online]. Available: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/pwk/index>
- [16] PermenPUPR, “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 tentang Kriteria Masyarakat Berpenghasilan Rendah Dan Persyaratan Kemudahan Pembangunan Dan Perolehan Rumah,” pp. 1–7, 2021.
- [17] U. S. Utara, “Studi Pendekatan Arsitektur Adaptif pada Perencanaan Taman Budaya di TALENTA Conference Series Studi Pendekatan Arsitektur Adaptif pada Perencanaan Taman Budaya di,” *Talent. Conf. Ser. Energy Eng.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–7, 2022, doi: 10.32734/ee.v5i1.1459.
- [18] B. D. Suryani, “Folding sebagai strategi desain adaptif untuk lingkungan bertinggal,” *Arsnet*, vol. 2, no. 2, 2022, doi: 10.7454/arsnet.v2i2.57.
- [19] I. S. Ramadhan, “Arsitektur Adaptif terhadap Perubahan Iklim : Pendekatan Penyesuaian dan Mitigasi,” pp. 1–10.
- [20] Y. Arifin, “Arsitektur Adaptif terhadap Perubahan Sosial dan Demografi,” pp. 1–11.
- [21] Archdaily, “Kampung Admiralty”, [Online]. Available: <https://www.archdaily.com/904646/kampung-admiralty-woha>