

Kriteria Keputusan Peningkatan Produktifitas Konfigurasi Ruang Di Rusunawa Dabag Kab. Sleman DI Yogyakarta

Ilham Fazri¹, Muhamad Rafif Naufal¹ dan Muhammad Rafli Alrizqi¹

¹ Mahasiswa Magister Arsitektur, Universitas Gadjah Mada, DI Yogyakarta

Email korespondensi: ilhamfazri@mail.ugm.ac.id

Diterima: 20-12-2023

Direview: 26-01-2024

Direvisi: 07-02-2024

Disetujui: 19-02-2024

ABSTRAK. Terkait produktivitas konfigurasi ruang, kompleks rusunawa sering dianggap kurang terawat, sehingga diperlukan konfigurasi ruang yang dapat meningkatkan produktivitasnya dan biaya operasional bangunan dapat terpenuhi. Masalah yang sering terjadi di banyak kompleks rusunawa adalah kriteria keputusan yang harus dibuat untuk meningkatkan produktivitas konfigurasi ruang, terutama di kompleks apartemen Dabag Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan preferensi dan persepsi penghuni untuk minat tinggal di kompleks apartemen melalui uji validitas di kompleks apartemen Dabag dengan kuesioner dan perubahan konfigurasi ruang yang ada dengan konfigurasi baru yang mempertimbangkan kondisi lapangan sebagai evaluasi dari variabel pendukung seperti kedekatan kompleks rusunawa dan fasilitas, serta biaya investasi yang harus dikeluarkan. Hasilnya, kompleks apartemen Dabag memiliki kriteria dalam pembuatan keputusan untuk meningkatkan produktivitas konfigurasi ruang yang lebih tinggi, yaitu dengan menambahkan lapangan olahraga, taman bermain, taman, ruang serbaguna. Hasil peneliiian dapat menjadi acuan dalam peningkatan produktivitas konfigurasi ruang, kompleks rusunawa yang dibutuhkan.

Kata kunci: rumah susun, pengambilan keputusan, preferensi penghuni, konfigurasi ruang, peningkatan produktivitas

ABSTRACT. *Low cost apartment complexes are often considered poorly maintained in enhancing space configuration productivity, so the apartment complex needs to have a space configuration that can enhance its productivity to meet operational building costs. The problem that often occurs in many low-cost apartment complexes is what decision criteria should be made to increase the productivity of space configuration, especially in the Dabag Yogyakarta apartment complex. This research uses the preferences and perceptions of residents interested in living in the low-cost apartment complex. Conduct validity testing at Dabag apartment complex with questionnaires and change the existing space configuration with a new configuration considering field conditions as an evaluation of supporting variables such as the proximity of the apartment complex and facilities and the investment costs that must be incurred. The result is that the Dabag apartment complex has criteria for making decisions to increase the productivity of higher space configurations by adding sports fields, playgrounds, gardens, and multipurpose rooms. The research results can be a reference in increasing the productivity of the space configuration of the needed flat complex.*

Keywords: *Lowcost Apartment buildings, decision-making, Resident preferences, Space configuration, Productivity enhancement.*

PENDAHULUAN

Rumah susun merupakan tempat tinggal yang dibuat oleh pemerintah untuk mengatasi permukiman liar di kota-kota besar sehingga perlu penanganan lebih lanjut. Dalam perjalanannya, rusunawa akan selalu mengalami penurunan kualitas, adanya peningkatan biaya sewa sampai dengan 40% tidak disertai dengan adanya

penambahan nilai dari sisi penghuni di rusunawa. Hasil Penelitian terdahulu berjudul “*Post OCCUPANCY EVALUATION (POE)* pada bangunan rusun di provinsi Banten (studi kasus “Pembangunan Rusun MBR di Provinsi Banten”). Hasil penelitian kepuasan yang menyebabkan masyarakat tidak berminat dan tidak nyaman pada rusun Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR).

Permasalahan yang sering terjadi di banyak rumah susun ialah kriteria keputusan apa saja yang harus dilakukan agar dapat meningkatkan produktivitas konfigurasi ruang khususnya di rusunawa Dabag Yogyakarta. Dalam meningkatkan fasilitas ada kriteria-kriteria yang perlu dipertimbangkan seperti kondisi iklim mikro dan kenyamanan *thermal* sebagai evaluasi dari variabel-variabel pendukung seperti kedekatan rusun dan fasilitas. Kedekatan rusunawa dabag memiliki kemudahan akses ke berbagai keperluan seperti sekolah, pusat berbelanja dan fasilitas kesehatan terdekat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deduksi kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara kajian literatur, observasi dan kuisioner. Kajian literatur bertujuan untuk mencari variabel-variabel yang dapat mempengaruhi produktivitas dari konfigurasi ruang pada konteks rusunawa. Kajian literatur diambil dari teori terkait konfigurasi ruang, tipologi bangunan mix used, serta dari jurnal-jurnal penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian ini. Data yang telah dikumpulkan kemudian di analisa dengan cara memvalidasi antara hasil temuan dilapangan dan teori dari literatur review jurnal. Sehingga dapat dijadikan dasar dalam menentukan skenario konfigurasi ruang untuk meningkatkan produktivitas rusunawa dabag Yogyakarta.

DISKUSI DAN PEMBAHASAN

Mixed-use

Konsep *mixed-use* menjadi konsep yang penting dalam perencanaan kota di beberapa negara di Amerika dan Eropa (Hoppenbrouwer & Louw, 2005) *Mixed-use* merupakan pengkonsentrasian dan diversifikasi tentang aktivitas yang meningkatkan vitalitas dan nilai, menjadikan pusat kota lebih ramai dan lepas ketergantungan dari kendaraan pribadi (Coupland, 1997). Faktor-faktor ini dapat meningkatkan kualitas lingkungan, sosial dan kekuatan ekonomi (Grant, 2002). Menurut Jacobs (1961) keberagaman fungsi menciptakan semangat dan nilai yang positif pada sebuah lingkungan. Dengan terciptanya semangat dan nilai kebaikan,

seringkali memberikan efek positif ekonomi bagi komunitas dan pasar di sekitar lingkungan. Sementara dibalik berbagi manfaatnya dalam *mixed-use*, terdapat beberapa efek negatif yang tidak dapat dihindari, dari segi keadilan sosial, pengelompokan bisnis yang bermacam-macam dan dalam pembangunannya mungkin hanya perusahaan besar saja yang mampu membayar biaya tanah lebih tinggi dibandingkan perusahaan perintis/lokal (Hoppenbrouwer & Louw, 2005).

Menurut (Rosenthal & Strange, 2004) mengemukakan bahwa efek harga pasar rumah, pencari tempat sewa dan peluang urbanisme kota dapat menyebabkan konsentrasi ekonomi spasial yang tumbuh di kawasan perkotaan dikarenakan jarak antara tempat tinggal dan tempat kerja. Pendapat sebelumnya juga didukung oleh (Marshall, 1920) yang menyatakan bahwa produktivitas sebuah kota dapat ditingkatkan oleh pembagian upah secara merata dan penyatuan pekerja.

Menurut (Olanrewaju et.al., 2022) faktor yang mempengaruhi kualitas pada pengembangan bangunan *Mixed-use* terdiri dari

- Kedekatan dengan pusat perbelanjaan
- Keamanan dan keselamatan
- Hubungan antara tetangga
- Lokasi terhadap transportasi umum
- Fasilitas tambahan
- Harga per-unit
- Akses ke tempat kerja.

Selain faktor diatas, menurut (Tu & Lin, 2008) skala faktor yang mempengaruhi kualitas dari sebuah bangunan tinggi dan *mix-use* pada daerah perkotaan yakni;

- Perencanaan dan desain
- Keamanan dan hubungan sosial
- Transportasi dan layanan komersial
- Atmosfir perumahan
- Kesehatan lingkungan
- Manajemen dari fasilitas bangunan

Dengan tingginya tingkat kebutuhan perumahan, mudahnya terhadap layanan yang dekat menyebabkan tingginya orang berpindah ke perkotaan (Mouratidis & Poortinga, 2020).

Pengembangan *mix-use* dapat dilakukan melalui skema kerjasama antara mitra yang memberikan nilai tambah dan meningkatkan keuntungan. namun pada wilayah kota, mengumpulkan sumber daya tersebut bukanlah hal yang mudah (Geva & Siemiatycki, 2024). Maka perlu adanya strategi lain agar kerjasama dapat terjalin dengan baik. Salah satu strategi *passive energy efficient* yang diterapkan pada bangunan *mix-use* membuktikan mampu memberikan kenyamanan pada penghuni. Dampak terbesarnya melalui orientasi bangunan agar mendapatkan bangunan yang nyaman mulai dari kualitas udara, kenyamanan suhu, kualitas visual dan kenyamanan dari kebisingan (Sholanke et.al., 2022). Pendapat (Liusman et.al., 2017) mengatakan penting dan krusial untuk ditingkatkan yakni dukungan bagi ruang kantor, agar dapat melakukan komunikasi secara luring. Menyatukan ruang tersebut dalam satu lokasi yang dapat meningkatkan aktifitas perbelanjaan.

Menurut (Tedja et.al., 2023), arahan desain dalam peletakan jalur pejalan kaki untuk mencapai *public open space* harus;

1. Jalur pejalan kaki mengikuti tipologi bentuk dari area semi-publik.
2. Aksesibilitas jalur pejalan kaki yang memiliki pola jalur di sekitar lokasi
3. Mampu mengakomodasi kegiatan utama seperti duduk, makan, sosial, olahraga dan istirahat.

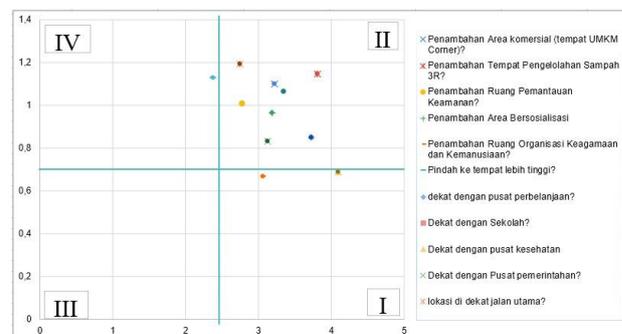
Dengan terjadinya perubahan perencanaan, penting dianalisis dari segi konektifitas ke lokasi, morfologi kota, ketersediaan area publik dan tersedianya berbagai area penggunaan. Potensi pendekatan perubahan yang baru untuk perencanaan renovasi (Urbina, 2021).

Hasil Pola Faktor

Fasilitas pendamping merupakan kebutuhan terbesar bagi para penghuni rusun. Penambahan petugas keamanan membuat masyarakat rusun dapat tinggal lebih aman bagi keluarga. Adanya opsi untuk dapat pindah ke lokasi di atas, penghuni dapat memilih lokasi yang nyaman baginya untuk dapat angin yang lebih kencang. Sekolah dan tempat belanja sangat diharapkan oleh penghuni

rusun. Ruang *Playground* dan TPA dapat menjadi tambahan fasilitas yang menarik dan dapat ditarik iuran untuk meningkatkan nilai tambah bangunan dengan mengganti atau merubah sebuah blok rumah untuk fasilitas ini. Dengan demikian, penambahan fasilitas umum dan fasilitas sosial pada rusunawa cenderung akan membuat penghuni mau untuk membayar biaya sewa lebih. Sehingga diharapkan *net income* rusunawa dapat naik.

Dari hasil data kuisisioner didapatkan tingkat persetujuan tertinggi ada di penambahan ruang, sehingga dari sisi penghuni mengharapkan adanya perubahan dari sisi fasilitas yang harus ditingkatkan untuk mengakomodir kenaikan harga sewa di rusunawa Dabag.



Gambar 1. Data Scater Plot
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Analisa Potensi Fisik Bangunan

Kedekatan rusun dengan pusat perbelanjaan

Lokasi rusunawa Dabag dipetakan dengan kedekatan terhadap lokasi pusat perbelanjaan (pasar & mall) terlihat terdapat 7 pusat perbelanjaan dengan *range* jarak 1,4 km sampai 3,6 km. Kedekatan pusat perbelanjaan menjadi penting karena berkaitan dengan kebutuhan primer penghuni untuk membeli kebutuhan pokok. Sehingga dalam waktu 1 minggu bisa dilakukan lebih dari 1 kali. Dari data kuisisioner, 25/33 setuju bahwa dalam mencari aspek kedekatan dengan pusat perbelanjaan menjadi faktor yang dipertimbangkan

Tabel 1. Daftar Kedekatan Rusun dengan Pusat Perbelanjaan

Dabag - Ps. Condongcatur	: 3km (11menit)
Dabag - Ps. Demangan	: 3,2km (12menit)
Dabag - Ps. Caturtunggal	: 1,4km (6 menit)
Dabag - Pakuwon Mall	: 1,7km (7 menit)
Dabag - Ambarukmo Plaza	: 3,1km (11 menit)
Dabag - UNY Plaza	: 2,3km (9menit)
Dabag - Lippo Plaza	: 3,6km (13 menit)

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Kedekatan rusun dan pusat sekolah

Salah satu syarat untuk bisa menjadi penghuni rusun Dabag salah satunya adalah harus sudah menikah. Mayoritas profil penghuni rusun adalah keluarga, setidaknya sudah punya anak. Lokasi jarak sekolah menjadi pertimbangan penting dalam mencari hunian. Rusun Dabag dalam jarak dibawah 4 km, terdapat 15 institusi pendidikan. Dari data kuisisioner, 10/33 setuju bahwa aspek kedekatan hunian dengan sekolah menjadi faktor yang dipertimbangkan

Tabel 2. Daftar kedekatan sekolah terdekat

Dabag - SD Gejayan	: 3,3km (10 menit)
Dabag - SD Muh Sapen	: 3,1km (10 menit)
Dabag - SD Samirono	: 3,3km (10 menit)
Dabag - SD Alam	: 2,2km (7menit)
Dabag - SLB Autistik Fajar	: 1,7km (6 menit)
Dabag - SMA Wahid Hasyim	: 1km (5 menit)
Dabag - SMKN 2 Yk	: 1,6km (6 menit)
Dabag - AMIKOM	: 3,1km (10 menit)
Dabag - FE UII	: 2,8km (9 menit)
Dabag - Mercur Buana	: 3,2km (10 menit)
Dabag - UPN Yk	: 2,1km (7 menit)
Dabag - Sanata Dharma	: 2,2km (8 menit)
Dabag - UNY	: 2,5km (8menit)
Dabag - UGM	: 3,5km (11 menit)
Dabag - UIN Sunan Kalijaga	: 2,3km (7 menit)

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Kedekatan rusun dan pusat kesehatan

Terdapat 9 rumah sakit di dekat rusunawa Dabag dengan rentang jarak dari 2km sampai 4,5 km. kedekatan tempat hunian dengan rumah sakit merupakan aspek penting karena berkaitan dengan kebutuhan primer yang

mendesak saat dibutuhkan. Dari data kusioner, 20/33 setuju bahwa ketika mencari hunian tempat tinggal ingin dekat dekat pusat kesehatan.

Tabel 3. Kedekatan Rusun dengan Pusat Kesehatan

Dabag - RS Condongcatur	: 3,6km (10 menit)
Dabag - Klinik Marga Husada	: 4km (10 menit)
Dabag - RS JIH	: 3,2km (10 menit)
Dabag - RB Hirasna Sari	: 2km (10 menit)
RSGM	: 4,5km (13 menit)
RSKIA Sadewa	: 3,1km (9 menit)
RS Bedah An Nur	: 2,7km (8menit)
RS Panti Rapih	: 3,8km (10 menit)
RS Siloam	: 3,5km (9menit)

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Analisa Lokasi Fisik Bangunan

Lokasi Dabag jarak terdekat sebesar 350 m menuju jalan primer melalui jalan lingkungan sehingga lokasi rusun termasuk rusun yang tidak dekat dengan jalan lokal primer kota. Dengan lokasi seperti ini, diharapkan dapat lebih aman terhadap penghuni. Jarak tersebut dianggap ideal sebagai tempat hunian karena terbebas dari kebisingan lalu lalang kendaraan. Radius 350 m masih tergolong dekat untuk diakses dengan berjalan kaki. Dari data kuisisioner, 11/33 responden menginginkan untuk berdekatan dengan jalan besar. Sedangkan 22/33 responden menginginkan untuk hunian tidak terlalu dekat dengan jalan besar agar terbebas dari kebisingan dan polusi udara.



Gambar 2. Analisis Lokasi Fisik Bangunan dengan Jalan Lokal Primer

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Kecapaian menuju lokasi rusun

Untuk menuju lokasi rusun, hanya memiliki 1 akses masuk dimana masyarakat penghuni haruslah menyusuri jalan lingkungan dahulu sebelum mencapai jalan lokal primer. Namun secara lokasi, rusun ini berada di dalam Ring Road sehingga masih terjangkau menuju wilayah Kota Yogyakarta.



Gambar 3. Kecapaian Lokasi Rusun Dabag dengan Jalan Lokal Primer

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Aksesibilitas

Aksesibilitas rusun sangat bertumpu pada jalan utama rusun. Lebar jalan cenderung lebih lebar dari jalan lingkungan rusun, namun karena luasnya area dekat jalan utama rusun sangat tidak efektif untuk bangunan karena penghuni rusun ini diperuntukan bagi masyarakat yang belum mampu secara ekonomi. Sebagian besar belum mampu untuk membeli mobil sehingga lokasi jalan tersebut cenderung sepi dan tidak terawat akibat terlalu luas.



Gambar 4. Aksesibilitas dalam Rusun Dabag

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Fasilitas

Di dalam kawasan rusunawa Dabag, fasilitas bersama hanya sebuah mushola, kantor pengelola dan pos jaga. Utilitas yang tersedia ialah tempat sampah, tangga akses, listrik dan air. Pengelolaan sampah dan fasilitas lain belum ada.



Gambar 5. Ilustrasi Fasilitas Rusunawa Dabag saat ini

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Analisa Kelayakan Finansial

Dari sisi kelayakan finansial, Rusunawa Dabag mengalami perubahan harga sewa, harga tersebut merupakan rata-rata harga sewa dengan tingkat keterisian rusunawa sebesar 85,2%. Sekitar bulan Maret 2022, Rusunawa Dabag mengalami perubahan harga sewa, naik mencapai 40%.

Tabel 4. Perbandingan Harga dan Potensi Pendapatan dari Harga Lama dengan Harga Baru

Blok	Jumlah Unit	Harga Sewa Lama	Total Potensi Pendapatan Lama	Harga Sewa Baru	Total Potensi Pendapatan Baru
A	48	195,000	9,391,200	325,000	15,652,000
B	51	195,000	10,007,400	325,000	16,679,000
C	48	195,000	9,391,200	325,000	15,652,000
D	51	195,000	10,007,400	325,000	16,679,000
E	36	204,750	7,371,000	341,250	12,285,000
F	36	204,750	7,371,000	341,250	12,285,000
G	48	161,280	7,743,600	268,800	12,906,000
H	51	161,280	8,229,600	268,800	13,716,000
			69,512,400		115,854,000

Sumber: Pengelola Rusunawa Dabag, 2022

Setelah kenaikan, tingkat keterisian menjadi tetap di 85,2% maka dengan adanya peningkatan harga sampai 40%;

- Potensial *income* :Rp 115.854.000,00/bulan
- Tingkat keterisian 85,5%
- Pendapatan bersih : Rp 98.707.608,00.

Penambahan Fasilitas Skenario

Dalam pengambilan keputusan pasti memerlukan beberapa opsi skenario untuk meningkatkan tingkat produktivitas konfigurasi ruang diantaranya; lapangan olahraga *playground*, taman, ruang serbaguna, pujasera.

Penambahan fasilitas skenario 1

Di skenario ini penempatan fasilitas baru menyebar di berbagai lokasi. Hal ini menghasilkan;

- Iklim Mikro
 - ✓ Peletakan area bermain dan taman berada di titik area yang memiliki sirkulasi angin paling besar dan *temperature outdoor* yang rendah.
 - ✓ Menyesuaikan pada preferensi penghuni yang suka beraktivitas di area sejuk dan teduh
 - ✓ Lapangan diletakkan di tengah blok, agar akses menjadi dekat
- Produktivitas Ruang
 - ✓ Penambahan fasilitas pujasera diletakkan pada area depan gerbang berdekatan dengan parkir.
 - ✓ Menambahkan *value* pada area lahan kosong. Diharapkan adanya pujasera dapat menambah *potential income* pengelola dari biaya sewa tenant pujasera.
- Biaya Investasi
 - ✓ Lapangan *outdoor* $650\text{m}^2 \times \text{Rp}300.000 = \text{Rp}195.000.000$
 - ✓ Taman $700\text{m}^2 \times \text{Rp}250.000 = \text{Rp}175.000.000$
 - ✓ Ruang serbaguna $60\text{m}^2 \times \text{Rp}3.000.000 = \text{Rp}180.000.000$
 - ✓ Pujasera $50\text{m}^2 \times \text{Rp}3.000.000,00 = \text{Rp}150.000.000$
 - ✓ Total biaya investasi = Rp700.000.000

Penambahan fasilitas skenario 2

Di skenario ini penempatan fasilitas banyak dilakukan di sekitar pohon-pohon rindang dikarenakan di lokasi tersebut sangat nyaman. Hal ini menghasilkan;

- Iklim Mikro
 - ✓ Peletakan *playground* dan taman berada di titik area yang memiliki sirkulasi angin paling besar dan *temperature outdoor* yang rendah. Menyesuaikan pada preferensi penghuni yang suka beraktivitas di area sejuk dan teduh.
 - ✓ Lapangan diletakkan di lokasi saat ini ada di utara, tinggal perbaikan sarana dan prasarana lainnya.
- Produktivitas Ruang
 - ✓ Penambahan fasilitas pujasera diletakkan pada seluruh blok pada lantai dasarnya. Bisa jadi ada tambahan pemasukan bagi IRT.
 - ✓ Lapangan *outdoor* dapat dikembangkan sebagai tempat olahraga yang disewakan.
 - ✓ Ruang serbaguna dapat menggunakan luasnya tempat parkir bila ada yang menyewakan atau agenda kegiatan.
- Biaya investasi
 - ✓ Lapangan *outdoor* $650\text{m}^2 \times \text{Rp}300.000 = \text{Rp}195.000.000$.
 - ✓ Taman $700\text{m}^2 \times \text{Rp}250.000 = \text{Rp}175.000.000$
 - ✓ Ruang serbaguna $60\text{m}^2 \times \text{Rp}3.000.000 = \text{Rp}180.000.000$.
 - ✓ Pujasera $50\text{m}^2 \times \text{Rp}3.000.000 = \text{Rp}150.000.000$.
 - ✓ Total biaya investasi = Rp700.000.000.

Penambahan Fasilitas skenario 3

Di skenario ini penempatan fasilitas dilakukan di belakang lahan serta di sekitar pohon-pohon rindang dikarenakan di lokasi tersebut sangat nyaman.

- Iklim Mikro
 - ✓ Peletakan *Playground*, taman, ruang serbaguna dan pujasera disisi utara dan barat massa bangunan karena masih banyak terdapat area hijau/pepohonan yang rindang sehingga mengurangi efek langsung dari sinar matahari saat siang hari.

- ✓ Untuk penempatan lapangan di tengah massa bangunan bertujuan mudah diakses oleh penghuni karena waktu olahraga tidak dibatasi.
- Produktivitas Ruang
 - ✓ Perletakan *Playground* dan taman yang berdekatan ditujukan agar menampung kegiatan komunal dan rekreasi agar terpusat.
 - ✓ Fasilitas pugasera dan ruang serbaguna ditempatkan di sisi barat mempunyai akses jalan yang lebar sehingga dapat menampung kegiatan yang memerlukan banyak penggunanya.
- Biaya investasi
 - ✓ Lapangan indoor Rp600.000/m².
 - ✓ Lapangan outdoor Rp300.000/m².
 - ✓ Taman Rp250.000/m².
 - ✓ Ruang serbaguna Rp3.000.000/m².
 - ✓ Pugasera Rp3.000.000/m².

KESIMPULAN

Hasil dari analisa uji validitas di rusun Dabag dengan kuesioner dan merubah konfigurasi ruang yang ada dengan konfigurasi baru mempertimbangkan kondisi iklim mikro dan kenyamanan *thermal* sebagai evaluasi dari variabel-variabel pendukung seperti kedekatan rusun dan fasilitas. Serta biaya investasi yang harus dikeluarkan.

Dengan demikian, kriteria dalam mengambil keputusan untuk meningkatkan produktivitas konfigurasi ruang yang lebih tinggi dengan menentukan lokasi rusunawa yang dekat dengan pusat perbelanjaan, pusat kesehatan dan sekolah disertai dengan menambahkan ruang lapangan olahraga, *playground*, taman, ruang serbaguna sejenis aula dan pugasera. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan nilai produktivitas rusunawa sebesar 40%. Dalam meningkatkan nilai tambah, butuh banyak biaya yang harus dikeluarkan. Biaya ini bisa didapat melalui skema kerjasama agar pengelolaan serta mendapatkan keuntungan yang lebih baik.

REFERENSI

Andiyan, Andiyan & Kadir, Yushar (2021) Post Occupancy Evaluation (POE) Pada Bangunan

Rusun Di Provinsi Banten (Studi Kasus Pembangunan Rusun MBR Di Provinsi Banten), *Jurnal Arsitektur Archicentre*.

Coupland, Andy (Ed.) (1997) *Reclaiming the City: Mixed Use Development* (1. ed), E & FN Spon.

Geva, Yinnon, & Siemiatycki, Matti (2024) Finding Mutual Benefit in Urban Development: Lessons from Toronto's Creative Mixed-Use Real Estate Partnerships. *Journal of the American Planning Association*, vol. 90, no. 1, pp. 144–158. <https://doi.org/10.1080/01944363.2023.2170908>

Grant, Michael M (2002) Getting a grip on project-based learning: Theory, cases and recommendations. *Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal*, vol. 5, no. 1.

Hoppenbrouwer, Eric, & Louw, Erik (2005) Mixed-use development: Theory and practice in Amsterdam's Eastern Docklands, *European Planning Studies*, vol. 13, no. 7, pp. 967–983. <https://doi.org/10.1080/09654310500242048>

Jacobs, Jane (1961) *The Death and Life of Great American Cities*, Random House. http://www.petkovstudio.com/bg/wp-content/uploads/2017/03/The-Death-and-Life-of-Great-American-Cities_Jane-Jacobs-Complete-book.pdf

Liusman, Ervi, Ho, Daniel Chi Wing, Lo, Hiu Ching, & Lo, Daniel Yet Fhang (2017) Office Rents, Mixed-use Developments, and Agglomeration Economies: A Panel Data Analysis. *Journal of Property Investment & Finance*, vol. 35, no. 5, pp. 455–471, <https://doi.org/10.1108/JPIF-02-2017-0015>

Marshall, Alfred (1920) *Principles of Economics* (8 ed.). Macmillan and Co., Limited.

Mouratidis, Kostas, & Poortinga, Wouter (2020) Built Environment, Urban Vitality and Social Cohesion: Do vibrant Neighborhoods Foster Strong communities? *Landscape and Urban Planning*, 204, 103951. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103951>

Olanrewaju, Abdullateef, Shia, Phang Horng, & Chu, Hui Chen (2022) Residential Occupants' Service Quality in Mixed Developments, *International Journal of Housing Markets and Analysis*, vol. 16, no. 2, pp. 236–254, <https://doi.org/10.1108/IJHMA-01-2022-0001>.

- Rosenthal, Stuart S., & Strange, William C (2004) Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies. *Handbook of Regional and Urban Economics*, 4, <http://www.econ.brown.edu/Faculty/henders on/WillAndStuart.pdf>.
- Sholanke, A. B., Alugah, K. D. T., Ademo, J. A., & Adisa, O. S (2022) Impact of Energy Efficient Design Strategies on Users Comfort in Selected Mixed-Use Buildings in Lagos State, Nigeria, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 1054, no. 1, 012025, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1054/1/012025>.
- Tedja, Michael, Hidayat, Soraya Nabilla Putri, & Mariana, Yosica (2023) Mixed-Use Building with Threshold Space Approach in Central Jakarta. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 1169, no. 1, 012062, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1169/1/012062>.
- Tu, Kung-Jen, & Lin, Li-Ting (2008) Evaluative Structure of Perceived Residential Environment Quality in High-density and Mixed-use Urban Settings: An Exploratory Study on Taipei City, *Landscape and Urban Planning*, vol. 87, no. 3, pp. 157–171, <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2008.05.009>
- Urbina, Andrea Rocio (2021) How to Evaluate Densification? Case Study of Lourdes neighborhood, Santiago, Chile, *Open House International*, vol. 46, no. 1, pp. 45–63. <https://doi.org/10.1108/OHI-07-2020-0088>.