

STUDI ASPEK HUNIAN BERKELANJUTAN PADA RUSUNAWA (OBJEK STUDI : RUSUNAWA RAWA BEBEK)

Abraham Marcelino¹, Sylvie Wirawati², I G Oka Sindhu Pribadi³

¹) Program Studi S1 PWK, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, abraham.sihombing7@gmail.com

²) Program Studi S1 PWK, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, sylvview@ft.untar.ac.id

³) Program Studi S1 PWK, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, okapribadi@cbn.net.id

Masuk: 30-07-2021, revisi: 24-08-2021, diterima untuk diterbitkan: 23-10-2021

Abstrak

Rumah Susun Sewa merupakan program perumahan yang digunakan untuk mengatasi masalah perumahan khususnya di daerah perkotaan. Pemerintah DKI Jakarta dalam pembangunannya, memiliki salah satu visinya yaitu dapat terwujudnya permukiman yang berkelanjutan. Dipastikan bahwa tujuan dibangunnya rusunawa ini tidak lepas dari aspek – aspek hunian berkelanjutan yang dimana memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi kedalam strategi pembangunan untuk menjami keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu generasi saat ini dan generas masa depan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan studi terhadap Rusunawa Rawa Bebek salah satu rusunawa yang dibangun oleh DKI Jakarta dengan berlandaskan visi tersebut untuk melihat bentuk penerapan – penerapan aspek berkelanjutan yang telah dilakukan dan melakukan evaluasi terhadapnya sehingga selain melakukan studi juga dapat memberikan saran dan rekomendasi terhadap aspek – aspek hunian keberlanjutan yang perlu ditingkatkan. Metode penelitian yang digunakan menggunakan metode kualitatif deskriptif. Hasil penelitian yang didapatkan adalah bahwa dalam penerapan aspek – aspek keberlanjutan khususnya di Rusunawa Rawa Bebek, aspek lingkungan merupakan aspek yang perlu banyak ditingkatkan. Karena pada aspek tersebut Rusunawa Rawa Bebek sudah memiliki sistemnya, tetapi belum berjalan optimal. Sedangkan untuk aspek sosial dan ekonomi Rusunawa Rawa Bebek sudah berjalan cukup baik dalam penerapannya. Dengan hasil ini, Rusunawa Rawa Bebek sudah menerapkan banyak aspek hunian berkelanjutan walaupun berbagai aspek tersebut perlu ditingkatkan agar tercapai suatu permukiman yang berkelanjutan yang lebih baik.

Kata kunci: Hunian berkelanjutan; Berkelanjutan; Rusunawa

Abstract

Rental Flats is a housing program that is used to solve housing problems. The Jakarta government, has one of its visions, namely the realization of sustainable settlements. It is certain that the purpose of building this flats cannot be separated from the aspects of sustainable housing which combines environmental, social and economic aspects into the development strategy to ensure the integrity of the environment as well as the safety, ability, welfare, and quality of current and future generations. Therefore, the purpose of choose the Rawa Bebek flats as study object is because this is one of the flats that built by Jakarta based on this vision and the purpose of this study is to see the forms of implementation of sustainable aspects that has been doing and evaluate them, so that apart from conducting studies, also can provide suggestions and recommendations on aspects of sustainable housing that need to be improved. The research method used is descriptive qualitative method. The results obtained are that in the application of sustainability aspects, especially in Rawa Bebek flats, environmental aspects are aspects that need to be improved a lot. Because in this aspect the Rawa Bebek flats already has the system, but it has not been running optimally. Meanwhile, the social and economic aspects of Rawa Bebek Rusunawa has been running quite well in their implementation. The Result, Rawa Bebek Flats has implemented many aspects of sustainable housing, although these aspects need to be improved in order to achieve a better sustainable settlement.

Keywords: Flats; Sustainable Housing; Sustainable

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Beragam permasalahan muncul dan berdampak terhadap memenuhi kebutuhan perumahan khususnya pada DKI Jakarta. Salah satu solusi yang diberikan adalah dengan membangun rumah susun. Pembangunan rumah susun ini memiliki visi salah satunya adalah terwujudnya permukiman yang berkelanjutan. Tujuan dari pembangunan permukiman yang berkelanjutan adalah agar memadukan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi kedalam suatu strategi untuk menjamin keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu dari generasi masa kini dan generasi masa depan (Undang - Undang Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2009). Peneliti melakukan penelitian ini dikarenakan pentingnya berkelanjutan diterapkan pada sektor perumahan agar perumahan dapat mempunyai peran penting dalam krisis lingkungan secara global. Selain itu, urbanisasi global dan permukiman kumuh terjadi secara cepat di negara berkembang sehingga keterjangkauan perumahan berkelanjutan merupakan strategi yang penting dan genting. Terakhir, penerapan berkelanjutan masih sangat lemah di negara berkembang. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian terhadap salah satu rumah susun yang dibangun berdasarkan visi tersebut yaitu Rusunawa Rawa Bebek. Selain melakukan studi terhadap bentuk hunian berkelanjutan yang diterapkan di Rusunawa Rawa Bebek, peneliti juga melakukan evaluasi terhadap aspek tersebut. Diharapkan hasil penelitian ini, dapat berguna untuk meningkatkan penerapan hunian berkelanjutan di Rusunawa Rawa Bebek maupun terhadap rumah susun lainnya.

Rumusan Permasalahan

Penelitian ini dilakukan dengan melihat terdapatnya beberapa permasalahan terhadap aspek – aspek hunian berkelanjutannya. Yaitu, terjadi tunggakan sewa penghuni Rusunawa Rawa Bebek karena kesulitan untuk mencapai tempat pekerjaannya (sebelum relokasi) dari segi jarak, waktu, dan biaya; banyak penghuni yang berjualan di luar dari tempat yang dikhususkan untuk berjualan sehingga menyebabkan makin berkurangnya ruang untuk bersama; budaya membuang sampah sembarangan di koridor maupun ruang bersama masih sering terjadi sehingga menyebabkan lingkungan hunian menjadi tidak bersih; dan pada aspek sosial, perbedaan asal relokasi tidak menjadi masalah pada orang tua tetapi terjadi pada anak – anak yang menyebabkan anak – anak hanya bermain dan berteman dengan asal relokasi mereka. Berbagai permasalahan ini yang menjadikan dasar untuk melakukan penelitian ini dikarenakan masalah ini terdapat pada aspek – aspek berkelanjutan sehingga peneliti ingin melihat lebih dalam bagaimana kondisi aspek – aspek berkelanjutan lainnya di Rusunawa Rawa Bebek.

Tujuan

Tujuan penelitian dibagi menjadi tiga yang saling berurutan dan memiliki satu alur, yaitu untuk mengetahui bentuk penerapan aspek – aspek hunian berkelanjutan di Rusunawa Rawa Bebek, untuk mengetahui kondisi penerapan aspek – aspek hunian berkelanjutan di Rusunawa Rawa Bebek, dan untuk memberikan saran dan rekomendasi terkait aspek – aspek hunian berkelanjutan yang perlu ditingkatkan di Rusunawa Rawa Bebek. Sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap pengelola Rusunawa Rawa Bebek dan Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman DKI Jakarta selaku pelaksana program penyedia Rusunawa di DKI Jakarta agar memperhatikan aspek – aspek hunian berkelanjutan pada program rusunawa lainnya.

2. KAJIAN LITERATUR

Landasan penelitian ini menggunakan indikator yang diambil dari buku *Sustainable Housing For Sustainable Cities* (Golubchikov & Badyina, 2012) yaitu indikator hunian berkelanjutan dengan skala mikro dengan tiga aspek utamanya yaitu ; Melakukan penghematan energi, air dan sumber daya, ramah lingkungan, menggunakan alternatif bahan konstruksi lokal dengan sifat yang

berkelanjutan, sanitasi, untuk mencegah tercampurnya bahan berbahaya dan polutan bahaya, sumber daya yang digunakan terjangkau, meningkatkan ketahanan dan adaptasi dari rumah ; aspek sosial terdiri dari masyarakat diperdayakan dan menjamin keikutsertaan publik, kesehatan, keselamatan, kesejahteraan pada rumah tinggal, memastikan rasa kebersamaan, 'sense of place', dan identitas, memenuhi minimum keinginan di Kawasan hunian, menyediakan akses ke infrastruktur dan ruang publik ; dan untuk aspek ekonomi yang terdiri dari memastikan ketrjangkauan permahan bgi kelompk-kelompok sosal yang berbeda, menyediakan tempat tinggal yang memadai untuk meningkatkan produktivits tenaga kerja, memastikan perumahan terintegrasi dngan pekerjaan, mendukung kegiatan ekonomi domestik dan perusahaan. Selain indikator dari UN-Habitat, terdapat beberapa indikator lainnya yang diambil dari Green Impact Indonesia dalam jurnalnya (2010) yaitu untuk aspek ekonomi adalah dekat atau aksesibel menuju tempat kerja dan kegiatan sestiap hari; untuk aspek sosial yaitu berdekatan dengan tempat beribadah serta tempat interaksi sosial; dan untuk aspek lingkungan adalah aman dari bencana alam seperti banjir dan gempa serta dapat mengurangi dampak terhadap lingkungan sekitarnya (hemat energi dan pengelolaan sampah).

Selain kajian teori tersebut, peneliti juga mengambil beberapa referensi dari studi yang dilakukan oleh (Rosilawati, 2016) yang berjudul Konsep Hunian Berkelanjutan Pada Rumah Susun dan (Widyasari, 2017) yang berjudul Konsep Rumah Susun Berkelanjutan di Kawasan Industri. Penelitian tersebut digunakan sebagai bahan referensi hunian berkelanjutan dengan objek studi rusunawa dan bahan dasar melakukan penelitian ini.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Jensi penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan kondisi setiap indikator aspek hunian berkelanjutan yang dilakukan di Rusunawa Rawa Bebek. Lalu hasilnya akan didalami dengan pendekatan kualitatif berupa metode riset secara deskriptif dengan mengacu pada data dan memanfaatkan teori hunian berkelanjutan sebagai bahan pendukung untuk memberikan saran dan rekomendasi.

Tehnik pengumpulan data yang digunakan berkaitan dengan pendekatan kualitatif yaitu untuk data primer berupa observasi yang dilakukan di Rusunawa Rawa Bebek untuk melihat kondisi penerapan aspek hunian berkelanjutan secara langsung dengan melakukan dokumentasi dan wawancara bebeas terpimpin yang bertujuan untuk mendapatkan data mengenai aspek hunian berkelanjutan yang diterapkan secara lebih luas dan lebih eksploratif dengan tetap terkendali.

Indikator aspek hunian berkelanjutan yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator Hunian Berkelanjutan

No	Variabel	Sub Variabel / Indikator	Definisi Indikator
1	Lingkungan	Memastikan efisiensi energi, generasi mikro, air dan efisiensi sumber daya	Meminalkan kebocoran dan air tumpah
			Sistem pengumpulan air hujan
			Penggunaan kembali air
			Menggunakan tehknologi yang mengurangi laju air
			Memasang sistem meteran air (untuk mengukur pengeluaran air)
2			Meningkatkan efisiensi utilitas mensuplai rumah dengan listrik

		Isolasi elemen struktural dengan lebih baik rumah - dinding, jendela, pintu, atap - dikombinasikan dengan ventilasi yang lebih baik
		Melengkapi rumah dengan energi terbarukan instalasi pembangkit listrik atau panas.
		Memberi insentif dan mendisiplinkan rumah tangga melalui pengukuran energi dan penagihan
		Masyarakat berperan aktif dalam pengelolaan sampah yang dikelola dengan bank sampah
3		Pengelolaan sampah didukung dengan penyediaan tempat sampah yang memadai
		Mempermudah sistem pengelolaan maka dilakukan pembedaan shaft sampah organik dan anorganik
4	Desain hijau, menggunakan konstruksi lokal yang berkelanjutan dan bahan	Ramah lingkungan, dengan desain bangunan yang memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami
		Memiliki pembuangan air kotor dan drainase yang terintegrasi dengan saluran pembuangan air kota
5	Sanitasi, mencegah bahan – bahan berbahaya dan polusi	Pengelolaan dan Pemanfaatan Ulang Air dan daur ulang limbah: Pemenuhan sumber daya air dapat dilakukan dengan pengolahan air limbah rumah tangga yang dihasilkan rusun dengan IPAL
		Pengadaan petugas keamanan dari pemerintah,
6	Sistem keamanan lingkungan	Pembangunan infrastruktur lain seperti pos jaga, dinding keliling rumah susun, Membangun kesadaran warga untuk saling mengawasi
7		Memberdayakan masyarakat (empowerment) dengan Meningkatkan kegiatan pelatihan dan pembinaan dalam menciptakan keterampilan baru secara menyeluruh dan berkala
8	Memberdayakan masyarakat dan memastikan partisipasi publik.	Memastikan partisipasi publik (partisipasi langsung dan tidak langsung) dengan partisipasi masyarakat secara langsung dalam keikutsertaan dalam membayar iuran dan memberikan ide ataupun pendapat
9	Sosial	Keselamatan dari bencana kebakaran
10		Keselamatan dari bencana Gempa bumi
11	Memastikan kesehatan, keselamatan, kesejahteraan pada rumah tinggal	Keselamatan dari bencana Banjir
12	Memenuhi kebutuhan dan keinginan di	Akses pelayanan kesehatan (pemerintah dan kesehatan)
13	perumahan (termasuk	Akses pelayanan pendidikan
14	yang terkait dengan	Akses pelayanan peribadatan

15		jenis kelamin, usia dan kesehatan)	Akses bagi penyandang cacat dan orang tua
16		Menyediakan akses ke infrastruktur dan ruang publik.	Membangun akses jalan untuk memudahkan pencapaian terhadap infrastruktur dan ruang publik
17		Menciptakan rasa kebersamaan, 'sense of place', dan identitas.	Memiliki fasilitas bersama yang mendukung penghuni melakukan kegiatan sosial
18		Memastikan keterjangkauan perumahan bagi kelompok-kelompok sosial yang berbeda.	Uang Sewa yang terjangkau
19	Ekonomi	Menyediakan tempat tinggal yang memadai untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja; Memastikan perumahan terintegrasi dengan pekerjaan	Memastikan perumahan terintegrasi dengan pekerjaan
20		Mendukung kegiatan ekonomi berbasis rumah tangga (UBR)/Home Based Enterprise.	Mendukung kegiatan ekonomi berbasis rumah tangga (UBR)/Home Based Enterprise

Sumber : Olahan Peneliti Berdasarkan Skala Hunian Berkelanjutan Skala Mikro UN – Habitat,2012 dan Green Impact Indonesia, 2010

4. HASIL PENELITIAN

Hasil dari penelitian ini dijabarkan dalam bentuk tabel dengan tujuan untuk mengetahui bentuk – bentuk penerapan dan kondisi penerapan setiap variabel hunian berkelanjutan di Rusunawa Rawa Bebek digabung menjadi satu tabel evaluasi. Berikut merupakan hasilnya

Tabel 2. Bentuk Penerapan dan Kondisi Hunian Berkelanjutan Aspek Lingkungan

No	Sub Variabel / Indikator	Definisi Indikator	Bentuk Penerapan	Sudah Berhasil	Belum Optimal	Belum Dilakukan
1	Memastikan efisiensi energi, generasi mikro, air dan efisiensi sumber daya	Meminalkan kebocoran dan air tumpah	Kebocoran air bersih pada unit hunian diminalkan dengan mendatangkan tehknisi untuk memperbaiki kebocoran.	✓		
		Sistem pengumpulan air hujan	Sudah terdapat sumur resapan berjumlah 15 titik setiap blok untuk mengumpulkan air hujan	✓		
		Penggunaan kembali air	Sudah terdapat sistem penggunaan air kembali seperti IPAL		✓	

	Menggunakan teknologi yang mengurangi laju air	Belum ada tehknologi untuk mengurangi laju air bersih untuk keperluan sehari - hari	✓
	Memasang sistem meteran air	Sudah terdapat sistem meteran air disetiap unit dan setiap blok	✓
	Meningkatkan efisiensi utilitas mensuplai rumah dengan listrik	Pencahayaan pasif pada jam 6.00 - 17.00 dilakukan dengan cahaya matahari dari bukaan dinding pada setiap lantai	✓
2	Isolasi elemen struktural dengan lebih baik rumah - dinding, jendela, pintu, atap - dikombinasikan dengan ventilasi yang lebih baik	Setiap unit memiliki ventilasi yang berfungsi sebagai masuknya pencahayaan matahari	✓
	Melengkapi rumah dengan energi terbarukan instalasi pembangkit listrik atau panas.	Kawasan Rusunawa Rawa Bebek belum dilengkapi dengan sistem energi terbaharukan	✓
	Memberi insentif dan mendisiplinkan rumah tangga melalui pengukuran energi dan penagihan	Sudah terdapat sistem pengukuran energi listrik	✓
3	Masyarakat berperan aktif dalam pengelolaan sampah yang dikelola dengan bank sampah	Belum ada kesadaran warga dalam pengelolaan sampha dengan menggunakan bank sampah	✓
	Pengelolaan sampah didukung dengan penyediaan tempat sampah yang memadahi	Sudah terdapat TPS disetiap blok Rusun	✓

		Mempermudah sistem pengelolaan maka dilakukan pembedaan shaft sampah organik dan anorganik	Belum ada sistem pembedaan shaft sampah	✓
4	Desain hijau, menggunakan konstruksi lokal yang berkelanjutan dan bahan	Ramah lingkungan, dengan desain bangunan yang memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami	Desain bangunan Rusun memiliki dinding bukaan pada setiap lantai yang dapat memanfaatkan matahari sebagai pencahayaan alami	✓
		Memiliki pembuangan air kotor dan drainase yang terintegrasi dengan saluran pembuangan air kota	Pembuangan air kotor dari setiap unit sudah terintegrasi dengan saluran pembuangan air kota	✓
5	Sanitasi, mencegah bahan – bahan berbahaya dan polusi	Pengelolaan dan Pemanfaatan Ulang Air dan daur ulang limbah: Pemenuhan sumber daya air dapat dilakukan dengan pengolahan air limbah rumah tangga yang dihasilkan rusun dengan IPAL	Sudah terdapat sistem pemanfaatan ulang air limbah berupa IPAL	✓
		Pengadaan petugas keamanan dari pemerintah,	Sudah terdapat petugas keamanan dari pemerintah dengan mempekerjakan warga Rusun maupun disekitar rusun sebagai petugas keamanan	✓
6	Sistem keamanan lingkungan	Pembangunan infrastruktur lain seperti pos jaga, dinding keliling rumah susun,	Sudah terdapat infrastruktur pos jaga dan dinding keliling	✓
		Membangun kesadaran warga untuk saling mengawasi	Membangun kesadaran dengan sosialisasi membangun kehidupan bermasyarakat yang harmonis	✓

Sumber : Olahan Peneliti, 2021

Tabel 3. Bentuk Penerapan dan Kondisi Hunian Berkelanjutan Aspek Sosial

No	Sub Variabel / Indikator	Definisi Indikator	Bentuk Penerapan	Sudah Dilakukan	Belum Optimal	Belum Dilakukan
1		Memberdayakan masyarakat (empowerment)	Terdapat pelatihan berupa membuat yang diadakan setiap senin sampai jumat. Tetapi peserta membuat hanya 15 orang.	✓		
2	Memberdayakan masyarakat dan memastikan partisipasi publik.	Memastikan partisipasi publik	Partisipasi publik langsung dilakukan dengan warga rusun aktif dalam memberikan ide dan pendapat saat rapat dengan masing - masing RT. Beberapa RT juga mengadakan program iuran dan warga cukup aktif dalam membayar iuran yang digunakan untuk keperluan bersama tersebut.	✓		
3	Memastikan kesehatan, keselamatan, kesejahteraan pada rumah tinggal	Keselamatan dari bencana kebakaran	Infrastruktur keselamatan kebakaran di Rusunawa Rawa Bebek yaitu alarm kebakaran, APAR, Hydrant, dan Koneksi Hydrant. Sampai saat ini kebakaran pernah terjadi di beberapa unit. Tetapi penanganannya cepat sehingga kebakarannya tidak meluas bahkan membakar unit tersebut.	✓		

4	Keselamatan dari bencana Gempa bumi	Gempa bumi terdapat edukasi oleh ACT atau Aksi Cepat Tanggap untuk pelarian evakuasi bila terjadi bencana gempa bumi. Tetapi gempa bumi besar belum pernah terjadi sebelumnya sehingga hasilnya tidak dapat diketahui	✓	
5	Keselamatan dari bencana Banjir	Infrastruktur keselamatan banjir berupa sumur resapan yang terdapat di setiap blok yang terintegrasi menuju kesaluran pembuangan kota yaitu Kanal Banjir Timur. Bencana banjir belum pernah terjadi di Kawasan Rusunawa Rawa Bebek, sehingga program ini bejalan cukup baik.	✓	
6	Akses pelayanan kesehatan (pemerintah dan kesehatan)	Pelayanan kesehatan ada Puskesmas dan Ruang Bersalin.	✓	
7	Memenuhi kebutuhan dan keinginan di perumahan (termasuk yang terkait dengan jenis kelamin, usia dan kesehatan)	Akses pelayanan pendidikan	Pelayanan pendidikan ada PAUD, TK, dan Perpustakaan di Kawasan Rusunawa Rawa Bebek. Untuk SD dan SMP masih berada di dalam Kelurahan Pulo Gebang.	✓
8	Akses pelayanan peribadatan	Terdapat Masjid didalam Kawasan Rusun dan Mushola di setiap blok Rusunawa	✓	

9		Akses bagi penyandang cacat dan orang tua	Untuk difabel, unit hunian dikhususkan pada lantai dasar sehingga tidak perlu naik tangga. Pada saat masuk kedalam blok rusun, terdapat ramp yang mempermudah difabel masuk kedalam blok. Menurut wawancara dengan adanya perlakuan ini, mereka cukup puas.	✓
10	Menyediakan akses ke infrastruktur dan ruang publik.	Membangun akses jalan untuk memudahkan pencapaian terhadap infrastruktur dan ruang publik	Setiap ruang publik di dalam Kawasan Rusunawa Rawa Bebek dihubungkan dengan jalan dan pedestrian sehingga mempermudah aksesibilitas.	✓
11	Menciptakan rasa kebersamaan, 'sense of place', dan identitas.	Memiliki fasilitas bersama yang mendukung penghuni melakukan kegiatan sosial	Fasilitas bersama didalam blok terdapat ruang bersama di setiap lantai yang digunakan untuk keperluan seperti mengadakan pengajian rutin dan kegiatan bersama lainnya.	✓

Sumber : Olahan Peneliti, 2021

Tabel 4. Bentuk Penerapan dan Kondisi Hunian Berkelanjutan Aspek Ekonomi

No	Sub Variabel / Indikator	Definisi Indikator	Bentuk Penerapan	Sudah Dilakukan	Belum Optimal	Belum Dilakukan
1	Memastikan keterjangkauan perumahan bagi kelompok-kelompok sosial yang berbeda.	Uang Sewa yang terjangkau	Harga uang sewa untuk warga terprogram (relokasi) oleh pemerintah dilakukan subsidi sehingga dapat membayar lebih murah. Menurut beberapa ketua RT, warga yang menunggak pembayaran uang sewa dikarenakan sengaja tidak membayar. Alasannya dikarenakan masih "sakit hati" akibat penggusuran tempat tinggal dahulunya yang tidak diberikan kompensasi (uang).		✓	
2	Menyediakan tempat tinggal yang memadai untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja; Memastikan perumahan terintegrasi dengan pekerjaan	Memastikan perumahan terintegrasi dengan pekerjaan	Para warga yang bekerja pada tempat tinggal sebelum relokasi diberikan akses gratis menggunakan Transjakarta yang terintegrasi dengan tempat pekerjaannya.	✓		
3	Mendukung kegiatan ekonomi berbasis rumah tangga (UBR)/Home Based Enterprise	Mendukung kegiatan ekonomi berbasis rumah tangga (UBR)/Home Based Enterprise	lima prinsip UBR berjalan cukup baik dan lima tipe UBR seperti manufaktur, jasa, penjualan (distribusi), pertanian, dan lain - lain sudah terdapat didalam Kawasan Rusunawa Rawa Bebek	✓		

Sumber : Olahan Peneliti, 2021

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan tujuan penelitian diatas, dapat disimpulkan bentuk penerapan serta kondisi aspek hunian berkelanjutan di Rusunawa Rawa Bebek sebagai berikut

Pada aspek lingkungan Rusunawa Rawa Bebek telah menerapkan upaya untuk memastikan efisiensi air seperti dalam meminimalkan kebocoran dan air tumpah, memiliki sistem pengumpulan air hujan, dan memasang sistem meteran air yang digunakan untuk mengukur pengeluaran air bersih. Untuk penerapan efisiensi energi, Rusunawa Rawa Bebek telah meningkatkan efisiensi utilitas, mengkombinasikan dinding, jendela, pintu dengan ventilasi yang lebih baik, serta memberikan insentif dan mendisiplinkan rumah tangga dengan pengukuran energi dan penagihan. Untuk persampahan sendiri pengelolaan sampah sudah

didukung dengan penyediaan tempat sampah yang memadai di setiap blok rusun. Desain hijau berupa ramah lingkungan dengan desain bangunan yang memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami juga telah dilakukan. Untuk sanitasi, pembuangan air limbah dan drainase sudah terintegrasi dengan saluran pembuangan kota yaitu Kanal Banjir Timur. Serta sistem keamanan lingkungan dengan pengadaan petugas keamanan, infrastruktur keamanan seperti pos jaga dan dinding keliling rumah susun, dan kesadaran warga untuk mengawasi antar warganya.

Aspek sosial yang telah diterapkan adalah pemberdayaan masyarakat dan juga pemastian partisipasi masyarakatnya, memastikan kesehatan, dan keselamatan rumah tinggal dengan terdapatnya infrastruktur keamanan dari bencana kebakaran, banjir, dan gempa bumi, lalu pemenuhan kebutuhan dan keinginan di perumahan dalam pelayanan kesehatan, pendidikan, peribadatan, dan difabel, menyediakan akses menuju ruang publik, dan menciptakan rasa kebersamaan dan rasa saling memiliki.

Aspek ekonomi yang diterapkan adalah keterjangkauan bagi kelompok sosial yang berbeda dengan cara memastikan keterjangkauan uang sewa, menyediakan tempat tinggal untuk meningkatkan produktivitas dengan memastikan tempat pekerjaan dan perumahan saling terintegrasi, dan kegiatan ekonomi berbasis rumah tangga yang telah berjalan di dalam Kawasan Rusunawa Rawa Bebek.

Saran

Saran yang peneliti berikan terkait dengan aspek – aspek hunian berkelanjutan yang perlu ditingkatkan dikarenakan hasil evaluasi yang belum optimal dan belum dilakukan. Saran yang diberikan berdasarkan rusunawa yang memiliki karakteristik yang sama dan dari kajian teori maupun standar yang berhubungan dengan hunian berkelanjutan. Saran tersebut sebagai berikut :

Pengoptimalan fungsi IPAL sebagai utilitas untuk penggunaan air kembali dengan cara ;Pemisahan pembuangan limbah domestik dari hunian (grey water dan black water) agar fungsi IPAL dapat optimal dan pengadaan zat kimia atau bakteri pengurai untuk pembersihan air, menggunakan teknologi “*showerhead*” sebagai alternatif alat untuk mandi pada unit hunian agar dapat mengurangi laju air (Council, U.S. Green Building, 2020), mengadakan instalasi energi terbarukan untuk pembangkit listrik atau panas berupa solar panel atau panel surya, mengkaji ulang mengenai harga untuk menjual sampah di program bank sampah untuk menumbuhkan semangat nasabah bank sampah, mendesain bangunan Rusunawa dengan pembedaan shaft sampah organik dan anorganik, berkomunikasi kepada warga yang masih “marah” karena dampak penggusuran yang tidak mendapatkan kompensasi, agar mencari solusi terbaik sehingga warga tersebut tidak menunggak pembayaran uang sewa.

REFERENSI

- Council, U.S. Green Building. (2020). *LEED v4.1 Residential Multifamily*. Retrieved from LEED v4.1: <https://www.usgbc.org/leed/v41#residential>
- Golubchikov, O., & Badyina, A. (2012). *Sustainable Housing for Sustainable Cities : a Policy Framework for Developing Countries*. Nairobi: UN-Habitat.
- Rosilawati, H. (2016). *Konsep Hunian Berkelanjutan Pada Rumah Susun (Studi Kasus Rusunawa Dupak Bangunrejo, Surabaya)*. Surabaya.
- Tanuwidjaja, G., Mustakim, Wangsadirja, M. H., & Sudarman, A. (2010). Integrasi Kebijakan Perencanaan dan Desain Rumah Susun yang Berkelanjutan, Dalam Konteks Pembangunan Kota yang Berkelanjutan.
- Undang - Undang Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. (2009). *UU 32 Tahun 2009*. Jakarta, Indonesia: Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia.
- Widyasari, A. (2017). *Konsep Rumah Susun Berkelanjutan di Kawasan Industri (Studi Kasus : Rungkut, Surabaya)*. Surabaya.