

**PERANCANGAN RUSUNAMI UNTUK EKS-
PENGHUNI LINGKUNGAN KUMUH DAN LIAR
DUKUH KALISARI, BANYUDONO, BOYOLALI
(PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU)**

**Endra Rizky Gemellio Hadinagoro; Qomarun
Arsitektur, Teknik, Universitas Muhammadiyah
Surakarta**

Abstrak

Kalisari merupakan dukuh di daerah Banyudono yang mana pada mulanya merupakan bantaran sungai yang merupakan tanah kas Desa Banyudono Kabupaten Boyolali. Tanah yang masih milik kas desa, pada mulanya digunakan membantu beberapa PGOT di daerah pasar Ngancar yang kini menjelma menjadi Rt sendiri yaitu Kalisari. Warga sekitar Dukuh Kalisari juga mengeluh atas terus berdatangnya PGOT dari berbagai daerah yang kian hari kian banyak hingga menjadi kumuh. Pemerintah daerah Banyudono mengetahui akan hal itu melaksanakn program dari Dinas PUPR yangmana Kabupaten Boyolali melaksanakan program KOTAKU. Oleh karena pemerintah Kecamatan dan Kelurahan Banyudono serta di bantu warga sekitar melakukan relokasi Dukuh Kalisari Ke daerah Tempelsari yangmana lahan tersebut akan di bangun sebuah Rusun hak milik. Konsep rusun yang dibangun harus lebih baik dari pemukiman warga Kalisari terdahulu. Rusunami ini menggunakan konsep rusun hijau dan mandiri yangmana semua haruslah kembali ke alam pada seperti sediakala. Rusunami ini akan menjadi tempat tinggal yang layak huni bagi PGOT di daerah Banyudono.

Kata Kunci: Banyudono, Rumahsusun, Pemerintah, Arsitektur Hijau.

Abstract

The land, which still belonged to the village treasury, was initially used to help several PGOTs in the Ngancar market area, which has now turned into its own neighborhood, namely Kalisari. Residents around Dukuh Kalisari also complain about the continuous arrival of PGOT from various areas, which are increasing day by day until they become slums. The local government of Banyudono is aware of this by implementing a program from the Public Works and Public Housing Agency, which is the Boyolali Regency implementing the KOTAKU program. Therefore, the government of Banyudono District and Kelurahan along with the help of local residents relocated the Kalisari Hamlet to the Tempelsari area where the land will be built in a flat with ownership rights. The concept of the flats being built must be better than the previous Kalisari residents' settlements. This Rusunami uses the concept of green and independent flats in which all must return to nature as before. This Rusunami will be a livable place for PGOT in the Banyudono area.

Keywords: Banyudono, Flats, Government, Green Architecture

1. PENDAHULUAN

Judul laporan Studio Konsep Perancangan Arsitektur yang diajukan adalah “Perancangan Rusunami Untuk Eks-Penghuni Lingkungan Kumuh Dan Liar Dukuh Kalisari, Banyudono,

Boyolali (Pendekatan Arsitektur Hijau)”. Perancangan Rusun Untuk Eks-Penghuni Lingkungan Kumuh Dan Liar Dukuh Kalisari, Banyudono, Boyolali dapat diartikan sebagai merancang rumah susun bagi bekas penghuni eks-lingkungan kumuh dan liar yang ada di dukuh Kalisari yang mana bangunan rusun menggunakan prinsip bangunan yang ramah lingkungan.

Perancangan Rusun Untuk Eks-Penghuni Lingkungan Kumuh Dan Liar Dukuh Kalisari, Banyudono, Boyolali dilakukan sebagai bentuk program pemerintah daerah kabupaten Boyolali yangmana menuntaskan permukiman kumuh dan liar yang ada di desa Banyudono.

Pertumbuhan penduduk yang tiap tahun meningkat membuat ledakan populasi di berbagai daerah di Indonesia, tak terkecuali di Kabupaten Boyolali. Banyak pendatang yang ingin mengadu nasib dan bekerja di daerah Boyolali apadaya persaingan yang begitu ketat sehingga banyak yang mencari kerja serabutan, dan ekonomi yang kurang mampu untuk membayar uang kos sehingga banyak mengungsi di tempat- tempat seperti pasar dan tempat umum lainnya. Pada akhirnya tiap tahun terus bertambah di daerah Banyudono PGOT yang berkeliaran di sekitar pasar Ngancar yang membuat kurang nyamannya warga sekitar karena daerah umum tersebut di jadikan tempat tinggal oleh PGOT.

Tidak hanya permasalahan lingkungan dalam bentuk fisik, yang mana sungai yang berada di bantara Kalisari kumuh, permasalahan yang lain seperti ada beberapa warga yang terkadang membuat kegaduhan dengan warga lain. Warga Dukuh Kalisari kenbanyakan berasal dari luar daerah yang mana mereka bekerja serabutan. Perencanaan berwawasan lingkungan hijau diperlukan dalam perancangan infrastruktur. Diharapkan dengan adanya rusun hijau dapat memberikan hal yang baru bagi warga Kalisari tentang bagaimana bahaya tinggal di sekitar bantaran sungai Kalisari. Karena di dunia saat ini semakin banyak sungai yang tercemar dan kotor. Maka adanya proses interaksi ini diharapkan akan memunculkan inovasi baru pengguna ruang dalam memaknai keberadaan alam dan berupaya untuk melindungi dan melestarikannya.

2. METODE

Bagaimana konsep dan perancangan Rusunami Untuk Eks-Penghuni Lingkungan Kumuh Dan Liar Dukuh Kalisari agar warga dukuh Kalisari dapat nyaman dan menerima Rusunami tersebut sebagai tempat tinggal yang baru dengan pendekatan Arsitektur Hijau. Persoalan yang harus di hadapi sebagai berikut :

1. Bagaimana Penataan Sitenya?
2. Bagaimana Kebutuhan Ruang, Tataruang, dan Tatamasanya?
3. Bagaimana Teknologi Bangunan yang harus digunakan?
4. Bagaimana Penerapan Arsitektur Hijau?

5. Bagaimana Penampilan Arsitekturnya?

Tujuan yang harus dicapai yaitu :

1. Membersihkan desa Banyudono dari Slum dan Squatters.
2. Menerapkan regulasi pemerintah Kabupaten Boyolali yang mana terbebas dari slum dan squattes.
3. Memberikan edukasi kepada warga di desa Banyudono akan bahaya banjir bila membangun rumah di bantaran sungai Kalisari.
4. Menerapan dan memperkenalkan Arsitektur Hijau yang di gunakan dalam bangunan Rusunami. Menertibkan pemukiman liar dan kumuh yang berada di bantaran sungai Kalisari sehingga masyarakat yang ada di sekitarnya dapat hidup nyaman dan aman dengan memindahkan lokasi desa Kalisari tidak di sekitar bantaran sungai dan membangun RUSUNAMI.

Pembahasan difokuskan pada perancangan RUSUNAMI desa Banyudono agar terbebas dari banjir dan permukiman kumuh.

Batasan permasalahan menitikberatkan pada penyusunan dan penerapan konsep perencanaan dan perancangan RUSUNAMI di desa Banyudono dengan menerapkan Arsitektur hijau meliputi: penataan site, tapak, teknologi bangunan, zoning, posisi bangunan, kebutuhan ruang, tata masa bangunan dan estetika.

Keluaran yang dihasilkan adalah konsep perencanaan dan perancangan Rusunami untuk Eks-Penghuni Lingkungan Kumuh Dan Liar Dukuh Kalisari sebagai tempat hunian yang baru agar warga dukuh Kalisari mengerti bahayanya tinggal di bantaran sungai di Kalisari. Selain itu, Rusunami untuk Eks-Penghuni Lingkungan Kumuh Dan Liar Dukuh Kalisari diharapkan dapat menuntaskan masalah pemukiman liar dan kumuh yang ada di Desa Banyudono maupun yang berada di Kabupaten Boyolali dalam membangun dan merancang ruang arsitektur kota serta mengembalikan lingkungan yang tadinya kumuh menjadi lingkungan yang sehat di Kabupaten Boyolali. Perancangan dilakukan dengan menerapkan prinsip dan kaidah ilmu arsitektur hijau.

1. Observasi Lapangan

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung pada site / tapak terpilih. Adapun data yang dikumpulkan merupakan jenis aktivitas dan kebutuhan ruang pada Desa Banyudono. Data yang diperoleh kemudian dikaji untuk dilakukan pengolahan data yang terwujud dalam produk perancangan.

2. Simulasi Komputer

Melakukan proses simulasi dari data observasi yang digunakan sebagai Analisa dan parameter bangunan.

3. Studi Banding

Dilakukan untuk memperoleh data perbandingan dan mempelajari objek arsitektur yang berhubungan dengan isu yang diangkat dalam perancangan.

4. Studi Literatur

Mengumpulkan teori dan referensi yang relevan dengan: Perancangan Rusunami Untuk Eks-Penghuni Lingkungan Kumuh Dan Liar Dukuh Kalisari, Banyudono, Boyolali (Pendekatan Arsitektur Hijau) melalui media elektronik, buku, literatur, jurnal, dan majalah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagi masyarakat *squatters* yang direlokasi atau dipindahkan, perlu disiapkan dulu lokasi atau kawasan yang sesuai dengan kebutuhan dan aksesibilitas yang cukup. Sedangkan penanganan *squatters* yang berada di luar kawasan garis sempadan sungai antara lain dilakukan dengan, pertama, direkomendasikan status hak atas tanahnya menjadi legal (pemutihan) dalam bentuk hak sewa atau hak guna bangunan dengan batas waktu tertentu sepanjang kawasan tersebut sesuai dengan peruntukan tata ruang. Kedua, melakukan penataan permukiman bantaran sungai melalui pemahaman konteks sosial dan budaya masyarakat setempat.

Upaya permukiman kembali inilah yang menuntut pelibatan masyarakat secara aktif. Dalam hal ini, Panduan Pemukiman Kembali dari UN-Habitat dapat dipertimbangkan. Beberapa panduan tersebut antara lain, yaitu:

1. Melibatkan penduduk yang tergusur. Masyarakat akan lebih dapat menerima jika dilibatkan dalam seluruh tahap perencanaan permukiman kembali.
2. Masyarakat harus diorganisir. Masyarakat harus dirorganisir dan disiapkan agar mampu menegosiasikan bentuk permukiman kembali yang baik, dan juga dapat membangun permukiman baru secara kolektif agar relokasi yang terjadi tetap memenuhi kebutuhan setiaparganya.
3. Pemberian informasi mengenai kegiatan permukiman kembali. Forum publik harus disiapkan jauh sebelum kegiatan permukiman kembali, menjelaskan proses pelaksanaan, kondisi kepemilikan lahan, jumlah biaya yang dibutuhkan untuk penyiapan lahan dan pelayanan dasarnya.
4. Melakukan survei masyarakat. Sebaiknya survei lengkap dilakukan untuk membantu komunitas dan pihak terkait membuat keputusan mengenai siapa yang berhak atas kepemilikan lahan di tempat permukiman kembali. Survei data yang diverifikasi oleh kedua belah pihak harus dilakukan untuk memastikan proses pemberian lahan yang adil dan transparan.
5. Menyiapkan rencana baru. Masyarakat memerlukan waktu dan pendampingan untuk mengorganisir dirinya pindah serta memilih tipe rumah sebagai dasar pertimbangan luas lahan yang dibutuhkan, tipe

rumah, serta fasilitas dan ruang publik yang ingin didapatkan di permukiman baru. Jika lokasi baru telah ditentukan sebelumnya, maka rencana baru ini bisa dikaitkan dengan perencanaan kebutuhan calon penghuni di tempat yang telah ditentukan.

6. Memilih lokasi baru. Lokasi harus memiliki akses ke pelayanan dasar seperti air, listrik dan drainase, serta juga fasilitas seperti sekolah, klinik, tempat keagamaan dan transportasi publik. Pilihan lokasi baru harus disepakati oleh yang terkena dampak, sehingga lokasi yang ditetapkan ini dapat digunakan secara optimal.

7. Menyiapkan lokasi permukiman baru. Masyarakat boleh pindah ke lokasi permukiman barunya pada saat lokasi tersebut sudah difasilitasi dengan berbagai pelayanan dasar, perumahan dan sistem pendukung.

8. Pengorganisasian proses pemindahan. Kegiatan ini harus disepakati dan transportasi harus tersedia untuk membantu masyarakat membawa harta benda serta bahan bangunan yang dibutuhkan di permukiman barunya. Bantuan semacam ini sangat penting sebagai bagian dari upaya pemberian dukungan moral kepada korban penggusuran.

3.1 Aksesibilitas Nasional

Kalisari merupakan nama dukuh yang berada di Kelurahan Banyudono yang mana dukuh tersebut membangun Kawasan rumah di sekitar bantaran sungai Kalisari Banyudono. Selain itu warga yang disana membangun tanpa izin yang mana tanah tersebut dahulunya merupakan tanah kas desa milik pemerintah Kelurahan Banyudono terletak di Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah. Selain itu tanah tersebut merupakan tanah kas desa milik pemerintah Kelurahan Banyudono yang dahulunya berfungsi sebagai bantaran sungai Kalisari atau Kalimati terletak di Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali. Daerah tersebut berada di Provinsi Jawa Tengah.

3.2 Regulasi Pemerintahan Kabupaten Boyolali

Berdasarkan Perda No 47 Tahun 2017 Bab IV pasal 8 yaitu :

(1) Ketinggian lahan tidak berada di bawah permukaan air setempat kecuali dengan rekayasa/ penyelesaian teknis.

(2) Kemiringan lahan tidak melebihi 15% (lima belas perseratus) dengan Ketentuan:

a. Tanpa rekayasa untuk kawasan yang terletak pada lahan bermorfologi datar landai dengan kemiringan 0% - 8% (nol perseratus sampai dengan delapan perseratus; dan

b. diperlukan rekayasa teknis untuk lahan dengan kemiringan 8% - 15% (delapan perseratus sampai dengan limabelas perseratus)

(3) Lokasi perumahan yang kurang dari 50 (lima puluh) unit berada di dalam permukiman eksisting atau berdekatan dengan permukiman eksisting dengan jarak paling jauh 1 (satu) kilometer.

3.3 Pendekatan Arsitektur Hijau

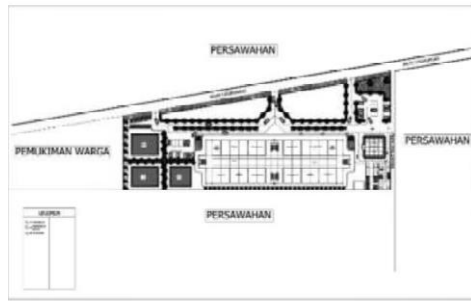
Arsitektur hijau merupakan suatu pendekatan perencanaan bangunan yang berusaha untuk meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan pada kesehatan manusia dan lingkungan. Sebagai pemahaman dasar dari arsitektur hijau berkelanjutan, elemen-elemen yang terdapat didalamnya adalah lansekap, interior, yang menjadi satu kesatuan dalam segi arsitekturnya. Tujuan utama dari green architecture adalah menciptakan eco desain, arsitektur ramah lingkungan, arsitektur alami dan pembangunan berkelanjutan. Arsitektur hijau dapat diterapkan dengan meningkatkan efisiensi pemakaian energi, air dan pemakaian bahan-bahan yang mereduksi dampak bangunan terhadap kesehatan. Perancangan Arsitektur hijau meliputi tata letak, konstruksi, operasi, dan pemeliharaan bangunan.

3.4 Teknologi Berkelanjutan

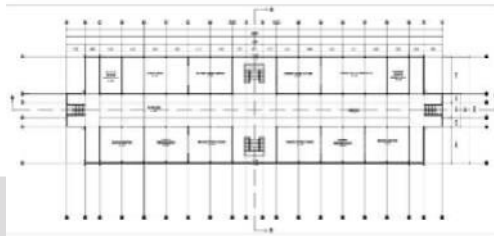
Teknologi berkelanjutan adalah kunci bagi masa depan yang lebih hijau dan berkelanjutan. Melalui inovasi teknologi, kita dapat menjaga lingkungan alam, mengurangi dampak perubahan iklim, dan meningkatkan kualitas hidup manusia. Mengadopsi teknologi berkelanjutan bukan hanya sebuah pilihan, tetapi suatu keharusan dalam menjalani kehidupan yang berkelanjutan. Diharapkan dengan adanya teknologi berkelanjutan dapat mengedukasi warga dukuh kalisari tentang kesadaran lingkungan. Hal ini diterapkan pada bangunan Rusun seperti:



1. Pemasangan Panel Surya
2. Peternakan Ikan Lele
3. Daur Ulang Limbah Rumah Tangga
4. Pembuatan Kebun Gizi dan Pertanian Vertikal



Gambar 1. Site Plan



Gambar 2. Denah blok



Gambar 3. Kamar tipe 54



Gambar 4. Kamar tipe 48



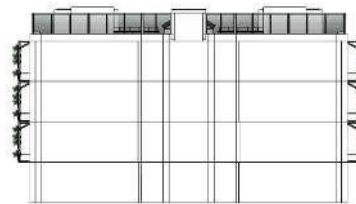
Gambar 5. Kamar tipe 42



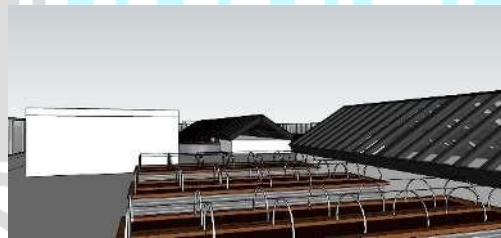
Gambar 6. Tampak depan



Gambar 7. Tampak belakang



Gambar 8. Tampak samping



Gambar 9. Rooftop

4. PENUTUP

Dalam mendesain rumah susun harus menyesuaikan apa yang kebiasaan masyarakat setempat. Akan tetapi kita juga harus memperhatikan keseimbangan lingkungan yang mana tidak merubah lingkungan yang tadinya bersih menjadi kumuh. Ada beberapa aspek penting yang diterapkan dalam objek perancangan, seperti:

1. Fasilitas Rusun yang harus ada dan menjadi kebutuhan utama seperti pasar, masjid, green space dll.
2. Desain asitektur hijau yang mana bangunan dapat mengolah mandiri dari segi limbah dan energi.
3. Objek perancangan terletak pada tempat yang strategis sehingga bisa menjadi support system bagi lingkungan sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Qomarun. Urban Social Disaster: A Case Study of Solo City 1746-2000, Journal of Habitat engineering, Tokyo, Japan, Vol. 1/No. 1, pp. 143-152, 2009.
- Stringer, E.T. and Ortiz, A. Action Research, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2021.
- GBCI (Green Building Council Indonesia). Greenship Rating Tools: Greenship Homes Version 1.0, GBCI, Jakarta, 2014.
- (<https://id.wiktionary.org>)_____. (2018). Kamus Besar Bahasa Indonesia). tersedia di: <https://kbbi.kemendikbud.go.id>. Diakses 20 April 2018
- <https://arsitekturandanlingkungan.wg.ugm.ac.id,2015>
- <https://id.wikipedia.org>
- <https://www.berpendidikan.com,2020>
- <https://www.rumah.com>
- Khomarudin. (1997). Menelusuri Pembangunan Perumahan dan. Permukiman, Jakarta: Yayasan Real Estate Indonesia
- Munir, B. (2002). Perencanaan Pembangunan Daerah Dalam Perspektif Otonomi. Daerah. NTB: Bappeda NTB
- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 14/Permen/M/2007
- Rindrojono, M G. (2013). Slum Kajian Permukiman Kumuh dalam Perspektif. Spasial. Yogyakarta: Media Perkasa
- Surjono, H. D. (2013). Peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Ict) dalam Peningkatan Proses Pembelajaran yang Inovatif. Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar 4(1),1–10
- Undang–Undang No. 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman Pasal 1 ayat 13
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun
- UN-Habitat. (2003). The Challenge of Slums. Nairobi, Kenya: Earthscan Publication
- UU No 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman beserta peraturan pelaksanaannya
- UU No 23 Tahun 2014 Pasal 12 ayat 3

UMS LIBRARY
-TERAKREDITASI A-