

Perancangan Apartemen Green City Bekasi Dengan Tema Green Nature Dengan Pendekatan Konsep Green Building di Kawasan Bekasi Town Square

Green City Bekasi Apartment Design With Green Nature Theme With Green Building

Concept Approach in Bekasi Town Square Area

Ahmad Aguswin¹, Arman Bagastama²

^{1,2}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa

¹aaguswin@pelitabangsa.ac.id*, ²armanbagastama20894@gmail.com

Abstract

The large number of people and their activities have an impact on increasing the need for shelter, the need for land for residence is even less so because of the vertical housing development. indispensable, but the construction of vertical housing can cause problems, one of which can cause Global Warming or global warming, therefore the design of the apartment must be aware also to protect the environment, the purpose of this study is to find out how necessary the construction of apartments with the green building concept approach and with the theme of green nature and using descriptive, documentative, comparative methods, with the design of apartments with the concept of green building so that the construction of vertical housing or apartment can solve the problem of residential needs in the City Bekasi, can accommodate many dwellings in a narrow area, and also by designing the concept of green building apartments that also take care of the environment around him and can also reduce the effects of global warming, his conclusion The need for residential housing in the area of Bekasi City is increasing but the land for housing is also getting smaller and therefore vertical housing development is really needed for the Bekasi City area. In designing a building with the concept of green building we must meet several variable requirements, namely appropriate land use, energy efficiency and conservation, water use efficiency, material source & cycle, indoor air quality & air comfort, building environmental management.

Keywords: Design, Apartment, Green Building

Abstrak

Banyaknya manusia dan aktivitasnya berdampak pada meningkatnya kebutuhan akan hunian, kebutuhan lahan untuk tempat tinggal pun semakin sedikit oleh karena itu pembangunan hunian secara vertikal sangat diperlukan, namun pembangunan hunian secara vertikal pun dapat menimbulkan masalah salah satunya dapat menimbulkan Global Warming atau pemanasan global oleh karena itu perancangan apartemen harus dengan kesadaran juga untuk menjaga lingkungan, tujuan penelitian ini agar dapat mengetahui seberapa perlukah pembangunan apartemen dengan pendekatan konsep green building dan dengan tema green nature dan menggunakan Metode deskriptif, dokumentatif, komparatif, dan dengan perancangan apartemen dengan konsep green building dengan begitu pembangunan hunian vertikal atau apartemen ini dapat menyelesaikan masalah kebutuhan hunian di Kota Bekasi, dapat menampung banyak hunian di lahan yang sempit, dan juga dengan perancangan konsep green building apartemen tersebut juga ikut menjaga lingkungan di sekitar nya dan juga dapat mengurangi efek dari pemanasan global tersebut, kesimpulannya Kebutuhan akan hunian tempat tinggal di kawasan Kota Bekasi semakin meningkat namun lahan untuk hunian pun semakin sedikit oleh sebab itu pembangunan hunian secara vertikal sangat di perlukan untuk daerah Kota Bekasi, Dalam merancang suatu bangunan dengan konsep green building kita harus memenuhi beberapa variable persyaratan yaitu tepat guna lahan, efisiensi dan konservasi energi, efisiensi penggunaan air, sumber & siklus material, kualitas udara & kenyamanan udara dalam ruangan, manajemen lingkungan bangunan.

Kata Kunci : Perancangan, Apartemen, Green Building

Pendahuluan

Pemanasan global (global warming) adalah suatu kondisi yang menunjukkan terjadinya peningkatan suhu di permukaan bumi yang bisa mengakibatkan terjadinya perubahan iklim[1]. Pemanasan global yang terjadi dikarenakan peningkatan kadar gas rumah kaca seperti (CO₂, CH₄, NO_x, SO_x, dan CFC) yang umumnya disebabkan oleh aktivitas manusia[2][3]. Banyaknya manusia dan aktivitasnya berdampak pada meningkatnya pembangunan gedung bertingkat di perkotaan, terutama kota besar seperti Bekasi[4]. Bahkan, terkadang pembangunan tersebut mengalihfungsikan ruang, dari ruang terbuka menjadi ruang terbangun, Undang – Undang No. 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang mensyaratkan kota harus memiliki ruang terbuka hijau minimal sebesar 30% dari total luas kota secara keseluruhan[5]. Semakin sedikit nya lahan untuk hunian di Kota Bekasi para pengembang properti pun berlomba-lomba untuk membuat hunian secara vertical namun untuk saat ini perusahaan pengembang properti di Kota Bekasi tidak memikirkan kelanjutan dari pengembangan properti mereka, seperti mereka membuat hunian apartemen di Kota Bekasi namun mereka tidak mau secara matang memikirkan sistem kelanjutan dari apartemen itu sendiri, masih banyak kekurangan dari segi desain apartemen mereka contohnya kurangnya untuk ruang terbuka hijau, pengolahan energi alam yang kurang maksimal sehingga mereka hampir 24 jam menyalakan lampu dan juga Air Conditioner (AC) dan membuat tagihan listrik mereka sangat mahal, pengolahan sampah yang tidak maksimal, dan juga analisa tapak design mereka yang tidak maksimal menyebabkan masalah keterbatasan lahan untuk hunian di Bekasi ini tidak selesai dengan cara pembangunan hunian secara vertical[6]. *Green Building* dibangun dengan perencanaan energi modern[7]. Selain dari sisi desain yang dipertimbangkan untuk meminimalkan masuknya sinar matahari sehingga mengurangi penggunaan lampu, pada atap gedung bisa dipasang panel surya yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi[8][9]. Dengan begitu masalah keterbatasan lahan untuk hunian dapat teratasi dan juga dengan konsep green bulding ini dapat mengurangi efek dari pemanasan global[10],[11]. Konsep green building ini memiliki beberapa manfaat diantaranya bangunan lebih tahan lama, hemat energi, perawatan bangunan lebih minimal, lebih nyaman ditinggali, serta lebih sehat bagi penghuni[12].

Metode Penelitian

Berdasarkan metode penelitian tersebut berdasarkan *Green Building* menggunakan studi preseden dan metode kualitatif dengan studi-studi Pustaka agar mencapai penelitian yang komprehensif.

Hasil dan Pembahasan

Lokasi site penulis memilih lokasi site yang berada di di kawasan Bekasi Town Square Jalan Cut Meutia Raya Bekasi Timur 17113, dengan total luas lahan sekitar ± 15.000 m².



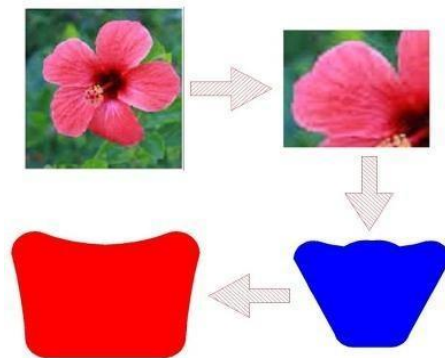
Gambar 1 Lokasi Tapak

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Ruko & Fresh market
2. Sebelah Barat berbatasan dengan Ruko 3 lantai
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan apartemen blue lagoon
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Perumahan Warga



Gambar 2 Konsep Zoning

Pada organisasi massa ini meliputi porsi porsi ruang baik untuk massa bangunan, ruang luar berupa tempat parkir, taman dan fasilitas umum lainnya yang kosong atau pun ruang yang tidak bermakna sehingga dapat menimbulkan kebocoran ruang (waste of space) kebocoran ruang ini dapat mengurangi pemanfaatan lahan di sekitar tapak secara maksimal.



Gambar 3 Gubahan Massa

Untuk konsep tapak di ambil dari beberapa transformasi perubahan dari kelopak bunga, kelopak bunga saya ambil karena konsep yang saya pakai yaitu green building dan kelopak bunga juga masih bagian dari tumbuhan yang berfungsi juga sebagai media penghijauan pada bangunan ini[13].



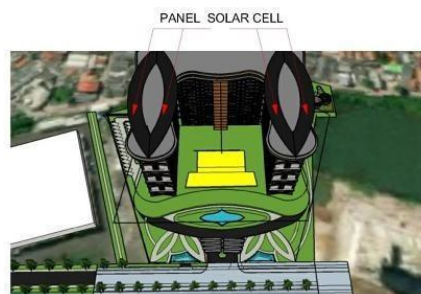
Gambar 4 Bentuk Denah

1. Memiliki luas area hijau murni sebesar 2.302 m² lebih dari 10% dari luas lahan
2. Memiliki jalur pedestrian yang menjadi akses pejalan kaki yang aman dan nyaman
3. Berada di daerah pembangunan yang dilengkapi minimal delapan dari 12 prasarana sarana kota.
4. Memiliki halte sendiri dan tidak berada lebih dari 300 M dari gerbang entrance
5. Memiliki jalur tersendiri untuk pengguna sepeda
6. Memiliki area penampung air sisa sehingga air sisa tidak terbuang

Konsep Green Building menekankan pada peningkatan efisiensi penggunaan air, energi dan material bangunan, yang dapat mengurangi dampak bangunan baru terhadap lingkungan dan kesehatan manusia[14].

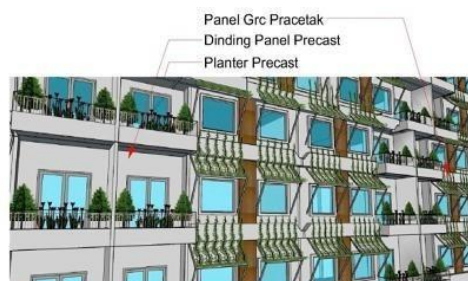


Gambar 5 Implementasi pada Efisiensi Energi



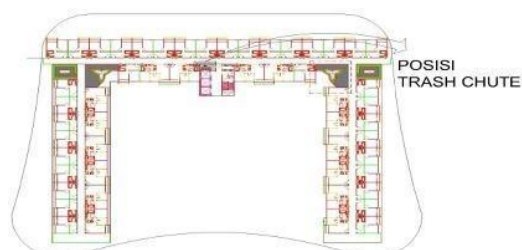
Gambar 6 Implementasi Solar Panel

Penggunaan jendela untuk unit kamar sehingga pemilik apartemen dapat mengurangi penggunaan lampu pada siang hari. Penggunaan tanaman rambat sebagai penghijauan di fasad dan juga sebagai screening dari panas sinar matahari sehingga panas matahari tidak langsung masuk ke dalam ruangan[15]. Jendela yang bisa dibuka dan ditutup sehingga pemilik dapat mengurangi penggunaan air conditioning secara berlebihan[16]. Memiliki solar panel cell yang ditempatkan pada atap apartemen yang di fungsikan untuk menjadi sumber listrik hanya untuk fasilitas di apartemen seperti lampu taman. Menjadikan koridor sebagai ruang terbuka dan tanpa menggunakan air conditioning jadi di setiap ujung koridor akan dibuat kan ruang terbuka untuk masuk dan keluar udara kembali untuk penyiraman taman. Menyediakan *Water Treatment Plan* untuk mengolah kembali air bekas pakai yang dapat digunakan kembali ke penyiraman closet dan penyiraman taman.



Gambar 7 Gambar Tapak Fasad

Menggunakan material modular atau prafabrikasi (tidak termasuk equipment) sebesar 30% dari total biaya material.



Gambar 8 Gambar Desain Posisi Trash Chute

Akan di buat kan Trash Chute dan sebelum Di buang Sampah akan diolah dan pisahkan dahulu dari sifat sampah



Gambar 9 Gambar Perspektif

Kesimpulan

Kebutuhan akan hunian tempat tinggal di kawasan Kota Bekasi semakin meningkat namun lahan untuk hunian pun semakin sedikit oleh sebab itu pembangunan hunian secara vertikal sangat di perlukan untuk daerah Kota Bekasi. Kebutuhan akan hunian tempat tinggal di kawasan Kota Bekasi semakin meningkat namun lahan untuk hunian pun semakin sedikit oleh sebab itu pembangunan hunian secara vertikal sangat di perlukan untuk daerah Kota Bekasi. Konsep yang di ambil untuk apartemen Green City ini yaitu pendekatan konsep green building, karena dengan konsep green building kita membuat hunian yang tidak hanya memikirkan soal tempat tinggal saja , namun dengan konsep ini kita dapat menjaga dan melestarikan lingkungan di sekitar hunian. Dalam merancang suatu bangunan dengan konsep Green Building kita harus memenuhi beberapa variable persyaratan yaitu Tepat guna lahan, Efisiensi dan konservasi energi Konservasi energi, Efisiensi penggunaan air, Sumber & Siklus Material, Kualitas Udara & Kenyamanan Udara Dalam Ruang, Manajemen Lingkungan Bangunan.

Daftar Rujukan

- [1] Amin, Moh. (1987). Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Menggunakan Metode “Discovery” dan “Inquiry”. *Jakarta: Depdikbud-Ditjen Dikti.*
- [2] Akmal, Imelda. (2007). Menata Apartemen. *Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.*
- [3] Anonim. 1996. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. *Balai Pustaka. Jakarta.* 1994
- [4] Ching, Francis.D.K; Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Susunannya ; *Erlangga;*
- [5] Apartments. (1967). Their Design and Development. *Reinhold Pub. Co : New York.*
- [6] De Chiara, Joseph & Callendar, John Hancock. (1973). Time Saver Standard for Building Types. *Mc Graw Hill, New York.*
- [7] Setiawan, H. B. (1995). “Arsitektur Lingkungan Dan Perilaku”. *Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.*
- [8] Sadewo, Bayu Edhi Catur dan Naftalia Paramita Putri. (2017). “Analisis SWOT Pembangunan Gedung Kantor SNVT PJS BBWS pemali juana” *Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil. Semarang.*
- [9] Eko Budihardjo, (1997), Lingkungan Binaan Dan Tata Ruang Kota, *Penerbit Andi, Yogyakarta.*
- [10] Lynch, Kevin and Hack, Gary. (1984). Site Planning, 3rd edition, *Cambridge :The MIT press.*
- [11] Setyaningrum, R. P., Yulianjani, A., & Hibatullah, I. F. Program Penghijauan Dan Pemberdayaan Ekonomi Rumah Tangga Melalui Urban Farming.
- [12] Indonesia. “Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 tahun 2006 Tentang Standarisasi Sarana dan Prasarana Kerja Pemerintah Daerah”. Jakarta.
- [13] Taawoeda, Leonardo dan Alex Binilang. (2013). “Perencanaan Sistem Drainase Kompleks Perkantoran Bupati Bolaang Mongondow”. *Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi.*
- [14] Shintania, Prita dkk. (2012). “Kantor Pemerintahan Terpadu Kabupaten Wonosobo”. *Wonosobo.*
- [15] Poerwadarminta, (1991). Kamus Umum Bahasa Indonesia. *Balai Pustaka. Jakarta.*
- [16] Karyono, Tri Harso. (2010). Green Architecture: Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia. *Jakarta: Penerbit PT Raja Grafindo Persada.*