

Mixed Use Green Park Subang Dengan Pendekatan Konsep Futuristic Green Building

Mixed Use Green Park Subang With A Concept Approach Futuristic Green Building

Purnama Sakhrial Pradini¹, Vian Nugraha²

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

¹purnamasakhrialpradini@pelitabangsa.ac.id*, ²viannugraha166@gmail.com

Abstract

Environmental problems, especially global warming, have become a topic of problems that have emerged recently. In the world of architecture, the phenomenon of sick building syndrome appears, namely health problems and discomfort due to air quality and air pollution in occupied buildings that affect occupant productivity, poor air ventilation, lack of natural lighting, and glass material as a building wrapper that causes a greenhouse effect. Apart from global warming, the creation or innovation of renewable energy is also the background for the emergence of the concept of Green Architecture. Until finally emerged the concept of Green Building. Energy Saving Buildings, also known as Green Buildings, continue to be promoted as one of the anticipatory steps towards global climate change. Architectural indications are referred to as 'Green' if it is associated with architectural practices, including the use of renewable resources (renewable sources), passive-active solar photovoltaic (solar cells for power generation), techniques for using plants for roofs, rain-fed gardens, using gravel. compacted for the pavement area, and so on.

Keyword: Mixed Use, Green Park Subang, Futuristic, Green Building

Abstrak

Permasalahan lingkungan khususnya pemanasan global menjadi topik permasalahan yang mencuat akhir-akhir ini. Dalam dunia arsitektur muncul fenomena *sick Building syndrome* yaitu permasalahan kesehatan dan ketidaknyamanan karena kualitas udara dan polusi udara dalam bangunan yang ditempati yang mempengaruhi produktivitas penghuni, adanya ventilasi udara yang buruk, pencahayaan alami kurang, serta material kaca sebagai pembungkus Gedung yang menimbulkan efek rumah kaca. Selain karena adanya pemanasan global, penciptaan atau inovasi energi yang terbarukan juga menjadi latar belakang timbulnya konsep *Green Architecture*. Sampai pada akhirnya timbul konsep *Green Building*. Gedung Hemat Energi atau dikenal dengan sebutan *Green Building* terus digalakkan pembangunannya sebagai salah satu langkah antisipasi terhadap perubahan iklim global. Indikasi arsitektur disebut sebagai 'Green' jika dikaitkan dengan praktek arsitektur antara lain penggunaan *renewable resources* (sumber-sumber yang dapat diperbaharui), *passive-active solar photovoltaic* (sel surya pembangkit listrik), teknik menggunakan tanaman untuk atap, taman tadah hujan, menggunakan kerikil yang dipadatkan untuk area perkerasan, dan sebagainya.

Kata Kunci: Mixed Use, Green Park Subang, Futuristic, Green Building

Pendahuluan

Kabupaten Subang adalah Kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Barat bagian tengah utara yang berbatasan dengan sebelah utara yaitu laut Jawa, sebelah Selatan yaitu Kota Bandung, sebelah Barat yaitu Purwakarta dan Karawang, sebelah timur yaitu Indramayu dan Sumedang. Kabupaten Subang saat ini sedang berkembang setelah adanya jalan tol Cipali (Tol trans Jawa) dan sedang dibangun Pelabuhan Internasional Patimban dan di plot menjadi Kawasan industri besar yang membentang dari Subang Barat ke Subang Timur. Kabupaten subang juga masuk kedalam rencana segitiga emas REBANA yang akan menjadi segitiga emas ekonomi Jawa Barat. Dalam rencana besar diatas maka sangat tepat sekali untuk membuat rancangan bangunan *Mixed use* Perkantoran dan pusat perbelanjaan di area Subang untuk mendukung pembangunan Kawasan Segitiga REBANA dengan tetap memperhatikan lingkungan hidup. Penerapan *Green Architecture* Dan *Green Building* Sebagai Upaya Pencapaian. *Sustainable Architecture* merupakan studi untuk mendapatkan

pemahaman yang jelas mengenai makna penerapan *Green Architecture* Dan *Green Building* yang timbul sebagai ekspresi bangunan.

Metode Penelitian

Berdasarkan identifikasi dan rumusan masalah diatas maka Batasan masalah pada perancangan ini adalah: Merancang bangunan *Mixed use* (Mall dan Perkantoran) dengan konsep pendekatan *Green Building* yaitu bangunan Hemat energi (Air, Listrik), Ramah lingkungan, nyaman diluar dan didalam bangunan dengan estetika bangunan yang modern dengan metode kualitatif dalam studi literatur dan design referensi.

Hasil dan Pembahasan

Untuk mendirikan bangunan *Mixed use* Mall dan Perkantoran berkonsep *Futuristic green building* di Kabupaten Subang perlu dianalisis studi kelayakan mengenai keberadaan, kondisi lokasi di daerah tersebut. Kriteria pemilihan tersebut terdiri dari kriteria mutlak dan kriteria tidak mutlak.

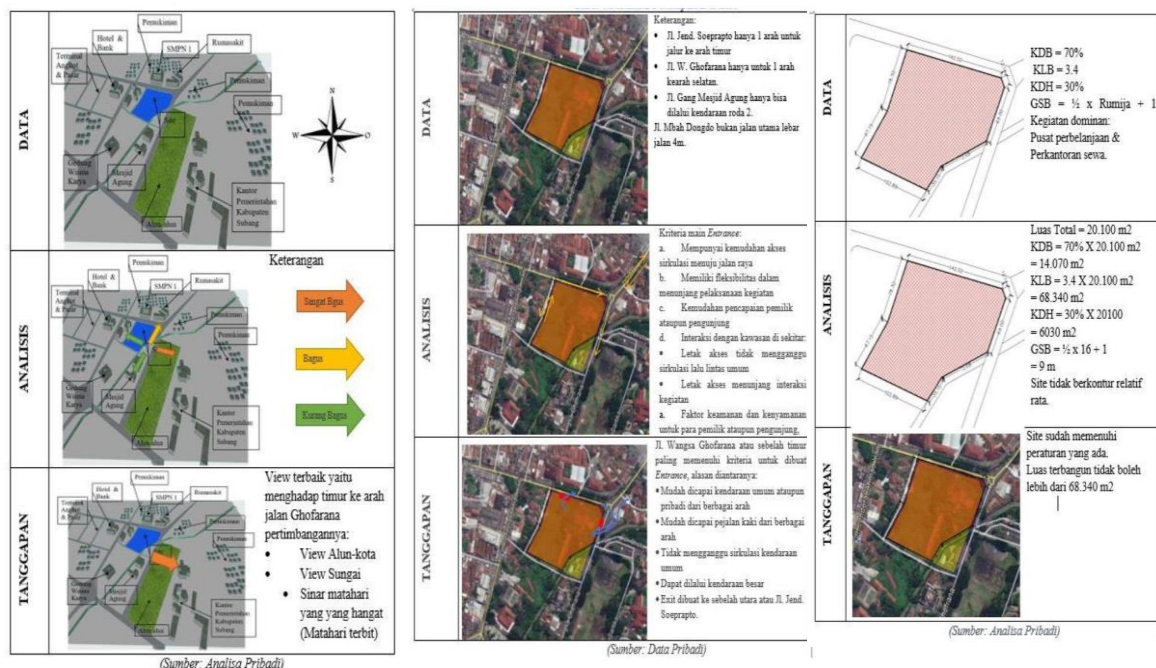
Kriteria Mutlak

Tidak berdekatan dengan lokasi yang memiliki bentuk pelayanan sejenis, misal pasar swalayan, Toserba atau pusat perbelanjaan modern. Dan berdekatan dengan akses terutama angkutan berada pada jalur angkutan kota yang mengarahkan pada lokasi

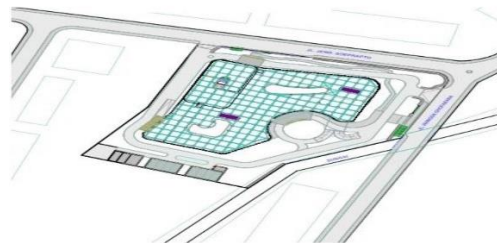
Kriteria Tidak Mutlak

Tersedia jaringan infrastruktur yang memadai, seperti jaringan listrik, jaringan air bersih, air kotor dan jaringan telepon.

Dekat dari pusat keramaian kota seperti alun-alun kota atau area tempat bermain masyarakat. Dari semua kriteria mutlak dan tidak mutlak lokasi yang paling memenuhi kriteria adalah Subang bagian tengah atau Kotanya Kabupaten Subang. Subang Kota termasuk kedalam rencana pengembangan Kota metropolitan REBANA yang merupakan kawasan regional yang melakukan pengembangan dalam satu konsep dan terdiri dari multi pusat pertumbuhan dan satu-satunya wilayah regional yang paling lengkap di Indonesia, karena kawasan regional ini memiliki Jalan Tol, pelabuhan dan bandara yang berdekatan yaitu jalan Tol CIPALI, Pelabuhan Patimban dan Bandara Kertajati. Subang Kota memiliki kontur yang cenderung landai yaitu rata2 kemiringan tanah 0% - 17% dengan ketinggian diatas permukaan laut antara 51-75 meter. Subang kota menjadi pusat pemerintahan perekonomian Kabupaten. dan juga pusat perekonomian Kabupaten.

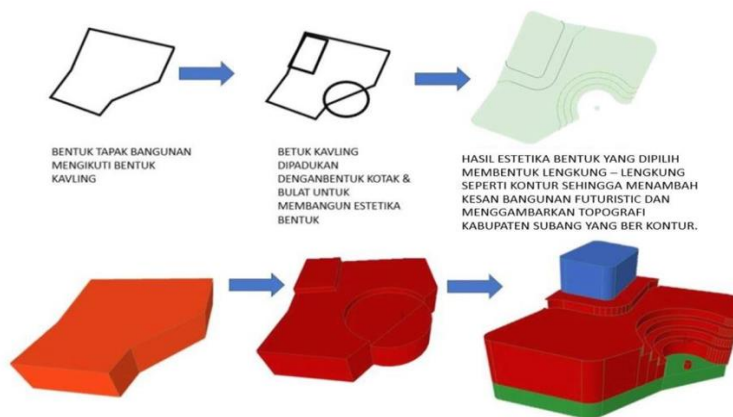


Gambar 1 Analisa Kawasan

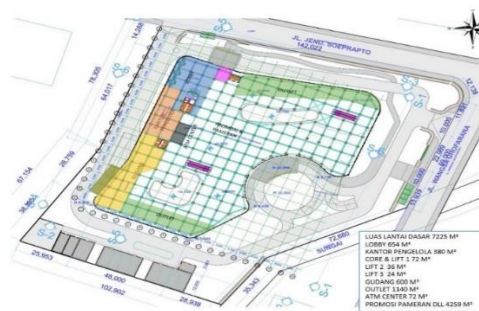


Gambar 2 Site Plan

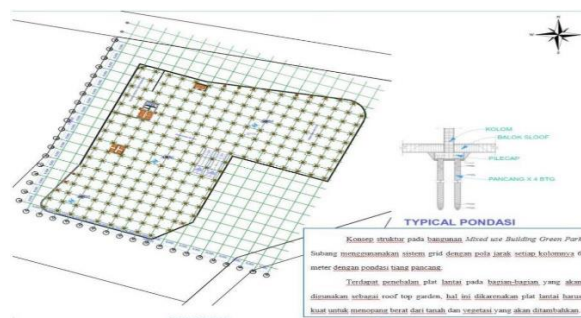
Desain *site plan* Green Park Subang dibuat mengikuti rencana pembagian zona pada Bab sebelumnya.



Gambar 3 Rencana Tapak



Gambar 4 Denah Rencana



Gambar 5 Denah Pondasi

Sistem struktur pada bangunan berlantai banyak terbagi menjadi struktur yang berada dibawah tanah (struktur bawah) dan diatas tanah (struktur atas). Masing-masing adalah *Sub-Structure* dan *Super-Structure*. Sesuai kondisi tanah yang rencana site berada di Jakarta dengan potensi daya dukung tanah dan ketinggian air tanah normal maka sub- structure yang digunakan adalah Sistem pondasi Tiang Pancang (*Pile Foundation*) Pondasi ini adalah bagian dari struktur yang digunakan untuk menerima dan mentransfer (menyalurkan) beban dari struktur atas ke tanah penunjang yang terletak pada kedalaman tertentu.

Untuk menentukan sistem struktur diatas tanah (struktur atas), yaitu struktur pada bagian badan bangunan, seperti kolom, dinding, dan balok Konsep super-structure ditentukan oleh kriteria berikut:

1. Dapat menyesuaikan bentuk dan karakter massa bangunan
2. Mampu menahan gaya lateral
3. Efektif
4. Struktur ringan
5. Bebas dalam mengolah tampak bangunan
6. Ekonomis



Gambar 6 Fasad bangunan

Fasad bangunan menggunakan material kaca stopray yang ramah lingkungan dan panel solar windows yang multifungsi untuk pencayahaan alami Gedung dan untuk pembangkit listrik Gedung. Lapisan luar fasad dipasang secondary skin untuk meredam panas cahaya matahari langsung kedalam Gedung dengan ditambahkan pola gelombang ombank yang menggambarkan semangat sehingga menambah nilai futuristic.

Kesimpulan

Mixed Use Green Park Subang dibuat untuk mendukung fasilitas rencana pengembangan baru pusat perekonomian Jawa Barat yaitu Kawasan segitiga emas REBANA. Perancangan bangunan Gedung tidak hanya memperhatikan fungsi dan estetika tetapi sangat penting memperhatikan lingkungan yaitu salahsatunya dengan penerapan green Building Green Park Subang diharapkan menjadi ikon bangunan green building di kota Subang dan menjadi contoh untuk bangunan lainnya supaya menerpakan.

Daftar Rujukan

- [1] Dermawan, Edi, & Rosita, Maria. Konsep Perancangan Arsitektur. *Jakarta : Erlangga*. SNI-03-6575-2001-Pencahayaan, 2016
- [2] Laksito, Budi. Metode Perencanaan dan Perancangan Arsitektur. *Griya Kreasi*. 2014
- [3] Ching, Francis.D.K; Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Susunannya ; *Erlangga*; 1996
- [4] Tedjo, Baskoro. Extending sensibilities Through Design. 1997 –2012
- [5] Geoffrey , Broadbent. Sign, Symbols, and Architecture. 1980
- [6] Neufert, Ernst. Data Arsitek Edisi 2. *Erlangga : Jakarta*. 1992
- [7] Ching, Francis D.K. Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Tatanan. *Erlangga : Jakarta*. 2002
- [8] Ruslan D. Prawiro, Ekologi Lingkungan Pencemaran, *Penerbit Satya Wacana, Semarang*, 1983.
- [9] Sudharto P. Hadi, Manusia dan Lingkungan, *Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang*, 2000
- [10] Heinz Frick, Seri Eko Arsitektur I, *Penerbit Kanisius, Jakarta*. Kamala, DL. Kanth Rao, *Environmental Engineering, Tata MC. Graw Hill*, 1998
- [11] Gideon S. Golony, Ethics dan Urban Design, Culture, From dan Environment, John Wiley dan Sons.Inc., *New York*, 1995.
- [12] Eko Budiardjo, Djoko Sujarto, Kota Yang Berkelanjutan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Tinggi dan Kebudayaan, *Jakarta*, 1998.
- [13] Eko Budihardjo, Lingkungan Binaan Dan Tata Ruang Kota, *Penerbit Andi, Yogyakarta*, 1997.
- [14] Edwin S. Mills, Philip E. Graves, The Economic Of Environmental Quality, *W- W Norton & Company Inc., New York*, 1986.
- [15] Charles E. Kupchella, Margaret C. Hyland, Environmental Science, Prentice Hall Englewood Cliffs, *New Jersey*, 1993.