

## Telaah Penerapan Kriteria Sustainable Site pada Perumahan Ditinjau dari Aspek Ruang Terbuka Hijau

Studi Kasus: Perumahan The Green Hill Cluster – Citra Green Dago, Bandung

Bintang Nidia Kusuma  
Rizha Dwi Annas  
Aldila Dwitia Putri  
Eggi Septianto

Jurusan Teknik Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Nasional Bandung

kusuma.bintang58@gmail.com

### ABSTRAK

Pertambahan jumlah penduduk menyebabkan bertambah pula kebutuhan akan hunian, hal ini menjadikan pembangunan perumahan meningkat. Pesatnya pembangunan perumahan berbanding lurus dengan berkurangnya lahan hijau sebagai daerah resapan air. Kajian dilakukan terhadap salah satu perumahan di kota Bandung yang bertujuan untuk mengetahui dan memahami tentang seberapa besar keberadaan Ruang Terbuka Hijau resapan air di kawasan tersebut. Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah metodologi evaluasi yang dilakukan untuk menilai sebuah perumahan dengan kriteria sustainable site terhadap ruang terbuka hijau. Kajian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi dalam mengetahui dan memahami penerapan kriteria sustainable site pada perumahan The Green Hill Cluster – Citra Green Dago, Bandung dan terletak di daerah konservasi air Bandung.

Kata kunci: daerah resapan air, Ruang Terbuka Hijau, sustainable site.

### ABSTRACT

Population growth also led to increased shelter needs. This makes the construction of housing increases. The rapid development of housing is directly proportional to the reduction of green land that serves as a water absorption area. The study was conducted on one of the housing in the city that aims to identify and understand about how much the presence of green open space in the region of water absorption. The method used in this study is an evaluation methodology that is conducted to assess the criteria sustainable site's housing for green open space. This study is expected to be a recommendation in knowing and understanding the application of criteria for sustainable site on The Green Hill Cluster – Citra Green Dago, Bandung and located in the area of water conservation.

Keywords: water absorption area, green open space, sustainable site.

## 1. PENDAHULUAN

Kota Bandung juga disebut sebagai Kota Kembang karena pada jaman dahulu kota ini dinilai sangat cantik dengan banyaknya vegetasi yang tumbuh di kota ini. Kota Bandung pun mulai dijadikan sebagai kawasan permukiman sejak pemerintahan kolonial Hindia-Belanda, melalui Gubernur Jenderal Herman Willem Daendels yang mengeluarkan surat keputusan tanggal 25 Desember 1810 tentang pembangunan sarana dan prasarana untuk kawasan ini.

Pesatnya pembangunan skala besar yang terjadi di Kota Bandung mengakibatkan berkurangnya area terbuka hijau terutama yang digunakan sebagai daerah resapan air. Pembangunan perumahan mulai beralih ke daerah Kawasan Bandung Utara yang merupakan daerah resapan air. Pembangunan di Kawasan Bandung Utara ini terjadi karena bertambahnya kebutuhan hunian baik bagi warga Bandung ataupun pendatang. Vegetasi dan ruang terbuka hijau yang tersedia di Kota Bandung semakin kecil, tidak terkecuali daerah Kawasan Bandung Utara. Banyaknya program pembangunan yang menimbulkan polusi terutama polusi udara menambah panas suhu di Kota Bandung. Jarang sekali mendapatkan perumahan dengan konsep berwawasan lingkungan yang mementingkan adanya ruang terbuka hijau. Saat ini sudah waktunya untuk memikirkan lingkungan hijau disekitar agar terus dapat sustainable untuk keberlanjutannya. Maka dari itu, dalam kasus ini diambil kawasan perumahan yang mementingkan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di dalamnya. Dalam hal ini kawasan perumahan yang diambil adalah Perumahan The Green Hill - Citra Green Dago yang terletak di Kawasan Dago Atas, Bandung. Citra Green Dago ini merupakan salah satu perumahan yang menerapkan konsep berwawasan lingkungan.

Dalam pembahasan ini akan membahas mengenai bagaimana penerapan Sustainable Site pada perumahan The Green Hill Cluster-Citra Green Dago ditinjau dari aspek Ruang Terbuka Hijau (RTH), lalu elemen Softscape dan Hardscape pada Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Citra Green Dago secara keseluruhan dan perumahan The Green Hill secara khusus. Sehingga kita dapat mengetahui dan memahami penerapan kriteria Sustainable Site ditinjau dari Ruang Terbuka Hijau yang ada pada kawasan tersebut.

Permasalahan yang dibahas dalam kajian ini meliputi:

1. Kriteria sustainable site ditinjau dari Ruang Terbuka Hijau.
2. Penerapan kriteria sustainable site terhadap Ruang Terbuka Hijau.
3. Komposisi softscape dan hardscape pada Ruang Terbuka Hijau pada Perumahan. (The Green Hill Cluster-Citra Green Dago, Bandung)

Berdasarkan permasalahan di atas maka maksud dan tujuan kajian yaitu:

1. Mengetahui dan memahami kriteria sustainable site pada Perumahan The Green Hill Cluster-Citra Green Dago, Bandung terhadap Ruang Terbuka Hijau.
2. Mengetahui dan memahami penerapan kriteria sustainable site pada perumahan Bandung terhadap Ruang Terbuka Hijau. (The Green Hill Cluster-Citra Green Dago, Bandung)
3. Mengetahui dan memahami komposisi softscape dan hardscape pada Ruang Terbuka Hijau di perumahan. (The Green Hill Cluster-Citra Green Dago, Bandung)

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah metode evaluasi. Sebagai evaluasi ini merupakan bagian dari proses menilai dan menetapkan keberhargaan sesuatu dan proses membandingkan suatu hal, hasil karya, atau peristiwa dengan tolok ukur tujuan. Evaluasi yang dilakukan adalah menilai kawasan Citra Green Dago dengan kriteria sustainable site terhadap ruang terbuka hijau suatu kawasan.

## 2. TEORI DASAR

### 2.1 Pengertian dan Kriteria Sustainable Site

Sustainable Site adalah suatu kawasan yang berkelanjutan dapat menerapkan keberlanjutannya ke kawasan manapun, dengan atau tanpa bangunan, yang akan dilindungi, dikembangkan atau dibangun kembali untuk kepentingan publik atau swasta. Kawasan yang berkelanjutan mempunyai standar dan pedoman yang dapat diterapkan untuk semua lansekap termasuk kawasan komersial dan kawasan publik, taman, kampus, pinggir jalan, lansekap perumahan, tempat rekreasi dan juga koridor utilitas. Pedoman yang digunakan bermacam – macam, dengan adanya pedoman dan standar menjadi suatu acuan dalam merancang dan menilai kawasan yang berkelanjutan. Terdapat beberapa aspek dalam pedoman dan standar yang diterapkan salah satunya mengenai pedoman dan standar pemanfaatan ruang terbuka hijau dalam suatu kawasan, untuk mengetahui bagaimana penerapan pemanfaatan ruang terbuka hijau, dibutuhkan kriteria – kriteria sebagai standar yang menjadi dasar pembangunan kawasan berkelanjutan. Berikut beberapa kriteria yang dapat menerapkan keberlanjutan kawasan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau dalam suatu kawasan. (Sumber: <http://www.emht.com/services/nextgenerationgreen.asp> diakses pada 31 Desember 2013)

Studi Kriteria Sustainable Site menurut :

1. Greenship for New Construction :
  - Area Dasar Hijau (Basic Green Area) mengacu pada Permendagri No. 1 tahun 2007 Pasal 13 dan Peraturan Menteri PU No. 5/PRT/M/2008 mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Pasal 2.3.1
  - Pemilihan tapak (Site Selection)
  - Aksesibilitas Komunitas (Community Accesibility)
  - Transportasi Umum (Public Transportation) mempertimbangkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum 30/PRT/M/2006.
  - Fasilitas Pengguna Sepeda (Bicycle Facility)
  - Lansekap pada Lahan (Site Landscaping) mempertimbangkan Peraturan Menteri PU No. 5/PRT/M/2008 mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Pasal 2.3.1
  - Iklim Mikro (Micro Climate)
  - Manajemen air Limpasan Hujan (Stormwater Management)
2. Peraturan Pemerintah tentang perumahan dan permukiman No. 11 tahun 2008
  - Pasal 16 Keseraian Kawasan
  - Pasal 18 Persyaratan RTH
  - Pasal 29 Penentuan RTH
3. Peraturan Pemerintah Dalam Negeri No. 1 tahun 2007
  - Pasal 6 Jenis RTHKP
  - Pasal 9 Luas ideal RTHKP
  - Pasal 13 Pemanfaatan RTHKP
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 5 tahun 2008
  - Kriteria Vegetasi untuk RTH Pekarangan

### 2.2 Pengertian Ruang Terbuka Hijau

Pengertian Ruang Terbuka Hijau menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan Pasal 1 bahwa Ruang Terbuka Hijau adalah area memanjang/jalur

dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam.

Ruang Terbuka Hijau adalah ruang terbuka Hijau adalah kawasan atau areal permukaan tanah yang didominasi oleh tumbuhan yang dibina untuk fungsi perlindungan habitat tertentu, dan atau sarana lingkungan/kota, dan atau pengamanan jaringan prasarana, dan atau budidaya pertanian. Selain untuk meningkatkan kualitas atmosfer, menunjang kelestarian air dan tanah, ruang terbuka Hijau di tengah-tengah ekosistem perkotaan juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas lansekap kota.

Menurut Usman Hakim (2004) dalam bukunya tentang Arsitektur Lansekap, Manusia, Alam dan Lingkungan bahwa proporsi 30% luasan ruang terbuka Hijau kota merupakan ukuran minimal untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota baik keseimbangan sistem hidrologi dan keseimbangan mikro iklim, maupun sistem ekologis lain yang dapat meningkatkan ketersediaan udara bersih yang diperlukan masyarakat, ruang terbuka bagi aktivitas publik serta sekaligus dapat meningkatkan nilai estetika kota.

Menurut De Chiara (1982) ruang terbuka Hijau yang didasarkan pada ruang terbuka yang bersifat alamiah/natural yang dapat digunakan untuk rekreasi publik serta sebagai penyeimbang bangunan yang bersifat tidak permanen, ruang terbuka koridor yang merupakan ruang untuk pergerakan yang membentuk suatu sistem sirkulasi serta ruang dengan klasifikasi dengan penggunaan yang beragam dimana dalam kategori ini ruang terbuka yang ada memiliki fungsi ganda, sebagai contoh hutan tadah hujan yang juga berfungsi sebagai ruang rekreasi.

Dalam sebuah area lansekap terdapat dua elemen berupa softscape dan hardscape. Softscape adalah bagian dari lanseskap yang bersifat hortikuktural. Softscape berfungsi membuat suasana taman hidup. Wujud softscape sangat beragam, yang banyak dikenal adalah tanaman, pohon, rumput, ataupun semak belukar. Elemen softscape sangat baik untuk penyejukan hunian. Apalagi jika diimbangi dengan pencahayaan alami, kombinasi dari keduanya dapat mengasilkan udara segar yang mengalir menuju interior. Elemen softscape juga elemen yang merupakan area penyerapan air, sehingga daerah serapan air dapat ditampung pada elemen softscape.

Sedangkan hardscape dikenal sebagai elemen keras. Ia merupakan bagian yang bersifat padat seperti, lantai paving, batu alam ataupun patio, air mancur. Material hardscape yang hadir, dapat memberikan jiwa pada taman. Pada beberapa bagian, elemen hardscape menjadi aksen pada taman, misalnya rangkaian bebatuan buatan yang dialiri air ditengah taman. Tentu tak sembarang softscape dan hardscape dapat ditempatkan berdampingan dengan sebuah bangunan. Kedua elemen ini harus dirangkai secara proporsional. Hardscape dibuat sebagai faktor penunjang dari lansekap sehingga menciptakan visi lansekap yang lebih baik dari konsep awal hingga penyelesaian proyek.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan ruang terbuka hijau yang maksimal sangat diperlukan dalam suatu kawasan. Dengan adanya ruang terbuka hijau dapat menjaga ketersediaan lahan sebagai daerah resapan air, menciptakan aspek planologis perkotaan melalui keseimbangan antara lingkungan alam dan lingkungan binaan yang berguna untuk kepentingan masyarakat. Selain itu, dapat meningkatkan keserasian lingkungan sebagai sarana pengamanan lingkungan perkotaan yang aman, nyaman, segar, indah, dan bersih.

Citra Green Dago adalah hunian dengan konsep berwawasan lingkungan yang sangat kuat yaitu menjadikan 80 % dari lahan sebagai area penghijauan dikombinasikan dengan arsitektur hunian yang menekankan green living approach and modernitas. Citra Green Dago didukung dengan konsep C.A.R.E (Community for Advance Residential And Enviromental

Friendly) - Komunitas dengan konsep perumahan terdepan dan ramah lingkungan - dalam menciptakan hunian eksklusif di Kota Bandung dengan fasilitas terdepan, memiliki kenyamanan tinggal di kawasan yang ramah lingkungan, hijau dan asri hunian yang selaras dengan alam.

Konsep hunian yang menekankan pada pelestarian lingkungan yang alami, teduh dan tertata rapi. Perencanaan bertujuan mempertahankan bahkan menambah berbagai tanaman pada kawasan hijau dan daerah resapan sehingga keseimbangan ekosistem tetap terpelihara.

Kriteria yang diambil untuk menilai ruang terbuka hijau kawasan Citra Green Dago yaitu GreenShip for New Construction.

Kriteria Sustainable Site terhadap Ruang Terbuka Hijau (RTH):

1. Area Dasar Hijau (Basic Green Area)
  - a. Area softscape pada kawasan.
  - b. Area hardscape pada kawasan.
  - c. Penggunaan tanaman pada kawasan
2. Lansekap pada Lahan (Site Landscaping)
  - a. Area lansekap berupa vegetasi (softscape).
  - b. Area lansekap berupa taman (hardscape) berupa terrace garden, wall garden dan roof garden.
  - c. Penggunaan tajuk terhadap luas area lansekap.
3. Iklim Mikro (Micro Climate)
  - a. Penggunaan Green roof pada bangunan.
  - b. Area lansekap berupa vegetasi (softscape) pada sirkulasi utama pejalan kaki.

### 3.1 Area Dasar Hijau (Basic Green Area)

Area dasar Hijau memiliki peran yang sangat berarti bagi suatu kawasan yaitu untuk memelihara atau memperluas kehijauan kota untuk meningkatkan kualitas iklim mikro, mengurangi CO<sub>2</sub> akibat banyaknya energi yang dikeluarkan dan zat polutan, mencegah erosi tanah, mengurangi beban sistem drainase, serta menjaga keseimbangan neraca air bersih dan sistem air tanah. Luas Area perumahan Citra Green Dago adalah 732.949,8 m<sup>2</sup> (73,294 Ha).

Vegetasi (softscape) merupakan area yang bebas dari struktur bangunan dan struktur sederhana bangunan taman (hardscape) di atas permukaan tanah atau di bawah tanah. Softscape mempunyai arti vegetasi yang secara langsung terletak di atas permukaan tanah atau dibawah tanah dan bisa meresapkan air yang kemudian disalurkan ke drainase perumahan Citra Green Dago. Pada perumahan Citra Green Dago, softscape yang ditemukan berupa taman lingkungan, jalur Hijau jalan, dan pulau jalan. Luas area softscape Citra Green Dago adalah 568.307,47 m<sup>2</sup> (56,83Ha) terhitung dari:

Luas terbangun = 84.089,4

Luas Hardscape = 80.552,93

Luas softscape = Luas total lahan - luas terbangun – luas hardscape

= 732.949,8 - 84.089,4 - 80.552,93

= 568.307,47 m<sup>2</sup>

Sehingga di dapat area softscape dan hardscape pada kawasan Citra Green Dago:

- Softscape sebesar ± 77 %
- Hardscape sebesar ± 11 %

Penggunaan tanaman di kawasan Citra Green Dago bermacam – macam, penggunaan tanaman di lingkungan sekitar kawasan memberikan kesan asri dan sejuk juga dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna maupun penghuni

kawasan Citra Green Dago. Berikut kriteria jenis tanaman yang mengacu pada Peraturan Menteri PU No. 5 Tahun 2008 dan tanaman yang terdapat di Kawasan Citra Green Dago:

No ..	Jenis Tanaman	Ketapang Kencana	Albasia	Jarak	Palm
1.	Ditempatkan pada jalur tanaman	•	•	•	•
2.	Percabangan 2 m di atas tanah	•	•	•	-
3.	Bentuk percabangan batang tidak merunduk	•	•	•	•
4.	Bermassa daun padat	•	•	•	-
5.	Berasal dari perbanyak biji	•	•	•	-
6.	Ditanam secara berbaris	•	•	•	•
7.	Tidak mudah tumbang	•	•	•	•

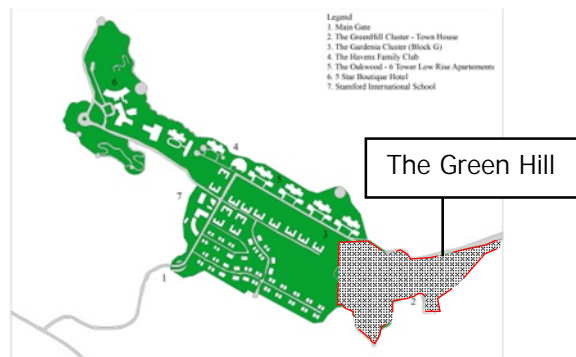
Keterangan :

- Memenuhi
- Tidak memenuhi

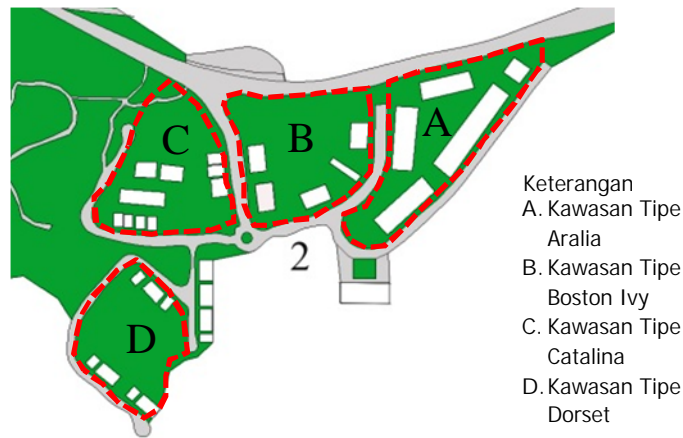
Tabel Jenis Tanaman untuk Jalur Hijau

### 3.2 Lansekap pada Lahan (Site Landscaping)

Kawasan Citra Green Dago dibagi kedalam beberapa zona yaitu Green Hill Cluster-townhouse, Gardenia Cluster - Blok G, apartemen, hotel dan fasilitas penunjang lainnya. Green Hill Culster berfungsi sebagai perumahan exclusive yang terdiri dari tipe – tipe rumah seperti Tipe Aralia, Tipe Boston, Tipe Catalina dan Tipe Dorset. Area lansekap lahan yang ditinjau ialah perumahan Green Hill Cluster, dikarenakan area lansekap lahan membahas tinjauan secara mikro pada suatu kawasan seperti area vegetasi (softscape) pada pekarangan dan taman (hardscape) serta penggunaan tajuk terhadap luas area lahan. Total luas perumahan Green Hill – Citra Green Dago adalah 90.509,1 m<sup>2</sup> .



Gambar 3.1 Gambar Citra Green Dago  
(Sumber: [www.citragreendago.com](http://www.citragreendago.com) diolah penulis)



Gambar 3.2 Gambar Area tiap Tipe Rumah The Green Hill  
 (Sumber: www.citragreendago.com diolah penulis)

Tipe Aralia



Luas Total Kawasan Aralia = 18.301,37 m<sup>2</sup>  
 Luas dasar bangunan dan hardscape pada kavling:  
 Tipe A = N rumah x LB  
 = 22 rumah x 163.92 m<sup>2</sup> = 3.606 m<sup>2</sup>  
 Area Hijau Tipe Rumah Aralia adalah  
 18.301,37 – 3.606 m<sup>2</sup> = 14.695,31 m<sup>2</sup> atau 1,4 Ha.

Tipe Boston Ivy



Luas Total Kawasan Boston Ivy = 18.918,89 m<sup>2</sup>  
 Luas dasar bangunan dan hardscape pada kavling:  
 Tipe A = N rumah x LB  
 = 8 rumah x 238 m<sup>2</sup> = 1.904 m<sup>2</sup>  
 Area Hijau Tipe Rumah Boston Ivy adalah  
 18.918,89 – 1.904 m<sup>2</sup> = 17.014,89 m<sup>2</sup> atau 1,7 Ha

Tipe Catalina



Luas Total Kawasan Catalina = 20380,43 m<sup>2</sup>  
 Luas dasar bangunan dan hardscape pada kavling:  
 Tipe A = N rumah x LB  
 = 16 rumah x 116,85 m<sup>2</sup> = 1.869,6 m<sup>2</sup>  
 Area Hijau Tipe Rumah Catalina adalah  
 20380,43 – 1.869,6m<sup>2</sup> = 18.510,83 m<sup>2</sup> atau 1.8 Ha

## Tipe Dorset



Luas Total Kawasan Dorset = 16.115,93 m<sup>2</sup>

Luas dasar bangunan dan hardscape pada kavling:

Tipe A = N rumah x LB

= 22 rumah x 115 m<sup>2</sup> = 2.213,8 m<sup>2</sup>

Area Hijau Tipe Rumah Catalina adalah

16.115,93 – 2.213,8 m<sup>2</sup> = 13.902,13 m<sup>2</sup> atau 1.3 Ha

Setelah melakukan perhitungan area softscape pada setiap kawasan tipe rumah di perumahan Green Hill – Citra Green Dago maka didapat luas area softscape pada perumahan Green Hill – Citra Green Dago sebesar :

No	Tipe Rumah	Luas Area Softscape
1	Tipe rumah Aralia	14.695,31 m <sup>2</sup>
2	Tipe rumah Boston	17.014,89 m <sup>2</sup>
3	Tipe rumah Catalina	18.510,83 m <sup>2</sup>
4	Tipe rumah Dorset	13.902,13 m <sup>2</sup>
Total Luas Area Softscape		64.123,16 m <sup>2</sup>

Jika dilihat dari total luas total perumahan yang seluas 90.509,1 m<sup>2</sup> maka luas area softscape perumahan Green Hill – Citra Green Dago sebesar ± 71 %. Area hardscape pada kawasan The Green Hill berupa taman bermain. Terletak pada blok kawasan tipe rumah Catalina.

Luas area hardscape perumahan Green Hill – Citra Green Dago didapat dari:

Luas total perumahan Green Hill – Luas area softscape = Luas area hardscape  
 90.509,1 m<sup>2</sup> - 64.123,16 m<sup>2</sup> = 26.385,94 m<sup>2</sup> - 9593,64 m<sup>2</sup> (L.Total Bangunan)  
 = 16792,3 m<sup>2</sup>

Jika dilihat dari total luas total perumahan yang seluas 90.509,1 m<sup>2</sup> maka luas area hardscape perumahan Green Hill – Citra Green Dago sebesar ± 18,55 %

### 3.3 Iklim Mikro

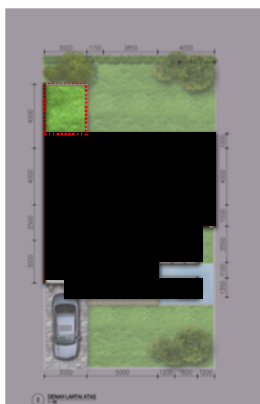
Pengendalian iklim mikro merupakan salah satu upaya untuk mengendalikan suhu pada suatu bangunan ataupun suatu kawasan dengan ruang lingkungannya lebih kecil (mikro). Penggunaan green roof pada bangunan ataupun adanya vegetasi pada sirkulasi utama pejalan kaki menjadi upaya untuk mengurangi dampak radiasi sinar matahari yang masuk ke bangunan ataupun kawasan. Pada perumahan The Green Hill Citra Green Dago, beberapa rumah menggunakan green roof sebagai atap dan penanaman vegetasi di area sirkulasi utama pejalan kaki.

Green roof di perumahan The Green Hill Citra Green Dago diterapkan pada beberapa tipe rumah diantaranya pada tipe Aralia, tipe Boston dan tipe Dorset.

No.	Tipe Rumah	Luas Green Roof	Prosentase (%)
1.	Tipe Aralia	13,5 m <sup>2</sup>	14,8 %
2.	Tipe Boston Ivy	22 m <sup>2</sup>	10,1 %
3.	Tipe Dorset	6,5 m <sup>2</sup>	5,6 %



### Green Roof Tipe Aralia



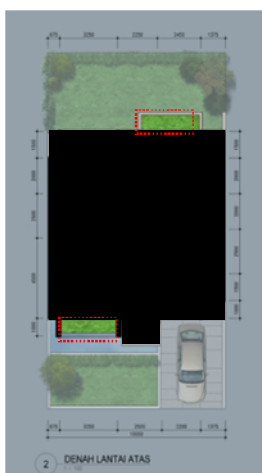
- Luas atap tipe Aralia = 91,02 m<sup>2</sup>  
 % green roof =  $\frac{\text{luas green roof}}{\text{luas total atap}} \times 100 \%$   
 =  $\frac{13,5}{91,02} \times 100 \%$   
 = 14,8 %

### Green Roof Tipe Boston



- Luas atap tipe Boston Ivy = 218 m<sup>2</sup>  
 % green roof =  $\frac{\text{luas green roof}}{\text{luas total atap}} \times 100 \%$   
 =  $\frac{22}{218} \times 100 \%$   
 = 10,1 %

### Green Roof Tipe Dorset



- Luas atap tipe Dorset = 115,41 m<sup>2</sup>  
 % green roof =  $\frac{\text{luas green roof}}{\text{luas total atap}} \times 100 \%$   
 =  $\frac{6,5}{115,41} \times 100 \%$   
 = 5,6 %

Dilihat dari kriteria Greenship mengenai green roof, masing-masing tipe rumah dari tipe Aralia, Boston Ivy, maupun Dorset tidak memenuhi 50% dari luas atap yang tidak digunakan untuk mechanical electrical.

Area lansekap berupa vegetasi (softscape) pada sirkulasi utama pejalan kaki yang terdapat di Citra Green Dago beraneka ragam. Adanya vegetasi pada sirkulasi jalan utama memberikan kesejukan untuk pengguna, sirkulasi jalan utama bisa berupa pedestrian pada jalan primer ataupun pedestrian pada jalan sekunder. Pedestrian jalan primer yang terdapat pada Kawasan Citra Green Dago ditanami pohon-pohon besar seperti pohon albasia, ketapang kencana, pohon jarak, tabebuya, pohon asem dan lain-lain, sedangkan pedestrian jalan sekunder pada perumahan Green Hill Townhouse ditanami pohon sedang seperti pohon palm, pohon glodokan, ubi hias, flamboyan, semak/perdu dan lain-lain. Penggunaan pohon besar pada pedestrian jalan utama cukup efektif untuk melindungi pejalan kaki dari radiasi sinar matahari dan terpaan angin kencang, sedangkan penggunaan pohon sedang pada pedestrian jalan sekunder cukup memberikan perlindungan meskipun tidak maksimal.

#### 4. KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa poin-poin yang menjadi kriteria sustainable site ditinjau dari aspek ruang terbuka hijau, baik secara makro kawasan Citra Green Dago, mezzo perumahan The Green Hill dan mikro di tiap kavling tipe rumah di perumahan The Green Hill sebagian besar sudah ada, namun presentase yang menjadi standar minimal dari poin-poin tersebut belum terpenuhi. Maka penerapan sustainable site pada kawasan Citra Green Dago ditinjau dari Ruang Terbuka Hijau belum memenuhi kriteria yang mengacu pada GreenShip sehingga belum dapat dikatakan sustainable. Konsep penerapan Ruang Terbuka Hijau dapat terpenuhi jika pembangunan kawasan Citra Green Dago dilakukan dengan benar sesuai dengan konsep awal yang telah dibuat karena Kawasan Citra Green Dago merupakan sebuah kesatuan yang di dalamnya terdapat beberapa fungsi selain perumahan.

No	Unit Penelitian		Ada	Tidak ada	Keterangan
1	Area Dasar Hijau (Basic Green Area)	Area softscape pada kawasan	•	-	Area softscape pada kawasan Citra Green Dago adalah 77% sedangkan area hardscape 11% maka total area lansekap yang terdiri dari <u>softscape dan hardscape adalah 88%</u> , pada GreenShip luas minimal area lansekap (softscape dan hardscape) adalah 40%. Maka poin ini telah terpenuhi.
		Area hardscape pada kawasan	•	-	
		Penggunaan tanaman pada kawasan	•	-	

2	Lansekap pada Lahan (Site Landscaping)	Area lansekap berupa vegetasi (softscape)	•	-	Area softscape pada perumahan The Green Hill Cluster adalah 71% sedangkan area hardscape 18,55% maka total area lansekap yang terdiri dari <u>softscape dan hardscape adalah 89,55%</u> , pada Greenship luas minimal area lansekap (softscape dan hardscape) adalah 40%. Maka poin ini telah terpenuhi.
		Area lansekap berupa taman (hardscape) berupa terrace garden, wall garden & roof garden	•	-	
		Penggunaan tajuk terhadap luas area lansekap	•	-	
3	Iklim Mikro (Micro Climate)	Penggunaan Green roof pada bangunan	•	-	Penggunaan green roof hanya terdapat pada tiga tipe rumah dengan presentase total luasan green roof adalah 10,22 %
		Area lansekap berupa vegetasi (softscape) pada sirkulasi utama pejalan kaki	•	-	Tanaman pada kawasan Citra Green Dago dan perumahan The Green Hill yang digunakan berfungsi sebagai peneduh dari radiasi sinar matahari dan terpaan angin. Tetapi terdapat satu jenis tanaman yang tidak memenuhi kriteria karena mempunyai daun yang sedikit, yaitu tanaman jenis Palm. Diharapkan dapat diganti dengan jenis tanaman yang lebih rindang.

## DAFTAR PUSTAKA

- De Chiara, Joseph and Koppelman, Lee E. 1978. Site Planning Standards. New York: McGraw Hill Book Companies.
- Hakim, Ustam. 2004. Arsitektur Lansekap, Manusia, Alam dan Lingkungan. Jakarta: FALTL Universitas Trisakti).
- Green Building Council Indonesia. 2013. Greenship for New Construction. Divisi Rating dan Teknologi.
- Departemen Perumahan Rakyat; 2008; Peraturan Menteri No 11 tahun 2008 tentang Keserasian Kawasan Perumahan dan Permukiman; Jakarta: Departemen
- Departemen Pekerjaan Umum; 2008; Peraturan Menteri No 05 tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan; Jakarta : Direktorat Jenderal Penataan Ruang.
- Departemen Dalam Negeri; 2007; Peraturan Meteri Dalam Negeri No 1 tahun 2007 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan.  
Website:
- <http://rustam2000.wordpress.com/ruang-terbuka-hijau/> diakses pada 10 november 2013