



Identifikasi Program Pengembangan Kota Hijau Pada Taman Kota. Studi Kasus : Taman Harmoni, Kota Surabaya

Risma Andarini¹, Hendrikus Nintam², Muhamad Dandy Firmansyah³, Fransiskus Kurniawan Amer Dadat⁴

¹Arsitektur, Universitas Widya Kartika, Surabaya, Indonesia, risma.andarini@widyakartika.ac.id

^{2,3,4}Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945, Surabaya, Indonesia.

STATUS ARTIKEL

Dikirim 14 Februari 2023

Direvisi 17 Maret 2023

Diterima 4 April 2023

Kata Kunci:

Kota Hijau, Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH), Taman Harmoni Surabaya.

ABSTRAK

Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) adalah salah satu program pemerintah untuk menerapkan konsep pembangunan yang berkelanjutan, di antaranya dengan melalui gagasan kota hijau. Dalam atribut kota hijau tersebut, salah satunya diatur tentang ruang terbuka hijau (*green open space*). Studi kasus yang diambil adalah Taman Harmoni Surabaya yang dibangun pada tahun 2014 dengan sebelumnya merupakan tempat pembuangan akhir (TPA).

Penelitian ini menggunakan metode pengamatan secara langsung di lapangan dengan melakukan pengamatan terkait penerapan atribut kota hijau. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelengkapan atribut kota hijau, untuk kemudian dapat diberikan rekomendasi yang sesuai.

Berdasarkan hasil pengamatan, ada beberapa hal yang bisa direkomendasikan, di antaranya terkait material, muatan lokal, pemanfaatan sumber daya alam, fasilitas pengelolaan, dan pengelolaan air hujan.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Isu pemanasan global, penurunan kualitas lingkungan, dan bencana lingkungan serta merta memberikan kesadaran untuk melakukan tindakan bersama demi menjaga keberlanjutan untuk kondisi lingkungan yang lebih baik. Kota sebagai lingkungan tempat tinggal manusia, terus melakukan pembenahan terkait hal tersebut, salah satunya dengan membangun ruang terbuka hijau. Adapun fungsi dari ruang terbuka hijau sebagai penyeimbang ekosistem kota, seperti sistem hidrologi, klimatologi, keanekaragaman hayati, dan sistem ekologi lainnya dengan tujuan meningkatkan kualitas lingkungan hidup, estetika kota, kesehatan, dan kesejahteraan masyarakat – *quality of life, human well being* (Nirwono Joga dkk, 2011).

Dalam UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, mensyaratkan bahwa kota harus memiliki Ruang Terbuka Hijau minimal sebesar 30 persen dari luas total keseluruhan, yang terdiri dari RTH Publik 20 persen dan RTH Privat sebesar 10 persen. Hal ini menegaskan betapa pentingnya peranan ruang terbuka hijau sebagai infrastruktur hijau dalam tata ruang kota berkelanjutan. Hal ini selaras dengan program dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, yaitu Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) yang hingga saat ini terus digiatkan. Dalam laman surabaya.go.id (diakses pada Januari 2023)

dituliskan bahwa data RTH di Kota Surabaya pada tahun 2018 telah mencapai 21,79 persen atau setara dengan 7.290,53 hektar dari luas wilayah Kota Surabaya. Salah satu ruang terbuka hijau tersebut adalah Taman Harmoni yang berlokasi di Jl. Keputih Tegal Timur No. 241, Keputih, Sukolilo, Kota Surabaya. Sebelum menjadi Taman Harmoni seperti saat ini, lokasi tersebut merupakan tempat pembuangan sampah akhir di wilayah Keputih. Sejak dibangun pada tahun 2014, pada Mei 2019 Taman Harmoni diresmikan sebagai salah satu taman terbesar di Kota Surabaya oleh Walikota Surabaya, Tri Rismaharini (kompas.com oleh Nicholas Ryan Aditya, diakses Januari 2023). Meskipun begitu, setelah dilakukan pengamatan di lapangan, Taman Harmoni masih belum memenuhi ketentuan atribut Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH).

1.2 Rumusan Masalah

Dari yang sudah dipaparkan pada latar belakang, dapat diambil rumusan masalah terkait penerapan 8 (delapan) atribut Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) beserta rekomendasi yang sesuai pada desain Taman Harmoni Surabaya.

1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Ruang lingkup pembahasan pada Ruang Terbuka Hijau Taman Harmoni Surabaya terkait pada penerapan 8 (delapan) atribut Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH).

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana penerapan 8 (delapan) atribut Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH).

1.5 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dengan memberikan rekomendasi berdasarkan 8 (delapan) atribut Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH).

2. METODE

2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi secara langsung dengan melakukan pengamatan kondisi eksisting di lapangan. Unsur-unsur pengamatan berdasarkan 8 (delapan) atribut sesuai ketentuan Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH).

2.2 Identifikasi Data

Dari data yang sudah diperoleh, dilakukan identifikasi data terkait kondisi eksisting dengan penerapan 8 (delapan) Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) pada Taman Harmoni Surabaya.

2.2.1 Rekomendasi

Dari data eksisting yang sudah diperoleh, dilakukan analisis pengolahan data, kemudian diperoleh rekomendasi Taman Harmoni terkait ketentuan Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengambil studi kasus Taman Harmoni yang berlokasi di Jl. Keputih Tegal Timur No. 241, Keputih, Sukolilo, Surabaya. Adapun hasil dari observasi Taman Harmoni adalah sebagai berikut :

3.1 Pengamatan Kondisi Eksisting Taman Harmoni Surabaya

1. Green Planning and Design

Dalam Peraturan Pengelolaan Perencanaan dan Perancangan Kota pada RTH Publik Kota Surabaya Nomor 7 Tahun 2002 pasal 5 ayat 3 dituliskan bahwa “pengelolaan Ruang Terbuka Hijau dilaksanakan secara terpadu oleh Instansi Pemerintah Daerah, masyarakat dan pelaku pembangunan lainnya sesuai dengan bidang tugas dan tanggung jawab masing-masing”. Dalam pengelolaannya, Taman Harmoni ini di bawah pengelolaan Pemerintah Kota Surabaya dan masuk dalam program peremajaan Kota Surabaya.

Dari hasil pengamatan, karakter alami lokasi masih dipertahankan dengan berada di tengah perkotaan dan sebagai paru-paru kota. Sedangkan untuk vegetasi/ *softscape* yang menghasilkan O₂ dan menyerap CO₂ diketahui ada sekitar 8 (delapan) macam vegetasi, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Nama Vegetasi yang Terdapat di Taman Harmoni Surabaya

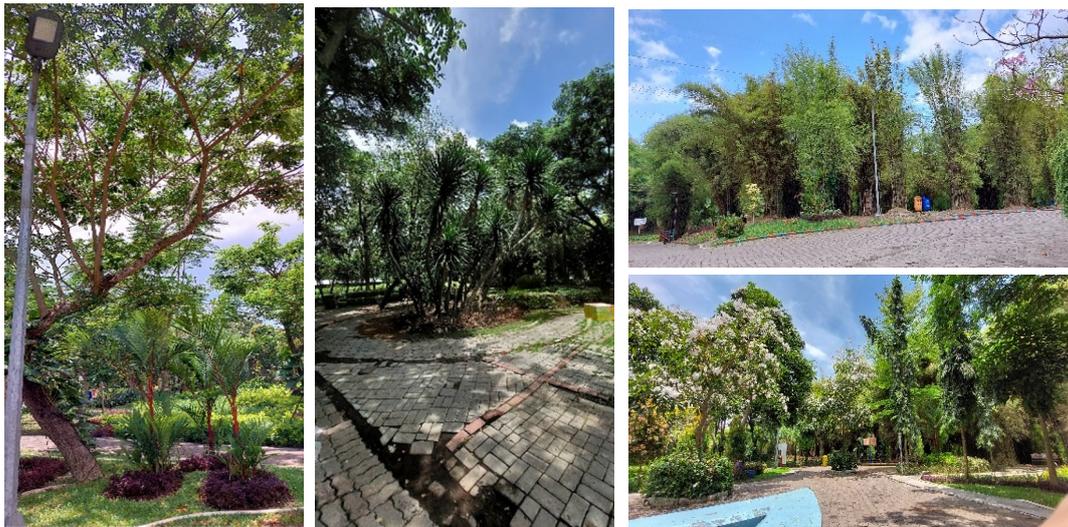
No.	Nama Vegetasi	Keterangan
1.	Flamboyan	Pohon Flamboyan dapat menyerap NO ₂ cukup tinggi >30 microgram/g Nitrogen Dioksida (NO ₂) adalah gas pencemaran udara dari asap kendaraan bermotor.
2.	Tanjung	Selain dapat menyerap CO ₂ , Pohon Tanjung menghasilkan oksigen dan memiliki kerapatan daun yang bisa menutupi sinar matahari.
3.	Jacaranda	Tanaman Jacaranda dapat menghasilkan O ₂ dan menyerap CO ₂ sebesar 5000 kg/tahun.
4.	Glodokan Tiang	Pohon Glodokan Tiang dapat menghasilkan O ₂ dan menyerap CO ₂ 602,3 kg/tahun.
5.	Matoa	Pohon Matoa dapat menghasilkan O ₂ dan menyerap CO ₂ sebesar 329,26 kg/tahun.
6.	Palem Kuning	Pohon Palm Kuning dapat menghasilkan O ₂ dan menyerap CO ₂ sebesar 43,81 kg/tahun.
7.	Kiara Payung	Pohon Kiara Payung menghasilkan O ₂ dan menyerap CO ₂ sebesar 404,83 kg/tahun.
8.	Tabebuaya	Pohon Tabebuaya menghasilkan O ₂ dan menyerap CO ₂ sebesar 1.608,19 kg/tahun.



Gambar 3.1 Macam Vegetasi yang Terdapat di Taman Harmoni Surabaya

Pada atribut *Green Planning and Design* ini, pengoptimalan fungsi ekologis vegetasi sangat penting untuk mewujudkan fungsi utama dari taman hijau kota itu sendiri. Di Taman Harmoni terdapat 3 (tiga) jenis tanaman berdasarkan fungsinya, yaitu :

- a. **Tanaman Peneduh** merupakan tanaman yang berfungsi sebagai peneduh/ area teduh. Tanaman peneduh ini ditanam di sekitar area *playground*, *sitting group*, area parkir, taman, serta bangunan pendukung lainnya.
- b. **Tanaman Pengarah** ditanam dengan pola serta jarak tertentu dengan tujuan mengarahkan sebuah jalur. Tanaman pengarah ini banyak ditanam di area sisi jalur *jogging track*.
- c. **Tanaman Pembatas** (*buffer*) ditanam sesuai dengan pola Batasan ruang yang sudah ditentukan/ disebut juga sebagai tanaman transisi. Tanaman pembatas ini ditanam di sekitar area plaza berupa perdu dan tanaman berbunga. Selain memiliki fungsi ekologis, tanaman yang dipilih juga memiliki nilai estetika, seperti Bunga Tulip dan Bunga Asoka yang ditanam di sekitar penanda taman.



Gambar 3.2 Berbagai Macam Tanaman Beserta Penataannya di Taman Harmoni Surabaya

Dari hasil wawancara dengan pihak pengelola, pemeliharaan tanaman dilakukan secara berkala dari tindakan pemupukan, penyiangan, penyiraman, pendangiran, penggantian tanaman yang sudah mati/rusak, dan tindakan pengendalian hama tanaman. Hal ini menghasilkan tanaman yang dapat tumbuh dengan subur dan asri. Selain vegetasi, pada Taman Harmoni juga dipergunakan material seperti batu bata merah, batu alam, beton, dan baja ringan.



Gambar 3.3 Jenis Material Bahan yang Dipergunakan di Taman Harmoni Surabaya

2. *Green Open Space*

Taman Harmoni merupakan salah satu taman Kota Surabaya yang dimanfaatkan sebagai paru-paru kota dan juga sebagai Ruang Terbuka Hijau untuk publik. Taman ini banyak terdapat jenis vegetasi yang berfungsi sebagai penetral keadaan lingkungan sesuai dengan

kemampuan daya serap terhadap kandungan CO₂. Fungsi sebagai Ruang Terbuka Hijau yang bersifat publik dapat dikenali dengan adanya sarana wisata/rekreasi, taman bermain anak, olahraga, maupun kegiatan lainnya. Pengunjung banyak berdatangan dari warga Kota Surabaya juga dari beberapa kota lainnya. Terkait sumber daya alam, Taman Harmoni tidak memiliki sumber daya alam yang diterapkan dalam desain di taman tersebut.



Gambar 3.4 Sarana Rekreasi Yang Terdapat di Taman Harmoni.

3. *Green Waste*

Pengelolaan sampah pada Taman Harmoni sudah menerapkan prinsip pengelolaan sampah 3R, yaitu *reduce, reuse, recycle*. Selain itu juga sudah ada pengolahan kompos dari sampah daun kering. Untuk tempat sampah sudah terbagi menjadi sampah organik, an organik non plastik, dan sampah plastik, dengan tempat sampah berbahan material plastik dan dari ban bekas. Desain tempat sampah didesain menarik dengan perbedaan warna untuk masing-masing jenis sampah. Pada Taman Harmoni sudah dilengkapi dengan fasilitas bank sampah, sehingga sampah yang sudah terkumpul dapat langsung diangkut oleh mobil bak penampung sampah.



Gambar 3.5 Fasilitas Tempat dan Pengolahan Sampah di Taman Harmoni.

4. *Green Transportation*

Taman Harmoni tidak memiliki fasilitas khusus untuk jalur pedestrian dan jalur sepeda, sehingga Taman Harmoni belum mendukung terkait *green transportation* di Kota Surabaya.



Gambar 3.6 Akses di Taman Harmoni Yang Belum Tersedia Fasilitas Khusus Jalur Pedestrian dan Jalur Sepeda.

5. Green Energy

Taman Harmoni tidak memiliki *wind turbin*, *water turbin*, maupun pengaliran air dengan pemanfaatan gravitasi. Namun, untuk penggunaan energi listrik, pada Taman Harmoni sudah memanfaatkan solar panel.



Gambar 3.7 Penggunaan Sumber Listrik Pada Taman Harmoni Surabaya.

6. Green Water

Untuk pengolahan air pada Taman Harmoni tidak ditemukan sistem pengelolaan air hujan ataupun saluran air. Air hujan langsung disalurkan ke dalam tanah. Untuk penyiraman tanaman masih secara manual menggunakan selang air dengan tenaga manusia, dimana air bersumber dari PDAM.



Gambar 3.8 Sarana Penyiraman Tanaman di Taman Harmoni Surabaya.

7. Green Building

Taman Harmoni belum ada pengelolaan bangunan yang murah dalam pemeliharaan jangka panjang. Penggunaan listrik pada bangunan juga masih bersumber dari PLN. Sedangkan penggunaan material bangunan dan pada area taman beberapa masih menggunakan material yang dapat meningkatkan suhu lingkungan. Begitu pula belum ada muatan lokal dalam desain dan penggunaan material bangunan. Hal ini menunjukkan bahwa Taman Harmoni masih belum ada pengelolaan bangunan hijau (*green building*).



Gambar 3.9 Salah Satu Material Yang Digunakan di Taman Harmoni.

8. *Green Community*

Pada Taman Harmoni terdapat fasilitas yang dapat dipergunakan secara bersama-sama, seperti area pendopo untuk tempat berkumpul/ pertemuan komunitas, kantin sebagai area makan dan bersantai, area bermain anak untuk komunitas anak-anak bermain, dan mushola sebagai tempat beribadah.



Gambar 3.10 Beberapa Fasilitas Yang Terdapat di Taman Harmoni : pendopo, kantin, mushola, area bermain anak.

4. KESIMPULAN

4.1 Isi Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pengamatan dan analisis yang sudah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Dari 8 (delapan) atribut kota hijau, Taman Harmoni sudah menerapkan beberapa di antaranya : *Green Planning and Design*, *Green Open Space*, *Green waste*, *Green Energy*, dan *Green Community*. Sedangkan yang belum diterapkan di antaranya adalah *Green Transportation*, *Green Water*, dan *Green Building*.
2. Dari 3 (tiga) atribut yang belum diterapkan, untuk ke depannya bisa segera direalisasikan. Selain untuk menyempurnakan pelaksanaan dari Program Pengembangan Kota Hijau, juga untuk menghadirkan lingkungan alam dengan keseimbangan ekosistem serta meningkatkan estetika Kota Surabaya.

Rekomendasi yang dapat diberikan untuk kesimpulan di atas adalah sebagai berikut :

1. Sedapat mungkin meminimalkan penggunaan bahan material yang tidak ramah lingkungan.
2. Perlu adanya pemanfaatan terhadap sumber daya alam yang ada.
3. Adanya pengelolaan air hujan untuk pemanfaatan penyiraman tanaman.
4. Diperlukan akses transportasi menuju dan ke dalam area Taman Harmoni berupa jalur pedestrian, jalur sepeda, dan fasilitas sarana transportasi publik (halte).

5. Apabila semua ketentuan Program Pengembangan Kota Hijau dapat terpenuhi, Taman Harmoni dapat menjadi sarana pendidikan dan penyuluhan tentang sumber daya alam dan lingkungan hidup bagi warga kota.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ekaputra, Y. D., & Sudarwani, M. M. (2013). Implikasi Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) Terhadap Pemenuhan Luasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Perkotaan. *Prosiding SNST Fakultas Teknik, 1(1)*.
- Joga, Nirwono, dkk. (2011). RTH 30%! Resolusi (Kota) Hijau. *PT. Gramedia Pustaka Utama*.
- Ragilianty, A. I. (2020). Pengelolaan Obyek Wisata (Studi Deskriptif Tentang Upaya Pengelolaan Hutan Bambu dan Taman Harmoni Sebagai Ruang Terbuka Hijau oleh Dinas Kebersihan dan Ruang Terbuka Hijau Kota Surabaya. *Doctoral Dissertation, Universitas Airlangga*.
- Silas, J., S. Ratna, H., Setyawan, W., Dewanti, W., & Firmaningtyas, S. (2014). Revitalisasi eks TPA Keputih Menjadi Taman Kota Untuk Mendukung Surabaya Menuju Eco City.
- _____. (2007). Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang. Departemen Pekerjaan Umum, Ditjen Penataan Ruang.
- _____. (2002). Peraturan Pengelolaan Perencanaan dan Perancangan Kota Pada RTH Publik Kota Surabaya No. 7 Tahun 2002. Pemerintah Kota Surabaya.

Sumber Internet :

- Aditya, Nicholas R. (2020). Taman Harmoni, Tempat Pembuangan Sampah Yang Kini Jadi Taman Kota Kebanggaan Surabaya. <https://travel.kompas.com/2020/01/28/111700327/taman-harmoni-tempat-pembuangan-sampah-yang-kini-jadi-taman-kota-kebanggaan>. Diakses pada Januari 2023.
- Surabaya.go.id. (2019). Turunkan Suhu Hingga 2 Derajat, Begini Cara Wali Kota Risma Perangi Polusi di Surabaya. <https://surabaya.go.id/id/berita/51526/turunkan-suhu-hingga-2-derajat>. Diakses pada Januari 2023.