

PERANCANGAN WISATA SAMPAH DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI DI RT 02 DAN 03 RW 03 KAMAL, JAKARTA BARAT

Arif Ramdhani Febrianto¹, Anggraeni Dyah Sulistiowati², Putri Suryandari³

¹Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Jl. Cileduk Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260
E-mail: pebriramadhan0@gmail.com

²Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Jl. Cileduk Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260
E-mail: anggraeni.dyah@budiluhur.ac.id

³Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Jl. Cileduk Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260
E-mail: anggraeni.dyah@budiluhur.ac.id

Abstrak

Sampai saat ini sampah merupakan masalah serius di negeri ini. Terutama di kota-kota besar dengan jumlah penduduk yang melebihi batas. Oleh karenanya perlu dilakukan upaya-upaya pencegahan kumuh salah satunya adalah menjaga kualitas lingkungan, karena dampak yang terjadi dari pengaruh kualitas lingkungan juga akan mengikuti kualitas hidup masyarakat kota. Limbah sampah sendiri menjadi masalah yang paling serius karena umumnya tidak dikelola dengan tepat, dan kurangnya kepedulian serta kesadaran masyarakat dalam melestarikan lingkungan. Sampah yang tadinya menjadi masalah sebagai barang buangan, kotor, berbau, menimbulkan penyakit dan mencemari lingkungan dapat menjadi barang yang bisa dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi tinggi. Daur ulang merupakan salah satu cara yang digunakan untuk meminimalkan jumlah sampah yang ada sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomisnya menjadi barang-barang yang berguna.

Wisata sampah adalah suatu program dimana wisatawan berkunjung ke suatu lokasi wisata dengan tujuan utama untuk memperoleh pengalaman pembelajaran secara langsung di obyek wisata tersebut, dalam hal ini, objek yang dipelajari adalah sampah dengan tujuan meningkatkan kesadaran dan memotivasi perilaku masyarakat agar peduli terhadap lingkungan.

Kata kunci : Kumuh, Limbah sampah, Daur ulang sampah, Wisata sampah.

Abstract

Until now, waste is a significant problem in this country. Especially in big cities with a population that exceeds the limit. Therefore it is necessary to make slum prevention efforts, one of which is to maintain environmental quality because the impact that occurs from the influence of environmental quality will also follow the quality of life of the urban community. Waste itself is the most significant problem because it is generally not managed as well as possible, and there is a lack of public awareness and awareness in preserving the environment. Waste that was previously a problem as filth, dirty, smells, causes disease also environmental pollution can become goods that can be utilized and have high economic value. Recycling is one of the methods used to minimize the amount of waste available so that it can increase its economic value into useful items.

Waste tourism is a program in which tourists visit a tourist location with the main aim of obtaining direct learning experiences in these tourism objects, in this case, the problem that observes is waste to increase awareness and motivate people's behaviour to care about the environment.

Keywords : Slum, Waste, Waste Recycled, Waste Tourism.

1.1. LATAR BELAKANG

Sampai saat ini sampah merupakan masalah serius di negeri ini. Terutama di kota-kota besar dengan jumlah penduduk yang melebihi batas. Oleh karenanya perlu dilakukan upaya-upaya pencegahan kumuh salah satunya adalah menjaga kualitas lingkungan, karena dampak yang terjadi dari pengaruh kualitas lingkungan juga akan mengikuti kualitas hidup masyarakat kota. Melihat saat ini banyak yang tidak

peduli akan lingkungan namun meminta lebih dari lingkungan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), kepadatan penduduk DKI Jakarta secara umum mencapai 15.938 jiwa per kilometer persegi dan DKI Jakarta menjadi provinsi dengan kepadatan penduduk tertinggi di Indonesia. Jakarta Barat merupakan wilayah terpadat di Provinsi DKI Jakarta. Berdasarkan data BPS, RW03 dan RW 04 Kampung Belakang, Kelurahan Kamal merupakan RW yang oleh BPS dinyatakan sebagai wilayah kumuh berat di DKI Jakarta [1].

Sedangkan Rt 02 dan Rt 03 merupakan Rt yang menjadi fokus wilayah kumuh di RW 03.

Masyarakat di sini berprofesi sebagai buruh tani, buruh cuci setrika dan buruh pabrik sandal secara *free lance*. Kurangnya kesadaran masyarakat pada RT.02 dan RT.03 / RW.03 Kelurahan Kamal, Kecamatan Kalideres Jakarta Barat untuk hidup pada lingkungan yang bersih dan sehat menjadi permasalahan utama. Sampah yang terdapat pada lahan kosong, saluran drainase dan pinggir jalan dikarenakan tidak tersedianya fasilitas pembuangan sampah umum maupun perorangan. Sering kali mengakibatkan banjir serta timbulnya bau yang kurang sedap. Namun sampah justru merupakan potensi utama. Untuk mengangkat potensi sampah di Kampung Belakang, RW.03 Kelurahan Kamal, Kecamatan Kalideres Jakarta Barat, menjadi sumber pendapatan dan mata pencaharian penduduk di sana. Maka dilakukan perubahan pola pikir dan cara pandang masyarakat terhadap sampah. Dibutuhkan edukasi akan pentingnya bersahabat dengan lingkungan dan sampah [2].

Sampah yang tadinya menjadi masalah sebagai barang buangan, kotor, berbau, menimbulkan penyakit dan mencemari lingkungan dapat menjadi barang yang bisa dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi tinggi. Sampah *Non Organik* bisa membantu mengembangkan industri daur ulang (*recycling*). Sampah *Non Organik* akan didaur ulang menjadi kerajinan tangan, sedangkan sampah *Organik* dapat mengembangkan industri pengolahan kompos menjadi pupuk organik dan juga dapat diolah menjadi industri energi/industri bahan bangunan. Daur ulang merupakan salah satu cara yang digunakan untuk meminimalkan jumlah

sampah yang ada sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomisnya menjadi barang-barang yang berguna. Daur ulang merupakan proses untuk mengurangi penggunaan bahan baku yang baru, mengurangi penggunaan energi, mengurangi polusi, kerusakan lahan, dan emisi gas rumah kaca jika dibandingkan dengan proses pembuatan barang baru.

Undang-Undang No.32 Tahun 2004 (Republik Indonesia, 2004) tentang pemerintah daerah menjadi pemicu perkembangan sector wisata daerah. Pemerintah melalui sumber daya alam dan SDM dapat mengembangkan potensi daerah sendiri yang bertujuan untuk perbaikan pendapatan daerah khususnya meningkatkan pendapatan penduduk setempat. Hal ini sesuai dengan UU No 10 tahun 2009 yang menyebutkan bahwa keberadaan obyek wisata di suatu daerah akan sangat menguntungkan, antara lain meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD), meningkatkan taraf hidup masyarakat dan memperluas kesempatan kerja, meningkatkan rasa cinta lingkungan serta melestarikan alam dan budaya setempat [3]. Pengertian wisata adalah komunitas atau masyarakat yang terdiri dari penduduk suatu wilayah terbatas yang bisa saling berinteraksi secara langsung di bawah sebuah pengelolaan dan memiliki kepedulian, serta kesadaran untuk berperan bersama sesuai keterampilan dan kemampuan masing-masing, memberdayakan potensi secara kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya kepariwisataan di wilayahnya. Seluruh kegiatan yang dilakukan oleh komunitas atau masyarakat di kampung wisata, memiliki tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat dengan mendayagunakan aset dan potensi yang dimiliki [4]. Wisata sampah adalah suatu program dimana wisatawan berkunjung ke suatu lokasi wisata dengan tujuan utama untuk memperoleh pengalaman pembelajaran secara langsung di obyek wisata tersebut, dalam hal ini, objek yang dipelajari adalah sampah dengan tujuan meningkatkan kesadaran dan memotivasi perilaku masyarakat agar peduli terhadap lingkungan.

1.2. TUJUAN DAN SASARAN

Tujuan

Merumuskan konsep Perencanaan dan Perancangan Wisata Sampah dengan pendekatan Arsitektur Ekologi yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di RT 02, 03 RW 03, Kamal, Jakarta Barat.

Sasaran

1. Menghargai usaha para penghuni untuk menghidupi dirinya dengan memberikan wadah bagi para penghuni untuk menjalankan usahanya.

- Memfasilitasi kebutuhan penghuni akan area terbuka hijau dan area publik sebagai sarana bersosialisasi.
- Melihat penduduk setempat bukan hanya sebagai penghuni, tetapi juga pengelola yang ikut berpartisipasi dalam menjaga keberlangsungannya Wisata Sampah.
- Menyediakan sarana dan prasarana di wisata sampah.
- Memperhatikan aspek kesehatan dan keselamatan penghuni.

1.3. METODE PEMBAHASAN

Metodologi penelitian yang digunakan adalah metodologi penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Dimana dalam mencapai tujuan dan pembahasannya akan dilakukan analisa dan pengumpulan data terhadap Wisata Sampah ini, antara lain berupa :

- Pengumpulan Data
 - Data Premier (survey lapangan, wawancara, studi banding)
 - Data Sekunder (tidak langsung, studi pustaka)
- Pendekatan Pemecahan Permasalahan Arsitektur
 - Aspek Manusia
Bagaimana merancang tatanan wisata sampah sebagai jawaban akan kurangnya lahan dan sarana yang kurang memadai ?
 - Aspek Lingkungan
 - Bagaimana memilih lokasi yang tepat agar penggunaan lahan secara optimal untuk memenuhi kebutuhan masyarakat ?
 - Bagaimana merancang sebuah wisata sampah agar dapat menyesuaikan kondisi alam yang ada dengan melakukan pembangunan yang ramah lingkungan serta menambah ruang terbuka hijau ?
 - Aspek Bangunan
Bagaimana merancang bentuk dan pola peletakan massa bangunan yang mewadahi kegiatan wisata sampah berdasarkan tema ekologi ?

2.1. GAMBARAN UMUM PROYEK

- Judul Proyek : Perancangan Wisata Sampah dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi di RT 02 dan 03 RW 03 Kamal, Jakarta Barat.
- Tema : Arsitektur Ekologi.
- Lokasi : Kampung Belakang RT 02 dan RT 03, RW 03, Kelurahan Kamal, Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat, DKI Jakarta.

- Luas Tapak : ± 37.500 m² / 3.75 ha.
- Sifat Proyek : Fiktif.
- Fungsi Bangunan : Wisata Edukasi.
- Sasaran : Petani Sampah dan Masyarakat Umum.

2.2. PENGERTIAN TEORITIS JUDUL PROYEK

Wisata sampah adalah komunitas atau masyarakat yang terdiri dari penduduk suatu wilayah terbatas yang bisa saling berinteraksi secara langsung di bawah sebuah pengelolaan dan memiliki kepedulian, serta kesadaran untuk berperan bersama sesuai keterampilan dan kemampuan masing-masing, memberdayakan potensi secara kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya kepariwisataan di wilayahnya. Wisata sampah ini menggunakan sampah sebagai bahan utamanya. Bahan sampah yang digunakan meliputi sampah *organic* dan sampah *non organic*.

3.1 ARSITEKTUR EKOLOGI

Arsitektur ekologis merupakan pembangunan berwawasan lingkungan, dimana memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin. Info lingkungan. Kualitas arsitektur biasanya sulit diukur, garis batas antara arsitektur yang bermutu dan yang tidak bermutu. Kualitas arsitektur biasanya hanya memperhatikan bentuk bangunan dan konstruksinya, tetapi mengabaikan yang dirasakan si pengguna dan kualitas hidupnya [5].

3.2 KONSEP DASAR ARSITEKTUR EKOLOGI

Atas dasar pengetahuan dasar-dasar ekologi yang telah diuraikan, maka perhatian pada arsitektur sebagai ilmu teknik dialihkan kepada arsitektur kemanusiaan yang memperhitungkan juga keselarasan dengan alam dan kepentingan manusia penghuninya. Pembangunan rumah atau tempat tinggal sebagai kebutuhan kehidupan manusia dalam hubungan timbal balik dengan lingkungan alamnya dinamakan arsitektur ekologis atau eko-arsitektur [6].

Sebenarnya, arsitektur ekologi tersebut mengandung juga bagian-bagian dari arsitektur biologis (arsitektur kemanusiaan yang memperhatikan kesehatan), arsitektur alternatif, arsitektur matahari (dengan memanfaatkan energi surya), arsitektur bionic (teknik sipil dan konstruksi yang memperhatikan kesehatan manusia), serta biologi pembangunan. Eko-arsitektur tidak

menentukan apa yang seharusnya terjadi dalam arsitektur karena tidak ada sifat khas yang mengikat sebagai standar atau ukuran baku.

Namun, eko-arsitektur mencakup keselarasan antara manusia dan lingkungan alamnya.

4.1 ANALISA

Perancangan Wisata Sampah yang berlokasi di JL. Kampung Belakang Rt 02 dan 03 RW 03, Kamal, Jakarta Barat. Kampung belakang ini adalah tempat permukiman yang padat penduduk. Selain itu, lokasi ini juga terdapat banyaknya tumpukan sampah, sehingga sampah dapat menjadi potensi besar untuk dijadikan daur ulang sampah. Wisata Sampah ini terdiri dari bangunan utama yang berfungsi sebagai Pusat Cinderamata, dengan penerapan Arsitektur Ekologi diharapkan kegiatan yang terjadi di dalam wisata ini akan membuat pengelola didalamnya ataupun pengunjung merasa lebih nyaman dan sehat sesuai dengan kegiatan yang dibutuhkan.

4.1.1. Analisa Kebutuhan Luas Ruang

Fasilitas yang ada pada Wisata Sampah adalah :

- Pengelola Wisata Sampah
- Penampungan Sampah *Organic* dan *Non Organic*
- Bank Sampah dan *Workshop*
- Pusat Cinderamata
- Wisata Kuliner
- Gedung Serbaguna
- Masjid
- Power House
- Parkir
- Danau Buatan
- Taman

Struktur organisasi secara makro pada Wisata Sampah :



Gambar 1. Struktur Organisasi Makro Wisata Sampah

Hasil analisa kebutuhan ruang luar dan dalam.

Table 1. Total Kebutuhan Ruang Dalam

Ruang	Luas m ²
Pengelola Wisata Sampah	349.792
Penampungan Sampah <i>Organic</i> dan <i>Non Organic</i>	751.392
Rumah Pupuk	1.195.392
Bank Sampah dan <i>Workshop</i>	1.238.302
Pusat Cinderamata Daur Ulang Sampah	1.623.576
Wisata Kuliner	971.328
Gedung Serbaguna	630.528
Masjid	828.072
Power House	107
Total	7.695.672

Sumber : Anilsa Pribadi

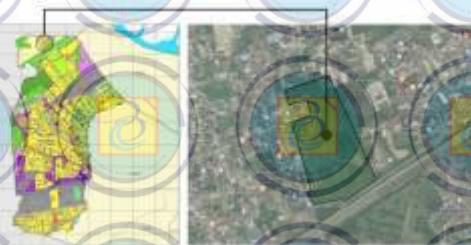
Table 2. Total Kebutuhan Ruang Luar

Ruang	Luas m ²
Parkir	5356
Danau Buatan	1500
Taman	500
Total	6.586

Sumber : Anilsa Pribadi

4.1.2. Analisa Tapak

Perancangan Wisata Sampah berlokasi di JL. Kampung Belakang Rt 02, 03 RW 03, Kamal, Jakarta Barat.



Gambar 2. Lokasi Tapak

Ketentuan Tapak :

- KDB : 40%
- KLB : 1.2
- KDH : 30%
- KB : 3 Lantai
- Peruntukan : Campuran
- Luas Lahan : 3.75 Ha (37.500M²)

Kondisi dan batas sekitar tapak

- Utara : Perumahan The Villas
- Timur : PT. Cahaya Abadi Pelastik
- Selatan : Jl. Tol Prof. Sedyatmo
- Barat : Jl. Kampung Belakang Rw 04

4.1.3. Analisa Bangunan

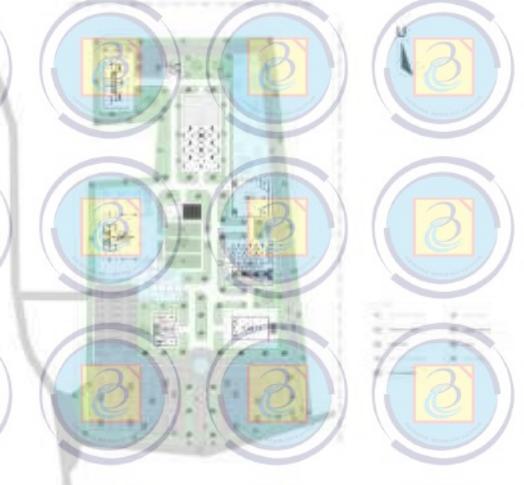
Pola penempatan massa bangunan akan digunakan adalah pola *cluster*, karena menerapkan konsep arsitektur ekologi yang mengharuskan bangunan memiliki sirkulasi penghawaan dan pencahayaan alami yang baik, sehingga peletakan massa bangunan tidak boleh terlalu dekat dan memiliki taman antar massa bangunan agar bangunan memiliki penghawaan dan pencahayaan yang baik.

Pada perencanaan Wisata Sampah ini bentuk dasar masa bangunan akan memakai bentuk persegi, persegi panjang dan segitiga, karena memudahkan penataan pada site dan masa bangunan lebih efisien dalam penataan ruangan–ruangannya.

Pemilihan bentuk gubahan massa pada Wisata Sampah didasari dengan konsep arsitektur ekologi, bentuk persegi, persegi panjang, dan segitiga mendominasi dalam massa pada kawasan ini dikarenakan bentuk tersebut jika dilihat dari analisa matahari dan analisa angin bentuk persegi, persegi panjang, dan segitiga menguntungkan untuk penerapan ventilasi silang serta variasi yang ditentukan oleh fasade bangunan.

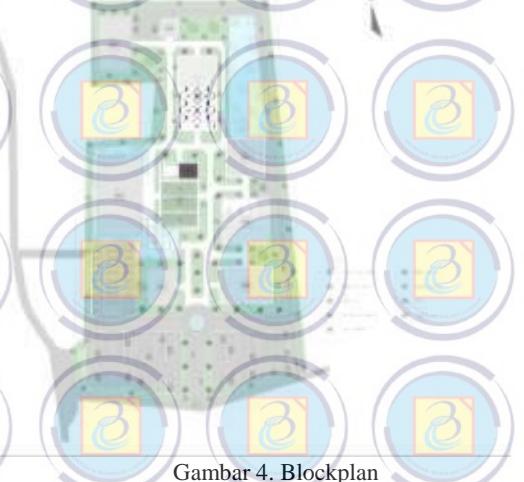
4.2 KONSEP DESAIN

- Siteplan



Gambar 3. Siteplan

- Blockplan

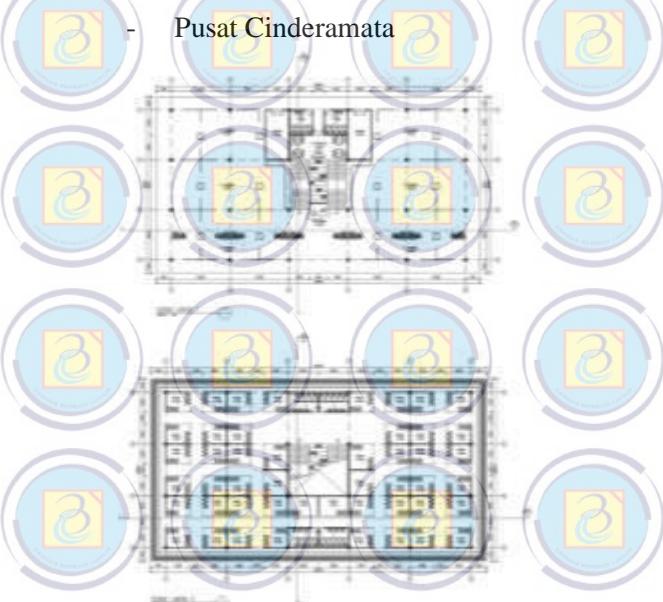


Gambar 4. Blockplan

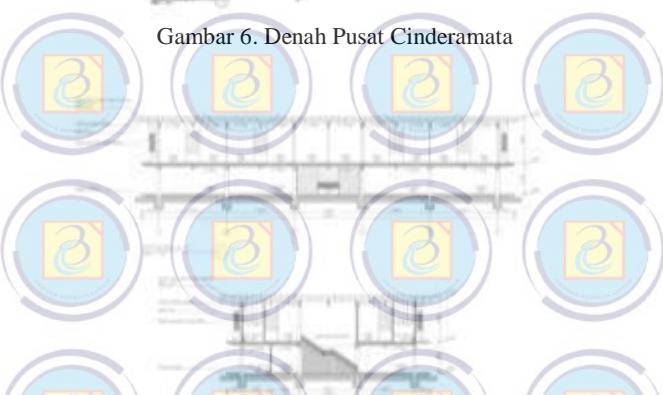
- Tampak Site



Gambar 5. Tampak Site



Gambar 6. Denah Pusat Cinderamata



Gambar 7. Potongan Pusat Cinderamata



Gambar 8. Tampak Pusat Cinderamata

Perspektif



Gambar 9. Perspektif Pusat Cinderamata



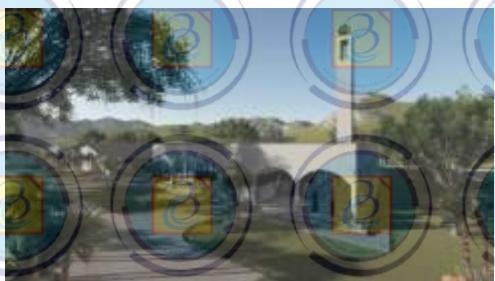
Gambar 12. Perspektif Workshop



Gambar 13. Perspektif Wisata Kuliner



Gambar 14. Perspektif Gedung Serbaguna



Gambar 15. Perspektif Masjid

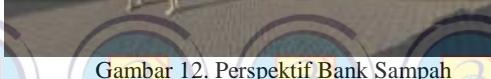


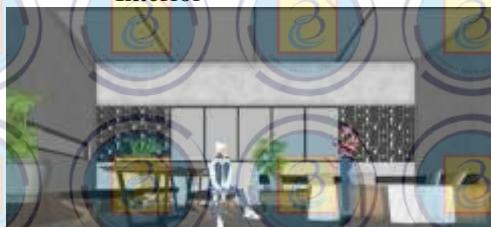
Gambar 16. Perspektif Power House

Gambar 11. Perspektif Penampungan Sampah



Gambar 12. Perspektif Bank Sampah

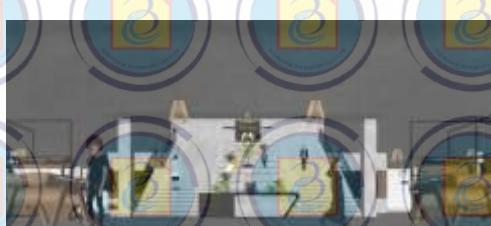




Gambar 17. Interior Pengelola



Gambar 18. Interior Information Center



Gambar 19. Interior Pusat Cinderamata



Gambar 20. Bird Eye View Site

4.2.1 Kesimpulan

Perancangan Wisata Sampah yang berlokasi di JL. Kampung Belakang Rt 02 dan 03 RW 03, Kamal, Jakarta Barat. Kampung belakang ini adalah tempat permukiman yang padat penduduk. Selain itu, lokasi ini juga terdapat banyaknya tumpukan sampah, sehingga sampah dapat menjadi potensi besar untuk dijadikan daur ulang sampah. Wisata Sampah ini terdiri dari bangunan utama yang berfungsi sebagai Pusat Cinderamata, dengan penerapan Arsitektur Ekologi diharapkan kegiatan yang terjadi di dalam wisata ini akan membuat pengelola didalamnya ataupun pengunjung merasa lebih nyaman dan sehat sesuai dengan kegiatan yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Website resmi DKI Jakarta “Kepadatan Penduduk”, Diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/06/21/inilah-kepadatan-penduduk-di-dki-jakarta>. Pada 20 Maret 2020 Pukul 09.32
- [2] SURYANDARI, Putri; DYAH S, Anggraeni; KURNIASIH, Sri. “pendampingan pembuatan klinik daur ulang sampah di kampung belakang kamal kalideres jakarta barat”. Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat, [S.I.], v. 1, n. 1, p. 57-62, oct. 2017. ISSN 2598-490X. Diakses pada 23 Maret 2020 Pukul 12.30
- [3] Website resmi UU RI, Diakses dari <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/38598/uu-no-10-tahun-2009>. Pada 12 Mei 2020 Pukul 08.10
- [4] Ensiklopedia “Pengertian Wisata”, Diakses dari <http://ensiklo.com/2019/10/21/pengertian-kampung-wisata/> Pada 20 Maret 2020 Pukul 09.32
- [5] Pengertian Arsitektur Ekologi (2016), Diakses dari <http://calonarsiteksukses.blogspot.com/2016/10/ekologi-arsitektur.html>. Pada 23 April 2020 Pukul 09.32
- [6] Frick, Heinz. Dasar-dasar eko-arsitektur. Edisi ke-1. Yogyakarta: Yayasan Kanisius, 1998.