

# Perancangan Alat Pengangkut Sampah di Taman Lansia di Tinjau dari Aspek Rupa

Muhammad Adhigama Pinasthika Putra<sup>1</sup>, Muchlis<sup>2</sup>, Diena<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Industrial Design, Telkom University, Bandung, Indonesia

<sup>2</sup>Industrial Design, Telkom University, Bandung, Indonesia

<sup>3</sup>Industrial Design, Telkom University, Bandung, Indonesia

adhigm@gmail.com (Muhammad Adhigama Pinasthika Putra), muchlis@telkomuniversity.ac.id (Muchlis),  
dienayud@telkomuniversity.ac.id (Diena)

---

**Abstrak:** Taman Lansia adalah ruang terbuka hijau yang terletak di tengah Kota Bandung dan dapat di kunjungi oleh masyarakat umum. Taman lansia memiliki banyak kelebihan yang membuat masyarakat nyaman saat berkunjung, yaitu fasilitas, pepohonan, dan lokasi yang strategis. Banyak nya pengunjung yang datang mengharuskan kondisi lingkungan harus terjaga bersih yang merupakan tugas dari *Park Ranger* sebagai petugas yang marawat lingkungan di taman, tugasnya adalah perawatan tumbuhan, fasilitas dan pengangkutan sampah. Dalam proses pengumpulan dan pengangkutan sampah menggunakan *Trash Bag* yang menjadi sebuah permasalahan karena menggunakan material plastik yang tidak ramah lingkungan. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan solusi permasalahan penggunaan material berbahan plastik dan menggantinya dengan sebuah alat yang dapat digunakan untuk proses pengangkutan sampah dan memberikan kemudahan kepada *Park Ranger* untuk mengoperasikan alat tersebut. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif dengan cara observasi lapangan dan wawancara. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah produk yang dapat memberi efisiensi pada alur kerja *Park Ranger*. Perancangan ini mampu memberikan nilai ekonomis dari segi waktu dan tenaga yang memungkinkan *Park Ranger* dapat lebih produktif pada proses penyapuan di Taman Lansia.

Kata Kunci : Taman Lansia, *Park Ranger*,Sampah.

---

**Abstract:** *Lansia Park is a green open space located in the middle of Bandung City and can be visited by the general public. Lansia Park has many advantages that make people comfortable while visiting, namely facilities, trees, and strategic locations. Many visitors who come in need of the environment must enter the task of Ranger Park as an officer who cares for the environment in the park, his job is to care for plants, facilities and removal of garbage. In the process of approval and removal of rubbish using Garbage Bags which is a debate because it uses plastic materials that are not environmentally friendly. This research was conducted to provide solutions related to the use of plastic materials and replace them with tools that can be used for the waste transportation process and provide convenience to Park Ranger for the use of these tools. The method used in this study is qualitative by means of field observations and interviews. The results of this study are products that can provide efficiency in the Park Ranger workflow. This design provides economic value in terms of time and energy that allows Park Ranger to be more productive in the sweeping process in the Lansia Park.*

**Keywords:** *Lansia Park, Park Ranger, Trash.*

## 1. Latar Belakang

Pemerintah Kota Bandung melalui ini adalah DPKP3 (Dinas Perumahan dan Kawasan Pemukiman, Pertahanan, dan Pertamanan) yang berwenang menjaga dan mengelola taman-taman yang ada di kota Bandung. DPKP3 membentuk sebuah unit tim penjaga kebersihan di kota Bandung bernama *Park Ranger*.

Park Ranger memiliki tugas yang salah satunya adalah menjaga kebersihan taman dari sampah organik dan non organik. Alat yang digunakan Park Ranger untuk membersihkan sampah adalah sapu dan *trash bag*.

Proses pendistribusian dan pengantar sampah dapat dibantu dengan sebuah alat yang memudahkan proses nya. Perancangan alat tersebut membutuhkan beberapa aspek yang mendukung untuk mendapatkan sebuah produk yang baik. Data yang didapatkan bisa dikelola dan memfokuskan perancangan produk menjadi satu tujuan yaitu aspek wujud dan rupa. Dalam aspek wujud dan rupa lebih memfokuskan perancangan produk terhadap konsep visual produk. Konsep visual mencakup warna, bentuk, dan ilmu semiotika.

Aspek ilmu semiotika dapat diterapkan pada konsep perancangan produk untuk memberikan sebuah tanda dan Bahasa. Hal tersebut dapat menarik perhatian kepada lingkungan sekitar, ada produk berupa alat pendistribusian sampah.

## 2. Teori

### a. Peralatan

Alat merupakan suatu media yang

digunakan untuk membantu dan mempermudah pekerjaan manusia. Alat dirancang berdasarkan permasalahan yang di alami manusia, sehingga sebuah alat tersebut dapat membantu menyelesaikan permasalahan.

### b. Pengangkut

Mengangkut menurut KBBI adalah mengangkat dan membawa. Pengangkut adalah aktifitas yang mengangkut barang/orang dalam pengoperasiannya.

### c. Jenis Sampah

#### a. Sampah Organik

Pengertian sampah organik adalah sampah yang dapat membusuk dan terurai sehingga bisa diolah menjadi kompos. Misalnya, sisa makanan, daun kering, sayuran, dan lain-lain.

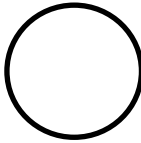
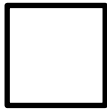

#### b. Sampah Anorganik

Pengertian sampah anorganik adalah sampah yang sulit membusuk dan tidak dapat terurai. Namun, sampah anorganik dapat didaur ulang menjadi sesuatu yang baru dan bermanfaat. Misalnya botol plastik, kertas bekas, karton, kaleng bekas, dan lain-lain.

### d. Bentuk

Pengolahan bentuk sangat penting dalam perancangan sebuah desain produk dan mewujudkan nya menjadi bentuk nyata secara dua dimensi atau tiga dimensi. Pengolahan bentuk dapat di pelajari dari bentuk yang berada di alam dan bentuk geometris. Bentuk tidak dapat dibatasi oleh perbedaan-perbedaan dan tidak berubah saat

parameter , lokasi, skala, dan rotasinya berubah. Hakikinya bentuk terdiri dari tiga bentuk dasar yaitu:

- a. Lingkaran 
- b. Kotak 
- c. Segitiga 

**e. Rupa**

‘Rupa’ atau ‘tampak’ atau ‘tampilan’ merupakan proses desain yang sangat penting dan terbilang baku untuk di aplikasikan kepada sebuah produk. Proses pembuatan ‘rupa’ pada sebuah produk harus di pahami oleh desainer atau perancang karena bisa saja berhubungan erat dengan lingkungan sekitar dan dapat menjadi satu inspirasi untuk mendukung konsep dari pada rancangan yang ingin di buat. Pemahaman ini menyatakan bahwa ‘rupa’ atau ‘tampilan’ adalah sesuatu yang tampak atau terlihat secara visual oleh mata (Palgunadi:2008:87).

**f. Warna**

Warna adalah spektrum tertentu yang terdapat di dalam suatu cahaya sempurna (berwarna putih). Identitas suatu warna ditentukan panjang gelombang cahaya tersebut.

- a. Warna netral, adalah warna-warna yang tidak lagi memiliki

kemurnian warna atau dengan kata lain bukan merupakan warna primer maupun sekunder.

- b. Warna kontras atau komplementer, adalah warna yang berkesan berlawanan satu dengan lainnya.
- c. Warna panas, adalah kelompok warna dalam rentang setengah lingkaran di dalam lingkaran warna mulai dari merah hingga kuning.
- d. Warna dingin, adalah kelompok warna dalam rentang setengah lingkaran di dalam lingkaran warna mulai dari hijau hingga ungu.

**3. Metode**

Menurut Sugiyono (2011), metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat post positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan dengan tri-anggulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

- a. Observasi

Menurut Suharsimi Arikunto, arti observasi adalah pengamatan secara langsung terhadap suatu objek yang terdapat di

lingkungan, baik yang sedang berlangsung saat itu atau masih berjalan yang meliputi berbagai aktifitas perhatian terhadap suatu kajian objek dengan menggunakan penginderaan

b. Wawancara

Menurut Sugiyono pengertian wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur dan dapat dilakukan melalui tatap muka maupun dengan menggunakan jaringan telepon.

c. Studi Literatur

Studi literatur akan digunakan untuk mendukung pemikiran dan pemahaman penulis yang belum akurat dan memenuhi kelengkapan data yang diambil dari buku, jurnal, karya ilmiah, berbagai data di Internet dan majalah.

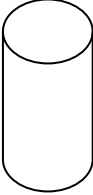
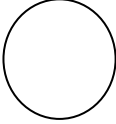
**4. Pembahasan**

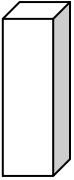
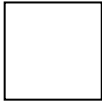
**a. Analisis Bentuk**

Bentuk adalah unsur utama yang terdapat dalam analisis aspek rupa karena unsur bentuk merupakan hasil akhir pada perancangan sebuah produk. Pengembangan bentuk juga akan berkaitan dengan segala aspek yang terdapat dalam proses perancangan. Bentuk akan menentukan keseluruhan penampilan produk tersebut dan akan meningkatkan nilai produk itu sendiri

dengan pengolahan bentuk dari beberapa referensi desain yang ada. Berikut adalah tabel analisis aspek bentuk dan rupa:

**1. Analisis Bentuk Alat Pengangkut Sampah**

Alternatif Bentuk	Bentuk Dasar	Analisis
 <p><b>Gambar 3.1</b> Bentuk desain alat penampungan Sumber: Penulis, 2019</p>	 <p><b>Gambar 3.2</b> Bentuk Dasar Lingkaran. Sumber: Penulis, 2019</p>	<p>Bentuk di peroleh dari bentuk geometris yaitu lingkaran. Bentuk ini menandakan nantinya alat tersebut adalah sebuah wadah penampungan.</p>

<p><b>Gambar 3.3</b> Bentuk desain alat penampung Sumber: Penulis,2019</p>	<p><b>Gambar 3.4</b> Bentuk Dasar <math>\frac{3}{4}</math> lingkaran  Sumber: Penulis,2019</p>	<p>Bentuk alat ini menyerupai <math>\frac{3}{4}</math> lingkaran bagian atas dan bawahnya.</p>
<p><b>Gambar 3.5</b> Bentuk desain alat penampung Sumber: Penulis,2019</p> 	<p><b>Gambar 3.6</b> Bentuk Dasar persegi empat  Sumber: Penulis,2019</p> 	<p>Bentuk keseluruhan alat ini berbentuk kotak dengan ujungnya yang menumpul. Jika diposisikan berdiri akan berbentuk kubus.</p>

manusia akan merespon sebuah benda melihat dari warna nya terlebih dahulu. Pemilihan warna akan mempertimbangkan lingkungan sekitar alat ini beroperasi yaitu di Taman Lansia, juga mempertimbangkan unsur semiotika bentuk sehingga penerapan warna pada produk ini akan sesuai dan terlihat baik oleh orang disekitar.

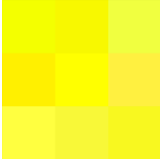

Pemilihan warna pada alat pengangkut sampah ini menggunakan warna-warna yang sedikit hangat dan mencolok untuk memberikan kesan ‘ceria’ pada alat sesuai dengan tema perancangan itu sendiri. Berikut analisis warna-warna yang diterapkan pada produk mainan.



**Tabel Analisis Warna**

Alternatif Warna	Jenis Warn a	Analisis
---------------------	--------------------	----------

**b. Analisis Warna**

Menentukan warna dalam perancangan ini sangat penting, bertujuan untuk memberikan identitas pada alat tersebut. Tentunya warna memiliki sifat dan karakteristik yang berbeda-beda. Secara umum mata

 <p><b>Gambar 3.7</b> Kumpulan Warna Kuning Sumber: Google</p>	<p>Kelompok warna hangat</p>	<p>Penggunaan warna kuning pada produk akan memberikan kesan 'ceria'. Warna kuning memiliki sifat warna yang mencolok/cerah memberikan kesan yang baik dan dapat memberikan identitas jika di terapkan pada produk. karena itu warna kuning cocok diterapkan pada alat ini.</p>
 <p><b>Gambar 3.8</b> Kumpulan Warna Hijau Sumber: Google</p>	<p>Kelompok warna dingin</p>	<p>Penggunaan warna hijau pada alat ini akan sangat cocok karena sesuai dengan warna-warna alam yang ada di lingkungan sekitar tempat alat ini beroperasi. Warna hijau memberikan kesan keseimbangan dan ramah lingkungan, akan sesuai dengan konsep produk.</p>

 <p><b>Gambar 3.9</b> Kumpulan Warna Abu2 Sumber: Wikipedia</p>	<p>Kelompok warna redup</p>	<p>Pemberian warna Abu-abu / hitam akan menyeimbangkan warna lain yang lebih terang. Bisa di artikan kestabilan dan kalem. Penerapan pada produk akan cocok untuk menyeimbangkan warna hijau/kuning.</p>
 <p><b>Gambar 3.10</b> Warna putih Sumber: Penulis,2019</p>	<p>Warna netral</p>	<p>Pemberian warna putih dapat digunakan untuk memberikan detail pada produk untuk memenuhi kebutuhan dari aspek semiotika sebagai pemberi tanda/identitas .</p>

**c. Term Of Reference (TOR)**

1) Kebutuhan Desain

Berikut adalah perancangan yang diperlukan pada produk :

- a. Pemilihan bentuk dan rupa harus menyesuaikan dari aspek fungsi ,material sehingga menghasilkan bentuk dan rupa yang sesuai.
- b. Perancangan bentuk memperhatikan ilmu desain produk dengan teori semiotika pada produk.

## 2) Pertimbangan Desain

Berikut adalah beberapa hal yang dijadikan pertimbangan desain:

- a. Pemilihan bentuk akan menyesuaikan karakter penggunaannya. Sehingga perawatan terhadap produk dapat di sesuaikan.
- b. Prosedur kerja *park ranger* harus diperhitungkan ketika perancangan produk ini.

## 3) Batasan desain

Berikut adalah beberapa hal yang perlu diperhatikan sebagai batasan dalam mendesain bentuk dan rupa :

- a. Perancangan produk tetap fokus pada fungsi, tetapi produk tersebut memiliki nilai yang dimunculkan
- b. Perancangan alat ini ditinjau dari beberapa bentuk tempat sampah yang ada di lingkungan umum.

## 5. Hasil

Perancangan Tas Sampah ini mengusung desain dari bentuk dasar  $\frac{3}{4}$  lingkaran. Bentuk lingkaran diameter tas

dengan ukurang 45 cm ini adalah bagian depan dari tas dan rata di bagian belakang berfungsi sebagai penopang punggung. Dibagian bawah dan punggung tas menggunakan pola jahitan dan material plastik yang berfungsi untuk menjaga tas tetap berstruktur ketika di letakan pada permukaan datar. Bagian atas tas menggunakan tali pengencang untuk menutup lubang tas.

Pemilihan warna ditentukan dari warna standar sampah organik dan sampah anorganik yaitu warna hijau dan warna oren. Faktor lain penentuan warna menyesuaikan dengan lingkungan di Taman Lansia.

Pemberian identitas pada Tas Sampah dapat di identifikasikan dengan logo tempat sampah, logo kota Bandung, dan logo DPKP3.

## 6. Kesimpulan

Pada perancangan ini memfokuskan masalah yang dibahas adalah pembuatan bentuk dan rupa alat pengangkut sampah sebagai pengganti *trash bag* di Taman Lansia. Penentuan beberapa unsur bentuk dan rupa disesuaikan dengan konsep dan gagasan awal perancangan agar dapat berkesinambungan menghasilkan produk yang dapat menjadi solusi dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Prof.Dr.Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta

- [2] Zahir. 2017. *Perbedaan Perlengkapan (Supplies) dan Peralatan (Equipment) dalam Akuntansi*.  
<https://zahiraccountingbanyuwangi.wordpress.com/2017/10/26/perbedaan-perengkapan-supplies-dan-peralatan-equipment-dalam-akuntansi/>. Di download pada tanggal 6 Juni 2019
- [3] Regina, Mega. 2016. *Definisi Pengangkutan*.  
<http://ginsx.blogspot.com/2016/03/definisi-pengangkutan.html>. Di download pada tanggal 6 Juni 2019
- [4] Palgunadi, Bram. 2008. *Disain Produk2: Analisis dan Konsep Desain*. Bandung.Penerbit ITB
- [5] Kress, Gunther R. 2006. *Reading images : the grammar of visual design*. London. Routledge
- [6] Darmaprawira, Sulasmi. 2013. *Warna: Teori dan Kreativitas Penggunaanya*. ITB Bandung.
- [7] Kajian Pustaka. 2015. *Pengertian, Jenis dan Dampak Sampah*.  
<https://www.kajianpustaka.com/2015/02/pengertian-jenis-dan-dampak-sampah.html>. Di download pada tanggal 17 April 2019
- [8] Hamim Tohari, 2018. *Peran Hutan Kota Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan*.  
<https://www.kompasiana.com/cah-angon/54f41174745513a32b6c8551/per-an-hutan-kota-sebagai-upaya-pelestarian-lingkungan>. Di download pada tanggal 7 Mei 2019
- [9] Bartholo Bush Sawa. 2014. *Teori Warna Sebagai Unsur Penting Dunia Desain*.  
<https://www.dumetschool.com/blog/Teori-Warna-sebagai-Unsur-Penting-Dunia-Desain> Di download pada tanggal 7 Mei 2019
- [10] Karib Ayobai. 2016. *Arti dan Makna Bentuk*.  
<http://karib.ayobai.org/2013/05/arti-dan-makna-bentuk.html>. Di download pada tanggal 18 April 2019