

# PERANCANGAN SARANA PERMAINAN PLAYGROUND DI TAMAN SUPERHERO BANDUNG MENURUT ASPEK SISTEM

Naufal Anugerah Rachmat<sup>1</sup>, Martiyadi Nurhidayat<sup>2</sup>, Sheila Andita Putri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Product design, Telkom University, Bandung, Indonesia

<sup>2</sup>Product design, Telkom University, Bandung, Indonesia

<sup>3</sup>Product design, Telkom University, Bandung, Indonesia

naufalanugerahr@gmail.com, martiyadi@telkomuniversity.ac.id,  
chesheila@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak** : Pengembangan rancangan desain playground ini bertujuan untuk anak-anak berumur 6 tahun kebawah, *playground* ini akan menyesuaikan pada anak-anak yang berumur 6 tahun kebawah untuk kenyamanan pada permainan pada *playground* yang berbentuk minimalis. Beberapa wahana permainan yang dipilih untuk didesain ulang pada bentuknya meliputi perosotan, *climbing bars*, *zip line* dan balok angka, wahana pada mainan tersebut adalah wahana yang paling digemari oleh anak-anak. Pada awalnya *playground* adalah sarana permainan pada halaman belakang rumah yang hanya menyediakan ayunan dan memanjat saja, seiring berjalannya waktu *playground* dengan cepat berkembang menjadi sarana permainan umum dan terdapat pada berbagai taman seperti taman-taman di Kota Bandung. Sehingga wahana permainan ini dapat dimainkan di daerah taman yang lahannya kurang luas. *Playground* tidak hanya sebagai sarana permainan saja tetapi bisa melatih sosial pada anak karena dapat bertemu banyak anak-anak lain yang gemar bermain wahana *playground* pada taman maupun tempat umum lainnya. Pengguna permainan *playground* pada umur 5 tahun kebawah harus dalam pengawasan orang tua atau orang dewasa.

**Kata Kunci** : Mainan, Playground, Perosotan, Climbing bars, Zip Line, Balok Angka

## Latar belakang

Taman superhero adalah taman bermain anak yang memiliki konsep karakter super hero berupa patung – patung di area lahan yang cukup sempit. Taman tersebut terletak di persimpangan Jl. Angrek dan Jl. Bengawan, depan SMP ST Ursula. Taman superhero memiliki fasilitas yang kurang memadai seperti kurangnya perawatan yang membuat permainan di sana menjadi rusak. Sempitnya lahan permainan membuat jarak antara satu permainan dengan permainan lainnya sangat dekat, yang mengakibatkan penataan permainan taman super hero tidak terlihat begitu bagus. Permainan di taman Kota Bandung juga banyak yang tidak semestinya. Karena

banyaknya permainan yang sudah berkarat, keropos hingga patah pada suatu bagiannya sehingga membahayakan anak – anak saat bermain di permainan tersebut. Tujuan penulis dan tim mengangkat taman super hero karena lahannya yang sempit dan sistem struktur yang tidak tahan lama pada sebuah sarana permainan tersebut. Alasan lain wahana permainan tidak tahan lama adalah tidak banyaknya wahana permainan yang terurus dengan baik, dalam segi kondisi bentuk maupun tata letak dan membuat permainan tersebut memiliki umur yang pendek karena digunakan oleh banyak orang yang tidak sesuai dengan umur penggunanya. Sistem struktur pada wahana permainan tersebut sebenarnya dirancang untuk anak – anak,

tetapi kebanyakan remaja dan orang dewasa menggunakan tempat bermain tersebut tidak untuk semestinya. Maka dari itu penulis dan tim menggabungkan empat sarana permainan di taman bermain menjadi satu wahana.

### Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah bertujuan supaya penulis lebih terarah agar tidak menyimpang dari tujuan yang diinginkan oleh penulis. Berikut merupakan identifikasi masalah :

1. Sarana permainan di taman super hero tidak dapat bertahan lama karena kurangnya perawatan.
2. Rusaknya sarana permainan karena digunakan oleh banyak orang yang tidak sesuai dengan umur penguanya.

### Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat penulis angkat dari latar belakang di atas merupakan :

1. bagaimana cara menutupi masalah dari kurangnya perawatan agar wahana permainan memiliki umur yang cukup lama?
2. Bagaimana cara membuat perancangan fasilitas bermain anak di taman superhero Bandung yang mampu menahan bobot orang dewasa ?

### Tujuan Perancangan

Mengacu pada rumusan masalah, berikut adalah tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Mengurangi kerusakan akibat ulah pengguna yang tidak sesuai pada permainan tersebut
2. Sarana permainan yang memiliki umur cukup panjang

### Manfaat Perancangan

Hasil dari penelitian penulis dan tim diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Meramaikan kembali pengunjung untuk bermain di taman super hero Bandung
2. Mengurangi perbaikan wahana permainan di taman super hero Bandung.

### Data Teoritik

#### Taman

Taman merupakan suatu tempat yang terencana atau sengaja direncanakan dibuat oleh manusia, biasanya terletak di daerah luar ruangan, dan dibuat untuk memberikan keindahan dari berbagai tanaman dan bentuk alami. Taman dapat dibagi dalam taman alami dan buatan taman buatan. Taman yang sering dijumpai adalah taman rumah tinggal, taman lingkungan, taman bermain, taman rekreasi dan taman botani. Taman berasal dari kata “*gard*” yang berarti menjaga dan “*eden*” yang berarti kesenangan, jadi bisa diartikan bahwa taman adalah sebuah tempat yang digunakan untuk kesenangan yang dijaga keberadaannya (Rubai, 2013: 10).

#### Playground

*Playground* adalah sebuah taman bermain atau area bermain dengan desain khusus untuk anak-anak. Biasanya *playground* terletak di luar ruangan, tetapi ada juga yang diletakan di dalam ruangan. *Playground* modern memiliki beberapa gabungan dari peralatan permainan *outdoor* seperti jungkat-jungkit, komidi putar, ayunan, peluncuran, panjatan, kotak bermain pasir, kuda pir spiral, dan masih banyak lainnya. Permainan-permainan tersebut dapat membantu anak-anak mengembangkan koordinasi fisik, kekuatan, dan fleksibilitas dalam bermain sehingga anak-anak bisa menikmatinya Di tempat umum terdapat juga *playground* untuk anak-anak seperti, di area bermain taman, sekolah, fasilitas penitipan anak, institusi, perumahan, beberapa, restoran, resort, dan tempat pengembangan rekreasi

anak, dan tempat-tempat umum lainnya. (Cayadi dkk, 2013: 5).

### Struktur

Menurut Suharjanto dan Adi (2016: 15) dalam buku yang berjudul “Analisis Struktur dengan Metode Matriks” mengungkapkan bahwa struktur dalam ilmu teknik sipil di anggap sebagai kumpulan dari elemen – elemen struktur yang satu sama lainnya terhubung secara monolite oleh konektor atau joint, sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh, stabil dan kuat mendukung beban eksternal rencana yang akan bekerja pada sistem struktur tersebut. Pada dasarnya sistem struktur memiliki beberapa elemen seperti

### Pengelasan

Menurut Djamiko (2008: 4) pengelasan merupakan penyambungan dua bahan atau lebih yang didasari pada prinsip – prinsip proses difusi, sehingga terjadinya penyatuan pada bagian bahan yang di sambung. Kelebihan sambungan las adalah konstruksi ringan, dapat menahan kekuatan yang tinggi, mudah pelaksanaannya, dan cukup ekonomis. Namun kelemahan dari sambungan las yang paling utama adalah terjadinya perubahan struktur mikro bahan yang dilas.

### Analisis Aspek Desain

Analisis aspek desain merupakan tahap lanjutan setelah melakukan keputusan pada suatu proses kedalam aspek desain. Analisis ini terdiri dari penjelasan tentang hal yang berhubungan dengan proses dari berbagai macam aspek - aspek desain, dan penyusunan konsep desain yang nantinya akan digunakan oleh penulis untuk acuan saat menjalankan proses perancangan sebuah produk. Pada saat melakukan perancangan, dianjurkan untuk melakukan analisis dari aspek desain yang cukup memadai pada sejumlah aspek desain tersebut yang nantinya akan dipilih untuk di jadikan perancangan produk final pada nantinya. Apabila hal tersebut tidak

dilakukan maka penulis akan menambah kesulitan pada proses penelitian perancangan.

### Pembobotan Aspek Sistem

Pada analisis aspek sistem dapat dijabarkan menjadi beberapa aspek kembali, supaya lebih memudahkan proses analisis perancangan, beberapa penjabaran aspek yang terdapat didalam aspek sistem yaitu, aspek primer, aspek sekunder, berikut adalah pembobotan dari aspek tersebut.

**Tabel 3.2** pembobotan aspek sistem

Primer	Sekunder	Tersier
Struktur	Material	Hiburan
Pengelasan	Keamanan	Visual

(Sumber : data penulis)

### Aspek Primer

#### a. Struktur

Struktur bawah yang akan digunakan bersifat tidak permanen karena wahana permainan dirancang untuk dapat dipindahkan

#### b. Pengelasan

Jenis pengelasan yang digunakan pada fasilitas permainan merupakan jenis pengelasan listrik

### Aspek Sekunder

#### a. Material

Material yang digunakan pada sarana bermain di taman superhero bandung rata – rata menggunakan besi, dapat di temukan pada prosotan, ayunan, dan panjatan

#### b. Keamanan

Keamanan di sini adalah mengurangi resiko kecelakaan anak terhadap sarana bermain yang memiliki kerusakan.

### Aspek Tersier

#### a. Hiburan

Hiburan memiliki manfaat membantu perkembangan daya pikir dan imajinasi untuk anak, serta dapat memberikan proses yang baik untuk pembelajaran dan tumbuh kembang anak.

#### b. Visual

Visual yang digunakan pada aspek ini bertujuan untuk menutup bentuk ataupun sistem struktur yang mengganggu bentuk dari visual produk.

### Terms Of References (TOR)

Agar perancangan wahana permainan untuk taman superhero bandung ini tidak menyimpang, maka dibuatlah rangka acuan kerja seperti berikut :

#### 1. Resume

Agar wahana permainan memiliki umur yang cukup lama maka dibuatlah rancangan yang memiliki sistem untuk membantu daya tahan wahana permainan tersebut.

#### 2. Kondisi Pengguna

Pengguna diutamakan untuk anak – anak pada masa pertumbuhan yang berusia 1 - 12 tahun.

#### 3. Batasan Desain

Desain yang dirancang ditunjukkan untuk lingkungan *outdoor* dan desain ini diutamakan untuk sarana bermain anak – anak.

### Hipotesa Desain

Dari masalah yang penulis angkat dan data yang di dapat di lapangan maupun survey yang telah di lakukan maka penulis akan merancang sebuah produk playground dengan sistem yang kokoh agar dapat memberikan rasa nyaman kepada pengguna mainan. Berawal dari hasil

wawancara didapat masalah terhadap kekokohan wahana bermain karena pengguna di luar umur konsep perancangan yang membuat umur mainan tersebut tidak pada target pembenahan. Pada dasarnya wahana bermain di taman superhero bandung terdapat pembenahan setahun sekali. Tetapi sebelum menyentuh setahun sudah adanya wahana bermain yang mengalami kerusakan yang akan mengganggu pengguna taman superhero.

### Konsep

Konsep yang di rancang mengikuti blocking yang telah ditentukan. Kemudian membuat beberapa bentuk konsep cepat dengan bentuk yang sederhana dan menyesuaikan dengan warna – warna yang terang seperti penjelasan sebelumnya.

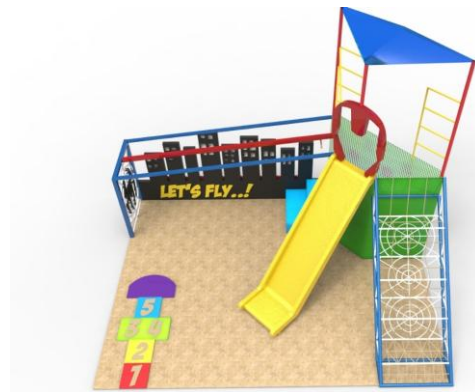
### Proses Desain

#### a. Sketsa Awal





**Gambar Konsep 1**  
(Sumber: Data Penulis 2019)



**Gambar Konsep 3**  
(Sumber: Data Penulis 2019)



**Gambar Konsep 2**  
(Sumber: Data Penulis 2019)



**Gambar Konsep 4**  
(Sumber: Data Peribadi 2019)



## b Sketsa Akhir



**Gambar Sketsa Final**

(Sumber : Data Penulis ,2019)

## Final Product



## Gambar Final Product

(Sumber : Data Penulis ,2019)

## Kesimpulan

Taman bermain biasanya digunakan oleh masyarakat terutama anak - anak, yang di jadikan tempat bermain ataupun menjadi tempat hiburan untuk anak - anak. Karena memiliki wahana permainan seperti ayunan, perosotan dan lainnya. Untuk menutupi dari kurangnya perawatan pada wahana permainan di lokasi taman superhero bandung agar memiliki umur yang cukup panjang adalah dengan cara menguatkan pada bagian sistem struktur, tiga bagian sistem struktur yang di gunakan adalah pada bagian pondasi bawah playground, balok dan kolom. Sistem *joining* pada playground menggunakan sistem pengelasan Las listrik dengan elektroda berselaput (SMAW), alasan untuk menggunakan sistem pengelasan tersebut karena jenis pengelasannya yang mudah di jumpai, kokoh pada bagian penyambungannya dan harganya yang bisa terbilang lebih murah.

Kekokohan pada struktur dan pengelasan juga agar dapat menghindari kerusakan akibat dari penggunaan wahana permainan yang tidak semestinya, seperti pengguna yang tidak sesuai pada umur pengguna, karena kurangnya pengawasan pada wahana permainan tersebut maka di buatlah wahana permainan anak yang dapat menahan beban dari bobot orang dewasa, kokohnya wahana permainan ini karena memiliki bentuk struktur dan pengelasan yang telah terukur dan menggunakan material yang layak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cayadi, Maria dkk. 2013. Perancangan Promosi Playground Outdoor "Karya Toy's Collection. Jurnal Desain Komunikasi Visual Adiwarna
- Djamiko, Riswan Dwi. 2008. Teori Pengelasan Logam. Fakultas Teknik.

Universitas Negeri Yogyakarta :  
Yogyakarta

Negeri (Uin) Maulana Maliki  
Ibrahim : Malang

Rubai. 2013. Perancangan Taman Wisata  
Budaya dan Seni Madura Bangkalan  
di Kabupaten Bangkalan Tema  
(Extending Tradition). Fakultas Sain  
dan Teknologi Universitas Islam

Suharjanto dan Prasetyo Adi. 2016.  
Analisis Struktur dengan Metode  
Matriks. Yogyakarta : C.V ANDI  
OFFSET (Penerbit ANDI)