

## PERANCANGAN OBSTACLE SKATEBOARD PORTABLE PADA KARAKTERISTIK PENGGUNA SKATEBOARDER DI KOTA BANDUNG

Muhammad Zaidan Naufal Pratama<sup>1</sup>, Sulistyo Setiawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Desain Produk, Institut Teknologi Nasional

<sup>2</sup> Desain Produk, Institut Teknologi Nasional

[zaidaaaaannaufal@gmail.com](mailto:zaidaaaaannaufal@gmail.com), [sulistyo@itenas.ac.id](mailto:sulistyo@itenas.ac.id),

### Abstrak

Ide Penelitian ini mengkaji perancangan dan pengembangan obstacle skateboard portable yang dirancang khusus untuk skateboarder pemula di Bandung dengan menerapkan metode Design Thinking. Penelitian ini muncul karena minimnya ketersediaan obstacle skateboard yang ramah bagi pemula, yang sering kali memaksa skateboarder untuk menggunakan alternatif sementara yang mengorbankan aspek keselamatan dan efektivitas dalam belajar. Dengan melalui lima tahap Design Thinking Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan solusi kreatif dan berkelanjutan yang dapat memenuhi kebutuhan khusus skateboarder pemula secara efektif. Proses penelitian meliputi observasi lapangan yang komprehensif, wawancara mendalam, serta pengujian yang ketat oleh pengguna, yang semuanya menghasilkan pengembangan obstacle yang portable dan tahan lama, dirancang untuk secara signifikan meningkatkan proses pembelajaran. Produk akhir diuji dalam kondisi nyata, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hal aksesibilitas, kepercayaan diri, dan keselamatan bagi skateboarder pemula. Penelitian ini berkontribusi pada kemajuan fasilitas skateboard, khususnya untuk pemula, dan mendukung pengembangan komunitas skateboard yang lebih luas di lingkungan perkotaan, dengan menciptakan budaya yang lebih inklusif dan mendukung bagi para skateboarder baru.

**Kata kunci:** Skateboarding, pemula, keselamatan, ergonomi, desain modular, Sk8forfun Obstacle Kit, ramah pengguna.

### Abstract

This study explores the design and development of portable skateboard obstacles specifically tailored for beginner skateboarders in Bandung, employing the Design Thinking methodology. The research was initiated due to the scarcity of beginner-friendly skateboard obstacles, which often compels skateboarders to resort to using makeshift alternatives that compromise both safety and learning efficacy. By following the five stages of Design Thinking Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test the study seeks to deliver a creative and sustainable solution that effectively meets the specific needs of beginner skateboarders. The research process encompassed comprehensive field observations, in-depth interviews, and rigorous user testing, culminating in the creation of a portable and durable obstacle designed to significantly enhance the learning process. The final product was evaluated under real-world conditions, demonstrating notable improvements in terms of accessibility, confidence, and safety for beginner skateboarders. This research contributes to the advancement of skateboarding facilities, particularly for beginners, and supports the broader development of skateboarding communities within urban environments, fostering a more inclusive and supportive culture for new skateboarders..

**Keywords:**skateboarding, beginners, safety, ergonomics, modular design, Sk8forfun Obstacle Kit, user-friendly.

## 1. Pendahuluan

Olahraga skateboard pertama kali muncul di Amerika, khususnya di daerah perkotaan California. Anak-anak di sana tidak memiliki tempat bermain yang memadai, sehingga mereka mulai bermain dengan papan beroda. Aktivitas ini berkembang pesat, dimulai dari trotoar dan tangga fasilitas umum, hingga akhirnya terbentuk arena khusus untuk skateboard.[1]

Skateboarding telah berkembang menjadi salah satu olahraga ekstrem yang populer di kalangan anak muda, termasuk di Kota Bandung. Sebagai kota besar dengan komunitas skate yang dinamis, Bandung menyediakan berbagai fasilitas bagi para *skateboarder*, baik dalam bentuk skatepark maupun area umum yang sering dijadikan tempat berkumpul. Namun, ketersediaan fasilitas ini masih belum sepenuhnya memadai, terutama bagi para *skateboarder* pemula yang membutuhkan area latihan yang lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan mereka.[2]

*Obstacle* skateboard, seperti ramp, rail, dan box, merupakan bagian penting dalam olahraga skateboard. *Obstacle* ini memungkinkan *skateboarder* untuk melatih trik-trik dasar hingga tingkat lanjut, serta meningkatkan kemampuan keseimbangan dan koordinasi. Namun, kebanyakan *obstacle* yang tersedia di skatepark bersifat permanen dan tidak mudah diakses oleh semua *skateboarder*, terutama bagi mereka pemula.

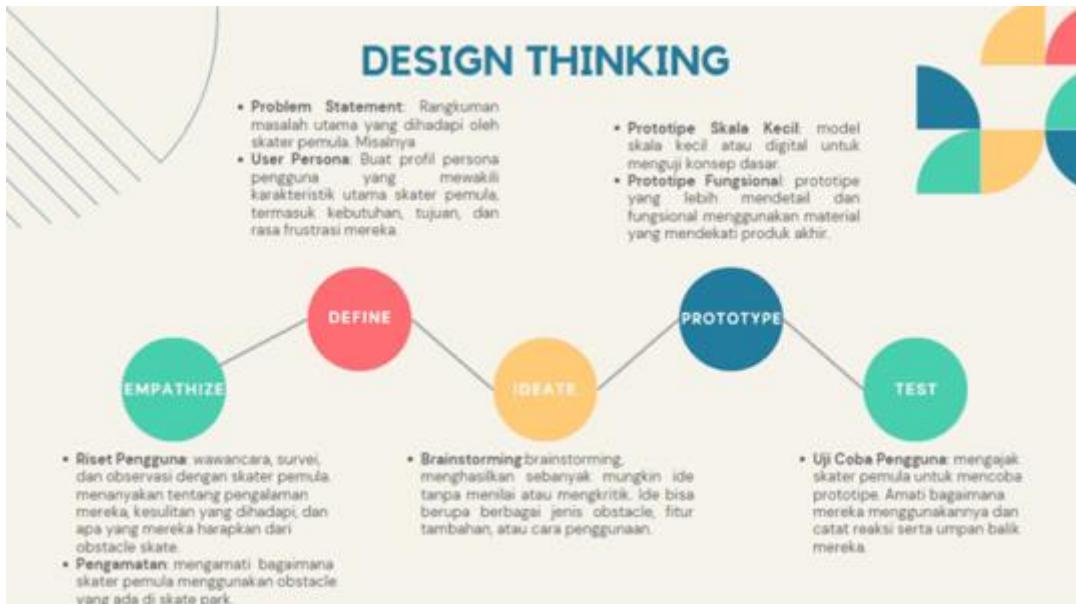
Pada latihan menggunakan rintangan dengan tanpa menggunakan rintangan sama-sama memiliki pengaruh yang signifikan tetapi latihan menggunakan rintangan memberi pengaruh yang lebih baik terhadap keterampilan. dengan latihan menggunakan rintangan memiliki peningkatan  $9,09 >$  tanpa rintangan  $3,03$ . Ini menunjukkan bahwa Latihan menggunakan rintangan memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan latihan tanpa rintangan, dengan selisih nilai rata-rata  $6,01$ .[3]

Data hasil pengamatan dan juga wawancara menunjukkan 6 dari 10 pemula merasa terintimidasi saat berlatih dengan skater yang lebih mahir, yang mengakibatkan mereka cenderung mengamati ketimbang berlatih, untuk mengatasi keterbatasan ini, diperlukan sebuah solusi yang inovatif, yaitu perancangan *obstacle* skateboard yang *portable* dan mudah digunakan oleh berbagai kalangan *skateboarder* di Kota Bandung. Desain *obstacle* ini harus mempertimbangkan karakteristik pengguna, termasuk tingkat keterampilan, preferensi, dan kebutuhan spesifik mereka. Selain itu, faktor keselamatan, kemudahan pengangkutan, dan daya tahan material juga menjadi aspek penting dalam perancangan produk ini.

Dengan adanya *obstacle* skateboard *portable* yang dirancang sesuai dengan karakteristik pengguna, diharapkan para *skateboarder*, terutama pemula, dapat lebih mudah mengakses fasilitas latihan yang mendukung perkembangan keterampilan mereka. Selain itu, produk ini juga dapat mendukung kegiatan komunitas skateboard di Bandung dengan menyediakan fasilitas yang lebih fleksibel dan mudah dipindahkan ke berbagai lokasi.

## 2. Metode

*Design thinking* adalah sebuah proses Design pendekatan kreatif untuk pemecahan masalah. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh IDEO, sebuah perusahaan konsultansi desain produk industri yang kini telah berkembang menjadi konsultansi desain yang mencakup berbagai aspek, termasuk bisnis. IDEO telah membuktikan bahwa design thinking memiliki dampak signifikan di berbagai bidang bisnis. Pendekatan ini tidak hanya digunakan untuk merancang produk, tetapi juga dapat diterapkan dalam perancangan layanan (service design), sistem (system design), bisnis (business design), dan banyak lagi. [4]



Gambar 1. Metode Design Thinking

Design thinking melibatkan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan pengguna, penciptaan ide-ide inovatif, dan pengujian solusi secara berulang. Metodologi ini mencakup beberapa tahapan, yaitu empati, perumusan masalah, ideasi, pembuatan prototipe, dan pengujian. Melalui pendekatan ini, perusahaan dapat mengembangkan solusi yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.[5]

Pada proyek penelitian ini menggunakan metode Design Thinking untuk merancang *obstacle skateboard portable* yang sesuai dengan karakteristik *skateboarder* khususnya di Kota Bandung. metode design thinking ini melibatkan lima tahapan:*Emphatize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*. pada tahap *emphatize* peneliti mulai dengan melakukan pendekatan terhadap salah satu komunitas *skateboarder* yang ada di alun-alun cicendo, upaya yang panaliti lakukan berupa wawancara, observasi dan ikut bermain dengan beberapa anggota. Dari data yang terkumpul, peneliti merumuskan masalah utama, seperti akses terbatas ke *obstacle* dan kebutuhan akan *obstacle* yang fleksibel untuk berbagai tingkatan keterampilan. Selanjutnya, penulis mengembangkan berbagai konsep desain *obstacle* melalui brainstorming dengan *skateboarder*, desainer, dan ahli konstruksi, kemudian mengevaluasi ide-ide tersebut berdasarkan kelayakan dan kesesuaianya dengan kebutuhan pengguna. Setelah itu, penulis membuat prototipe *obstacle* menggunakan bahan yang mendekati produk akhir untuk memastikan fungsionalitasnya. Prototipe ini kemudian diuji oleh *skateboarder* di lapangan untuk mendapatkan umpan balik langsung. Berdasarkan hasil pengujian, penulis melakukan perbaikan hingga tercapai solusi yang optimal dan sesuai dengan kebutuhan *skateboarder* di Kota Bandung.

### 3. Diskusi.

#### 1. Tahap *Emphatize*

Tahap Empathize adalah langkah awal yang krusial dalam metode Design Thinking, di mana penulis melakukan pendekatan terhadap pengguna untuk mengumpulkan informasi dan memahami keinginan serta kebutuhan mereka. Pada tahap ini peneliti dituntut untuk memahami masalah yang akan dicari solusinya. Dalam upaya memahami secara masalah komprehensif, observasi langsung dan wawancara mendalam menjadi alat utama yang digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna.[6]

Untuk mendapatkan informasi secara mendalam tahap ini diawali dengan melakukan riset dan observasi secara langsung dilapangan oleh penulis terkait kegiatan yang dilakukan oleh user skateboard khususnya para pemula dan mengukur *obstacle* yang ada pada beberapa skatepark di kota Bandung. Adapun skatepark yang dijadikan objek riset adalah skatepark Taman Pramuka yang terletak di Jalan Soepratman dan skatepark Pasoepati.



*Gambar 2. Observasi dan pengukuran obstacle permanen (Sumber: Dokumentasi Probadi)*

Observasi secara langsung di skatepark yang ada di bandung menunjukan bahwa *obstacle* yang ada tidak menunjukan regulasi yang mendukung untuk pemula, beberapa di antaranya tidak memenuhi regulasi baik ukuran maupun material.



*Gambar 3. Skateboarder anak-anak yang mengikuti acara tahunan skateday (Sumber: Dokumentasi Probadi)*



Gambar 4. Proses latihan rutin sore hari pemula(Sumber: Dokumentasi Probadi)

Dalam pendekatan terhadap pengguna, penulis melakukan observasi langsung terhadap kegiatan rutin para *skateboarder* di Kota Bandung. Observasi ini mengungkap bahwa mereka secara konsisten berlatih pada sore hari di lapangan terbuka. Selain itu, peneliti melakukan wawancara dengan seorang *skateboarder* bernama Ruben, seorang remaja berusia 16 tahun yang masih duduk di bangku sekolah. Dalam wawancara tersebut, Ruben menjelaskan bahwa kekurangan *obstacle* di tempat latihan mereka menjadi hambatan signifikan dalam mengasah keterampilan. Karena keterbatasan ini, mereka sering kali terpaksa menggunakan benda-benda yang ada di sekitar sebagai pengganti *obstacle*. Misalnya, mereka menggunakan box yang sudah ada, tetapi kondisinya sudah tidak layak pakai karena dibiarkan di tempat terbuka dan terkena air hujan, yang menyebabkan kayunya lapuk dan tidak aman untuk digunakan. Kondisi ini menegaskan pentingnya ketersediaan *obstacle* yang memadai dan tahan terhadap cuaca, sehingga para *skateboarder* dapat berlatih dengan lebih optimal dan aman.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan Ruben dan kawan-kawan *skateboarder* pemula, terungkap sebuah fakta menarik yang mempengaruhi pilihan lokasi latihan mereka. Para *skateboarder* pemula cenderung menghindari skatepark besar yang memiliki *obstacle* lengkap dan ramai oleh *skateboarder* tingkat pro. Alasan utama yang muncul adalah kurangnya rasa percaya diri ketika harus berlatih di antara para *skateboarder* yang lebih mahir. Mereka merasa terintimidasi dan takut dievaluasi oleh yang lebih berpengalaman, sehingga memilih tempat-tempat yang lebih sepi seperti lapangan umum. Di tempat-tempat ini, mereka memanfaatkan benda-benda yang ada, seperti box kayu yang sudah tidak layak pakai, sebagai pengganti *obstacle*.

Fakta ini menunjukkan bahwa rasa percaya diri menjadi faktor penting dalam proses belajar dan pengembangan keterampilan para *skateboarder* pemula. Oleh karena itu, sebagai bagian dari solusi yang dihasilkan melalui pendekatan *Design Thinking*, peneliti merancang *obstacle* yang tidak hanya tahan lama dan aman, tetapi juga *portable* dan fleksibel untuk digunakan di berbagai lokasi. Inovasi ini bertujuan untuk memberikan ruang latihan yang lebih personal dan nyaman bagi *skateboarder* pemula, sehingga mereka bisa berlatih dengan lebih leluasa tanpa harus merasa terintimidasi oleh *skateboarder* pro. Dengan adanya *obstacle portable* ini, diharapkan mereka dapat meningkatkan rasa percaya diri dan mempercepat proses belajar mereka, bahkan di lingkungan yang lebih privat seperti di halaman rumah. Pendekatan ini juga mempertimbangkan aspek ketahanan dan keamanan produk, memastikan bahwa *obstacle* yang dirancang dapat digunakan dengan optimal dan mendukung perkembangan keterampilan para *skateboarder* pemula di mana pun mereka berlatih.

Tahap empathize telah memberikan wawasan penting mengenai kebutuhan *skateboarder* di Kota Bandung terkait *obstacle* skateboard. Dari hasil observasi dan wawancara, terungkap bahwa *obstacle* yang ada di lapangan sering kali tidak memenuhi standar keamanan dan ketahanan, terutama karena material kayu yang cepat lapuk

akibat paparan cuaca. Selain itu, para *skateboarder* mengungkapkan bahwa mereka membutuhkan *obstacle* yang mudah dipindahkan dan dapat digunakan di berbagai lokasi, mengingat keterbatasan akses ke skatepark permanen. Informasi ini akan menjadi landasan dalam pengembangan desain *obstacle* yang tidak hanya tahan lama, tetapi juga *portable* dan fleksibel dalam penggunaannya. Dengan demikian, *obstacle* yang dirancang diharapkan mampu meningkatkan kualitas latihan dan pengalaman *skateboarder* dalam mengasah keterampilan mereka.

## 2. Tahap *Define*

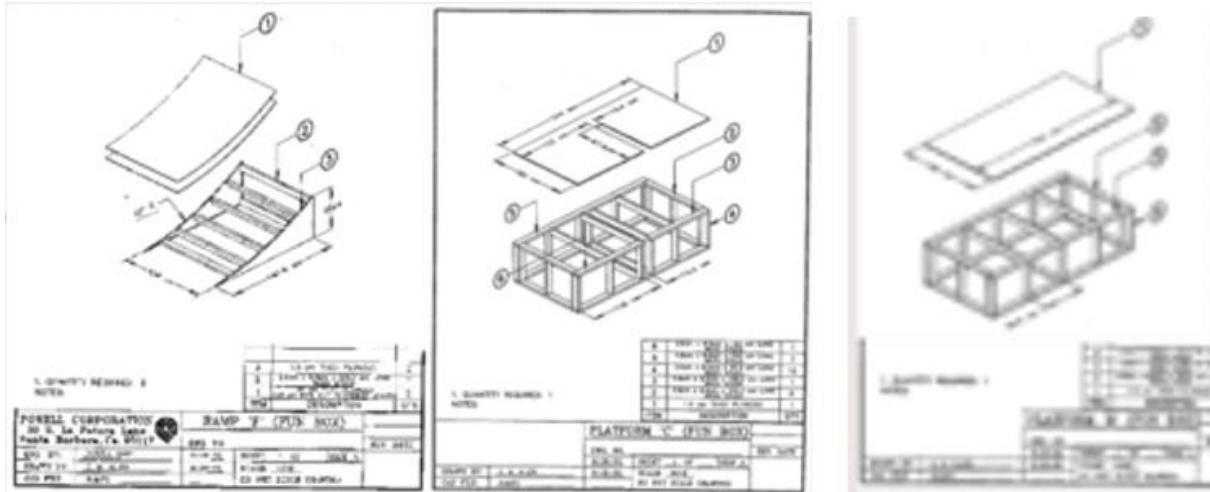
Tahap *define* dalam metode *design thinking* bertujuan untuk menyusun dan merumuskan temuan dari tahap *empathize* menjadi kebutuhan dan masalah spesifik yang perlu diatasi dalam desain produk. Pada tahap ini, informasi yang telah dikumpulkan diubah menjadi pernyataan masalah yang jelas dan dapat ditindaklanjuti sebagai panduan untuk langkah-langkah desain berikutnya. Tahapan ini sangat penting karena desainer harus mampu menguraikan dan menganalisis secara mendalam inti permasalahan, sehingga solusi yang tepat dapat ditemukan di tahap selanjutnya. Pembentukan dari ide utama dari sebuah desain harus mempertimbangkan berbagai hal yang telah diamati dalam proses sebelumnya karena mencerminkan hal-hal yang didapatkan pada proses *empathize*.[7]

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada tahap *empathize*, ditemukan beberapa kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh *skateboarder* pemula di Kota Bandung. Pertama, *obstacle* yang tersedia di skatepark umumnya tidak memenuhi standar keamanan dan ketahanan, terutama karena material kayu yang cepat lapuk akibat paparan cuaca. Kedua, banyak *skateboarder* pemula merasa kurang percaya diri untuk berlatih di skatepark besar yang ramai dengan *skateboarder* tingkat pro. Mereka lebih memilih tempat sepi seperti lapangan terbuka dan menggunakan benda-benda yang ada di sekitar sebagai pengganti *obstacle*. Dari hasil identifikasi pada tahap *empathize*, konsep desain yang diusulkan adalah pengembangan *obstacle* yang *portable* dan *sustainable*, dengan fokus pada tiga aspek utama: *portability*, *durability*, dan *confidence enhancement*. *Obstacle* akan dirancang agar mudah dipindahkan dan dapat digunakan di berbagai lokasi, sehingga *skateboarder* pemula dapat berlatih dengan lebih nyaman dan aman, baik di dalam rumah maupun di area terbuka.

1. **Portability:** *Obstacle* akan dibuat ringan dan mudah dibawa, memungkinkan para *skateboarder* untuk menggunakan di berbagai lokasi, termasuk di rumah, sehingga mereka dapat mengatasi rasa kurang percaya diri dengan berlatih di tempat yang lebih privat.
2. **Durability:** *Obstacle* akan dibuat dari bahan yang tahan lama dan tahan terhadap cuaca, seperti material komposit atau logam ringan yang tidak mudah lapuk atau rusak akibat paparan cuaca. Hal ini memastikan bahwa *obstacle* dapat digunakan dalam jangka waktu lama tanpa mengalami kerusakan.
3. **Confidence Enhancement:** Desain *obstacle* akan mempertimbangkan aspek psikologis, di mana *obstacle* tersebut dirancang untuk memberikan rasa aman dan nyaman bagi *skateboarder* pemula. Dengan begitu, mereka dapat berlatih tanpa khawatir akan benturan atau cedera, dan secara bertahap meningkatkan rasa percaya diri mereka untuk berlatih di skatepark yang lebih besar.

Dengan mendefinisikan masalah-masalah ini secara jelas, proses desain selanjutnya akan difokuskan pada pengembangan solusi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan teknis tetapi juga mendukung perkembangan psikologis *skateboarder* pemula, sehingga mereka dapat berlatih dengan optimal dan percaya diri.

Untuk memahami tantangan dan kebutuhan para pemula, produk Skt4fun menjalani tahap *Define* yang terdiri dari observasi lapangan, observasi regulasi standar *obstacle* dan wawancara dengan para pemula, dan pelatihan skateboard. Informasi kuantitatif mengenai preferensi dan keterbatasan pengguna saat menggunakan.



Gambar 5. Regulasi skateboard (sumber: <https://dspace.uii.ac.id/>)

tabel 1. Observasi kemungkinan harga yang sesuai untuk pemula

NAMA	UMUR	HARGA RAIL	HARGA JUMPER
Ruben	17	400.000-500.000	400.000
Ahmad	16	350.000-400.000	300.000
denis	16	600.000-700.000	250.000
Reyhan	16	700.000	400.000
taufik	20	700.000	500.000

Investigasi tersebut mengungkapkan bahwa kebutuhan utama pengguna adalah harga, daya tahan, fleksibilitas dan penyesuaian, keamanan, dan kemudahan penggunaan. Untuk mengarahkan pembuatan produk, pernyataan masalah yang tepat dan didefinisikan secara sempit dibuat berdasarkan persyaratan ini. "Pemula skateboard membutuhkan alat latihan yang aman, mudah digunakan, dan dengan harga yang terjangkau untuk meningkatkan keterampilan mereka dengan risiko cedera yang rendah," demikian pernyataan yang muncul. Rintangan tersebut harus memiliki desain modular sehingga pengguna dapat memodifikasi kemiringan dan ketinggian agar sesuai dengan tingkat kemampuan mereka."

Selanjutnya, peta perjalanan pengguna dibuat untuk memetakan prosedur yang diikuti pelanggan untuk membeli, merakit, dan menggunakan Skt4fun, dengan mencatat titik-titik kontak dan pengalaman pengguna yang penting di setiap tahap.

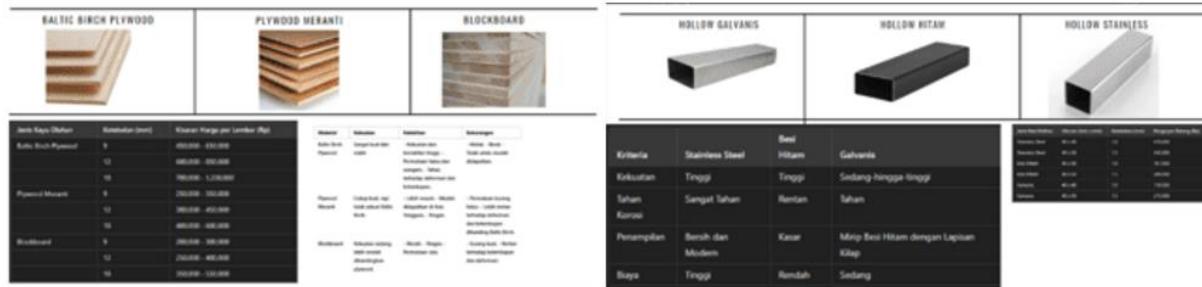
Tahap *Define* dari Skt4fun membantu dalam mendefinisikan masalah utama yang perlu diselesaikan, memahami kebutuhan dan harapan pengguna, dan menetapkan kriteria keberhasilan produk. Setelah pernyataan masalah didefinisikan dengan baik dan permintaan pengguna diprioritaskan, pengembangan dapat melanjutkan ke tahap *Ideate* dan menghasilkan solusi yang kreatif namun efektif.

### 3. Tahap *Ideate*

*Ideate* (Ide) yang merupakan proses transisi dari rumusan masalah menuju penyelesaian masalah, adapun dalam proses *ideate* ini akan berkonsentrasi untuk menghasilkan gagasan atau ide sebagai landasan dalam membuat prototipe rancangan yang akan dibuat.<sup>[8]</sup>

Dalam teknik Design Thinking, tahap *Define* mendefinisikan pernyataan masalah, dan tahap *Ideate* adalah proses di mana berbagai ide dan solusi kreatif dihasilkan untuk dapat dikembangkan<sup>[9]</sup>. Pada tahap *ideate* dalam metode Design Thinking, desain fokus pada pengembangan berbagai solusi potensial untuk masalah yang telah diidentifikasi pada tahap *define*. Setelah merumuskan masalah utama terkait kebutuhan *obstacle* skateboard *portable*, penulis melanjutkan ke tahap *ideasi*, di mana penulis melakukan kajian menyeluruh terhadap material dan desain yang akan digunakan untuk *obstacle*. Kajian ini mencakup penilaian berbagai jenis material untuk

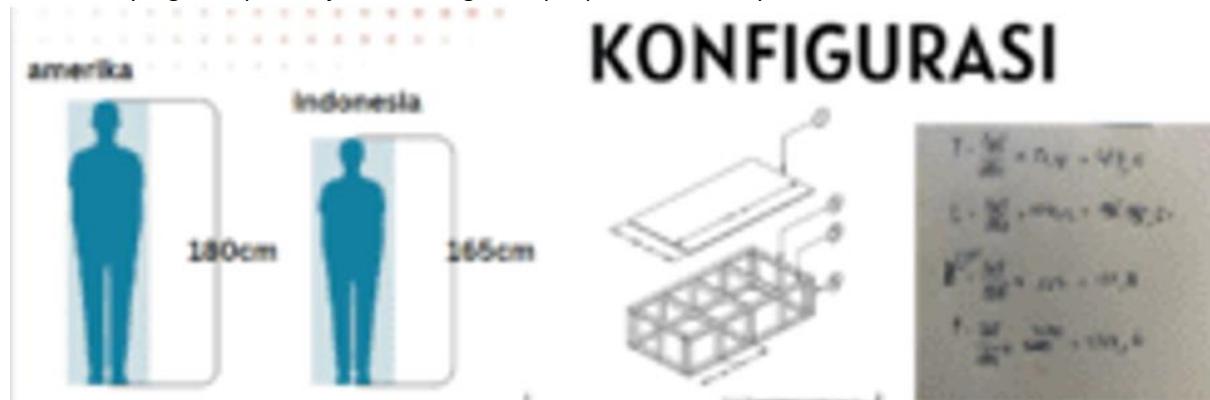
rangka utama, permukaan *obstacle*, serta komponen tambahan yang mendukung portabilitas dan ketahanan *obstacle*. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa *obstacle* yang dihasilkan tidak hanya memiliki ketahanan yang baik dan aman digunakan, tetapi juga mudah dipindahkan, serta sesuai dengan kebutuhan spesifik *skateboarder* di Kota Bandung.



Kriteria	Stainless Steel	Besi Hitam	Galvanis
Teknik	Tinggi	Tinggi	Sedang-Hingga Tinggi
Tahan Karat	Sangat Tahan	Rentan	Tahan
Pemampatan	Bersih dan Modern	Kasar	Mati Besi Hitam dengan Lapisan Kilap
Baya	Tinggi	Rendah	Sedang

Gambar 6. Alternatif material (sumber: dokumentasi pribadi)

Pada proyek ini penulis memilih material yang cocok dengan user, aspek yang penulis pertimbangkan berupa ketahanan, fleksibilitas dan harga. Di antara gambar yang tertera penulis memilih *plywood* meranti dan juga hollow hitam, semua itu di pilih berdasarkan hasil wawancara kepada user dan pertimbangan pribadi. *Plywood* meranti dipilih dikarenakan memiliki harga yang jauh lebih murah di banding Baltic birch dan lebih kuat dibanding *blockboard*. Keunggulan dari *plywood* meranti di antaranya kuat terhadap cuaca dan daya tekuk, Lebih kokoh sebagai rangka utama furniture/mebel, Lebih tahan terhadap air, hal tersebut didapat dari wawancara kepada ahli mebel yang akan penulis jadikan sebagai tempat produksi nantinya.



Gambar 7. Penyesuaian terhadap tinggi orang Indonesia(sumber: dokumentasi pribadi)

Dalam merancang *obstacle* *skateboard portable*, penulis melakukan penyesuaian ukuran dengan mempertimbangkan perbedaan tinggi rata-rata antara orang Indonesia dan Amerika. Mengingat perbedaan ini, penulis memastikan bahwa *obstacle* dirancang agar nyaman digunakan oleh *skateboarder* dari kedua latar belakang. Untuk *skateboarder* Indonesia, yang umumnya memiliki tinggi badan lebih rendah, dimensi *obstacle* disesuaikan agar tetap proporsional dan mendukung performa optimal. Penyesuaian ini meliputi aspek seperti ketinggian, panjang, dan sudut kemiringan *obstacle*, sehingga baik pengguna Indonesia maupun Amerika dapat menikmati pengalaman berlatih yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa desain akhir tidak hanya memenuhi standar internasional, tetapi juga relevan dan nyaman bagi *skateboarder* lokal. Tinggi badan adalah jarak vertikal dari lantai hingga puncak kepala atau ubun-ubun. Pada dasarnya, tinggi badan merupakan salah satu aspek biologis manusia yang berhubungan dengan struktur dan postur tubuh. Secara teknis, postur tubuh ini sangat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas olahraga.[10]

Konsep-konsep terbaik kemudian diintegrasikan untuk menghasilkan ide yang lebih berkembang dan mencakup semuanya. Untuk membantu tim secara keseluruhan memahami dan mengekspresikan ide, sketsa dan diagram

kONSEP YANG KOMPREHENSIF DIBUAT. Tahap selanjutnya adalah menguji ide secara cepat dengan membuat prototipe kasar dari bahan yang murah dan mudah didapat seperti busa, kardus, atau kayu.

Setelah diseleksi, ide tersebut dipresentasikan kepada para pemangku kepentingan dan calon pengguna untuk mendapatkan masukan. Sebelum beralih ke diskusi yang lebih mendalam, produk tersebut disempurnakan lebih lanjut dengan menggunakan masukan dan diskusi.

Skt4fun telah menyelesaikan tahap Ideate dan dipersiapkan untuk menguji sejumlah konsep dalam tahap Prototyping. Penekanan pada kebutuhan pengguna dan standar keberhasilan yang telah ditentukan sebelumnya menjamin bahwa konsep yang dihasilkan bermanfaat dan sesuai dengan audiens yang dituju.

#### 4. Tahap Prototype

Dari ide inovasi baru hingga produk terwujud. Pada tahap ini peneliti dan tim menjadikan ide menjadi bentuk atau terlihat. Pada penelitian ini, prototyping menggunakan post-it dan desain gambar. Peneliti akan melihat reaksi pelanggan terhadap gambaran produk dan mengkonfirmasikan apakah gambaran tersebut sesuai dengan kebutuhan pelanggan.[11]

Tahap prototype ini melibatkan pembuatan mockup yang menyampaikan esensi ide atau solusi yang sudah disepakati pada tahap ideate. Tujuan penting dari tahap prototype ini adalah memusatkan perhatian pada ide atau solusi yang akan diimplementasikan dalam sebuah aplikasi atau produk uji coba.[12]

Pengujian lanjutan melibatkan sekelompok pemain skateboard pemula untuk menguji prototipe, dengan umpan balik tentang kenyamanan, kemudahan penggunaan, dan keamanan. Prototipe ini juga diuji di lingkungan yang sebenarnya, seperti taman skate, untuk memastikan kinerja dan daya tahan. Penyesuaian akhir dilakukan dengan fokus pada detail seperti finishing, tekstur permukaan, dan penampilan yang estetis. Panduan penggunaan dan keselamatan yang jelas dan mudah dipahami, termasuk video tutorial, dikembangkan.

Pembuatan prototipe akhir dilakukan dengan menggunakan bahan dan metode produksi yang sama dengan yang akan digunakan dalam produksi. Prototipe akhir diuji dengan pengguna pemula untuk memastikan bahwa semua aspek produk memenuhi kriteria yang ditetapkan, termasuk keamanan, kenyamanan, dan fungsionalitas. Proses berulang ini memastikan bahwa skt4fun menjadi produk yang efektif dan berkualitas tinggi untuk pemula skateboard.



Gambar 8. Proses Produksi



Gambar 9. Proses Produksi (Lanjutan)

##### 5. Tahap Test

Tahap terakhir dari Design Thinking adalah tahap pengujian. Pada tahap ini, prototipe dan solusi yang telah dikembangkan disempurnakan lebih lanjut. Hasil dari pengujian ini akan memberikan wawasan untuk melakukan iterasi pada prototipe selanjutnya, serta menawarkan kesempatan tambahan untuk membangun empati melalui observasi langsung dan keterlibatan pengguna.[13] Proses pengujian lapangan dimulai dengan instalasi dan demonstrasi penggunaan skt4fun. Pengguna diberi kesempatan untuk menggunakan *obstacle* dalam berbagai konfigurasi dan kondisi, sementara pengamatan dilakukan untuk mencatat perilaku pengguna, kesulitan yang dihadapi, dan reaksi terhadap produk. Umpaman balik dikumpulkan melalui wawancara, kuesioner, dan survei, dengan fokus pada aspek kenyamanan, keamanan, kemudahan penggunaan, dan kepuasan keseluruhan.

Data pengujian kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi pola umum, masalah yang sering terjadi, dan area yang memerlukan perbaikan. Kinerja *obstacle* dievaluasi berdasarkan durabilitas, stabilitas, dan fungsionalitas. Berdasarkan hasil analisis ini, revisi desain dilakukan, termasuk penyesuaian dimensi, perubahan material, atau peningkatan fitur keamanan. Prototipe baru yang mencakup perbaikan tersebut kemudian dikembangkan dan diuji ulang untuk memastikan bahwa semua masalah telah diperbaiki dan produk memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Validasi akhir dilakukan dengan mengundang pengguna untuk menguji prototipe final, memastikan bahwa produk siap untuk produksi. Umpaman balik akhir dikumpulkan untuk memastikan tidak ada masalah yang terlewat. Proses pengujian didokumentasikan secara rinci, termasuk perubahan yang dilakukan dan alasan di balik setiap perubahan.



Gambar 10. Tahap Pengujian

Tahap Test pada skt4fun memastikan bahwa produk memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, serta aman dan nyaman digunakan. Dengan iterasi berkelanjutan dan perbaikan berdasarkan umpan balik pengguna, skt4fun menjadi produk yang efektif dan berkualitas tinggi bagi pemula skateboard.

#### 4. Kesimpulan

Melalui penerapan metode Design Thinking dalam perancangan *Skt4fun Obstacle Kit*, produk ini berhasil dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan *skateboarder* pemula di Kota Bandung. Produk ini menggabungkan aspek keamanan, kenyamanan, portabilitas, dan harga yang terjangkau, diharapkan dapat menjadi solusi inovatif bagi *skateboarder* pemula yang ingin mengasah keterampilan mereka secara lebih optimal dan aman. Proses pengembangan yang dilakukan secara iteratif memastikan setiap aspek desain telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, sehingga produk ini siap untuk diproduksi dan dipasarkan.

*Skt4fun Obstacle Kit* juga diharapkan dapat mendukung perkembangan komunitas skateboard di Bandung dengan menyediakan fasilitas latihan yang fleksibel dan mudah dipindahkan ke berbagai lokasi. Dengan demikian, *Skt4fun Obstacle Kit* tidak hanya berfungsi sebagai alat latihan, tetapi juga sebagai sarana untuk memperluas dan memperkaya komunitas skateboard di Bandung.

## 5. Referensi

- [1] I. Yustiawan, 'Arena Skateboard dan Pusat Pembelajaran', 2002.
- [2] D. Ridzkiadinata, H. Anwar, and N. A. Hapsoro, 'PERANCANGAN BARU SKATEBOARD CENTER BANDUNG'.
- [3] U. Aam, 'PERBEDAAN LATIHAN SHOOTING MENGGUNAKAN RINTANGAN DAN LATIHAN SHOOTING TANPA RINTANGAN TERHADAP KETERAMPILAN SHOOTING GAME OLAHRAGA PETANQUE PADA ATLET PON SULAWESI SELATAN'.
- [4] 'Introduction of Design Thinking'.
- [5] F. Fariyanto and F. Ulum, 'PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN)', *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2.
- [6] T. B. Ayu and N. Wijaya, 'Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Prototype Aplikasi Payoprint Berbasis Android', *MDP Stud. Conf.*, vol. 2, no. 1, pp. 68–75, Apr. 2023, doi: 10.35957/mdp-sc.v2i1.4065.
- [7] C. Z. Alrazi and A. Rachman, 'Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Animasi Periklanan Digital Pencegahan Covid-19', *Ultim. J. Komun. Vis.*, vol. 14, no. 2, pp. 190–202, Dec. 2021, doi: 10.31937/ultimart.v14i2.2247.
- [8] B. Razak, 'PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA APLIKASI KOMUNITAS PENGHOBI BATU MULIA NUSANTARA', *Ekono Insentif*, vol. 14, no. 2, pp. 129–140, Nov. 2020, doi: 10.36787/jei.v14i2.402.
- [9] H. Ilham, B. Wijayanto, and S. P. Rahayu, 'ANALYSIS AND DESIGN OF USER INTERFACE/USER EXPERIENCE WITH THE DESIGN THINKING METHOD IN THE ACADEMIC INFORMATION SYSTEM OF JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY', *J. Tek. Inform. Jutif*, vol. 2, no. 1, pp. 17–26, Jan. 2021, doi: 10.20884/1.jutif.2021.2.1.30.
- [10] A. A. Pradana and H. Wahyudi, 'KONTRIBUSI TINGGI BADAN, BERAT BADAN, DAN PANJANG TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN LARI CEPAT (SPRINT) 100 METER PUTRA'.
- [11] A. F. M. Candra, 'PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM RANCANG PROTOTIPE APLIKASI BERBASIS WEB SISTEM PEMINJAMAN DOKUMEN ARSIP DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PROVINSI JAWA TIMUR', vol. 2, no. 04, 2022.
- [12] M. A. Kasri, Y. Novan, and I. A. Ramadhani, 'Penerapan Model Design Thinking pada Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macro Media Flash', *J. PETISI Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 60–71, Oct. 2021, doi: 10.36232/jurnalpetisi.v2i2.1531.
- [13] J. Ginanjar and I. Sukoco, 'PENERAPAN DESIGN THINKING PADA SAYURBOX', *JURISMA J. Ris. Bisnis Manaj.*, vol. 12, no. 1, pp. 70–83, Apr. 2022, doi: 10.34010/jurisma.v12i1.5078.