

GREEN SKATEPARK DI DENPASAR

I Komang Jenna Aditya Pratama¹

Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ngurah Rai

Email: Jennaadityapratama@gmail.com¹

INFORMASI ARTIKEL

Received : June, 2025
Accepted : June, 2025
Publish online : July, 2025

ABSTRACT

This research discusses the design of Green Skatepark in Denpasar by integrating green development principles. This skatepark is designed to support skateboarding activities while providing an environmentally friendly play space. The research uses a descriptive qualitative method through observations at Lumintang Extreme Park and Bangli Skatepark, as well as literature studies. The design process used the proportional method, while testing ensured the design complied with green development standards. The results show the utilization of 41% of the area as green open space, biopore-based drainage system, and obstacle design that suits user ergonomics. This research emphasizes the importance of environmental elements in sports facilities to support ecology and comfort.

Keywords: Green Skatepark, green development, green open space, sustainability.

ABSTRAK

Penelitian ini membahas perancangan Green Skatepark di Denpasar dengan mengintegrasikan prinsip green development. Skatepark ini dirancang untuk mendukung aktivitas skateboard sekaligus menyediakan ruang bermain yang ramah lingkungan. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui observasi di Lumintang Extreme Park dan Bangli Skatepark, serta studi literatur. Proses perancangan menggunakan metode proporsional, sementara pengujian memastikan desain sesuai standar green development. Hasil menunjukkan pemanfaatan 41% area sebagai ruang terbuka hijau, sistem drainase berbasis biopori, dan desain rintangan yang sesuai dengan ergonomi pengguna. Penelitian ini menegaskan pentingnya elemen lingkungan dalam fasilitas olahraga untuk mendukung ekologi dan kenyamanan.

Kata kunci: Green Skatepark, *green development*, ruang terbuka hijau, keberlanjutan.

Alamat Korespondensi:

E-mail:
Jennaadityapratama@gmail.com
[m](mailto:Jennaadityapratama@gmail.com)

PENDAHULUAN

Olahraga skateboard terkenal sebagai aktivitas yang mampu memicu adrenalin sekaligus menantang bagi mayoritas kalangan remaja saat ini. Hal ini tentu tidak terlepas dari sarana dan prasarana penunjang seperti *Skatepark*.

Skatepark merupakan sarana bagi para pemain *skateboard* untuk menyalurkan hobi dan keterampilan mereka di lingkungan yang terkendali dan aman.

Di Indonesia sendiri olahraga *skateboard* mulai digemari pada pertengahan tahun 90an [1]. Kepopulerannya terus meningkat dengan kemunculan berbagai komunitas *skateboard* di berbagai wilayah, termasuk Bali. Di Bali, perkembangan olahraga *skateboard* terlihat dari banyaknya komunitas yang aktif. Saat ini, terdapat sekitar 750 anggota yang tergabung dalam 10 komunitas resmi di bawah naungan (PSB) Persatuan Skateboard Bali [2]. Di Denpasar sendiri sudah ada 3 tempat *Skatepark* yang biasa digunakan para *skater* untuk melakukan aktivitas *skateboard* [3]. Hanya saja terdapat fenomena atau permasalahan yang ada ditempat tersebut. Dari hasil observasi lewat internet persebaran *Skatepark* di Denpasar masih menjadi kendala. Lokasi *Skatepark* yang tersebar jauh dan tidak terpusat menyulitkan akses para *skater* untuk berlatih secara konsisten. Kondisi ini menghambat perkembangan olahraga *skateboard*, karena minimnya fasilitas latihan yang memadai dan terjangkau.



Gambar 1. Pesebaran Skatepark di Denpasar
Sumber : Google Maps, 2025

Green Skatepark adalah salah satu fasilitas bertemakan *Skateboard* dan *green* yang akan dirancang dikawasan Denpasar. *Skateboard* sendiri merupakan aktivitas olahraga yang masuk dalam kategori olah raga ekstrim. Ada beberapa karakteristik umum olahraga *ekstrem* yang membedakannya dari olahraga konvensional. Pelaku olahraga *ekstrem* umumnya berada pada kisaran usia 15 hingga 45 tahun, meskipun batasan usia dapat bervariasi tergantung pada jenis olahraga ekstrim dan kondisi fisik individu [4]. Bagi seorang skaters, skateboard adalah sebuah gaya

hidup [5]. Selain itu, skateboard dapat dikategorikan sebagai aktivitas rekreasi yang memberikan pengalaman menyenangkan sekaligus tantangan bagi para pemainnya. Konsep rekreasi yang dikaitkan dengan prinsip "green" dalam desain tidak hanya meningkatkan kenyamanan pengguna, tetapi juga memberikan dampak positif bagi lingkungan [1].

Penggunaan istilah "green" dalam *green skatepark* mengacu pada konsep keberlanjutan (*sustainability*) dan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Konsep ini menawarkan pendekatan inovatif dengan mengintegrasikan prinsip keberlanjutan (*sustainability*) dalam desain *skatepark*. Hal ini menekankan pentingnya tanggung jawab dalam menciptakan ruang rekreasi yang ramah lingkungan dan fungsional.

Dari penjeasan diatas penelitian ini bertujuan untuk merencanakan dan merancang *Skateparks* yang tidak hanya mewadahi kegiatan olahraga *extreme* didalamnya namun juga menerapkan konsep *green depelovment* sebagai pendukung fungsi *Skateparks* yang tanggap terhadap lingkungan. Sehingga, penerapan konsep *Green Skatepark* diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas olahraga ekstrem yang mendukung aktivitas skateboard, tetapi juga memberikan manfaat bagi lingkungan melalui pengelolaan air hujan yang lebih baik, peningkatan area resapan, dan pengurangan dampak urbanisasi yang cenderung merusak keseimbangan ekologis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi lapangan sebagai data primer. Studi literatur berupa jurnal, buku, dan karya tulis lainnya sebagai data sekunder. Observasi dilakukan sebagai acuan untuk memberikan gambaran detail mengenai kebutuhan akan sebuah skatepark. Lumintang *Extreme Park* dan Bangli Skatepark digunakan sebagai objek observasi. Studi pustaka tentang olahraga skateboard, standar skatepark, dan *green development* dari buku dan artikel pada jurnal ilmiah.

Pendekatan perancangan menggunakan metode proporsional. Dimana metode proporsional ini merupakan suatu pendekatan perancangan

dengan membandingkan suatu obyek secara proporsional dengan standar yang telah baku. Kemudian Metode pengujian yang akan digunakan untuk menguji konsep green development adalah dengan menganalisis apakah design skatepark telah sesuai dengan standar *green development* yang ada atau tidak, sehingga didapatkan sebuah hasil perhitungan yang dapat meunjukkan kualitas konsep green development di dalam design yang dibuat.

Tabel 1. Teknik Pengujian konsep *Green Development* dalam Rancangan Skatepark

Parameter	Indikator	Cara Pengujian
Rencana ruang terbuka hijau	Ketersediaan ruang terbuka hijau didalam site	Menghitung jumlah ruang terbuka hijau yang ada di site
Curah hujan yang tinggi	Banyak terdapat lubang biopori untuk menyerap air hujan	Penghitungan secara kuantitatif jumlah lobang biopori
Standar alat rintangan (<i>obstacle</i>)	Membandingkan ergonomi orang barat dengan ergonomi orang indonesia untuk digunakan sebagai komparasi dalam membuat dimensi <i>obstacle skateboard</i>	Pemain skateboard yang bermain di skatepark menjadi lebih aman ketika menggunakan alat rintangan sehingga meminimalisir cedera ketika terjatuh

Sumber : Penulis, 2024

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Skateboard

Skateboard merupakan olahraga yang menggunakan papan seluncur dengan empat roda yang khusus digunakan untuk kegiatan meluncur. *Skateboard* termasuk dalam kategori olahraga *extreme* (Aisyah et al., 2023). Olahraga *extreme* umumnya menonjolkan unsur kecepatan, ketinggian, risiko, dan aksi menguji keberanian yang menantang bahaya. Saat sedang stres berat misalnya, salah satu solusinya adalah melakukan olahraga *extreme*.

B. Skatepark.

Skatepark merupakan fasilitas khusus untuk mawadahi aktivitas olahraga skateboard. Permainan skateboard sebagai media bermain dengan rintangannya ditata agar terlihat seperti taman yang mirip dengan medan jalanan meliputi tangga, pagar, bangku dan peralatan lain dengan kebun mini. Skatepark juga berisi peralatan dan rintangan yang dirancang untuk menunjang aktivitas skateboarding serta meningkatkan kemampuan skater dengan

menyediakan ruang yang aman dan kondusif bagi komunitas skateboard. *Skatepark* secara hak milik bisa secara pribadi atau publik. Pihak swasta dimiliki secara individu atau pribadi dan Pihak Pemerintah atau instansi dimiliki secara publik [6].

C. Aktivitas Permainan Skateboard

Terdapat empat aktivitas utama dalam olahraga skateboard. Aktivitas yang pertama yaitu latihan seperti kegiatan untuk mengasah kemampuan *skater*. Kedua yaitu kompetisi yang menampilkan atraksi atau keterampilan para *skater* untuk mendapatkan juara. Aktivitas yang ketiga yaitu *Skatedemo* biasanya dilakukan oleh *skater* profesional dengan tujuan tertentu, seperti promosi *brand* penjualan peralatan *skateboard* secara langsung. Aktifitas yang terakhir yaitu *checkpoint* kegiatan ini dilakukan di ruang publik menggunakan peralatan alami untuk promosi *brand* secara tidak langsung, media cetak dan *online*. Kegiatan tersebut didokumentasikan dan diolah menjadi video atau foto [7].

D. Hasil Observasi

Observasi lapangan dilakukan di dua lokasi skatepark, yaitu Lumintang Extreme Park berlokasi di Denpasar dan Bangli Skatepark berlokasi di Bangli.

Lumintang Extreme Park

Lumintang Extreme Park merupakan salah satu fasilitas *skatepark* yang cukup ramai dikunjungi oleh kalangan anak muda di Denpasar.



Gambar 2. Suasana Lumintang Extreme Park
Sumber : Penulis, 2025



Gambar 3. Suasana Lumintang Extreme Park
Sumber : Penulis, 2025

Lokasi ini memiliki berbagai elemen *obstacle*, seperti *ramps*, *bowl*s, dan *rails*, yang menjadi daya tarik utama bagi para skater. Meskipun demikian, kondisi fasilitas di Lumintang Extreme Park mulai menunjukkan tanda-tanda penurunan kualitas, seperti adanya retakan pada beton dan kerusakan pada beberapa *rails*, yang dapat mengurangi kenyamanan dan keselamatan pengguna.

Observasi ini menunjukkan bahwa Lumintang Extreme Park memiliki potensi yang besar untuk berkembang, tetapi memerlukan peningkatan fasilitas dan penerapan konsep ramah lingkungan untuk menciptakan ruang rekreasi yang lebih nyaman dan berkelanjutan.

Bangli Skatepark

Bangli Skatepark merupakan fasilitas skatepark dengan kondisi yang relatif lebih baik dibandingkan Lumintang Extreme Park. Dari hasil observasi, permukaan *obstacle* dan jalur beton di Bangli Skatepark terlihat lebih terawat, sehingga memberikan pengalaman bermain skateboard yang lebih aman dan nyaman bagi para pengguna.



Gambar 4. Suasana Bangli Skatepark
Sumber : Penulis, 2025



Gambar 5. Suasana Bangli Skatepark
Sumber : Penulis, 2025

Selain itu, skatepark ini juga dilengkapi dengan elemen hijau yang cukup mencolok, seperti pepohonan rindang di sekitar area dan taman kecil yang berfungsi sebagai ruang istirahat bagi pengunjung. Keberadaan elemen hijau ini tidak hanya memberikan manfaat estetika, tetapi juga menciptakan suasana yang lebih sejuk dan ramah lingkungan, sesuai dengan konsep *green development*.

Kombinasi dari keunggulan dan kelemahan kedua skatepark ini dapat menjadi tolak ukur dalam merancang *Green Skatepark* yang lebih optimal. Pendekatan desain yang direncanakan tidak hanya akan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dari segi fasilitas olahraga ekstrem, tetapi juga akan mengintegrasikan elemen hijau dan prinsip keberlanjutan untuk menciptakan ruang rekreasi yang ramah lingkungan dan fungsional.

E. Standar *Obstacle Skateboard*

Dalam skatepark terdapat banyak *obstacle*/ alat rintangan yang bertujuan untuk mengasah kemampuan dari pemain skateboard itu sendiri. Adapun beberapa ragam *obstacle* tersebut adalah :

1. *Flat Bank*

Tingkatan keahlian	Tinggi	Panjang
Amatir/ beginner	3'	12,75'
Professional	5'	15'

Sumber : *Skatewave.com*



Gambar 6. Standard flat bank
Sumber : *Techramp.com*

2. Quarter pipe

Tingkatan keahlian	Tinggi	Panjang
Amatir/ beginner	3'	10,75'
Professional	6'	11,5'

Sumber : *Skatewave.com*



Gambar 7. Quarter Pipe
Sumber : *Techramp.com*

3. Bank to Bank

Tingkatan keahlian	Tinggi	Panjang
Amatir/ beginner	1'	12'
Professional	5'	29'

Sumber : *Skatewave.com*



Gambar 8. Bank to Bank
Sumber : *Techramp.com*

4. Pyramid

Tingkatan keahlian	Tinggi	Panjang
Amatir/ beginner	2'	12'
Professional	2'	19,5'

Sumber : *Skatewave.com*



Gambar 9. Pyramid
Sumber : *Techramp.com*

5. Drop in obstacle

Tingkatan keahlian	Tinggi	Panjang
Amatir/ beginner	4'	22'
Professional	6'	36,5'

Sumber : *Skatewave.com*

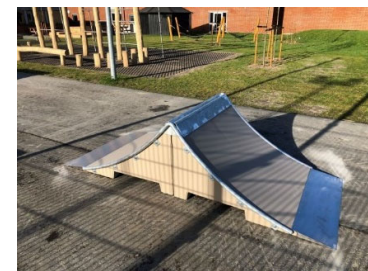


Gambar 10. Drop in Obstacle
Sumber : *Skatewave.com*

6. Spines

Tingkatan keahlian	Tinggi	Panjang
Amatir/ beginner	3'	13'
Professional	5'	14,5'

Sumber : *Skatewave.com*

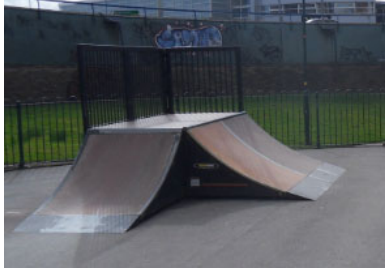


Gambar 11. Spines
Sumber : *Techramp.com*

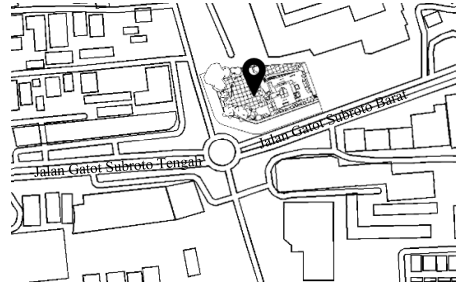
7. Hips

Tingkatan keahlian	Tinggi	Panjang
Amatir/ beginner	3'	10,5'
Professional	6'	14,5'

Sumber : *Skatewave.com*



Gambar 12. Hips
Sumber : *Techramp.com*



Gambar 15 . Peta eksisting site rancangan
Sumber : Penulis, 2025

8. Launch box

Tingkatan keahlian	Tinggi	Panjang
Amatir/ beginner	2'	14'
Professional	5'	21,5'

Sumber : *Skatewave.com*



Gambar 13. Bank to Bank
Sumber : *Benito.com*

9. Mini half pipe

Tingkatan keahlian	Tinggi	Panjang
Amatir/ beginner	3'	27,25'
Professional	6'	37'

Sumber : *Skatewave.com*



Gambar 14. Mini half pipe
Sumber : *Skatewave.com*

F. Hasil Rancangan

Data eksisting; lokasi tapak terletak di perempatan Jalan Gatot Subroto Tengah, Jalan Gatot Subroto Barat, dan Jalan Cokroaminoto, Kota Denpasar. Dengan sebidang lahan hijau seluas 2.500 m2 atau 25 are.

Konsep desain; Rancangan *Green Skatepark* ini mengintegrasikan konsep keberlanjutan sebagai dasar utamanya. Tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas olahraga ekstrem, desain ini juga menjadi solusi lingkungan yang mendukung resapan air hujan dan memperbaiki kualitas lingkungan urban. *Green Skatepark* dirancang sebagai model keberlanjutan yang dapat diaplikasikan pada ruang publik perkotaan.

Rancangan 2D; Visualisasi ini meliputi tata letak keseluruhan area *Green Skatepark* beserta zonasi fungsionalnya. Rancangan ini dirancang dengan mempertimbangkan prinsip keberlanjutan, kenyamanan pengguna, dan optimalisasi fungsi ruang.



Gambar 16. Siteplan rancangan *Green Skatepark*
Sumber : Penulis, 2025

Desain ini membagi area menjadi beberapa zona utama yang saling mendukung; Zona Hijau dan Taman, terletak di sekitar zona olahraga sebagai area resapan air sekaligus ruang terbuka hijau untuk pengunjung dan masyarakat umum.

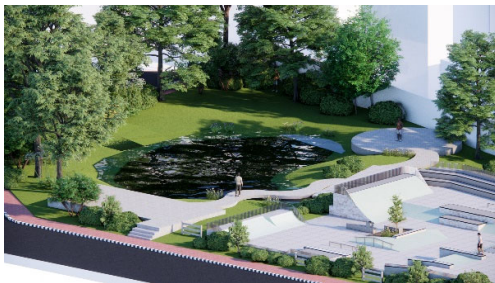
Zona Skatepark; Dilengkapi dengan *obstacles* seperti *quarter pipes*, *grind rails*, dan *bowl* untuk berbagai tingkat kemampuan pemain skateboard.

resapan air dan mendukung vegetasi. *Water Flow Underground*; Air yang terserap mengalir ke bawah melalui sistem drainase alami atau buatan, mengisi cadangan air tanah.

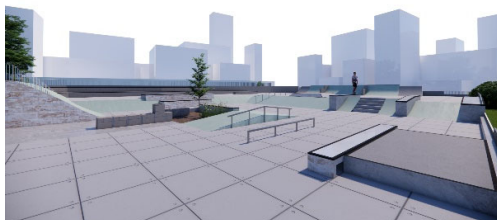
Untuk lebih mempermudah pemahaman mengenai konsep dan layout yang diterapkan, Gambar berikut ini menunjukkan hasil visualisasi 3D dari rancangan skatepark yang mencakup elemen-elemen utama seperti jalur lintasan, area latihan, serta zona peristirahatan.



Gambar 21. Gambar ortografi zona skatepark
Sumber : Penulis, 2025



Gambar 22. Gambar ortografi zona peresapan
Sumber : Penulis, 2025



Gambar 23. Perspektif area skate
Sumber : Penulis, 2025



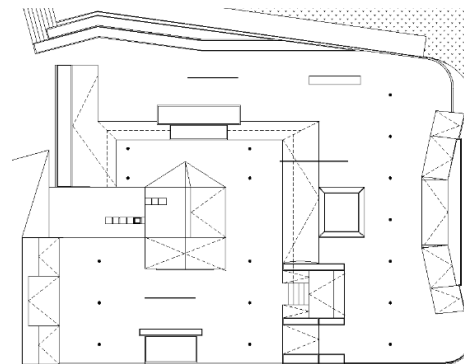
Gambar 24. Perspektif
Sumber : Penulis, 2025

Laporan Uji Desain; evaluasi desain skatepark meninjau berbagai aspek desain menggunakan metode perbandingan numerik. Metode tersebut menilai kecukupan ruang terbuka hijau, mengoptimalkan jumlah lubang biopori untuk drainase, dan mengevaluasi keamanan fitur rintangan dengan analisis kuantitatif.

Berdasarkan Pasal 29 Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Ruang Terbuka Hijau (RTH) pada daerah perkotaan harus mencakup sekurang-kurangnya 30% dari luas wilayah kota. Dengan demikian, penentuan persentase minimal RTH dalam desain arsitektur harus memenuhi minimum 30% dari luas lahan yang tersedia.(Yunus W., 2014)

Desain skatepark ini awalnya memiliki ruang terbuka hijau seluas 2.500m², atau hampir 100% dari luas site. Saat proses perancangan skatepark menggunakan 59% dari keseluruhan site atau sekitar 1475m². Sehingga dengan menggunakan metode komperasi 41% > 30%, maka desain skatepark telah sesuai dengan UU Penataan Ruang no.26/2007 pasal 29.

Selanjutnya untuk menguji jumlah lubang biopori pada area skatepark dilakukan penghitungan kuantitatif terlebih dahulu. Kemudian melakukan perhitungan dengan metode komperasi untuk mendapatkan tingkat keamanan desain.



Gambar 25. Peletakan lubang biopori pada *Green Skatepark*
Sumber : Penulis, 2025

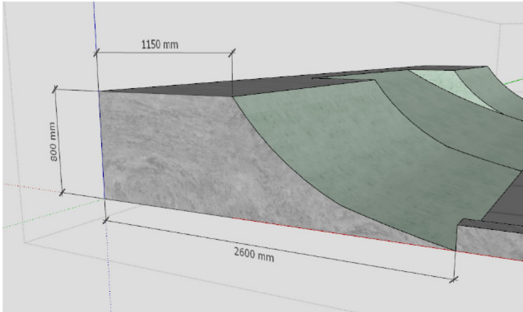
Pada skatepark ini, terdapat 16 lubang resapan biopori yang dirancang untuk meningkatkan kualitas drainase dan mengurangi potensi genangan air saat hujan. Dengan demikian,

dapat dikatakan bahwa skatepark ini aman dirancang dengan memperhatikan prinsip-prinsip ramah lingkungan.

Dimensi Obstacle;

Setelah menghitung standar rintangan yang sesuai dengan ergonomi orang Indonesia dan memastikan keamanannya di halaman sebelumnya, diperoleh dimensi rintangan yang aman untuk digunakan.

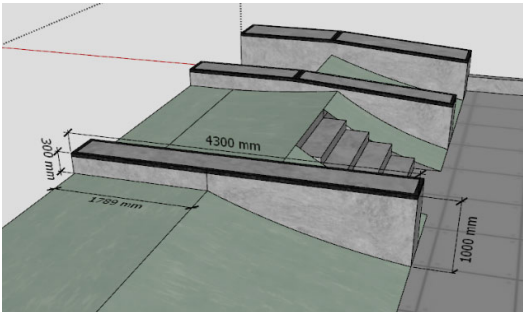
Pada skatepark pemula salah satu jenis *obstacle* skatepark yang digunakan adalah jenis *Quarter Pipe*. Pada halaman sebelumnya dimensi obstacle standar ukuran orang luar adalah 3’/91,44 cm panjang10,75’/ 327,6 cm. Maka *obstacle* pada desain yang dirancang menggunakan tinngi 80 cm dan panjang 260 cm yang aman bagi ergonomi tubuh orang Indonesia.



Gambar 26. Ukuran *Quarter Pipe* pada rancangan
Sumber : Penulis, 2025

Selanjutnya contoh *obstacle* yang digunakan untuk menghitung tingkat keamanan adalah *Bank to bank*.

Pada halaman sebelumnya diketahui dimensi yang aman untuk obstacle jenis *Bank to bank* adalah tinggi 5’/130 cm dan panjang 29’/880 cm. Maka *obstacle* pada desain yang dirancang menggunakan tinngi 100 cm dan panjang 430 cm yang aman bagi ergonomi tubuh orang indonesia.



Gambar 27. Ukuran *Bank to bank* pada rancangan
Sumber : Penulis, 2025

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan design skatepark telah sesuai dengan konsep *green development*.

Green Skatepark tidak hanya memberikan solusi inovatif untuk memenuhi kebutuhan fasilitas olahraga ekstrem, namun menjadi model ruang publik berkelanjutan di lingkungan perkotaan. Implementasi sistem drainase berbasis keberlanjutan, termasuk *rain garden* dan biopori, menciptakan ruang yang ramah lingkungan sekaligus mengurangi dampak negatif, seperti genangan air atau berkurangnya area resapan. Dengan lokasinya yang strategis, Green Skatepark berpotensi menjadi pusat aktivitas komunitas skateboard di Denpasar sekaligus ruang rekreasi yang inklusif bagi masyarakat umum.

Untuk lebih jelasnya kesesuaian dengan konsep *green development* dapat dilihat dari tabel di bawah ini;

Tabel 2. Hasil Pengujian konsep *Green Development* dalam Rancangan Skatepark

Parameter	Indikator	Hasil Pengujian
Rencana ruang terbuka hijau	Ketersediaan ruang terbuka hijau didalam site	Hasil komperasi kesediaan lahan hijau sebesar 41% dari keseluruhan site, dengan minimal > 30%, maka desain skatepark telah sesuai dengan UU Penataan Ruang no.26/2007 pasal 29.
Curah hujan yang tinggi	Banyak terdapat lubang biopori untuk menyerap air hujan	Pada skatepark ini, terdapat 16 lubang resapan biopori, dengan demikian, dapat dikatakan bahwa skatepark ini aman.
Standar alat rintangan (<i>obstacle</i>)	Membandingkan ergonomi orang barat dengan ergonomi orang indonesia untuk digunakan sebagai komparasi dalam	Pada skatepark ini menggunakan perbandingan standar <i>obstacle</i> dunia, berhasil diterapkan di rancangan skatepark

Parameter	Indikator	Hasil Pengujian
	membuat dimensi <i>obstacle skateboard</i>	ini melalui perhitungan selisih dengan penyesuaian tinggi orang Indonesia

SARAN

Sebagai rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, pengembangan rancangan *skatepark* dapat lebih difokuskan pada peningkatan fasilitas pendukung. Hal ini meliputi penyediaan ruang kesehatan dan keamanan untuk mengantisipasi cedera yang mungkin terjadi selama aktivitas olahraga ekstrem, fasilitas kebersihan seperti toilet yang memadai, serta ruang penyewaan dan penjualan perlengkapan skateboard yang dapat memenuhi kebutuhan skater.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yudha Bhaktiar. 2011. *Green Skatepark Di Yogyakarta*. Yogyakarta.
- [2] I.G.N.T. Antara, G.A.M Suartika, and I.W. Meganada. 2015. "Skatepark Di Badung, Bali." 4:1.
- [3] P.E.N.D Putra, I.W.Y. Adnyana, and N.W. A. Utami. 2022. "Perancangan Interior Skatepark Dengan Fasilitas Popsicle Club Di Kota Denpasar." *Jurnal Desain Interior*.
- [4] Aisyah, D.W. Astuti, and S.Raidi. 2023. "Fasilitas Skatepark Di Taman Brantas Terhadap Kebutuhan Dan Standar Perancangan."
- [5] N. Antonio, H. Rosilawati, and R. Andarini. 2023. "Perencanaan Dan Perancangan Skatepark Center Di Kota Surabaya Dengan Pendekat." *Seminar Nasional Ilmu Terapan (SNITER)*.
- [6] Putra, E. B. 2001. "Skatepark Di Yogyakarta Sebagai Sarana Pengembangan Bakat Skater Muda Dan Alternatif Tempat Rekreasi."
- [7] Prasadha Wimba. 2013. *Solo Skatepark Dengan Pendekatan Arsitektur Metafora*.
- [8] A. M. Yunus Wahid. 2014. *Pengantar Hukum Tata Ruang*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.