
PERANCANGAN BARU SKATEBOARD CENTER BANDUNG

Oleh : Dudi Ridzkiadinata*), Hendi Anwar**), Nur Arief Hapsoro**)

Program Studi Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Telkom University

Jl. Telekomunikasi No. 01, Terusan Buah Batu, Dayeuhkolot, Bandung, 40257, Indonesia

*) Mahasiswa Jurusan Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Telkom University

***) Dosen Jurusan Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Telkom University

dudird@student.telkomuniversity.ac.id, hendianwar@telkomuniversity.ac.id,

ariefhapsoro@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Seiring dengan berkembangnya olahraga skateboard, peminat olahraga tersebut juga semakin meningkat. Banyak para orang tua yang mengikutsertakan anak-anaknya mengikuti skateschool atau kelas khusus untuk mengisi waktu luang dan belajar bermain skateboard. Bermain skateboard dipercaya membawa dampak positif untuk tumbuh kembang anak, tidak hanya melatih otot namun olahraga skateboard juga dapat melatih konsentrasi dan daya fokus pada anak. Pesatnya pertumbuhan peminat olahraga skateboard di Bandung tidak diimbangi dengan fasilitas dan sarana yang dapat membantu melatih dan mengasah kemampuan para skateboarder dalam bermain skateboard. Kondisi inilah yang menjadi peluang untuk dibuatnya Skateboard Center dengan bangunan interior yang dapat mewadahi dengan baik sarana dan fasilitas untuk mengembangkan minat dan bakat para skateboarder, juga melatih dan mengasah kemampuannya dalam bermain skateboard sehingga para skateboarder dapat berkumpul untuk saling berbagi ilmu dan bertukar pikiran tentang olahraga skateboard sesuai dengan apa yang telah di diskusikan oleh Indonesia Skateboarding Association (ISA). Perancangan interior Skateboard center ini akan mengangkat konsep perancangan "Meet, and Learn" sesuai dengan masalah dan pendekatan Psikologi Aktivitas, Perilaku, dan Lingkungan dengan Konsep perancangan yaitu pengayaan "Street Urban". perancangan interior skateboard center Bandung ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk melatih, mengasah, dan mengembangkan bakat para skateboarder Bandung yang dapat dimulai sejak dini sehingga dapat dan siap bersaing di kancah nasional maupun internasional.

Kata kunci: Bandung, ISA, Skateboard, Skateboard Center

INTERIOR DESIGN BANDUNG SKATEBOARD CENTER

By : Dudi Ridzkiadinata*), Hendi Anwar**), Nur Arief Hapsoro**)

Interior Design, Telkom Creative Industry School, Telkom University

Jl. Telekomunikasi No. 01, Terusan Buah Batu, Dayeuhkolot, Bandung, 40257, Indonesia

*) Student of Interior Design, Telkom Creative Industry School, Telkom University

***) Lecturer of Interior Design, Telkom Creative Industry School, Telkom University

dudird@student.telkomuniversity.ac.id, hendianwar@telkomuniversity.ac.id,

ariefhapsoro@telkomuniversity.ac.id

Abstract

With the development of skateboarding, sports enthusiasts are also increasing. Many parents attend skateboarding school or special classes to spend their free time and learn to play skateboard. Playing skateboard promises to bring positive growth and development for children, not only training muscles but skateboarding can also train coordination and focus power on children. The rapid growth of skateboard enthusiasts in Bandung has not been matched by facilities and facilities that can help train and hone the ability of skateboards in skateboarding.

Skateboard Center with an interior building that can accommodate facilities and facilities to develop the interests and talents of skateboarders, also provides and hone their skills in skateboarding, so that skateboarders can support to share knowledge and exchange ideas about skateboarding by what is has been discussed by the Indonesia Skateboarding Association (ISA). The interior design of this skateboard center will raise the design concept of "Meet, and Learn" by the problem and discuss the Psychology of Activities, Behavior, and Environment with a design concept that mentions the styling of "Urban Road". The interior design of the Bandung skateboard center is expected to be a means to train, hone, and develop the talents of Bandung skateboarders which can be started early so that it can be prepared on the national or international scene.

Keywords: Bandung, ISA, Skateboard, Skateboard Center

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Skateboard merupakan salah satu olahraga yang masuk dalam kategori olahraga ekstrim. Olahraga ekstrim yang dimaksud adalah olahraga demi pemenuhan kepuasan adrenalin. Aktivitas olahraga ekstrim lazimnya cenderung menampilkan kecepatan, ketinggian, bahaya, dan aksiantang diri yang membutuhkan keberanian. (Crossingham dan Kalman, 2004 : 6)

Bandung merupakan salah satu kota yang ikut serta dalam perkembangan olahraga skateboard di Indonesia. Oleh karena itu, kebutuhan akan fasilitas yang menunjang olahraga skateboard juga semakin meningkat. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengurus komunitas skateboard di Bandung, peminat olahraga skateboard cukup beragam dimulai dari usia 4 tahun – 35 tahun. Selain itu, perkembangan olahraga skateboard juga ditunjukkan dengan munculnya komunitas skateboard. Beberapa komunitas skateboard di Bandung diantaranya yaitu Bandung Skateboard dengan anggota 97 orang, BDG Skateboarder terdiri dari 125 orang, KBB Skateboarder terdiri dari 84 orang, Bandung Skate Movement terdiri dari 86 orang, dan Street Skate Family terdiri dari 95 orang. Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 19 September 2019 dengan Tony Sruntul (skateboarder senior), anggota komunitas skateboard terdiri dari remaja dan dewasa dengan rentang usia 15 – 25 tahun.

Para skateboarder dikelompokkan berdasarkan *skill* yang dikuasai menjadi 3 bagian yaitu *basic*, *advance* dan *professional* (isask8.com).

Namun, para skateboarder yang termasuk pada kelompok *basic* dan *professional* memiliki hambatan untuk melakukan latihan dan mengasah kemampuannya. Skateboarder tersebut membutuhkan adanya fasilitas dan sarana yang tepat untuk menyalurkan minat dan mengasah kemampuannya dalam bermain skateboard. Kegiatan yang biasa dilakukan oleh para skateboarder di Bandung meliputi latihan atau belajar bermain skateboard, *gathering*, *sharing*, kompetisi, *event*, dan promosi.

Seiring dengan berkembangnya olahraga skateboard, peminat olahraga tersebut juga semakin meningkat. Banyak para orang tua yang mengikutsertakan anak-anaknya mengikuti *skateschool* atau kelas khusus untuk mengisi waktu luang dan belajar bermain skateboard. Bermain skateboard dipercaya membawa dampak positif untuk tumbuh kembang anak, tidak hanya melatih otot namun olahraga skateboard juga dapat melatih konsentrasi dan daya fokus pada anak [1]. Terdapat 2 *skateschool* di Indonesia yaitu Green Skateboard Lesson yang terletak di Jakarta, dan Amplitude Skate School yang terletak di Bali. Untuk di kota Bandung sendiri belum terdapat *skateschool* yang dapat menunjang kegiatan anak-anak yang ingin belajar skateboard. Olahraga skateboard di Indonesia memiliki asosiasi yang bernama

Indonesia Skateboarding Association (ISA) yang didedikasikan untuk pertumbuhan, perkembangan, persatuan, dan perluasan olahraga skateboard di Indonesia. Dengan berdirinya asosiasi ini, para skateboarder dapat mengembangkan bakat dan hobinya dalam olahraga skateboard untuk menjadi atlet yang dapat mengharumkan nama Indonesia (isask8.com). Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 6 Oktober 2019 dengan ketua *Indonesia Skateboarding Association* (ISA) yaitu Charlie Hobbies, untuk melahirkan atlet-atlet yang berbakat di Bandung mengalami kesulitan tersendiri.

Pesatnya pertumbuhan peminat olahraga skateboard di Bandung tidak diimbangi dengan fasilitas dan sarana yang dapat membantu melatih dan mengasah kemampuan para skateboarder dalam bermain skateboard. Para skateboarder pemula tidak dapat melatih kemampuannya bermain skateboard karena mereka tidak memiliki sarana dan fasilitas yang tepat. Banyak skatepark yang didirikan oleh pemerintah untuk memfasilitasi para skateboarder di Bandung seperti skatepark di bawah jembatan layang pasupati, taman cicendo, dan taman pramuka. Tetapi, dalam pembangunannya pemerintah tidak mengikutsertakan para skateboarder untuk ikut serta mendemonstrasikan standard *obstacle* yang dibangun, sehingga skatepark yang telah dibangun oleh pemerintah tidak dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh para skateboarder dalam melatih dan mengasah kemampuannya dalam bermain skateboard. Selain itu, fasilitas-fasilitas yang ada juga belum memiliki luasan yang cukup untuk memenuhi semua kebutuhan dalam interaksi para skateboarder di Bandung. Permasalahan seperti material, penghawaan, dan sirkulasi sering ditemukan pada fasilitas olahraga skateboard yang telah tersedia.

Melihat fakta tersebut, dapat disimpulkan bahwa saat ini sarana dan fasilitas untuk melatih dan mengasah kemampuan bermain skateboard juga untuk menunjang kegiatan para skateboarder belum terwadahi dengan baik. Sarana dan fasilitas yang ada di *skateboard center* terdiri dari *skatepark, skateshop, gallery, office room, cafeteria, service room* dan wisma. Selain itu, banyak skateboarder yang membutuhkan tempat untuk mengembangkan potensi/ bakatnya karena dengan ketidaktersediaannya tempat yang tepat untuk para skateboarder melakukan latihan skateboard, menyebabkan para skateboarder dianggap merusak fasilitas umum oleh masyarakat apabila mereka berlatih skateboard di tempat yang tidak seharusnya seperti trotoar jalan. Kondisi inilah yang menjadi peluang untuk dibuatnya *Skateboard Center* dengan bangunan interior yang dapat mewadahi dengan baik sarana dan fasilitas untuk mengembangkan minat dan bakat para skateboarder, juga melatih dan mengasah kemampuannya dalam bermain skateboard sehingga para skateboarder dapat berkumpul untuk saling berbagi ilmu dan bertukar

pikiran tentang olahraga skateboard sesuai dengan apa yang telah di diskusikan oleh *Indonesia Skateboarding Association (ISA)*.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka dirumuskan sebuah masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana mewujudkan skatepark yang terpusat dan dapat mewadahi kegiatan para skateboarder dalam melakukan latihan bermain skateboard?
- b. Bagaimana merancang sebuah ruang yang dapat menjawab kebutuhan fasilitas dari pengguna atau para skateboarder?
- c. Bagaimana menciptakan fasilitas yang efektif dan efisien dari segi zonasi ruang, sirkulasi, dan pengolahan elemen interior sehingga dapat berpengaruh dalam setiap kegiatan yang dilakukan para skateboarder?

1.2. Tujuan dan Sasaran.

Tujuan utama dari sebuah perancangan *skateboard center* yakni perancangan yang dapat menjawab kebutuhan pengguna skatepark sesuai dengan standar sebuah fasilitas yang diperlukan dan dapat mendukung aktifitas maupun interaksi dari para skateboarder.

Dengan sasaran perancangan sebagai berikut :

- a. Dapat memperluas daya tampung kegiatan para skateboarder sebagai tempat latihan dan *sharing* antar sesama skateboarder.
- b. Merancang sebuah tempat yang dapat mewadahi fasilitas untuk melakukan kegiatan para skateboarder.
- c. Merancang sistem organisasi ruang dan sirkulasi dengan diterapkannya fasilitas yang ergonomis, nyaman, aman dan efisien bagi para skateboarder
- d. Menjaga eksistensi olahraga skateboard.

1.3. Metodologi Perancangan

- a. Pengumpulan Data
 - Data Primer
 - Observasi

Pengamatan dengan melakukan survei ke skatepark pasupati yang terletak dibawah jembatan flyover Pasupati, selain itu Buquiet Skatepark berada di Jalan Sariwangi Gegerkalong, dan Luckyline Skatepark Bandung. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data yang dapat membantu dalam proses perancangan dengan cara observasi lingkungan pada beberapa skatepark yang terdapat di Bandung.

- Wawancara
Untuk memperkuat landasan teori, penulis juga melakukan wawancara dengan orang-orang yang bersangkutan seperti pengelola Buquiet Skatepark, pengelola Luckyline Skatepark, dan para skateboarder.

- Dokumentasi
Dokumentasi dengan melakukan pengambilan foto maupun video sebagai media pengumpulan dan penyimpanan informasi.

- Data Sekunder
Pengumpulan data berupa data literatur yang berhubungan dengan perancangan skatepark atau skateboard center baik dari literatur yang memiliki fungsi sejenis lainnya di dalam maupun di luar negeri. Data literatur dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, laporan, website yang dapat dipertanggung jawabkan datanya.

b. Analisa Data

- Data Primer

Analisa data primer berdasarkan apa yang sudah didapatkan dari pengumpulan data primer dan data sekunder. Tujuan melakukan analisa yaitu untuk menemukan suatu permasalahan desain pada skatepark di Bandung. Analisa data yaitu dengan cara mengomparasikan permasalahan (studi kasus), lokasi, arsitektur/lingkungan, fungsi/aktivitas, organisasi ruang/hirarki ruang, layout, sirkulasi, tata letak furniture, dimensi, bentuk ruang, bentuk *furniture*, konstruksi ruang dan konstruksi *furniture*, material, warna, penghawaan, pencahayaan, utilitas, keamanan, dan suasana.

- Data Sekunder

Analisa data sekunder yaitu sebagai pendukung data dari analisa data primer yakni dengan cara mengkomparasikan, apakah objek yang dianalisa benar-benar mempunyai permasalahan dan tidak sesuai dengan kajian teori yang telah ditetapkan

1.4 Sintesa (Programming)

4 | Perancangan *Street Art Space* Di Kota Bandung

Hasil keluaran dari menganalisa data berupa kebutuhan ruang, kedekatan ruang, zoning blocking, dan konsep :

b. Zoning dan Blocking

Keluaran dari Analisa memunculkan sebuah gagasan dasar pembagian ruang pada denah site yang digunakan sebagai skatepark/ skateboard center. Pembagian ruang ini diperoleh berdasarkan seberapa besar ruang yang dibutuhkan tetapi masih dalam gagasan awal sebuah desain.

c. Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang meliputi fasilitas apa saja yang dibutuhkan pada sebuah skatepark agar dapat memenuhi kebutuhan skateboarder, pengunjung dan pengelola. Keluaran dari kebutuhan ruang berupa aktivitas, fasilitas, kapasitas ruang, besaran ruang, besaran furniture, besaran sirkulasi serta luasan.

d. Kedekatan Ruang

Kedekatan ruang salah satu yang menjadi keluaran dari sebuah analisa, dengan tujuan untuk mengetahui kedekatan antar ruang yang digunakan sebagai acuan penataan ruang pada sebuah skatepark/ skateboard center. Selain itu juga untuk mengetahui apakah pembagian ruang benar-benar efektif dan efisien dalam memenuhi kegiatan skateboarder, pengunjung dan pengelola.

e. Konsep

Konsep adalah sebuah titik awal penting yang akan menunjukkan arah dalam desain perancang skateboard center. Konsep merupakan peta jalan tempat kembali dan kembali lagi untuk menentukan arah proses desain perancangan. Konsep bersifat representatif dan sebagai solusi ide awal dari sebuah perancangan

1.5 Pengembangan Desain

Pengembangan desain yaitu dengan cara mencari banyak referensi-referensi bangunan maupun desain yang mempunyai fungsi sama yaitu sebagai skatepark/ skateboard center. Dengan menambah referensi juga menambah alternatif desain agar desain berkembang. Pengembangan desain ini diterapkan pada sebuah perancangan yang terimplementasikan pada

gambar kerja yang dirancang.

1.6 Hasil Akhir

Hasil akhir sebuah perancangan yaitu berupa desain yang telah matang. Outputnya dapat berupa laporan, gambar kerja, portofolio, 3d view, dan maket yang menggambarkan suasana sesuai dengan tahap-tahap dalam sebuah perancangan skatepark / skateboard center.

2 KAJIAN LITERATURE

Pusat olahraga skateboard (*skateboard center*) adalah sebuah tempat, baik terbuka maupun tertutup yang menyediakan fasilitas serta sarana dalam melakukan kegiatan olahraga skateboard

Table 2-1. Jumlah Komunitas Skate di Bandung (2019)

Nama Komunitas	Jumlah Anggota
Bandung Skateboard	97
South Bandung Skateboarder	22
SK8 Bandung	32
BDG Skateboarder	125
KBB_Skateboarder	84
Bandung Skate Movement	86
Street Skate Family	95
GHOST Skateboarding	113
Spider Skateboarder	76
Tidak diketahui/Belum bergabung komunitas	143
Jumlah	873 orang

Berdasarkan Table 2-1 diatas dapat disimpulkan bahwa para skateboarder di Kota Bandung ikut serta dalam pesatnya perkembangan skateboard di Indonesia yang ditandai dengan banyaknya skateboarder yang bermain di Kota Bandung.

Menurut kantor Menpora melalui pedoman penyelenggaraan gelanggang remaja dan pusat olahraga disebutkan bahwa fasilitas-fasilitas yang harus ada pada sebuah gelanggang adalah :

- Sarana dan prasarana operasional (fasilitas olahraga, kesenian, ilmiah, dan kerohanian)
- Sarana dan prasarana pengelolaan
- Fasilitas non fisik berupa jasa : keterampilan, keahlian, konsultasi, dll

Berikut ini merupakan standar program pengajaran *skateschool* yang diterapkan di Indonesia :

Basic	Advance
Teori terkait pengenalan papan skateboard, dan trik- trik <i>basic</i> dalam bermain skateboard	Teori terkait pengenalan <i>obstacle</i> dan trik-trik <i>advance</i> dalam bermain skateboard
Mempraktekkan materi trik- trik bermain skateboard yang telah dipelajari di kelas teori secara langsung di lapangan (Latihan)	Mempraktekkan materi trik- trik bermain skateboard yang telah dipelajari di kelas teori secara langsung di lapangan dengan menggunakan <i>obstacle</i>
Kompetisi untuk tingkatan basic	Kompetisi untuk tingkatan <i>advance</i>

Pendekatan desain yang berorientasi pada perilaku manusia adalah suatu pendekatan yang menjadikan perilaku sebagai faktor penting untuk dipertimbangkan dalam perencanaan interior secara spesifik berkaitan dengan subjek rancangan. Pendekatan tersebut diperlukan untuk mencapai kesesuaian antara produk/ interior dengan pengguna, karena derajat kesesuaian antara produk dengan pengguna adalah indikator keberhasilan desain, baik dari sisi jenis ruang maupun bentuk ruang.



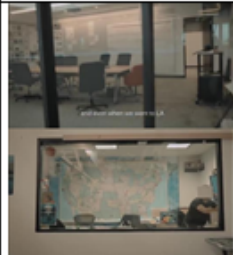
Friedmann (1979: 144) mengemukakan kegiatan mendesain interior tidak sekedar membuat karya seni semata karena di dalam desain bukan sekedar indah, aneh dilihat, lain dari pada yang lain atau eksklusif.


Di dalam desain ada muatan manfaat dan aktivitas yang harus diakomodir. Oleh karena itu desainer harus mengenal pengguna dengan baik, utamanya dari aspek psikologi dan perilakunya. Hal tersebut diperlukan untuk memperoleh alasan fungsional yang tepat pada setiap keputusan desain yang dirancang.

Manusia sebagai makhluk sosial tidak pernah lepas dari lingkungan yang membentuk diri mereka. Suatu desain secara sadar atau tidak sadar, dapat mempengaruhi pola perilaku manusia yang hidup didalam desain dan lingkungannya tersebut. Suatu desain dirancang untuk memenuhi kebutuhan manusia. Dan sebaliknya, dari desain itulah muncul kebutuhan manusia yang baru kembali (Tandal dan Egam, 2011). Menurut Haryadi, B.Setiawan dalam bukunya, Lingkungan dan Perilaku 2014 menyatakan bahwa perilaku sebagai sebuah pendekatan dalam desain menekankan keterkaitan dialektik antara ruang dengan manusia dan masyarakat yang memanfaatkan atau menghuni ruang tersebut.

Pendekatan desain perilaku pengguna adalah suatu lingkungan binaan yang diciptakan dengan mempertimbangkan segala aspek yang tanggap reaksi manusia dan dapat mempengaruhi pola pikir, karakteristik pengguna. Dalam merancang suatu desain memikirkan bagaimana agar pengguna memiliki kemudahan dan kenyamanan dalam aktivitasnya.

Berikut ini merupakan hasil studi preseden Volcom Skatepark :

No	Subjek	Standar Literature	Studi Banding Volcom Skatepark
1	Skatepark	Indoor Arena lapangan tidak terkena cahaya matahari langsung hal tersebut mempengaruhi kenyamanan dalam bermain skateboard. Skateboarder dapat bermain skateboard dalam cuaca apapun	
2	Ruang Pameran	- Didalam perancangan sebuah ruang pameran perlu beberapa pertimbangan yang berkaitan dengan penataan ruang dan bentuk ruangnya sendiri, antara lain : a. ditentukan tema pameran untuk membatasi benda benda yang termasuk dalam kategori yang dipamerkan b. merencanakan sistematika penyajian sesuai dengan tema yang terpilih c. memilih metoda penyajian agar dapat tercapai maksud penyajian berdasarkan tema yang dipilih - Sudut pandang manusia biasanya (54° atau 27° dari ketinggian) dapat disesuaikan terhadap lukisan yang diberi cahaya pada jarak 10m, artinya tinggi gantungan lukisan 4900	 <ul style="list-style-type: none"> - Pengelompokan benda atau objek yang akan dipamerkan di ruang pameran Volcom Skatepark ini dikelompokkan berdasarkan jenis koleksi yang dimiliki - Ukuran sudut pandang terhadap objek yang digantung atau di tempel di dinding di ruang pameran sesuai dengan jarak pandang peserta. - Setiap peragaan atau objek yang dipamerkan di Volcom Skatepark
		didasar ketinggian mata dan kira – kira 700 di bawahnya - Setiap peragaan harus mendapat pencahayaan yang baik (untuk kedua bidang tersebut) ; biasanya dengan membagi ruang sesuai dengan koleksi yang ada - Benar – benar terlindung dari pengrusakan, pencucian, kebakaran, kelembaban, kekeringan, cahaya matahari langsung dan debu.	memiliki pencahayaan yang baik. Dan memperhatikan kelembaban, juga cahaya matahari.
3	Ruang Rapat	- Besar intensitas cahaya yang dianjurkan untuk pekerjaan kantor yaitu antara 200 hingga 2000 lux - Pencahayaan Cahaya yang cukup tidak lebih - Warna Cahaya yang memancarkan warna dengan tepat dapat menimbulkan suasana yang menyenangkan - kelembapan udara yang seimbang	 <ul style="list-style-type: none"> - Ruang rapat di Volcom Skatepark memiliki ukuran ruangan yang cukup luas dan memperhatikan kenyamanan peserta - Memiliki pencahayaan yang cukup dengan cahaya yang memberikan warna yang terkesan cozy - Penghawaan di ruang rapat juga cukup diperhatikan dengan adanya AC yang dianggap memberikan keadaan temperatur dan kelembapan udara yang seimbang sehingga mencukupi kebutuhan suatu ruang dengan jumlah orang beserta aktivitasnya

4	Ruang Kantor	<ul style="list-style-type: none"> - Besar intensitas cahaya yang dianjurkan untuk pekerjaan kantor yaitu antara 200 hingga 2000 lux. - Pencahayaan Cahaya yang cukup tidak lebih. - Warna Cahaya yang memancarkan warna dengan tepat dapat menimbulkan suasana yang menyenangkan. - kelembapan udara yang seimbang. - Pengendalian suasana yang tidak dikedahdiki. - Standar ruang dipengaruhi oleh jumlah staff, alokasi ruang, dan keterbatasan lahan. 	 <ul style="list-style-type: none"> - Volcom memiliki ruang kantor yang luas sehingga dapat memenuhi kebutuhan ruangan yang dipengaruhi jumlah orang dan aktivitasnya. - Pencahayaan di ruang kantor dirasa cukup dengan memberikan warna yang dapat menimbulkan suasana yang nyaman dan menyenangkan. - Ruang kantor di volcom skatepark memperhatikan pengendalian suara juga penghawaan yang baik dengan kelembapan udara yang seimbang.
5	Event	<ul style="list-style-type: none"> - Event atau kegiatan rutin dalam kurun waktu tertentu biasa dilakukan di skateboard center masing-masing kota yang dapat memenuhi segala fasilitas dan kebutuhan para skateboarder. 	<p>Event Skatedep biasa dilakukan di Volcom Skatepark</p>

antara stadion siliwangi dan sports club ditajenad yang memiliki tipologi sama yaitu sarana berolahraga juga, dan didominasi dengan vegetasi yang baik yaitu banyak pohon sepanjang akses jalan menuju lokasi.

Batas wilayah :

- Utara : Stadion siliwangi
- Selatan: Sports club ditajenad
- Timur : Masjid Al Fatimah dan Gereja Ermawar
- Barat : Sekolah Dasar

b. Analisis Site



3 ANALISIS STUDI BANDING, DESKRIPSI PROYEK, DAN ANALISIS DATA



a. Data Umum

Nama : Skateboard Center Bandung
 Fungsi : Sebagai pusat sarana Skateboard
 Pemilik Proyek : Swasta
 Sifat Proyek : Fiktif (tidak nyata)
 Luas Bangunan : 6.151 m²
 Pengguna : Pengelola, pelatih, atlet Skateboard, masyarakat
 Fasilitas: Skatepark, Retail, Cafeteria, Office, Gallery, Lounge, R. Meeting, R. Fitnes, R. Audiovisual
 Lokasi: Jl. Lombok No.10, Merdeka, Sumur Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat.
 Jam Operasional : Pukul 10.00 – 22.00 WIB.

Potensi lahan di Jl. Lombok No.10, Merdeka, Sumur Bandung ini adalah lokasi yang berada di tengah kota dengan akses yang mudah

dijangkau, berada di

Pencapaian aksesibilitas untuk masuk ke lokasi softball sport center yang fasadnya menghadap ke arah utara yaitu ke stadion siliwangi ini akan masuk dari jl.bangka dan keluar di Jl.Menado, dengan dibuat flow kendaraan keluar masuk hanya satu arah.

Menjadi penempatan site yang tepat karena berada di tengah kota yang mana 1 sport center memang maksud lain untuk masyarakat kota Bandung dengan aksesibilitas yang sangat mudah dicapai. Keadaan lingkungan jalanan umum yang dapat dilalui, sebagai berikut

Dapat dilihat dari suasananya lingkungan sekitar site, vegetasi masih terbilang sangat baik dengan banyaknya pohon dan jalanan terasa sejuk, untuk kebisingan dari transportasi juga sangat minim karena bukan daerah yang terbilang daerah pusat kemacetan kota.

Pengaruh keadaan lingkungan dengan vegetasi yang masih terbilang sangat baik terhadap interior pada bangunan softball sport center ini sangatlah baik, dari penghawaan

yang dihasilkan yaitu terasa sejuk dapat membantu sirkulasi udara dalam ruangnya.

Dari hasil Analisa site untuk arah cahaya matahari dari pagi hingga ke malam hari adalah matahari terbit dari arah timur ke barat dari arah Jl. Menado akan panas di pagi hari, yang merupakan fasad bagian barat, sehingga pencahayaan akan sangat baik untuk ruangan-ruangan yang digunakan sebagai aktivitas bekerja utama dan privasi.

4 TEMA & KONSEP PERANCANGAN

Pada perancangan interior *Skateboard center* ini akan mengangkat konsep perancangan "**Meet, and Learn**" sesuai dengan masalah dan pendekatan Aktivitas, Perilaku merupakan garis besar yang dijadikan acuan dalam perancangan. Konsep adalah bentuk dari pemecahan masalah yang ditemui di lapangan dan hasil analisa literatur yang di gunakan sebagai acuan untuk menciptakan ruang yang ideal. Perencanaan konsep yang baik akan membentuk ruang yang ideal sesuai dengan fungsi ruang tersebut. Konsep juga mengacu pada keserasian terhadap tema sebagai elemen estetik.

Skateboard center merupakan wadah yang memfasilitasi para skateboarder untuk mengasah dan mengembangkan bakat dan kemampuannya serta segala aktifitas yang dilakukannya dalam bidang skateboard. Dalam bermain skateboard, para skateboarder perlu memiliki keseimbangan yang kuat dan stabil. Hal tersebut bisa didapatkan dan dilatih dengan cara bertukar ide atau pengetahuan antar sesama skateboarder yang dapat dilakukan di *Skateboard Center*. Maka dari itu, tema perancangan kali ini ialah "**Meet, and Learn**".

Berdasarkan tema dan semua konsep yang telah dijelaskan, pencapaian suasana pada *Skateboard Center* yaitu menciptakan "inspirasi". Pencapaian suasana yang diarahkan sebagaimana pengayaan yang digunakan yaitu *Street Urban* sebagaimana suasana pada jalanan di daerah perkotaan pada umumnya. Suasana perkotaan ini diharapkan dapat memberikan inspirasi dengan analogy perkotaan yang merupakan titik temu ide-ide dari berbagai macam orang dan dari berbagai hasil yang diharapkan untuk mengedepankan semangat atlet skateboarder dan

nilai-nilai etika, respect dengan didorong oleh pendekatan aktivitas dan perilaku dalam hal penggunaannya dan desain interior yang memperhatikan.



Suasana yang diharapkan pada *gallery* lebih kearah *street* dengan bukaan pencahayaan dari fasad yang cukup banyak juga, dengan penggunaan warna gelap dan alami yang mencerminkan suasana jalanan perkotaan pada malam hari dengan aksent-aksent *street*.

Suasana yang diharapkan pada *skateshop* kearah *street* dengan menggambarkan kedewasaan masyarakat yang fleksibel dan simpel tetapi juga masih terlihat menarik dan kekinian yang di dalamnya karena menjual produk-produk untuk digunakan saat olahraga skateboard dan agar menarik user membeli barang yang dibutuhkan, warna yang digunakan tetap perpaduan warna gelap dan alami.

Suasana yang diharapkan pada *skateshop* kearah *street* dengan menggambarkan kedewasaan masyarakat yang fleksibel dan simpel tetapi juga masih terlihat menarik dan kekinian yang di dalamnya karena menjual produk-produk untuk digunakan saat olahraga skateboard dan agar menarik user membeli barang yang dibutuhkan, warna yang digunakan tetap perpaduan warna gelap dan alami.

Suasana yang diharapkan pada *cafeteria* kearah *street* dengan pencahayaan buatan dan alami, diharapkan penghawaan bekerja dengan sirkulasi yang baik, menggunakan banyak bukaan, dengan penggunaan warna cenderung cerah dengan inspirasi palet-palet warna yang mencerminkan suasana jalanan perkotaan pada siang dan malam hari dengan aksent-aksent *street*, dapat mempengaruhi mood pengunjung dan skateboarder untuk makan.

Suasana yang diharapkan pada *office* kearah *street* namun lebih menggunakan warna seperti gambar, lebih ke hitam putih, dengan suasana santai namun tetap serius dan tegas pada tugas utama di kantor.

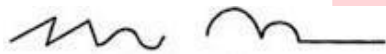
Suasana yang diharapkan pada *lounge* tetap kearah *street* dengan bukaan pencahayaan, dan tetap terkesan nyaman ketika sedang digunakan pengunjung untuk menunggu. Dengan penggunaan warna yang gelap.

Suasana yang diharapkan pada *indoor skatepark* lebih kearah ruangan yang nyaman untuk digunakan, dengan aktivitas utama yaitu bermain

skateboard, *indoor skatepark* membutuhkan pencahayaan dengan sirkulasi udara yang harus baik dari bukaan ventilasi-ventilasi udara, menggunakan warna basic pada permainan skateboard dengan sentuhan warna alami lainnya untuk menimbulkan kreatifitas.

- Konsep Visual

Konsep bentuk pada perancangan ini, bentuk yang diterapkan ialah “tegas dinamis”. Bentuk yang tegas dan dinamis yang diambil dari karakter bentuk dari olahraga skateboard itu sendiri yang selalu bergerak dengan dinamis dan tegas pada saat bersamaan. Bentuk-bentuk ini banyak diterapkan pada bentuk elemen desain seperti layout furniture dan obstacle. “Tegas” yang berarti kokoh dan kuat, sedangkan “Dimanis” mengadung arti fleksibel dan dapat mengikuti perkembangan zaman. Tujuan pengambilan konsep bentuk “Tegas Dinamis” selain sebagai pendukung bentuk site denah, juga untuk menciptakan ruang yang fleksibel dan dinamis tetapi sangat kokoh dan kuat. Sehingga pengunjung maupun siapapun dapat merasakan



No	Nama	Bentuk	Gambar	Transformasi Bentuk	Ciri Khas	Penerapan
1.	Deck (Papan skateboard)	Oval			Bentuk oval pada papan skateboard berfungsi untuk berelancar dengan mudah, salah satu ciri khas papan skateboard.	- Ceiling - Furniture
2.	Wheels (Ban)	Lingkaran			Wheels (ban) skateboard memiliki bentuk lingkaran seperti ban pada umumnya agar memudahkan pengguna ketika meluncur lebih mudah.	- Furniture
3.	Mini Ramp	Setengah lingkaran			Obstacle ramp tempat untuk bermain skateboard dengan tempat yang minim luasannya. Ciri khas Ramp dengan bentuk setengah lingkaran sehingga memudahkan berelancar. Ramp memiliki rangka yang banyak sehingga cukup menampung beban berat sekalipun.	- Furniture - Ceiling - Lantai

- Konsep Warna

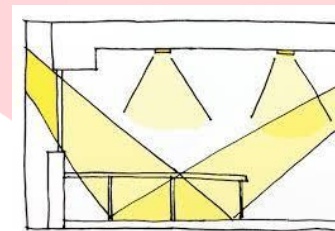
Warna merupakan salah satu hal terpenting dalam konsep sebuah perancangan karena dapat mempengaruhi kreatifitas pengguna di dalam ruangnya. Terutama pada perancangan Skateboard center ini warna yang free. Pada perancangan ini, warna yang digunakan yaitu “gelap & natural” dengan aksent street”. Warna yang digunakan cenderung berwarna gelap dengan inspirasi palet-palet warna yang mencerminkan suasana jalanan perkotaan pada malam hari dengan aksent-street art. menggunakan suasana jalan yang menggunakan

warna-warna gelap maupun warna yang alami ini dapat diterima oleh semua orang. Warna-warna yang menggambarkan kedewasaan masyarakat *street* yang fleksibel dan simpel tetapi juga masih terlihat menarik dan kekinian dengan keadaan ruangan fasilitas lain tetap akan mempengaruhi perasaan pengguna nya.

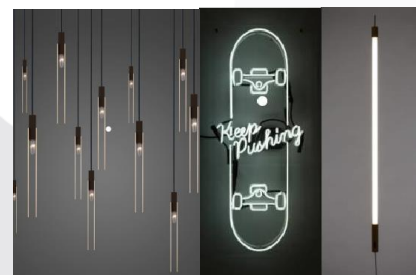





- Konsep Pencahayaan

Konsep pencahayaan terbagi menjadi 2 yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Konsep pencahayaan alami tidak banyak berbicara banyak karena hanya bergantung dengan pencahayaan dari luar ruangan pada siang hari. Sedangkan konsep pencahayaan buatan merupakan sebuah elemen pendukung gayaannya.





Pencahayaan Neon adalah gas mulia kedua yang terletak di kolom 18 dari table periode (Ne). Neon digunakan dalam system pencahayaan yang sering disebut “lampu neon”. Lampu neon banyak dijumpai pada jalanan di daerah perkotaan. Lampu neon dikenal dengan berbagai macam warna yang unik yang biasa disebut warna neon pada umumnya. Namun, pada dasarnya neon hanya dapat menghasilkan cahaya oranye kemerahan seperti lampu-lampu jalanan pada perkotaan.



No	Jenis Sistem Pencahayaan	Teknik Pencahayaan	Warna	Ruangan	Gambar	Keterangan
1.	General, Task	Direct, (Downlight) (TL)	Cool Daylight	-Lobby -Gym -Lounge -Cafetaria -R. Ganti -Store -Skatepark Indoor -R. Auditorium -Office -Toilet	 Sumber : Philips, toolstation.com	LED Lampu Philips - 13W (100W) - E27 - 220-240V
2.	Aksen	- Indirect (Spot Light)	White	-Lobby -Lounge -Retail	 Sumber : Philips.com	LED Lampu Philips - Hemat energi 80% - Bisa diarahkan
3.	Task	- Direct (Pendant Light)	White	-Lobby -R. Rapat	 Sumber : Ligman.com	LIGMANLED - 23 W - 3000-4000k - 2366lm

- Konsep Penghawaan

Pada perancangan ini memanfaatkan penghawaan “buatan”. Pertukaran udara yang baik merupakan hal penting dalam perancangan *skatepark indoor*. Penghawaan ini memerlukan penghawaan buatan yang tidak mengganggu kegiatan yang terjadi didalamnya. Sehingga diperlukan penghawaan buatan atau bukaan-bukaan interior yang dilakukan pada bagian-bagian atas bangunan dengan penerapan *Exhaust Fan*.

No	Jenis AC	Ruang	Spesifikasi
1.	Split Duct	- Skatepark Indoor - Lounge - Gym & Fitnes	 Daikin Packaged PDR05NY14 - 50000 BTU/h - 5PK - Freon R410a Sumber : Daikin.com - Daya 5600 watt
2	Split Eco	- Lobby - Store - Office	 Sharp S2R.Eco - IPK - Split - 860 watt Sumber : Sharp.com

- Konsep Kebisingan

Menggunakan lapisan dinding akustik pada ruangan tertentu yang membutuhkan pemedap suara sehingga kebisingan dari luar atau dalam ruangan tidak mempengaruhi yang sedang berada di dalam ruangan.

- Konsep Furniture

Furniture “analogi skateboard”. *Furniture* yang digunakan banyak menggunakan analogi dari bentuk dasar skateboard, yang dibuat untuk memecahkan masalah yang ada yaitu untuk menciptakan suasana jalan pada sebuah ruangan, serta bersifat fleksibel artinya dapat dipakai sesuai dengan kebutuhan penggunaanya.



- Konsep Material

Untuk dapat mendukung tema desain, konsep material pada perancangan ini adalah “Daya Tahan Tinggi”. Pemanfaatan material-material yang kuat dan tahan lama serta minim perawatan seperti besi *finishing doff* , beton ekspose, batu bata tempel ekspose, kayu balok disusun, dengan tekstur-tekstur yang terkesan tegas dan keras. Penyelesaian material yaitu dibuat lebih halus dengan alasan mementingkan aspek keamanan dan kenyamanan ruang. Selain aspek itu juga pada dasarnya arti sebuah pengayaan kontemporer yaitu pengayaan yang kekinian. Sentuhan-sentuhan material industrial seperti beton ekspose tetapi dengan sentuhan finishing yang lebih kekinian seperti misalnya menggunakan *epoxy*, atau sekedar dipoles guna mendapatkan suasana industrial yang kekinian.

- Konsep Sirkulasi

Konsep organisasi ruang pada *Skateboard Center* ini menggunakan sistem sirkulasi “campuran” yang memiliki suatu kombinasi dari pola-pola sirkulasi lainnya. Akan tetapi, untuk menghindari terbentuknya orientasi yang membingungkan, di bentuklah aturan urutan utama dalam sirkulasi tersebut dengan pemanfaatan arahan *sign system* yang baik.

- Konsep Keamanan

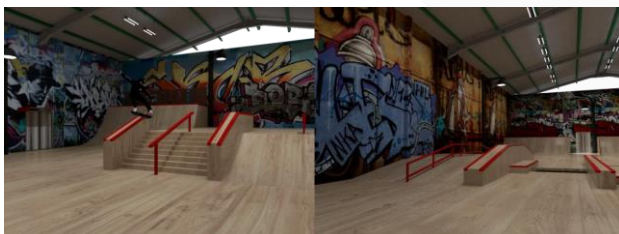
Pada perancangan ini, konsep keamanan ruang yang dirancang menggunakan keamanan “standart”. Standarisasi keamanan yang penting seperti keamanan kebakaran, kesehatan, lingkungan. Sistem keamanan yang digunakan untuk menghindari pencurian dari fasilitas-fasilitas yang ada di dalam *Skateboard Center Bandung* adalah dengan pemasangan kamera cctv di sejumlah titik di ruang. Pencegahan bahaya kebakaran dalam perancangan *Skateboard Center Bandung* mengacu pada konsep tindakan pencegahan yang berkaitan dengan bangunan yaitu perlengkapan dan organisasi ruang.

No	Keamanan	Gambar	Keterangan
1.	CCTV		- Untuk keamanan secara umum tentang kehilangan, dapat di cakup menggunakan kamera cctv - kamera cctv 360° akan dipasang di spot-spot ideal untuk dipantau oleh petugas keamanan, agar bisa merekam segala kejadian dari setiap ruangan yang ada.
2.	Sprinkle		- Sprinkle untuk mengeluarkan air secara reflex dari sensor yang dihasilkan oleh smoke detector, untuk mengantisipasi kebakaran dalam ruangan.
3.	Smoke Detector		- Smoke detector sebagai sensor untuk adanya asap-asap dalam ruangan yang dapat jadi sebagai bencana kebakaran.

- Konsep Perancangan Visual Denah Khusus

a. Area Skatepark

Area skatepark merupakan area penting dalam perancangan *Skateboard Center Bandung*. Area ini difungsikan untuk kegiatan latihan hingga turnamen bagi para skateboarder. Area ini terdiri dari 3 skatepark, 1 skatepark khusus untuk atlet, 1 untuk umum, skatepark untuk umum. Area ini juga difasilitasi tempat duduk sebagai area tunggu.



• Sirkulasi

Area skatepark ditempatkan di bangunan olahraga (Gor). Gor ini adalah sebagai area latihan maupun sebagai area turnamen. Tujuan diletakan di gor memang bertujuan untuk lebih luas dan ceilingnya pun lebih tinggi dari bangunan yang lain. Pada area skatepark umum terdapat tribun bertujuan untuk area tunggu, pengunjung bisa menunggu sekaligus bisa mengawasi anak ketika latihan skateboard di area ini.

• Suasana

Area skatepark menghadirkan suasana street urban sesuai dengan pengayaan awal bangunan ini, dilengkapi dengan lampu jalanan serta di setiap dinding dengan coretan graffiti di area skatepark. Pengaplikasian coretan graffiti di dinding ini agar terlihat street dan memberikan psikologis yang kreatif untuk para skateboarder.

• Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan pada area skatepark ini yaitu menggunakan alami dan buatan. Penghawaan alami dengan menggunakan banyak bukaan ditambah lagi dengan penghawaan buatan menggunakan hexos agar sirkulasinya berjalan dengan sempurna dikarenakan di area skatepark ini banyak akifitas didalamnya siehingga lebih mudah berkeringat.

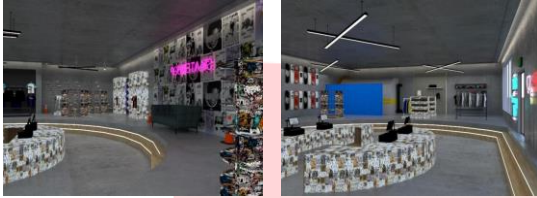
• Sistem Pencahayaan

Pencahayaan pada area skatepark adalah menggunakan pencahayaan buatan. Pemilihan tipe cahaya menggunakan *LED Strip lamp*.

b. Area Skateshop

Area skateshop merupakan area yang difungsikan sebagai tempat distribusi merchandise, accessories, perlengkapan

skateboard lainnya. Tidak hanya itu tempat ini juga menjual beberapa accessories alat skateboard hingga pengaman untuk bermain skateboard. Area ini terdiri dari area display,



- Sirkulasi

Area skateshop merupakan area public untuk atlet dan pengunjung lainnya. Area ini berdekatan dengan lobby sehingga ketika masuk akan langsung terlihat dan apabila mencari hal yang berkaitan dengan *skateshop* lebih mudah ditemukan.

- Suasana

Tidak jauh berbeda dengan sebelumnya, area *skateshop* diharapkan mampu menghadirkan suasana street urban sesuai gaya. Pemasangan coret-coretan throw up graffiti di setiap dinding, display, dan meja kasir juga difungsikan untuk memperkuat tema pada *Skateboard center Bandung*. Pada keseluruhan sisi area ini didesain menggunakan gaya industrial street.

- Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan pada area ini yaitu menggunakan penghawaan buatan yaitu jenis *AC Split Eco*.

- Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan pada area ini menggunakan beberapa jenis, yaitu *pendant lamp*, *hanging lamp* ditambah dengan *spotlight with rel*. Pada neon box menggunakan acrylic, lampu ini berada di area kasir dan area depan.

- c. Area Caffe/Bar

Area yang berfungsi sebagai tempat untuk berkumpul para pengunjung, skateboarder hingga atlet. Tempat ini menyediakan beberapa makanan dan minuman. Area ini berdekatan dengan gallery dan skatepark. Area Caffe/Bar sendiri terdiri dari area duduk, area meja bar dan dapur.



- Sirkulasi

Area Caffe/Bar adalah area public yang dekat dengan gallery dan skatepark sehingga skateboarder dan pengunjung lainnya lebih mudah untuk mengaksesnya.

- Suasana

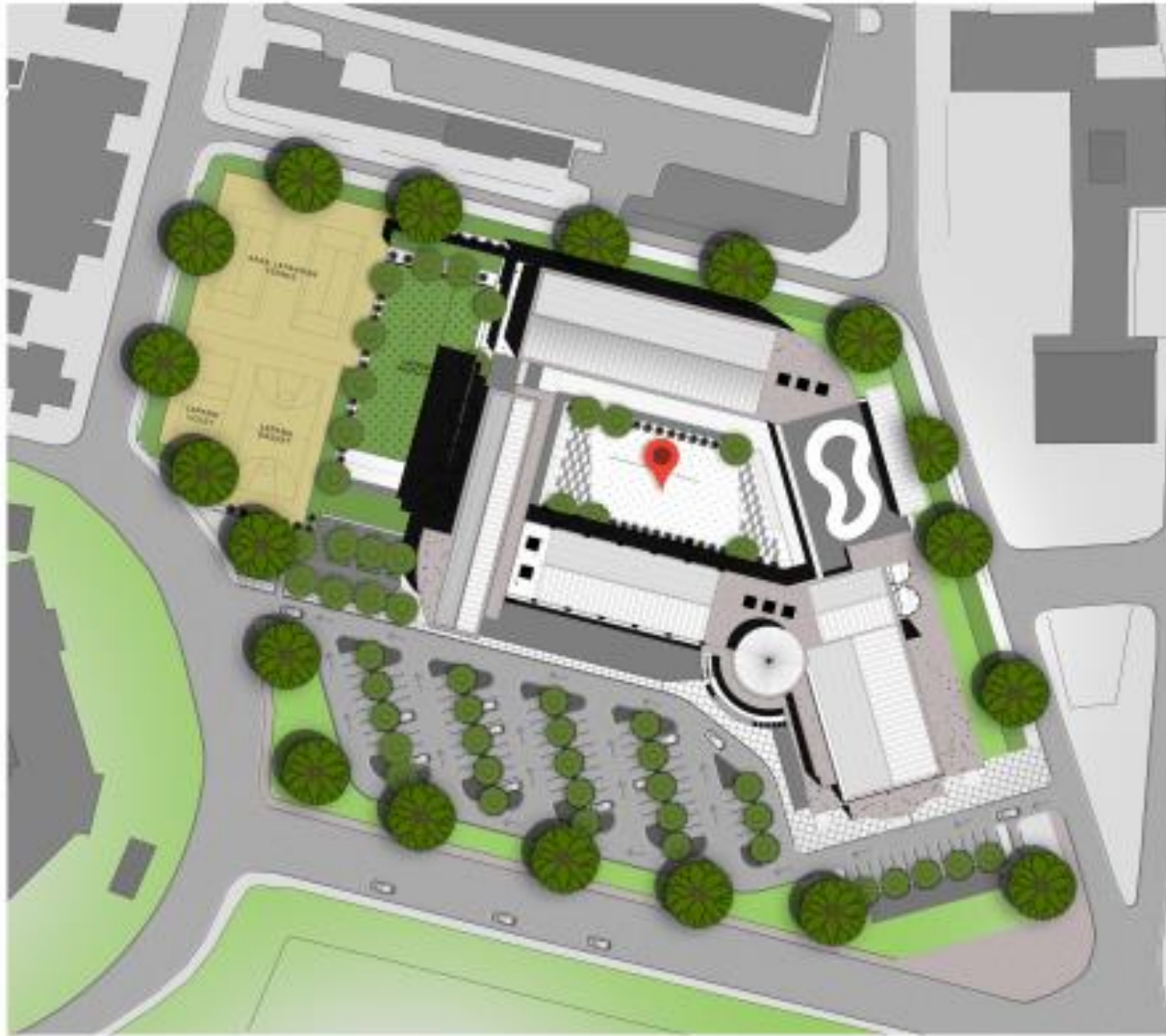
Area Caffe/Bar diharapkan mampu menghadirkan suasana street urban sesuai dengan gaya. Suasana ini juga diharapkan mampu menghadirkan suasana yang kreatif bagi para skateboarder. Gaya industrial street dibalut dengan gaya retro menjadi fokus utama dalam suasana Caffe/Bar ini.

- Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan pada area ini yaitu menggunakan penghawaan buatan yaitu jenis *AC Split Duct*.

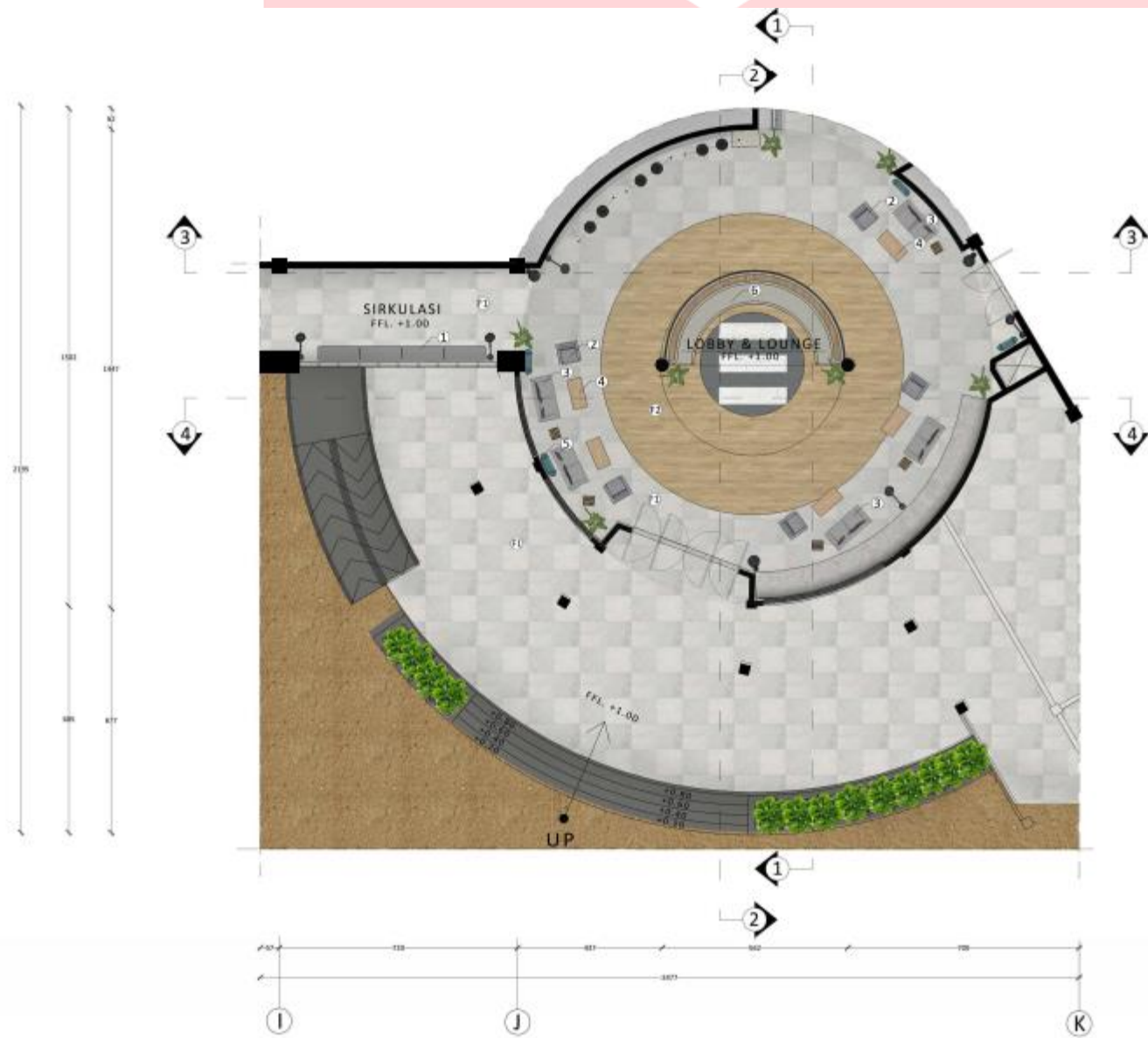
- Sistem Pencahayaan

Pada pencahayaan buatan area bar dilengkapi dengan *pendant lamp*, *hanging lamp*, dan *LED strip lamp*, dilengkapi dengan neon wall sebagai elemen pendukung estetis pada Bar.

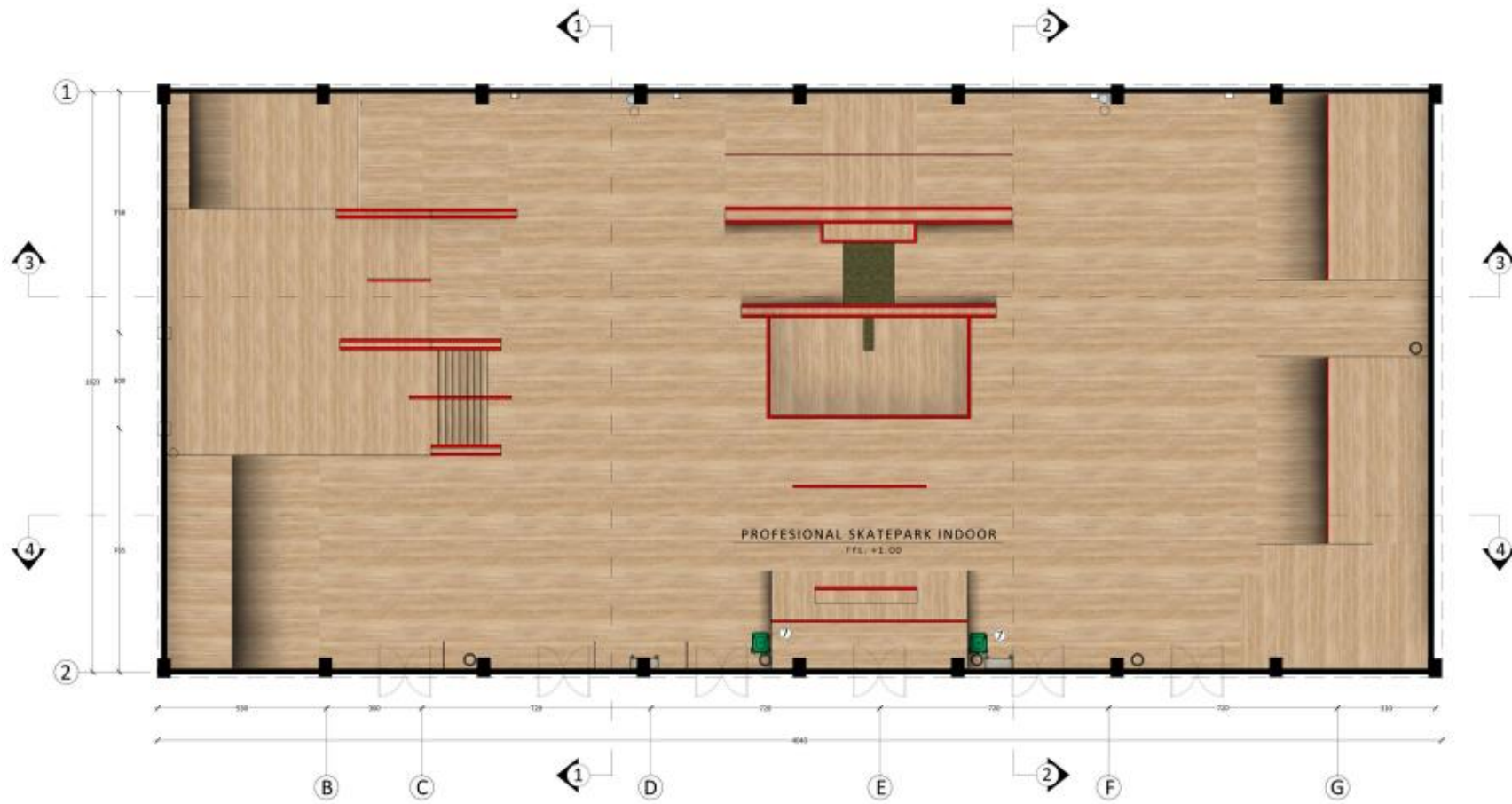


SITE PLAN
SCALE 1:800/40

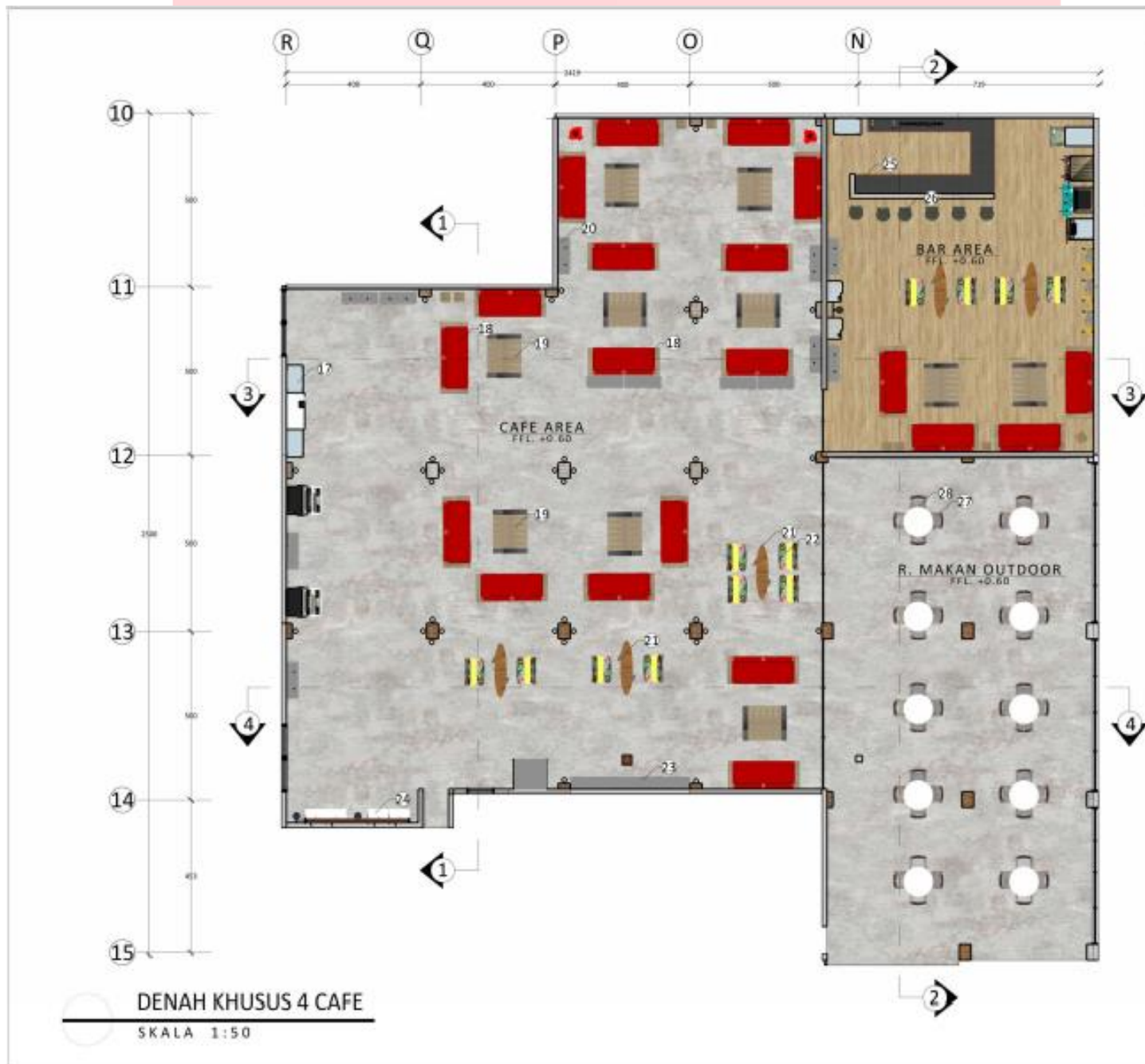


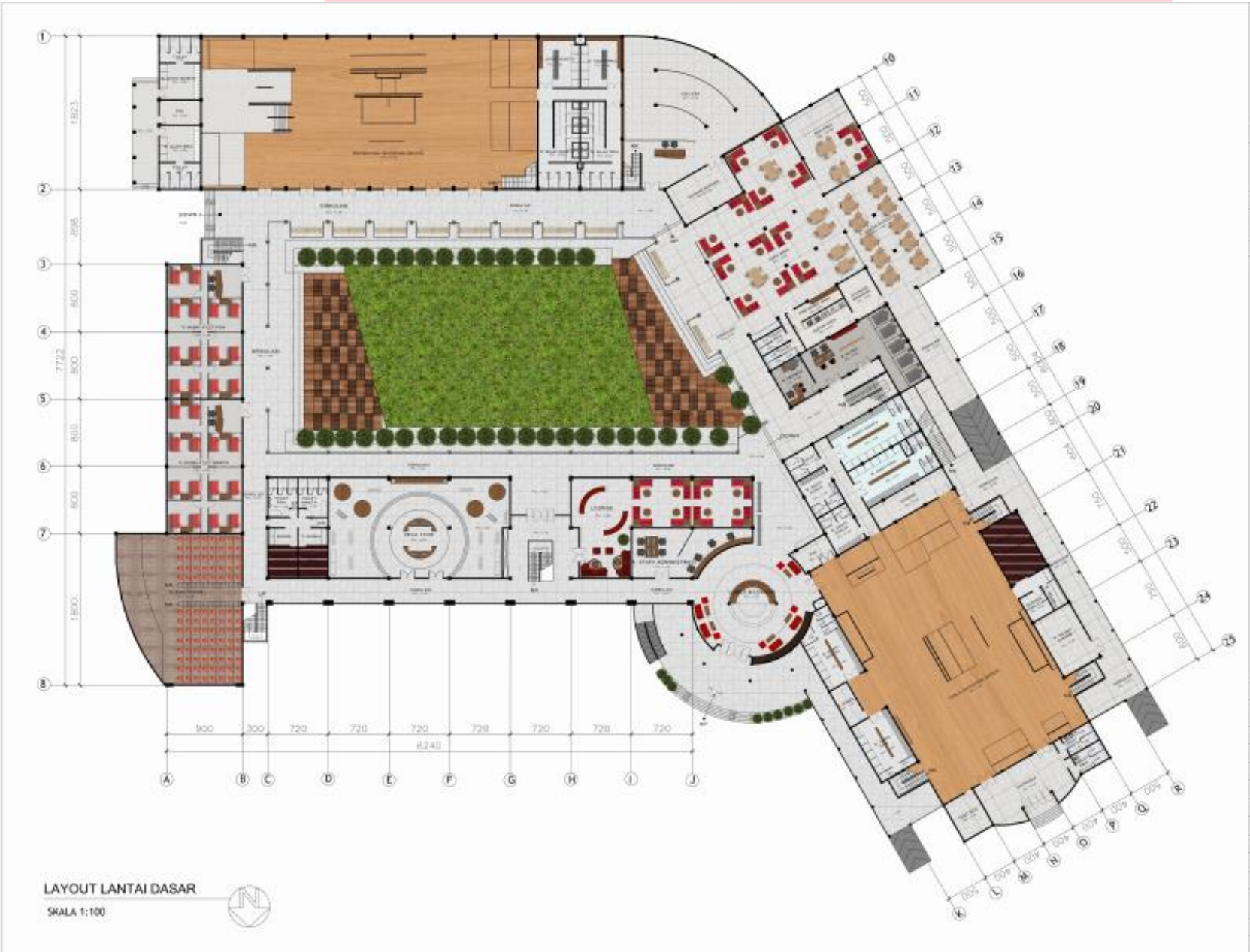


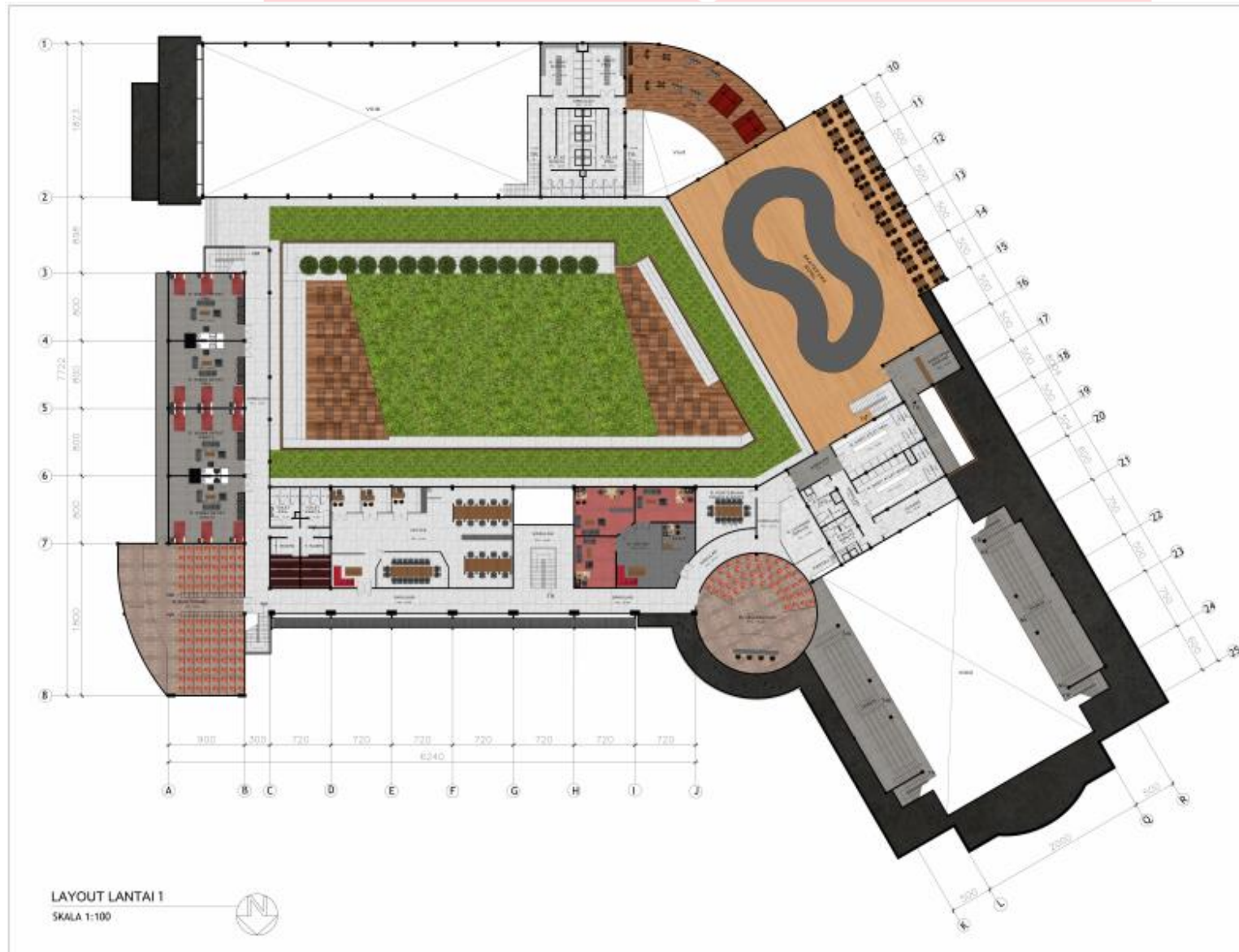
DENAH KHUSUS 1 LOBBY
SKALA 1:50

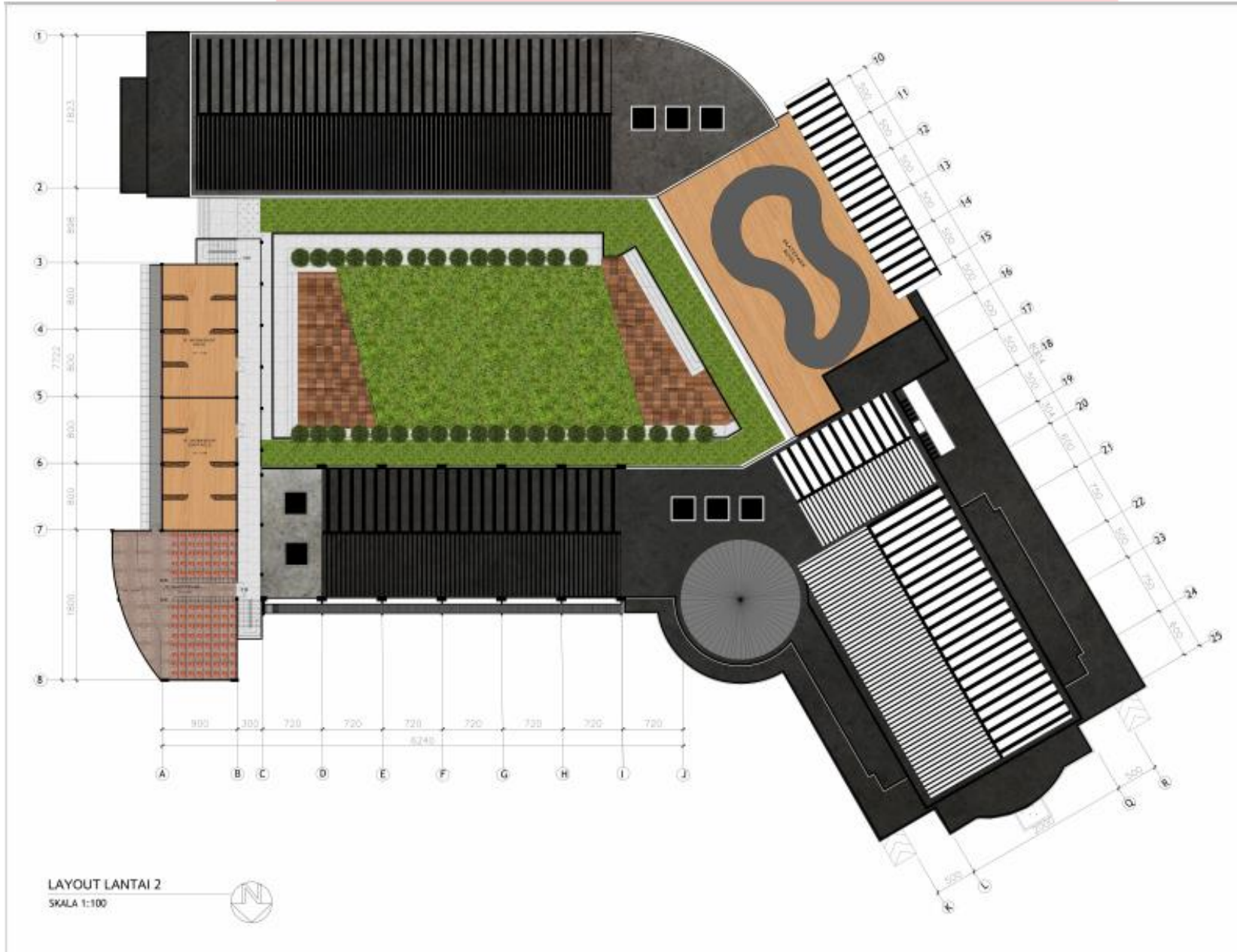


DENAH KHUSUS 3 PROFESIONAL SKATEPARK INDOOR
SKALA 1:50









DAFTAR PUSTAKA

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Seiring dengan pesatnya perkembangan olahraga *skateboard* di Bandung, dibutuhkan adanya ruang sebagai fasilitas dan sarana untuk mengembangkan dan melatih kemampuan para *skateboarder* juga untuk menuangkan kreatifitasnya dalam olahraga *skateboard*. Terdapat beberapa permasalahan seperti fasilitas dan sarana olahraga *skateboard* belum memadai segala aktivitas para *skateboarder*, tempat edukasi/latihan yang tidak terpusat dengan jumlah yang terbatas. Oleh karena itu, pada perancangan *Skateboard Center di Bandung* diterapkan pendekatan desain psikologi perilaku, aktivitas, dan lingkungan yang disesuaikan dengan hasil wawancara pengguna, hasil studi preseden, dan standarisasi proyek yang berlaku. Tema dan konsep yang diterapkan pada perancangan ini adalah “*Meet & Learn*” dengan konsep pengayaan *street urban*. Sehingga, didapatkan solusi dari permasalahan yang ada antara lain :

- Menyediakan fasilitas dan sarana bagi para *skateboarder* di Bandung yang terpusat dan memadai seluruh aktivitas *skateboarder* dalam berlatih dan mengembangkan bakatnya.
- Merencanakan elemen interior seperti penghawaan, pencahayaan dan penyelesaian ruang yang disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsi ruang, keamanan, dan kenyamanan pengguna.
- Pengelompokan ruang yang tidak terpisah, sehingga mempengaruhi aktivitas *skateboarder* agar lebih efisien

Perancangan interior *Skateboard Center Bandung* bertujuan untuk memberikan wadah yang terpusat dan sesuai dengan psikologi perilaku, aktivitas, dan lingkungan para *skateboarder* sehingga dapat berpengaruh besar dalam mencapai kenyamanan pengguna ruang dalam beraktivitas dan meningkatkan tujuan akhir pengguna. Melalui perancangan interior *skateboard center Bandung* ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk melatih, mengasah, dan mengembangkan bakat para *skateboarder* Bandung yang dapat dimulai sejak dini sehingga dapat dan siap bersaing di kancah nasional maupun internasional.

Andra N Oktaviany. (2019, April) Orami Parenting. [Online]. <https://parenting.orami.co.id/magazine/4-manfaat-bermain-skateboard-untuk-anak>

Martin Michael, *Skateboarding History Form The Backyard To The Big Time*. United States of America, 2002.

Unknown. (2017) Sejarah Skateboard Masuk Ke Indonesia. [Online]. <https://mrafid19.blogspot.com/2015/03/sejarah-skateboard-masuk-ke-indonesia.html>

Indonesian Skateboarding Association Yogyakarta, "Jogjakarta Skatepark," 2012.

SEOANTHRAX. (2018, Mar) Cara Bermain Teknik Dasar Skateboard Board Untuk Pemula. [Online]. <https://seoanthrax.blogspot.com/2018/03/bermain-latihan-skateboard-pemula.html>

Yusita Kusumarini. Multi Pendekatan Desain Menuju Optimalisasi Desain Interior. [Online]. <http://puslit.petra.ac.id/journals/interior/>

Kementrian Pemuda dan Olahraga,,: Kantor Menteri Pemuda dan Olahraga, 1986, pp. 48-50.

Dian Astrini Putri. (2013) Perilaku - Scribd. [Online]. <https://www.scribd.com/doc/185402783/Perilaku-Edit>

Suci. (2017) Bali Skatepark. [Online]. <https://www.scribd.com/document/361083078/GOR7>

Pratomo, Prieyo. 2004. Desain Untuk Industri Dengan Penguasaan Material Baru Dan Teknologi. Makalah Seminar Nasional “What is Smart Design”. Surabaya.