

## GELANGGANG REMAJA DI MINAHASA *Arsitektur Perilaku*

**Gabriela Sambeka<sup>1</sup>, Rieneke L.E. Sela<sup>2</sup>, Ingerid L. Moniaga<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat, <sup>2,3</sup>Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

Email: [gabriellasambeka022@student.unsrat.ac.id](mailto:gabriellasambeka022@student.unsrat.ac.id)

### **Abstrak**

*Gelanggang remaja adalah ruang atau tempat yang digunakan para remaja untuk melakukan berbagai kegiatan yang berguna bagi aktualisasi remaja yang positif. Remaja merupakan kelompok yang memiliki potensi besar sebagai generasi penerus dalam mewujudkan cita-cita, perjuangan dan membangun masa depan bangsa. Masa remaja adalah masa dimana seseorang sedang mencari jati dirinya. Dengan demikian remaja tersebut dapat dengan mudah untuk meniru hal-hal yang dilakukan oleh orang lain. Di Kabupaten Minahasa sendiri terdapat banyak sekali komunitas, club-club bahkan even-even yang diadakan oleh kalangan remaja. Hal ini merupakan tanda bahwa anak muda mempunyai tekad untuk menunjukkan kekekrativitasan maupun keeksistensiannya. Saat ini di Minahasa sendiri objek yang serupa masih jarang ditemui. Oleh karena itu dirancang sebuah fasilitas gelanggang remaja dengan pendekatan arsitektur dan perilaku. Tujuan perancangannya yaitu menghadirkan sebuah wadah yang dapat menunjang berbagai kegiatan positif kalangan remaja sesuai minat dan bakat masing-masing. Dalam proses perancangan ini metode yang digunakan yaitu proses desain rasional atau metode merancang berdasarkan analisis dan sintesis. Gelanggang remaja ini didesain agar dapat menjadi wadah utama dalam mengakomodasi kebutuhan para remaja atau pengunjung untuk melakukan kegiatan baik dalam bidang kesenian, sosial, maupun olahraga.*

**Kata Kunci :** *Gelanggang Remaja, Arsitektur, Perilaku, Kabupaten Minahasa.*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Kabupaten Minahasa adalah salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Sulawesi Utara. Ibu kotanya terletak di Tondano, dan memiliki luas wilayah 1.025,85 km<sup>2</sup>. Menurut data badan pusat statistik kabupaten Minahasa tahun 2019 tercatat populasi remaja dari usia 10-19 tahun sebanyak 51,803 jiwa dari total keseluruhan populasi 342,110 jiwa. Dalam standar WHO, seseorang digolongkan remaja apabila sedang mengalami masa pubertas, usianya rata-rata dimulai dari 11 tahun hingga usia 20 tahun. Pada era ini, mereka menunjukkan semangat dan kreativitas yang tinggi. Namun Sebagian besar remaja saat ini cenderung memanfaatkan gaya hidup mereka secara tidak tepat, terutama dikota-kota besar yang kaya akan tren mode saat ini dan selalu dikaitkan dengan teknologi.

Di Kabupaten Minahasa sendiri terdapat banyak sekali kegiatan-kegiatan yang diadakan oleh kalangan remaja. Hal ini menunjukkan bahwa anak muda khususnya kalangan remaja mempunyai tekad untuk menunjukkan kreatifitas dan keberadaan mereka. Contoh kegiatan yang umum dilakukan oleh remaja di Minahasa meliputi: sepak bola, bulu tangkis, tenis meja, voli, futsal, basket, papan luncur, olahraga bela diri dan tarian seperti tarian adat Minahasa maengket dan sebagainya. Namun sejauh ini failitas penunjang yang disediakan khusus untuk kalangan remaja masih minim ditemukan. Oleh sebab itu, diperlukannya gelanggang remaja sebagai wadah pengembangan minat dan bakat para remaja dengan fasilitas yang baik dan berstandar nasional. Selain untuk tujuan pengembangan minat dan bakat remaja, gelanggang remaja juga bisa digunakan untuk turnamen tingkat daerah maupun nasional.

Untuk menunjang perencanaan perancangan ini guna tercapainya suatu tujuan yang diinginkan, maka diperlukannya lokasi yang strategis serta mudah dijangkau dan tetap sesuai dengan peraturan pemerintah. Desa Roong, Kecamatan Tondano Barat, Kabupaten Minahasa merupakan lokasi strategis dan memenuhi syarat. Lokasi ini mudah dijangkau dan memenuhi syarat peraturan pemerintah melalui RTRW Kabupaten Minahasa tahun 2014-2034.

Dalam merancang gelanggang remaja ini, nantinya menerapkan tema arsitektur perilaku yang diterapkan pada bagian fasad bangunan yang memiliki corak warna yang memberi kesan berani (merah), cerah (kuning), semangat (oranye), dan santai (hijau), serta ketenangan (biru). Selain itu, penerapan tema juga diterapkan pada penempatan atau tata letak bangunan yang menyebar guna melambangkan perilaku remaja yang berubah-ubah atau labil yang masih belum bisa menetap dalam satu pilihan. Dalam segi arsitektur, tetap memperhatikan sirkulasi objek baik ruang dalam maupun ruang luar dengan tujuan mengarahkan para pengguna untuk menuju pada satu tujuan.

## **METODE PERANCANGAN**

### **Pendekatan Perancangan**

Pada metode rancangan gelanggang remaja di Minahasa, terdapat tiga pendekatan perancangan yang digunakan antara lain:

- 1) Pendekatan pada tipologi objek; yang terbagi menjadi dua tahap, yaitu penentuan tipe dan pengelolaan tipe.
- 2) Pendekatan pada tema perancangan – (arsitektur dan perilaku); pemahaman tema diperlukan untuk mendapatkan rancangan bentuk, fasad, serta ruang dalam dan luar, agar dapat mendukung fungsi dari objek yang dirancang.
- 3) Pendekatan terhadap studi tapak dan lingkungan, yang melibatkan analisis tapak yang dipilih dan lingkungan sekitar, termasuk aspek alam dan budaya social.

### **Proses Perancangan**

Proses rancangan gelanggang remaja di Minahasa ini menggunakan metode perancangan rasional atau metode merancang berdasarkan analisis dan sintesis.

## **KAJIAN AWAL KONTEKS PERANCANGAN**

### **Objek Rancangan**

Perencanaan arena remaja di Minahasa adalah sebuah lokasi yang berfungsi sebagai area untuk aktifitas olahraga, latihan keterampilan dan seni, serta acara-acara remaja lainnya, sebagai ruang komunitas remaja, dan wadah bagi remaja untuk mempelajari lebih mendalam tentang minat bakat remaja. Disamping itu, gelanggang remaja ini juga berfungsi sebagai tempat pendidikan nonformal, sebagai fasilitas untuk memperkenalkan budaya lokal kepada remaja dan sebagai tempat untuk berinteraksi sosial antara remaja di Minahasa dengan memberikan fasilitas untuk menunjang, dan dapat mengalihkan mereka dari kebiasaan buruk bahkan hal-hal negatif lainnya.

### **Prospek dan Fisibilitas**

Dalam kajian prospek perancangan ini diharapkan bahwa objek perancangan akan menjadi tempat yang dapat mendukung dan memfasilitasi kegiatan remaja, serta berperan sebagai sarana edukatif dan rekreatif bagi mereka di Minahasa. Selain itu, diharapkan juga dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan sosial, ekonomi, dan ilmu pengetahuan Kabupaten Minahasa. Fisibilitas dari objek desain lapangan remaja ini akan digunakan menjadi wadah pembinaan dan pengembangan hobi serta talenta remaja melalui kegiatan edukatif dan rekreatif. Harapannya, hal ini akan menciptakan anak muda yang bersaing dalam berbagai bidang, meningkatkan mutu generasi muda, dan menjadi pengganti yang berperan dalam pembangunan daerah Sulawesi Utara, khususnya Kabupaten Minahasa

## Lokasi dan Tapak

Perancangan gelanggang remaja di Minahasa, berdasarkan hasil pemilihan site berlokasi didesa Roong, Kecamatan Tondano Barat, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara. Tapak terpilih karena lokasi yang strategis, mudah dijangkau dan tidak berada dikawasan rawan bencana. Tapak terpilih berada di Jl. Langowan – Tondano dengan luas site 40.111 m<sup>2</sup>, yang dapat dilihat pada peta dibawah ini.



Gambar 1. Lokasi Tapak

Sumber: Google earth 2023

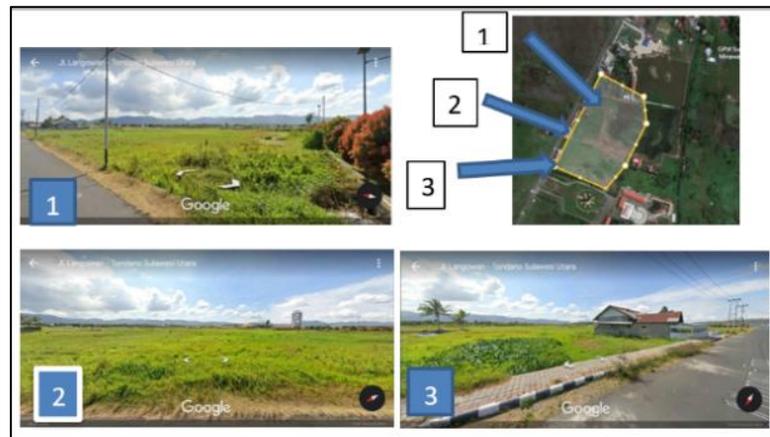
Delinasi tapak yang diperlihatkan merupakan batas-batas fisik yang ada disekitar tapak dengan batas utara berupa SPBU, batas timur dan barat merupakan lahan kosong (perkebunan warga) dan batas selatan berupa tempat wisata benteng moraya. Mengacu pada pengumpulan data dan penelusuran yang ada diperoleh bahwa potensi view tapak pada site bagian selatan menghadirkan pemandangan yang alami dan mengarah kearah danau tondano dan tempat wisata benteng moraya, dan view bagian timur dan barat menghadirkan pemandangan yang alami kearah perkebunan warga dan hutan mangrove.

## Analisis Site dan Lingkungan

Berdasarkan analisis site diperoleh kapabilitas tapak yang sesuai dengan regulasi Peraturan daerah Kabupaten Minahasa Nomor 1 tahun 2014 mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Minahasa untuk periode 2014-2034.yaitu, total luas site 4 ha (40.111 m<sup>2</sup>), garis sempadan bangunan 5 meter, koefisien dasar bangunan 12.033 m<sup>2</sup>, koefisien lantai bangunan 48,133 m<sup>2</sup>, koefisien daerah hijau 28.077 m<sup>2</sup>, garis sempadan jalan 6 meter, dengan ketinggian bangunan maksimal 3 lantai.

Berdasarkan data yang diperoleh, kondisi lingkungan dalam tapak menunjukkan bahwa pada umumnya tapak berupa lahan kosong yang tidak terawat dan terdapat beberapa pohon dan rerumputan. Dengan demikian tapak masih perlu dikelola sehingga dapat menjadi potensi yang baik. Sedangkan kondisi lingkungan diluar tapak berada dijalan raya yang dikelilingi dengan lahan kosong dan beberapa

area perkebunan warga, serta kondisi eksisting luar tapak ini perlu dikelola agar menjadi potensi yang baik untuk tapak ataupun potensi-potensi masalah di luar tapak yang memerlukan penanganan tersendiri. Kedua lingkungan dalam dan luar tapak dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Eksisting Dalam Tapak

Sumber : Google.com, 2023



Gambar 3. Eksisting Luar Tapak

Sumber : Google.com, 2023

## TEMA PERANCANGAN

### Asosiasi Logis

Gelanggang remaja adalah tempat yang menyediakan fasilitas untuk aktifitas remaja, termasuk olahraga, kesenian, edukasi, dan rekreasi. Karenanya, tema yang dipilih untuk perancangan ini berfokus pada bentuk karakter remaja. Secara umum perkembangan karakter remaja di Kabupaten Minahasa dapat dikategorikan sebagai tingkah laku yang labil. Dengan demikian mengacu pada judul objek yaitu gelanggang remaja yang didalamnya yang menjadi pengguna yaitu remaja sangat tepat apabila menggunakan tema arsitektur perilaku yang dalam pengertiannya penerapan perancangan selalu mempertimbangkan berbagai macam perilaku pencipta, pemakai, pengamat juga perilaku alam sekitarnya, serta sebagai arsitektur yang manusiawi. (Mangun Wijaya, Wastu Citra, 1992)

Dengan menerapkan tema arsitektur perilaku dalam perancangan objek, dinantikan dapat melatih dan mengembangkan aktivitas remaja yang positif, inovatif, dan edukatif. Serta memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan lingkungan setempat.

### Kajian Tema

Pengertian arsitektur menurut Y. B. Mangun Wijaya dalam *buku Wastu Citra (1995: 12)* mengungkapkan bahwa arsitektur berasal dari bahasa Yunani “*archee*” dan “*tectoon*”. *Archee* berarti yang asli, yang utama, yang awal. sementara *Tectoon* berarti kokoh, tidak roboh atau stabil. Maka *archeetectoon* berarti orisinal dan kokoh.

Vitruvius, dalam karyanya "De Architectura," menyatakan bahwa bangunan yang berkualitas harus memiliki keindahan, kekuatan, dan kegunaan. Arsitektur dianggap sebagai harmoni dan keselarasan antara ketiga aspek ini, tanpa ada yang mendominasi yang lain. Dalam pengertian modern, arsitektur juga mencakup pertimbangan fungsi, estetika, dan psikologis. Namun, sebenarnya unsur fungsi itu sendiri sudah mencakup baik unsur estetika maupun psikologis.

Sedangkan menurut Clovis Heimsath (1988), kata “perilaku” menyatakan suatu kesadaran akan struktur sosial dari orang-orang, suatu gerakan bersama secara dinamik dalam waktu. Hanya dengan memikirkan suatu perilaku seseorang dalam ruang maka dapatlah membuat rancangan.

Menurut Garry T. More dalam bukunya "Introduction to Architecture", pengertian tingkah laku merujuk pada fungsi yang timbul dari kebutuhan makhluk hidup terhadap lingkungan sosial-fisik disekitarnya. Menurut Garry, analisis perilaku terkait dengan hubungan antara lingkungan dan perilaku manusia, yang sering disebut sebagai evaluasi lingkungan-perilaku. Konsep evaluasi lingkungan perilaku yang diuraikan oleh Garry mencakup beberapa definisi, yaitu:

- 1) Studi yang teratur tentang keterkaitan antara lingkungan dan perilaku manusia, serta penerapannya dalam tahap perancangan.
- 2) Pengkajian lingkungan-perilaku dalam arsitektur lebih luas daripada sekadar mempertimbangkan fungsi.
- 3) Aspek estetika melibatkan pemilihan dan pengalaman, yang melengkapi estetika formal dan mengacu pada pengguna bangunan.
- 4) Lingkup faktor perilaku meliputi psikologi pengguna gedung, keperluan untuk berinteraksi sosial, variasi subkultur dalam cara hidup, dan signifikansi serta representasi simbolis bangunan.
- 5) Evaluasi terhadap lingkungan juga mencakup teknologi untuk memastikan bahwa fitur-fitur arsitektur memberikan kesan kekokohan atau perlindungan.

Menurut Donna Duerk dalam bukunya "Architectural Programming", manusia dan perilaku mereka merupakan bagian integral dari sistem yang mendiami lingkungan dan lokasi. Oleh karena itu, perilaku manusia selalu terjadi di konteks tempat tertentu dan tidak dapat dipisahkan secara keseluruhan dari faktor-faktor lingkungan. Kata perilaku menunjukkan manusia dalam aksinya, berkaitan dengan aktivitas manusia secara fisik, berupa interaksi manusia dengan sesamanya ataupun dengan lingkungan fisiknya. Perilaku manusia dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis:

- Perilaku tertutup adalah tanggapan seseorang terhadap stimulus yang terjadi secara tidak langsung atau tersembunyi. Tanggapan ini mencakup perhatian, persepsi, pengetahuan/kesadaran, dan sikap yang tidak langsung diamati oleh orang lain.
- Perilaku terbuka adalah tanggapan seseorang terhadap stimulus yang terjadi dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka. Tanggapan tersebut langsung terlihat dalam bentuk tindakan atau praktik.

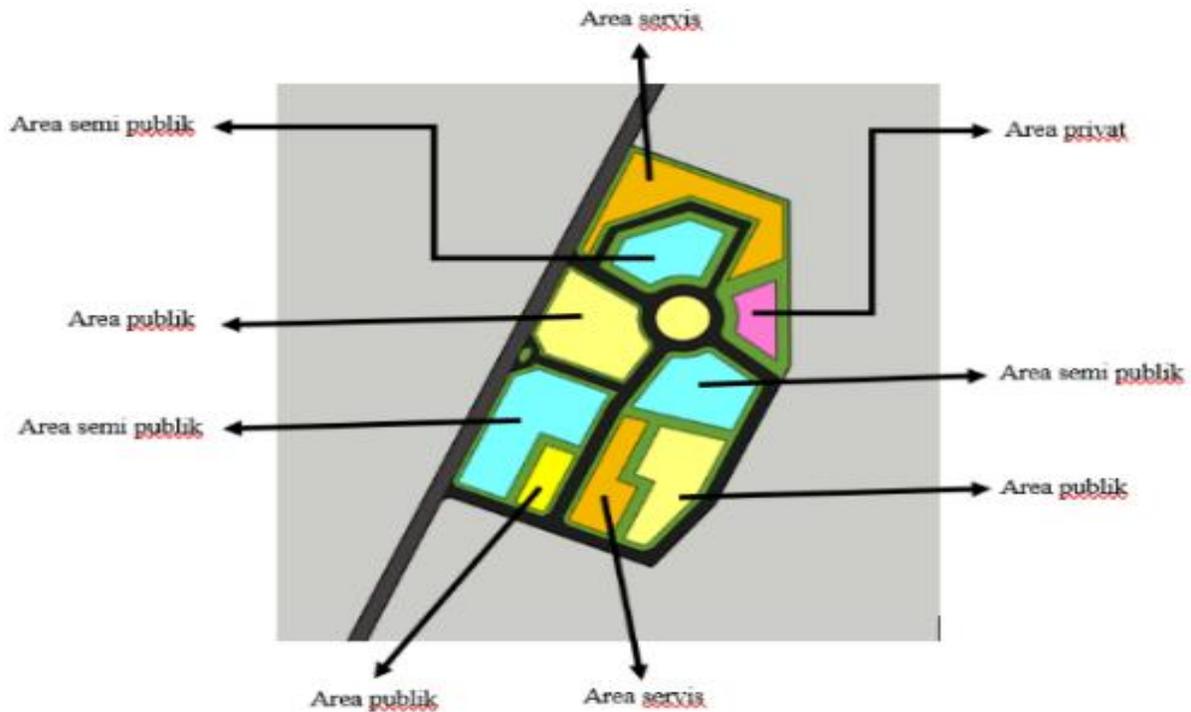
Sedangkan menurut Clovis Heimsath dalam bukunya "*Behavior Architecture, towards an accountable design proces*", menafsirkan bahwa perilaku dalam perancangan arsitektural berkaitan antara penghuni

dengan bangunan dan hubungan diantara keduanya dalam konteks perilaku serta teknik perancangan arsitektur berbasis perilaku.

## KONSEP PERANCANGAN

### Konsep Zoning Tapak

Rencana zonasi pemanfaatan lahan dalam tapak dibagi menjadi beberapa area yaitu, area privat adalah tempat yang berisi ruangan khusus untuk para tamu dan kantor pengelola objek. Area publik yaitu ruang kesenian dan olahraga serta lapangan. Area servis terdiri dari ruang utilitas, dan ruang parkir. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

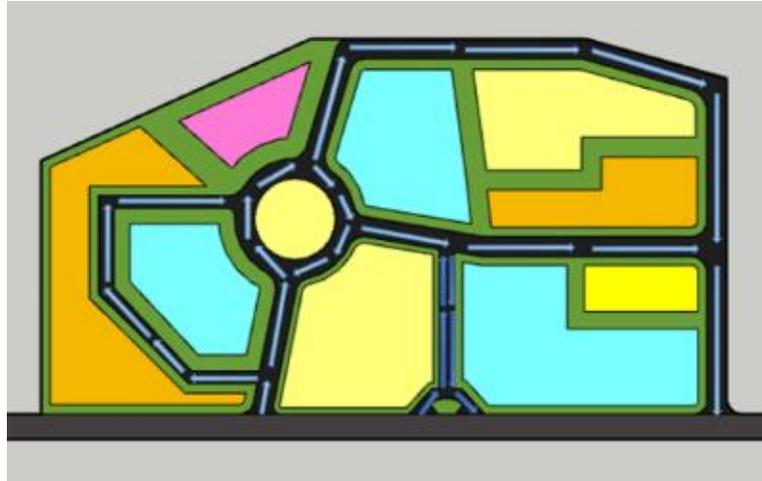


Gambar 5. Rencana Zonasi

Sumber : Hasil Analisis

### Konsep Sirkulasi Tapak

Untuk sirkulasi kendaraan dibuat mengikuti pola perletakan bangunan guna menghindari kemacetan serta memudahkan pengunjung untuk mengakses setiap objek. Begitupula dengan jalur sirkulasi pejalan kaki dalam tapak yang dibuatkan selain diselasar setiap bangunan juga terdapat trotoar dipinggir jalan guna memudahkan pengunjung dan pengelola mengakses tiap bagian bangunan.

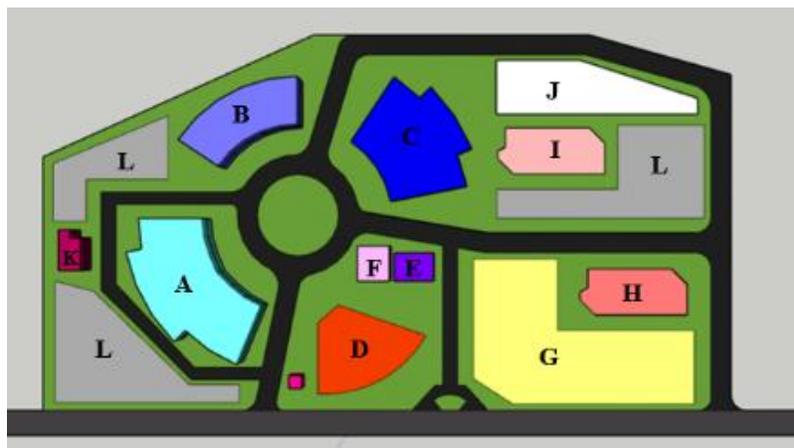


Gambar 6. Konsep Sirkulasi Tapak  
*Sumber : Hasil Analisis*

Untuk garis berwarna biru gelap adalah sirkulasi untuk pejalan kaki dan untuk garis yang berwarna biru terang adalah sirkulasi untuk kendaraan.

### Rencana Konfigurasi Massa Bangunan

Perletakan massa bangunan disesuaikan dengan rancangan zonasi sebelumnya dimana pada area bagian A terdapat ruang pengelola, pada area B merupakan ruang-ruang kesenian, dan area C untuk ruang olahraga indoor. Untuk area olahraga outdoor terdapat pada bagian G. Pada E dan F untuk area cafe. Dan area L untuk parkir motor dan mobil.



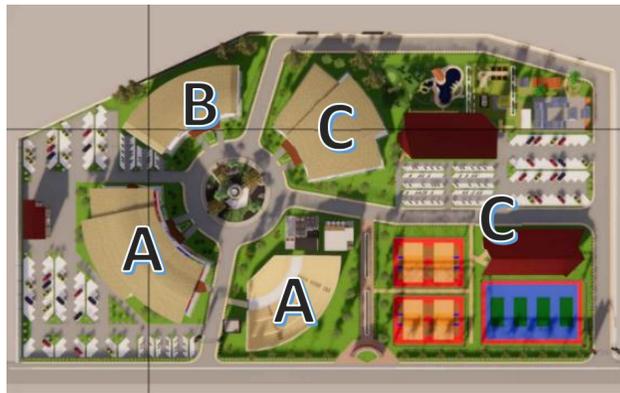
Gambar 7. Konfigurasi Massa Bangunan  
*Sumber : Hasil Analisis*

## HASIL PERANCANGAN

### Site plan

Tapak direncanakan dengan mengikuti konsep desain yang telah dipersiapkan sebelumnya, serta mematuhi peraturan tata ruang daerah. Site plan yang dihasilkan terdiri dari:

- Site Plan Area A  
Bagian ini direncanakan untuk kegiatan kesenian mencakup devisi kesenian dan studio lukis, studio musik, studio tari, studio teather.
- Site Plan Zona B  
Pada zona ini dikhususkan untuk gedung pengelola dari objek yang terdiri dari ruang direktur, wakil, manager administrasi, personalia dll.
- Site Plan Zona C  
Pada zona ini dikhususkan untuk kegiatan olahraga yang terdiri dari kegiatan indoor seperti ruang billiard, gym, tenis meja dll. Selain itu terdapat kegiatan outdoor yang terdiri dari lapangan basket, futsal, kolam renang, skatepark dan wall climbing.



Gambar 8. Site Plan  
Sumber : Hasil Rancangan

### Tampak Bangunan

Sebagian besar bangunan menggunakan material dinding beton dengan tujuan keamanan, yang dilapisi dengan acp (aluminium composit panel) Yang memiliki daya tahan terhadap fluktuasi suhu dan kelembaban, serta mampu melindungi dari serangan rayap dan serangga, juga tahan terhadap air. Dibawah ini adalah gambaran tampak keseluruhan dari tapak:



Gambar 9. Tampak Depan dan Belakang Tapak  
Sumber : Hasil Rancangan



Gambar 9. **Tampak Samping Kiri dan Kanan Tapak**  
*Sumber : Hasil Rancangan*

### Struktur dan Rangka Atap

Pada umumnya atap bangunan memakai material baja. Selanjutnya untuk struktur pondasi menggunakan pondasi telapak mengingat kondisi tanah pada tapak yang lembek dan agak berlumpur. Pondasi telapak digunakan untuk mendukung kolom struktural, dapat diterapkan dalam pondasi dangkal maupun pondasi dalam.



Gambar 10. **Isometri Struktur Gedung Pengelola**  
*Sumber : Hasil Rancangan*

### Spot Ruang Dalam dan Ruang Luar

Pertimbangan terhadap aktivitas dan pencapaian telah diambil dalam konsep ruang dalam dan luar, memastikan hubungan yang baik antara kedua jenis ruang yang diciptakan.. Untuk ruang luar dimanfaatkan sebagai tempat lapangan outdoor seperti area wall climbing, lapangan sepak bola, lapangan skateboard serta lahan parkir bagi pengelola dan pengunjung objek. Sedangkan untuk ruang dalam difungsikan sebagai kantor, studio dan ruang olahraga indoor. Berikut adalah hasil dari desain spot yang mencakup ruangan internal dan eksternal pada sejumlah bangunan.



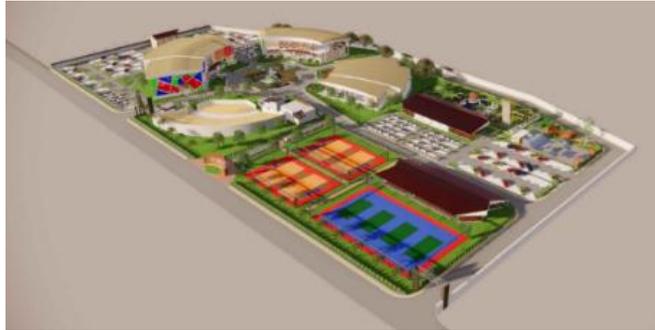
Gambar 11. **Spot Interior**  
*Sumber : Hasil Rancangan*



Gambar 12. **Spot Ekssterior**  
*Sumber : Hasil Rancangan*

## Perspektif

Desain bangunan sesuai dengan konsep penempatan struktur bangunan yang sudah dipersiapkan sebelumnya secara relatif. Pada penempatan relatif volume bangunan, urutan garis lurus, dan urutan penyebaran diterapkan. Penyesuaian terhadap pola penempatan relatif volume bangunan akan menciptakan pola sirkulasi yang bergerak sepanjang garis lurus sebagai jalur akses didalam tapak.



Gambar 13. **Perspektif**  
*Sumber : Hasil Rancangan*

## PENUTUP

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan perancangan sebuah gelanggang remaja di Minahasa diharapkan mampu mewedahi dan mengakomodasi kebutuhan para remaja atau pengunjung dalam berbagai kegiatan positif baik dalam bidang kesenian, sosial, maupun olahraga. Selain itu, tujuan penulis menghadirkan objek gelanggang remaja ini adalah merancang objek dengan menerapkan pendekatan arsitektur perilaku yang sesuai dengan minat bakat remaja. Dalam hasil rancangan penulis berhasil menerapkan tema arsitektur perilaku dan mengangkat nilai budaya lokal yang berasal dari Minahasa dengan cara memberikan motif batik minahasa pada bagian fasad bangunan.

Adapun beberapa saran yang perlu diperhatikan oleh perancangan selanjutnya yaitu mengkaji lebih banyak sumber dan referensi terkait dengan objek maupun tema perancangan. Perancangan selanjutnya diharapkan mampu menghasilkan suatu objek rancangan yang dapat mewedahi kebutuhan masyarakat secara efektif dan optimal serta memberikan nilai estetika yang selaras dengan tema pada objek rancangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Auliya, Nur, Hanifa, 2017, Perilaku Sosial dan Gaya Hidup Remaja, repository.uinjkt.ac.id, FITK, Tangerang Selatan.
- De Chiara, Joseph, dkk., 1984, Time Saver Standard For Housing and Residential Development, McGraw-Hill, New York.
- Duerk P. Donna, 1993, Pemrograman Arsitektur: Manajemen Informasi untuk Desain Edisi 1, John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey, USA.
- Egam, P. Pingkan, dkk, 2011, Arsitektur Berwawasan Perilaku (Behaviorisme), E-Journal.unsrat.ac.id, Vol. 8, No. 1 Media Matrasain, Mei 2011, Fatek Unsrat, Manado.
- James C. Snyder dan Anthony James Catanese, 1979, Introduction to Architecture, McGraw-Hill, Rockefeller Center, New York, USA.
- Laurens, Marcela, Joyce, 2004, Arsitektur Dan Perilaku, PT. Grasindo, Palmerah Selatan, Jakarta.

- Pemerintah Daerah Tingkat II Kabupaten Minahasa, 2014, Peraturan Daerah Kabupaten Minahasa No.1 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa 2014-2034, Dinas Tata Ruang Kabupaten Minahasa, Tondano.
- Tim BPS Kabupaten Minahasa, 2019, Curah Hujan, Rata-Rata Kelembaban Udara dan Rata-Rata Suhu 2018-2019, BPS Kabupaten Minahasa, Tomdano.
- Tim BPS Kabupaten Minahasa, 2019, Rata-Rata Tekanan Udara, Kecepatan Angin, dan Penyinaran Matahari 2018-2019, BPS Kabupaten Minahasa, Tomdano.
- Vitruvius, Valentin Rose, 1867, *De Architectura, Ad Antiquissimos Codices Nunc Primum Ediderunt, Lipsiae In Aedibus B.G. Teubneri, Berolini (Berlin), Jerman.*
- Wijaya, Mangun, Y. B., 1995, *Wastu Citra*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wiyono, Teguh, 2016, *Wahana Edukasi Anak Dikota Semarang Dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku*, lib.unnes.ac.id, Semarang, LP3A.