

GELANGGANG REMAJA DI KOTA AMURANG KABUPATEN MINAHASA SELATAN “*BEHAVIOR ARCHITECTURE*”

Meldrick A. G. Purukan¹

Pingkan P. Egam²

Cynthia E. V. Wuisang³

ABSTRAK

Remaja merupakan satu identitas yang potensial sebagai penerus cita-cita, perjuangan dan pembangunan bangsa. Pendidikan para remaja sangat berpengaruh atas kualitas edukasi para remaja, yang berdampak pada pembentukan karakter suatu daerah dalam pengembangannya. Kota Amurang sebagai pusat kegiatan wilayah di daerah Kabupaten Minahasa Selatan mempunyai permasalahan tersendiri atas pengembangan dan pembentukan karakter para remaja. Maraknya kasus tawuran antar pelajar, penggunaan senjata tajam, narkoba dan minuman keras, menjadi hal yang tidak lasim lagi dalam lingkungan pergaulan muda mudi di Kota Amurang. Kurangnya perhatian pada remaja menjadi dampak permasalahan tersebut. Untuk meminimalisir berkembangnya hal – hal negatif yang dilakukan para remaja, kiranya perlu di hadirkan suatu sarana sebagai penyaluran aktivitas minat dan bakat dan mampu mengalihkan kegiatan remaja pada hal-hal yang lebih positif.

Fasilitas dan sarana yang bergerak di bidang olahraga, seni, iptek dan pengembang diri atau mutu bagi remaja sebagai wadah yang merupakan fasilitas pembinaan dan pengembangan fisik dan mental para remaja dalam bentuk edukatif kreatif, dan rekreatif. Rancangan Gelanggang remaja di Amurang ini menerapkan pendekatan tematik Behavior Architecture yang penerapannya selalu menyertakan pertimbangan - pertimbangan perilaku pengguna dan lingkungan sekitar dalam perancangan. Diharapkan dengan penerapan tema ini pada objek rancangan, dapat menghadirkan suatu ruang yang bisa menampung remaja dalam beraktifitas, bersosialisai dan berkreasi dalam perbedaan pada karakter remaja, dan ditunjang dengan berbagai fasilitas pendukung yang terpadu dan terarah, sebagai wadah yang menjadi solusi bagi permasalahan remaja di Kota Amurang.

Kata Kunci : *Penyalur Minat Bakat, Gelanggang Remaja, Amurang, Behavior Architecture*

I. PENDAHULUAN

Kota Amurang dalam perkembangan menjadi kota yang maju adalah sebagai pusat kegiatan wilayah di daerah Kabupaten Minahasa Selatan. Secara administratif Amurang merupakan Ibukota Kabupaten Minahasa Selatan, Kota Amurang pula merupakan jantung kehidupan kabupaten Minahasa Selatan yang paling aktif dan berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan kabupaten ini. Layaknya yang terjadi di pusat-pusat kota, kota Amurang tidak hanya menjadi pusat kegiatan produktif kota tetapi juga menjadi tempat kegiatan keagamaan, sosial, budaya, administrasi dan sebagai tempat kegiatan perdagangan karena secara ekonomi pusat kota sangat menguntungkan dan mampu memberikan sumbangan terbesar bagi struktur perekonomian kota. Sebagai pusat kegiatan wilayah perkembangan Kota Amurang dalam setiap bidang, baik itu bidang pembangunan, ekonomi ataupun bidang pendidikan. Untuk menjamin keberlanjutan tersebut, maka Kota Amurang dibutuhkan generasi-generasi muda yang memiliki nilai atau tingkat pendidikan yang tinggi dan berkualitas secara rohani maupun jasmani.

Menurut data Badan Pusat Statistik, pada tahun 2015 Minahasa Selatan mempunyai 32.473 remaja, banyaknya jumlah anak-anak remaja yang tidak bisa menyalurkan minat dan bakat secara utuh, menyebabkan kemunduran mutu dan nilai pada generasi muda di daerah tersebut, tetapi banyaknya anak-anak remaja dan pemuda yang memiliki kemampuan atau potensi dalam minat dan bakat yang memiliki kendala dalam mengembangkan minat dan bakat tersebut, disebabkan kurangnya sarana dan prasarana dalam pengembangan minat dan bakat

¹ Mahasiswa Program Studi S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

² Staf Pengajar Arsitektur Universitas Sam Ratulangi (Pembimbing I)

³ Staf Pengajar Arsitektur Universitas Sam Ratulangi (Pembimbing II)

bagi para remaja dan pemuda di Kota Amurang. Meningkatnya kenakalan remaja di daerah Kota Amurang dan daerah lainya di Kabupaten Minahasa Selatan, seperti penggunaan minuman keras dan senjata tajam sebagai pemicu tindakan kriminalitas di daerah tersebut, seperti tawuran antar kampung, tawuran sekolah dan perilaku – perilaku yang meresahkan masyarakat. Ketiadaan sarana dalam menunjang minat dan bakat remaja ini juga mempengaruhi sifat, mental dan psikologi para remaja, dikarenakan kebutuhan sebuah sarana untuk menunjang minat dan bakat remaja mempengaruhi keinginan bagi remaja untuk belajar, disebabkan karena remaja memiliki sifat yang tidak suka diatur, dinamis dan lebih suka melakukan kegiatan yang mereka minati.

Meskipun terdapat berbagai macam kegiatan ekstrakurikuler dalam sekolah tapi belum mencukupi kegiatan dalam bidang minat dan bakat karena sarana dan prasarana sekolah-sekolah di Kota Amurang yang masih belum memadai, maka minat serta bakat siswa tidak dapat tersalur. Penyediaan fasilitas menjadi salah satu faktor penting dalam usaha pembinaan remaja dengan harapan melalui fasilitas yang tersedia dengan baik maka remaja dapat melakukan kegiatan yang sesuai dengan bakat dan minat mereka sehingga nantinya kegiatan-kegiatan yang semula hanya bersifat kegemaran atau hobby bisa lebih berkembang menjadi kegiatan yang lebih serius dan terarah. Kegiatan-kegiatan yang siswa lakukan di luar sekolah sebenarnya secara umum masih menjadi bahan pelajaran di sekolah hanya saja keterbatasan sarana di sekolah menyebabkan remaja lebih memilih melakukan kegiatan di luar sekolah. Ini karena mereka bisa melakukannya secara bebas walaupun itu dilakukan di tempat yang tidak sesuai, seperti contoh banyak remaja yang menggunakan jalan umum sebagai tempat berolahraga, tembok-tembok bangunan umum sebagai wadah seni melukis atau grafiti dan lainnya. Padahal sebenarnya hal ini dipandang sebagai hal-hal yang positif namun karena wadah atau tempat yang mereka gunakan tidak sesuai maka hal ini menjadi suatu perilaku yang mengganggu di dalam masyarakat.

II. METODE PERANCANGAN

Adapun metode perancangan yang digunakan dalam perencanaan ini adalah :

- *Pendekatan Tematik*, Penggunaan tema ini untuk dimaksudkan agar objek rancangan dapat membentuk perilaku karakter remaja, berdasarkan fungsi ruang, ukuran, bentuk, suara dan pencahayaan ataupun suasana pada objek rancangan.
- *Pendekatan Analisis Tapak dan Lingkungan*, Pendekatan ini dimaksudkan untuk mengolah tapak ataupun menyesuaikan bangunan terhadap tapak yang dipilih.
- *Observasi Lapangan*, Pengamatan eksternal dan internal tapak atau lokasi yang terpilih untuk menentukan masalah dan potensi yang ada pada site sehingga bisa diolah dengan baik dalam perancangan bangunan.
- *Analisa*, Data-data yang dikumpulkan melalui metode studi literatur, studi komparasi, observasi lapangan dan wawancara akan dianalisa dengan baik untuk mendukung proses perancangan.

III. DESKRIPSI OBJEK PERANCANGAN

1. Deskripsi Objek

Berdasarkan literatur, defenisi judul dari objek rancangan “Gelanggang Remaja di Amurang, Kabupaten Minahasa Selatan” adalah sebagai berikut :

- Gelanggang : 1. ruang atau lapangan tempat menyabung ayam, bertinju, berpacu (kuda), berolahraga, dsb; 2 medan perang (pertempuran, perjuangan); 3 lingkaran yg mengelilingi (bulan, matahari, dsb);
- Remaja : waktu manusia berumur belasan tahun. Pada masa remaja manusia tidak dapat disebut sudah dewasa tetapi tidak dapat pula disebut anak-anak. Masa remaja adalah masa peralihan manusia dari anak-anak menuju dewasa. Remaja merupakan masa peralihan antara masa anak dan masa dewasa yang berjalan antara umur 12 tahun sampai 21 tahun.

2. Pemaknaan Objek Rancangan

Pelaku kegiatan adalah para remaja yang datang memakai fasilitas di dalamnya, pengelola, dan pembimbing atau pengajar dalam berbagai bidang.

Pelaku pengunjung adalah orang-orang yang datang untuk melihat pameran, pementasan seni, dan kegiatan olahraga. Pelaku ini bersifat tidak tetap, jumlahnya berubah-ubah.

3. Prospek dan Fisibilitas Objek

Prospek

Melalui pendalaman objek diatas, maka yang menjadi prospek objek perancangan adalah menjadikan Gelanggang Remaja sebagai tempat yang mewadahi kegiatan dan memfasilitasi minat bakat, serta sebagai sarana edukasi dan rekreasi positif bagi para remaja di kota Amurang dan menjadikan Gelanggang Remaja sebagai sarana yang menunjang dalam perkembangan kota Amurang dalam bidang sosial ekonomi dan ilmu pengetahuan.

Fisibilitas

Perancangan Gelanggang Remaja yang berfungsi sebagai tempat atau sarana penyalur minat bakat dalam bidang seni dan olahraga yang diharapkan dapat menggali potensi dari minat dan bakat para remaja serta menambah pengetahuan dalam bidang teknologi dan informasi bagi remaja di Kota Amurang, sehingga mampu menghasilkan generasi muda yang kompetitif dalam berbagai bidang maka dengan demikian, kualitas generasi muda semakin meningkat dan dapat menjadi generasi penerus yang bisa membangun Kota Amurang ataupun pada tingkat kabupaten. Sehingga dapat bersaing dengan kota-kota yang telah berkembang seperti Manado ataupun kota – kota di luar daerah Provinsi Sulawesi Utara.

4. Studi Komparasi Objek

Studi komparasi di gunakan sebagai data pembanding terhadap objek rancangan. Sehingga, objek rancangan dapat dibangun sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya.

- **Rivas Vacia Youth Center, Madrid**

Bangunan Rivas Vacia Youth Center di Madrid ini menerapkan gaya arsitektur ekspresionisme. Masyarakat Rivas yang berada di pinggiran kota Madrid sebagian besar generasi mudanya memiliki gaya hidup ‘punk’ yang mana dengan gampang bersentuhan dengan hal-hal yang cenderung mengarah ke kehidupan negatif. Rivas youth center merupakan bangunan yang pada awal pembangunan proyek ini dipahami sebagai kemungkinan membuat ‘underground’ yang terlihat, konstruksi bangunan ini dirancang sebagai manifestasi dari semangat ‘radikal’ generasi muda pinggiran kota Madrid. Hal ini yang kemudian menjadi inspirasi pembangunan youth center ini, mengaplikasikan semangat ‘punk’ ke dalam bentuk bangunan sangat terlihat sehingga mampu mewakili pesan semangat tersebut.



Gambar 1 : Rivas Vacia Youth Center, Madrid

Sumber : www.archdaily.com

- **Montclair Youth Center**

Bangunan Montclair Youth center ini dibangun di atas lahan bekas kantor kepolisian dan diresmikan penggunaannya pada tanggal 31 Januari 2010 yang pada dasarnya untuk memfasilitasi kegiatan kepemudaan yang menyangkut dengan pengembangan diri dan ketrampilan, dengan demikian wadah ini dapat menjadi pengalihperhatian

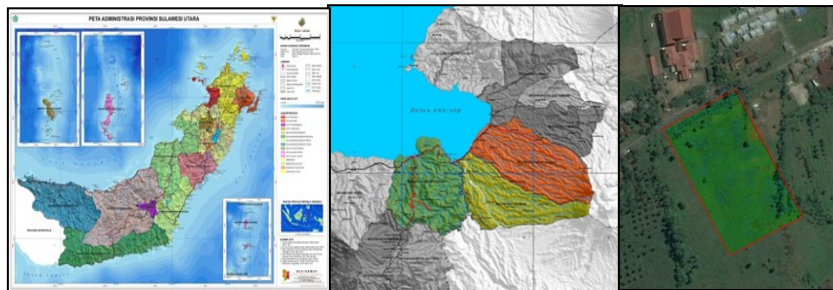
generasi muda dari aktivitas yang negatif. Untuk itu program yang ditawarkan pada youth center ini adalah peningkatan prestasi individu dengan melakukan pengayaan akademik dan kemandirian, dengan peningkatan rasa kebersamaan dan persahabatan



Gambar 2 : Montclair Youth Center
Sumber : www.aia-awards.com

5. Lokasi dan Tapak

Dari tabel pemilihan lokasi, maka yang site yang terpilih adalah alternatif 3 yang berada di Kecamatan Amurang Barat tepatnya di Desa Teep.



Gambar 3 : Peta dan Lokasi Tapak
Sumber : www.maps.google.co.id

IV. KAJIAN TEMA

1. Asosiasi Logis Tema dan Kasus Perancangan

Gelanggang Remaja merupakan suatu wadah yang memfasilitasi setiap kegiatan minat dan bakat yang meliputi kegiatan olahraga, kesenian, edukasi dan rekreasi yang ditujukan secara eksklusif bagi para remaja di Kota Amurang. Oleh karena itu, pemilihan tema yang akan dipakai dalam objek perancangan lebih mengarah pada tema yang mencerminkan bentuk dan perilaku karakter remaja, serta memakai tema yang dapat berkontribusi terhadap pengguna objek rancangan yaitu para remaja.

Pada perkembangannya secara umum perilaku karakter remaja di Amurang masih dalam proses pengembangan dan dapat di kategorikan sebagai perilaku yang labil. Dengan judul objek Gelanggang Remaja yang mencirikan bangunan dengan memakai perilaku dan karakter para remaja maka sangat tepat bila mengangkat tema *Behavior Architecture*, yang lebih di kenal dalam bahasa Indonesia sebagai Arsitektur Perilaku, dalam pengertiannya sebagai penerapan yang selalu menyertakan pertimbangan-pertimbangan perilaku dalam perancangan, serta sebagai arsitektur yang manusiawi, yang juga mampu memahami dan mewadahi perilaku-perilaku manusia yang ditangkap dari berbagai macam perilaku, baik itu perilaku pencipta, pemakai, pengamat juga perilaku alam sekitarnya (Mangun Wijaya, Wastu Citra, 1992).

Penerapan tema *Behavior Architecture* pada bangunan ini diharapkan mampu membentuk dan membangun perilaku positif, kreatif, dan edukatif bagi para remaja, sehingga bisa memberikan kontribusi yang baik terhadap lingkungan maupun masyarakat sekitar. Perancangan dengan penerapan tema *Behavior Architecture*, akan menghasilkan suatu bentuk

fisik dengan tujuan yang humanis yang akan menjadi salah satu fasilitator terjadinya pengembangan dan pembentukan perilaku bagi para pengguna objek rancangan.

2. Kajian Tema secara Teoritis

Menurut pemaparan J.B Watson (1958) dalam J.M Laurens pada bukunya *Arsitektur dan Perilaku* (2004) mengatakan bahwa, psikologi sebagai ilmu yang mempelajari tentang perilaku, karena perilaku di anggap lebih mudah diamati, dicatat dan diukur. Sebagai objek studi empiris perilaku mempunyai ciri - ciri sebagai berikut.

- a. Perilaku yang bersifat kasat mata, adalah aktifitas dan rutinitas kita pada umumnya seperti, makan, mandi, menangis, melihat, bekerja, dan lain – lain. Tetapi penyebab perilaku secara langsung mungkin tidak dapat di amati.
- b. Perilaku yang mengenal beberapa tingkatan, yaitu perilaku sederhana dan stereotip, perilaku kompleks seperti perilaku sosial manusia, perilaku sederhana seperti reflex, juga perilaku yang melibatkan mental biologis yang lebih tinggi.
- c. Perilaku bervariasi dengan klasifikasi, kognitif, efektif, dan psikomotorik, yang menunjuk pada sifat rasional, emosional, dan gerakan fisik dalam berperilaku.
- d. Perilaku yang bisa disadari dan bisa juga tidak disadari.

Menurut Garry T. More dalam buku *Introduction to Architecture*, Istilah perilaku diartikan sebagai suatu fungsi dari tuntutan-tuntutan organisme dalam dan lingkungan sosio-fisik luar. Pengkajian perilaku menurut Garry T. More dikaitkan dengan lingkungan sekitar yang lebih dikenal sebagai pengkajian lingkungan perilaku. Adapun pengkajian lingkungan perilaku seperti yang dimaksudkan oleh Garry T. More terdiri atas definisi-defenisi sebagai berikut :

- a. Meliputi penyelidikan sistematis tentang hubungan-hubungan antara lingkungan dan perilaku manusia dan penerapannya dalam proses perancangan.
- b. Pengakjian lingkungan-perilaku dalam *Arsitektur* mencakup lebih banyak dari pada sekedar fungsi.
- c. Meliputi unsur keindahan estetika, fungsi tersebut berkaitan dengan perilaku dan kebutuhan manusia, estetika berkaitan dengan pilihan dan pengalaman. Jadi estetika formal dilengkapi dengan estetika hasil pengalaman yang bersandar pada si pemakai.
- d. Jangkauan faktor perilaku lebih mendalam, pada psikologi si pemakai bangunan , kebutuhan interaksi sosial, perbedaan-perbedaan sub budaya dalam gaya hidup dan makna serta simbolisme bangunan.
- e. Pengkajian lingkungan juga meluas dalam bidang teknologi, agar isyarat-isyarat *Arsitektur* dapat memberikan penampilan yang maksimal namun berfungsi sebagai sebuah perlindungan.

Barker seorang tokoh psikologi ekologi yang mengembangkan penelitian perilaku individual di lapangan bukan di laboratorium seperti pada umumnya perilaku psikologi tradisional, menelusuri bahwa pola perilaku manusia berkaitan dengan tatanan lingkungan fisiknya, dan melahirkan konsep ‘tatar perilaku’ (behavior setting). Behavior setting didefinisikan sebagai suatu kombinasi yang stabil antara aktivitas, tempat, dan kriteria sebagai berikut:

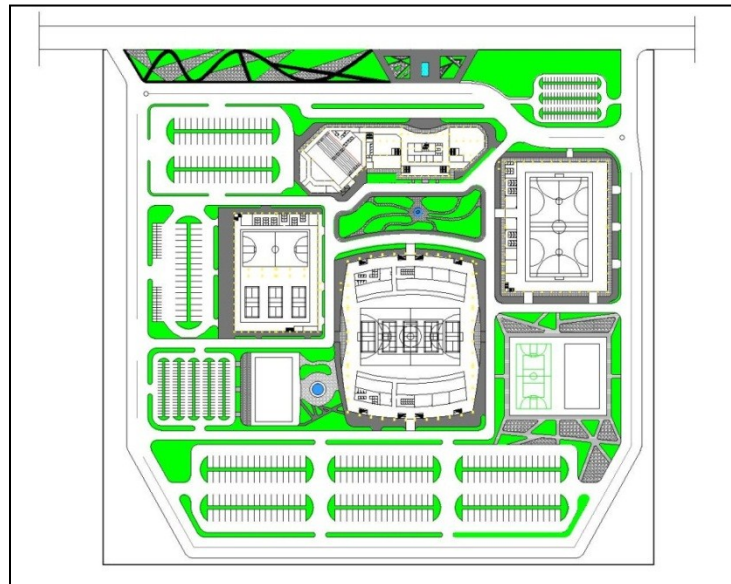
- a. Terdapat suatu aktivitas yang berulang, berupa suatu pola perilaku (standing pattern of behavior). Dapat terdiri satu atau lebih pola perilaku ekstraindividual.
- b. Dengan tata lingkungan tertentu (circumjacent milieu), milieu ini berkaitan dengan pola perilaku
- c. Membentuk suatu hubungan yang sama antara keduanya (synomorphy).
- d. Dilakukan pada periode waktu tertentu.

Implementasi tematik terhadap objek rancangan, adapun unsur – unsur tema *Behavior Architecture* dalam penerapan pada objek rancangan Gelanggang Remaja di Kota Amurang;

- a. Personal Space, diterapkan pada fungsi ruang atau sarana fasilitas untuk memprioritaskan privasi para pengguna ruang. Diterapkan pada ruang perpustakaan, aerobik dan gym, kelas studio musik, serta ruang studio dansa. Penerapannya berupa fungsi ruang , view, noise, ataupun pada material, seperti penggunaan material dan elemen kedap suara dan non transparansi pada ruang ruang tersebut.
- b. Teritorialitas, atau Teritori Sekunder, adalah area yang di gunakan bersama oleh sejumlah orang yang sudah cukup mengenal, penggunaan ruang yang bergantian dan berbagi penggunaan terhadap pengguna lain. Penerapannya berupa fungsi ruang, yang diterapkan pada ruang unit olahraga, ruang kelas studio seni rupa, juga ruang kreatif dan kreasi atau ruang pengembangan diri.
- c. Teritorialitas, Teritori Publik, tempat yang terbuka untuk umum, fungsi ruang yang diperkenankan untuk digunakan oleh semua orang. Berupa ruang Foodcourt, lobby, taman, concert hall, swimming pool dan jogging track. Dan penerapan terhadap ruang seperti, perbanyak bukaan terhadap ruang, penggunaan material transparansi, penggunaan warna dan teksur yang cerah dan menarik.
- d. Unsur perilaku Remaja, unsur yang di maksud adalah seperti sifat, karakter dan ciri – ciri perilaku remaja. Unsur – unsur inilah yang akan di diterapkan atau di gambarkan dalam suatu bentuk pada objek rancangan , adapun sifat, karakter, dan ciri – ciri perilaku remaja serta penerapannya pada objek perancangan seperti, karakter yang bebas atau dinamis dan psikomotorik multitalent.

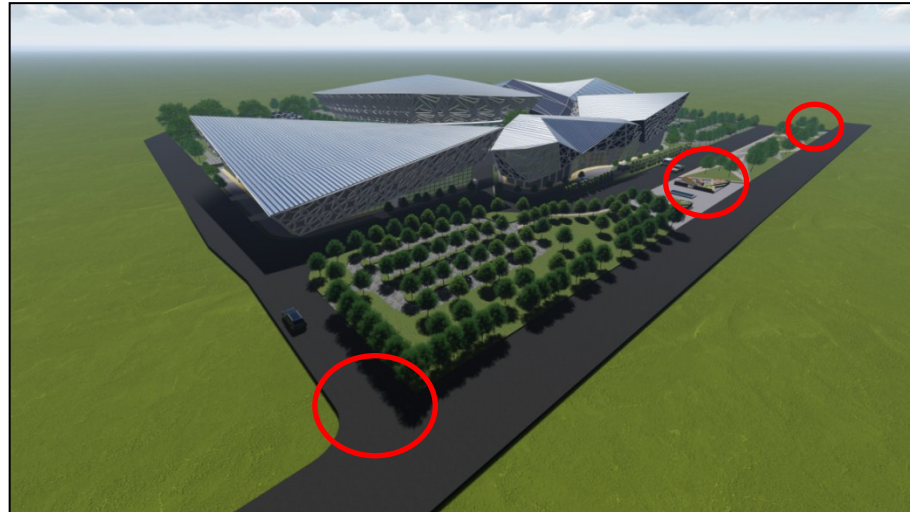
V. KONSEP PERANCANGAN

a. Konsep Perletakan Massa, Konsep perletakkan massa disesuaikan dengan pola sirkulasi dan kondisi alam disekitar tapak dan di dalam tapak. Massa-massa dibuat menyebar sesuai dengan fungsi aktivitas yang ada. Analisa zoning didasarkan pada hasil analisis sebelumnya yang disesuaikan dengan sejumlah data yang ada di lapangan, yaitu analisa tapak dan analisa sirkulasi.



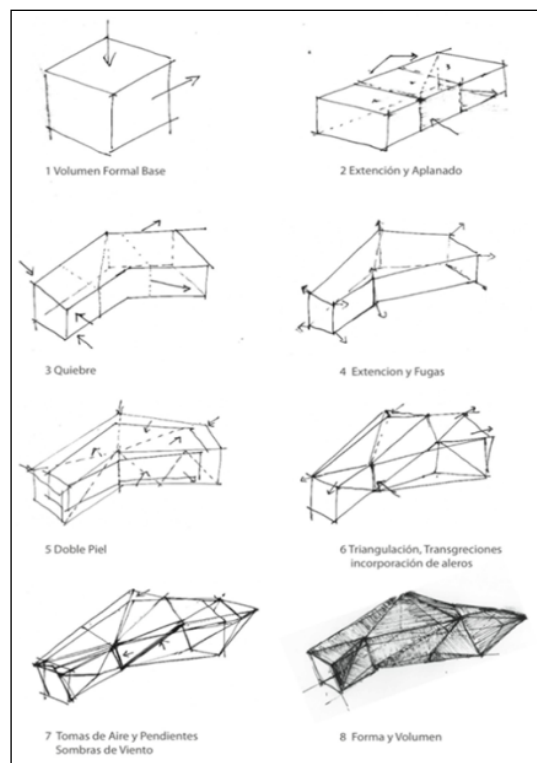
Gambar 4 : Perletakan Massa
Sumber : Penulis, 2017

b. Konsep Perletakan Site Entrance, *Site Entrance* ini dibagi menjadi 2 yaitu untuk akses masuk dan keluar kawasan. Akses masuk menuju kawasan bagi pengunjung biasa dan anggota klub disatukan namun memiliki loket atau jalur yang berbeda, dengan tujuan untuk memberikan eksklusivitas. Site entrance juga berfungsi untuk meminimalisir kemacetan untuk masuk dan keluar site.



Gambar 5 : Perletakan Site Entrance
Sumber : Penulis, 2017

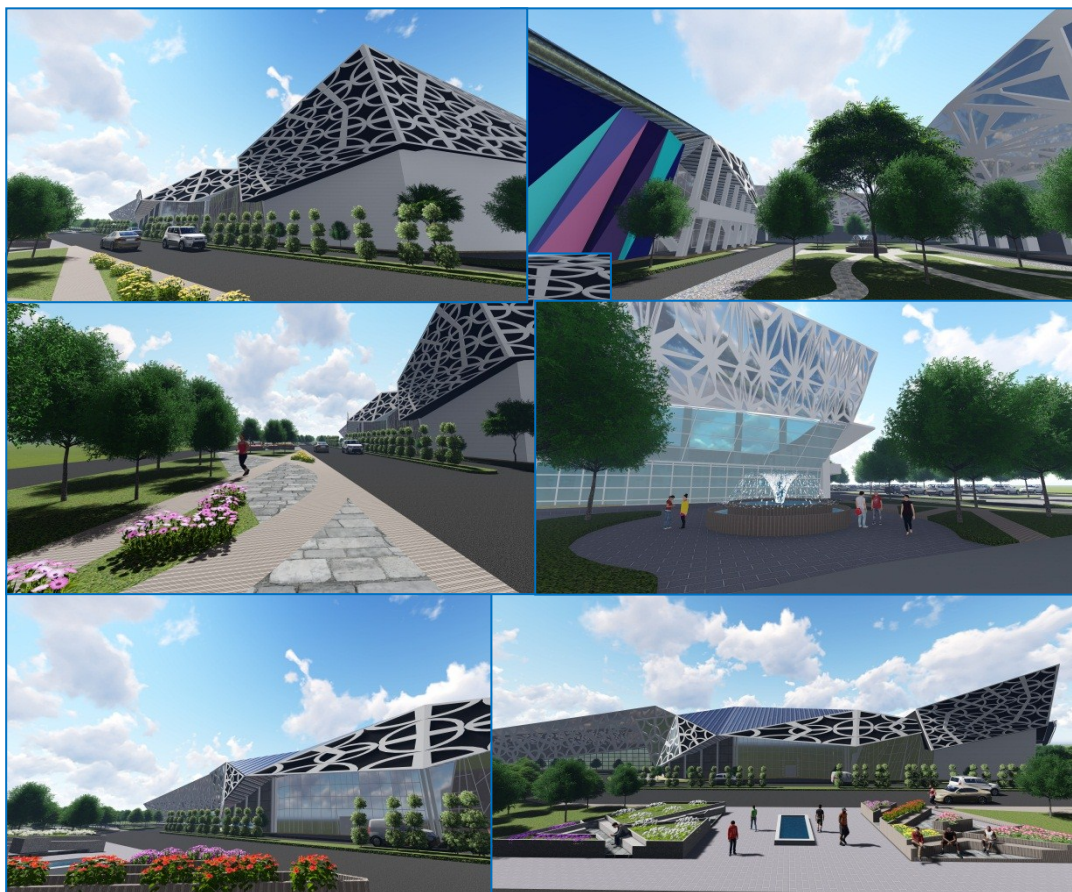
c. Konsep Gubahan Massa Bangunan, Berdasarkan kajian terhadap tema Behavior Architecture dan juga terhadap studi komparasi objek dengan judul yang sama maka perancangan terhadap gubahan massa bangunan didasari dari teknik *push and pull*.



Gambar 6 : Konsep Gubahan Massa Bangunan
Sumber : visscom.wordpress.com

d. Konsep Ruang Luar, Pada penataan ruang luar, yang perlu diperhatikan adalah, Elemen Penutup Site dan Elemen Ruang Luar. Vegetasi adalah elemen penutup ruang luar yang berfungsi sebagai :

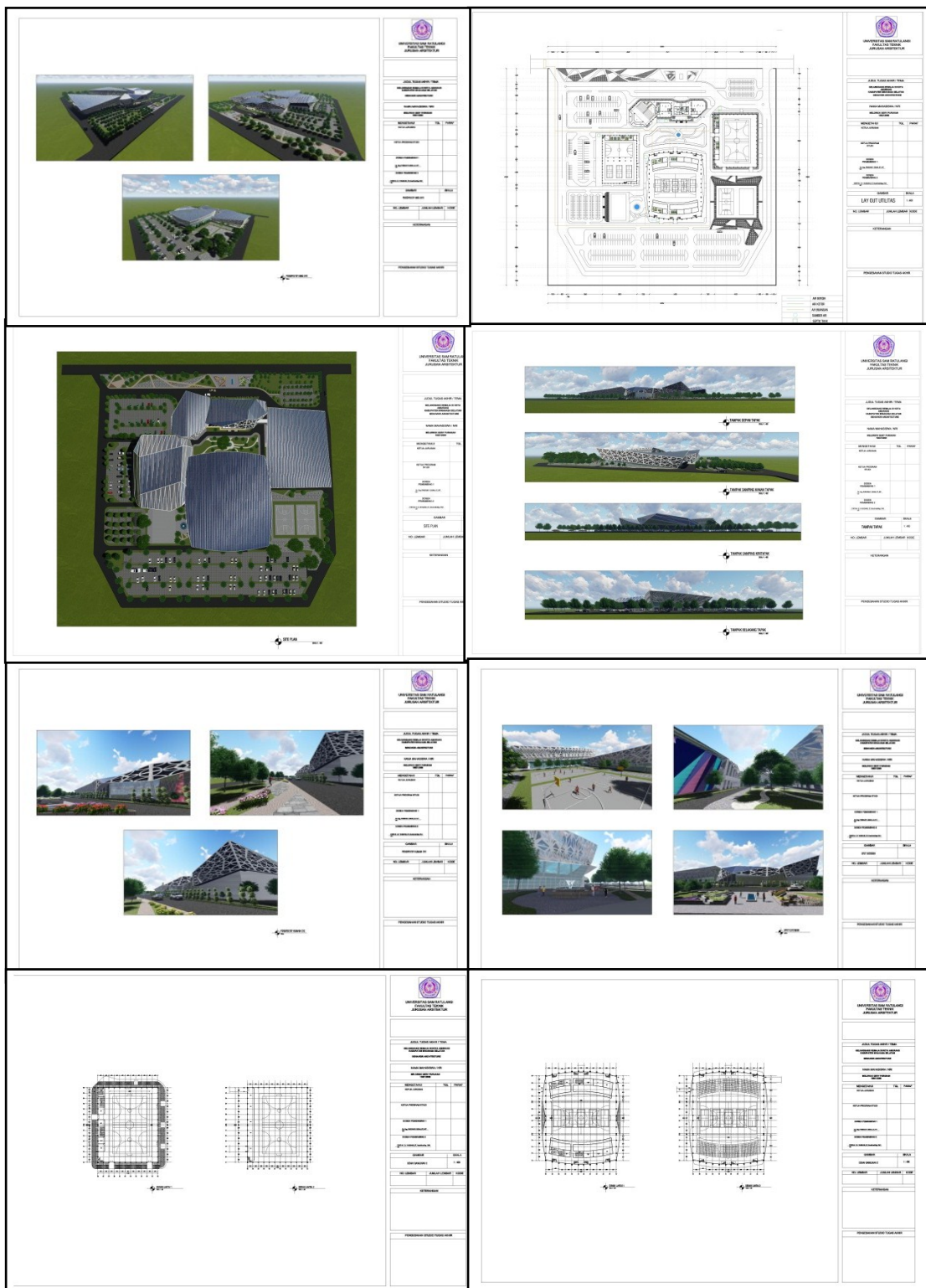
- Pengarah sirkulasi, untuk mengarahkan kendaraan atau pejalan kaki menuju Gelanggang Remaja, dan dapat memberikan area pembayangan yang teduh bagi pejalan kaki di waktu siang.
- Pereduksi kebisingan, mengurangi jumlah kebisingan terutama yang berdampak pada bangunan. Pohon dapat menjadi salah satu alternatif.
- Pembatas pada obyek bangunan dan lingkungan, untuk menegaskan batas lahan sehingga tanaman dapat menjadi pagar hidup.
- Konsep tata hijau, Unsur lunak (*soft material*) meliputi rerumputan, semak, dan pohon. Unsur ini digunakan sebagai :
 1. Elemen penutup tanah = rerumputan dan material batu-batuan alami.
 2. Elemen pengarah = menggunakan pohon sejenis palem.
 3. Elemen peneduh = menggunakan pohon yang rindang untuk pejalan kaki.
 4. Elemen penghalang = lebih mengutamakan penggunaan tanaman untuk penghalang *view* yang dinilai kurang baik seperti area utilitas dan pengolahan sampahUnsur keras (*hard material*) meliputi elemen penutup jalan, plaza, dan *street furniture*. Fungsi elemen keras yaitu sebagai pengarah, jalur sirkulasi, elemen estetis, dan pusat orientasi.



Gambar 7 : Hasil Perancangan Exterior Spot

Sumber : Penulis, 2017

VI. HASIL PERANCANGAN



Gambar 8 : Hasil Perancangan
Sumber : Penulis, 2017

VII. PENUTUP

Objek perancangan Gelanggang Remaja di Amurang Kabupaten Minahasa Selatan, merupakan suatu wadah yang dirancang untuk melayani para remaja serta masyarakat dibidang olahraga, pengembangan diri serta kreatifitas dan seni. Maksud dari kehadiran objek ini adalah sebagai suatu tanggapan kebutuhan sarana dan fasilitas akan kebutuhan remaja dalam mengeksplorasi minat dan bakat para remaja. Dengan adanya objek ini, maka terciptalah suatu wadah yang akan menampung segala minat dan bakat bagi para remaja di Kota Amurang, Kabupaten Minahasa Selatan.

Objek perancangan Gelanggang Remaja di Kota Amurang Kabupaten Minahasa Selatan, kehadirannya sangat diperlukan di Kota Amurang, mengingat belum adanya fasilitas penunjang minat dan bakat bagi para remaja di daerah tersebut.

Dalam penyelesaian laporan dan desain tugas akhir ini, penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam pengambilan dan pengolahan data bahkan pada proses analisa serta penyusunan konsep, namun besar harapan penulis kiranya laporan tugas akhir ini dapat diterima sebagai penerapan ilmu serta dijadikan acuan / bahan literatur dalam proses belajar / studi yang berkaitan dengan arsitektur. Penulisan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana, diharapkan dapat menjadi referensi, ide gagasan yang berguna di kemudian hari.

VIII. DAFTAR PUSTAKA

1. Broadband G, 1973, Design In Architecture, John wiley & Sons, New York, 1973.
2. Chilton J, 2000, Space Grid Structure, Architectural Press, London.
3. Ching F.D.K, 1994. Arsitektur, Bentuk Ruang dan Susunannya. Erlangga, Jakarta.
4. Lang J, 1987, Creating Architectural Theory; The Role Of The Behavioral Sciences in environmental Design, Van Nostrand Reinhold, New York.
5. Laurens J.M, 2014. Arsitektur dan Perilaku Manusia, PT Gramedia, Jakarta.
6. Mcdonald A.J, 2000, Struktur dan Arsitektur; Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta.
7. Moore G.T, 1985, Introduction to Architecture
8. Neufert, E. 1991. Data Arsitek Jilid I dan II. Erlangga. Jakarta
9. Peraturan Daerah Kabupaten Minahasa Selatan Nomor 3 Tahun 2014, Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Selatan Tahun 2014 – 2034, PDF
10. Rapoport A, 1979, Thirty Three Papers in Environment Behavior Research, The Urna International Press, India
11. Reality T, 2008, Kamus Terbaru Bahasa Indonesia, Reality Publisher. Surabaya.
12. Rogi O.H.A, 2014, Tinjauan Otoritas Arsitek Dalam Teori Proses Desain (Bagian Kedua dari Essay. Arsitektur Futurovernakularis – Suatu Konsekuensi Probabilistik Degradasi Otoritas Arsitek), Manado.
13. Wijaya M. 2009. Wastu Citra, PT Gramedia Jakarta.
14. Zeisel J, 1981 Inquiry by Design: Tools for Environment - Behavior Research
15. <http://www.archdaily.com/46411/rivas-vaciamadrid-youth-center-mi5-arquitectos>
16. <http://aia-awards.com/AIAIC/gallery2011>
17. <http://www.construcaocivil.info/en/diferentes-sistemas-de-fundacao>
18. <https://vissscom.wordpress.com/2013/04/08/element-of-form/>