

MUSIC PARK CENTRE DI MANADO (*Ekspresi Warna Pada Arsitektur Taman*)

Sutrisni Napu¹
Indradjaja Makainas²
Esli D. Takumarsang³

ABSTRAK

Musik merupakan salah satu seni yang banyak diminati oleh semua manusia dimanapun. Musik adalah seni yang mengekspresikan dan membangkitkan emosi tertentu melalui media suara dan bunyi. Dengan musik seseorang bisa mengekspresikan kreativitas mereka melalui bunyi yang didengarkan. Seseorang akan lebih menikmati keindahan suara music bila berada disuatu tempat alam terbuka dengan lansekap yang teratur seperti taman.

Arsitektur taman (park) merupakan sebuah tempat yang terencana atau sengaja direncanakan di buat oleh manusia, biasanya di luar ruangan, di buat untuk menampilkan keindahan ekspresi dari berbagai tanaman dan bentuk alami. Taman dapat di bagi dalam taman alami dan taman buatan. Taman yang sering di jumpai adalah taman botani.

Di Manado sendiri belum memiliki fasilitas seperti gedung music yang sudah dilengkapi dengan berbagai macam kegiatan seni music, dan juga dilengkapi dengan sebuah tempat seperti taman yang dapat memberikan suatu ekspresi atau penunjang yang melengkapi suatu area gedung music. Dan dengan taman yang diperankan oleh berbagai macam bentuk, warna, yang dapat menciptakan suatu ekspresi yang akan timbul dengan sendirinya sesuai dengan kriteria bentuk warna pada suatu gedung atau taman, sehingga warna memiliki peran penting pada taman, selain memberikan keindahan tapi memberikan ekspresi yang berdampak positif.

Kata kunci : *Musik, Arsitektur, Taman (park), Manado*

1. PENDAHULUAN

Dari awal peradaban sejak sejarah manusia ada, musik sudah ada. Menurut Mosel, musik adalah seni yang mengekspresikan dan membangkitkan emosi tertentu melalui media suara dan bunyi (dalam Musbikin imam, 2009: 85). Dengan musik seseorang bisa mengekspresikan kreativitas mereka melalui bunyi yang didengarkan. Menurut Campbell (2001) dengan musik dapat menjernihkan pikiran dan telah dikenal membuat seseorang lebih cerdas. Jika seseorang menyadari arti penting yang potensial dari musik dalam kehidupan, maka akan memberi hasrat untuk menjadikan pengalaman tersebut lebih berharga. Seni musik terbagi atas dua bagian yaitu, musik vocal dan musik instrumental, yang dimana musik vocal menggunakan sarana bantu berupa pita suara, sedangkan pada music instrumental menggunakan sarana bantu berupa bartuan alat-alat musik.

Kota Manado sendiri belum memiliki fasilitas konser yang mampumewadahi kebutuhan dan antusiasme penikmat serta pecinta music dan hiburan. Fasilitas yang digunakan biasanya hanya di café-café, pub, ataupun menggunakan lapangan parker mall. Maka dari itu kita perlu membangun sebuah *Music Park Centre* yang juga menyediakan fasilitas studio rekaman yang akan disahkan oleh pemerintah. Agar tidak ada tindakan kejahatan mencuri suatu karna seni ciptaan. Dan di Manado perlu dengan fasilitas ini.

2. METODE PERANCANGAN

Awal pemikiran mendesain *Music Park Centre* di Manado bermula dari pemikiran tentang semakin pesatnya perkembangan musik di dunia., dengan keinginan mendalami dan mengetahui potensi apa saja yang akan dihadirkan untuk menunjang fasilitas music agar lebih dilengkapi.

¹ Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat

² Staf Dosen Pengajar Arsitektur Unsrat

³ Staf Dosen Pengajar Arsitektur Unsrat

Desain music park centre ini dalam konteks arsitektural berupa perancangan objek desain untuk mewujudkan tempat seperti music park centre di Manado dengan memiliki kekhususan dan sesuai tetap sesuai fungsinya. Pendekatan perancangan music park centre ini meliputi tiga aspek utama perancangan yaitu :

- Pendekatan Tipologi Objek
Perancangan dengan pendekatan tipologis dibedakan atas dua tahap kegiatan yaitu tahap pengidentifikasian topologi dan tahap pengolahan tipologi dengan melakukan studi literatur dan studi komparasi terhadap objek sejenis yaitu gedung musik
- Pendekatan Tematik *Ekspresi Warna Pada Arsitektur Taman*
Sebagai suatu metode dan acuan untuk memunculkan suatu wujud arsitektural dalam perancangan Music Park Centre di Manado yang diharapkan menjadi inovasi dalam menghadirkan suatu tempat yang berbeda dengan taman music pada umumnya.
- Pendekatan Tapak dan Lingkungan
Meliputi analisis tapak dan lingkungan yang ada disesuaikan dengan tema.

3. KAJIAN PERANCANGAN

a. Deskripsi Objek

Definisi “ *Music Park Centre di Manado*” secara etimologis adalah suatu tempat taman yang dikunjungi oleh para seni musik, maupun pemula, dan dilengkapi dengan perlengkapan alat musik dan terpusat yang dibangun di area yang dipenuhi dengan bentuk taman terbuka terletak di bagian tengah kota Manado propinsi Sulawesi utara.

b. Prospek dan Fisibilitas Objek Rancangan

• Prospek Perancangan

Perancangan Music Park Centre ini adalah sebagai wujud untuk menghadirkan tempat atau sebuah wadah baru yang representative bagi penggemar musik diseluruh kalangan, seperti music pop, jaz, daerah, band2 terbaru yang banyak hadir diseluruh dunia tapi masih terbatas di kota Manado. Membantu pemerintah terlebih khusus dalam meningkatkan nilai investasi yang dengan sendirinya menambah pendapatan untuk komerseil juga pendapatan daerah di kota Manado yang menunjang akan pariwisata daerah juga serta menjadikan Music Park Centre sebagai bentuk atau ciri khas bangunan yang ada di kota Manado.

Dengan keistimewaan itu, maka penulis menggunakan tema *Ekspresi Wama Pada Arsitektur Taman*, dimana warna merupakan subjek pembentuk bangunan yang bias memiliki keunikan tersendiri dengan teaman music pada umumnya. Yang menjadi point plus dan keunikan dari music park centre ini adalah taman music ini akan didesain dengan bentuk dan di ambil dari sifat – sifat warna, yang disetiap warna memiki eksresi yang akan timbul dengan permainan warna pad ataman, akan memberikan sensasi ekspresi yang berbeda, dengan penyajian taman music ini bias memberikan pilihan kepada pengunjung dan pemakai untuk memilih.

• Fisibilitas Objek Perancangan





Diharapkan dengan hadirnya Music Park Centre di Manado dapat menjawab kebutuhan seluruh masyarakat serta penggemar music lainnya di kota Manado dan sekitarnya yaitu tersedianya suatu wadah untuk kegiatan music yang lebih.serta meramaikan kegiatan perekonomian di kota Manado, dapat memberikan pemasukan bagi pemerintah daerah menjadi tempat kunjungan wisatawan domestic maupun mancanegara.

c. **Kajian Tema Secara Teoritis**

- **Asosiasi Logis Tema dan Objek Perancangan**

Dalam ilmu arsitektur tema merupakan suatu acuan atau konsep di dalam perancangan untuk menghasilkan suatu identitas khusus pada objek, sehingga membedakan objek tersebut dengan objek yang lain. Tema yang diangkat dalam perancangan “ Music Park Centre” adalah Ekspresi Warna Pada Arsitektur Taman, yang merupakan suatu tema dalam arsitektur dimana konsep strategi desain yang diteguk dan dilekuk untuk menghasilkan bentuk desain yang dinamis.

Tema Objek rancangan adalah objek dengan orientasi aktifitas dalam bermusik dan hiburan. Yang menjadi dasar pertimbangan dalam mengambil tema Ekspresi Warna Pada Arsitektur Taman sebagai pendekatan dalam mengekspresikan sesuatu yang dirasakan dengan pengaruh adanya warna sesuai dengan sifat warna yang ada, dilihat, dan dirasa itulah sifat dari tema yang ada. Serta objek yang terus menerus akan melakukan proses baik dalam proses desain, output, maupun aktifitas yang ada didalamnya, memiliki sinkronisasi dengan tema yang lebih menitik pada proses bukan hasil akhir.

No	kelompok	penjelasan
1	Warna Netral 	<p>➤ netral, adalah warna-warna yang tidak lagi memiliki kemurnian warna atau dengan kata lain bukan merupakan warna primer. Warna maupun sekunder. Warna ini merupakan campuran ketiga komponen warna sekaligus, tetapi tidak dalam komposisi tepat sama. Contoh warna netral adalah perampuran dari yellow, green, orange red, dan blue purple.</p>
2	Warna Kontras 	<p>➤ Warna kontras atau komplementer, adalah warna yang berkesan berlawanan satu dengan lainnya. Warna kontras bisa didapatkan dari warna yang berseberangan (memotong titik tengah segitiga) terdiri atas warna primer dan warna sekunder. Tetapi tidak menutup kemungkinan pula membentuk kontras warna dengan memilah nilai ataupun kemurnian warna. Contoh warna kontras adalah merah dengan hijau, kuning dengan ungu dan biru dengan jingga.</p>
	Warna Dingin 	<p>➤ Warna dingin adalah kelompok warna dalam rentang setengah lingkaran di dalam lingkaran warna mulai dari hijau hingga ungu. Warna ini menjadi simbol kelembutan, sejuk, nyaman dsb. Warna dingin mengesankan jarak yang jauh.</p>
	Warna Panas 	<p>➤ Warna panas adalah kelompok warna dalam rentang setengah lingkaran di dalam lingkaran warna mulai dari merah hingga kuning. Warna ini menjadi simbol riang, semangat, marah dsb. Warna panas mengesankan jarak yang dekat.</p>

Gambar 1. Pengelompokan warna

Strategi tematik yang akan dibahas terkait dengan cara yaitu bagaimana menerapkan tema dalam objek dan melalui cara tersebut dapat menghasilkan ide atau konsep yang dapat digunakan secara arsitektural namun tetap memperhatikan prinsip-prinsip yang ada untuk mencapai tujuan.”ekspresi warna pada arsitektur **taman, merupakan** suatu proses menghasilkan bentuk desain atau pembentukan ruang dan permainan pada warna. Dimana Bentuk, ruang dan warna yang konsep dasarnya jelas, memiliki banyak cara untuk mendirikan suatu bangunan atau gedung sehingga menghasilkan bentuk desain akhir yang nantinya akan hadir di dalam dunia nyata (actual)

Objek tersebut memiliki keterkaitan dengan sifat warna, sehingga terjadi sebuah proses yang nantinya akan menimbulkan suatu peristiwa desain. Dan bentuk akhir yang diperoleh mengandung makna dan proses yang dinamis. Dalam suatu ekspresi “ objek “ bukan satu satunya hal terpenting Tapi lebih kepada proses dalam melakukan pencarian permainan warna sehingga tercipta suatu kekompleksan dan kesinambungan dalam mendapatkan hasil akhir.

- **Kajian Tema secara Teoritis**

Strategi tematik yang akan dibahas terkait dengan cara yaitu bagaimana menerapkan tema dalam objek dan melalui cara tersebut dapat menghasilkan ide atau konsep yang dapat digunakan secara arsitektural namun tetap memperhatikan prinsip-prinsip yang ada untuk mencapai tujuan. Implementasi tema Ekspresi Warna pada Arsitektur Taman merupakan

penerapan fenomena warna pada taman, sirkulasi tapak, fasade bangunan (dinding, atap, plafond kaca), orientasi massa, struktur bangunan.

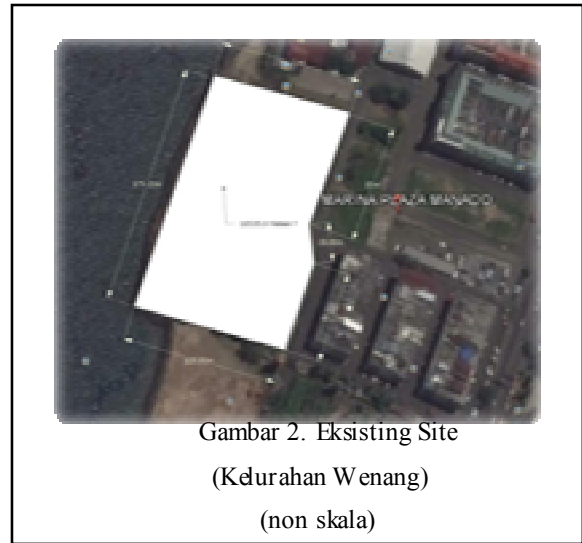
4. ANALISIS PERANCANGAN

a. Analisis Program Dasar Fungsional

Fasilitas utama pada Music Park Centre ini adalah bangunan utama yang terdiri dari 3 lantai yaitu kantor pengelola, dan ruang konser indoor serta fasilitas ruang luar termasuk Ruang konser outdoor, taman, dan Ruang latihan terbuka. Total Luasan bangunan utama hanya memiliki BCR 25% dengan luas 3823.415 m² (luas lantai dasar bangunan), dan 11470.245 m² (Ruang terbuka) sudah termasuk parker dan taman, juga ruang konser outdoor.

b. Analisis Lokasi dan Tapak

- Luas site : 18.153,30m²
- Tidak berkontur
- Rata – rata kebisingan masih tahap normal.
- Utilitas site lengkap berupa jaringan listrik, air bersih dan saluran pembuangan air.
- Site mendapatkan penyinaran matahari secara maksimal dalam satu hari rata – rata penyinaran 55,83 %
- Marina Plaza yang merupakan daerah pengembang kawasan kearah pusat bisnis dan hiburan, dimana kawasan ini masuk dalam zona kawasan BOB (Boulevard on Business).



Gambar 2. Eksisting Site
(Kedurahan Wenang)
(non skala)

Luas site	: 18.153,30m ²	KLDB	: 25% = 0.25
Sempadan Lingkungan:	$\frac{1}{2} \text{ jln} + 1$		0.25 x 15293.66 m ²
	$\frac{1}{2} \times 6 + 1$		3823.415 m ² (luas lantai dasar bangunan)
	4 m x 278.86 =		
	1115.44 m ²		
Sempadan pantai	: 1744.2 m ²		75% = 0.75
Luas sempadan	: 2859.64 m ²		0.75 x 15293.66 m ²
Luas site efektif =	Luas site – Luas sempadan		11470.245 m ² (Ruang terbuka)
	= 18.153,30m ² - 2859.64 m ²		
	= 15293.66 m ²		
FAR/KLB	: 75% = 0.75		
	0.75 x 15293.66 m ² =		11470.245 m ²
Ketinggian bangunan Maksimum	: 11470.245 : 3823.415 =		3 lantai

c. Analisis Tapak Berdasarkan Zoning Fungsi Kegiatan

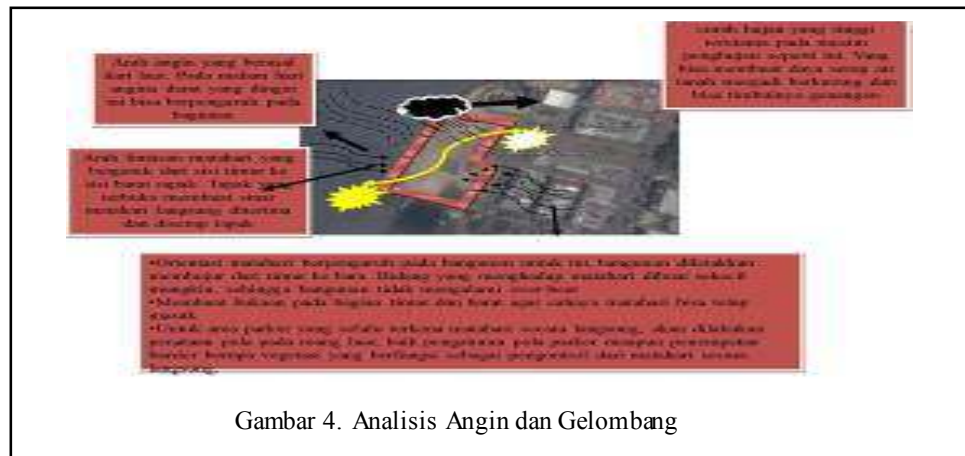
- Data tapak :
 - Kegiatan terdiri dari kegiatan utama dalam taman music, area pendukung, dan area service
- Tangapan rancangan :
 - Private Area adalah dimana massa bangunan ditempatkan.
 - Semi public area adalah area rekreasi taman, kolam, gazebo, air mancur, dll
 - Publik Area adalah area yang nantinya akan di buat sebagai area parkir bagi pengunjung, post jaga, area RT H



Gambar 3. Analisis Zoning Berdasarkan Fungsi Kegiatan

d. Analisa Angin dan Gelombang

- Data tapak :
 - Angin Darat bertiup pada malam hari dengan kecepatan 2,2 m/s
 - Angin laut bertiup pada siang hari dengan kecepatan 1,5 m/s
 - Tinggi gelombang berkisar antara 2cm-350cm (3,5meter). Tinggi gelombang yang paling banyak terjadi pada kisaran 25cm-100cm. Gelombang dominan terjadi dari arah Utara. Meskipun demikian, gelombang terbesar terjadi pada bulan Desember dengan ketinggian 3,5meter dengan periode 7,396 detik dari arah Barat dan dalam durasi kejadian gelombang selama 6jam.



Gambar 4. Analisis Angin dan Gelombang

Tanggapan Rancangan :

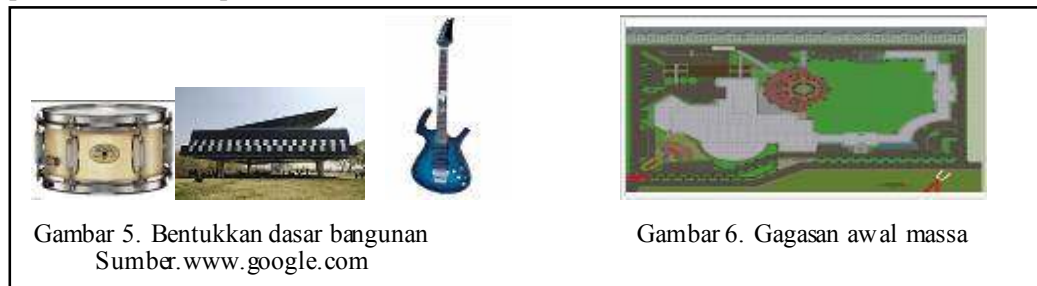
- Bangunan massa music park didesain dengan bukaan yang cukup besar sesuai dengan kebutuhan ruangan yang ada. Karena kegiatan lebih banyak ke taman dan massa bangunan hanya memiliki BCR 25%. Pada massa bagian atas kemungkinan terdapat bukaan-bukaan untuk mendapatkan angin dan pencahayaan alami.
- Bentuk bangunan tidak dibuat melawan angin, tetapi dibuat lebih aero dinamis sehingga angin yang dapat dapat berubah arah mengikuti bentuk bangunan.
- Berdasarkan gelombang yang ada di wilayah marina plaza maka desain bangunannya harus dibuat aero dinamis agar tidak menentang gelombang
- Berdasarkan data ombak dan angin paling kuat terjadi pada arah Barat, sehingga didesain pemecah ombak yang sengaja mengitari site agar ombak terpecah

e. Analisa Gubahan Bentuk dan Ruang Arsitektur

Bentuk dan ruang pada pada umumnya menggunakan bentuk dasar. Dari segi fungsi , objek yang didesain ini sebagai taman music dengan kebutuhan akan ruang sesuai kebutuhan. Gubahan bentuk dalam arsitektur dibedakan melalui 3 cara, yaitu: perubahan melalui dimensi, perubahan akibat pengurangan bentuk dan perubahan akibat penambahan bentuk. Dan mengikuti dari sifat objek ke dalam bangunan Bentuk gubahan massa pada objek rancangan dibuat sebagai hasil proses pengubahan bentuk dasar. Bentuk-bentuk dasar yang akan diubah adalah lingkaran, segitiga, dan bujursangkar. Akan tetapi dalam kajian bentuk pada objek Music Park Centre ini menggunakan gubahan bentuk dari penerapan tema ekspresi yaitu ekspresi warna pada arsitektur taman. Contohnya warna yang ditimbulkan sehingga dapat mengekspresikan diri seseorang.

1. Bentuk

Pertama bentuk yang dimplementasikan ke massa bangunan ini adalah bentuk peralatan alat musik. Kedua, perencanaan dan penataan bentuk dalam site menerapkan kemudian dimainkan dengan warna. Penerapan ekspresi warna diterapkan juga pada atap, dinding, plafond, kaca dan pintu, serta bentukkan taman



Gambar 5. Bentukkan dasar bangunan
Sumber. www.google.com

Gambar 6. Gagasan awal massa

2. Ruang

Penerapan pada ruang yaitu bentuk sirkulasi pada koridor dan bentuk bentuk massa bangunan didesain sesuai dengan pola alat music seperti drummer dan piano. Pada ruang interior akan diterapkan fenomena transparansi pada kaca, gelombang pada dinding.



Gambar 7. Ruang dan pola sirkulasi

5. KONSEP DAN HASIL PERANCANGAN

a. Konsep Perancangan

- Site Development, Sirkulasi Tapak, dan Perletakkan Massa

Sirkulasi pada objek terbagi atas 2 bagian yaitu : sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki. Untuk memberikan kenyamanan pejalan kaki dibedakan aksan beda ketinggian. Serta perbedaan material yaitu aspal dan paving blok, Sirkulasi Kendaraan mengitari area music park centre ini dengan sirkulasi 2 arah (bolak-balik) karena di anggap lebih efisien, Jumlah Parkiran mobil dan motor jumlahnya merata karena pengunjung music tidak memandang status kalangan apapun. Satu buah pintu masuk dan satu buah pintu keluar yang dipisahkan ini bertujuan untuk memudahkan kendaraan atau orang yang masuk dan keluar dari massa bangunan tanpa ada macet dalam site. Sirkulasi untuk pejalan kaki disediakan khusus agar tidak terganggu dengan sirkulasi

kendaraan. Parkiran ditempatkan di area darat ditempatkan di area terpisah sesuai dengan dimana pengunjung akan datang.

Untuk perletakkan massa diletakkan Massa bangunan hanya memiliki bangunan BCR 25% karena mengikuti objek ini adalah taman music lebih banyak bermain pada bentuk taman dan pada tema tercampurnya pembentukan warna yang dapat memberikan ekspresi pada setiap pengunjung yang akan datang.



Gambar 8. Sirkulasi tapak

- Konsep Angin dan Gelombang terhadap Massa

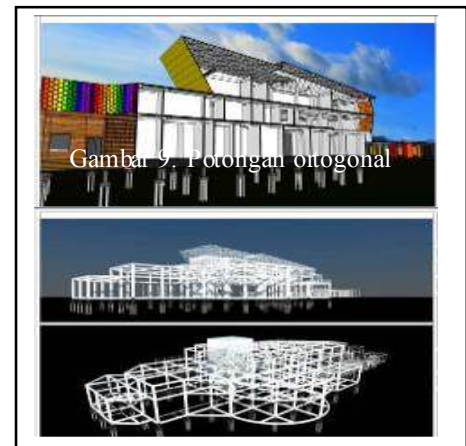
Site di analisa melalui data Survey Batimetri dan Hidro-Oseanografi. Area site terdiri atas 2 yaitu site yang berada di darat (reklamasi) dan Site area laut. Jarak dari muka daratan 0 – 126 meter kearah laut dengan kedalaman air 10meter. Sehingga nantinya sebagian massa hotel berada di darat dan sebagian massa di laut. “Gelombang” : Hasil analisa menunjukkan bahwa tinggi gelombang berkisar antara 2cm-350cm (3,5meter). Tinggi gelombang yang paling banyak terjadi pada kisaran 25cm-100cm. Gelombang dominan terjadi dari arah Barat. Meskipun demikian, gelombang terbesar terjadi pada bulan Desember dengan ketinggian 3,5meter dengan periode 7,396 detik dari arah Barat dan dalam durasi kejadian gelombang selama 6jam.

Data Gelombang pasang surut

- ✓ HWL : +2,45 meter (+ 1,25 meter dari MSL)
- ✓ LWS : +0,04 meter (- 1,16meter MSL)

- Konsep Struktur dan Material

- Dalam penerapan bangunan darat Sistem struktur dan konstruksi yang digunakan dalam objek perancangan ini adalah disesuaikan dengan konsep dan fungsi bangunan ini dan sistem struktur dan konstruksi
- Struktur atas (Upper Structure) : Struktur atas yang digunakan adalah plat beton dan baja ringan
- Struktur tengah (Middle Structure) : Struktur tengah menggunakan sistem struktur rangka ruang (balok-kolom) tetapi pada podium menggunakan struktur bentang lebar.
- Struktur bawah (Lower Structure) : Struktur bawah bangunan di darat menggunakan tiang pancang dan pondasi poor.



Gambar 9. Potongan ortogonal

- b. Hasil Perancangan**

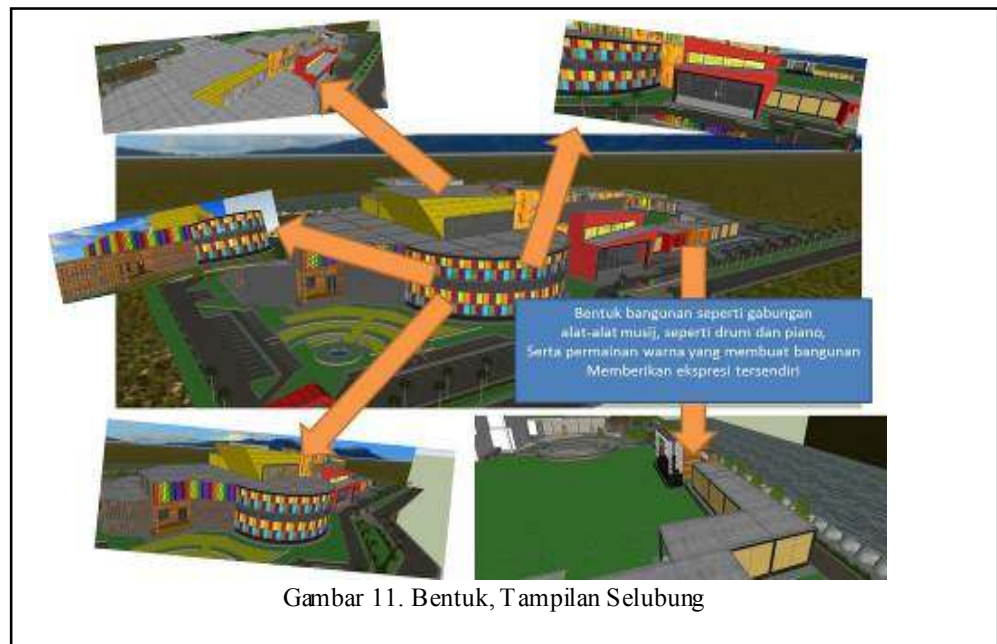
- Aplikasi Konsep Perancangan

Secara umum hasil Music Park Centre di Manado ini merupakan bentuk akhir dari beberapa analisa dan konsep perancangan yang dilakukan sehingga menghasilkan hasil akhir dari desain tersebut.

- Bentuk, Tampilan (Selubung)

Penampilan dan perancangan bentuk dasar bangunan hotel ini merupakan penerapan dan pembentukan dimana sifat warna yang membentuk suatu Arsitektural. Seperti yang telah didesain maka disini warna yang membentuk dinding, warna yang membentuk massa, bentuk alat musik

yang membentuk pola site plane, bentuk alat music yang membentuk pola atap. Bentuk bangunan music ini didesain sesuai dengan sifat warna dan taman.



Gambar 11. Bentuk, Tampilan Selubung

- Ruang dalam/Interior

Selanjutnya konsep dalam ruang dalam penerapan prinsip-prinsip akustik dalam bentuk wujud arsitektural. Dalam bentuk dan penataan ruang serta sirkulasi pada massa. Diterapkan sifat warna pada penataan sirkulasi bentukkan ruang konser. Pada podium music park yang ada tersedia lengkap dengan fasilitas-fasilitas yang lengkap.



Gambar 12. Tampilan ruang konser interior

- Ruang Luar/ Eksterior

Untuk ruang luar di terapkan elemen-elemen warna pada bentuk bangunan dan pada daerah sekitaran massa, diletakkan kolam-kolam agar pada daerah taman menjadi sejuk. Pada ruang luar music park ini didesain bermacam-macam fasilitas untuk dapat memfasilitasi pengunjung dalam menikmati tempat tersebut. Fasilitas ruang luar yang didesain diantaranya Fasilitas Parkiran yang didesain, Taman dan Area baca, Gasebo untuk dapat melihat pemandangan indah laut Manado khususnya pada sore hari, di desain fasilitas ruang konser out door dan tempat latihan terbuka untuk para pengunjung yang ingin menikmati fasilitas rekreasi pantai bersama keluarga, terdapat rumah makan yang bisa dinikmati pengunjung sambil menikmati pemandangan, Joging trake untuk para pengunjung serta café. parkiran dengan penerapan agar pengunjung lebih mudah menempati tempat yang akan dikunjunginya pada bagian kanopi sehingga tidak hanya untuk melindungi kendaraan dari sinar matahari langsung juga untuk memberi nilai estetika pada daerah ruang luar



Gambar 13. Ruang Luar

PENUTUP

Music Park Centre di Manado merupakan suatu tempat taman yang dikunjungi oleh para seni musik, maupun pemula, dan dilengkapi dengan perlengkapan alat musik dan tepusat yang dibangun di area yang dipenuhi dengan bentuk taman terbuka terletak di bagian tengah kota Manado propinsi Sulawesi utara. Music park centre ini mengutamakan view positif dari keindahan pemandangan laut dan pemandangan taman yang dimainkan dengan berbagai macam warna sehingga memberi kesan yang dapat mengekspresikan setiap pendatang atau pengunjung pada music park centre ini. Music park centre ini menyediakan fasilitas pelatihan, penjualan, rekaman, konser dan rekreasi.

Melalui Tema "Ekspresi Warna Pada Arsitektur Taman" diharapkan warna dapat memberikan ciptaan ekspresi yang akan membentuk suatu karya arsitektural yang nantinya membedakan bangunan ini dengan bangunan yang lain. Penulis menyarankan bila ada judul TA yang serupa diharapkan untuk lebih memperhatikan masalah Struktur dan Utilitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- I66m.(2013).*Pengaruh dan arti warna terhadap lingkungan dan psikologi pada manusia*. <http://i66m.blogspot.com/search?q=pengaruh+warna>. Di akses 27 desember 2013.
- Ching, Francis D. K dan Cassandra Adams. (2003). *Ilustrasi Konstruksi Bangunan*. Edisi ke-3. Diterjemahkan oleh: Tim Arsitektur ITB. Jakarta: Erlangga.
- Hakim, rustan.(1993).*Unsur perancangan dalam arsitektur lansekap*.
- Jakarta, bumi aksara
- Neufert, Ernst. (1991). *Data Arsitek*. Jilid I. Edisi Ke-2. Diterjemahkan oleh: Sjamsu Amril. Jakarta: Erlangga.
- Purnomo, Adi. (2005). *Relativitas*. Jakarta: Borneo Publications.
- Wahid, julahi dan bambang karsono.(2011). *Desain dan konsep arsitektur lansekap dari zaman ke zaman*. Yogyakarta, graha ilmu