

SEKOLAH TINGGI KESENIAN di MANADO (*PURISME dalam ARSITEKTUR*)

Sonya Anatasya Gabriela¹

Alvin J. Tinangon²

Fella Warouw³

ABSTRAK

Kota Manado sendiri memiliki potensi yang layak untuk dikembangkan dalam bidang seni. Melihat kenyataan bahwa seni saat ini penting untuk dipelajari dalam dunia pekerjaan, maka selayaknya pendidikan seni dikedepankan juga di Manado. Menghadirkan suatu objek Sekolah Tinggi yang berfungsi sebagai sarana entertainment, agar dapat memacu aktifitas dan kreatifitas di bidang seni pada wilayah Indonesia bagian timur khususnya Manado agar menjadi lebih maju dan berkembang. Dalam proses perancangan Sekolah Tinggi Kesenian di Manado menggunakan proses desain generasi II oleh John Zeisel dalam bukunya Inquiry by Design : Tools for Environment Behavior Research.

Sekolah Tinggi Kesenian di Manado hadir sebagai fasilitas pendidikan yang menyelenggarakan program pendidikan akademik atau profesional dalam lingkup disiplin ilmu seni yang mengutamakan peningkatan kemampuan / keterampilan kerja atau menekankan pada aplikasi ilmu dan teknologi, dengan tujuan untuk menghasilkan para profesional muda yang mampu bersaing dan berkembang dalam negeri maupun di luar negeri.

Kata Kunci : Sekolah Tinggi, Kesenian, Purisme, Le Corbusier

I. PENDAHULUAN

Kota Manado sendiri memiliki potensi yang layak untuk dikembangkan dalam bidang seni. Melihat kenyataan bahwa seni saat ini penting untuk dipelajari dalam dunia pekerjaan, maka selayaknya pendidikan seni dikedepankan juga di Manado. Disamping segenap potensi yang ada, terlihat juga permasalahan yang dihadapi dalam perkembangan dan pertumbuhan seni di kota ini. Sering kali pendidikan seni sering dianggap terlalu kuno dan kurang menjanjikan untuk masa depan. Dengan melihat potensi dan permasalahan yang ada, maka sepatutnya disikapi dengan menghadirkan suatu wadah yang dapat menampung aktivitas pembelajaran seni. Wadah tersebut berupa fasilitas pendidikan yang mampu untuk menyelenggarakan kegiatan tersebut yaitu dengan hadirnya “Sekolah Tinggi Kesenian Manado”.

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan permasalahan desain kali ini antara lain dikarenakan sempitnya ruang lingkup kerja dengan gelar yang didapat, sehingga apresiasi masyarakat akan seni menjadi agak berkurang. Dengan adanya Sekolah Tinggi Kesenian di Manado maka dapat meningkatkan kembali minat masyarakat terhadap seni karena dapat menghasilkan profesional-profesional muda yang terampil. Dengan gelar profesional yang didapat maka tiap lulusan-lulusan dari Sekolah Tinggi Kesenian di Manado ini dapat bersaing dengan lulusan-lulusan dari luar daerah dan mendapatkan pekerjaan yang lebih baik, baik perusahaan dalam maupun luar negeri. Serta keuntungan bagi pemerintah kota dalam menunjang program dalam bidang pendidikan.

Pembahasan perancangan juga menekankan pada kajian tematik serta desain yang kemudian di gagas menjadi suatu olahan arsitektural secara konseptual. Desain difokuskan pada rancangan bangunan, rancangan ruang luar, dan rancangan ruang dalam yang sesuai dengan prinsip rancangan tema purisme dalam arsitektur dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip dasar arsitektural, keamanan, kenyamanan, dan ketepatan.

II. METODE PERANCANGAN

Dalam perancangan objek “Sekolah Tinggi Kesenian di Manado” dilakukan pendekatan perancangan yang sesuai dengan prinsip-prinsip arsitektural, antara lain :

¹ Mahasiswa Program Studi Arsitektur Unsrat

² Staf Pengajar Program Studi Arsitektur Unsrat

³ Staf Pengajar Program Studi Arsitektur Unsrat

- Pendekatan pengertian dan pemahaman objek perancangan melalui kajian studi komparasi objek, kajian analisa tapak dan lingkungan, penelusuran literatur tentang sistem pendidikan dan aspek-aspek dalam Seni, untuk mendapatkan judul dan tema perancangan.
- Pendekatan Tematik, pendekatan melalui kajian tematik berdasarkan pada konsep desain yang selalu menampilkan kemurnian dari bangunan yang sepi dari ornament dan selalu berusaha menjaga bentuk geometrikal untuk objek bangunan formal namun tidak terlepas dari keindahan arsitektur yang dinamis sesuai dengan kegiatan akademis yang terdapat didalamnya.

Dalam proses perancangan Sekolah Tinggi Kesenian di Manado menggunakan proses desain generasi II oleh John Zeisel dalam bukunya *Inquiry by Design : Tools for Environment Behavior Research*. Selama proses desain berlangsung rancangan berkembang mengikuti siklus yang berhubungan seperti spiral. Aktifitas kompleks yang disebut merancang saling menghubungkan tiga kegiatan dasar, yaitu : *imaging, presenting, dan testing*.

III. DESKRIPSI OBJEK PERANCANGAN

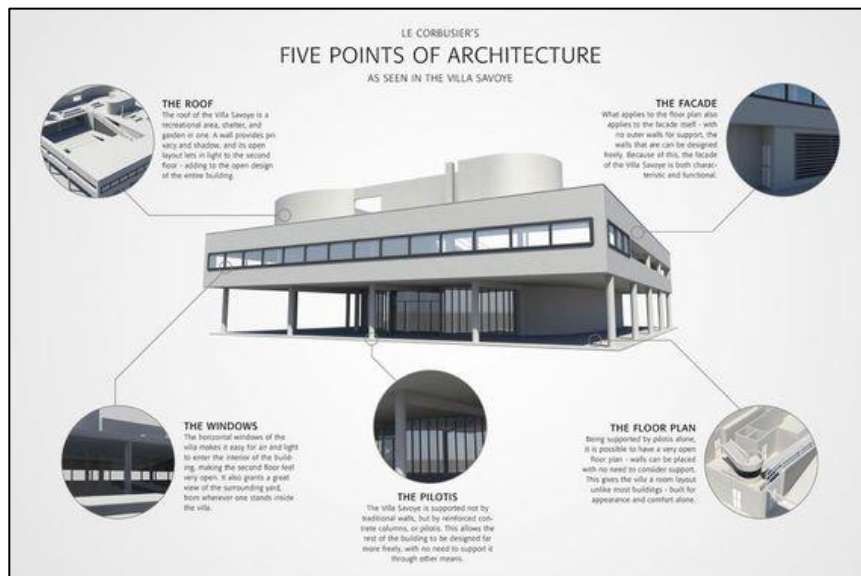
III.1. Sekolah Tinggi Kesenian di Manado

Sekolah Tinggi Kesenian di Manado adalah sebuah lembaga pendidikan tinggi yang menyelenggarakan program pendidikan akademik atau profesional dalam lingkup disiplin ilmu seni serta mengutamakan peningkatan kemampuan / keterampilan kerja atau menekankan pada aplikasi ilmu dan teknologi.

Sekolah tinggi ini direncanakan berupa sekolah profesional yang bersifat formal, dan mempunyai jenjang pendidikan maksimal 5 tahun. Serta dalam penyelenggaraanya secara teratur dengan 60%-70% berupa praktek serta 30%-40% berupa teori dan diharapkan setiap lulusan mampu menjadi tenaga yang profesional dalam bidangnya.

III.2. Purisme dalam Arsitektur

Konsep perancangan pada bangunan Sekolah Tinggi Kesenian ini mengacu pada tema “**Purisme**”, yang merupakan salah satu teori yang menjaga bentuk geometri, proporsi yang menimbulkan keindahan dan memiliki unsur bahan konstruksi bentuk yang mengandung nilai emosional yang melekat dari estetika eksperimental yang berlaku. Purisme merupakan pergerakan arsitektur modern yang baru. Purisme berhubungan pada bentuk, keindahan dan warna. Teori ini muncul karena adanya keinginan untuk melepaskan diri dari penggunaan ornamen, dengan berprinsip bahwa tanpa ornament bangunan bisa tampak lebih indah.



Gambar 1. Lima Poin pada Purisme
(Sumber : Google Image)

Dalam purisme, konsepsi adalah keadaan

dimana perasaan yang ingin disampaikan, sedangkan komposisi adalah pertanyaan yang mencangkup pilihan sumber daya yang dibutuhkan untuk mewujudkan konsepsi. Hubungan fungsional antar tingkatan dan ruang lebih awal ditekankan. Karakter ikonik yang telah meninggalkan jejak pada apa yang telah lama diterima secara universal sebagai “arsitektur modern”.

Le Corbusier sendiri mengembangkan bentuk paradigma dalam perancangan yang disebut dengan skema “Lima Poin” yang merupakan hasil logis dari penggunaan kerangka beton yang benar dan efisien. (Gambar I). Lima poin tersebut terdiri dari :

“Lima Poin” ditambah dengan “Kotak” adalah referensi konseptual mendasar dengan tujuan untuk menunjukkan usaha dari gerakan modern menuju standar fungsional dan estetika yang baru.

III.3. Analisis Perancangan

III.3.1 Pelaku dan Aktifitas

Perkiraan Banyaknya Pengguna			
Mahasiswa	Staf Pengajar Dosen	Tenaga Kependidikan	Tenaga Umum dan Service
Jumlah mahasiswa seluruhnya didalam Sekolah Tinggi Kesenian di Manado dari 2 Fakultas dalam kurun waktu \pm 4 tahun adalah Fakultas Seni Pertunjukan \pm 152 mahasiswa Fakultas Seni Rupa dan Desain \pm 161 mahasiswa \pm 313 mahasiswa	Jumlah perbandingan dosen dan mahasiswa adalah 16 dosen untuk 313 mahasiswa	Mengacu pada standar minimal tenaga pendidik, maka diasumsikan total 60 orang	Jumlah tenaga umum dan service Sekolah Tinggi Kesenian berjumlah 34 orang tenaga umum dan service.
Total Jumlah Pengguna 423 Orang			

Tabel 1. Jumlah Pengguna Objek
(Sumber : Sonya A. Gabriela / 2017)

III.3.2 Program Kebutuhan Ruang

- Fasilitas Bangunan
Untuk program kebutuhan ruang di dasari dari kurikulum yang digunakan pada Sekolah Tinggi Kesenian, agar bisa mengakumulasi program ruang yang dibutuhkan pengguna serta pengunjung. Untuk besaran ruang pada objek selalu mempertimbangkan standar kapasitas yang ada pada Data Arsitek.

Rekapitulasi Luasan Ruang

Jenis Ruang	Luas Ruang m ²
• Fasilitas Kantor Pusat	1737
• Fasilitas Kantor Fakultas Seni Pertunjukan	1050
• Fasilitas Kantor Fakultas Seni Rupa dan Desain	1050
• Fasilitas Fakultas Seni Pertunjukan (S-1)	8970
• Fasilitas Fakultas Seni Rupa & Desain (D-3)	5168
• Fasilitas Fakultas Seni Rupa & Desain (S-1)	7752
• Fasilitas Perpustakaan	2891
• Fasilitas Kegiatan Dan Organisasi Mahasiswa	632
• Fasilitas Pertemuan, Pertunjukan Dan Pameran	1118
• Fasilitas Penunjang	3645
• Fasilitas Service	415
Total Luas Bangunan	34428
• Fasilitas Ruang Terbuka	5084

Tabel 2. Rekapitulasi Luasan Ruang
(Sumber : Sonya A. Gabriela / 2017)

III.3.3 Analisa Lokasi dan Tapak

- **Karakteristik Site :**
 - 1) Luas site 32867 m²
 - 2) Untuk kebisingan masih dalam batas normal, kecuali pada bagian jalan utama dan pada jam-jam tertentu untuk setiap harinya.
 - 3) Utilitas pada site berupa jaringan listrik, air bersih, saluran pembuangan.
 - 4) Vegetasi yang sudah ada berupa tanaman liar, pohon kelapa serta rumput liar, sehingga harus di ganti dan di tata kembali.
 - 5) Topografi site termasuk rata, hanya pada bagian belakang site dekat dengan pantai agak menurun.
 - 6) Untuk pencahayaan matahari site mendapatkan penyinaran secara maksimal.

- **Kajian Besaran Tapak**

Besaran Tapak	
Total Luas Site 32867 m ² Total Luas Site Bangunan 23672 m ² Total Luas Lantai Bangunan 34428 m ² Total Luas RTNH 5084 m ² Total luas sempadan 3368 m ² Jumlah Lantai Max 2 – 3 Lantai Bangunan (Tipikal)	KDH (min) 30% = 7102 m ² KDB (max) 60% (RTRW Manado) 14203 m ² KLB (max) 150 % = 30456 m ² Total Luas Ruang Terbuka 11825 m ²
Jika ketinggian bangunan maksimum yang diperkirakan 4 - 6 lantai, maka konfigurasi bangunan menjadi lebih variatif (non-tipikal).	

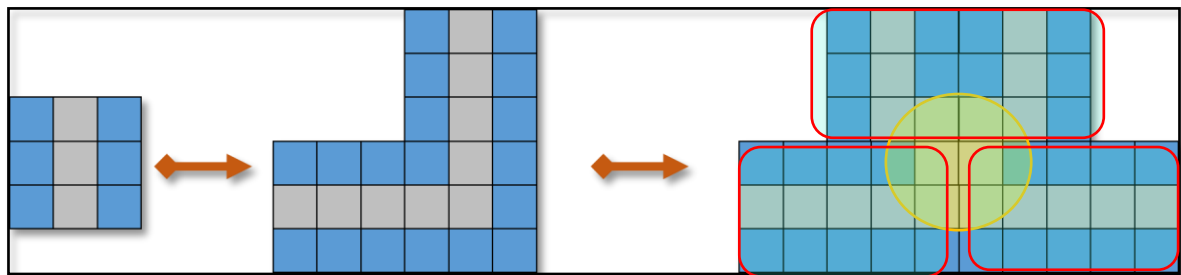
Tabel 3. Besaran Tapak
 Sumber : Sonya A. Gabriela / 2017)



Gambar 2. Peta Lokasi Perancangan
 (Sumber : Google Earth)

III.3. 4 Analisa Gubahan Bentuk dan Ruang

Sesuai dengan konsep rancangan Purisme dimana bentuk bentuk yang akan digunakan merupakan bentuk geometri dan proporsi yang dapat dikembangkan dan di kombinasikan sehingga menghasilkan suatu bentuk dan ruang yang dapat berfungsi secara optimal. Dalam perancangan Sekolah Tinggi ini bentuk-bentuk dasar yang akan digunakan adalah kotak. Dimana bentuk dasar itu akan di transformasikan menjadi satu kesatuan dengan arah orientasi sistem sentral / aksial.



Gambar 3. Bentuk Awal
 (Sumber : Sonya A. Gabriela / 2017)

Pengaturan massa bangunan dibagi menjadi tiga bagian. Dimana untuk tiap massa memiliki zona yang berbeda per lantainya. Diikuti sesuai dengan zonasi jenis ruang. untuk area kantor dibuat menjadi satu massa bangunan. Dan untuk dua massa bagian lainnya khusus untuk area perkuliahan. Dengan memperhatikan bentukan site, maka dalam perancangan bangunan Sekolah Tinggi Kesenian ini bisa memanfaatkan view serta lingkungan disekitar agar berdampak baik khususnya untuk lingkungan. Karena bangunan berada di pinggir pantai, maka sangat memberikan dampak baik bagi pada pengguna agar dapat mudah menikmati keindahan alam disekitar. Serta memberikan nilai tambah untuk para pengguna yang mungkin membutuhkan hiburan dan mencari suasana yang nyaman dalam bangunan.

IV. KONSEP

IV.1 Konsep Umum Perancangan

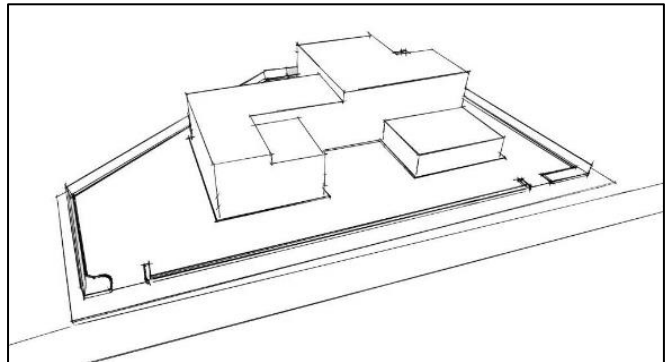
Lima Poin dalam Purisme				
Kolom Pendukung	Taman Atap	Denah Bebas	Jendela Memanjang	Fasad Bebas
Dalam perancangan Sekolah Tinggi Kesenian dengan tema pada bangunan didesain khusus kolom pendukung yang sekaligus menjadi struktur pada bangunan.	Dengan tujuan kenyamanan pengguna dan juga pemanfaatan atap plat, maka dibuat taman atap yang juga bisa berfungsi sebagai area santai untuk pengguna khususnya mahasiswa	Untuk perancangan objek khususnya dalam pengaturan ruangan diberikan kebebasan. Dimana interior ruangan tidak lagi harus kaku dengan material yang biasanya digunakan didalam ruangan.	Untuk ruangan tertentu dibuat jendela memanjang dengan maksud sebagai fasad pada bangunan	Pada objek ini khususnya untuk fasad bangunan diberikan kebebasan pada material yang adakan di ekspos sesuai dengan prinsip tema dan secara alami menampilkan warna pada bangunan

Tabel 4. Prinsip Lima Poin pada Objek
(Sumber : Sonya A. Gabriela / 2017)

Bentuk Kotak

Dalam pemilihan bentuk bangunan perancangan yang khususnya yaitu bangunan edukasi yaitu “kotak”. Dimana juga dalam tema perancangan “kotak” merupakan dasar konseptual dengan tujuan untuk menunjukkan gerakan modern yang sesuai dengan standar fungsional serta menampilkan estetika yang baru.

Dengan menghususkan serta mengistimewakan bentuk geometri yang dipilih, sekalipun bentuk itu “kotak” jika kita benar – benar mengolah bentuk tersebut maka bentuk “kotak” itu akan mudah menarik perhatian orang serta memberikan kesan yang tertanam kepada pada penikmatnya.



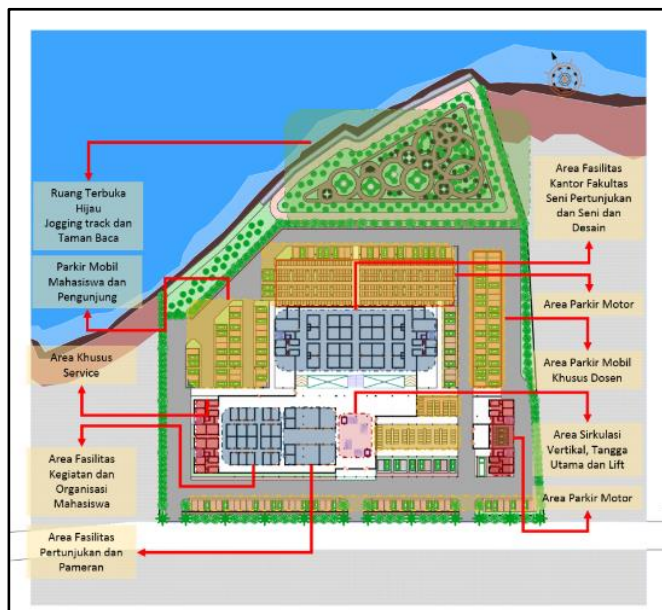
Gambar 4. Konsep Kotak
(Sumber : Sonya A. Gabriela / 2017)

IV.2 Konsep Perletakan Massa pada Tapak

Dengan memperhatikan bentuk site, maka dalam perancangan bangunan Sekolah Tinggi Kesenian ini bisa memanfaatkan view serta lingkungan disekitar agar berdampak baik khususnya untuk lingkungan. Karena bangunan berada di pinggir pantai, maka sangat memberikan dampak baik bagi pada pengguna agar dapat mudah menikmati keindahan alam disekitar. Serta memberikan nilai tambah untuk para pengguna yang mungkin membutuhkan hiburan dan mencari suasana yang nyaman dalam bangunan.

IV.3 Aksesibilitas pada Tapak

Untuk *site entrance* di buat tiga jalan masuk agar memudahkan pengguna fasilitas yang memiliki kendaraan maupun kendaraan pribadi dari arah pusat kota dan dari arah Malalayang. Sirkulasi dalam tapak sendiri terdiri dari



Tabel 5. Layout Plan
(Sumber : Sonya A. Gabriela / 2017)

dua arah yang memudahkan pengguna untuk mencari parkir kendaraan. Khusus kendaraan bermotor dibuat parkir dibawah bangunan. Dengan tujuan kenyamanan para pengguna kendaraan bermotor.

IV. 4 Konsep Terbuka Hijau

Pada konsep tata hijau, digunakan perbandingan KDH 30% dan KDB 60%. Tata ruang hijau didesain untuk pengguna bangunan dan menjaga kualitas lingkungan serta memberikan dampak baik



Tabel 6. Konsep Ruang Terbuka Hijau
(Sumber : Sonya A. Gabriela / 2017)

bagi bangunan yang ada disekitar. Dengan adanya jogging track yang di buat untuk pengguna fasilitas, dan di tengahnya terdapat taman yang rindang, dipenuhi dengan pohon yang sekaligus menjadi penyaring udara dari arah pantai ke bangunan. Sehingga suhu panas dapat tersaring. Pengguna pun merasa nyaman dengan adanya taman dan kolam.

IV. 5 Ruang Dalam Bangunan

- Studi Bentuk dan Warna

Untuk konsep warna dan material pada massa bangunan dengan tema yang digunakan dalam pengaplikasian bagian luar yaitu dengan mengekspose semua material yang digunakan pada bangunan. Dengan pengaplikasian tersebut juga warna pada bangunan itu sendiri sesuai dengan material yang digunakan.

- Studi Material, Fungsi dan Furnitur

Dalam perancangan bagian furniture harus benar benar dapat memberikan kenyamanan pada setiap pengguna baik itu untuk ruang kuliah maupun kantor. Material dan furniture juga diharapkan bisa memberikan minat belajar dan mengajar untuk pengguna.

IV. 6 Struktur Bangunan

- Konsep Atas Struktur

Yang terdiri dari struktur atap yang menggunakan rangka ruang yang di ekspos pada bagian belakang bangunan, yaitu atap yang menutup ruang auditorium pada lantai enam. Sedangkan atap pada bagian tengah terdapat *void* untuk penerangan alami bangunan. Material yang digunakan untuk *skylight* adalah kaca *tempered* dengan lapisan berupa *sandblast* ataupun *sticker film*. Pengaplikasian atap plat yang didesain menjadi *garden roof* pada sisi kiri dan kanan pada bangunan.

- Konsep Tengah Struktur

Untuk struktur tengah bangunan menggunakan rangka kaku dengan material dinding bata merah dan dinding beton. Untuk struktur menggunakan dua material yang berbeda yang sekaligus menjadi perbedaan fungsi ruang. dimana untuk area service sendiri menggunakan bata merah sedangkan untuk ruangan menggunakan beton ekspos. Untuk bagian lantai sendiri menggunakan plat cor deck yang dilapisi dengan parket kayu untuk ruangan maupun selasar.

- Struktur Bawah Bangunan

Pada struktur bawah, menggunakan pondasi telapak dan pondasi tiang pancang. Berdasarkan beban bangunan, jenis serta daya dukung tanah dimana site terletak pada daerah pinggir pantai. Ini merupakan kriteria umum dalam pemilihan pondasi pada bangunan.

IV. 7 Sistem Utilitas

- Sistem Jaringan Listrik

Pada bangunan sekolah ini untuk sumber listrik utama menggunakan Sumber Daya Listrik Normal, dimana listrik disuplai oleh PLN setempat. Sedangkan untuk daya listrik darurat.

- Sistem Air Bersih
Sumber utama pengadaan air berasal dari PDAM dan sumur bor.
- Sistem Jaringan Air Kotor

Air kotor yang dihasilkan dari sistem utilitas bangunan antara lain, air kotor cair dan air kotor padat. Air kotor cair berasal dari sisa pembuangan toilet dan wastafel yang disalurkan ke pipa kemudian ke bak pengelolah, lalu ke sumur resapan. Untuk air kotor padat (feses) disalurkan ke *septictank* yang kemudian ke sumur resapan.

IV. 8 Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan sendiri melalui banyaknya bukaan yang dibuat seperti lorong antar ruangan dibagian muka dan belakang yang sengaja tidak di tutup agar udara bisa masuk dan keluar dengan bebas. Memanfaatkan penghawaan alami karena lokasi site memiliki hawa yang cukup sejuk. Untuk penghawaan buatan sendiri menggunakan AC ducting agar supaya bisa menstabilkan udara dan kelembaban dan ruangan.

IV. 9 Sistem Pencegahan Kebakaran

Penanggulangan kebakaran dilakukan dengan alat pemadam api ringan (APAR) jenis APAR yang digunakan adalah dengan alat pemadam api bertekanan, alat pemadamamn api karbondioksida serta alat pemadam api busa. Selain itu juga disediakannya tangga darurat dan lift kebakaran. Untuk setiap ruangan terdapat deteksi asap / sprinkler. Untuk jalur evakuasi sendiri mudah untuk di jangkau dari setiap sudut dan bagian ruangan. terdapat enam daerah khsuus untuk daerah evakuasi kebakaran. Yang terdapat disetiap sudut bangunan dan mudah dijangkau.

V. Hasil Perancangan





Gambar 5. Spot Eksterior dan Spot Interior
(Sumber : Sonya A. Gabriela / 2017)

VI. PENUTUP

VI.1 Kesimpulan

Sekolah Tinggi Kesenian di Manado dengan fungsi sebagai sarana lembaga pendidikan formal dan entertainment agar dapat memacu aktifitas dan kreatifitas di bidang seni pada wilayah timur Indonesia khususnya Manado. Dengan adanya Sekolah Tinggi Kesenian di Manado secara tidak langsung mengaktifkan kembali kegiatan-kegiatan seni serta mengubah persepsi orang banyak tentang kegiatan seni agar supaya dapat menjawab kekhawatiran masyarakat tentang masa depan seorang seniman.

Tema perancangan sendiri menjadi acuan dalam perancangan bangunan. Dimana antara tema, fungsi serta jenis bangunan harus saling berkesinambungan, sehingga mampu menghasilkan suatu perancangan yang baik dan selalu berkaitan dengan lingkungan serta bangunan sekitar. Maka dari itu dalam menerapkan rancangan selalu mempertimbangkan prinsip-prinsip dalam desain.

VI.2 Saran

Dalam perancangan Sekolah Tinggi Kesenian di Manado ini, masih terdapat banyak hal yang perlu untuk dikaji lebih lanjut dan disertai dengan analisa yang lebih mendalam serta beberapa hal yang perlu dieksplorasi kembali karena dirasa masih memiliki kekurangan, untuk itu setiap saran dari pembaca sangat diperlukan untuk menyempurnakan objek perancangan ini untuk kedepannya, agar bisa lebih bermanfaat bagi pembaca sekalian.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Corbusier, L. (1986). *Towards a New Architecture*. London: Dover Publications, Inc.
- Dishongh, B. E. (2003). *Pokok - pokok Teknologi Struktur untuk Konstruksi dan Arsitektur*. Jakarta: Erlangga.
- Heer, J. d. (2009). *The Architectonic Colour*. Rotterdam: 010.
- Jonathan Coulson, P. R. (2011). *University Planning and Architecture*. Routledge.
- Moos, S. V. (2009). *Le Corbusier Elements of a Synthesis*. Rotterdam: 010.
- Neufert, E. (1996). *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, E. (2002). *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- White, E. T. (1983). *Site Analysis*. Florida: Architectural Media Ltd.

PERATURAN

- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2011). *Rancangan Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan Tinggi Program Pascasarjana dan Profesi*.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. (2008). *Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Direktorat Akademik.
- Direktorat jendral Pendidikan Tinggi, Badan Standar Nasional Pendidikan. (2013). *Standar Nasional Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi*. (2016). Jakarta: RISTEKDIKTI.
- *Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi*. (2015). Direktorat Kelembagaan dan Kerja Sama Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
- Peraturan Daerah. (No. 1 tahun 2014). *Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Utara*. Manado: Gubernur Sulawesi Utara.

- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI. (No. 17 tahun 2014). *Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan*. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Peraturan Pemerintah. (No. 232 tahun 2000). *Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa*. Menteri Pendidikan Nasional.
- Peraturan Pemerintah. (No. 234 tahun 2000). *Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi*. Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (No. 17 tahun 2010). *Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan*. Presiden Republik Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (No. 3 Tahun 1988). *Pokok - Pokok Organisasi Sekolah Tinggi dan Akademi*. Presiden Republik Indonesia.
- *Statistik Sekolah Menengah Atas*. (2016). Kemdikbud.
- *Statistik Sekolah Menengah Kejuruan*. (2016). Kemdikbud.
- Undang - Undang Republik Indonesia. (No. 20 tahun 2003). *Sistem Pendidikan Nasional*. Republik Indonesia: Presiden Republik Indonesia.
- Undang Undang tentang Pendidikan Tinggi. (2012). Republik Indonesia: Presiden Republik Indonesia, Dewan Perwakilan Rakyat.