

BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan *E-Sports Training Center*

Pada *E-Sports Training Center* ini memiliki konsep dasar yaitu membuat sebuah pusat pelatihan olahraga *E-Sports* di Indonesia yang berada di Bandung, dengan fungsi utama sebagai tempat **Pelatihan Nasional (Pelatnas)** dengan fasilitas yang mengakomodasi segala kegiatan pelatihan atlet profesional *E-Sports* untuk menempa diri secara fisik dan mental, dengan tujuan mempersiapkan tim untuk menghadapi kompetisi internasional. Konsep pelatihan menerapkan sistem karantina selama 1-2 bulan sebelum kompetisi. Melalui pendekatan psikologi arsitektur diharapkan mampu **mendukung dan menjaga motivasi** atlet saat proses latihan/karantina berlangsung, dengan memberikan suasana yang **kondusif** melalui konsep desain yang menciptakan suasana yang **elegan dan alami**.

6.2. Konsep Perencanaan

Berdasarkan beberapa hasil analisis dari bab-bab sebelumnya, dapat disimpulkan bagaimana pemahaman mengenai *E-Sports Training Center* di Bandung dibentuk melalui konsep perencanaan yang mencakup konsep sistem manusia dan konsep pengelolaan ruang. Berikut konsep-konsep yang akan diterapkan pada *E-Sports Training Center*, antara lain :

6.2.1. Konsep Sistem Manusia

Konsep sistem manusia pada bangunan ini diawali berdasarkan hasil analisis standar ruang yang telah diketahui pada bab II tinjauan teori. Selanjutnya dapat diketahui kelompok pelaku yang ada, dibagi menjadi tiga kelompok antara lain :

- **Atlet *E-Sports***

Beberapa atlet *E-Sports* yang terdiri dari pria dan wanita yang telah terseleksi untuk mengikuti pelatnas.

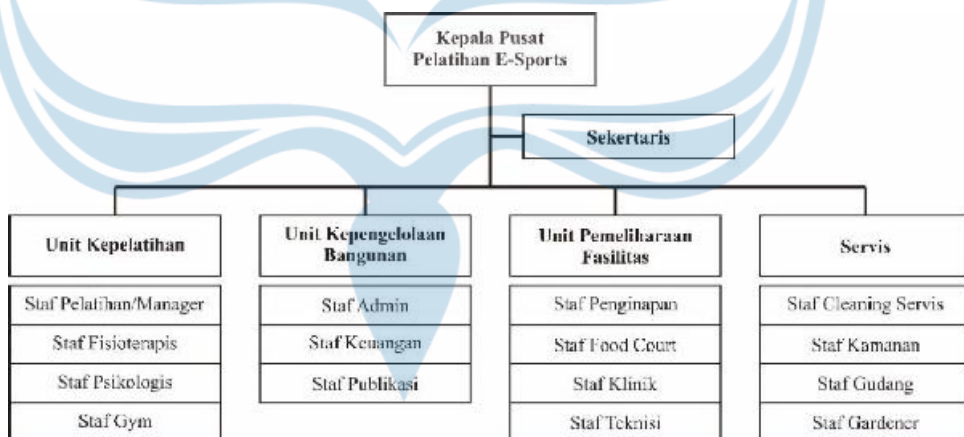
- **Pengelola**

Pengelola terdiri dari karyawan/pegawai dan pelatih yang bekerja mengoperasikan dan bertanggung jawab atas kegiatan yang berlangsung di dalamnya.

- **Pengunjung**

Pengunjung merupakan tamu, yang dikategorikan sebagai pelaku yang hanya datang sesekali, seperti mempunyai kepentingan terhadap pihak pengelola atau pihak terkait.

Setelah diketahui kelompok pengguna tersebut, maka pada bagian pengelola akan di buat sebuah struktur organisasi baru yang dapat memperjelas pembagian tugas dan ruang yang akan dibutuhkan, dapat dilihat pada bagan berikut ini :



Gambar 6. 1 Struktur Organisasi E-Sports Training Center
Sumber : Analisis Penulis, 2020

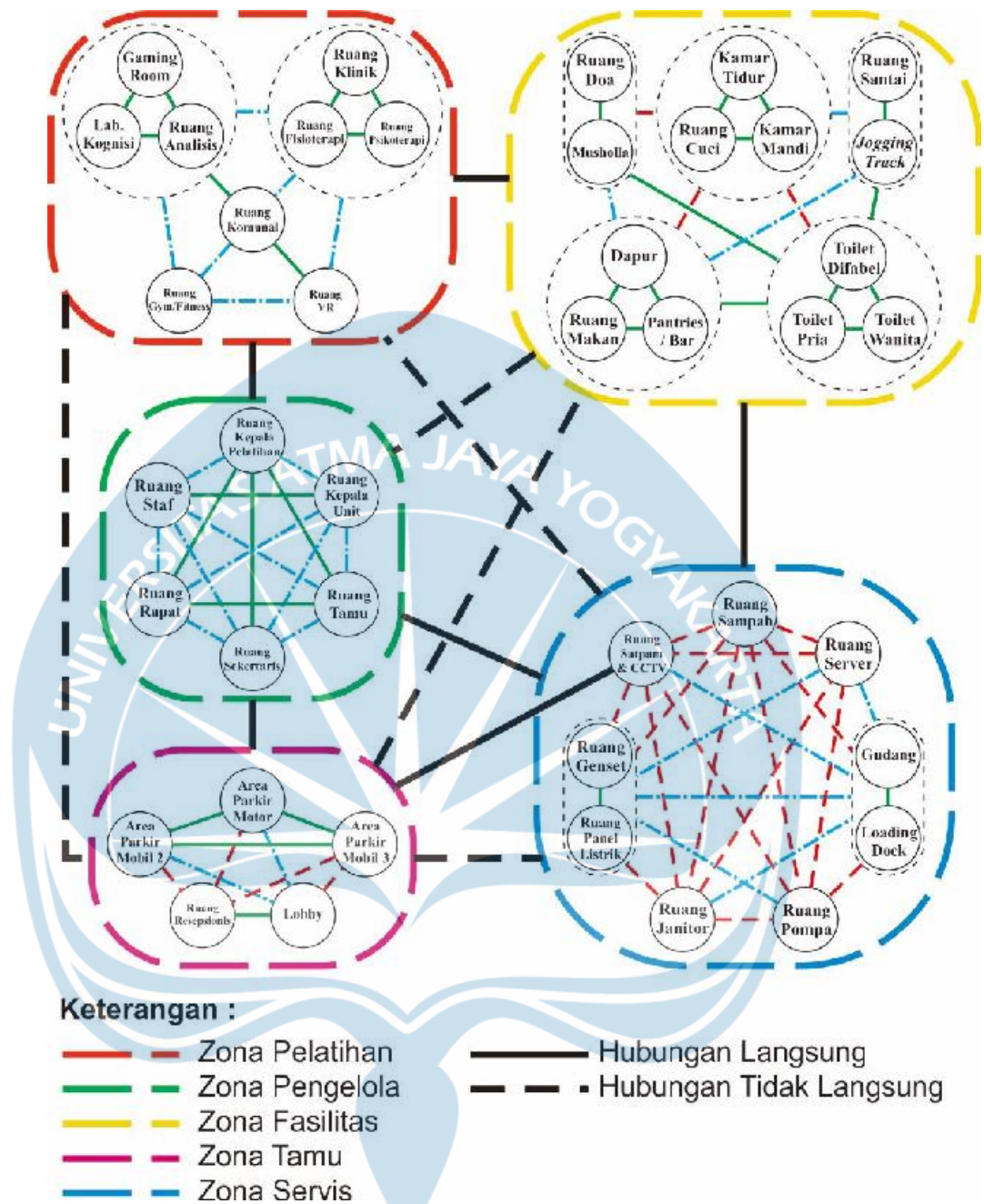
6.2.2. Konsep Pengolahan Ruang

Setelah diketahui pelaku kegiatan di atas, maka akan terbentuk kebutuhan-kebutuhan ruang yang di dapat berdasarkan analisis kegiatan pelaku. Ruang-ruang yang telah diketahui dibagi menjadi beberapa zona, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. 1 Area / Zonasi Ruang
Sumber : Analisis Penulis, 2020

Zona Pelatihan	Zona Pengelola
Gaming Room	Rg. Kerja Kepala PES
GR. Komputer VS1 & VS5	Rg. Kerja Sekertaris
GR. Console VS1 & VS5	Rg. Kerja Kepala Unit
GR. Mobile VS1 & VS5	Rg. Kerja Staf
Lab. Kognisi	Rg. Rapat
Rg. VR	Rg. Tamu
Rg. Fisioterapi	Zona Tamu/Pengunjung
Rg. Psikologi	Rg. Resepsionis
Rg. Klinik	Lobby
Rg. Gym/Fitness	Area Parkir Mobil
Rg. Analisis/Evaluasi	Area Parkir Motor
Rg. Komunal	
Zona Fasilitas	Zona Servis
Kamar Tidur	Rg. Server
Kamar Mandi	Rg. Genset
Rg. Cuci & Jemur	Rg. Pompa
Rg. Doa	Rg. Panel Listrik
Musholla	Rg. Sampah
Rg. Makan	Rg. Janitor
Bar	Pos Jaga/Satpam dan CCTV
Dapur Kotor	Gudang
Toilet Cowok	Loading Dock
Toilet Cewek	
Toilet Difabel	
Rg. Santai	
Taman	
Jogging Track	

Dari hasil analisis menentukan zonasi di atas, akan dilanjutkan dengan analisis hubungan ruang, untuk mengetahui kedekatan ruang secara mikro dan makro, dapat dilihat pada diagram 6.1 berikut :



Gambar 6. 2 Analisis Hubungan Kedekatan Ruang Secara Makro
Sumber : Analisis Penulis, 2020

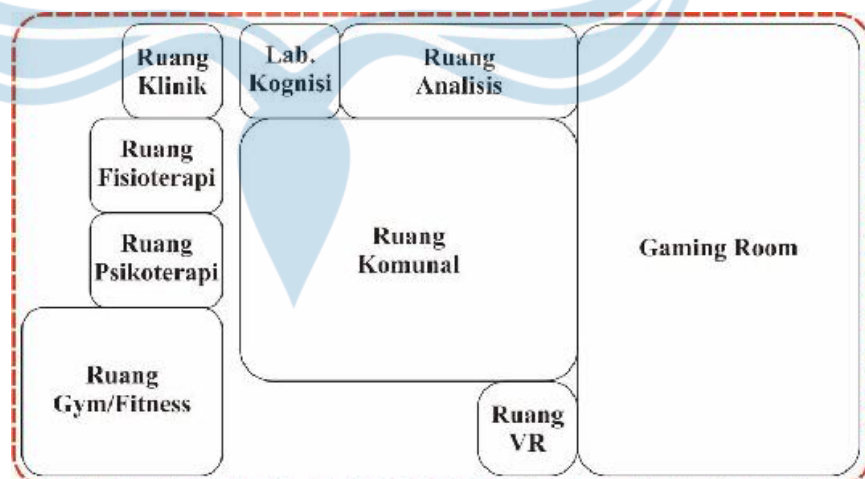
Selanjutnya, dilakukan analisis perhitungan besaran ruang yang dibutuhkan pengguna berdasarkan fungsi ruang, standar properti, dan sirkulasi. Dari hasil analisis ini akan ditemukan total luasan minimal yang dibutuhkan tiap zona dan total keseluruhannya pada bangunan, lebih detailnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. 2 Rekapitulasi Besaran Ruang
Sumber : Analisis Penulis, 2020

No	Area	Luasan
1	Area Pelatihan	340.69 m ²
2	Area Fasilitas	1341.58 m ²
3	Area Pengelola	130.84 m ²
4	Area Tamu	696.15 m ²
5	Area Servis	190.57 m ²
Total Luasan		2699.83 m ²

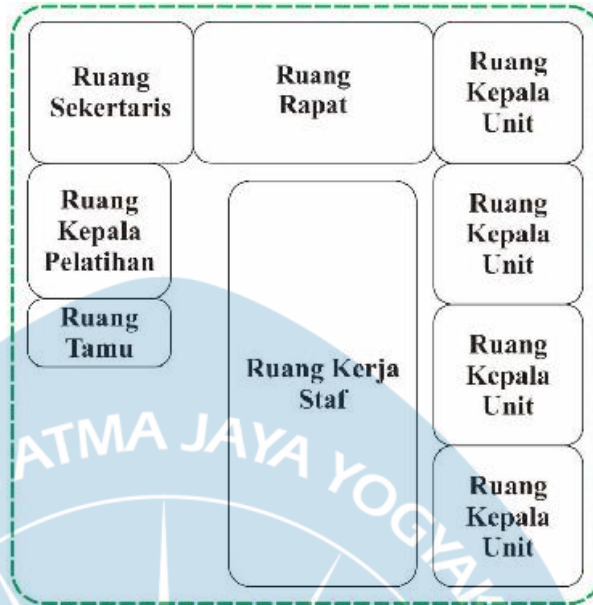
Setelah ditemukan hasil besaran ruang dan hubungan ruangnya, maka dilanjutkan dengan organisasi ruang yang menghasilkan posisi area (makro) dan ruang (mikro) terhadap bangunan, pada bangunan *E-Sports Training Center* ini area-area tersebut di posisikan secara vertikal. Agar dapat lebih jelas berikut dapat dilihat organisasi ruang tiap area/zona dan susunan area secara vertikal :

1. Zona Pelatihan



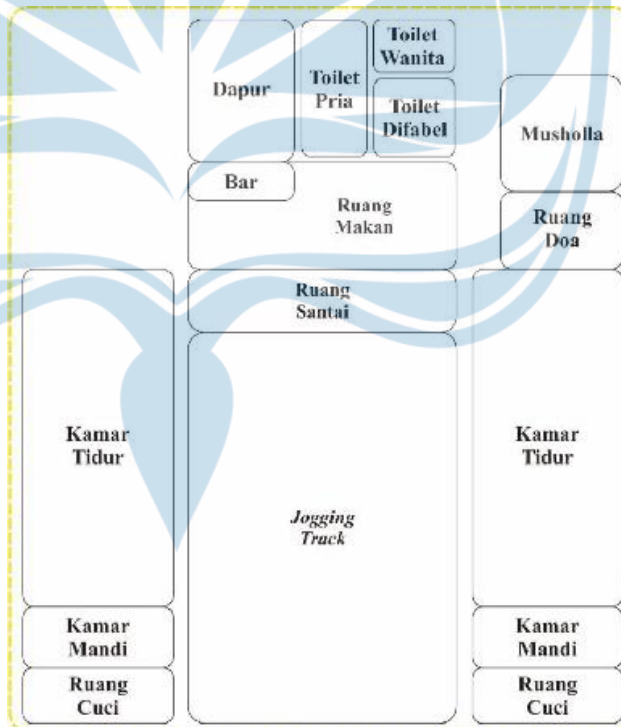
Gambar 6. 3 Organisasi Ruang Pelatihan
Sumber : Analisis Penulis, 2020

2. Zona Pengelola



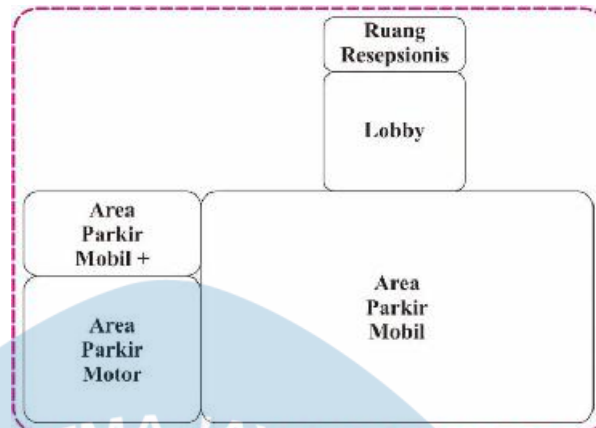
Gambar 6.4 Organisasi Ruang Pengelola
Sumber : Analisis Penulis, 2020

3. Zona Fasilitas



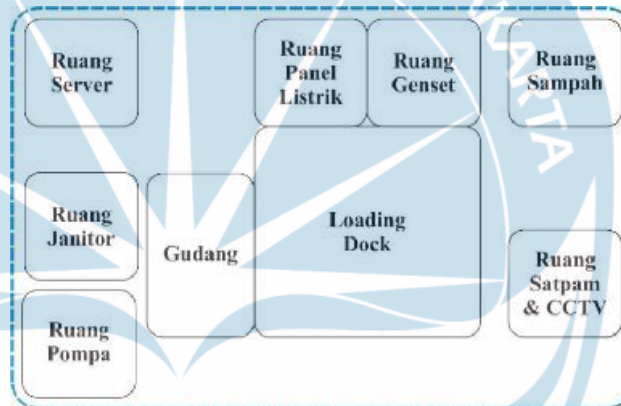
Gambar 6.5 Organisasi Ruang Fasilitas
Sumber : Analisis Penulis, 2020

4. Zona Tamu/Pengunjung



Gambar 6. 6 Organisasi Ruang Tamu/Pengunjung
 Sumber : Analisis Penulis, 2020

5. Zona Servis



Gambar 6. 7 Organisasi Ruang Servis
 Sumber : Analisis Penulis, 2020

6. Susunan Area secara Vertikal



Keterangan :

- Zona Pelatihan
- Zona Pengelola
- Zona Fasilitas
- Zona Tamu
- Zona Servis

Gambar 6. 8 Analisis Organisasi Ruang Secara Makro
 Sumber : Analisis Penulis, 2020

6.3. Konsep Perancangan

Konsep perancangan konsep pengolahan tapak, penekanan, aklimatisasi ruang, sistem struktur dan konstruksi, serta sistem utilitas.

6.3.1. Konsep Pengolahan Tapak

Tapak terpilih berada di dekat jalan kabupaten (Jl. Dr. Setiabudi), dengan jarak masuk 100 m melalui jalan lingkungan (Jl. Desa), wilayah Desa Gedung Kahuripan, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat.

Timur : Lereng Area Perkebunan
Selatan : Bangunan Gedung Serbaguna
Barat : Jl. Desa (Jalan Lingkungan), Pemukiman Warga
Utara : Pemukiman Warga

Eksisting site merupakan lahan kosong, dengan luas total yang diambil pada tapak seluas 6.000 m². Ketentuan yang digunakan merupakan peraturan daerah tentang zonasi untuk kawasan peruntukan pemukiman perkotaan khusus diwilayah Kawasan Bandung Utara (KBU) sebagai berikut :

- KDB maksimal 40%, sehingga maksimal luas lantai dasar bangunan sebesar 2.400 m²
- KDH minimal 52%, sehingga minimal area terbuka hijau sebesar 3.120 m²
- KLB maksimal 0,7, sehingga koefisien lantai bangunan (luas maksimal semua bangunan) sebesar 4.200 m²

Ketentuan Garis Sempadan Bangunan (GSB) pada rencana tapak perumahan sebagai berikut :

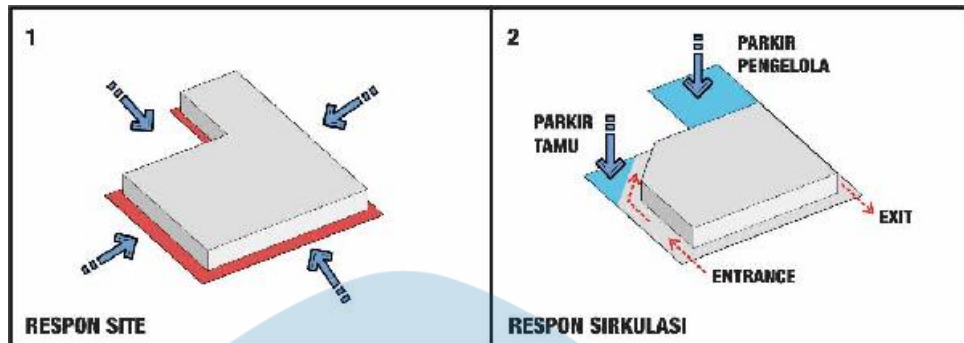
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) terhadap As Jalan, pada bangunan yang berada di tepi jalan lingkungan adalah 5-6 meter.
- GSB jarak antar bangunan gedung terhadap batas pada bangunan yang berada di tepi jalan lingkungan adalah 3 meter.
- GSB jarak antara as jalan dengan pagar halaman, pada bangunan yang berada di tepi jalan lingkungan adalah 5 meter.

Pada lokasi tapak terpilih ini memiliki kelebihan kebisingan yang rendah karena jauh dari jalan utama, dan *view* pemandangan alam yang luas, karena tidak terhalang oleh bangunan. Dari beberapa analisis tapak yang telah dibuat pada bab sebelumnya, berikut hasil sintesis dari analisis tapak :



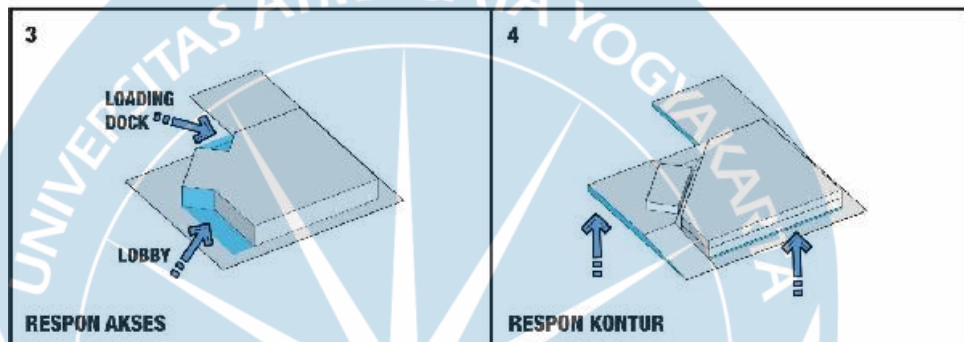
Gambar 6. 9 Sintesis Analisis Tapak
Sumber : Analisis Penulis, 2020

6.3.2. Konsep Transformasi Massa



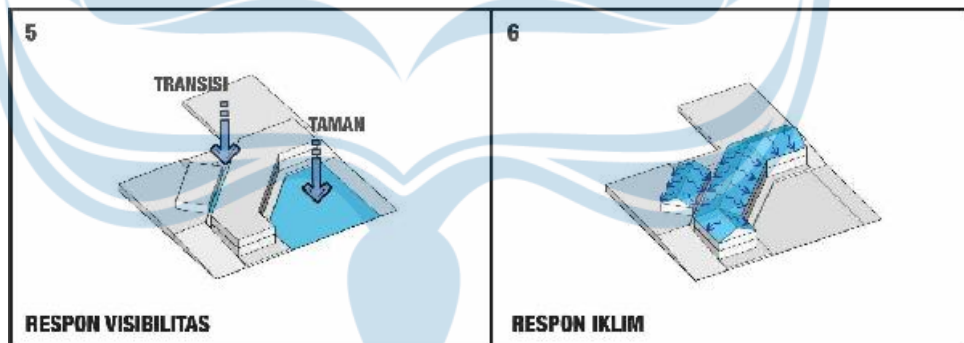
Massa bangunan mengikuti pola site yang kemudian akan dipotong menyesuaikan respon-site.

Massa dipotong merespon sirkulasi kendaraan serta area parkir kendaraan



Massa dipotong menyesuaikan akses menuju lobby dan sisi lainnya sebagai akses loading dock

Salah satu massa ditingkatkan dan menaikkan bidang dasar untuk membentuk kontur.



Massa dipotong merespon konsep visibilitas dengan menyediakan ruang transisi dan terbuka.

Bentuk atap pelana dengan kemiringan 60° sebagai respon iklim dengan curah hujan yang tinggi.

Gambar 6. 10 Tata Massa Bangunan
Sumber : Analisis Penulis, 2020

Pengolahan massa dipertimbangkan berdasarkan kesimpulan analisis tapak dan hasil hubungan antar ruang secara makro.

6.3.3. Konsep Penekanan Studi

Konsep dasar dari bangunan ini adalah untuk menciptakan suasana yang elegan dan alami dalam mendukung suasana kondusif yang mampu menjaga motivasi atlet saat berlatih melalui pendekatan psikologi arsitektur. Pendekatan psikologi arsitektur pada konsep ini di dasari oleh aspek inderawi manusia, elemen pengisi ruang, dan elemen pembatas ruang. Dari aspek-aspek tersebut akan di terapkan pada desain arsitektur yang terdiri dari :

A. Bentuk Ruang

Bentuk ruang yang akan diterapkan merupakan bentuk **reguler (Geometric)**, karena menurut Kandinsky bentuk reguler (*Geometric*), dalam desain memiliki rasa yang spesifik, seperti kebaikan dan kekuatan untuk menyenangkan. Hal tersebut cocok dalam mendukung suasana kondusif, melalui kesan yang menyenangkan hal ini dapat meredakan rasa tegang saat atlet fokus berlatih dalam suatu ruang.

B. View (Tata Ruang Luar)

View akan diaplikasikan berupa tata ruang luar dengan menciptakan taman/ruang terbuka (lanskap) sebagai pendukung suasana yang tenang dan kondusif, serta pada ruang memberikan bukaan yang luas sehingga memberikan pandangan yang lebih luas, berikut aplikasinya pada tata pengisi ruang luar / lanskapnya :



- a. Peletakan bukaan dan taman/area terbuka hijau sebanyak dan seluas mungkin, dengan cara :
 - Peletakan area terbuka hijau di area tengah antara massa bangunan, sehingga beberapa sisi bangunan bisa mendapatkan bukaan dengan *view* taman.
 - Memberikan bukaan yang besar pada minimal sisi dinding di beberapa ruangan khususnya area pelatihan, dan area fasilitas. Bukaan akan disesuaikan dengan kebutuhan dan privasi ruang.



- b. Pemilihan vegetasi yang berjenis/bersifat peneduh dan membangun suasana dalam dan luar ruang, berikut jenis vegetasi yang di gunakan :

Tabel 6. 3 Jenis Vegetasi dalam Ruang Terbuka Hijau
Sumber : Analisis Penulis, 2020

Tanaman Peneduh		
No	Nama Tanaman	Keterangan
1	Pohon Surian / Suren / (<i>Toona Sureni</i>)  <i>Sumber : http://www.google.com/</i>	Tanaman ini tumbuh pada daerah bertebing dengan ketinggian 600 - 2.700 m dpl dengan temperature 22°C. Tajuk tidak terlalu lebar sehingga pohon suren biasa digunakan sebagai tanaman pelindung atau pembatas di sekitar bangunan dan juga sebagai windbreak.
2	Pohon Palem Raja  <i>Sumber : https://www.rumah.com/</i>	Pohon palem juga bisa dikategorikan sebagai pohon hias. Bentuknya yang tinggi menjulang memang tidak memiliki begitu banyak cabang dan tetap bisa memberikan keteduhan yang diinginkan. Pohon ini akan diterapkan pada daerah taman ditengah lahan.
3	Pohon Mahoni / Mahogany (<i>Swietenia macrophylla</i>)  <i>Sumber : https://www.google.com/</i>	Pohon tahunan, tinggi mencapai 25 meter, berkayu, bulat dan bercabang. Pohon ini memiliki dahan-dahan yang cukup panjang sehingga dapat melindungi rumah atau taman dari sinar matahari. Pohon ini akan ditanam menyebar sesuai kebutuhan, dimana suatu ruangan kemungkinan menerima intensitas panas matahari yang berlebihan.

Tanaman Indoor/Dalam Pot		
No	Nama Tanaman	Keterangan
1	Snake Plant  <i>Sumber : http://www.eattheweeds.com/</i>	Memiliki kemampuan untuk menyerap formaldehida, nitrogen oksida dan berbagai bahan kimia lain yang ada di udara. Sebuah tanaman snake plant dewasa dengan 4/5 helai daun dapat membersihkan udara dalam ruang seluas 20 m ²
2	Palem Bambu  <i>Sumber : https://bunga-mawar.com/</i>	Memiliki kemampuan untuk menyerap formaldehida dari udara, serta diketahui dapat mengurangi logam berat di udara.

Rerumputan		
No	Nama Tanaman	Keterangan
1	Rumput Gajah Mini  <i>Sumber : https://rumahnuman.wordpress.com/</i>	Dapat tumbuh dalam berbagai kondisi, dan memberi kesan lapang
2	Rumput Kacang-kacangan  <i>Sumber : http://www.flamboyanasri.com/</i>	Menambahkan kesan estetik dan menyenangkan.

Tanaman Beraroma		
No	Nama Tanaman	Keterangan
1	Lavender  <small>Sumber : https://www.greatgardenplants.com/</small>	Memiliki aroma alami yang menenangkan dan memberikan pengaruh positif pada kesehatan mental seseorang, serta sebagai pengusir nyamuk alami.
2	Cananga / Kenanga  <small>Sumber : https://urbantropicals.com/</small>	Tanaman kenanga memiliki aroma yang dideskripsikan sebagai "floral, sweet, slightly woody" (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2011). Aroma dari tanaman ini memiliki efek positif bagi kesehatan mental antara lain untuk mengatasi stress, kecemasan berlebih, ketegangan syaraf, dan membantu seseorang untuk merasa lebih rileks.

C. Warna

Warna dalam penerapannya terhadap desain memiliki pengaruh terhadap psikologi secara emosional. Para atlet *E-Sports* secara emosional memiliki jiwa kompetitif yang besar dengan rasa semangat dan motivasi yang tinggi. Maka warna yang diterapkan akan berdasarkan karakter yang mampu menumbuhkan semangat dan memberikan kesan *relax*. Warna yang akan diterapkan tidak hanya warna primer saja namun dapat dikombinasikan dengan warna -warna sekunder dan tersier, warna yang akan dipilih tersebut antara lain :

Tabel 6. 4 Pemilihan Warna
Sumber : Analisis Penulis, 2020

Psikologi Warna																										
No	Warna	Keterangan																								
1	<p>Kuning Yellow Fade Color Palette</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Hex</th> <th>RGB</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>#ffff99</td> <td>rgb(255, 255, 144)</td> <td>Basic Yellow</td> </tr> <tr> <td></td> <td>#ffff4d</td> <td>rgb(255, 255, 79)</td> <td>Beggy Pineapple</td> </tr> <tr> <td></td> <td>#ffff00</td> <td>rgb(255, 255, 0)</td> <td>Yellow</td> </tr> <tr> <td></td> <td>#ff0000</td> <td>rgb(255, 0, 0)</td> <td>Lemon Pie</td> </tr> <tr> <td></td> <td>#ffcc00</td> <td>rgb(255, 205, 0)</td> <td>Banana Flesh</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Sumber : https://diariesofanessexgirl.com/</i></p>  <p><i>Sumber : https://www.archilovers.com/</i></p>	Color	Hex	RGB	Name		#ffff99	rgb(255, 255, 144)	Basic Yellow		#ffff4d	rgb(255, 255, 79)	Beggy Pineapple		#ffff00	rgb(255, 255, 0)	Yellow		#ff0000	rgb(255, 0, 0)	Lemon Pie		#ffcc00	rgb(255, 205, 0)	Banana Flesh	<p>Warna kuning menimbulkan perasaan ceria dan optimis. Warna ini banyak mempengaruhi manusia secara mental dan emosional. Penggunaan warna ini secara tepat dalam ruangan, menimbulkan kesan bersahabat dan seringkali membantu meningkatkan kreativitas seseorang. Warna ini sangat cocok dipakai untuk menetralkan rasa gugup, karena cenderung meningkatkan rasa percaya diri seseorang. Walaupun demikian, penggunaan warna kuning hendaknya dikombinasikan dengan warna warna lain, karena memiliki kecenderungan untuk memancing terjadinya perdebatan.</p>
Color	Hex	RGB	Name																							
	#ffff99	rgb(255, 255, 144)	Basic Yellow																							
	#ffff4d	rgb(255, 255, 79)	Beggy Pineapple																							
	#ffff00	rgb(255, 255, 0)	Yellow																							
	#ff0000	rgb(255, 0, 0)	Lemon Pie																							
	#ffcc00	rgb(255, 205, 0)	Banana Flesh																							
2	<p>Biru Sky Blue Fade Color Palette</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Hex</th> <th>RGB</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>#5b9bd5</td> <td>rgb(91, 156, 215)</td> <td>Blue Reverb</td> </tr> <tr> <td></td> <td>#48c7e1</td> <td>rgb(72, 199, 233)</td> <td>Magnat</td> </tr> <tr> <td></td> <td>#00a6ff</td> <td>rgb(0, 166, 255)</td> <td>Princess Palace</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Sumber : https://diariesofanessexgirl.com/</i></p>  <p><i>Sumber : https://archinea.pl/</i></p>	Color	Hex	RGB	Name		#5b9bd5	rgb(91, 156, 215)	Blue Reverb		#48c7e1	rgb(72, 199, 233)	Magnat		#00a6ff	rgb(0, 166, 255)	Princess Palace	<p>Warna biru memberikan efek yang cenderung menenangkan. Warna ini seringkali diasosiasikan dengan warna langit atau lautan, juga dianggap sebagai warna favorit dunia karena efeknya yang membawa perasaan damai. Warna biru pekat akan menstimulasi pemikiran yang jernih, sementara warna biru muda akan membantu meningkatkan konsentrasi. Warna ini sangat baik dipakai untuk mengatasi sakit tenggorokan, asma ataupun migren. Di sisi lain, penggunaan warna biru pada ruangan secara berlebihan dapat menimbulkan kesan dingin dan tidak bersahabat, bahkan terkadang membawa perasaan sedih atau depresi.</p>								
Color	Hex	RGB	Name																							
	#5b9bd5	rgb(91, 156, 215)	Blue Reverb																							
	#48c7e1	rgb(72, 199, 233)	Magnat																							
	#00a6ff	rgb(0, 166, 255)	Princess Palace																							

3	Hitam Black Fade Color Palette	Warna hitam memberikan kesan yang elegan dan glamor . Warna ini sering kali di terapkan dalam karakter suasana <i>gaming</i> , karena mampu menciptakan suasana yang cenderung serius . Warna ini cocok untuk di kombinasikan pada warna-warna primer, karena dapat membantu memberikan kesan elegan pada warna disekitarnya. Dalam kontasi negatif, warna ini menimbulkan ketakutan akan gelap atau perasaan tidak aman.																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Hex</th> <th>RGB</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>#000000</td> <td>rgb(0, 0, 0)</td> <td>Black</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sumber : https://diariesofansexgirl.com/</p>  <p>Sumber : https://www.teamliquid.com/</p>		Color	Hex	RGB	Name		#000000	rgb(0, 0, 0)	Black									
Color	Hex	RGB	Name															
	#000000	rgb(0, 0, 0)	Black															
4	Putih White & Gray Wall Painting Color Palette	Warna putih melambangkan kemurnian atau kesucian . Warna ini membantu memberikan kesan yang higenis dan steril , sehingga dapat membantu suasana tampak bersih. Secara visual, penguuan warna ini pada suatu ruangan akan memberikan ilusi bahwa ruangan tersebut lebih tinggi dan luas . Penggunaan warna putih secara berlebihan cenderung memberi kesan tidak ramah.																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Hex</th> <th>RGB</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>#FFFFFF</td> <td>rgb(255, 255, 255)</td> <td>White</td> </tr> <tr> <td></td> <td>#F0F3F8</td> <td>rgb(240, 240, 240)</td> <td>Snowflake</td> </tr> <tr> <td></td> <td>#C0C0C0</td> <td>rgb(192, 192, 192)</td> <td>Silver</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sumber : https://diariesofansexgirl.com/</p>  <p>Sumber : https://archinea.pl/</p>		Color	Hex	RGB	Name		#FFFFFF	rgb(255, 255, 255)	White		#F0F3F8	rgb(240, 240, 240)	Snowflake		#C0C0C0	rgb(192, 192, 192)	Silver	
Color	Hex	RGB	Name															
	#FFFFFF	rgb(255, 255, 255)	White															
	#F0F3F8	rgb(240, 240, 240)	Snowflake															
	#C0C0C0	rgb(192, 192, 192)	Silver															

Dari pemilihan warna diatas, warna-warna tersebut akan diterapkan pada interior bangunan. Warna kuning dan biru akan diterapkan pada zona ruang pengelola, zona fasilitas penginapan dan ruang komunal di ruang *gaming room*. Kedua warna tersebut akan dikombinasikan secara berpola dalam elemen aksen dengan warna dominan putih. Warna hitam dan putih akan diterapkan pada zona ruang *gaming room*, dengan warna dominan putih dan hitam sebagai elemen aksen.

D. Material dan Tekstur

Dalam membangun suasana yang tenang dan kondusif, penerapan suasana yang alami menjadi pilihan, karena memberikan kesan *relax* dan sehat. Implementasi pada desain akan memilih

material-material yang bersifat alami dan aman, antara lain dapat dilihat pada tabel 6. 5.

Tabel 6. 5 Analisis Penggunaan Material
Sumber : Analisis Penulis, 2020

Material		
No	Nama Tanaman	Keterangan
1	Batu Bata Ekspos  <i>Sumber : https://www.archdaily.com/</i>	Batu bata ekspos pada warna alaminya memiliki warna orange yang dapat membawa perasaan hangat dan menyenangkan . Dengan penggunaan material ini selain memberikan kesan alami dapat pula memberikan kesan yang hangat. Penggunaan material ini akan pi terapkan pada eskterior bangunan, agar tidak mengganggu kesan pada interior bangunan.
2	Kayu  <i>Sumber : https://kkaa.co.jp/</i>	Material kayu memiliki warna alami yakni warna coklat. Warna ini menimbulkan kesan lembut dan hangat . Penggunaan material ini sangat mendukung dalam mewujudkan kesan susasana alami. Penarapan material kayu akan digunakan pada eksterior bangunan, seperti teras/plafond.
3	Batu Alam Andesit  <i>Sumber : https://www.batualam.co.id/</i>	Material batu alam andesit memiliki warna alami yakni warna abu-abu/hitam yang dapat memeberikan kesan elegan dan netral . Material ini cocok untuk melengkapi kesan alami pada eksterior bangunan. Dengan teksturnya yang berat dapat memberikan kesan ruang menjadi terlihat sempit, sehingga dalam pemasangannya tidak akan terlalu banyak.
4	Kaca  <i>Sumber : https://www.archdaily.com/</i>	Material kaca digunakan sebagai respon terhadap bukaan yang dapat memberikan view dari dalam keluar ataupun sebaliknya dan sebagai sumber cahaya masuk.

E. Skala

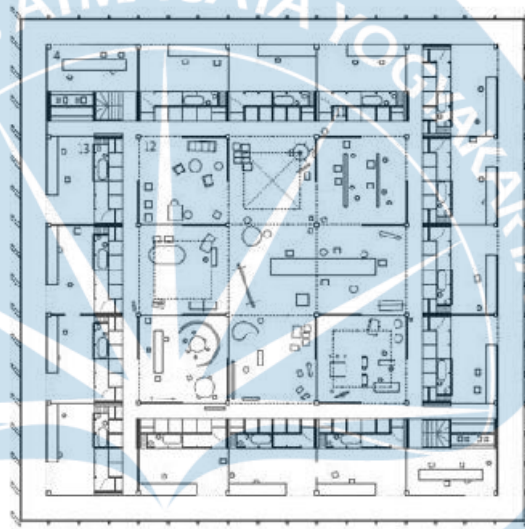
Penerapan skala terhadap desain akan mempengaruhi persepsi dan kesan pengguna secara inderawi dalam indra penglihatan. Kriteria yang akan dicapai terhadap skala ruang pada bangunan *E-Sports Training Center* ini adalah mampu untuk memungkinkan atlet untuk berinteraksi dengan rekan satu tim dan pelatih, sama halnya pada area pengelola dan fasilitas. Merespons hal ini, maka skala ruang akan didesain dalam :

1. **Bentuk yang lebih kecil agar memudahkan mereka untuk berinteraksi**, bentuk yang kecil dengan maksud bentuk yang tidak terlalu besar dari pertimbangan fungsi ruang yang membutuhkan interaksi yang dominan, sehingga ruang harus seefektif mungkin. Bentuk ini akan diterapkan pada ruang komunal dan pengelola.
2. **Penyusunan properti seperti meja dan kursi yang nyaman dalam berinteraksi**,
3. **Skala ruang yang cukup tinggi agar tidak terkesan terlalu sempit**, akan diterapkan pada zona ruang semi publik seperti ruang komunal, koridor pengelola, dan fasilitas penunjang.
4. **Bukaan yang cukup agar memudahkan pengawasan**. Akan diterapkan terhadap skala bukaan yang dapat memaksimalkan *view* pada ruang luar.

F. Elemen Pengisi Tata Ruang Dalam

Pada elemen pengisi tata ruang dalam ini akan mengacu pada penyelesaian desain suasana ruang kondusif dan psikologi arsitektur pada aspek ruang personal. Suasana kondusif akan mengacu pada tiga faktor yakni **visibilitas**, **aksesibilitas**, dan **fleksibilitas**. Ketiga faktor tersebut akan di terapkan khususnya pada ruang yang memiliki tingkat kegiatan yang produktif, seperti zona ruang pengelola dan *gaming room*. Pada zona pengelola akan menggunakan konsep kantor *open space* yang minim pembatas ruang dan pada zona *gaming room* akan

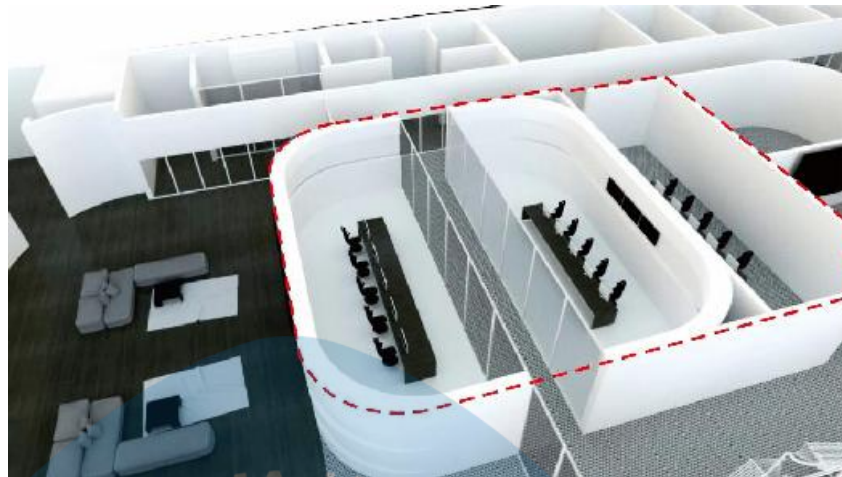
menggunakan elemen pembatas yang akan dibahas pada *point* berikutnya. Teori ruang personal yang dimaksud akan merespons terhadap interaksi antar kelompok pengguna. Untuk mendukung interaksi dan pengawasan tersebut akan diaplikasikan ruang personal yang mampu memberikan sarana interaksi. Hal ini ditambah Di wujudkan dengan **memberikan ruang komunal dan santai** dengan **peletakan yang berada di pusat aktivitas** serta **penataan perabot**. Penerapannya akan digunakan pada zona ruang pengelola dan *gaming room*.



Gambar 6. 11 Contoh Denah Ruang Komunal
Sumber : <https://scielo.conicyt.cl/>, diakses pada tanggal 14/06/2020

G. Elemen Pembatas Tata Ruang Dalam

Elemen pembatas ini termasuk dalam terapan pada teori aspek teritorialitas dalam psikologi arsitektur. Aspek ini mempengaruhi faktor sosial dan psikologis yang berkaitan dengan aktivitas antara sekelompok pengguna. Untuk penerapannya akan diaplikasikan pada tata ruang dalam dengan wujud memberikan **pembatas/pelingkup** agar terkesan **lebih privat** pada ruang *gaming*.. Pembatas ruang ini bertujuan untuk menyediakan rasa lebih aman, agar rasa kekhawatiran adanya gangguan dapat berkurang, dan dapat meningkatkan fokus dan konsentrasi atlet.



Gambar 6. 12 Contoh Implementasi Terorori
 Sumber : <https://gspc.ggl/>, diakses pada tanggal 13/06/2020

6.3.4. Konsep Aklimatisasi Ruang

A. Konsep Pencahayaan Ruang

Pencahayaan alami berpengaruh terhadap psikologis manusia, khususnya bagi para atlet, dalam menjaga mood mereka saat berlatih. Untuk mencapai hal tersebut pencahayaan akan di atur dan di terapkan sebagai berikut :

- Menyesuaikan ruang berlatih atlet dari datangnya sinar matahari, khususnya sinar matahari pagi, dengan mengorientasikan bangunan dan bukaan yang akan di optimalkan pada sisi tenggara.
- Penyesuaian ukuran bukaan dinding pada ruang istirahat/komunal..
- Penggunaan *secondary skin* pada fasad, agar meminimalisir panas dan silau sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan.
- Mengatur ketinggian jendela dan ventilasi dengan memberikan kanopi untuk mengurangi radiasi sinar matahari langsung, sehingga dalam ruang tetap terang namun tidak panas.
- Penggunaan vegetasi di sekitar bangunan sebagai peredam cahaya matahari.
- Mengatur intensitas cahaya dengan menentukan material kaca, karena dapat memberikan kesan rileks dan tenang, serta agar tidak terlalu mengganggu pandangan pada monitor. Hal tersebut akan di terapkan pada ruang istirahat atlet.

Pencahayaan buatan dalam penerapannya akan diatur dengan memperhatikan:

- Penempatan posisi lampu yang disesuaikan dengan kegiatan berlatih atlet dalam ruang dengan seminim mungkin menghindari pembayangan yang dapat mengganggu kegiatan latihan atau pekerjaan.
- Pemilihan jenis lampu dipilih dengan menyesuaikan tempat dan intensitas cahaya yang cukup. Pemilihan jenis-jenis lampu yang akan digunakan antara lain : 1) *Up-Light* yang digunakan pada area lanskap untuk memberikan estetika, 2) *Down-Light* yang akan digunakan pada ruangan pada umumnya, dan 3) *Cover-Light* yang digunakan pada dalam ruangan namun memberikan kesan estetika.

B. Konsep Penghawaan Ruang

Penghawaan alami diterapkan dengan mengoptimalkan ventilasi, jendela dan penataan vegetasi untuk menjaga hembusan angin alami yang masuk ke dalam bangunan, agar memberikan kualitas udara yang baik. Penerapan *cross ventilation* dan jenis-jenis bukaan disesuaikan dengan kebutuhan jenis ruangan. Sedangkan penghawaan buatan akan menggunakan siste, *AC Split-Wall* dan *Exhaust Fan*. Berikut kebutuhan-kebutuhan penghawaan alami dan buatan yang akan diterapkan pada ruang-ruang :

Tabel 6. 6 Aklimatisasi Ruang
Sumber : Analisis Penulis, 2020

Nama Ruang	Jenis Penghawaan	Penghawaan Alami	Penghawaan Buatan
Area Pelatihan			
<i>Gaming Room</i>	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Lab. Kognisi	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Rg. Fisioterapi	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Rg. Psikologi	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Rg. Klinik	Alami dan Buatan	Jendela	AC

Rg. Gym/Fitness	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Rg. Analisis	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Rg. Komunal	Alami	Jendela	AC
Rg. VR	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Area Fasilitas			
Kamar Tidur	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Kamar Mandi	Alami	Ventilasi	-
Rg. Cuci & Jemur	Alami	Ventilasi	-
Rg. Doa	Alami	Jendela	-
Musholla	Alami	Jendela	-
Rg. Makan	Alami	Jendela	<i>Exhaust Fan</i>
Bar	Alami	Jendela	<i>Exhaust Fan</i>
Dapur	Alami dan Buatan	Ventilasi	<i>Exhaust Fan</i>
Toilet	Alami	Ventilasi	<i>Exhaust Fan</i>
Rg. Santai	Alami	Bukaan Langsung	-
Area Pengelola			
Rg. Kerja Kepala PES	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Rg. Kerja Sekertaris	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Rg. Kerja Kepala Unit	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Rg. Kerja Staff	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Rg. Rapat	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Rg. Tamu	Alami dan Buatan	Jendela	AC
Area Pengunjung			
Rg. Resepsionis	Buatan	-	AC
Lobby	Alami	Jendela	AC
Area Servis			
Rg. Server	Buatan	-	AC
Rg. Genset	Buatan	-	<i>Exhaust Fan</i>
Rg. Pompa	Buatan	-	<i>Exhaust Fan</i>

Rg. Panel Listrik	Buatan	-	<i>Exhaust Fan</i>
Rg. Sampah	Alami	Bukaan Langsung	-
Rg. Janitor	Alami dan Buatan	Ventilasi	<i>Exhaust Fan</i>
Pos Satpam	Alami dan Buatan	Ventilasi	<i>Exhaust Fan</i>
Gudang	Buatan	-	<i>Exhaust Fan</i>
Loading Dock	Alami	Bukaan Langsung	-

C. Konsep Akustika Ruang

Konsep akustika ruang di rancangan mencakup dua hal yaitu perancangan akustika secara alami dan buatan. Perancangan akustika alami diwujudkan dengan barrier dalam kawasan bangunan yang akan menggunakan vegetasi dan memposisikan ruang yang membutuhkan tingkat kebisingan lebih rendah, seperti area pelatihan dan penginapan. Pada perancangan akustika buatan akan diwujudkan dengan pemasangan material yang bersifat menyerap dan memantulkan suara menjadi solusi untuk menunjang kualitas akustika ruangan, seperti, gipsum, poliester, rockwool, dan softboard dan, Polyethylene Terephthalate (PET).

6.3.5. Konsep Sistem Struktur dan Konstruksi

Sistem struktur pada perancangan bangunan ini akan menggunakan sistem struktur yang terdiri dari :

- **Whole-Structure** akan menggunakan struktur rangka kaku (*rigid frame*)
- **Sub-Structure** akan menggunakan fondasi foot plat dan fondasi batu belah.
- **Upper-Structure** akan menggunakan struktur rangka atap baja ringan dengan sistem *truss*

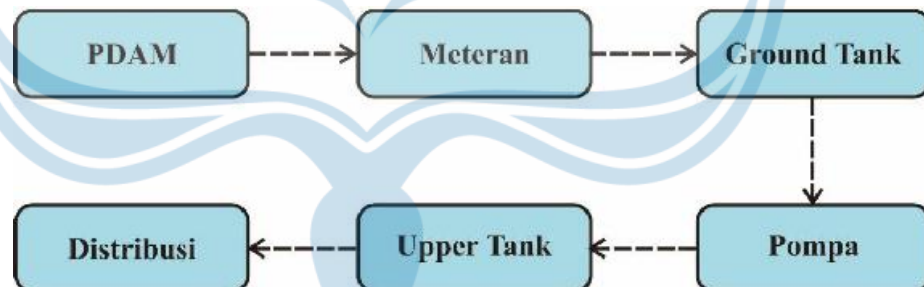
Selanjutnya bahan atau material yang akan digunakan pada bangunan antara lain :

- **Penutup Lantai** akan menggunakan material keramik toilet dan kamar mandi, beton ekspos lantai bangunan, dan kayu parket pada teras.
- **Dinding** akan menggunakan material batu bata sebagai penghias, batu bata ringan sebagai bagian struktur utama, batu alam sebagai penghias, dan partisi kaca tempered diterapkan pada beberapa ruang pengelola dan *gaming room*.
- **Penutup Plafon** akan menggunakan material *gypsum board* pada sebagian besar plafon bangunan dan kayu pada teras.
- **Penutup Atap** akan menggunakan material *metal roof* dan kaca *tempered* pada bagian teras dan halaman.

6.3.6. Konsep Sistem Utilitas Bangunan

A. Konsep Jaringan Air Bersih

Sumber air bersih menggunakan PDAM yang akan ditampung pada tangki/bak penampungan. Sistem distribusi yang dipakai dilakukan dengan cara *down-feet*. dan penggunaan sistem pemanas air panas elektrik yang menggunakan tangki.



Gambar 6. 13 Skema Distribusi Air Bersih
Sumber : Analisis Penulis, 2020

B. Konsep Jaringan Air Kotor dan Drainase

Jaringan air kotor pada *E-Sports Training Center* akan menggunakan sistem pengelolaan yang terdiri dari :

- Konsep jaringan air kotor padat dan cair menggunakan sistem sumur resapan, khusus air kotor padat akan menggunakan *septic tank biotect*.



Gambar 6. 14 Skema Distribusi Air Kotor
 Sumber : Analisis Penulis, 2020

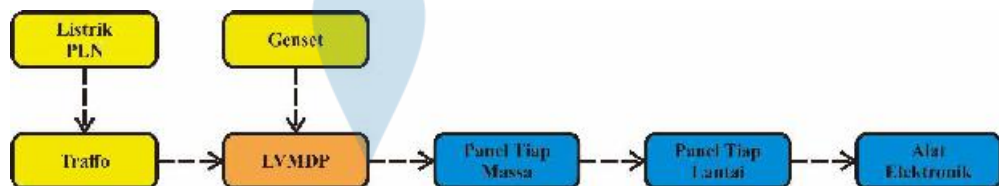
- Konsep sistem drainase akan menggunakan dua cara yaitu secara peresapan melalui material *grass block* dan penyaluran pembuangan (selokan) yang nantinya akan dimanfaatkan sebagai kebutuhan penyiraman tanaman dan *hydrant*.



Gambar 6. 15 Skema Distribusi Drainase
 Sumber : Analisis Penulis, 2020

C. Konsep Elektrikal dan Telekomunikasi

Konsep penyaluran listrik menggunakan sumber listrik PLN dan genset dengan tambahan instalasi listrik LVMDP sebagai alat distribusi.



Gambar 6. 16 Skema Distribusi Sistem Elektrikal
 Sumber : Analisis Penulis, 2020

Untuk konsep sistem komunikasinya akan menggunakan dua sistem yaitu untuk sistem utama menggunakan kabel fiber optik dan sistem sekundernya memakai *Wi-Fi*. Untuk sistem utama digunakan bagi perangkat keras, seperti komputer, ruang server, *console* dan

monitor, sedangkan sekunder untuk perangkat portabel seperti *handphone* dan laptop.

D. Konsep Penangkal Petir

Konsep pemakaian penangkal petir ini menggunakan tipe penangkal petir franklin. Tipe ini merupakan sistem yang sederhana dengan menggunakan kabel tunggal untuk mengalirkan aliran listrik dari ujung penangkal hingga ke tanah. Dalam pemasangannya pun terbilang mudah dengan harga yang ekonomis.

E. Konsep Sistem AC

Pada konsep sistem AC akan menggunakan sistem AC *Split-Wall*, karena kebutuhan untuk AC kemungkinan kecil melihat suhu pada daerah tapak yang rendah, sehingga kebutuhannya dapat disesuaikan oleh pengguna secara individu. Setiap pemasangan akan disesuaikan dengan jumlah pengguna tiap ruangnya.

F. Konsep Sistem Proteksi Kebakaran

Dalam konsep sistem proteksi kebakaran bangunan akan menggunakan jenis aktif dan pasif. Untuk penerapan secara aktifnya dengan menggunakan sistem *Hydrant* yang ditempatkan dalam gedung maupun halaman dan *fire alarm* pada ruang yang berpotensi tinggi rawan terbakar, seperti dapur dan ruang kelistrikan. Sedangkan pasifnya diawali dengan pemilihan material bangunan yang tahan api pada struktur utama, pembuatan koridor, tangga darurat dan jalur evakuasi, mengatur jarak aman untuk pada bangunan sekitar dan sirkulasi mobil pemadam, serta menyediakan APAR.

G. Konsep Sistem Keamanan

Pada konsep sistem keamanan akan menggunakan sistem CCTV yang akan di letakan pada sudut-sudut ruang dan halaman, yang akan dipantau lewat monitor pada ruang keamanan.

Daftar Pustaka

- Hastria Effendi. 2016. "**Peranan Psikologi Olahraga Dalam Meningkatkan Prestasi Atlet**", Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
- Halim, Dedy. 2005. **Psikologi Arsitektur**, Jakarta: Grasindo
- Raymond Noe, John Hollenbeck, Barry Gerhart, Patrick Wright. 2003. **Human Resource Management, International Edition**, (The McGraw-hill Companies : Inc. New York
- Fajri, N Bayu. 2016. **Sosialisasi Program Pelatihan Nasional Atlet e-Sports Indonesia Melalui Website**, Skripsi Sarjana, Fakultas Desain Universitas Komputer Indonesia, Bandung
- Birren, Faber. 2010. **Color Psychology and Color Therapy : A Factual Study of the Inuence of Color on Human Life** .Whitesh. Kessinger Publishing L.L.C
- Danis, Lamel, 2018. **Motivasi Pada Pemain Game Online Kompetitif**, Mahasiswa Fakultas Psikologi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Unik Ambar Wati, **Pelaksanaan Pembelajaran Yang Kondusif Dan Efektif**, dalam <http://staffnew.uny.ac.id/>
- National Institute of Building Sciences and Subcommitte. 2017. **Educational Facility, "Training Facility"**, Whole Building Design Guide, dalam <https://www.wbdg.org/building-types/education-facilities/training-facility#rcas>
- Euis, Karwani. 2014. **Manajemen Kelas**, Alfabeta, Bandung
- Rusli, Lutan. 2000. **Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode**. Jakarta DEPDIBUD