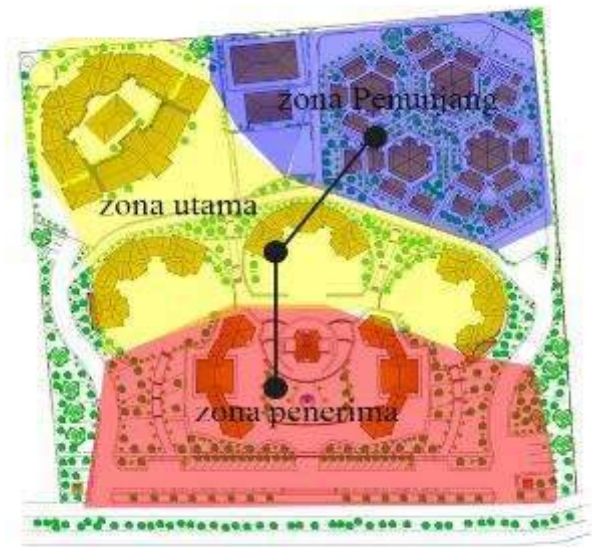


BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Konsep Lokasi dan Tapak

5.1.1 Konsep zoning



Gambar .5.1 Penzoningan Pola Garis

(Sumber: hasil olahan penulis . 2020)

Penzoningan tapak berdasarkan hasil analisa dibagi menjadi 3 bagian yakni sebagai berikut. Zona penerima diletakkan pada bagian depan tapak, sedangkan zona utama berada diantara zona penerima dan zona penunjang.

Pertimbangan pemilihan model zoning

- Ruang negatif yang tercipta semakin minim.
- Letak zona membentuk pola segaris terhadap tapak sehingga pengaturan sirkulasinya menjadi mudah.

Berikut penjelasan mengenai masing-masing zona :

– Zona penerima

Zona ini bersifat sebagai area publik yang berfungsi sebagai penerima. Pada areal ini terdapat fasilitas-fasilitas penerima, seperti

: gerbang masuk dan keluar, pos jaga, galeri pencak silat dan parkir.

– Zona utama

Zona ini bersifat publik untuk area pengelola dan privat untuk area latihan. Yang mana itu merupakan fasilitas-fasilitas utama padepokan.

– Zona penunjang

Zona ini bersifat semi publik yang berfungsi sebagai penunjang zona utama. Pada areal ini hanya terdapat fasilitas penunjang berupa wisma atlet, medikal center dan kolam renang serta fasilitas meditasi

5.1.2 Konsep entrance



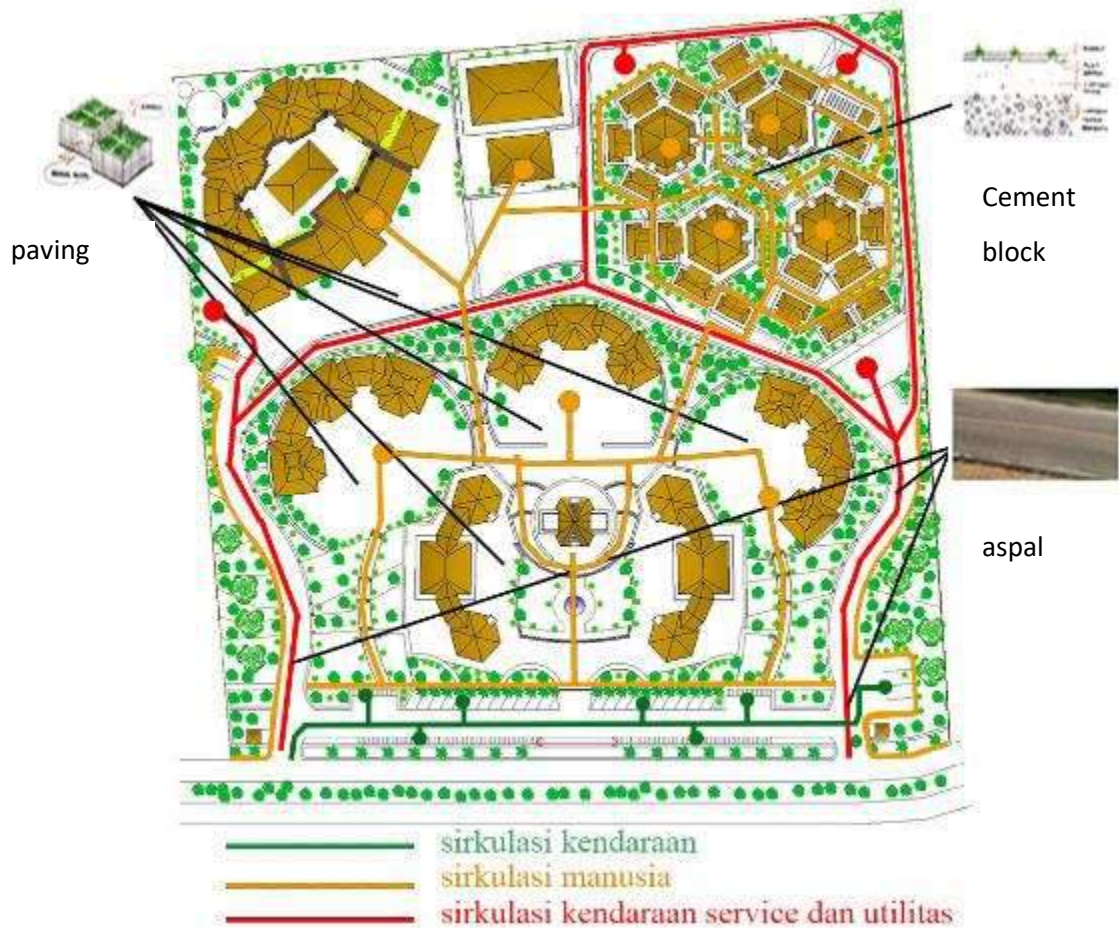
Gambar .5.2 Entrance (ME dan SE Terpisah Di Sudut Tapak)

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

Entrance kawasan ini yakni ME dan SE diletakan secara terpisah pada sudut depan tapak. Dengan pertimbangan sebagai berikut:

- Mudah dicapai.
- Beban jalan untuk masuk dan keluar kendaraan terbagi.
- Dampak *crossing* terhindar.
- Sirkulasi kendaraan dari luar ke dalam/parkiran dan dari dalam/parkiran keluar seakan terus mengalir tanpa hambatan.

5.1.3 Konsep Pola sirkulasi dalam tapak



Gambar .5.3 Konsep Pola Sirkulasi

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

Dasar pertimbangan :

- Kenyamanan dan keamanan sirkulasi
- Efek suara yang timbul oleh kendaraan yang mrlalui jalur sirkulasi
- Site memiliki 2 entrance

Berdasarkan dasar pertimbangan diatas maka sirkulasi akan direncanakan dengan 2 jenis sirkulasi yakni sirkulasi kendaraan dan sirkulasi manusia. Sirkulasi kendaraan dibagi atas beberapa yakni kendaraan milik pengunjung, dan pengelola, direncanakan melewati

dan mengakses zona penerima dan dapat mengakses zona penunjang namun tidak dapat mengakses zona utama. Sementara kendaraan evakuasi, dan utilitas direncanakan melewati zona penerima dan dapat mengakses zona penunjang maupun zona utama yang mana disediakan jalur kedaraannya tersendiri. Sementara jalur sirkulasi manusia difungsikan untuk jalur akses antar zona dalam tapak, sirkulasi ini akan menggunakan jalur perkerasan dan tangga sebagai media mobilisasinya. Sementara perkerasan yang akan dipakai adalah paving blok dan semen untuk sirkulasi manusia dan aspal untuk sirkulasi kendaraan

5.1.4 Konsep penataan vegetasi



Gambar .5.4 Konsep Tata Vegetasi

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

Penataan vegetasi suatu kawasan menjadi cukup penting karena berkaitan dengan aspek estetis dari penataan tapak tersebut serta penunjang aktivitas tapak semisal member arah sirkulasi dalam tapak.

Dengan pertimbangan sebagai berikut:

- Tapak lebih teratur dan terarah orientasinya
- Dapat menjadi pembatas antar zoning
- Tapak lebih berkesan estetis

Maka vegetasi pada site akan ditata ulang dengan penanaman beberapa vegetasi dengan pola pengaturan yang baik. Jenis tanaman yang akan ditanami pada Padepokan Pencak Silat Provinsi adalah sebagai berikut:

- Tanaman penutup permukaan, berupa rumput-rumputan untuk daerah dengan tanah terbuka. Rumput yang dipilih adalah rumput gajah
- Tanaman yang berfungsi sebagai pembatas dan pengarah, berupa pohon palem serta perdu, maupun tanaman lain dengan ketinggian mencapai 1 meter atau lebih sebagai pembatas sirkulasi.
- Tanaman peneduh dan pelindung, berupa pohon tinggi dan rindang yang berfungsi sebagai pelindung dari cahaya, debu dan suara. Jenis pohon yang dipilih adalah pohon angsa serta pohon evergreen

5.1.5 Konsep Penanganan kebisingan

Penanganan kebisingan akan dilakukan dengan cara-cara seperti ini, yaitu Area perima akan diberi *buffer* berupa tanaman yakni pohon evergreen dan angsa agar dapat menghalau kebisingan yang berasal dari jalan raya. Zona utama yang menjadi zona inti kegiatan Padepokan Pencak silat juga akan dikelilingi pohon angsa dan tanaman perdu sebagai *buffer*. Pemilihan pohon evergreen berjenis cemara sebagai *buffer* dikarenakan pohonnya yang dapat tumbuh menjulang tinggi serta daunnya yang padat.

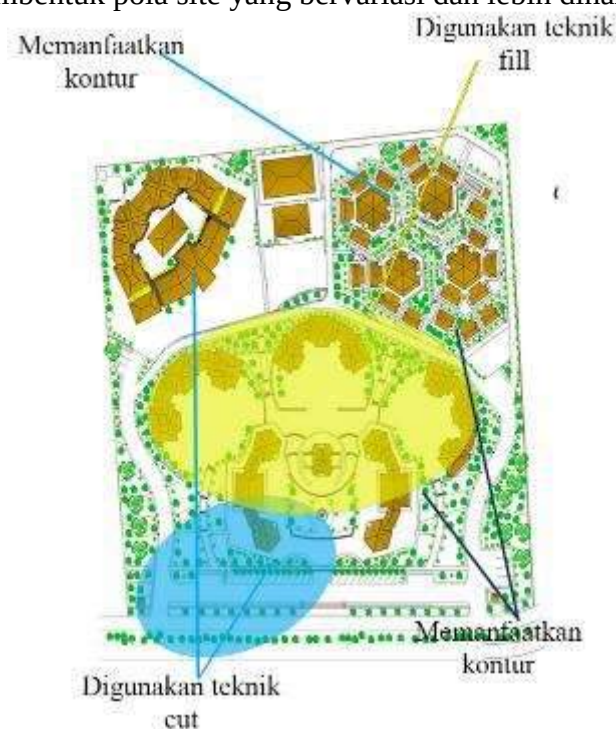


Gambar .5.5 Konsep Penanganan kebisingan

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

5.1.6 Konsep Penanganan kontur

Kontur pada site perencanaan akan ditata dengan tidak menimbulkan banyak perubahan. Beberapa area pada site perencanaan akan dilakukan cut and fill untuk mendapat area lapangan terbuka yang rata, sementara area yang lain akan dibiarkan tetap dengan kemiringan awal untuk dapat membentuk pola site yang bervariasi dan lebih dinamis.



Gambar .5.6 Konsep Tata Kontur

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

5.1.7 Konsep tata massa bangunan

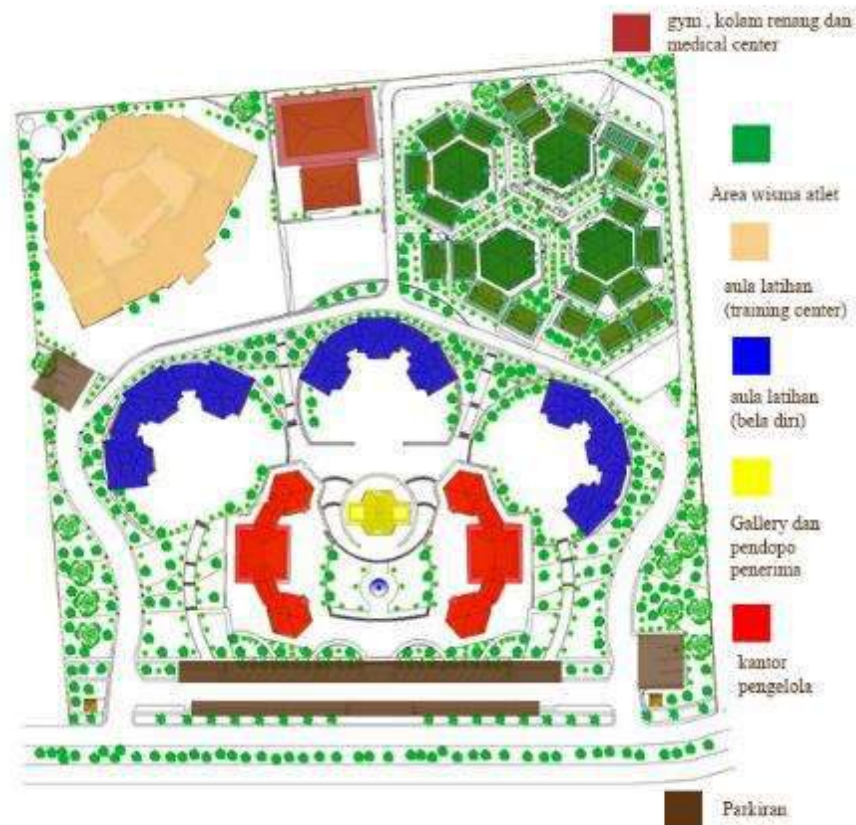
Pola tata massa yang yang direncanakan adalah pola tata massa kluster dimana setiap kluster terdiri atas beberapa massa bangunan yang dikelompokkan berdasarkan kesamaan fungsi dan sifat kegiatan dari massa bangunan tersebut. Penggunaan pola tata massa jenis ini dikarenakan untuk memudahkan pengontrolan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung serta meminimalkan pencampuran kegiatan sehingga tujuan serta hasil dari terselenggaranya kegiatan tersebut dapat mencapai hasil yang maksimal.

Tabel 5. 1 Konsep Tata Massa Bangunan

Fasilitas	Penjelasan
Parkiran	Diletakan pada area paling depan dari site sesuai dengan zonanya sebagai penerima
Galery dan pendopo penerima tamu	Diletakan pada area paling depan dari site setelah parkir sebagai fasilitas penerima
Kantor pengelola	Kantor pengelola berada pada zona utama namun ditempatkan sedikit ke depan dengan dasar pertimbangan sebagai berikut: • Sifat kegiatan yang bersifat public yang dapat diakses oleh semua orang sehingga masih bisa ditempatkan dekat dengan zona penerima • agar dapat diakses secara mudah dari parkir ataupun pendopo tamu sehingga kegiatan-kegiatan administrative dapat

	berlangsung tanpa mengganggu kegiatan latihan para atlet.
Aula latihan dengan Lapangan terbuka untuk aspek bela diri, seni budaya dan aspek olahraga (training center)	Diletakan pada tengah kawasan sudut kiri kawasan sesuai zonasi terpilih. Aula latihan dilengkapi dengan ruang terbuka, untuk latihan para atlet dan berfungsi sebagai penghubung antar fasilitas didalam kawasan ini
Komplek asrama atlet	Diletakan pada zona penunjang dengan perletakan pada sisi timur dari site. Dengan dasar pertimbangan sebagai berikut: • massa dengan 1 lantai • sifat aktivitas dalam asrama atlet yang terdiri atas aktivitas privat, publik dan service maka dari itu Tata massa asrama atlet ini dibuat dengan prinsip tata massa perkampungan adat nggela yang mana ruang privat (rumah adat) mengelilingi ruang komunal (pelataran terbuka di tengah kampung). Sehingga tata massanya terdiri atas beberapa kelompok massa yang saling terhubung satu dengan yang lainnya melalui sirkulasi. Dimana satu kelompok masa terdiri atas ruang makan bersama (service dan publik) yang dikelilingi oleh kamar tidur (Privat).
Medical center	Berada pada zona penunjang bersamaan dengan asrama atlet
Kolam renang dan gym	Berada pada zona penunjang bersamaan dengan asrama atlet

(Sumber: Analisis penulis, 2020)



Gambar .5.7 Konsep Tata Masa Bangunan

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

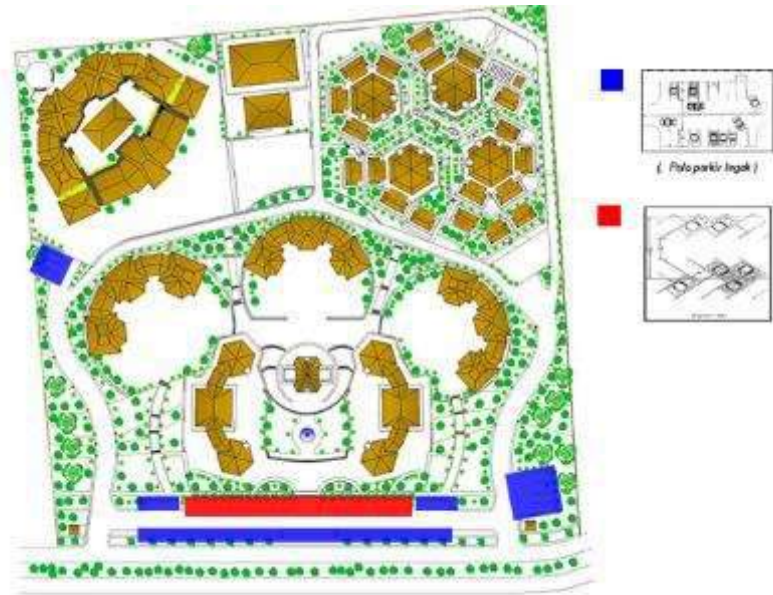
5.1.8 Konsep Parkiran

Area parkir merupakan salah satu bagian penting yang dapat mendukung kegiatan dalam kawasan ini. Dalam perencanaan, area parkir dibagi atas 2 titik yakni

- pada zona penerima (diletakan paling depan) yang mana terdiri atas parkir mobil, motor dan juga bus, titik ini merupakan titik pusat parkir kawasan dengan tujuan menghindari kebisingan kendaraan yang masuk dalam kawasan ini.
- pada zona utama yakni berdekatan dengan area training center yang mana terdiri atas parkir mobil dan motor. Arkiran disediakan ada titik ini untuk mempermudah akses para pelatih atlet pencak silat ke training center.

Area parkir dalam kawasan ini direncanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

- Menggunakan pola parker tegak lurus dan pola parkir sudut
Kombinasi dua pola parkir membuat pola tapak menjadi lebih menarik .
- Menggunakan perkerasan berupa pavig block
- Menggunakan shelter alami untuk kendaraan



Gambar .5.8 Konsep Pola Parkir

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

5.1.9 Konsep Utilitas tapak

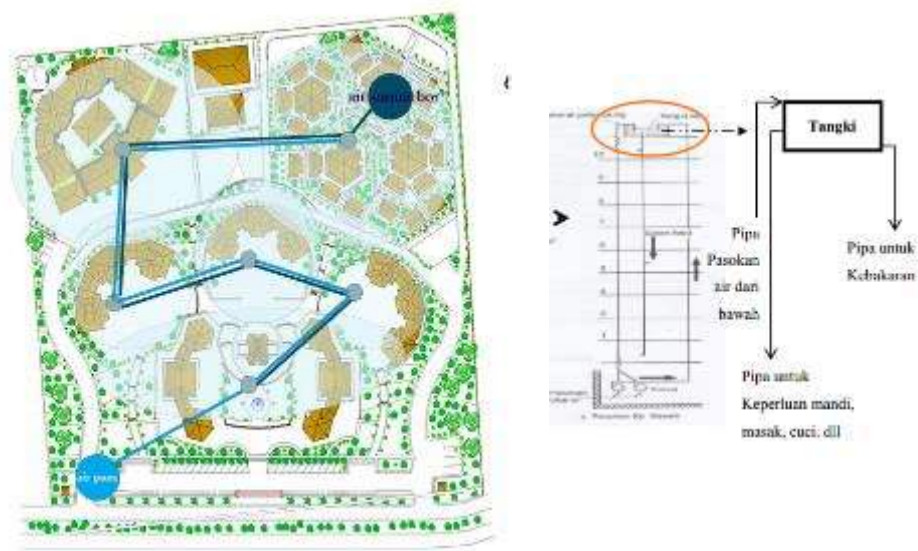
a. Jaringan air bersih

Jaringan air bersih pada tapak direncanakan dengan system distribusi down feed dengan menggunakan sumber air bersih yang berasal dari PDAM dan dibantu oleh sumur bor hal ini berdasarkan pertimbangan berikut:

- Tekanan air dapat sama ada setiap bangunan
- Meminimalkan tekanan pompa
- Pemanfaatannya dapat maksimal pada lahan berkontur

Reservoir –reservoir baik itu bak penampung dan tendon penampung akan ditempatkan di setiap cluster yang ada dalam

kawasan ini untuk melancarkan serta membagi distribusi air bersih secara lebih merata.



Gambar .5.9 Jaringan Air Bersih Tapak

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

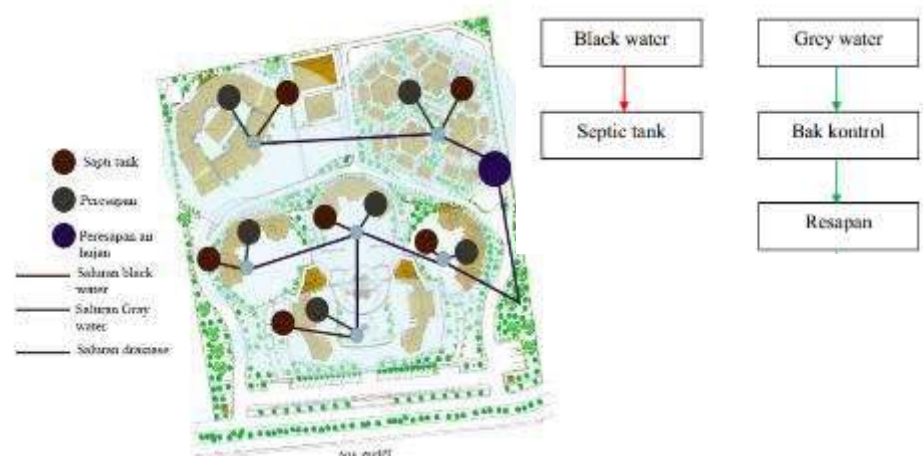
b. Jaringan air kotor

Jaringan air kotor tapak akan dialirkan menggunakan two pipe system yakni membagi aliran menjadi 2 macam berdasarkan jenis air kotor yang di alirkan yakni *grey water* (air buangan yang berasal dari sink dapur, wastafel, floordrain kamar mandi) dan *black water* (berasal dari kloset). Hal ini berdasarkan pertimbangan berikut:

- Adanya pemisahan jenis air buangan sehingga tidak terjadi kesulitan dalam pengolahan kembali
- Mudah diperbaiki apabila terjadi kerusakan
- Penggunaan pipa sedikit

Air kotor berupa *black water* akan dialirkan ke dalam septitank sementara air kotor berupa *gray water* akan dialirkan kedalam sumur resapan selanjut diolah untuk dimanfaatkan kembali untuk menyiram tanaman sekitar

Sedangkan untuk penanganan air hujan akan direncanakan system drainase yang akan bermuara pada satu sumur peresapan, selanjutnya air hujan dalam sumur peresaan tersebut akan diolah agar dapat dimanfaatkan untuk menyiram tanaman sekitar.

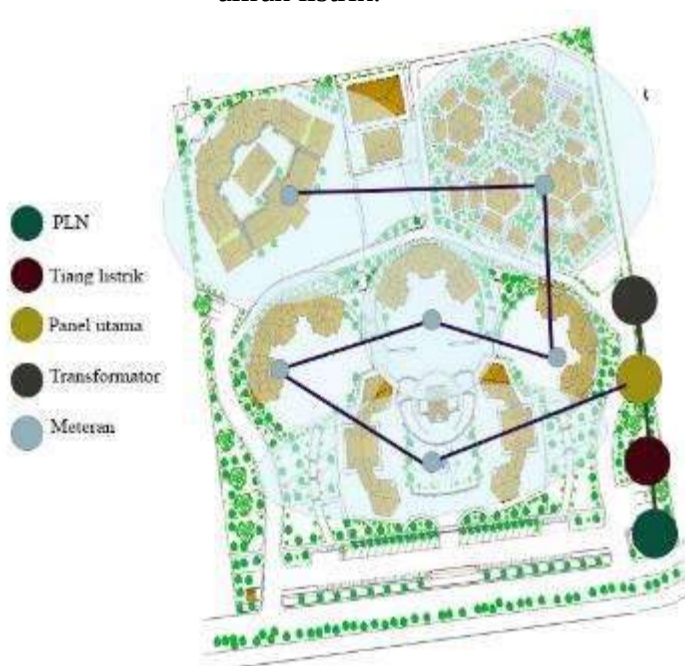


Gambar .5.10 Jaringan Air Kotor Tapak

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

c. Jaringan listrik

Sumber listrik utama diperoleh dari PLN, selain itu disiapkan juga distribusi listrik dari generator untuk mengantisipasi bila ada gangguan aliran listrik dari PLN. Berikut adalah diagram sirkulasi aliran listrik.



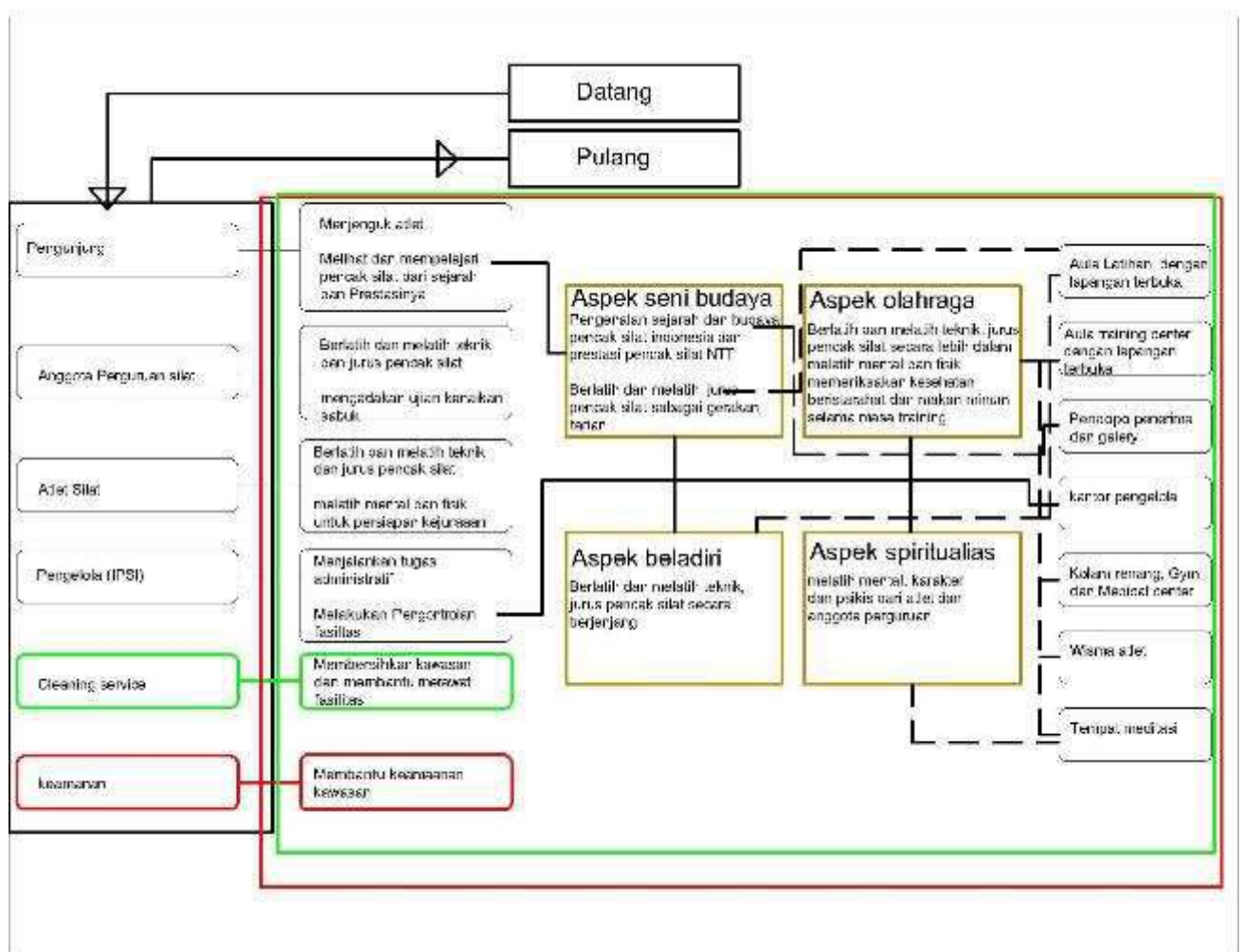
Gambar .5.11 Jaringan Listrik Tapak

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

5.2 Konsep bangunan

5.2.1 Konsep aktivitas

Aktivitas dari padepokan pencak silat Provinsi NTT ini didasarkan pada 4 aspek dari pencak silat yakni aspek spiritualitas, aspek beladiri, aspek seni budaya dan aspek olahraga. Hubungan antara aspek pencak silat dengan aktivitas inilah akan menghasilkan fasilitas dari padepokan pencak silat. Berikut diagram hubungan antara aspek pencak silat, aktivitas dan fasilitasnya.



Gambar.5.12 **Diagram Hubungan Aktivitas, Apek Pencak Silat Dan Fasilitas Padepokan Pencak Silat Provinsi NTT**

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa aktivitas pada padepokan pencak silat ini di kategorikan menjadi 4 jenis yang berdasarkan aspek-aspek pencak silat, yakni sebagai berikut:

- Aspek bela diri

Aspek ini berkaitan dengan aktivitas suatu perguruan pencak silat yakni sebagai berikut:

- Menurunkan ilmu pencak silat suatu perguruan dengan latihan jurus, dan teknik
- Mengadakan ujian tingkat untuk suatu perguruan
- Memperagakan jurus pencak silat dalam konfigurasi atau berpola serupa tarian
- Melaksanakan pengobatan apabila terjadi cedera

Fasilitas yang direncanakan untuk memfasilitasi aktivitas ini adalah berupa *aula latihan dengan ruang terbuka*

- Aspek seni budaya

Aspek seni berkaitan. permainan “seni” pencak silat dimana Istilah pencak pada umumnya menggambarkan bentuk seni tarian pencak silat (memperagakan jurus), dengan musik . Aspek ini sering kali menjadi kategori sebuah kejuaraan pencak silat sehingga perlu fasilitas untuk memwadahnya. Fasilitas yang direncanakan untuk aktivitas ini adalah *aula latihan dengan ruang terbuka*.

Sementara aspek budaya berkaitan dengan kegiatan pengenalan pencak silat sebagai budaya bangsa yang dapat dilihat dari sejarah serta prestasi dari para atletnya baik itu di Provinsi NTT maupun di Indonesia. Fasilitas untuk memwadahi kegiatan ini adalah sebuah *gallery pencak silat*

- Aspek olahraga

Aspek olahraga berkaitan dengan kegiatan latihan baik itu fisik, mental, teknik, dan strategi untuk mempersiapkan para atlet pencak silat NTT untuk mengikuti kejuaraan-kejuaraan pencak silat baik dalam negeri maupun luar negeri. Fasilitas untuk memwadahi kegiatan ini adalah *sebuah training center dengan beberapa aula*

latihan. Selain daripada itu untuk menunjang akitvtas para atlet disediakan fasilitas lain seperti gym, kolam renang, medical center serta kompleks wisma atlet.

- Aspek spiritualitas

Aspek spritualitas berkaitan dengan kegitaan melatih melatih mental dan psikis atlet guna untuk menenangkan pikiran dan memertajam kefokusan para atlet. Fasiltas untuk mewadahi aktivitas ini adalah *area terbuka utuk bermeditasi*

Selain fasilitas berdasarkan ke empat aspek pencak silat tersebut, terdapat pula fasiltas control dan administratif yang berkaitan dengan organisasi pencak silat, fasilitas tersebut ialah kantor pengelola.

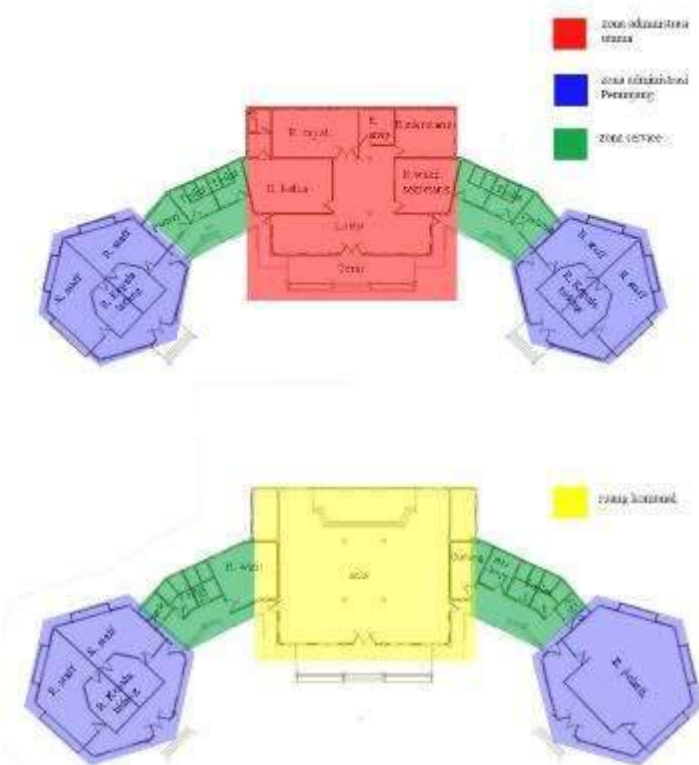
5.2.2 Konsep ruang bangunan

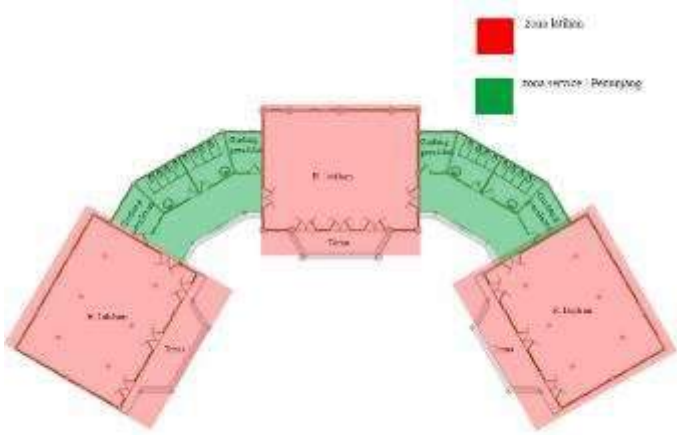
Berdasarkan perhitungan kapasitas penghuni maka Padepokan Pencak Silat Provinsi NTT dapat menampung jumlah civitas sebesar 285 orang yang didalamnya meliputi anggota perguruan, atlet, dan civitas pengelola serta para pelatihnya.

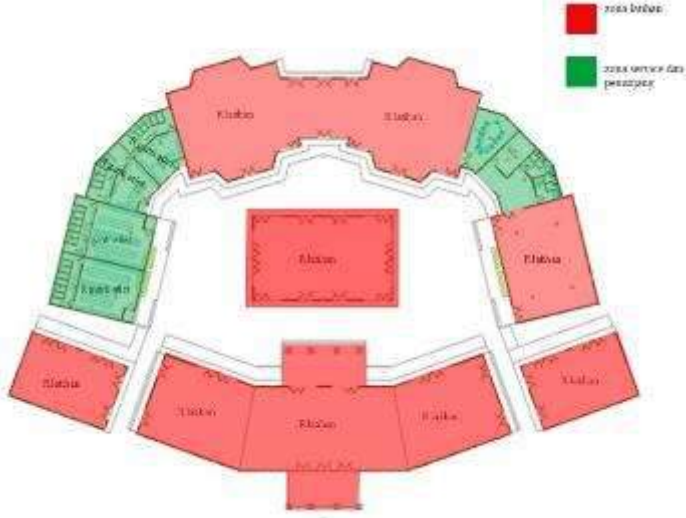
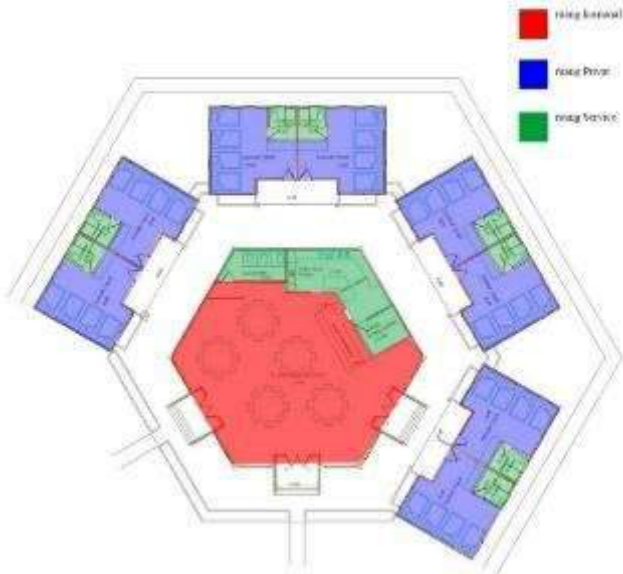
Berikut penjabaran luasan ruangan pada fasilitas-fasilitas Padepokan.

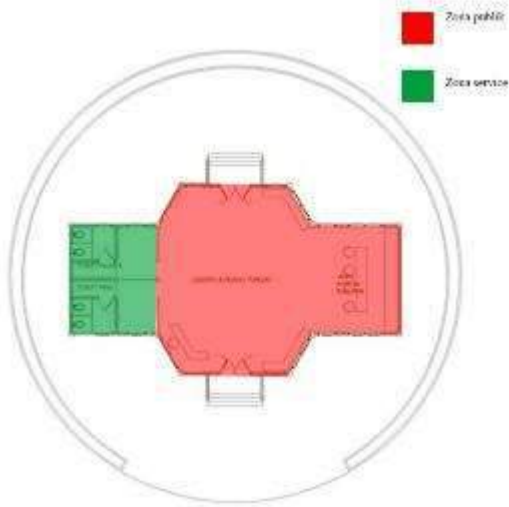
Tabel 5. 2 Konsep Ruang Fasilitas Padepokan Pencak Silat Provinsi NTT

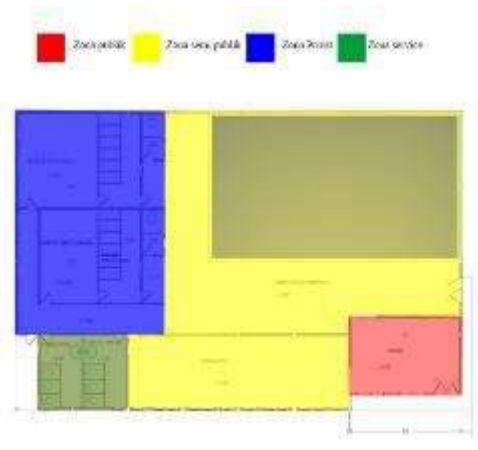
Fasilitas	Konsep ruang	Luasan Fasilitas
Kantor pengelola	Kantor Pengelola sebagai fasilitas administrative dan control kegiatan padepokan pencak silat provinsi NTT akan direncanakan dengan 1 lantai dan terdiri aas dua massa bangunan. Massa bangunan pertama direncanakan dengan 3 zona yakni • zona administrasi utama yang terdiri atas ruang-ruang seperti, ruang ketua umum, ruang wakil ketua, ruang sekretaris, ruang wakil sekretaris, ruang rapat, ruang arsip	871,2 m ²

	dan lobby • zona administrasi penunjang yang terdiri atas ruang-ruang seperti, ruang kepala bidang dan ruang staf • zona service yang terdiri atas ruang-ruang seperti toilet dan pantry massa bangunan kedua juga direncanakan dengan 3 zona yakni • ruang komunal berupa aula serba guna • zona administrasi penunjang yang terdiri atas ruang-ruang seperti, ruang kepala bidang dan ruang staf • zona service yang terdiri atas ruang-ruang seperti toilet dan pantry ketiga zona ini ada masing-masing bangunan disatukan oleh selasar yang menyatu dengan zona service 	
--	---	--

aula Latihan (beladiri perguruan)	Aula latihan untuk perguruan direncanakan dengan 1 lantai dimana ruang-ruangnya dibagi atas 2 zona yakni • zona latihan,, berupa aula latihan yang terdiri atas 3 ruang yang disatukan oleh selasar • zona service dan Penunjang yang menyatu dengan selasar dimana terdiri atas toilet dan gudang peralatan 	2146,2 m²
aula latihan (training center)	Aula latihan training center direncanakan terdiri satu kelompok massa yang didalamnya terdapat 3 bentuk massa yang berbeda. Massa bangunan pertama dan kedua direncanakan terdiri atas ruang dengan fungsi sebagai aula latihan sementara massa bangunan 3 direncanakan dengan 2 zona yakni • zona latihan,, berupa aula latihan yang terdiri atas 3 ruang yang disatukan oleh selasar • zona service dan Penunjang yang menyatu dengan selasar dimana terdiri atas toilet dan gudang peralatan ketiga massa ini akan dihubungkan oleh selasar yang mengelilingi 3 massa tersebut.	3365,6 m²

	 Legend: ■ ruang istirahat ■ ruang service dan penampung	
Wisma atlet	Wisma atlet direncanakan terdiri atas satu kelompok massa yang didalamnya terdapat beberapa massa. Massa-massa tersebut ialah massa privat berupa kamar tidur yang disusun mengelilingi massa komunal berupa ruang makan bersama. Baik itu massa rivat maupun massa komunal memiliki fasilitas servicenya masing-masing yakni berupa kamar mandi, toilet, dapur dan tempat penyimpanan bahan makanan  Legend: ■ ruang komunal ■ ruang Privat ■ ruang Service	2314,932 m ²
Medical center	Medical center sebagai fasilitas penunjang training	126 m ²

		
Fasilitas kolam renang dan gym	Fasilitas kolam renang dan gym sebagai salah satu fasilitas penunjang yang bertujuan untuk membantu kebugaran para atlet, direncanakan dengan beberapa zona ruang yakni • zona public, sebagai zona yang dapat diakses secara leluasa terdiri atas ruang lobby • zona semi public, sebagai zona yang hanya bisa diakses oleh civitas tertentu saja yang mana terdiri atas ruang gym dan kolam renang • zona privat, zona yang membutuhkan privasi untuk melaksanakan kegiatannya dimana terdiri atas ruang ganti • zona service, sebagai zona penunjang aktivitas dalam fasilitas ini yang mana terdiri atas ruang toilet.	571,008 m ²

		
Total luasan		9.415 m ²

(Sumber: Analisis penulis, 2020)

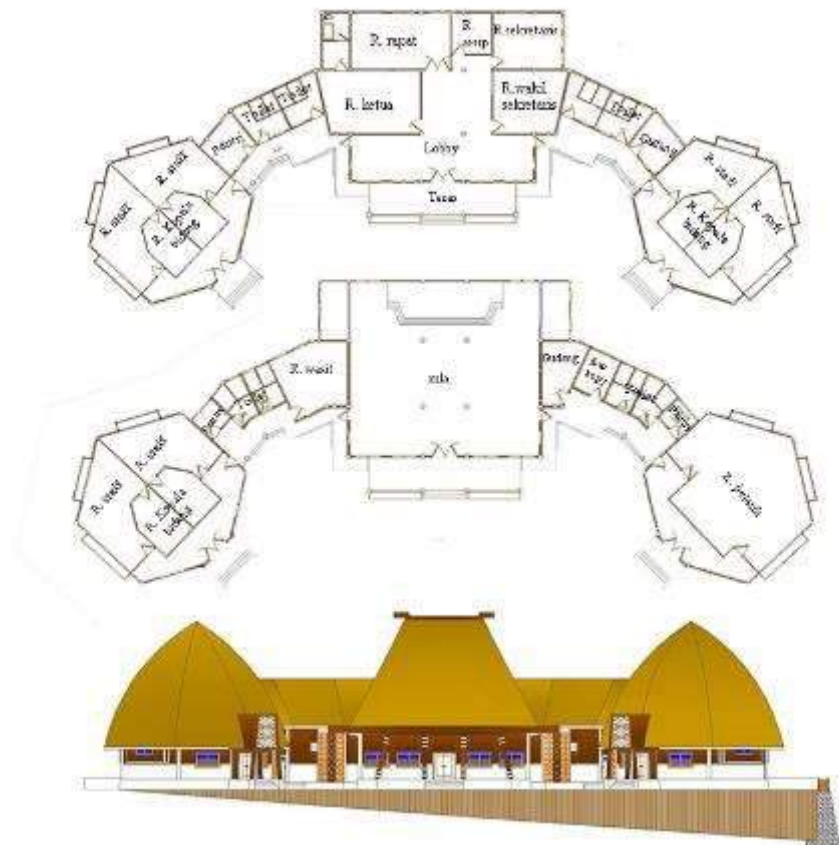
5.2.3 Konsep bentuk dan tampilan

Bentuk dan gubahan masa bangunan pada fasilitas Padepokan Pencak silat akan berorientasi pada bentuk-bentuk dasar dari bangunan-bangunan rumah adat di wilayah NTT yang terdiri atas bentuk persegi panjang dan elips. Kedua bentuk ini akan saling dipadukan dalam gubahan massa yang majemuk dengan memasukkan unsur pencak silat. Sementara tampilan akan memadukan beberapa arsitektur vernakular di Provinsi NTT yakni rumah adat Timor, rumah adat Sumba, rumah adat Alor, rumah adat Ende, beberapa rumah adat ini terpilih atas dasar keterwakilannya pada masing-masing pulau besar yang ada di NTT yakni Flores, Sumba, Timor, dan Alor.

1. Kantor pengelola

Bentuk serta tampilan dari kantor pengelola akan dibentuk dari perpaduan 2 langgam rumah adat yakni rumah adat Timor dan rumah adat Ende (Nggela). Pemilihan perpaduan dua langgam ini pada kantor pengelola adalah karena Bangunan ini akan ditempatkan pada area paling depan dari tapak sehingga bangunan harus lebih menarik perhatian dari segi bentuk massanya, agar dapat memanjakan mata pengunjung maka dari itu dipilih perpaduan antara bentuk massa elips (atoni) dan persegi panjang

- Dengan teknik kombinasi langgam antar local dipadukan langgam arsitektur atoni dan nggela, baik dari bentuk massanya maupun elemen tampilannya yakni berupa bentuk atap, dan bentuk tiang teras.
- Dengan teknik eksagarasi atap nggela diperbesar tanpa merubah proporsi dari bentuk atap tersebut
- Dengan teknik distorsi bentuk atap atoni ditarik keatas sehingga menyerupai kubah tujuannya adalah untuk menyamakan irama Perpaduan kedua langgam



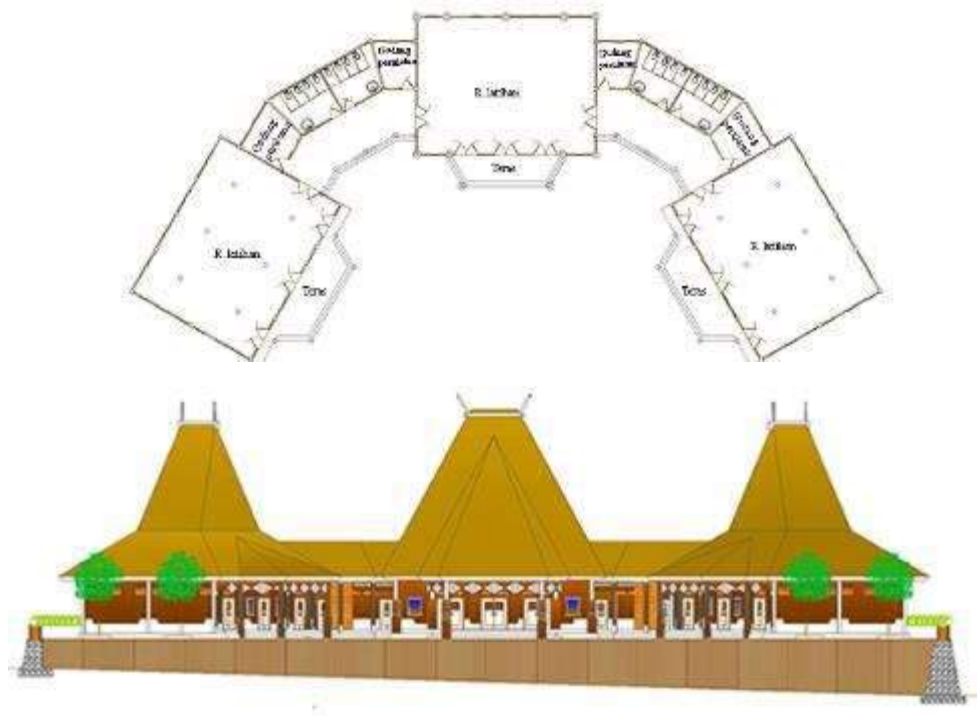
(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

2. Aula latihan perguruan silat

Bentuk serta tampilan dari aula latihan akan dibentuk dari olahan transformasi langgam arsitektur Sumba. Dalam proses transformasi ini langgam arsitektur sumba akan dimodifikasi dengan memadukannya dengan langgam arsitektur vernakular lain yakni arsitektur vernakular Alor dan Atoni.

Bentuk massa persegi panjang dari arsitektur sumba dan alor dipilih karena bentuk persegi panjang dapat lebih memaksimalkan keluwesan bergerak sehingga cocok dengan fungsi bangunan sebagai aula latihan teknik dan jurus perguruan silat. Untuk membuat bentuk massa bangunan terlihat lebih menarik dan tidak kaku diberi potongan massa Poligonal (persegi 6) sebagai entrance dari massa. Hal ini merupakan hasil transformasi bentuk massa arsitektur atoni. Selain itu, untuk mencapai perpaduan yang menarik maka digunakan beberapa teknik transformasi berikut:

- Dengan teknik kombinasi langgam antar local dipadukan langgam arsitektur sumba, alor dan atoni, baik dari bentuk massanya maupun dari elemen tampilan bangunan seperti bentuk atap dan bentuk tiang entrance.
- Dengan teknik eksagerasi atap sumba diperbesar tanpa mengubah proporsi dari atap tersebut.
- Dengan teknik distorsi bentuk atap dari arsitektur alor dan atoni ditarik menjadi lebih tinggi, agar menjadi lebih estetik dan seirama dengan atap yang tinggi milik arsitektur sumba selain itu, dengan atap yang tinggi tersebut dapat membantu penghawaan dalam ruangan.
- Dengan teknik sosok dan latar dipadukan bentuk atap sumba sebagai latar dan bentuk atap atoni sebagai sosok (entrance). Begitupun pada perpaduan bentuk atap alor sebagai latar dan bentuk atap atoni sebagai sosok (entrance).



Gambar .5.14 Konsep Bentuk Dan Tampilan Aula Latihan

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

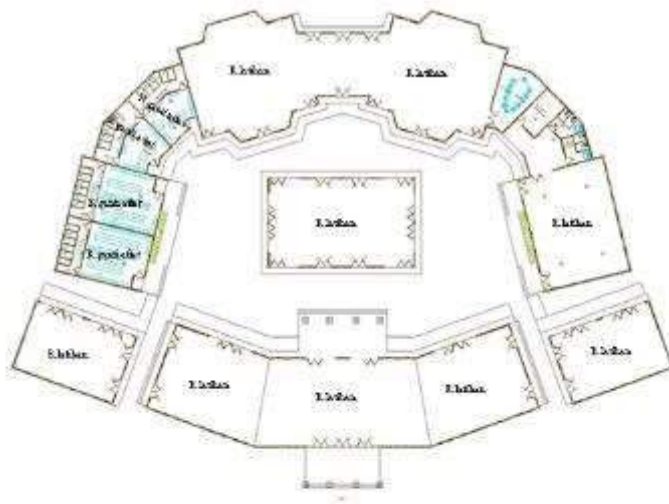
3. Aula latihan (training center)

Bentuk serta tampilan dari aula latihan akan dibentuk dari olahan transformasi arsitektur rumah adat Timor, Sumba dan Alor.

Bentuk massa persegi panjang dari arsitektur Sumba dan Alor dipilih karena bentuk persegi panjang dapat lebih memaksimalkan keluwesan bergerak sehingga cocok dengan fungsi bangunan sebagai aula training center atlet pencak silat, selain itu bentuk persegi panjang lebih mudah mencapai kesatuan bila dikomposisikan menjadi satu kelompok massa yang menarik dan fungsional pada lahan kluster ini. Untuk mencapai perpaduan langgam yang menarik maka digunakan beberapa teknik tranformasi berikut:

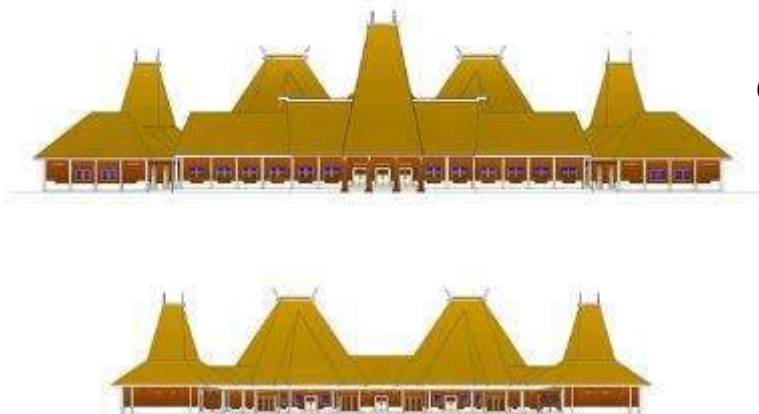
- Dengan teknik kombinasi langgam antar local dipadukan langgam arsitektur ruamah adat timor, sumba dan alor, baik dari bentuk massanya maupun dari elemen tampilanya yakni dari berntuk atap.

- Dengan teknik eksagarasi ata sumba diperbesar tana mengubah proporsi dari atap tersebut.
- Dengan teknik distorsi bentuk atap dari arsitektir alor dan atoni ditarik menjadi lebih tinggi, agar menjadi lebih estetik dan seirama dengan atap yang tinggi milik arsitektur sumba selain itu, dengan atap yang tinggi tersebut dapat membantu penghawaan dalam ruangan.
- Dengan teknik eliminasi bentuk atap dari arsitektur rumah adat sumba dipenggal menyisahkan bagian menara dari atap tersebut. Atap menara ini kemudian akan menjadi entrance dan point of interest dari tampilan kelompok massa fasilitas ini.
- Dengan teknik sosok dan latar dipadukan bentuk atap atap alor sebagai latar dan bentuk atap atoni sebagai sosok



Gambar .5.15 Konsep Bentuk Dan Tampilan
Aula latihan (training center)

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)



4. Wisma atlet

Bentuk serta tampilan dari wisma atlet akan dibentuk dari olahan transformasi langgam arsitektur Alor, rumah adat timor dan rumah adat sumba.

Dengan mengusung konsep ruang privat mengelilingi ruang komunal menyerupai pola ruang perkampungan adat nggela, maka pola massa wisma atlet menggunakan bentuk massa rumah adat timor yang elips sebagai ruang komunal karena sifat dari bentuk ini yang memusat. Bentuk ini kemudian akan ditransformasikan menjadi bentuk persegi enam. Sementara massa ruang Privat akan menggunakan bentuk massa rumah adat alor dan sumba yang persegi panjang karena bentuk ini terlihat lebih kompak dan menyatu bila ditata mengelilingi bentuk persegi enam sebagai hasil transformasi dari bentuk elips rumah adat timor. Untuk mencapai perpaduan yang menarik dan baik maka digunakan teknik transformasi berikut:

- Dengan teknik kombinasi langgam antar local dipadukan langgam arsitektur atoni dan arsitektur rumah adat sumba pada tampilan dari massa ruang komunal.
- Dengan teknik eliminasi, bentuk atap rumah adat sumba di penggal menyisahkan menara selanjutnya bentuk ini dijadikan entrance dari massa ruang komunal
- Dengan teknik eksagarasi bentuk atap alor di kecilkan tanpa mengubah proporsinya
- Dengan teknik sosok dan latar bentuk atap alor dipadukan dengan atap pelana dimana bentuk atap alor menjadi latar sementara atap pelana menjadi sosok



Gambar .5.16 Konsep Bentuk Dan tampilan Wisma atlet

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

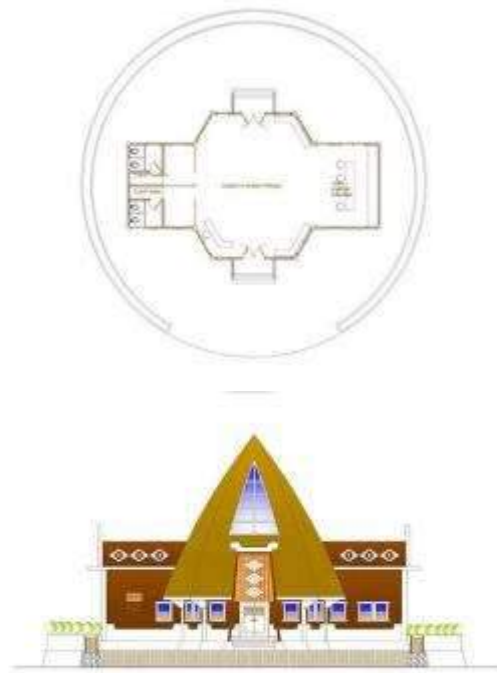
5. Gallery dan pendopo penerima

Bentuk serta tampilan dari Gallery dan pendopo penerima akan dibentuk dari olahan transformasi langgam arsitektur vernakular atoni dan arsitektur sumba. Langgam arsitektur vernakular atoni dipilih karena bentuk massa elips adalah bentuk yang menarik, berifat dinamis dan tidak kaku sehingga dapat merefleksikan fungsi dari fasilitas ini sebagai gallery dan pendopo penerima. Sementara bentuk atap sumba berupa menara adalah bentuk yang menarik. Untuk mewujudkan perpaduan yang menarik maka digunakan teknik transformasi berikut:

- Dengan teknik kombinasi langgam antar local dipadukan langgam arsitektur atoni dengan langgam arsitektur sumba yakni berupa bentuk massanya dan elemen tampilanya, yaitu bentuk atapya
- Dengan teknik eliminasi bentuk atap arsitektur sumba dipenggal menyisahkan bagian menaranya dan bentuk

menara tersebut dijadikan sebagai bentuk entrance dari bangunan ini

- Dengan teknik disposisi, elemen atap arsitektur atoni yang dipindahkan dari semulanya menyentuh tanah menjadi lebih keatas
- Dengan teknik distorsi, atap arsitektur atoni ditarik lebih ke atas sehingga ujung atapnya terlihat lebih lancip dari sebelumnya
- Dengan teknik aplikasi, motif tenunan dari sumba menjadi elemen ragam hias pada entrance dan dinding sehingga membuat tampilan menjadi lebih menarik.



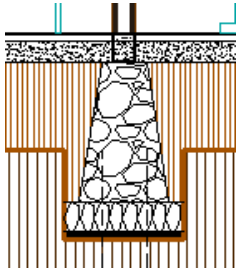
Gambar .5.17 Konsep Bentuk Dan tampilan Gallery dan Pendopo Penerima

(Sumber: hasil olahan penulis , 2020)

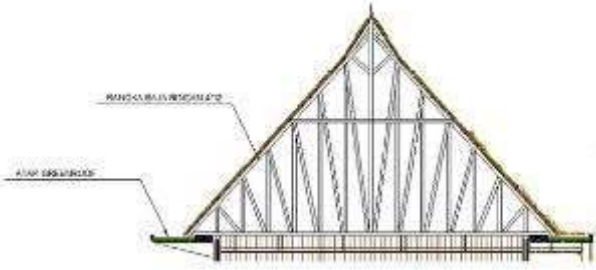
5.2.4 Konsep struktur\

Struktur meruakan hal yang enting untuk mewujudkan suatu banngunan. Struktur suatu bangunan dipilih berdasarkan beberapa hal antara lain keadaan lokasi perencanaan yakni berkaian dengan kondis fisisnya, beban yang di tanggung, bentuk dar bangunan dan besar bentangan suatu bangunan. Melihat hal tersebut berikut system struktur pada bangunan padepokan pencak silat provinsi NTT ini.

Tabel 5. 3 Konsep Struktur Bangunan Fasilitas Padepokan Pencak Silat Provinsi NTT

Sub struktur	
-Menggunakan pondasi footlat	Pondasi ini digunakan untuk memikul beban strutur bangunan terutama yang terletak pada daerah kontur 
Menggunakan pondasi jalur	Pondasi ini digunakan sebagai pemikul beban dinding atau non struktur 
Super struktur	
Menggunakan system	System rangka balok dan kolom digunakan

rangka balok dan kolom (rigid frame)	sebagai struktur utama pada super struktur karena struktur ini memiliki kemiripan dengan struktur panggung yang dimiliki oleh rumah-rumah adat di Provinsi NTT. Sehingga kesan dan nilai dari rumah-rumah adat ini tidak hilang. Berikut elemen system struktur ini • Kolom struktur Kolom ini digunakan untuk memikul beban secara langsung, baik beban vertikal maupun horizontal dan disalurkan langsung ke pondasi. Dimensi kolom struktur ditentukan oleh besarnya beban yang diterima serta tinggi lantai, sedangkan jarak antara kolom ditentukan oleh modul dasar material. Untuk tinggi kolom struktur berkisar antara 3,50 m sampai dengan 4,00m. sementara bahan kolom yang digunakan adalah beton • Kolom Praktis Kolom ini digunakan untuk mengikat dinding bangunan atau dinding penyekat dan juga dapat berfungsi sebagai pemikul beban. • Balok Balok berfungsi sebagai pembantu penyalur beban horizontal. • Dinding Partisi Dinding partisi adalah elemen bangunan yang tidak bersifat struktural. Material yang digunakan adalah material dinding bata dan papan WPC
--	---

- Menggunakan rangka atap baja ringan	Rangka baja ringan, digunakan pada bangunan dengan bentangan yang cukup panjang dan tinggi. 
---------------------------------------	---

(Sumber: Analisis penulis, 2020)

5.2.5 Konsep bahan dan material

Bahan dan material merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan Karena hal ini akan menampilkan ciri dari langgam yang digunakan serta berpengaruh pada fungsionalitas dari bangunan tersebut, dan pada akhirnya berpengaruh pada seberapa besar menariknya bangunan tersebut. Berikut penggunaan material pada bangunan dalam kawasan padepokan pencak silat provinsi NTT.

Tabel 5. 4 Konsep Bahan Bangunan Fasilitas Padepokan Pencak Silat Provinsi NTT

Bahan penutup atap		
Nama material	Penjelasan	Keterangan gambar
Alang-alang sintetis	Material ini digunakan sebagai materil penutup atap utama dari setiap bangunan yang ada dalam padepokan pencak silat provinsi NTT. Hal ini dikarenakan untuk memberikan kesan vernacular pada bangunannya selain tentunya terdapat keunggulan karakter dari material ini seperti: - Memiliki tampilan yang mirip dengan alang-lang alami	

	- Daya tahannya lebih kuat dan lebih tidak mudah untuk terbakar - Sifatnya tahan terhadap air sehingga meminimalkan kebocoran - Anti rayap - Mudah dalam pemasangan - Ramah terhadap lingkungan	
<i>Greenroof</i>	Material ini adalah material yang digunakan sebagai pelapis atap plat beton pada beberapa bangunan. Material ini dipilih karena mampu menunjukkan kesan alami sehingga cocok dikombinasikan dengan atap alang-alang sintetis yang berkesan vernakular. Selain itu juga memiliki keunggulan seperti: - Ramah terhadap lingkungan - Membantu menyejukan ruangan dalam bangunan - Merupakan lapisan penahan air yang cukup baik	
Bahan penutup Plafond		
Nama material	Penjelasan	Keterangan gambar
Plofond kayu komposit (WPC)	Material ini dipilih sebagai penutup plafond karena beberapa hal berikut: - Merupakan bahan yang terbentuk dari bahan komposit	

	berupa plastic bermotif kayu sehingga tetap dapat menampilkan kesan vernakular pada interior bangunan - Tahan terhadap lembab - Tahan terhadap jamur dan rayap - Pemasangannya mudah	
Bahan penutup lantai		
Nama material	Penjelasan	Keterangan gambar
keramik	Material ini digunakan pada kantor pengelola hal ini untuk meberikan kesan formal sesuai dengan fungsi dari banguna tersebut, selain juga memiliki keunggulan seperti ini: - Motifnya beragam - Tahan lama - Mudah dalam perawatan - Memberikan kesan mewah	
Parquet	Material ini digunakan untuk dapat memberikan kesan vernakular pada beberapa fasilitas utama yakni pada aula latihan baik itu untuk perguruan maupun untuk training center atlet, selain itu memiliki kelebihan pada beberapa hal yakni: - Warna dan motifnya beragam - Memberikan kesan hangat	

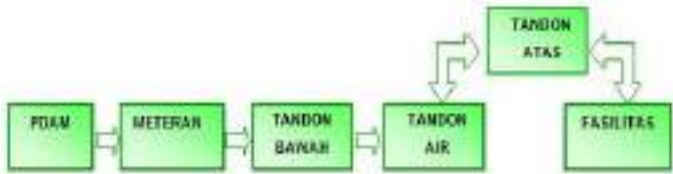
	dan mewah	
Bahan penutup dinding		
Nama material	Penjelasan	Keterangan gambar
Papan kayu komposit (WPC)	Material ini digunakan untuk mampu menampilkan kesan vernakular dari bangunan serta memiliki keunggulan seperti: - Tahan terhadap lembab - Tahan terhadap jamur dan rayap - Pemasangannya mudah - Ramah lingkungan	
Batu bata dengan finising cat	Material ini digunakan untuk memberikan kesan modern pada bangunan	
Kaca	Material ini digunakan untuk memberikan kesan modern selain dapat pula membantu pencahayaan dalam ruang bangunan	
Batu roaster atau batu angin	Material ini digunakan karena beberapa hal berikut - Memberikan kesan estetis bila disusun membentuk suatu pola tertentu yang menarik - Dapat membantu penghawaan dalam ruangan	

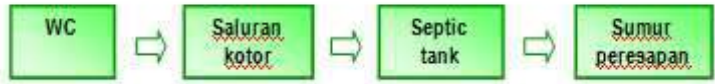
(Sumber: Analisis penulis, 2020)

5.2.6 Konsep utilitas

Utilitas bangunan menjadi hal penting untuk diperhatikan karena hal ini berpengaruh pada fungsionalitas dari bangunan tersebut dalam mewadahi aktifitas didalamnya. Berikut konsep utilitas pada bangunan

Tabel 5. 5 Konsep Utilitas Bangunan Fasilitas Padepokan Pencak Silat Provinsi NTT

Sistem utilitas	Konsep utiitas
Jaringan air bersih	Jaringan air bersih menggunakan system <i>down feed distribution</i> dengan . sumber air bersih berasal dari PDAM dan sumur bor .  <pre> graph LR PDAM[PDAM] --> METERAN[METERAN] METERAN --> TANDON_BAHAN[TANDON BAHAN] TANDON_BAHAN --> TANDON_AIR[TANDON AIR] TANDON_AIR --> TANDON_ATAS[TANDON ATAS] TANDON_ATAS --> FASILITAS[FASILITAS] </pre> Sistem ini mempunyai kelebihan antara lain : • Pemakaian pompa ini tidak akan terlalu boros karena tidak menyedot listrik secara besar-besaran. • Umur pompa bisa bertahan lama.,Karena mengandalkan gravitasi, maka aliran airpun lancar
Jaringan air kotor	Jaringan air kotor akan dialirkan dengan mekanisme two Pipe sytem yang mana terjadi Pemisahan aliran berdasarakan jenis air kotor, yakni sebagai berikut • Grey water : sisa pembuangan disalurkan ke bak pengolahan limbah untuk bisa diolah kembali dan digunakan untuk menyiram tanaman sekitar  <pre> graph LR A[air bekas cuci] --> B[Saluran kotor] B --> C[Bak pengolahan limbah] C --> D[Air digunakan kembali] </pre>

	• Black water : sisa pembuangan yang berasal dari WC disalurkan menuju septic tank.  Sementara untuk air hujan akan dialirkan menggunakan drainase menuju sumur resapan kemudian ke bak pengolahan untuk dapat diolah kembali. Sebelum itu air hujan akan dialirkan menggunakan system talang air menuju ke drainase tersebut. 
Sstem pencahayaan	Bangunan-bangunan pada padepokan ini akan menggunakan 2 jenis sytem pencahayaan yakni - Menggunakan pencahayaan alami dengan Memaksimalkan terang langit, yakni dengan memberi bukaan yang banyak, dan pemberian <i>sky light</i>. - Menggunakan pencahayaan buatan dengan menggunakan lampu yang ditempatkan di sisi-sisi bangunan dan penyesuaian kebutuhan <i>lux</i> sesuai fungsi ruangan dan jenis aktivitasnya.
Sistem penghawaan	Bangunan pada padeokan ini akan menggunakan system penghawaan seperti berikut - Menggunakan system pennghawaan alami dengan memaksimalkan bukaan baik itu ventilasi maupun jendela sebagai jalur sirkulasi udara dalam bangunan, selain itu juga dengan meniggikan plafond bangunan Untuk menghindari hawa panas terperangkap didalam

	bangunan maka plafond bangunan yang tinggi tersebut akan dilapisi insulator sebagai penyerap dari hawa panas tersebut, bahan insulator ini adalah alumunium foil. System penghawaan jenis ini akan digunakan pada fasilitas aula latihan baik itu pada perguruan maupun training center - Menggunakan penghawaan buatan dengan menggunakan AC pada beberapa ruangan pada fasilitas seperti kantor pengelola
Sytem pemadam kebakaran	System peadam kebakaran pada bangunan dalam padepokan ini akan menggunakan system pemdam kebakaran sebagai 1. menyediakan fire hidrant di sekeliling bangunan dengan water supply system bersumber dari air sumur bor dan air hasil olahan air hujan 2. menggunakan mobil pemadam kebakaran dengan menyediakan jalur sirkulasi mobil pemadam tersebut 3. Menempatkan fire detector sebagai pendeteksi sedini mungkin terhadap potensi kebakaran 4. Menempatkan beberapa fire exhnguiser
System persampahan	Penganann smah bangunan adalah dengan penyedian temat samah ada kluster-kuster massa bangunan tersebut. Tempat sampah sebagai media untuk menampung sampah akan dibagi atas 3 jenis yakni sampah organik, anorgaik dan B3, hal ini dilakukan untuk memilah sampah-sampah tersebut, sehingga dapat memudahkan untuk proses lebih lanjut. Berikut skema penanganan persampahan: Tempat sampah TPS Truk sampah ke TPA

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, Desak Putu dkk. 2018. Rumah Tradisional Nusa Tenggara. Jakarta: Gramedia.
- Gambe, Yohanes. 2018. Perencanaan dan Perancangan Laboratorium Arsitektur Vernakular NTT Program Studi Arsitektur Vernakular NTT Unwira. Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kota Kupang.
- Gothe, Marselina. 2019. Kota kupang Dalam Angka. Kupang: BPS Kota Kupang.
- Gunawan, Yenny dkk. 2018. Laporan Penelitian Konsep Tempat Pada Arsitektur Sumba studi kasus: arsitektur desa Weelewo. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Katolik Parahyangan Bandung.
- Habibi, Amran. 2009. Sejarah Pencak Silat Indonesia (Studi Historis Perkembangan Persaudaraan Satu Hati Terate. Program Studi Sejarah Peradaban Islam Institut Agama Islam Negeri Sunan Kalijaga Jogjakarta.
- Jeraman, Pilipus. 2017. Modul Transformasi arsitektur. Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kota Kupang.
- Najoan, Stephanie dan Johansen Mandey. 2011. Transformasi Sebagai Strategi Desain. Manado : Media Matrasin.
- Perlina, Dewi. 2017. Kajian Transformasi Bentuk Dan Tataan Masa Bangunan di Kawasan Bandung Suoer Mall. Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Institut Teknologi Nasional.
- Pracella, Yoga. 2006. Perencanaan dan Perancangan Pusat Pelatihan Atlet Olahraga Pencak Silat Jawa Tengah. Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.