



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pemahaman Judul

2.1.1 Pengertian

Untuk dapat memahami judul “Perencanaan dan Perancangan Gelanggang Olahraga di Kota Lewoleba Kabupaten Lembata Dengan Pendekatan Transformasi Arsitektur Vernakular” maka terlebih dahulu kita menelusuri arti dari masing-masing kata tersebut agar kita dapat menarik pengertian dari judul tersebut.

1. Perencanaan

berasal dari kata rencana yang artinya konsep, rancangan, atau program. Selain itu, rencana dapat diartikan sebagai pengambilan keputusan tentang apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan.

2. Perancangan

Proses, cara, perbuatan merancang (Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi 2, 1995, hal 815).

Rancang adalah desain bangunan (Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi 2, 1995, hal 815).

3. Gelanggang

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia adalah ruang/lapangan tempat menyabung ayam, bertinju, berpacu(kuda), olahraga dan sebagainya. Gelanggang juga berarti arena atau lingkaran.

4. Olahraga

Memiliki arti gerak badan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Olahraga juga berarti suatu kesibukan/kegiatan jasmani dan rohani yang dilaksanakan secara teratur mengenai waktu, alat dan tempat, secara spontan dan swadaya serta mencakup segala kegiatan kehidupan manusia untuk memperkuat daya tahan tubuh dan membentuk kepribadian.



Sehingga dapat disimpulkan pengertian Perencanaan dan Perencanaan Gelanggang Olahraga Di Kota Lewoleba Kabupaten Lembata yaitu suatu proses atau cara merancang ide guna menghadirkan sebuah arena atau tempat untuk menampung kegiatan jasmani dan rohani yang bertujuan untuk menyehatkan badan serta pikiran.

2.1.2 Tujuan dan Manfaat Olahraga

A. Menurut Buku Dasar Olahraga untuk Pembina, Pelatih dan Atlet (1986), tujuan berolahraga yaitu :

1. Physical Fitness (kesegaran jasmani)
2. Motor Skill (Keterampilan Motorik)
3. Knowledge (Pengetahuan)
4. Social Objective (Tujuan Sosial)
5. Aesthetic or Appresial Objective.

B. Sedangkan menurut Buku Belajar Aktif Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (Gramedia ; 1987), manfaat olahraga dibagi menjadi 2 bagian, antara lain adalah :

a. Manfaat bagi jasmani (fisik)

1. Membantu merangsang pertumbuhan.
2. Membantu usaha pembinaan dan peningkatan kesegaran jasmani dan kesehatan.
3. Membantu meningkatkan keterampilan.
4. Membantu usaha peningkatan orientasi terhadap lingkungan.
5. Membantu memupuk kedisiplinan, percaya diri pada diri sendiri, kerjasama, tanggung rasa dan tanggung jawab.
6. Membantu membiasakan hidup sehat.
7. Membina dan meningkatkan kekuatan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, dan sebagainya.

b. Manfaat bagi rohani (psikis)

1. Meningkatkan kemampuan berpikir, memantapkan kestabilan emosi, menumbuhkan jiwa ksatria (spotifitas) dan menumbuhkan rasa disiplin serta kepatuhan pada peraturan-peraturan.
2. Mampu menghilangkan berbagai kejenuhan yang ada di dalam hati dan pikiran.



2.1.3 Penggolongan Jenis Olahraga

Berdasarkan Rancangan Repelita IV (1983 / 1984-1988 / 1989),

Olahraga dapat dibagi menjadi beberapa klasifikasi, antara lain berdasarkan:

a. Klasifikasi olahraga berdasarkan tujuan kegiatan olahraga, antara lain adalah:

1. Olahraga Prestasi

Kegiatan olahraga dilakukan secara teratur, rutin, dan intensif dengan tujuan untuk mendapatkan keterampilan kemahiran yang lebih tinggi.

1. Olahraga Pendidikan

Kegiatan olahraga yang terutama ditujukan bagi para Siswa dan diadakan pada Sekolah-sekolah dengan tujuan-tujuan untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat.

2. Olahraga Khusus

Olahraga yang dikhususkan bagi orang yang menyandang cacat tubuh, kelainan pertumbuhan dan lemah kesehatannya.

4. Olahraga Massa

Olahraga yang melibatkan Masyarakat banyak dan bertujuan untuk pemassalan olahraga.

5. Olahraga Rekreasi

Olahraga yang bertujuan untuk memperoleh kesenangan dan kepuasan bermain tanpa menuntut suatu prestasi.

6. Olahraga Tradisional

Olahraga biasanya dilakukan dalam rangka Perayaan-perayaan tertentu dengan tujuan meramaikan suasana.

b. Berdasarkan cabangnya, Olahraga dapat dibagi menjadi beberapa cabang, antara lain adalah :

1. Atletik adalah jenis olahraga yang menggunakan tenaga otot dan lebih mengutamakan ketangkasan dan kecepatannya.

2. Senam adalah cabang olahraga yang mengutamakan gerakan-gerakan badan yang ditunjang dengan ketangkasan, keuletan, kelincahan serta latihan keseimbangan yang dinamis dan kelenturan tubuh..

3. Permainan adalah cabang olahraga dimana hampir seluruh unsur gerakan tubuh manusia dipergunakan.



- c. Berdasarkan ruang kegiatannya, Olahraga dapat dibagi menjadi beberapa jenis, antara lain adalah :
 1. Olahraga *in-door* yaitu dimana cabang olahraga yang dimainkan dapat dilakukan di dalam ruangan saja dan tidak memerlukan tempat yang terbuka. Contohnya : bilyard, tenis meja, bowling, squash, senam, *fitness*, dan sebagainya.
 2. Olahraga *out-door* yaitu dimana cabang olahraga yang dimainkan hanya dapat dilakukan diluar ruangan dan membutuhkan tempat yang terbuka. Contohnya : Golf, lari, lompat jauh, voli pantai, sepak bola, pacuan kuda, kasti / *softball*, dan sebagainya.
 3. Olahraga semi *in-door* dan *out-door* yaitu dimana cabang-cabang olahraga yang dimainkan dapat dilakukan didalam ataupun diluar ruangan. Contohnya : bola basket, renang, badminton, voli, dan sebagainya.
- d. Berdasarkan tempat melakukan kegiatan, olahraga dibedakan menjadi:
 1. Lapangan rumput. Contoh : Sepakbola.
 2. Lapangan tanah dengan pengerasan Contoh : Bola basket, badminton, dan sebagainya.
 3. Lapangan es. Contoh : *Ice skating*
 4. Lapangan air. Contoh : *jet ski*, *diving*, renang.
 5. Lapangan air. Contoh : gantole, terjun payung dan sebagainya.

2.1.4 Klasifikasi Jenis Aktifitas Olahraga

Menurut buku “ *The Process of Recreation Programming*”, secara umum pembagian keolahragaan dan permainan dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Olahraga tim atau olahraga lapangan , yaitu olahraga yang dimainkan oleh beberapa orang sebagai kesatuan tim dan menggunakan lapangan yang cukup besar. Contoh : Sepak bola, Baseball, Bola basket, Bola voli, Hockey lapangan, dsb.
2. Olahraga individual atau berpasangan, yaitu olahraga yang dapat dimainkan secara perorangan ataupun berpasangan yang dapat dibedakan atas :
 - a. Olahraga beraket seperti : tennis lapangan, bulutangkis, squash, tennis meja, dsb.
 - b. Olahraga akuatik seperti : renang, menyelam, ski air, polo air, selancar, dsb.
 - c. Olahraga individu seperti : panahan, bowling, bersepeda, golf, senam, roller skating, angkat berat, dsb.
 - d. Olahraga beladiri seperti : karate, judo, taekwondo, dsb.



- e. Olahraga yang berhubungan dengan lingkungan seperti : panjat tebing, mendaki, dsb.
- 3. Permainan Rekreasional, yaitu olahraga yang dijadikan dasar permainan bersifat rekreasi.
 - a. Shuffleboard, deck tennis, box hockey, dsb.
 - b. Permainan baru dan permainan yang lebih kompetitif
 - c. Permainan dengan organisasi kecil
- 4. Aktifitas kebugaran
 - a. Lari dan jogging.
 - b. Latihan beban.

2.1.5 Klasifikasi Gelanggang Olahraga

Menurut Buku Standar Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum, Gelanggang Olahraga dibagi menjadi 3 tipe, yaitu :

1. Gelanggang Olahraga Tipe A adalah Gelanggang Olahraga yang dalam penggunaannya melayani wilayah Propinsi / Daerah Tingkat I.
2. Gelanggang Olahraga Tipe B adalah Gelanggang Olahraga yang dalam penggunaannya melayani wilayah Kabupaten /Kota madya.
3. Gelanggang Olahraga Tipe C adalah Gelanggang Olahraga yang dalam penggunaannya hanya melayani wilayah Kecamatan.

Klasifikasi Gelanggang Olahraga direncanakan berdasarkan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. jenis cabang olahraga dan jumlah lapangan olahraga untuk pertandingan serta latihan seperti pada table 1 ;



Tabel 2. 1 Klasifikasi Dan Penggunaan Bangunan Gedung Olahraga

Klasifikasi Gelanggang Olahraga	PENGGUNAAN			
	Jumlah minimal Cabang Olahraga	Jumlah minimal Lapangan		Keterangan
		Pertandingan Nasional / Internasional	Latihan	
Tipe A	1. Tennis Lap. 2. Bola Basket 3. Bola Volli 4. Bulutangkis	1 buah 1 buah 1 buah 1 buah	1 buah 3 buah 4 buah 6 -7 buah	Untuk cabang olahraga lain masih dimungkinkan penggunaannya sepanjang ketentuan ukuran minimalnya masih dapat dipenuhi oleh gelanggang olahraga.
Tipe B	1. Bola Basket 2. Bola Voli 3. Bulutangkis	1 buah 1 buah (Nasional) -	- 2 buah 3 buah	
Tipe C	1. Bola Voli 2. Bulutangkis	- 1 buah	1 buah -	

Sumber : Standar Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

2. Ukuran efektif matra ruang Gedung Olahraga harus memenuhi ketentuan seperti pada tabel 2:

Tabel 2. 2 Ukuran Minimal Matra Ruang Gedung Olahraga

UKURAN MINIMAL (m)				
Klasifikasi	Panjang termasuk daerah bebas	Lebar termasuk daerah bebas	Tinggi langit – langit permainan	Langit – langit daerah bebas
Tipe A	50	30	12,50	5.50
Tipe B	32	22	12,50	5.50
Tipe C	24	16	9	5.50

Sumber : Standar Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga



3. Kapasitas penonton Gedung Olahraga harus memenuhi ketentuan seperti pada tabel 3;

Tabel 2. 3 Kapasitas Penonton Gedung Olahraga

Klasifikasi Gelanggang Olahraga	Jumlah Penonton(jiwa)
Tipe A	3000 - 5000
Tipe B	1000 - 3000
Tipe C	Maksimal 1000

Sumber : Standar Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

2.1.6 Persyaratan Umum Gelanggang Olahraga

Dalam sebuah ruang Olahraga indoor terdapat beberapa fasilitas seperti :

- Area olahraga utama : terdiri dari lapangan olahraga, area penonton (tribun), area official (petugas garis, wasit, pelatih, dan lain-lain), ruang peralatan olahraga, ruang teknik, ruang pelatih, ruang ganti, kamar mandi, toilet, janitor, dan sebagainya.
- Area olahraga indoor meliputi tempat latihan bulutangkis, bola voli, bilyard dan tempat latihan kebugaran (fitness centre).
- Area administrasi meliputi ruang receptionist, kantor pengelola, ruang rapat pengelola, pantry, gudang, dan ruang arsip.
- Area Penerimaan Tamu meliputi : front office, loket penjualan tiket, loket pendaftaran keanggotaan atau penyewaan, entrance hall, lobby, dan toilet umum.
- Area Rekreasi : Cafeteria, Taman Bermain, Sport Shop dan Kolam Renang.
- Area Pendidikan : Perpustakaan buku – buku Olahraga.
- Keamanan : faktor keamanan terhadap api, keributan/kerusuhan, dan kecelakaan.
- Area Ibadah : Musholla dan ruang tempat wudhu.

2.1.7 Persyaratan Fasilitas - fasilitas pada Gelanggang Olahraga

Fasilitas Gelanggang Olahraga dibagi menjadi 2 bagian yaitu :

- Fasilitas Utama yaitu fasilitas – fasilitas yang menjadi keutamaan dalam lingkup bangunan Gelanggang Olahraga. Contoh: Lapangan Badminton, Hall Basket, dan sebagainya.



- b) Fasilitas Penunjang yaitu fasilitas yang menjadi pelengkap dari pada fasilitas-fasilitas utama yang ada di bangunan Gelanggang Olahraga. Contoh : Cafetaria, Perpustakaan Olahraga, Sport – shop, dan sebagainya.

Fasilitas-fasilitas yang ada di Gelanggang Olahraga memiliki beberapa persyaratan yang harus dipenuhi baik untuk persyaratan teknis maupun persyaratan non-teknis.

A. Persyaratan Fasilitas - fasilitas Utama pada Gelanggang Olahraga

a) Lapangan basket

Ada beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam perencanaan dan perancangan lapangan Basket, antara lain adalah :

1. Ukuran lapangan basket dan area bebas diluar lapangan.
2. Ketinggian ruangan.
3. Kebutuhan ruang – ruang.
4. Sirkulasi antar manusia.
5. Fasilitas keamanan dan kenyamanan penonton.
6. Pencahayaan dan penghawaan baik secara alami dan buatan.

Tabel 2. 4 Dimensi / Ukuran Lapangan Basket

Dimensi lapangan	Internasional	Nasional	Klub / Rekreasional
Panjang	28 m	28 – 24 m	28 – 24 m
Lebar	15 m	15 – 13 m	15 – 13 m
Out of bounus surround	2.05 min	2.05 m	1.05 m min
Area untuk official team	3 m	3 m	C : 0.9 m min
Dimensi minimum keseluruhan area	32 x 22.1 m	32.1 x 22.1 m - 28.1 x 20.1 m	C : 30.1 x 18 m - 26.1 x 16 m
Maksimum area bebas	7.0 m	7.0 m	C : 7.0 m R : 6.7 m

Sumber : *Sport Council, Indoor Sports*

b) Badminton / Bulutangkis

Adapun hal – hal yang harus diperhatikan dalam dalam perencanaan dan perancangan lapangan Badminton adalah :



- Ukuran lapangan badminton dan area diluar permainan, yaitu area aman di sekitar lapangan.
- Ketinggian plafon, penghawaan dan penerangan di seluruh ruangan.
- Lantai anti-licin dan tidak boleh berwarna cerah dan menimbulkan pantulan cahaya dan permukaan lantai tidak dari batu bata, beton tetapi harus dari kayu atau karpet sintesis.

Tabel 2. 5 Dimensi / Ukuran Lapangan Badminton

	Internasional nasional	Regional	Club and Rekreasional
Maksimum area bebas	9,1m	8,4 m	6,7 - 7,6 m
panjang	13,4 m	13,4 m	13,4 m
lebar	6,1 m	6,1 m	6,1 m
Jarak minimal dinding ke garis belakang	2,3 m	2,3 m	1,5 m
Jarak minimal dinding ke pinggir lapangan	2,2 m	2,2 – 1,2 m	1,5 m
Untuk pertandingan ganda	2 m	2 – 0,9 m	1,2 m
Dimensi minimum keseluruhan area			
Untuk single	18 x 10,5 m	18 x 10,5 m	16,4 x 8,4 m
Untuk ganda	18 x 18,6 m	18 x 18,6 m	16,4 x 15,5 m
Semua edisi	18 x 8,1 m	18 x 8,1 m	16,4 x 15,5 m

Sumber : Sport Council, Indoor Sports

c) Bola Voli

Tabel 2. 6 Dimensi / Ukuran Lapangan Voli

Kebutuhan ruang	Internasional	Nasional	Regional Club	Rekreasiona l
Area lapangan				
panjang	18 m	18 m	18 m	18 m

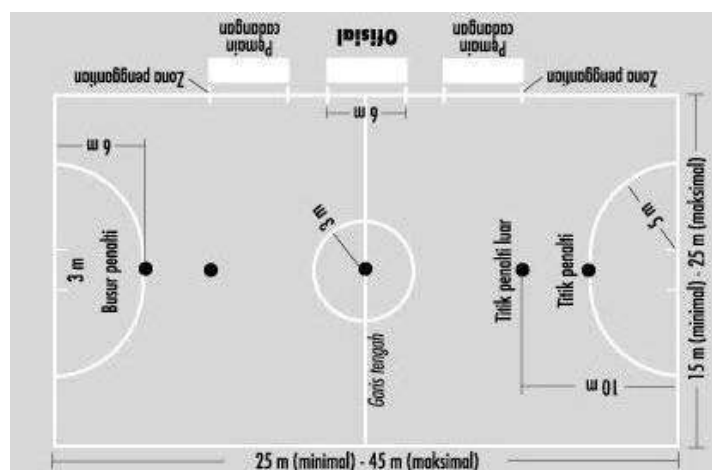
lebar	9 m	9 m	9 m	9 m
Dinding dan garis belakang lapangan	8 m	3 m min	3 m	2 m min
Dinding ke garis pinggir lapangan	5 m	3 m min	3 m	2 m min
Area untuk official team	3 m	2 m	2 m	-
Jarak penonton	3 m	2 m	-	-
Dimensi minimum keseluruhan area	40 x 25 m	28 x 19 m	24 x 17 m	22 x 13 m
Tinggi lapangan ke plafond	15,2 m	10,5	7 m	7 m

Sumber : Sport Council, Indoor Sports

d) Futsal

Ada beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam perencanaan dan perancangan lapangan futsal, antara lain adalah:

- Ukuran lapangan futsal dan area bebas diluar lapangan.
- Kebutuhan ruang – ruang.
- Sirkulasi antar manusia.
- Fasilitas keamanan dan kenyamanan penonton.
- Pencahayaan dan penghawaan baik secara alami dan buatan.



Gambar 2. 1 Lapangan Futsal

Sumber : www.indomedia.com



B. Persyaratan Fasilitas - fasilitas Penunjang pada Gelanggang Olahraga

Fasilitas Penunjang Gelanggang Olahraga harus memiliki ketentuan sebagai berikut :

1. ruang ganti atlet direncanakan untuk tipe A dan B minimal dua unit dan tipe C minimal 1 unit, dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Lokasi ruang ganti harus dapat langsung menuju lapangan melalui koridor yang berada di bawah tempat duduk penonton.
 - b. Kelengkapan fasilitas tiap – tiap unit antara lain :
 - Toilet Pria harus dilengkapi minimal 2 buah bak cuci tangan, 4 buah urinoir dan 2 buah kamar mandi.
 - Ruang bilas Pria dilengkapi 9 buah shower.
 - Ruang ganti pakaian Pria dilengkapi tempat simpan benda – benda dan pakaian atlet minimal 20 box dan dilengkapi bangku panjang minimal 20 tempat duduk.
 - Toilet Wanita harus dilengkapi minimal 4 buah kamar mandi dan 4 buah bak cuci tangan yang dilengkapi cermin.
 - Ruang bilas Wanita harus tertutup dengan jumlah minimal 20 buah.
 - Ruang ganti pakaian Wanita dilengkapi tempat simpan benda – benda dan pakaian atlet minimal 20 box dan dilengkapi bangkupanjang minimal 20 tempat duduk.
2. Ruang ganti wasit dan pelatih direncanakan untuk tipe A dan B minimal satu unit untuk wasit dan 2 unit untuk pelatih dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Lokasi ruang ganti harus dapat langsung menuju lapangan melalui koridor yang berada di bawah tempat duduk penonton.
 - b. Kelengkapan fasilitas untuk Pria dan Wanita, tiap unit minimal :
 - 1 buah bak cuci tangan
 - 1 buah kamar mandi
 - 1 buah ruang bilas tertutup
 - 1 buah ruang simpan yang dilengkapi 2 buah tempat simpan dan bangku panjang 2 tempat duduk.



3. Ruang pijat direncanakan untuk tipe A, B, dan C minimal 12 m² dan tipe C diperbolehkan tanpa ruang pijat. Kelengkapannya minimal 1 buah tempat tidur, 1 buah tempat cuci tangan dan 1 buah kamar mandi.
4. Lokasi ruang P3K harus berada dekat dengan ruang ganti atau ruang bilas dan direncanakan untuk tipe A,B dan C minimal 1 unit yang dapat melayani 20.000 penonton dengan luas minimal 15 m². Kelengkapan minimal 1 buah tempat tidur untuk pemeriksaan, 1 buah tempat tidur untuk perawatan dan 1 buah kamar mandi yang mempunyai luas lantai dapat menampung untuk kegiatan pemeriksaan dopping.
5. Ruang pemanasan direncanakan untuk tipe A minimal 300 m², tipe B minimal 81 m² dan maksimal 196 m², sedangkan tipe C minimal 81 m².
6. Ruang latihan beban direncanakan mempunyai luas yang disesuaikan dengan alat latihan yang digunakan minimal 150 m² untuk tipe A, 80 m² untuk tipe B dan tipe C diperbolehkan tanpa ruang latihan beban.
7. Toilet penonton direncanakan untuk tipe A, B dan C dengan perbandingan penonton Wanita dan Pria adalah 1: 4 yang penempatannya dipisahkan. Fasilitas yang dibutuhkan minimal dilengkapi dengan:
 - a. Jumlah kamar mandi jongkok untuk Pria dibutuhkan 1 buah kamar mandi untuk 200 penonton Pria dan untuk Wanita 1 buah kamar mandi jongkok untuk 100 Wanita.
 - b. Jumlah bak cuci tangan yang dilengkapi cermin, dibutuhkan minimal 1 buah untuk 200 penonton Pria dan 1 buah untuk 100 penonton Wanita.
 - c. Jumlah urinoir yang dibutuhkan minimal 1 buah untuk 100 penonton Pria.
8. Kantor Pengelola lapangan tipe A dan B direncanakan sebagai berikut :
 - a. dapat menampung minimal 10 orang, maksimal 15 orang dan tipe C minimal 5 orang, dengan luas yang dibutuhkan minimal 5 m² untuk tiap orang.
 - b. tipe A dan B harus dilengkapi ruang untuk petugas keamanan, petugas kebakaran dan polisi yang masing-masing membutuhkan luas minimal 15 m². Untuk tipe C diperbolehkan tanpa ruang-ruang tersebut.
9. Gudang direncanakan untuk menyimpan alat kebersihan dan alat olahraga dengan luas yang disesuaikan dengan alat kebersihan atau alat olahraga yang digunakan, antara lain :



- a. Tipe A, gudang alat olahraga yang dibutuhkan minimal 120 m² dan 20 m² untuk gudang alat kebersihan.
 - b. Tipe B, gudang alat olahraga yang dibutuhkan minimal 50 m² dan 20 m² untuk gudang alat kebersihan.
 - c. Tipe C, gudang alat olahraga yang dibutuhkan minimal 20 m² dan 9 m² untuk gudang alat kebersihan.
10. Ruang panel direncanakan untuk tipe A,B dan C harus diletakkan dekat dengan ruang staf teknik.
 11. Ruang mesin direncanakan untuk tipe A, B, dan C dengan luas ruang sesuai kapasitas mesin tidak menimbulkan bunyi bising yang mengganggu ruang arena dan penonton.
 12. Ruang kantin direncanakan untuk Tipe A, untuk tipe B dan C diperbolehkan tanpa ruang kantin.
 13. Ruang pos keamanan direncanakan untuk tipe A dan B, tipe C diperbolehkan tanpa ruang pos keamanan.
 14. Tiket box direncanakan untuk tipe A dan B sesuai kapasitas penonton.
 15. Ruang Pers direncanakan untuk tipe A, B dan C sebagai berikut :
 - a. harus disediakan kabin untuk awak TV dan film.
 - b. tipe A dan B harus disediakan ruang telepon dan telex, sedangkan untuk tipe C tidak disediakan ruang telepon dan telex.
 - c. toilet khusus untuk Pria dan Wanita masing – masing minimal 1 unit terdiri dari 1 kamar mandi jongkok dan 1 bak cuci tangan.
 16. Ruang VIP untuk tipe A dan B yang digunakan untuk tempat wawancara khusus atau menerima tamu khusus.
 17. Tempat parkir direncanakan untuk tipe A dan B, sebagai berikut :
 - a. jarak maksimal dari tempat parkir, pool atau tempat pemberhentian kendaraan umum menuju pintu masuk gelanggang olahraga 1500 m².
 - b. 1 ruang parkir mobil dibutuhkan minimal 4 orang pengunjung pada jam sibuk.
 18. Toilet penyandang cacat direncanakan untuk tipe A dan B sedangkan untuk tipe C diperbolehkan tanpa toilet penyandang cacat. Fasilitas yang dibutuhkan minimal sebagai berikut :



- a. 1 unit yang terdiri dari 1 buah kamar mandi, 1 urinoir, 1 buah bak cuci tangan untuk Pria dan 1 buah kamar mandi duduk serta 1 buah bak cuci tangan untuk Wanita.
 - b. toilet Pria harus dipisahkan dari toilet Wanita.
 - c. toilet harus dilengkapi dengan pegangan untuk melakukan perpindahan dari kursi roda ke kloset duduk yang diletakkan didepan dan disamping kloset duduk setinggi 80 cm.
19. Jalur sirkulasi untuk penyandang cacat harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
- a. tanjakan harus mempunyai kemiringan 8 %, panjang maksimal 10 m.
 - b. permukaan lantai selasar tidak boleh licin, harus terbuat dari bahan-bahan yang keras dan tidak boleh ada genangan air.
 - c. pada ujung tanjakan harus disediakan bidang datar minimal 180 cm.
 - d. selasar harus cukup lebar untuk kursi roda melakukan putaran 180 °.

2.2. Tema Perencanaan Dan Perancangan

2.2.1 Transformasi Arsitektur Vernacular

Pengertian

Transformasi arsitektur vernacular bila diuraikan menurut kata dasarnya antara lain sebagai berikut:

A. transformasi

- a. Kamus besar bahasa Indonesia kontemporer (Drs Peter Salim)
 1. Transformasi adalah perubahan bentuk.
 2. Mentransformasikan adalah mengubah bentuk, mengalihkan.
 3. Transform adalah merubah bentuk atau jenis suatu atau rupa.
 4. Transformation perubahan bentuk, penjelmhan, atau perubahan.
- b. Kamus bahasa Indonesia (Balai Pustaka)
 1. Transformasi adalah perubahan bentuk.
 2. Mentransformasikan adalah bentuk sifat dan sebagainya.
 3. Mentransformasikan adalah mengubah rupa (bentuk, sifat, dan fungsi) mengalihkan.

Dari beberapa arti kata di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian transformasi adalah suatu proses perubahan bentuk (rupa, sifat, dan fungsi).



B. Arsitektur

a. Asal kata arsitektur

Kata arsitektur berasal dari bahasa Yunani yakni: “*arche*” yang berarti yang ahli, yang utama, yang awal. *Tectoon* yaitu sesuatu yang berdiri kokoh, tidak roboh, stabil dan sebagainya.

b. Arsitektur adalah pemikiran yang matang dalam pembentukan ruang. Pembaharuan arsitektur secara terus menerus adalah disebabkan perubahan konrep ruang. (Banhaart. CL. Hal.65)

c. Kamus besar bahasa Indonesia, Badudu dkk (2001;58). Arsitektur adalah seni merancang dan membuat konstruksi suatu bangunan.

Dengan demikian dapat disimpulkan berdasarkan pengertian para ahli, dan kamus Arsitektur adalah suatu ilmu yang dapat memadukan antara seni dan teknologi dan menciptakan ruang atau bangunan bagi kehidupan manusia.

C. Vernacular

Vernacular adalah bahasa setempat. Dalam arsitektur untuk istilah vernacular digunakan untuk menyebut bentuk-bentuk yang menerapkan unsur-unsur budaya dan lingkungan (termasuk iklim setempat yang diungkapkan dalam bentuk fisik arsitektural).

Dengan adanya batasan yang ada maka arsitektur tradisional baik permukiman maupun unit-unit bangunan didalamnya dapat dikategorikan dalam vernacular murni yang terbentuk oleh tradisi turun temurun tanpa pengaruh dari luar. (*sumber; materi kuliah antropologi arsitektur vernacular*)

2.2.2 Tinjauan Transformasi Arsitektur Vernakular

A. Transformasi Arsitektur

Kata transformasi terdiri dari dua kata, yakni kata Trans dan Formasi. Secara harafiah kata Trans berarti pemindahan dari suatu tempat ke tempat yang lain. Sedangkan Formasi berarti susunan atau bentuk. Dengan demikian Transformasi dapat diartikan sebagai kegiatan mengubah bentuk atau susunan atau proses pengubahan bentuk. Secara umum transformasi ditinjau dari dua aspek, yakni pengubahan dan pengalihan.

a. Pengubahan

Pengubahan adalah ikhwal membuat sebuah benda asal berubah menjadi benda jadian yang memperlihatkan adanya serangkaian keadaan, sebagai berikut:



1. Pengubahan yang menjadikan benda jadian tersebut sudah tidak memperlihatkan kesamaan rupa dengan benda asalnya. Contoh: perubahan dari warna merah menjadi warna hijau.
 2. Pengubahan yang menjadikan benda jadian berbeda dengan benda asalnya, tetapi perbedaan itu masih menunjukkan adanya petunjuk atau ciri khas dari benda asalnya. Contoh: perubahan warna merah menjadi orange.
- b. Pengalihan

Pengalihan adalah keadaan dimana suatu rupa geometrika misalnya diubah dengan mengganti arah atau sumbunya. Beberapa kemungkinan yang dapat dilakukan dengan pengalihan atau peralihan tersebut antara lain:

1. Menggeser sumbu tetapi arahnya tetap.
2. Menggeser sumbu dan mengalihkan arahnya.
3. Mengalihkan arah dengan sumbu tetap.
4. Memuntirkan arah terhadap sumbu tertentu.

B. Persyaratan Transformasi

Adapun persyaratan transformasi antara lain:

- a. Menguasai kosa rupa (kontemporer dan vernacular) yang termasuk kosa rupa adalah bentuk, ciri, rupa masing-masing daerah.
- b. Menguasai tata bahasa (metoda dan teknik) yaitu gubahan naungan atau teduhan dan penaung atau peneduh.

2.2.3 Arsitektur Vernakular NTT sebagai Sumber Desain Masa Kini

Menurut Jeraman, pilipus (1999) Propinsi Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu propinsi di Indonesia yang sangat kaya dengan ragam arsitektur vernacular. Setidaknya di Nusa Tenggara Timur memiliki 10 (sepuluh) ragam arsitektur vernacular yang berkaitan erat dengan seni budaya tradisional dan adat setempat.

Seni arsitektur vernacular tersebut merupakan asset sekaligus potensi yang bukan saja karena wujudnya yang beraneka, melainkan juga karena setiap wujud (khususnya rumah-rumah adat) mencerminkan dan mengabadikan sejumlah nilai dan pandangan hidup yang asli. Rumah-rumah adat tersebut kaya akan symbolic yang bernuansa social, mistis, magis, dan religius, sebagai pemersatu suku serta tanggap terhadap iklim dan alam lingkungannya. Inilah kelebihan dan sekaligus membedakan arsitektur vernacular dari arsitektur modern yang terkenal dengan konsep *internasional style*-nya.



Adapun ragam arsitektur yang masih hidup dan berkembang di Nusa Tenggara Timur sampai saat ini antara lain sebagai berikut:

1. Arsitektur Sumba
2. Arsitektur Sabu
3. Arsitektur Rote
4. Arsitektur Atoni
5. Arsitektur Wehali (Belu)
6. Arsitektur Uma Lord dan Uma To'os (Malaka)
7. Arsitektur Alor
8. Arsitektur Lamaholot
9. Arsitektur Ende-Lio
10. Arsitektur Ngada
11. Arsitektur Manggarai

Keberadaan arsitektur sudah ditentukan memiliki prospek untuk di kembangkan dalam rangka menghadirkan identitas arsitektur NTT yang sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni (IPTEKS). Sejalan dengan perkembangan IPTEKS tersebut dalam rangka menghadapi era globalisasi seperti sekarang ini yang diperlukan bukan semata mencari upaya untuk melakukan koservasi terhadap arsitektur tradisional, terapi yang juga tidak kalah pentingnya adalah bagaimana upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas arsitektur tersebut. Untuk itu yang diperlukan sekarang adalah bagaimana eksplorasi desain yang dikembangkan, baik sebagai wujud dari upaya konservasi arsitektur maupun dalam rangka menghadirkan arsitektur yang lebih berkualitas dan menjadi jati diri atau identitas arsitektur “Baru” NTT (arsitektur neo vernacular).

2.2.4 Metoda dan Teknik Transformasi Arsitektur

Sebelum memasuki metoda teknik transformasi arsitektur vernakular perlu mengetahui dahulu hal awal tentang unsur-unsur rupa arsitektur apa saja yang dapat dipertimbangkan dalam transformasi arsitektur tersebut. Karena hanya dengan mengenal unsur rinupa tersebut akan memudahkan arsitek dalam memilih alternatif desain terhadap arsitektur vernakular yang akan dikembangkan dalam rancangan masa kini.



Adapun unsur-unsur rinupa arsitektur vernakular yang dapat dijadikan sebagai sumber bagi pengembangan arsitektur masa kini diantaranya :

1. Atap
2. Ornamen dan dekorasi (ragam hias)
3. Hunian dalam kebun (konsep ekologis)
4. Lepas dari bumi (konstruksi sistem umpak)
5. Religiositas, Kepemimpinan (Tampilan Setangkup)
6. Pola ruang (ekterior dan interior)
7. Sistem konstruksi (pola sambungan)

A. Teori dan Asas Transformasi Arsitektur

Dalam melakukan pengubahan (transformasi) arsitektur, maka yang perlu diperhatikan adalah bahwa setiap arsitektur memiliki dua sub sistem yakni : sub sistem nilai (makna) dan sub sistem rupa (ruang dan bentuk. Teori memiliki satu ciri yakni sangat umum, dan karena itu tidak cukup mantap untuk dimanfaatkan dalam proses memproduksi rancangan. Di dalam arsitektur teori yang sangat terlalu umum sifatnya ini dicoba atau ditransformasi dari yang sangat umum menjadi yang lebih khusus (ada proses mengubah). Proses transformasi teori ini wujudnya berupa asas dan merupakan prinsip yang mendasar.

Dalam kegiatan transformasi tersebut terdapat sedikitnya dua asas yaitu :

1. Jika kita ingin mentransformasi arsitektur, tindakan itu sebaiknya dilakukan terhadap salah satu sub sistem dan mengajengkan sub sistem yang lain. Dengan kata lain yang satu diubah dan yang lain disesuaikan.
2. Bhineka Tunggal Ika; dengan memberi tekanan pada Bhineka berarti dalam mentransformasikan arsitektur diharapkan dapat menghasilkan sebuah kebhinekaan/ keanekaragaman (pengkayaan terhadap yang ditransformasikan). Selain itu dalam pengubahan (transformasi) arsitektur khususnya dalam olah langgam juga perlu memperhatikan beberapa persyaratan atau ketentuan berikut :



- a. Olah langgam merupakan olah wujud ('bentuk') dan oleh karena itu mensyaratkan mutlaknya penggarapan rancangan secara grafis.
- b. Olah langgam dilakukan dengan pengarahannya agar :
 - arsitektur memiliki wujud rinupa pada permukaannya
 - arsitektur mampu menampilkan jati diri (etnik, budaya, historik)
- c. Olah langgam mensyaratkan ditetapkannya langgam asal/langgam sumber. Langgam ini tidak terbatas pada arsitektur klasik Yunani dan Romawi tetapi semua langgam yang pernah hadir di arsitektur, termasuk arsitektur vernakular/tradisional.
- d. Dalam olah langgam hendaknya juga perlu memperhatikan prinsip-prinsip dasar dari langgam asal/sumber misalnya kesinambungan proporsi bangunan untuk menghindari hilangnya identitas langgam sumber tersebut.
- e. Meskipun olah langgam cenderung merupakan olah permukaan hendaknya dihindari pengolahan dimana langgam hadir sebagai tempelan.
- f. Tidak mengolah langgam tidak menolak pandangan bahwa olahan ini tidak bedanya dengan kegiatan tatarias (make ap) namun bukan sekedar tatarias demi kejelitaan melainkan tatarias demi fungsi jati diri dari arsitektur.
- g. Meskipun teknik-teknik olah geometri dapat dipakai sebagai teknik olah langgam, namun olah langgam itu sendiri bukanlah olah geometrika.
- h. Tidak memutlakkan keharusan untuk terkait dengan olah aktivitas dalam bangunan, ataupun dengan jenis atau tipe peruntukkan bangunan.



Bagan 2. 1 Langkah Olah Langgam

Arsitektur sumber atau langgam yang dijadikan sebagai dasar atau acuan dalam suatu perancangan arsitektur yang harus mengalami perubahan sehingga menghasilkan arsitektur atau langgam baru. Dalam hal ini bila arsitektur adalah arsitektur Yunani dan Romawi maka hasil pengolahan langgamnya disebut arsitektur post modern, khususnya purna modern. Sedangkan bila arsitektur sumbernya arsitektur vernakular, maka hasil



pengolahan (transformasinya) disebut arsitektur Neo Vernakular. Namun yang perlu diperhatikan bahwa dalam pengubahan arsitektur (transformasi) yang paling penting adalah metoda dan teknik yang digunakan dalam proses transformasi arsitektur tersebut.

Aspek penting lainnya yang perlu diperhatikan dalam pengubahan (transformasi) arsitektur adalah kemampuan arsitek dalam menangkap karakteristik atau ciri-ciri dari ragam atau aliran arsitektur. Dengan kata lain untuk melakukan pengubahan (transformasi) arsitektur, seorang arsitek harus memiliki pengetahuan yang cukup memadai mengenai ciri-ciri dari suatu aliran atau ragam arsitektur sebagai 'vocabulary' yang dapat dijadikan sumber untuk berarsitektur. Tanpa penguasaan yang baik terhadap karakteristik arsitektur tersebut seorang arsitek tidak mungkin dapat melakukan pengubahan (transformasi) arsitektur dengan baik. Dengan demikian penguasaan terhadap karakteristik dari suatu arsitektur merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi oleh setiap arsitek disamping penguasaan teknik dan metoda transformasinya.

B. Metoda Dan Teknik

Untuk dapat melakukan transformasi, selain mengacu pada dua asas dan persyaratan atau ketentuan oleh langgam diatas masih diperlukan akan adanya pengetahuan praktis yaitu : metoda dan teknik. Disini metoda dan teknik merupakan alat kaji yang digunakan dalam upaya melakukan pengubahan (transformasi) arsitektur. Lebih lanjut mengenai metoda dan teknik tersebut dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 2. 7 Metode dan Teknik Transformasi

SUB SISTEM	METODA	TEKNIK
Nilai Rupa (Ubah)	Transformasi	• Dimensi/matra (dari 2 matra ke 3 matra dan sebaliknya) • Sosok-latar (figure – groun) • Subtitusi (diganti/ditukar)
	Kombinasi	• Antar waktu (lama + baru) • Perioda (antar) langgam (style) • Antar lokal (geografi) • Applique (aplikasi/kerajinan)



Nilai Rupa (Suai)	Modifikasi	• Eksagerasi • Eliminasi • Repetisi
-------------------	------------	---

Sumber :materi kuliah Transformasi Arsitektur,2016

Untuk lebih memperjelas tentang pengetahuan praktis khususnya yang berkaitan dengan teknik pengubahan suatu arsitektur maka perlu dideskripsi lebih lanjut menyangkut teknik-teknik pengubahan arsitektur tersebut.

1. Ubah Dimensi/Matra

Yakni tidakan pengubahan suatu arsitektur dari 3 dimensi/trimatara menjadi 2 dimensi/dwimatra atau sebaliknya dari 2 dimensi/dwimatra menjadi 3 dimensi/trimatra.

2. Sosok – Latar (Figure –Ground)

Suatu langgam (style) yang satu ditumpangkan didepan langgam yang lain, sehingga salah satu langgam menjadi latar depan dan yang lainnya menjadi latar belakang.



Gambar 2. 2 rumah jabatan Gubernur NTT.

Sumber : Dokumen pribadi

3. Substitusi

Sesuatu unsur atau elemen arsitektur sengaja dihilangkan karena akan diganti dengan unsur/elemen arsitektur yang lain dalam hal ini dapat dilakukan antar langgam arsitektur yang berbeda.



4. Antar – Waktu (Lama-Baru)

Langgam arsitektur yang lampau dikombinasikan dengan arsitektur modern, atau arsitektur tradisional dikombinasikan dengan arsitektur masa kini.

5. Periode (antar) Langgam

Perubahan arsitektur antar(periode) dengan langgam tertentu dalam periode dan langgam yang berbeda. Misalnya antara arsitektur Sabu dengan Neo Klasik.

6. Antar Lokal (Geografi)

Pengubahan arsitektur antar daerah (suku) misalnya antara arsitektur Rote dengan Arsitektur Atoni

7. Applique (Aplikasi /Kerajinan)

Bukan penerapan yang menunjuk kepada kerajinan wanita (bordir atau sulam) tetapi tindakan menempel – nempelkan beberapa elemen yang berbeda asal usulnya sehingga kumpulan dari tempelan tadi menghasilkan sebuah gambar baru. Sebagai contoh penerapan konsep motif dan warna tenunan tradisional sebagai elemen estetika arsitektur pada karya arsitektur rumah sehat yang dibangun Plan International Kupang di Desa Bola Kecamatan Kupang Timur.



Gambar 2. 3 Rumah sehat karya Plan Internasional di Desa Bola kecamatan Kupang Timur.

Sumber : materi kuliah Transformasi Arsitektur,2016

8. Eksagerasi

Sebuah tindakan menubah ukuran (memperbesar, memperkecil, memperpendek dan memeperpanjang) dan atau proporsi dari suatu elemen bangunan yang suda dikenal identitasnya.



9. Eliminasi (Reduksi)

Tindakan menghilangkan elemen tertentu suatu bangunan tetapi bangunan yang dihilangkan tersebut masih dapat dikenal.

10. Repetisi (Pengulangan)

Tindakan memperbanyak atau pengulangan suatu elemen bangunan pada sebuah arsitektur.

Disamping teknik-teknik diatas juga terdapat strategi perubahan arsitektur yang lainnya yakni pendekatan regionalisme oleh Wondomisenso. Dalam perancangan pendekatan regionalisme harus dilakukan berdasarkan pengertian tentang hubungan antara manusia dengan lingkungannya atau MER (Men Environment Relations)

Pendekatan regionalisme pada prinsipnya adalah suatu strategi yang mencoba mengkaitkan arsitektur masa lampau (**AML**) dengan arsitektur masa kini (**AMK**). Dengan beberapa kemungkinan hasil akhir sebagai berikut :

- 1) Tempelan elemen AML pada AMK
- 2) Elemen fisik AML menyatu pada AMK
- 3) Elemen fisik AML tidak terlihat jelas pada AMK
- 4) Wujud AML mendominasi AMK
- 5) Ekspresi wujud AML menyatu didalam AMK

Untuk dapat mengatakan bahwa AML menyatu didalam AMK atau AML bukan tempelan belaka, maka antara AML dan AMK secara visual harus merupakan kesatuan (unity). Kesatuan yang dimaksud adalah kesatuan dalam komposisi arsitektur. Apabila yang dimaksud menyatu bukan menyatu secara visual, misalnya kualitas abstrak bangunan yang berhubungan dengan perilaku manusia maka cara penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan observasi langsung maupun tidak langsung.

Untuk mendapatkan kesatuan dalam komposisi arsitektur ada 3 syarat utama. Persyaratan tersebut adalah adanya dominasi, pengulangan dan kesinambungan di dalam komposisi. Dominasi yaitu ada yang menguasai keseluruhan komposisi. Dominasi dapat dicapai dengan menggunakan warna material maupun obyek-obyek pembentuk komposisi itu sendiri. Dalam pengulangan dapat dilakukan dengan berbagai keanekaan irama atau repetisi agar tidak terjadi kesenadaan (monotonitas).



Kesinambungan atau kemenerusan adalah adanya garis hubung maya yang menghubungkan perletakan obyek-obyek pembentuk komposisi.

2.2.5 Arsitektur Vernakular Lamaholot

Wilayah Lamaholot sendiri yang terdiri dari Flores bagian timur, Solor, Adonara, dan Lembata, tentu berpengaruh bagi arsitekturnya. Walau secara keseluruhan memiliki kesamaan namun terdapat juga sedikit perbedaan baik dari nama rumah, maupun tipologi dari arsitekturnya. Sebagai contoh arsitektur pada kampung Kawaliwu Flores Timur dikenal dengan nama Korke, sedangkan pada kampung Lewohala Lembata disebut Langobelen.



(1)

(2)

Gambar 2. 4 Korke di kampung Kawaliwu, Langobelen di kampung Lewohala

Sumber : materi kuliah Transformasi Arsitektur, 2016 dan Olahan data penulis

Namun arsitektur yang akan diuraikan dan dibahas disini adalah arsitektur pada kampong adat Lewohala. Langobelen yang akan diambil sampelnya adalah LangobelenBalawangga Suban.

a. Arsitektur

Rumah adat Balawangga Suban memiliki ciri khas arsitektur tradisional Lamaholot / Lewohala, dengan bentuk ataplimas, dindingnya dibiarkan terbuka tanpa ada penutup serta rumah yang tiang-tiangnya ditanam langsung ke dalam Tanah. Material pada rumah ini masih dijaga keasliannya yakni dengan atap menggunakan material alang-alang, daun kelapa, dan daun gewang. Untuk material rangka atap digunakan bambu untuk gording dan usuk, sedangkan untuk tiang nok menggunakan kayu. (Sumber : Wawancara penulis dengan Narasumber Bapak Yakobus 20 juli 2019).



b. Struktur dan konstruksi

Memiliki 6 tiang dari balok kayu putih dengan ukuran 20x20cm yang ditanam langsung ke tanah sebagai super struktur. Balok anak ditumpuh pada balok induk yang disangga dengan kolom dengan system tumpang tindih dan dirangkai dengan sambungan pen dan lobang serta pasak. Untuk upper struktur pada rumah ini, atap menggunakan material alang-alang, daun kelapa, dan daun gewang. Material rangka atap menggunakan bambu untuk gording dan usuk, sedangkan untuk tiang nok menggunakan kayu. Terdapat juga teknik *mede* (struktur gantung) dengan menggunakan material pelepa pohon lontar yang di pital berfungsi untuk menahan gording pada bagian bawa.



(1)

(2)

(3)

Keterangan: *super struktur(1), teknik tumpang tindih(2), dan teknik mede(3)*

Gambar 2. 5 Struktur dan Konstruksi

Sumber : Olahan data penulis

C. Ragam hias

Ragam hias pada rumah adat terdapat pada atap yaitu Kote Mane sebagai penangkal bala, atau simbol apabila rumah tersebut sudah direhab atau belum. 5 Kote Mane menandakan bahwa rumah tersebut sudah direhab sedangkan yang berjumlah 7 menandakan rumah tersebut belum di rehab atau masih seperti pada awalnya.



Gambar 2. 6 Kote Mane

Sumber : Olahan data penulis

Pada Rumah adat Balawangga Suban, tidak terdapat Ragam hias. Rumah adat polos tanpa adanya ornament dan ragam hias. Hanya terdapat perabot, yaituperiuk tanah yang terdapat didalam rumah tersebut.



Gambar 2. 7 Periuk Tanah

Sumber : Olahan data penulis