

BAB 5

LANDASAN TEORI

5.1 Kajian Teori Masalah Desain 1

5.1.1 Tinjauan Arsitektur Neo-Vernakular

a. Pengertian Arsitektur Neo Vernakular

Arsitektur Neo Vernakular diterapkan dengan elemen budaya, pola pikir, kepercayaan, tata letak, dan religi dalam bentuk yang modern. Menurut Leon Krier 1971, bangunan Neo Vernakular adalah sebuah kebudayaan seni yang terdiri dalam pengulangan dari jumlah tipe-tipe yang terbatas dan dalam penyesuaiannya terhadap iklim lokal, material dan adat istiadat. (dalam Imam, 2016: 29).

Arsitektur Neo Vernakular adalah suatu pemahaman dari aliran Arsitektur Post Modern. Arsitektur Neo Vernakular lahir menjadi respon dan kritik atas aliran modernisme yang terpengaruh oleh perkembangan teknologi industri sehingga menekankan pada nilai rasionalisme dan fungsionalisme.

Arsitektur Neo Vernakular merupakan konsep arsitektur yang berprinsip mempertimbangkan kaidah-kaidah normative, kosmologi dan peran budaya lokal yang ada dalam kehidupan masyarakat serta kesinambungan antara bangunan, lingkungan dan alam sekitar.

b. Ciri-ciri Arsitektur Noe Vernakular

Menurut Charles Jenks dalam buku *language of Post-Modern Architecture* 1990 (dalam Imam, 2016: 29) ciri-ciri dari Arsitektur Neo-Vernakular yaitu sebagai berikut :

1. Menggunakan atap bumbungan. Atap bumbungan menutupi tingkat bagian tembok sampai hampir mendekati tanah sehingga banyak atap yang dapat dikatakan sebagai elemen pelindung dan penyambut dibandingkan dengan tembok yang digambarkan sebagai elemen pertahanan yang melambangkan permusuhan.

2. Elemen konstruksi lokal berupa batu bata (batu bata merupakan elemen konstruksi lokal yang berada di daerah Charles Jenks)
3. Mengadopsi bentuk-bentuk tradisional yang ramah lingkungan dengan proporsi lebih vertikal.
4. Menyatukan antara interior ruang yang terbuka dengan elemen modern dan ruang terbuka di luar bangunan.
5. Warna-warna yang kuat dan kontras.

Berdasarkan ciri-ciri tersebut dapat dilihat bahwa Arsitektur Neo Vernakular tertuju pada arsitektur modern dan arsitektur tradisional. Hubungan antara keduanya ditunjukkan dengan jelas melalui trend rehabilitasi dan pemakaian kembali yang ada pada Arsitektur Neo Vernakular seperti :

- Pemakaian atap miring
- Elemen lokal
- Susunan masa yang indah

Untuk memperoleh elemen-elemen baru dapat dicapai dengan mencampurkan antara unsur budaya setempat dan teknologi yang modern dengan ciri-ciri sebagai berikut.

3. Bentuk-bentuk mengaplikasikan unsur budaya, lingkungan termasuk alam setempat yang diperlihatkan dalam bentuk fisik arsitektural bangunan seperti (tata letak denah, detail, struktur dan ornamen.
4. Tidak hanya menerapkan elemen fisik dalam bentuk modern, tetapi juga elemen-elemen non-fisik seperti budaya, pola pikir, kepercayaan, tata letak yang mengacu pada makro kosmos, religi dan lainnya yang dijadikan konsep dan kriteria perancangan.
5. Hasil dari bangunan ini tidak murni menerapkan kaidah-kaidah suatu bangunan vernakular melainkan menjadi suatu karya baru yang mengutamakan penampilan visualnya.

5.2 Kajian Teori Masalah Desain 2

5.2.1 Pelingkup Bangunan

Pengaturan pelingkup bangunan berkaitan dengan penciptaan pelindung sekeliling ruang bangunan. Pelingkup dapat diartikan sebagai elemen pembentuk ruang terdiri dari lantai, dinding dan atap atau langit-langit. Pelingkup berkaitan dengan 3 buah unsur yaitu struktur, bidang pelingkup serta bukaan. (Ching F. D., 2007)

a. Struktur

Unsur struktur terbagi menjadi 2 kategori yaitu unsur rentang datar dan unsur penyangga tegak. Unsur penyangga tegak terdiri dari dinding dan tiang. Pengolahan unsur penyangga tegak dapat menciptakan ruang. Dinding memiliki fungsi sebagai penerus beban, pelindung visual dan suara. Sedangkan tiang berfungsi sebagai unsur pembentuk ruang tetapi tidak terdapat perlindungan dari gangguan visual maupun suara. Selain itu tiang juga dapat berfungsi sebagai aksesoris bangunan.

b. Bidang Pelingkup

Bidang pelingkup terdiri dari lantai (*base plane*), dinding (*wall plane*) dan atap (*overhead plane*). Penggunaan dan pemilihan bidang pelingkup tergantung ukuran dan raut ruang yang mewadahi aktivitas tertentu.

1. Lantai

Lantai (*base plane*) adalah bidang datar yang berfungsi sebagai penanda batas ruang dan sebagai batas bawah ruang. Lantai tersusun dari material soft material dan hard material. Soft material, sebagai elemen pembentuk bidang dasar merupakan material yang berongga dan dapat membantu penyerapan air. Hard material merupakan material dengan rongga kecil dan berbahan keras sering dimanfaatkan untuk area sirkulasi. Soft material misalnya rumput, tanah dan air. Hard material misalnya batu alam, kayu, karpet.

2. Dinding

Dinding dapat dikategorikan sebagai struktur maupun tak struktur. Dinding tak struktur merupakan dinding yang hanya menyangga beban sendiri. Dinding jenis ini digunakan sebagai sekat ruang. Bidang dinding merupakan bidang yang memiliki jangkauan paling besar dari sudut pandang maka permainan dinding sangat penting.

3. Atap

Atap (*overhead plane*) berguna untuk menjaga ruang dari pengaruh iklim. Tingkat kelandaian atap genting harus tetap memperhatikan intensitas laju air. Jenis atap didasarkan atas bentuknya terbagi menjadi atap miring, atap datar, dan atap lengkung. Atap miring terdiri dari miring pada 1 sisi (*siklon*), atap prisma (*gable*), dan limasan (*hipped*). Atap lengkung dapat berbentuk kubah (*domed*) dan lengkung (*arched*). Pemilihan bentuk atap didasarkan atas kegunaan dan lebar bentang dari bangunan.

4. Bukaannya

Bukaan adalah bidang pelingkup yang terbuka yang terdiri dari jendela dan pintu. Penempatan dan luas jendela disesuaikan dengan kebutuhan view pemandangan, intensitas penerangan serta perlindungan dari pengaruh luar bangunan. Ukuran dan jenis jendela yang dipilih menyesuaikan fungsi dari jendela tersebut. Pintu digunakan sebagai media sirkulasi pada bangunan. Posisi bukaan pintu harus selaras dengan arah sirkulasi ruang.

Pintu dapat dikelompokkan menjadi 2 jenis yaitu pintu *interior* dan pintu *exterior*. Pintu interior berfungsi sebagai sirkulasi dan penambah citra ruangan. Sedangkan pintu *exterior* berfungsi sebagai keamanan bangunan dan pengaruh iklim. Jendela pada bangunan berfungsi sebagai media masuknya cahaya ke dalam bangunan sekaligus membentuk citra bangunan tersebut. Penggunaan jendela yang berbeda akan memberikan efek yang berbeda juga pada penampilan sebuah bangunan.

5.2.2 Kenyamanan Thermal

Lippsmeier melakukan penelitian yang menemukan bahwa pada suhu 26°C manusia sudah berkeringat dan daya tahan kerjanya mulai menurun. Pada Standar Tata Cara Perencanaan Teknis Konservasi Energi pada Bangunan Gedung oleh Yayasan LPMB-PU dibagi beberapa kategori suhu yang nyaman untuk wilayah Indonesia. Kategori dibagi menjadi tiga buah bagian yaitu sebagai berikut: (Talarosa, 2005)

Tabel 15. Suhu Nyaman

| | Temperatur Efektif (Te) | Kelembaban (Rh) |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Sejuk Nyaman Ambang Atas | 20,5°C – 22,8°C 24°C | 50% 80% |
| Nyaman Optimal Ambang Atas | 20,5°C – 22,8°C 24°C | 70% |
| Hangat Nyaman Ambang Atas | 20,5°C – 22,8°C 24°C | 60% |

Sumber : (Talarosa, 2005)

Dapat disimpulkan bahwa suhu optimal untuk kebutuhan beraktivitas dengan baik adalah 22.8°C – 25.8°C dengan kelembaban sekitar 70%. Kenyamanan ruang dalam bangunan dapat dicapai tanpa peralatan mekanis dengan cara pengkondisian lingkungan dalam bangunan dengan melihat beberapa poin berikut: (Talarosa,2005)

a. Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan akan berpengaruh pada luas bidang bangunan yang dapat menerima sinar matahari secara langsung. Untuk itu bidang bangunan dengan luas terbesar harus berorientasi ke arah utara-selatan sehingga bidang bangunan yang kecil menghadap timur-barat untuk dapat menerima sinar matahari langsung.

Ventilasi merupakan sarana pertukaran udara dimana udara bersih masuk ke dalam ruang sekaligus mendorong udara kotor keluar ruang. Untuk dapat mengoptimalkan ventilasi dengan baik maka posisi bangunan harus melintang terhadap angin primer untuk

keperluan pendinginan suhu udara. Akan tetapi sangat jarang terdapat posisi bangunan yang merespon arah angin primer dan sinar matahari sekaligus. Pada iklim tropis, posisi bangunan dibutuhkan untuk melintang terhadap angin primer.

Kecepatan angin ideal dalam ruang diasumsikan 0.15 m/detik. Untuk mendapatkan pola aliran udara optimal perlu memperhatikan karakteristik inlet dan outlet bukaan. Bagian inlet udara diposisikan diatas, luasan outlet sama atau lebih besar daripada inlet dan tidak terhalang oleh perabot apapun. Pada ruangan yang relatif rendah perlu pemberian ventilasi antara langit-langit dan atap dengan tujuan menghindari akumulasi panas di dalam ruangan.

b. Vegetasi

Vegetasi secara tidak langsung dapat menurunkan suhu udara sekitarnya dikarenakan radiasi matahari diserap daun untuk memproses foto sintesa serta penguapan. Efek yang ditimbulkan dari bayangan vegetasi akan menghalangi panas pada permukaan bangunan dan tanah dibawahnya. Elemen vegetasi juga dapat diketahui efektifitasnya digambarkan dengan angka *shading coefficient* sebagai berikut:

Tabel 16. Shading Coefficient untuk Vegetasi

| NO | ELEMEN VEGETASI SEBAGAI PELINDUNG | SHADING COEFFICIENT |
|----|--|---------------------|
| 1. | Pohon tua (dengan efek pembayang yang besar) | 0.25-0.20 |
| 2. | Panel muda (dengan sedikit efek pembayang) | 0.60-0.50 |

Sumber : (David, 1975)

Vegetasi memiliki manfaat sebagai pengatur aliran udara yang masuk ke dalam bangunan. Jarak pohon yang dekat dengan bangunan akan mempengaruhi ventilasi alami dalam bangunan. (Talarosa, 2005)

5.3 Kajian Teori Masalah Desain 3

5.3.1 Suku Kamoro

a. Letak

Suku Kamoro adalah salah satu suku yang berada di Kabupaten Mimika. Suku Kamoro mendiami pesisir selatan Provinsi Papua dengan batas wilayah dari Ufuk Barat (Potowaiburu) sampai Ufuk Timur (Nakai).

Suku Kamoro berada di Kabupaten Mimika yang merupakan salah satu Kabupaten yang berada di Provinsi Papua, terletak antara 134°31'-138°31' Bujur Timur dan 4°60'-5°18' Lintang Selatan. Kabupaten Mimika memiliki luas wilayah 20.039 km². Kabupaten Mimika memiliki topografi dataran tinggi dan dataran rendah. Kabupaten Mimika memiliki 12 distrik yang tersebar dari wilayah pegunungan hingga pantai yaitu: Distrik Tembagapura, Distrik Jila, Distrik Akimuga, Distrik Kuala Kencana, Distrik Mimika Baru, Distrik Mimika Barat, Distrik Mimika Barat Tengah, Distrik Mimika Barat Jauh, Distrik Mimika Timur, Distrik Mimika Tengah, Distrik Mimika Timur Jauh dan Distrik Jita.

b. Sejarah Suku Kamoro

Pada awalnya Kabupaten Mimika memiliki nama Kaukonao dari kata 'kauka' yang berarti perempuan dan 'nao' yang berarti bunuh. Nama Kaukonao berasal dari Perang Hongi. Perang Hongi merupakan salah satu perang dimana semua perempuan harus dibunuh. Kabupaten Mimika dibentuk tanggal 8 Oktober 1996.

Menurut Stefanus Rahangiar tahun 1995 orang Kamoro berasal dari hewan Komodo yang hidup di sungai Binar yang terletak di bagian timur daerah Mimika. Awal mula dari cerita ini yaitu seorang anak yang menemukan sebutir telur di tepi pantai dan membawanya pulang lalu dirawatnya. Setelah beberapa hari telur tersebut menetas dan keluarlah seekor anak Komodo. Komodo itu dibiarkan hingga bertambah besar dan memakan seluruh penduduk yang ada di kampung tersebut kecuali seorang ibu hamil. Setelah anak yang dikandung lahir dan beranjak dewasa, sang ibu menceritakan kejadian tersebut kepada anaknya sehingga anaknya memiliki niat untuk membunuh Komodo tersebut. Saat

berencana membunuh Komodo, sang anak mendapat mimpi berupa petunjuk dari para leluhurnya. Anak tersebut lalu menjalankan sesuai dengan mimpinya yaitu mendirikan empat buah rumah mulai dari arah tepi pantai ke bagian darat. Rumah pertama (Kewa Kame), rumah kedua (Tauri Kame), rumah ketiga (Kaware Kame) dan rumah keempat (Ema Kame). Rumah pertama ditempati olehnya dan rumah keempat ditempati oleh ibunya. Setelah semua persiapan selesai, anak ini mulai memukul tifa dan bernyanyi seakan-akan sedang ada pesta untuk menarik perhatian Komodo tersebut. Tak berselang lama Komodo mulai menyerang rumah tersebut. Saat Komodo memporak-porandakan rumah, alat-alat perang yang disiapkan menimpa Komodo tersebut lalu mati. Setelah itu sang anak memotong daging Komodo menjadi empat bagian dengan ukuran yang sama besar lalu melemparkannya ke empat penjuru mata angin. Lemparan yang pertama kebagian Timur yang di percaya telah menjadi orang Asmat di Merauke. Lemparan yang kedua diarahkan kebagian Barat menjadi orang suku Kamoro. Lemparan ketiga ke arah Utara yang akhirnya menjadi orang pegunungan dan lemparan yang keempat diarahkan kebagian Selatan yang menjadi suku Sempan di Timika (dalam Ima, 2018: 7).

Menurut Bapak Frasn Moperteyau dari Keakwa orang Kamoro pada awalnya tinggal di suatu pulau yang bernama Nawapinaro yang terletak dibagian timur daerah Mimika. Pada suatu hari diadakan pesta inisiai yang merupakan upacara adat bagi anak-anak orang Kamoro yang akan memasuki masa remaja (dewasa). Menurut syarat adat setempat anak yang mengikuti upacara adat haruslah memiliki orang tua dan sanak saudara. Akan tetapi ada 2 orang kakakberadik yang tidak memiliki orang tua sehingga mereka tidak dapat mengikuti upacara adat. Hal ini membuat mereka berdua menjadi iri dan cemburu sehingga mereka merencanakan untuk balas dendam dengan membuat keributan saat upacara inisiasi berlangsung. Saat pesta adat berlangsung, mereka berdua memakai topeng setan untuk menakut-nakuti orang-orang yang sedang berpesta.

Orang-orang yang berada di pesta adat tersebut ketakutan dan kemudian melarikan diri ke arah barat menggunakan perahu lalu menempati sungai-sungai yang kini merupakan daerah Mimika dari bagian timur hingga ke bagian barat jauh yang saat ini telah menjadi batas wilayah Suku Kamoro (dalam Ima, 2018: 8).

c. Ciri Fisik Orang Kamoro

Orang Kamoro mempunyai ciri-ciri fisik yang dapat membedakannya dari suku lain yang berada di Kabupaten Mimika seperti memiliki postur tubuh yang tinggi dan tegap yang dipengaruhi oleh keadaan alam (di pesisir pantai), warna kulit hitam, rambut keriting dan hidung mancung.

d. Mata Pencaharian

Mata Pencaharian orang Kamoro adalah nelayan. Orang kamoro hidup berpindah-pindah dari satu tempat ke tempat lain menyesuaikan ketersediaan sumber makanan pada alam sekitar tempat tinggal. Orang Kamoro memiliki semboyan 3S yaitu Sungai, Sampan, dan Sagu. Sungai merupakan tempat beraktivitas suku Kamoro, sehingga mereka memerlukan sampan untuk melakukan aktifitas sehari-hari, sedangkan sagu merupakan makanan pokok orang Kamoro.

c. Kesenian

Suku kamoro mempunyai beberapa kesenian yang ditekuni, diantaranya :

1. Rumah Adat (Kapiri Kame)

Kapiri Kame berasal dari kata 'Kapiri' yang berarti alat penutup rumah (atap) dan 'Kame' yang berarti rumah. Kapiri terbuat dari daun pandan hutan yang kuat, lebar dan panjang. Tetapi sekarang suku Kamoro sudah jarang menempati kapiri kame, mereka lebih memilih menetap pada suatu wilayah dan membangun rumah yang permanen menggunakan gaba-gaba (pelelah sagu) sebagai dinding dan daun seng sebagai atapnya. Kapiri Kame Memiliki banyak jenis sesuai dengan fungsinya seperti :

- Karapauw Kame

Karapao Kame (Rumah Karapao) merupakan tempat berkumpul masyarakat Suku Kamoro untuk melakukan upacara-upacara adat termasuk upacara inisiasi (pendewasaan anak).

- Tauri Kame

Tauri Kame merupakan rumah kedua masyarakat Suku Kamoro.

- Kaota kame

2. Seni Ukir dan Anyaman

Suku Kamoro memiliki seni ukir yang tidak kalah dari Suku Asmat. Motif-motif yang ada pada ukiran Suku Kamoro berasal dari sejarah masa lalu yang dialami dan diekspresikan dalam bentuk seni ukir. Jenis-jenis seni ukiran suku Kamoro yaitu :

- Mbitoro

Mbitoro merupakan ukiran yang menjadi dasar dari jenis ukiran lainnya. Mbitoro memiliki Kerangka seperti: 'Uema' yang berarti ruas tulang belakang, 'Uturu tani' yang berarti awan putih berarak, 'Wake biki' yang berarti ekor kuskus pohon, 'Oke mbare' yang berarti lidah biawak, 'Upau' yang berarti kepala manusia, 'Apakou upau' yang berarti kepala ular, 'Ereka kenemu' yang berarti insang ikan, 'Ema' yang berarti tulang ikan, 'Utu wau' yang berarti tempat api atau perapian dan 'Ote Kapa' yang berarti tongkat.

- Ote Kapa

Ote kapa merupakan ukiran berbentuk tongkat yang digunakan oleh orang yang sudah tua/lanjut usia. Ote Kapa memiliki 5 motif yaitu: 'Tako ema' yang berarti tulang sayap kelelawar, 'Ereka waititi' yang berarti sirip ikan, Uema yang berarti ruas tulang belakang dan Upau yang berarti kepala manusia.

- Pekaro

Pekaro merupakan ukiran berbentuk piring makan yang dibuat menggunakan kayu yang ringan sehingga mudah digunakan. Pekaro terdiri dari tiga kerangka yaitu: 'Komai mbiriti' yaitu kepala burung

enggang/paru burung enggang, Tempat makanan yang berbentuk bulat telur dan 'Mbiamu Upau' yang berarti kepala kura-kura.

- Yamate

Yamate merupakan ukiran berbentuk tameng yang dibuat mengikuti tingkat tinggi orang yang memakainya. Yamate biasanya dibuat empat tingkat yang bermotif bagian tubuh buaya.

- Anyaman Suku Kamoro terbuat dari kulih kayu dan Jenis anyaman Suku Kamoro antara lain:

- 'Kapiri' yang berarti tikar
- 'Imi' yang berarti jaring
- 'Etahema' yang berarti noken
- 'Omotere' yang berarti tikar pandan

3. Seni Suara dan Seni Tari Suku Kamoro

Seni tari dan seni suara digunakan sebagai media di berbagai pesta dan untuk segala kepentingan. Orang yang mempunyai keahlian menyusun syair dan menyanyikannya disebut "bakipeare". Bakipeare sangat peka untuk ilham dari alam sekitarnya, lalu diungkapkan dalam bentuk syair lagu.

Syair lagu tersebut kemudian dinyanyikan dan diiringi tifa dengan bunyi yang lembut dan kadang iramanya menyentak. Jika irama lagu menyentak maka akan disambut oleh dari dnikiarawe (pengiring lagu) dan jagwari pikara (penegas atau penutup lagu). Alat-alat musik yang digunakan untuk mengiringi syair lagu adalah tifa (eme) dan kaiyaro (alat musik dari bambu). Kaiyaro biasanya dibunyikan dalam pesta adat karapao. Jenis seni suara (lagu) suku Kamoro seperti:

- Tapare Mimika Iwoto
- Korani
- Nikya Yesus

Seni tari suku Kamoro mengandung cerita disetiap gerakan tariannya. Jenis tari suku Kamoro beragam diantaranya:

- Tari Seka

- Tari Ular
- Tari Pangkur Sagu
- Tari Mbitoro

