# STUDI PERENCANAAN PERMUKIMAN DI JAYAWIJAYA PAPUA DENGAN PENDEKATAN BUDAYA SUKU DANI

# Anggia Riani Nurmaningtyas, Boxcel Haluk

Staf Pengajar pada Program Studi Arsitektur, alumni Program Studi Arsitektur Email : <a href="mailto:anggiahermawan@yahoo.com">anggiahermawan@yahoo.com</a>, <a href="mailto:boxchelionhaluk@yahoo.com">boxchelionhaluk@yahoo.com</a>

#### **ABSTRAK**

Kabupaten Jayawijaya adalah salah satu kabupaten di provinsi Papua, Indonesia. Ibu kota kabupaten ini terletak di Wamena pada sebuah lembah yang bernama Lembah Baliem yang sering disebut juga Lembah Agung. Lembah Baliem lebih lebih banyak dikenal masyarakat sehingga identik dengan Kabupaten Jayawijaya atau Wamena. Kelompok masyarakat yang mendiami Lembah Baliem yaitu suku Dani dengan budaya dan adat istiadat yang hingga saat ini masih dijunjung tinggi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Bagian Tata Pemerintahan Pemerintah Kabupaten Jayawijaya, tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan Tahun 2015 bahwa jumlah penduduk Kabupaten Jayawijaya pada tahun 2015 berjumlah 270.990 jiwa yang tersebar di 40 distrik, sehingga terjadi peningkatan jumlah penduduk yang cukup tinggi dibandingkan pada tahun 2010 yang berjumlah sebesar 212.362 jiwa. Jumlah penduduk yang terus berkembang di kabupaten tersebut dibutuhkan suatu studi perencanaan kawasan permukiman yang mampu menjawab kebutuhan masyarakat terhadap tempat tinggal yang sesuai dengan adat istiadat atau budaya lokal yang telah dianut dan tidak terlepas dari kehidupan masyarakat di Kabupaten Jayawijaya.

Tujuan dari pada penulisan ini adalah untuk menggali nilai-nilai budaya dan adat-istiadat suku Dani Jayawijaya kedalam konsep Perencanaan Permukiman di Kabupaten Jayawijaya serta membuat konsep Perencanaan Permukiman Masyarakat di Jayawijaya dengan menerapkan nilai-nilai budaya dan adat-istiadat suku Dani.

Metode penelitian yang digunakan yaitu berupa metode deskripif, yaitu menguraikan permasalahan yang ada meliputi tahap awal dengan melakukan observasi yakni pengumpulan data dan informasi yang diteruskan dengan tahap pengolahan data, kemudian merumuskan permasalahan. Analisis data yaitu dengan menggali permasalahan dan kebutuhan pelaku aktifitas sebagai sasaran obyek pengguna Kawasan Permukiman, menganalisa pendekatan konsep perancangan yaitu berupa analisa kondisi dan potensi lingkungan, analisa pendekatan ruang serta tampilan perancangan yang dilakukan mengacu pada hasil studi budaya dan adat istiadat suku Dani, Jayawijaya.

Kata kunci: Permukiman, Suku Dani, Budaya dan adat istiadat

# 1. PENDAHULUAN

Kabupaten Jayawijaya adalah salah satu kabupaten di provinsi Papua, Indonesia. Ibu kota kabupaten ini terletak di Wamena pada sebuah lembah yang bernama Lembah Baliem yang sering disebut juga Lembah Agung. Lembah Baliem lebih lebih banyak dikenal masyarakat sehingga identik dengan Kabupaten Jayawijaya

atau Wamena. Kelompok masyarakat yang mendiami Lembah Baliem yaitu suku Dani dengan budaya dan adat istiadat yang hingga saat ini masih dijunjung tinggi.

Kabupaten Jayawijaya dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1969, tentang pembentukan Provinsi Otonom Irian Barat dan Kabupaten-Kabupaten Otonom di Provinsi Irian

pada Barat. Berdasarkan Undang-undang tersebut, Kabupaten Jayawijaya terletak pada garis meridian 137°12'-141°00' Bujur Timur dan 3°2'-5°12' Lintang Selatan yang memiliki daratan seluas 52.916 km², merupakan satu-satunya Kabupaten di Provinsi Irian Barat (pada saat itu) yang wilayahnya tidak bersentuhan dengan bibir pantai. Mengingat luasnya wilayah ini, Pemerintah Pusat berkoordinasi dengan Pemerintah Provinsi Papua dan Pemerintah Kabupaten Jayawijaya mulai mengupayakan pemekaran wilayah. Dimulai dengan pemekaran desa, pemekaran kecamatan dan pemekaran kabupaten.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2001 dengan diberlakukannya Otonomi Khusus di Papua, maka khusus di Provinsi Papua (dan kemudian juga di Provinsi Papua Barat), istilah kecamatan diganti menjadi distrik dan desa meniadi kampung. Pemekaran kabupaten dilakukan mulai tahun 2002 melalui Undang-Nomor 26 Tahun 2002 dengan membentuk tiga kabupaten baru yaitu Kabupaten Tolikara dengan ibu kota Karubaga, Kabupaten Pegunungan Bintang dengan ibu kota Oksibil dan Kabupaten Yahukimo dengan ibu kota Dekai. Sementara Kabupaten Jayawijaya sebagai kabupaten induk tetap beribu kota di Wamena di Lembah Balim. Pemekaran kabupaten kedua adalah pada tahun 2008, yaitu pemekaran dari wilayah Kabupaten Jayawijaya dan sebagian kabupaten pemekaran pertama. Dimekarkan empat kabupaten baru diresmikan oleh Menteri Dalam Negeri RI pada tanggal 12 Juni 2008 di Wamena. Keempat kabupaten yang baru dimekarkan itu, antara lain ; Kabupaten Mamberamo Tengah, Kabupaten Yalimo, Kabupaten Lani Jaya, dan Kabupaten Nduga.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Bagian Tata Pemerintahan Pemerintah Kabupaten Jayawijaya, tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan Tahun 2015 bahwa jumlah penduduk Kabupaten Jayawijaya pada tahun 2015 berjumlah 270.990 jiwa yang tersebar di 40 distrik, sehingga terjadi peningkatan jumlah penduduk yang cukup tinggi dibandingkan pada tahun 2010 yang berjumlah sebesar 212.362 jiwa. Jumlah penduduk yang terus berkembang di kabupaten tersebut dibutuhkan suatu studi perencanaan Kawasan Pemukiman yang mampu kebutuhan masyarakat terhadap menjawab tempat tinggal yang sesuai dengan adat istiadat atau budaya lokal yang telah dianut dan tidak terlepas dari kehidupan masyarakat di Kabupaten Jayawijaya.

Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan yang berfungsi sebagagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan (UU No.4 Tahun 1992, tentang Perumahan dan Permukiman). Permukiman adalah kawasan yang didominasi oleh lingkungan yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan dan tempat kerja yang memberikan pelayanan dan kesempatan keria yang terbatas mendukung perikehidupan dan penghidupan, sehingga fungsinya dapat berdaya guna dan berhasil guna. Permukiman ini dapat berupa permukiman perkotaan maupun permukiman perdesaan (Kamus Tata Ruang Tahun 1997).

Kabupaten Jayawijaya terletak pada lembah yang terbentang luas. Bertambahnya jumlah penduduk dan masih berpegangnya masyarakat asli (suku Dani) di Kabupaten tersebut terhadap budaya dan adat istiadat maka di butuhkan sebuah studi mengenai perencanaan kawasan permukiman melalui pendekatan budaya dan adat istiadat di Kabupaten Jayawijaya. Meskipun saat ini sudah tersedia perumahan pemukiman yang dibangun oleh pemerintah maupun swadaya masyarakat namun belum mampu menjawab kebutuhan masyarakat terhadap permukiman yang sesuai dengan budaya dan adat istiadat setempat.

Pembatasan ruang lingkup kajian adalah bagaimana menggali nilai-nilai budaya dan adatistiadat Suku Dani Jayawijaya kedalam konsep Perencanaan Dan Perancangan Permukiman di Kabupaten Jayawijaya, dan bagaimana membuat konsep Perencanaan Pemukiman Di Jayawijaya dengan pendekatan budaya suku Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah : Menggali nilai-nilai budaya dan adat-istiadat suku Dani Jayawijaya kedalam konsep Perencanaan dan Perancangan Permukiman di Kabupaten Jayawijaya, dan membuat konsep Perencanaan dan Perancangan Permukiman Masyarakat di Jayawijaya dengan menerapkan nilai-nilai budaya dan adat-istiadat suku Dani.

#### 2. TINJAUAN PUSTAKA

# 2.1. Permukiman

Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan yang

berfungsi sebagagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan (UU no.4 tahun 1992, tentang Perumahan dan Permukiman). Secara fisik perumahan merupakan sebuah lingkungan yang terdiri dari kumpulan unitrumah tinggal dimana dimungkinkan terjadinya interaksi sosial diantara penghuninya, serta dilengkapi prasarana sosial, ekonomi, budaya, dan pelayanan yang merupakan subsistem dari kota secara keseluruhan. Lingkungan ini biasanya mempunyai aturanaturan, kebiasaan-kebiasaan serta sistem nilai yang berlaku bagi warganya.

Berdasarkan UURI No. 4/1992 (tentang Perumahan dan Permukiman) dapat diketahui berbagai jenis prasarana permukiman seperti yang tercantum dalam Pasal 5 - 7, meliputi:

- Sarana dasar yang utama bagi berfungsinya suatu lingkungan permukiman adalah (Pasal 5):
  - a. Jaringan jalan untuk mobilitas manusia dan angkutan barang, pencegahan perambatan kebakaran, serta untuk menciptakan ruang dan bangunan yang teratur:
  - b. Jaringan saluran pembuangan air limbah dan tempat pembuangan sampah untuk kesehatan lingkungan; dan
  - c. Jaringan saluran air hujan untuk pengatusan/drainase, dan pencegahan banjir setempat. Dalam keadaan tidak terdapat air tanah sebagai sumber air bersih, jaringan air bersih merupakan sarana dasar.
- 2) Fasilitas penunjang dimaksud dapat meliputi aspek ekonomi yang antara lain berupa bangunan perniagaan/perbelanjaan yang tidak mencemari lingkungan. Sedangkan fasilitas penunjang yang meliputi aspek sosial-budaya, antara lain berupa bangunan pelayanan umum dan pemerintahan, pendidikan dan kesehatan, peribadatan, rekreasi dan olah raga, pemakaman dan pertamanan (Pasal 6).
- Utilitas umum meliputi antara lain: jaringan air bersih, jaringan listrik, jaringan telefon, jaringan gas, jaringan transportasi, dan pemadam kebakaran. Fasilitas umum membutuhkan pengelolaan secara berkelanjutan dan profesional oleh badan usaha agar dapat memberikan pelayanan yang memadai kepada masyarakat (Pasal 7)

#### 2.2. Pemahaman Kebudayaan

Secara antropologis manusia diwilayah kekuasaan Adat Papua yang terdiri dari berbagai suku baik yang bermukim diwilayah Pesisir, Pedalaman dan Pegunungan pada dasarnya memiliki mitos (mithology) penciptaan yang sama dan berasal dari satu sumber utama, bahwa mitos penciptaan manusia adalah mengandung nilai kebenaran nilai realitas asli yang dipahami dan mengerti sebagaimana layaknya dengan sukusuku lain wilayah adat Papua yang juga mengandung filosofis, ideologis sebagai fondasi kehidupan mereka. Masing-masing sistem budaya ini turut berperan dalam memberikan bentuk rumah dalam permukiman tradisional mereka.

Sebagaimana menurut Tallcot Parson, terdapat sistem-sistem yang saling tergantung yaitu sistem kebudayaan, sistem sosial, sistem kepribadian, sistem organisme perilaku. Masingmasing sistem mampu memperlakukan sebagai sistem yang mempunyai prasyarat fungsional sistem bertindak. Sistem kebudayaan secara konseptual ditegaskan sebagai sistem simbol yang terdiri dari simbol konstitutif berupa kepercayaan dan dasar inti keagamaan serta simbol ekspresif berupa bentuk-bentuk komunikasi emosional.

# 2.3. Pemahaman Adat Istiadat

Menurut Koetjaraningrat (1980:19) bahwa adat adalah tata kelakuan atau secara singkat adat dalam arti khusus, atau dalam jamaknya disebut adat istiadat. Secara lebih khusus M. Nasroen (dalam Soerjono Soekanto 1981 : 70) menjelaskan adat merupakan suatu sistem pandangan hidup yang kekal, segar serta aktual, oleh karena didasarkan pada :

- Ketentuan-ketentuan yang terdapat pada alam yang nyata dan juga pada nilai positif, teladan baik serta keadaan yang berkembang.
- Kebersamaan dalam arti, seseorang untuk kepentingan bersama dan kepentingan bersama untuk seseorang.
- 3. Kemakmuran yang merata
- Pertimbangan pertentangan, yakni pertentangan dihadapi secara nyata serta dengan mufakat berdasarkan alur dan kepatutan.
- Meletakan sesuatu pada tempatnya dan menempuh jalan tengah.
- 6. Menyesuaikan diri dengan kenyataan.
- 7. Segala sesuatunya berguna menurut tempat, waktu dan keadaan.

#### A. Suku Dani

Suku Dani merupakan salah satu suku di tanah papua yang mendiami wilayah Lembah Baliem, Pegunungan Tengah, dan keseluruhan Kabupaten Jayawijaya serta sebagian kabupaten Puncak Jaya. Sejak ratusan tahun lalu suku Dani dikenal sebagai petani yang terampil dan telah menggunakan alat/perkakas seperti kapak batu, pisau yang dibuat dari tulang binatang, bambu dan juga tombak yang dibuat menggunakan kayu galian yang terkenal sangat kuat dan berat.

Pemukiman suku Dani berada di sekitar hulu sungai-sungai besar seperti sungai Memberamo yang bermuara ke pantai utara Papua. Danaudanau yang terdapat di pegunungan tengah ini menjadi sumber air bagi dua cabang sungai Memberamo, yaitu sungai Idenburg yang punya anak cabang bernama sungai Hablifoeri.

Di hulu sungai ini terdapat desa-desa suku Dani seperti Bokondini dan Kalila yang dihuni oleh sekitar 15.000 jiwa. Cabang Memberamo yang kedua adalah sungai Rauffaer dengan anak cabangnya Sungai Toli. Desa-desanya seperti Karubaga, Mamit, Kanggime dan lain-lain dihuni oleh sekitar 40.000 jiwa. Anak cabang Rauffaer yang kedua adalah sungai Ilaga, di sekitarnya hidup 4.000 jiwa. Anak cabangnya yang ketiga adalah sungai Yamo atau sungai Nogolo. Desa-desanya antara lain Ilu, Mulia, dan Sinak, disini hidup sekitar 25.000 jiwa penduduk

Di lereng pegunungan Jayawijaya bagian selatan terdapat Lembah Baliem yang terkenal. Dari sini berasal Sungai Baliem yang bermuara ke pantai selatan. Desa-desa yang penting di sini adalah Kwiyawagwi, Tiom, Pit, Makki, dan Pyramid, dimana hidup sekitar 50.000 jiwa. Kediaman orang Dani ini dapat ditemukan pada ketinggian 800 - 3.000 meter dari permukaan laut. Desa yang letaknya tertinggi dari permukaan laut adalah Kwiyawagwi.

Menurut mitologi suku Dani berasal dari keuturunan sepasang suami istri yang menghuni suatu danau di sekitar kampung Maina di Lembah Baliem Selatan. Mereka mempunyai anak bernama Woita dan Waro. Orang Dani dilarang menikah dengan kerabat suku Moety sehingga perkawinannya berprinsip eksogami Moety (perkawinan Moety / dengan orang di luar Moety).

Suku ini pertama kali diketahui di Lembah Baliem diperkirakan sekitar ratusan tahun yang lalu. Dan orang yang pertama berinteraksi dengan suku ini adalah tim penyidik asal Amerika Serikat yang dipimpin oleh Richard tahun 1935.

# B. Filosofi Permukiman Rumah Adat Suku Dani

Berawal dari kehidupan sehari-hari yang tak terlepas dengan adat-istiadat dan kebudayaan Suku Dani yang secara umum memiliki nilai sosial dan kebersamaan yang cukup tinggi sehingga terbentuklah suatu Rumah adat yang memiliki ciri khas dan melambangkan tata cara berkehidupan bagi masyarakat Suku Dani.

Ada beberapa filosofi dan bagian yang mencakup Permukiman Rumah Adat Suku Dani, yaitu :

# 1) Jenis Rumah

Secara garis besar, Rumah Adat Suku Dani terdiri atas tiga jenis rumah yang berbeda pula bentuknya, yaitu :

#### a. Honai Laki-laki (Pilamo)



Gambar 1 Honai Laki-laki Sumber : Dokumentasi pribadi, 2018

Honai laki-laki hanya dikhususkan untuk laki-laki dan tidak diperbolehkan perempuan dan anak-anak bahkan anak laki-laki yang masih dibawah umur 12 tahun tidak diperbolehkan karena masih dikategorikan anak, selain itu juga banyak arwah orang meninggal dan benda-benda sakral di dalam honai, sehingga diperketat dan sudah menjadi tradisi bahwa honai laki-laki termasuk rumah yang sakral dan bila tidak dipatuhi aturannya maka nyawa yang menjadi taruhannya.

Di dalam honai laki-laki juga dikhususkan hanya benda tertentu saja yang boleh berada didalamnya seperti : *Kaneke*, Kapak Batu, Tulang Babi, Taring Babi, *Koteka*, Buluh kasuari, alat musik (*pikon*). pisau bambu (*wein*), gelang tangan (*sekan*), tungkuh api (*ulikin*), penjepit api (*helibah*), dan perlengkapan / perhiasan pada tubuh.

#### b. Honai perempuan (Ewe ai)



Gambar 2. Honai Perempuan Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2018

Honai perempuan hanya untuk perempuan dan anak perempuan serta laki-laki yang masi di bawah umur 12 tahun dan laki-laki dilarang masuk, kecuali ingin berhubungan untuk mendapatkan anak namun hanya bisa masuk di tengah malam setelah semua anak tidur setelah berhubungan laki-laki kembali ke hanai laki-laki untuk tidur. Dan di dalam honai perempuan dikhususkan hanya ada tunkuh api (ulikin), penjepit (heliba), noken (suu), noken khusus (ewe suu) dan botol air minum (isuwak), pakian perempuan (yokal & sari).

#### c. Dapur (Hunila)



Gambar 4. Dapur (Hunila) Sumber : Dokumentasi pribadi, 2018

Dapur (hunila) ini tempat untuk perempuan masak makanan, serta bakar hipere untuk dimakan, namun di dalam dapur ada fungsi lain seperti kandang babi atau tempat tidur babi (wam aila). Serta diperuntukkan alat dapur seperti tungku api (ulikin), penjepit api (helibah), kayu bakar (hali), botol air minum (isuwak), noken (suu), pisau bamboo (wein), alat kerja kebun (wen sege).

#### 2) Bentuk

Berdasarkan filosofi bentuk, Rumah Adat Suku Dani terdiri atas tiga rumah secara umum yang berbeda pula bentuknya, yaitu :

#### a. Honai Laki-laki (Pilamo)

Pada umunya Honai berbentuk lingkaran, dangan berdimensi yang cukup luas dan tinggi sesuai kebutuhan karena di bagi dua secara vertikal berdasarkan pola kebutuhan ruang dimana pada lantai dasar digunakan sebagai tempat pertemuan, diskusi, dan ritual adat sedangkan pada lantai atas di gunakan sebagai tempat tidur. Bentuk lingkaran mencerminkan kerja sama, satu tujuan, dan kerabatan kekeluargaan yang rukun, dan bergandengan tangan dalam satu wadah atau suku.

#### b. Honai Perempuan (Ewe ai)

Honai perempuan sama persis dengan Honai laki-laki dan berjumlah lebih dari satu namun berukuran kecil, karena di huni hanya oleh satu orang wanita dan anak-anak. Honai perempuan harus banyak dan harus dimiliki oleh tiap wanita atau ibu rumah tangga karena sang suami akan bertemu dengan isterinya pada tengah malam dan tidak boleh diketauhui oleh siapapun.

#### c. Dapur (Hunila)

Dapur berbentuk persegi panjang dan di bagi tengah sehingga separuh sebelah digunakan sebagai tempat beraktivitas kaum wanita dan sebelahnya adalah kandang ternak babi (wam). Dapur disatukan dengan kandang ternak agar mempermudah kaum wanita dalam beraktivitas dan memelihara ternak.

#### 3) Perletakan

Rumah Adat Suku Dani terletak pada satu area atau halaman yang di kelilingi dengan pagar dari bahan material alami, terdapat satu pintu masuk utama (gapura) dari jalan raya. Setelah pintu masuk, di sebelah kanan terdapat Dapur (*Hunila*), sebelah kiri terdapat Honai Perempuan (*Ewe ai*), di depannya berhadapan langsung dengan Honai Laki-laki (*Pilamo*), dan semuanya terletak pada satu silimo. Namun di luar dari silimo adalah tempat ternak, dan tempat aktivitas lainnya seperti kebun dan lain-lain.

#### 4) Pola Ruang

Secara garis besar, pola ruang dapat dikelompokan menjadi dua macam, yaitu :

#### a. Pola Ruang Publik

Ruang publik Rumah Adat Suku Dani bertempat di *Sili* digunakan sebagai tempat menerima tamu, tempat menyelesaikan konflik antar kampung dan memasak makanan secara tradisional (bakar batu) dalam rangka upacara-upacara adat seperti upacara panen raya, upacara penjemputan mempelai wanita dari pihak keluarga laki-laki dan upacara-upacara besar lainnya. Jadi dengan kata lain, ruang terbuka publik sebagai tempat berinteraksi antara masyarakat setempat dengan kampung lain.

#### b. Pola Ruang Semi Publik

Ruang semi publik di Rumah Adat Suku Dani digunakan sebagai tempat berinteraksi antar masyarakat, seperti upacara perkawinan sesama, acara kedukaan, dan acara lain yang bersifat khusus.

#### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

# 3.1. Analisa dan Konsep Perencanaan

#### 1) Pemilihan Lokasi

Ada beberapa pertimbangan yang menjadi dasar dalam pemilihan site yang cocok untuk Perencanaan Kawasan Permukiman Masyarakat Suku Dani di Kabupaten Jayawijaya adalah sebagai berikut :

#### a. Pencapaian

Pencapaian ke lokasi mudah dengan menggunakan kendaraan roda 2 (dua), ataupun kendaraan roda 4 (empat), dan fasilitas angkutan umum tersedia setiap saat, sehingga dapat mempermudah aksebilitas dari penduduk permukiman maupun pengunjung atau tamu dari luar.

#### b. Fasilitas Penunjang

Fasilitas penunjang tersedia yaitu PDAM, jaringan kounikasi baik telepon seluler ataupun kabel dari PT TELKOM, sarta akses jalan dan tranportasi.

# c. Kenyamanan Lingkungan

Kenyamanan lingkungan yang memadai karena lokasi tersebut terletak di daerah yang jauh dari kebisingan jalan raya dan keramaian kota.

# 2) Potensi Site:

- Tanah pada site terpilih merupakan tanah yang cukup keras dan datar
- b. Luasan site adalah 22.093 m x 33.000 m atau ± 729.069.000 m². Merupakan luasan site yang cukup untuk Perencanaan Dan Perancangan Permukiman Masyarakat Suku Dani.

- c. Jalur kendaraan yang melewati lokasi site pada jalan raya merupakan jalur satu arah dan merupakan jalur utama selain itu juga mempunyi jalan yang cukup luas, sehingga dapat mengurangi kemacetan. Keadaan ini menguntungkan dan mempermudah perencanaan enterance pada kawasan permukiman.
- d. Sarana utilitas kota yang tersedia pada lokasi dapat terlihat dari jaringan listrik, air bersih (PDAM), yang melalui site. Dengan adanya fasilitas ini maka kebutuhan utilitas bangunan dapat diperoleh dengan mudah

#### 3) Analisa Zoning

Zoning adalah pembagian area secara umum berdasarkan jenis aktivitas yang dilakukan. Dengan mempertimbangkan dan mengadaptasi pola ruang tradisional Suku Dani serta eksisting lokasi maka diperlukan perencanaan pengolahan tapak berdasarkan zona kawasan.

Perencanaan permukiman masyarakat Suku Dani di Kabupaten Jayawijaya ini dapat di bagi menjadi 3 (empat) kawasan yaitu :

#### 1. Zona Publik

Merupakan wadah atau tempat bagi aktivitas

- a.Pencapaian yang mudah untuk di akses baik dari luar maupun dalam site
- b. Merupakan kegiatan yang umum.
- 2. Zona Semi Publik / privat

Zona ini merupakan tempat bagi aktivitas umum, tetapi lebih di khususkan bagi orang lain atau tamu dengan urusan tertentu.

- a. Mudah dicapai namun juga ada akses khusus pencapaian oleh pelakunya.
- b. Merupakan kegiatan yang melibatkan beberapa orang saja, tergantung kebutuan dan tujuannya.

#### 4) Pola Tata masa

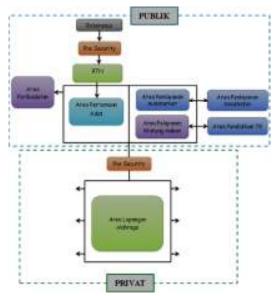
Pola tata massa adalah organisasi dan hubungan antara nassa bangunan yang memperhatikan tapak dan lingkungan sekitar tapak sehingga menciptakan keselarasan. Pola tata massa bangunan sangat berpengaruh bagi pemakai atau penghuni bangunan nantinya. hal yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan pola tata masa bangunan adalah:

- 1.Pola tata masa permukiman tradisional suku Dani
- 2.Bentuk site pada tapak
- 3. Arah mata angin

- 4. Arah peredaran matahari dari barat timur
- 5. Kondisi site yang berpotensi untuk pemanfaatan view terbaik

Berdasarkan pertimbangan diatas, maka pola yang tepat untuk di pakai pada perencanaan permukiman Suku Dani adalah pola terpusat, dengan beberapa alasan sebagai berikut :

- 1.Permukiman tradisional Suku Dani memiliki pola massa yang terpusat yaitu bangunan inti kelilingi oleh massa bangunan.
- 2.Pola terpusat merupakan ruang permesatu yakni massa pusat di kelilingi olah massa sekunder.
- Tidak terlepas dengan ciri khas keidupan seharihari masyarakat Suku Dani, yang kehidupannya dalam berumah tangga dalam satu-kesatuan dan terpusat.
- Menciptakan pola tata massa dengan Arsitektur Postmodern yang mengikuti pola massa tradisional Suku Dani.



Gambar 5. Pola Tata Massa Sumber : Analisis, 2018

#### 5) Penataan Pola Ruang

Perencanaan ruang luar sangat di butuhkan untuk kenyamanan dari penghuni atau pengunjung kawasan permukiman. Tata ruang merupakan usaha untuk mengelolah atau mengolah pembentukan elemen ruang melalui pengaturan entitas permukaannya. Hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam perancangan ruang luar, yaitu sebagai berikut :

- Menciptakan ruang yang memungkinkan orang untuk dapat bergerak dengan bebas ke segalah arah.
- 2. Menciptakan ruang yang tidak terlepas dari pola ruang tradisional Suku Dani Jayawijaya, yang lebih mengarah kepada pola terpusat.
- 3. Menentukan tekstur dan ukuran ruang sesuai dengan fungsi yang diinginkan.

Menurut jenis aktivitasnya, ruang luar dapat dibedakan menjadi 2 (dua) bagian, yaitu :

- 1) Ruang untuk bergerak (Ruang G), di gunakan untuk :
- Menuju ke tempat tertentu
- Berjalan-jalan dengan bebas
- Aktivitas-aktivitas missal, menikmati fasilitas umum seperti lapangan bola futsal, lapangan bola volley, lapangan bola basket dan aktivitasaktivitas umum sejenisnya.
- Menikmati RTH (Ruang Terbuka Hijau) dan taman.
- 2) Ruang untuk tinggal (Ruang T), di gunakan untuk istirahat, menikmati pemandangan, bercakap-cakap, dan beramah-tamah.

#### 3.2. Analisa Besaran Ruang

Dalam memperjelas program ruang, maka yang di utamakan dan terlebih dahulu diperlukan ialah analisa yang merinci mengenai kapasitas dan besaran ruang yang direncanakan pada masing-masing bangunan dengan fingsinya guna mendapatkan luasan yang cukup bagi perencanaan dan perancangan permukiman masyarakat Suku Dani di Kabupaten Jayawijaya. Dalam analisa besaran ruang dipertimbangkan, masing-masing ruang meliputi: Analisa kebutuhan ruang, Kapasitas pemakai berdasarkan analisa pelaku, dan aktivitas serta studi prabot dan ruang gerak.

Tabel 1. Rekapitulasi Besaran Ruang

No	Nama Ruang	Luas (M²)
1	Rumah Tinggal Type	54 M²
2	54	54 M <sup>2</sup>
3	Rumah Tinggal Type	45 M²
4	45	1144 M²
5	Rumah Gembala	72 M²
6	Gereja	55 M²
7	Gedung Sekretariat	298 M <sup>2</sup>
8	Pemuda	1004 M <sup>2</sup>
9	Gedung Sekola	215 M <sup>2</sup>
19	hminggu	828 M²
11	Balai Adat	250 M <sup>2</sup>

12	Klinik & Apotek	20 M²
	Minimarket	
	Rumah Makan	
	TK	
	Pos Jaga	
	Total	± 4139 M²

# 6) Sistem Struktur Konstruksi

Struktur pada bangunan merupakan kerangka sosok bangunan keseluahan yang memungkinkan bangunan berdiri sempurna pada dasarnya, struktur bangunan dapat menjadi tiga bagian yaitu :

- a. Struktur pemikul beban bangunan yang terdiri atas podasi dengan segala perlengkapannya.
- b.Rangka bangunan, meliputi tiang, lantai, dinding-dinding, dan bagian bangunan lainnya.
- c. Struktur atap adalah struktur penutup bangunan meliputi kuda-kuda, gording, kasao dan bagian lainnya.

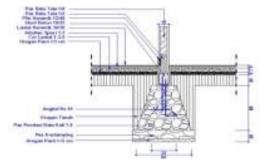
Pemilihan sistem struktur pada bangunan berdasarkan pada pertimbangan :

- a.Potensi (daya tarik) yang diekspose sebagai ungkapan seni bangunan.
- b.Kondisi site.
- c. Keanekaragaman fleksibilitas fungsi ruang.
- d.Keamanan.

# Pertimbangan:

- a. Memiliki kekuatan penahan beban yang tinggi karena akan digunakan pada bangunan publik dengan pengguna yang banyak.
- b. Mengatasi sifat tanah pada tapak, dimana permukaan tanah keras berada pada kedalaman lebih dari 5 meter.
- c.Lebih stabil dan kokoh bagi bangunan berlantai lebih dari dua.

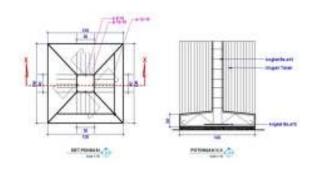
# 3.3. Sistem Struktur a. Pondasi Batu Kali



Gambar 6. Pondasi Batu Kali Sumber : Analisis, 2018

- Memiliki kekuatan penahan beban yang rendah.
- Tidak mampu mengatasi sifat tanah pada tapak dengan keberadaan tanah keras lebih dari 3 meter.
- 3. Kurang stabil dan kokoh bagi bangunan berlantai lebih dari dua, biasanya digunakan bagi bangunan yang tidak bertingkat.

#### b. Pondasi Foot Plate



Gambar 7. Pondasi Foot Plate Sumber: Analisis, 2018

- 1. Memiliki kekuatan penahan beban yang tinggi.
- 2.Mempunyai daya dukung yang besar dan merata.
- 3.Lebih stabil dan kokoh bagi bangunan berlantai lebih dari dua dan tiga.
- 4. Mudah pelaksanaannya.
- 5. Hemat dan efisien.

# 3.4. Sistem Kontruksi

Sistem konstruksi yang merupakan elemen penutup, pengisi pada sebuah bangunan yang turut membentuk karakter dan ekspresi fisik bangunan. Elemen penutup merupakan atap pada bangunan sebagai pelindung terhadap ruang bawahnyadari panas dan hujan atau pengaruh lainnya. Terdiri dari rangka dan pelapis penutup yang menjadi kesatuan bentuk. Elemen pembagi atau pengisi merupakan dinding dan bukaan lainnya (pintu dan jendela) sebagai pelindung pembatas dan pembentuk ruang dalam bangunan.

# 3.5. Utilitas

Analisa utilitas adalah hasil penarikan kesimpulan dari analisis jaringan utilitas. Konsep sistem utilitas meliputi jaringan listrik, penyediaan air bersih, drainase, sistem komunikasi, sanitasi, dan transportasi sampah. Konsep sistem utilitas

kawasan permukiman distandarkan dengan kriteria bangunan pada umumnya dengan pertimbangan ;

- a. Mampu memenuhi kebutuhan akan penunjang sebuah bangunan.
- b. Efisien dalam jangka panjang.
- c. Hemat biaya dan memenuhi standar yang ada.
- d. Berkesinambungan dengan sistem lain.

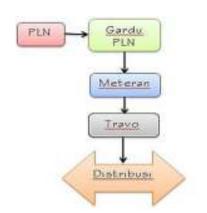
#### 3.6. Jaringan Listrik

Pengadaan sistem tenaga / energy listrik berasal dari PLN dan untuk tenaga / energi cadangan disediakan Genset di setiap gedung publik seperti pada gedung Gereja dan gedung pertemuan. Penggunaan genset dimaksudkan karena persyaratan ruang teruatama mengenai masalah pencahayaan dan penghawaan yang harus dipenuhi. Genset hanya tersedia sebagai bahan cadangan atau darurat dan bekerja secara otomatis ketika aliran listrik mengalami gangguan.

Dasar pertimbangan pengadaan dan cara tenaga / energi disalurkan adalah :

- a. Kebutuhan listrik sebagai sumber tenaga penerangan dan peralatan yang digunakan.
- b. Sumber tenaga, penyambung aliran listrik dan sumber tenaga listrik (PLN).
- c. Sistem kelistrikan, penggabungan ekstra sistem jaringan listrik dari PLN dan cadangan generator sebagai tenaga cadangan.
- d. Panel induk menyebar ke sub-sub setiap panel pada unit perumahan yang tersedia.
- e. Hubungan antara PLN dan Genset menggunakan sistem gerak peralihan dengan ATS (*Automatic Transfer Switch*)

f.



Gambar 8. Skema Sistem Kelistrikan Sumber : Analisis, 2018

#### 3.7. Air Bersih

Air bersih merupakan syarat utama yang melengkapi kegiatan dan aktifitas dalam Museum. Sistem ynag akan dipakai untuk mendistribusikan air bersih kesetiap bangunan yang memerlukan kebutuhan air bersih dengan sumber dari PDAM dan juga sumur bor.

# 3.8. Sistem Komunikasi

Demi kelancaran aktifitas dan komunikasi serta kenyamanan penghuni kawasan permukiman maka perlu adanya saluran komunikasi yang baik antar perumahan atau pun tiap unit rumah yang berada di dalam lingkup bangunan.

Pada perancangan digunakan sistem komunikasi yang terbagi atas :

- a. Komunikasi keluar dan ke dalam Kawasan Permukiman mempergunakan telepon dengan layanan komunikasi dan Telkom yang dapat menerima dan mengirim pembicaraan.
- b. Sedangkan untuk kepentingan informasi / pengumuman digunakan Louspeaker ( Pengeras Suara).

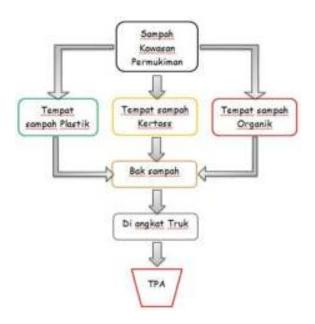
#### 3.9. Sistem Drainase

Drainase merupakan salah satu utilitas yang utama di setiap bangunan, demikian juga pada perencanaan kawasan permukiman Suku Dani Jayawijaya, karena drainase sangat mempengaruhi kenyamanan dan keamanan terhadap lingkungan kawasan permukiman.

Pada kawasan permukiman Suku Dani Jayawijaya, air hujan yang langsung turun ke muka tanah akan mengalir ke saluran parit dan menuju rainase utama, sedangkan air hujan yang turun ke atap bangunan-bangunan akan mengalir melalui saluran air yang tersedia (talang air) dan menuju ke saluran parit, kemudian mengalir ke drainase utama.

#### 3.10. Sistem Persampahan

Sistem Persampahan pada kawasan permukiman dilakukan dengan cara mempersiapkan tempat sampah pada setiap area, masing-masing meliputi sampah plastik, sampah kertas, dan sampah organik.



Gambar 9. Skema Sistem Persampahan Sumber : Analisis, 2018

# 3.11. Konsep Bentuk

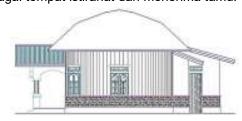
Rumah adat suku Dani Honai laki-laki merupakan tempat tinggal untuk kepala keluarga, kerabat dan keluarga lakilaki, serta anak laki-laki yang telah berumur lebih dari 5 tahun. Honai laki-laki ini berbentuk bulat dan terdiri dari dua lantai, dengan sebuah perapian terletak di pusat bangunan. Lantai satu difungsikan sebagai tempat bersantai dan lantai dua sebagai tempat beristirahat/tidur. Masyarakat suku Dani tidur dengan pola kepala membujur di bagian dinding dan kaki mengarah ke pusat honai (perapian).



Gambar 10. Perencanaan Denah Rumah Sumber : Analisis, 2018

Pada perencanaan bentuk permukiman, budaya tersebut diaplikasikan dalam konsep

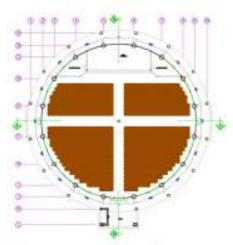
bentuk rumah tinggal yang tidak jauh berbeda, dengan denah dan bentuk atap yang bulat. Pola ruang disesuaikan dengan adat istiadat yaitu berorientasi ke tengah ruang yang digunakan sebagai tempat istirahat dan menerima tamu.



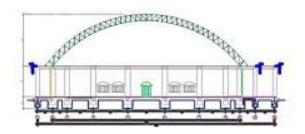
Gambar 11.Perencanaan tampak samping Rumah Sumber : Analisis. 2018

Rumah adat / Pilamo Pilamo berbentuk bulat dan terdiri dari dua lantai. Lantai pertama difungsikan sebagai tempat untuk mendidik dan membina para remaja suku Dani agar menjadi laki-laki yang kuat dan tangguh (sejak berusia 4-5 tahun). Selain itu, juga difungsikan untuk tempat mengatur strategi perang, membicarakan konflik dan masalah yang menyangkut peperangan dan mas kawin/perkawinan. Lantai dua berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan benda-benda pusaka dan senjata perang, serta mumi dari leluhur.

Dalam perencanaannya rumah adat diaplikasikan sebagai balai pertemuan adat tempat berkumpul membahas permasalahan yang terdapat di kawasan permukiman dan lainnya. Selain itu juga sebagai tempat dan sarana bagi penyaluran minat dan bakat para pemuda di lingkungan tersebut.



Gambar 12. Perencanaan denah rumah adat Sumber : Analisis, 2018



Gambar 13. Perencanaan potongan rumah adat Sumber : Analisis, 2018

#### 4. KESIMPULAN

Peningkatan proses pembangunan yang terdapat di Kabupaten Jayawijaya mempunyai dampak yang sangat besar terhadap Kebudayaan Suku Dani dan juga bagi penduduk yang mendiami lembah Baliem, terutama yang berkaitan dengan adat istiadat dan budaya di Kabupaten Jayawijaya.

Penerapan konsep arsitektural permukiman untuk masyarakat Suku Dani dengan pendekatan budaya dan adat istiadat diharapkan dapat meminimalisir dampak perubahan terhadap proses pembangunan yang terus berkembang serta dapat menjawab kebutuhan masyarakat terhadap perumahan dan permukiman.

Konsep budaya dan adat istiadat suku Dani melalui pola penataan massa dan ruang layak dipertahankan serta mampu menghasilkan hasil karya dan memajukan Kebudayaan Suku Dani di Kabupaten Jayawijaya dan menjadi ciri khas daerah tersebut dengan tetap memperhatikan standar perumahan dan permukiman sehat.

# 5. DAFTAR PUSTAKA

Bourne, L.S., Internal Structure of the City Readings on Space and
Environment, Oxford University
Press. Inc., Oxford, 1975

Bourne, L.S., Internal Structure of the City -Readings on Urban Growth and Policy, Oxford University Press. Inc., Oxford, 1982

Budihardjo, Eko, Percikan Masalah Arsitektur Perumahan Perkotaan, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 1998

Budihardjo, Eko, Tata Ruang Perkotaan, Penerbit Alumni, Bandung, 1997

Catanese, Anthony J., and James C. Snyder, Perencanaan Kota, Erlangga, Jakarta, 1996

Daldjoeni, N,. Geografi Baru, PenerbitAlumni, Bandung, 1992 Daldjoeni, N,. Geografi Kota dan Desa, PenerbitAlumni, Bandung, 1998

Drabkin, Haim Darin, Land Policy and Urban Growth, Great Britain, Pergamen Press, 1980

Dinas BAPPEDA Kabupaten Jayawijaya 2017 Dinas Statistik Kabupaten Jayawijaya 2017

Ihromi TO. 1999. Pokok-pokok antropologi budaya. Edisi ke-10. Jakarta [ID] : Yayasan Obor Indonesia. 229 hal. Pentingnya babi bagi suku Wamena.

Jencks, Charles (1977)." The Language of Post Modern Architecture"New York

Nasional Information On Urban Housing Jurusan Arsitektur dan Program Studi Real Estate Universitas Tarumanegara, Jakarta, 1992.

Undang-Undang No. 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Permukiman