

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 Teori Non Arsitektural

2.1.1 Perumahan dan Permukiman

Berikut ini adalah uraian tentang definisi perumahan dan permukiman menurut Menurut UU No. 14 Tahun 2016. (RI, 1985)

a. Perumahan

Rumah atau hunian merupakan wadah bagi individu sebagai tempat untuk tinggal, penunjang aktivitas para individu yang berdiam dalam 1 tempat tersebut, tempat keluarga untuk melakukan pembinaan, gambaran dari jati diri individu yang berpenghuni, dan merupakan harta bagi individu yang memilikinya. Sehingga perumahan adalah kumpulan dari rumah (hunian) yang berada dalam 1 kawasan yang terintegrasi dengan sarana dan prasarana serta ruang penunjang umum di dalam kota maupun di lingkungan desa.

b. Permukiman

Permukiman merupakan kumpulan dari beberapa hunian (terdiri lebih dari 1 hunian) yang membentuk suatu kawasan. Kawasan tersebut juga dilengkapi dengan sarana serta prasarana dan fungsi penunjang lainnya bagi para individu yang bermukim di dalam kawasan permukiman kota maupun desa.

c. Perumahan dan Permukiman

Secara holistik pengertian dari kedua hal tersebut (perumahan dan permukiman) merupakan suatu sistem yang terdapat pemeliharaan, kepengurusan hunian, pengelolaan permukiman, perawatan dan peningkatan, pengendalian serta peningkatan kualitas hunian kumuh.

2.1.2 Kualitas Hidup

a. Definisi Kualitas Hidup

Kualitas hidup menurut WHO dapat diartikan sebagai pemahaman seseorang terkait kedudukan seseorang didalam kehidupan yang

memiliki korelasi dengan budaya tempat seseorang tersebut bertempat tinggal. Hal tersebut juga mempunyai relasi dengan visi, ambisi, dan empati seseorang dalam lingkungannya antar sesama individu. Aspek yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang adalah aspek fisik, mental, kepercayaan, serta relasi antar sesama individu yang membentuk interaksi dalam lingkungannya. Hal tersebut juga dapat diartikan sebagai pandangan seseorang akan keberadaannya di lingkungan masyarakat dalam kaitannya akan pandangan nilai dan konteks setempat serta budaya yang memiliki pandangan multidimensional terhadap hubungan antara keinginan serta harapan yang tidak terbatas dari aspek fisik maupun psikologis. (Hughes, 2008)

Kualitas hidup merupakan keadaan seseorang secara subjektif yang dapat dinilai dari keadaan fisik, mental, hubungan dengan sesama, serta hubungan dengan lingkungannya sehari-hari..(Mabsusah, 2016)

Menurut Brian dalam (Mabsusah, 2016) Kualitas hidup adalah gaya seseorang dalam menjalani hidup atau hal yang dilakukan seseorang dalam menyemangati diri. Hal tersebut dapat diukur dengan perubahan yang terjadi dalam aspek fisik dan mental seseorang di kemudian hari (contohnya : kualitas hidup seseorang yang mengalami peningkatan status dalam pekerjaan yang membuat perubahan bagi kualitas hidup seseorang tersebut)

Menurut Gill dan Feinsten (Gill, 1994), kualitas hidup adalah pandangan seseorang tentang posisinya di dalam kehidupan masyarakat, yang memiliki hubungan akan pengaruh nilai dan budaya setempat serta cita-cita dan pandangan yang dapat diukur secara multidimensional yang tidak terbatas dalam keadaan fisik maupun psikologis.

Berdasarkan beberapa uraian diatas mengenai kualitas hidup sebagai sesuatu hal yang multidimensional, memiliki korelasi dengan adanya 4 konsep dari kualitas hidup yaitu: informasi yang dibutuhkan

memiliki rentang standar kehidupan yang dimiliki seseorang bagi yang mengalami permasalahan dengan kualitas hidupnya, dengan kata lain seseorang tersebut mengalami gangguan dalam:

1. Keadaan fisik
2. Keadaan mental (psikologis)
3. Hubungan sosial
4. Lingkungan

Ketiga hal tersebut dapat dilakukan seseorang dalam merubah atau meningkatkan kualitas hidup seseorang sesuai dengan kemampuan yang mereka miliki. Hal tersebut tentunya tidak lepas dengan pengaruh antar sesama individu dan lingkungannya.

Menurut Tessa dan Simonson dalam (Hughes, 2008) berdasarkan standar kualitas hidup yang telah ditetapkan oleh WHO yang berisi sehat fisik, mental, dan sosial serta lingkungan untuk masing-masing orang tidak memiliki standar yang sama, hal tersebut karena pandangan atau persepsi, kepercayaan, pengalaman, dan keinginan seseorang dalam mencapai kualitas hidup yang baik bertentangan atau memiliki perbedaan antar satu sama lain.

Kesimpulan tentang kualitas hidup berdasarkan beberapa hal yang telah diuraikan sebelumnya dalam konteks penelitian ini adalah kualitas hidup merupakan pandangan seseorang dalam kaitannya dengan lingkungan tempat mereka hidup yang memiliki keterikatan terhadap nilai budaya dan sosial. Keterikatan tersebut memiliki korelasi antara beberapa aspek sekaligus, diantaranya adalah aspek kesejahteraan fisik, jiwa, emosi maupun sosial.

b. Parameter Kualitas Hidup

Parameter yang dijadikan pedoman dalam penelitian ini mengarah kepada parameter kualitas hidup yang menjadi standar yang dikemukakan oleh WHO. Menurut WHO dalam (Hughes, 2008)

terdapat 4 parameter yang menjadi tolak ukur kualitas hidup seseorang:

1. Parameter Kesehatan Fisik, manusia dalam hakikatnya melakukan kegiatan sehari-hari yang dipengaruhi dari kesehatan fisik. Kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dalam sehari-hari akan membentuk sebuah pengalaman yang menjadi modal awal dalam melangkah ke arah selanjutnya.
2. Parameter Psikologis (Mental), Kesejahteraan dalam hal ini mencakup tentang keadaan jasmani (citra tubuh), perasaan dalam diri seseorang, harga diri seseorang, dan penampilan seseorang dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga memiliki korelasi jika dihubungkan dengan kesadaran diri yaitu contohnya ketika seseorang tersebut memikirkan tentang penampilan saat ingin melakukan kegiatan sehari-hari.
3. Parameter Hubungan Sosial, dalam hal ini membahas mengenai hubungan (interaksi) seseorang dengan sesamanya dalam suatu lingkungan (tempat). Hubungan tersebut memiliki pengaruh untuk mengubah maupun mempengaruhi serta memperbaiki kondisi kualitas hidup seseorang antara satu dengan yang lainnya. Secara harfiah manusia adalah makhluk sosial yang dapat berkembang secara seutuhnya yang dapat dilihat dari relasi antar sesama, dukungan, dan aktivitas seseorang dalam kehidupannya..
4. Parameter Lingkungan, dalam hal ini membahas tentang tempat tinggal (hunian) yang memiliki hubungan dengan keadaan dari hunian tersebut berada serta kondisi dari hunian tersebut yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang dari sarana prasarana yang tersedia di dalamnya. Kesimpulannya adalah lingkungan terbentuk dan tidak bisa lepas dari kesadaran seseorang dan kepedulian seseorang terhadap lingkungan sekitar tempat mereka berpenghuni. Oleh karena itu, keadaan lingkungan yang

baik akan berpengaruh secara positif bagi kualitas hidup yang dimiliki seseorang.

c. Aspek Turunan Faktor Kualitas Hidup

Adapun uraian beberapa aspek turunan dari faktor yang telah dijabarkan sebelumnya yang memiliki pengaruh terhadap kualitas hidup yang dimiliki oleh seseorang, yaitu : (Organization, 2004)

1. Jenis Kelamin, bahwa perbedaan jenis kelamin dapat menjadi faktor perbedaan kualitas hidup antara laki-laki dan perempuan. Menurut kualitas hidup laki-laki masih tergolong lebih baik daripada kualitas hidup perempuan. Hal tersebut didasari oleh karena adanya perbedaan-perbedaan dalam perannya ketika menjalani hidup serta hal-hal yang penting menurut kaum pria dan wanita tentunya memiliki prioritas yang berbeda.
2. Usia, bahwa usia juga menjadi salah satu aspek dalam kualitas hidup manusia. Hal tersebut disebabkan oleh karena adanya perbedaan usia yang menentukan aspek-aspek kehidupan yang menjadi prioritas dalam hidup seseorang.
3. Pendidikan, jika pendidikan menjadi salah satu faktor kualitas hidup seseorang yang secara subjektif. Pendidikan menjadi pengaruh positif dan merupakan hal yang harus diprioritaskan untuk membentuk sebuah kualitas hidup yang baik bagi seseorang.
4. Pekerjaan, adanya perbedaan status dalam hidup seseorang berpengaruh terhadap kualitas hidup individu. Perbedaan tersebut ialah status seseorang sebagai pelajar, seseorang yang bekerja, seseorang yang sedang mencari pekerjaan, dan seseorang yang tidak memiliki pekerjaan. Status tersebut juga memiliki pengaruh terhadap kualitas hidup bagi laki-laki maupun perempuan.
5. Status Pernikahan, bahwa adanya perbedaan kualitas hidup antara seseorang yang belum menikah dengan seseorang yang sudah menikah. Hal tersebut karena seseorang yang sudah menikah

menjadi pasangan yang saling memiliki satu pendapat (pandangan) untuk mencapai suatu visi yang ingin mereka capai.

6. Penghasilan, seiring dengan berjalannya waktu manusia bertumbuh dan bertambah usia yang tentu menyebabkan peningkatan kebutuhan akan pangan, sandang, dan papan. Dengan demikian, manusia membutuhkan penghasilan untuk dapat memenuhi kebutuhannya. Jadi, secara sederhana dapat disimpulkan jika seseorang memiliki tingkat penghasilan yang lebih maupun berlebihan maka dapat dinyatakan bahwa kualitas hidupnya sejahtera.
7. Hubungan dengan Orang lain, pada umumnya hubungan tersebut dapat berupa pertemanan antara seseorang dengan yang lainnya atau dapat berupa hubungan teman hidup diantara sesama (pernikahan), tentunya pernikahan mempengaruhi kualitas hidup individu secara fisik maupun emosional.
8. Standar Referensi, kualitas hidup seseorang akan terpengaruh terhadap standar yang digunakan seseorang dalam menaruh harapan, aspirasi, atau adanya persamaan antara kualitas hidup seseorang dengan individu yang lain.

2.1.3 Kampung Kota

Menurut Sullivan terdapat 3 tipe jenis hunian permukiman yang ada di Indonesia. Pertama adalah tipe hunian permukiman terencana (contohnya : perumahan yang sudah direncanakan oleh pengembang). Tipe pertama sudah dilengkapi dengan sarana dan prasarana untuk kegiatan yang menunjang para penghuninya. Kedua adalah tipe hunian permukiman kampung (contohnya : wilayah di kampung kota maupun desa yang telah ada sejak dulu). Tipe kedua pada umumnya berisikan hunian yang tidak beraturan struktur dan orientasinya. Ketiga adalah tipe kampung kota kumuh (contohnya :

pendirian hunian semi permanen di tanah milik negara, tepi sungai, dan ruang marjinal kota). Tipe ini yang menjadi permasalahan karena keberadaannya lekat berdampingan dengan tipe kedua atau bisa divalidasi bahwa di setiap permukiman kampung kota terdapat hunian semi permanen serba padat dan kumuh. (Whisnu Mardiansyah, 2017)

Pendapat tentang definisi kampung menurut Atman dalam (Nugroho, 2009a) kampung memiliki hubungan yang erat dengan nilai-nilai lokal tradisional yang ada di dalamnya. Kampung merupakan kehidupan secara holistik dari sebuah populasi yang ada di pedesaan maupun kampung yang ada di kota. Umumnya, kehidupan masyarakat kampung kota maupun kampung yang ada di desa akan menonjolkan kehidupan sederhana (pedesaan) yang dapat dilihat dari nilai sosial serta budaya yang ada di dalamnya. Hal tersebut memiliki keselarasan bahwa pertumbuhan populasi masyarakat kampung yang ada di kota berasal dari daerah (luar kota) yang membuat akan adanya statement bahwa masyarakat kampung yang ada di perkotaan adalah kaum heterogen dengan budaya yang beragam. Oleh karena itu, keberadaan dari kampung yang ada di kota perlu mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah daerah, karena keberadaan kampung yang ada di kota merupakan salah satu bagian yang membentuk unsur di setiap kota yang ada di Indonesia, tanpa terkecuali kota Jakarta.

Beberapa pendapat yang telah diuraikan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa kampung adalah wujud asli dari kota yang ada di wilayah Indonesia sebelum wilayah tersebut berkembang menjadi wilayah perkotaan yang maju. Kemudian ditemukan adanya ketidakberaturan bentuk serta regulasi dalam pembangunan yang ada dalam kawasan kampung membuat hal tersebut menjadi karakter tersendiri bagi kawasan kampung yang ada di perkotaan. Adapun fenomena ini merupakan hal yang tidak bisa dihindari bagi negara

berkembang, hal tersebut disertakan dengan adanya kesenjangan kehidupan masyarakat kampung dengan kehidupan masyarakat kota jika dipandang secara umum.

Akibat yang ditimbulkan bagi wilayah kampung yang ada di perkotaan adalah secara lambat laun kehidupan atau karakter masyarakat kampung mengalami perubahan karena fenomena yang ditimbulkan akan peningkatan tempat tinggal di wilayah kampung kota dari kaum urbanitas yang semakin meningkat setiap tahunnya. Permasalahan tersebut kemudian menjadikan wilayah kampung kota yang tadinya merupakan karakter asli dari wajah kota menjadi serba padat akan meningkatnya pendirian hunian di kawasan tersebut. Peningkatan tersebut tidak disertai dengan adanya sarana dan prasarana yang baik seperti pada kawasan perumahan yang terencana. Masyarakat kampung kota juga identik dengan masyarakat ekonomi kelas bawah.

Adapun beberapa ciri dari kampung kota yaitu :

Kampung kota adalah lingkungan yang terdiri dari hunian yang memiliki kepadatan tertinggi sendiri dari hunian yang bersifat temporer atau dapat dikatakan semi permanen dengan tanpa adanya halaman rumah, fasilitas ruang pembentuk kampung ialah jalan/gang kecil, serta adanya prasarana yang tidak memadai untuk menunjang kehidupan para masyarakatnya. Adapun uraian lebih detail mengenai ciri kampung kota yaitu :

1. Minimnya akses untuk memperoleh edukasi dalam pendidikan dan penghasilan para penghuni kampung dengan derajat ekonomi kelas bawah
2. Para penghuni kampung kota berusaha melalui sektor pekerjaan yang tidak resmi atau dapat dikatakan informal

3. Kondisi dari wilayah kampung kota memiliki kualitas hidup yang rendah
4. Kepadatan hunian disebabkan dengan kepadatan penduduk eksisting maupun pendatang lebih dari 500-800 jiwa/ hektar
5. Tata letak dan orientasi bangunan tidak beraturan (semi permanen)
6. Sistem jaringan air maupun drainase dalam kampung kota umumnya tidak terawat dan tidak tersedia dengan baik
7. Bangunan tempat bermukim serba sederhana terbuat dari bahan semi permanen
8. Kehidupan masyarakat kampung berdasarkan rasa akrab antar sesama penghuni.

Berbagai pendapat yang dikemukakan oleh para ahli memiliki arti yang berbeda tentang kampung kota. Akan tetapi dari beberapa pendapat tersebut dapat ditemukan benang merah yang menyatakan bahwa kampung kota itu identik dengan masyarakat kaum heterogen, hunian yang tidak beraturan, jalan yang tercipta akibat hunian yang biasa disebut gang, masyarakat kampung yang umumnya berpenghasilan menengah kebawah, serta beberapa ahli juga membuat pernyataan bahwa kehidupan kampung tidak bisa dipisahkan dengan kota dimana kampung tersebut berada dan perlu mendapatkan perhatian. Kawasan kampung identik dengan kawasan yang ada di dalam perkotaan yang terbentuk secara spontan tanpa adanya perencanaan dari pihak yang berwenang. (Nugroho, 2009a)

Berdasarkan beberapa uraian diatas menurut penulis menyimpulkan bahwa kampung merupakan lingkungan tradisional khas yang sudah ada sebelum terbentuknya sebuah kota yang modernis. Prinsip tersebut dapat dijabarkan menjadi empat bagian karakter, yaitu karakter sosial, budaya, ekonomi serta lingkungan.

2.1.4 Interaksi Sosial

a. Definisi Interaksi Sosial

Dalam bidang sosial yang dikemukakan oleh Clifford Geertz bahwa terdapat 3 prinsip dalam pergaulan masyarakat kampung, yaitu prinsip hidup rukun, prinsip rasa hormat, dan etika antar sesama masyarakat kampung. Prinsip dari hidup rukun yang dimaksud adalah bahwa setiap pengambilan keputusan dalam masyarakat telah disetujui secara bersama. Kemudian prinsip rasa hormat yang dimaksud adalah bahwa adanya rasa hormat bagi masyarakat yang memiliki hirarki kependudukan yang lebih lama atau biasa disebut juga dengan sesepuh masyarakat. (Tago, 2017)

Manusia pada dasarnya adalah makhluk sosial yang membutuhkan dan bergantung pada manusia yang lainnya, tanpa terkecuali masyarakat kampung kota yang tidak dapat hidup tanpa ada bantuan dari beberapa masyarakat yang ada dalam ruang lingkungannya. Oleh karena itu, setiap masyarakat kampung kota dituntut untuk berinteraksi antar satu sama lain secara baik sehingga tidak menimbulkan hal-hal negatif yang memicu kesenjangan antar sesama masyarakat. Interaksi adalah hubungan timbal balik antar sesama manusia yang dapat mempengaruhi perilaku antar kedua individu tersebut. Interaksi sosial yang terjadi pada kawasan kampung umumnya terjadi pada ruang semi publik bagian depan rumah yang secara langsung terkoneksi dengan gang (jalan kecil) pada kawasan kampung. Sehingga interaksi antar masyarakat terjadi secara spontan. Interaksi sosial yang terjadi pada masyarakat kampung kota juga dapat mempengaruhi, mengubah atau memperbaiki maupun sebaliknya dari pola perilaku yang tercipta dari masing-masing individu yang terdapat di dalamnya. Hal tersebut dibenarkan oleh H.Bonner dalam (Kurniawan, 2017) bahwa ada hubungan yang saling mempengaruhi

antar individu dengan individu maupun individu dengan kelompoknya.

b. Jenis Interaksi Sosial Pada Masyarakat Kampung

Adapun uraian mengenai jenis dari interaksi sosial yang terjadi pada masyarakat kampung kota yang berupa kerja sama (gotong royong), persaingan (dalam usaha), dan pertikaian apabila terdapat ketidaksepakatan dalam menuju tujuan yang sama. Berikut adalah uraian mengenai ke 3 hal tersebut : (Nugroho, 2009b)

1. Kerja sama/Gotong royong atau biasa yang disebut juga hidup saling bekerja sama menjadi salah satu gambaran bagi masyarakat yang merupakan penduduk dari kawasan kampung kota. Hal tersebut merupakan bentuk dari interaksi sosial yang pokok. Gotong royong timbul karena adanya rasa empati antar sesama masyarakat kampung terhadap kelompoknya. Pada biasanya kerja sama atau gotong royong dalam masyarakat kampung berupa aktivitas membersihkan sistem drainase, sarana jalan (gang kecil), membantu apabila ada rumah dalam kawasan tersebut yang sedang terkena musibah, dan lain sebagainya yang memiliki hubungan antar satu dengan yang lainnya. Sifat kerja sama akan semakin kuat apabila ada seseorang yang mengalami intimidasi mengenai hal hal adat atau kebiasaan yang memang sudah terjadi sebelumnya. Selain itu, sifat ini bisa hilang secara sendirinya apabila ada seseorang yang merasa berat sebelah atau tidak diuntungkan, sehingga beberapa dari mereka cenderung untuk mengasingkan diri dan tidak menjalin hubungan kerja sama untuk kedepannya. Pola kerja sama sebenarnya telah terjadi dan dapat ditemukan di setiap kalangan masyarakat. Kebiasaan hal tersebut dimulai dari seseorang saat masa kecil di dalam kehidupan keluarganya atau kelompok dalam organisasi tertentu. Kerja sama mempunyai tujuan atas keputusan bersama yang harus saling menguntungkan

satu sama lain di kemudian hari. Hal seperti itu harus juga didukung dengan adanya rasa untuk berbalas jasa dan pembagian kewajiban yang setara dengan kemampuan dari masing-masing individu.

2. Persaingan, merupakan salah satu bagian dari proses interaksi sosial yang terjadi dari individu dengan sesamanya maupun individu dengan kelompok organisasi untuk saling bersaing dalam bidang tertentu demi mendapatkan keuntungan dalam menunjang kebutuhan pokok dalam kehidupan. Beberapa cara untuk menciptakan sebuah persaingan antar bidang tersebut adalah menarik perhatian masyarakat lainnya tanpa menggunakan hal-hal yang mengecam atau mengintimidasi para pelaku proses persaingan yang lain. Persaingan dapat terjadi dalam beberapa bidang tertentu diantaranya adanya persaingan dalam bidang ekonomi (perdagangan barang, jasa, makanan, dsb), kedudukan (menjabat sebagai kepala paguyuban), kekuasaan, dan sebagainya.
3. Pertentangan atau pertikaian, adalah proses yang terjadi antar individu dengan sesamanya maupun individu dengan kelompoknya secara kebalikan dari persaingan. Hal ini terjadi karena adanya ketidakcocokan dari pelaku proses sosial tersebut sehingga mereka memutuskan untuk memulai tujuan yang baru dengan caranya sendiri tetapi disertai adanya ancaman maupun kekerasan yang dapat menciptakan perilaku negatif antar sesamanya.

c. Faktor Turunan Interaksi Sosial Masyarakat Kampung Kota

Adapun faktor turunan yang muncul dikarenakan interaksi sosial dalam lingkup masyarakat kampung kota. Beberapa faktor tersebut juga dapat menjadi pengaruh bagi berhasil atau tidaknya interaksi sosial yang terjadi pada masyarakat kampung kota, faktor turunan tersebut yaitu :

1. Keadaan sosial
2. Kekuasaan hukum lokal organisasi
3. Tujuan dari individu dalam satu kesatuan lingkup yang sama
4. Situasi sosial

2.1.5 Budaya

a. Definisi Kebudayaan

Menurut KBBI budaya adalah sesuatu yg sudah dilakukan secara terus menerus dalam kehidupan masyarakat kampung, sehingga membentuk sebuah kebiasaan yang dapat dikatakan sebagai budaya pada masyarakat kampung kota. Selain itu, budaya di kampung juga tercermin dalam prinsip kerukunan antar sesama serta prinsip rasa hormat.

Menurut Keontjaraningrat kebudayaan berarti pandangan secara holistik dari gagasan dan karya yang dihasilkan oleh manusia dan harus dibiasakan dengan didukung oleh prinsip edukatif dan hasil dari budi pekertinya. (Anonymus, 2019)

b. Fungsi Kebudayaan

Adapun fungsi dari kebudayaan yaitu sifat dasar untuk saling mendukung dan memberi nasihat antar sesama masyarakat dengan nilai-nilai kehidupan untuk dapat bertahan dalam hidup dan mengakomodasi serta membawa kehidupan masyarakat pada standar hidup tertentu, antara lain :

1. Hidup lebih baik
2. Lebih manusiawi
3. Berperikemanusiaan

c. Unsur-unsur Kebudayaan

Adapun beberapa unsur kebudayaan yang akan diuraikan, yaitu :

1. Peralatan dalam menunjang kehidupan

2. Pekerjaan
3. Tatanan hidup kemasyarakatan
4. Bahasa
5. Kesenian
6. Sistem edukasi
7. Keagamaan

2.1.6 Ekonomi Kelas Bawah

Menurut Mulyanto Sumardi, masyarakat kampung kota cenderung memiliki penghasilan (strata) ekonomi kelas bawah. Definisi dari ekonomi kelas bawah adalah sekelompok orang yang menerima upah dari hasil jeri payahnya tidak mencukupi dari total jumlah kebutuhannya. Hal ini berdampak negatif bagi pengaruh terkait mental dan ambisi mereka dalam berperilaku. Dampak negatif yang dihasilkan berupa tindakan kriminal yang berupaya untuk memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari. Pada umumnya, masyarakat kampung kota yang berada pada golongan menengah kebawah bermata pencaharian sebagai buruh harian, asisten rumah tangga, pengelola sampah, dan lain sebagainya. Sekelompok masyarakat kampung kota tersebut tidak memiliki kepekaan terhadap pentingnya bidang edukasi dan sering mengabaikan pentingnya unsur tersebut dalam membentuk karakter bagi anak-anak mereka. Seiring berjalannya waktu akibat kegiatan yang mereka kerjakan dalam sehari-hari waktu luang bagi keluarga untuk berkumpul dan saling membina pun kurang sehingga keakraban yang terjadi juga seadanya. (Maulana Malik, 2008)

Adapun ciri-ciri keluarga dengan status sosial ekonomi kelas bawah :

1. Menetap di rumah kontrakan maupun sendiri namun dengan keadaan rumah yang temporer (semi permanen)

2. Tanggungan keluarga yang melebihi beban dari sumber penghasilan dari tulang punggung keluarga
3. Kepala rumah tangga yang bekerja sebagai pekerja harian atau buruh yang tidak menetap penghasilannya (Endriyani W, S.E., 2000)

2.2 Teori Arsitektural

2.2.1 Ruang Publik

Menurut Ching (1992) dalam (Hartoyo & M.T, 2018) ruang publik hadir sebagai wadah untuk menampung segala kegiatan maupun aktivitas masyarakat yang bersifat terbuka pada ruang publik. Pernyataan tersebut selaras dengan apa yang ada pada kawasan kampung kota. Ruang publik yang menjadi contoh yang ada pada kawasan kampung kota yaitu pasar rakyat dimana untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Menurut Rustam Hakim dalam (Hantono, 2017) ruang publik adalah ruang bagi masyarakat yang digunakan secara umum untuk menunjang segala aktivitas secara bersama-sama. Menurut beliau ruang publik pada kampung kota hadir secara spontan akibat dari adanya sisa pola susunan massa pada setiap bangunan yang ada. Pernyataan tersebut juga dibenarkan oleh Mulyandari bahwa ruang publik pada kampung kota umum digunakan secara bersama-sama oleh masyarakat kampung. Beberapa pendapat tersebut memiliki makna bahwa maksud dari penggunaan secara bersama itu mempunyai arti pada konteks ruang yang tercipta sebagai ruang yang menjadi citra kampung pada umumnya. Selain itu, ruang publik juga menjadi sarana bagi para masyarakat dalam berinteraksi secara bersama berarti memiliki tujuan yang sama dalam penggunaannya.

Beberapa pernyataan tentang ruang publik yang ada pada kampung kota juga dibenarkan oleh pendapat beberapa pengamat tentang permukiman, artinya bahwa ruang publik pada kampung kota merupakan pusat terjadinya interaksi antar sesama individu yang ada di dalamnya. Pernyataan tersebut divalidasi oleh pernyataan Carr, beliau mengutarakan bahwa ruang publik menjadi ruang milik bersama antar sesama individu (masyarakat kampung). Fungsi tambahan bagi kehadiran ruang publik di kampung kota menurut keduanya adalah sebagai tempat perayaan kegiatan bakti sosial, keagamaan, pernikahan, dsb.

Pernyataan tentang beberapa karakter dan sifat dari ruang publik memiliki kesamaan, dari kesamaan tersebut Sujatini dalam (Simatupang, 2017) mengemukakan bahwa terdapat 4 paradoks ruang yang menjadi citra yang merepresentasikan ciri dari kampung kota. Keempat paradoks tersebut menjadi fenomena yang dalam penggunaan ruangnya memiliki ketidaksesuaian tetapi nyata adanya dan ada pada kampung kota. Berikut ini adalah beberapa uraian mengenai paradoks yang ada pada kampung kota, yaitu :

1. Jalan kecil/Gang

Di kampung kota, gang/jalan kecil terhubung langsung dengan teras rumah. Dalam hal ini area privat bergeser ke semi-publik dan bahkan ruang publik. Ruang ini umumnya digunakan penghuni untuk melakukan interaksi sosial secara spontan. Jalan merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi rasa bersama antar masyarakat. Ruang jalan pada kampung kota merupakan salah satu hal yang penting dalam kehidupan komunitas kampung. Dalam penelitiannya, Sujatini menyatakan gang digunakan oleh penghuni sehari-hari dan di waktu tertentu untuk bersosialisasi antar tetangga, tempat berjualannya para pedagang. Adapun gang di

kampung kota digunakan sebagai sirkulasi jalan; tempat untuk menjemur pakaian; tempat berjualan; tempat untuk tamu jika ada acara seperti pernikahan, pengajian, tempat menaruh binatang qurban, tempat bermain anak, tempat untuk berinteraksi antar tetangga, dsb.

2. Fasilitas Penunjang

Fasilitas sosial adalah hal yang memiliki hubungan erat dengan keberadaannya di lingkungan. Hal tersebut menjadi penting karena adanya fasilitas tersebut bagi masyarakat kampung akan menjadi ruang untuk pertemuan publik sebagai wujud dalam peningkatan mutu kualitas kehidupan warga dari interaksi yang dihasilkan. Pada umumnya di kampung kota fasilitas sosial adalah wadah untuk pertemuan kegiatan formal, perawatan, kegiatan sosial maupun nonformal. Fasilitas sosial ini terdiri atas balai warga, pos keamanan, aula, sekolah, dan masjid. Fasilitas sosial di kampung kota jelas memiliki peran penting untuk mengakomodasi interaksi sosial serta mempertahankan sistem sosial yang mengikat masyarakat. Balai warga dan aula digunakan untuk rapat antar warga dan memiliki banyak fungsi untuk keperluan lain, sedangkan pos keamanan berguna untuk menjaga lingkungan agar tetap aman.

3. Lapangan/Halaman Terbuka

Suasana di ruang terbuka bermacam-macam di waktu tertentu, menghasilkan intensitas kegiatan yang berbeda. Halaman terbuka digunakan oleh penghuni untuk berbagai kegiatan, seperti memasak, berjualan, menjemur pakaian, terutama interaksi sosial. Sujatini dalam penelitiannya menyatakan bahwa halaman rumah digunakan sebagai alternatif ruang terbuka dan dapat dimanfaatkan sebagai tempat berinteraksi.

4. Tepi Sungai

Tepi sungai adalah salah satu unsur alami di beberapa kampung kota. Tempat ini mampu mengakomodasi interaksi sosial yang terjadi untuk menandakan kelekatan akan tempat di kampung kota.

Berdasarkan uraian tersebut, ruang publik di kampung kota dapat memfasilitasi pertemuan dan interaksi antar tetangga. Selain itu, ruang publik yang telah dimanfaatkan akan menjadi sebuah tempat bagi masyarakat baik individu maupun suatu ikatan komunitas untuk melaksanakan kegiatan sehari-hari atau yang bersifat berkala. Ruang publik merupakan sebuah ruang atau wadah yang didesain untuk memfasilitasi aktivitas atau kegiatan tertentu masyarakatnya, baik individu maupun kelompok atau komunitas.

2.2.2 Hunian Vertikal

Hunian vertikal apabila ditinjau secara etimologi berasal dari 2 suku kata yaitu hunian dan vertikal. Menurut KBBI hunian adalah tempat dimana seseorang bertempat tinggal (berhuni) dan atau dapat disebut juga sebagai kediaman. Sedangkan arti vertikal menurut KBBI adalah berdiri secara tegak lurus dari atas kebawah maupun sebaliknya. Jadi dapat diartikan bahwa hunian vertikal adalah sebuah tempat tinggal yang disusun secara vertikal dari atas ke bawah secara tegak lurus dari permukaan bumi. Hunian vertikal juga menjadi solusi bagi sebagian kota besar di Indonesia terkait urgensi ketersediaan lahan kota tersebut, khususnya kota Jakarta. Adapun terdapat 3 tipologi hunian vertikal yang sudah terdapat di Jakarta yaitu apartemen, kondominium, dan rumah susun. Sedangkan, 1 tipologi hunian kampung vertikal yang masih belum “direalisasikan” di Jakarta. Namun, berdasarkan objek penelitian hanya menguraikan 2 dari ke

empat tipologi hunian, dikarenakan fungsi dan objek dari ke 2 hunian yang akan diuraikan memiliki fungsi yang sama dengan objek dalam perancangan tugas akhir ini. Berikut ini merupakan uraian penjelasan terkait ke 2 tipologi tersebut (Atmadja, Utami, & Mustikawati, 2015)

a. Rumah Susun

Menurut (Kemen PUPR, 2011) rumah susun merupakan bangunan yang disusun secara vertikal yang di konstruksikan dalam 1 kawasan yang memiliki bagian-bagian ruang yang fungsional. Kemudian bagian ruang tersebut terstruktur secara horizontal maupun vertikal yang dimiliki oleh satu sama lain (penghuni) dengan penggunaan ruang secara terpisah. Susunan ruang yang di maksud adalah hunian rusun, fasilitas bersama, barang bersama, dan lahan bersama. Adapun asas dari penyelenggaraan pembangunan rumah susun, antara lain :

1. Aspek Kesejahteraan adalah keadaan yang menggambarkan fungsi ruang yang dapat memenuhi kebutuhan primer maupun sekunder bagi penghuninya, sehingga kualitas hidup penghuni rusun terjamin akan pengembangan dirinya.
2. Aspek Keadilan dan Pemerataan merupakan langkah yang diwujudkan untuk membagi ratakan hasil dari konstruksi dalam lingkup rumah susun supaya dapat dinikmati bersama secara merata.
3. Aspek Kenasionalan adalah unsur dasar yang diberikan bagi kesediaan barang dan lahan secara bersama agar dimanfaatkan secara bersama-sama untuk kepentingan nasional maupun bersama.
4. Aspek Keterjangkauan adalah tujuan dasar dari hasil konstruksi rusun memiliki harga yang terjangkau sehingga masyarakat

menengah kebawah maupun menengah dapat memiliki hunian yang layak sebagai penopang kehidupan mereka.

5. Aspek Keefisienan dan Kemanfaatan adalah memberikan layanan bagi pengoperasian rusun dengan memaksimalkan keadaan sumber daya yang ada disekitar (ruang lingkup rusun) mulai dari sumber bahan bangunan yang memberikan dampak positif bagi kesejahteraan kualitas hidup masyarakat.
6. Aspek Kemandirian dan Kebersamaan adalah memberikan ruang bagi masyarakat rusun untuk berinisiatif dalam membangun kepercayaan antar sesama penghuni lain sehingga menciptakan kerja sama antara penghuni rusun.
7. Aspek Kemitraan merupakan langkah yang dilakukan PEMDA demi mewujudkan pembangunan rusun berdasarkan kerja sama dengan pengusaha maupun pengembang properti untuk memiliki prinsip saling mendukung demi terciptanya lingkungan binaan yang baik
8. Aspek Keserasian dan Keseimbangan adalah tujuan dari konstruksi rusun yang dalam perencanaannya sudah memikirkan keserasian dan keseimbangan ruang yang tercipta. Maksudnya adalah komposisi ruang primer, sekunder, dan tersier (penunjang) disesuaikan dengan kebutuhan dalam perancangan rusun.
9. Aspek Keselamatan, Kenyamanan, dan Kemudahan adalah penyematan unsur keselamatan dalam setiap hunian rusun, kemudian adanya penerapan luas ruang spasial, pengudaraan ruang secara pasif maupun aktif, pengelolaan bukaan dari setiap hunian dan langkah terhadap respon dengan kebisingan sebagai wujud dalam unsur kenyamanan. Kemudian aspek kemudahan diterapkan melalui sirkulasi menuju maupun keluar dari dalam bangunan memiliki kemudahan dalam pencapaian dan

aksesibilitas yang ramah bagi semua kalangan termasuk kaum disabilitas.

10. Aspek Keamanan, Ketertiban, dan Keteraturan adalah penyematan dasar bagi pengelolaan dan penggunaan rusun yang menjamin keamanan, ketertiban, serta keteraturan antar sesama penghuni.

Adapun konstruksi rumah susun di wilayah perkotaan memiliki tujuan, antara lain :

1. Memastikan terbentuknya rancangan rusun yang memiliki standar layak huni serta harga yang terjangkau bagi seluruh kalangan masyarakat. Rancangan ini harus menyertai keadaan lingkungan dalam lingkup perancangan yang sehat, aman, harmonis, serta memiliki konsep berkelanjutan demi mewujudkan hunian terpadu guna meningkatkan kesejahteraan ekonomi, sosial, budaya, dan kualitas hidup penghuninya.
2. Pengembangan dalam efisiensi dan efektivitas penggunaan ruang dan tanah dalam kawasan perancangan rusun yang didalamnya disertakan ruang hijau sehingga membentuk kawasan hunian yang terpadu serta seimbang dengan memperhatikan prinsip konstruksi berkelanjutan dan memiliki wawasan dalam merespon lingkungan.
3. Mengefektifkan penggunaan luasan lahan dalam kota serta mencegah peningkatan timbulan rumah temporer (permukiman kota yang kumuh).
4. Memberikan alur bagi peningkatan kawasan perkotaan yang memiliki keselarasan, keefisienan, dan produktif.
5. Pembangunan rusun harus memenuhi kebutuhan para penghuni terkait kebutuhan sosial dan ekonomi yang menunjang, tetapi tetap memiliki tujuan utama dalam pemenuhan kebutuhan akan hunian yang layak huni bagi kaum MBR.

6. Memberdayakan para pemangku usaha untuk dijadikan mitra kerja sama dalam pembangunan rusun.
7. Memberikan jaminan yang layak huni dan juga keadaan lingkungan yang sehat, aman, sejahtera, serta berkelanjutan di dalam suatu sistem pengelolaan kawasan hunian rusun yang terpadu.
8. Terakhir memberikan keyakinan dalam bidang hukum terkait penyediaan dan kepemilikan rusun bagi para penghuninya.

b. Kampung Vertikal

Menurut (Farid, Asy, & Rondonuwu, 2018) kampung vertikal adalah representasi dari hunian vertikal, rumah susun, atau kampung vertikal. Kata kampung disertakan karena dalam perancangan ini fungsi bangunan menampilkan esensi dari kehidupan kampung yang pada umumnya terjadi secara *horizontal*. Kampung Susun dapat diartikan sebagai wadah hunian vertikal yang layak dan mendukung komitmen internasional dalam pembangunan berkelanjutan. Kampung Susun merupakan suatu ide rancangan hunian vertikal bagi masyarakat permukiman kumuh, yang lebih manusiawi dan tidak menghilangkan kearifan lokal masyarakat kemudian dapat mempertahankan karakteristik, aktifitas, serta budaya yang melekat pada masyarakat dan berkontribusi dalam pengembangan lingkungan. Disamping itu juga kampung susun dapat mengakomodir berbagai fasilitas yang mampu mensejahterakan warga dalam menunjang ekonomi informal dan berwirausaha secara mandiri.

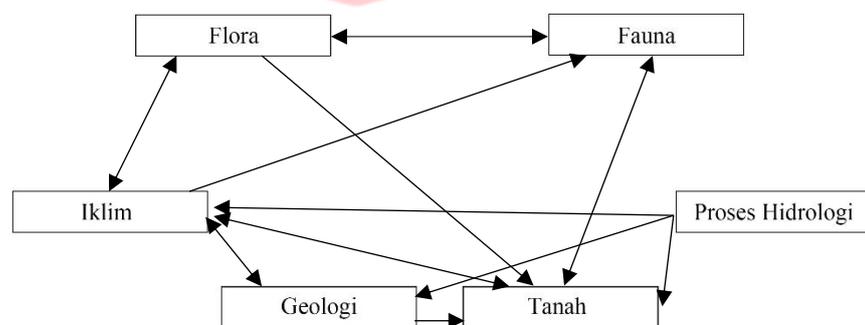
Secara teori arti dari kampung vertikal adalah dalam satu kawasan yang ditujukan untuk kebutuhan hunian terjangkau bagi

masyarakat berpenghasilan rendah (masyarakat kampung pada umumnya) dimana fungsi hunian ini juga merepresentasikan citra kampung yang kemudian divertikalkan. Pada dasarnya kampung vertikal juga menjadi solusi akan menipisnya ketersediaan ruang kota, tanpa terkecuali kota Jakarta yang memiliki kepadatan tertinggi diantara seluruh kota yang ada di Indonesia.

2.2.3 Arsitektur Ekologi

a. Pengertian Arsitektur Ekologi Menurut Kenneth Yeang

Menurut Kenneth Yeang terdapat 2 unsur pembentuk arsitektur ekologi yaitu lingkungan biotik (biologis) dan abiotik (karakter fisik suatu lingkungan). Lingkungan biotik terbentuk dari adanya kehidupan antara flora, fauna, dan mikroba. Sedangkan abiotik terbentuk dari adanya karakter iklim yang ada di tempat tertentu serta kesuburan suatu tanah yang ada di tempat tertentu. Kedua hal tersebut kemudian saling berintegrasi antara kelompok flora, fauna, dan manusia yang kemudian membentuk sebuah kehidupan yang berputar setiap hari disebut dengan ekosistem. (Kenneth Yeang, 2008)



Gambar 2. 1. Skema keberlangsungan arsitektur ekologi

Dalam desain arsitektur ekologi terdapat 4 poin utama yang menjadi tolak ukur, antara lain :

1. Alam, membahas tentang ekologi, iklim, ekosistem, flora dan fauna, sumber daya alam, lingkungan fisik, serta biogeokimia.
2. Air, membahas tentang pengelolaan air hujan, sistem drainase, air tanah, embun, sungai, *bioswales*, serta kolam retensi.
3. Manusia, membahas tentang aktivitas dan mobilitas manusia, ekonomi, politik, interaksi sosial, budaya, hobi, dan rekreasi.
4. Lingkungan Binaan, membahas tentang struktur yang terbentuk didalamnya, sistem produksi, penggunaan material yang berkelanjutan (*sustainable*), dan keterkaitan antara bangunan dengan konteks serta utilitas yang terbentuk didalamnya.

Berdasarkan uraian tersebut, ke 4 komponen pembentuk arsitektur ekologi harus memiliki keramahan, tidak merusak, dan harmonis perpaduan antara alam, air, manusia, dan lingkungannya. Keempat komponen poin utama pembentuk arsitektur ekologi memiliki parameter, yaitu :

1. Sumber Daya Alam, komponen yang menjadi pembentuknya adalah cara untuk mengkonservasi sumber daya alam yang sudah ada sebelumnya, membentuk koridor ekologis dalam desain yang menghasilkan perpaduan harmonis, mengkoneksikan alam ke dalam unsur bangunan sehingga terlihat menyatu (*blend*), merehabilitasi ekosistem yang ada pada konteks sekitar, dan membentuk habitat baru bagi pengisi ekosistem.
2. Manusia, dalam poin ini perlu diidentifikasi pola hidup manusia yang tinggal seperti apa, pendapatan yang mereka

dapatkan, pekerjaan, mobilitas yang mereka lakukan sehari-hari, dsb.

3. *Managemen Air*, beberapa komponen dalam poin ini harus diperhatikan sebagai salah satu elemen penting pembentuk arsitektur ekologi yaitu : managemen air dalam bangunan seperti (*re-use, re-cycling*), mengelola potensi yang dimiliki air hujan, memanfaatkan grey water dan mengelolanya sebagai respon terhadap lingkungan, membuat sistem drainase yang tersistem dengan baik, dsb.
4. *Eco-Technology*, komponen pembentuk poin ini adalah pembuatan teknologi baru yang menghasilkan sebuah kebaruaran energi listrik contohnya solar panel, mendaur ulang sampah dan air, serta meminimalisir jejak karbon yang menjadi dampak polusi udara.

Setelah itu, keempat parameter tersebut akan membentuk sebuah lingkungan *hybrid* yang didalamnya terdapat struktur ekosistem secara biologis, struktur tersebut mengandung beberapa hal yaitu :

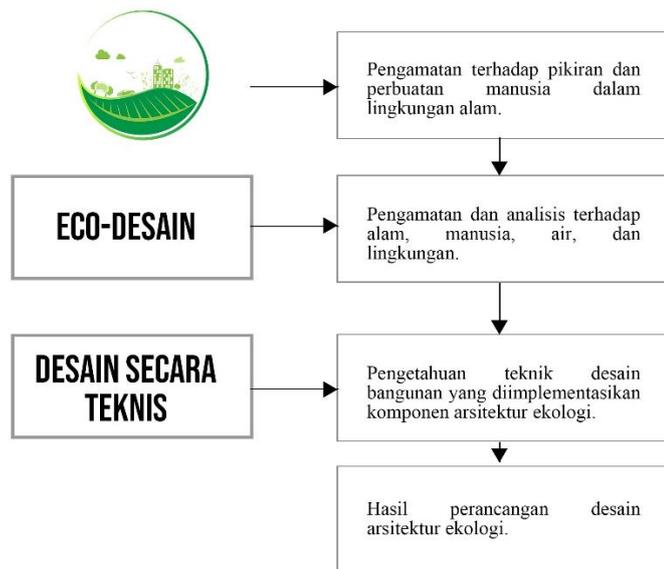
1. Biodiversitas
2. Koneksi dan hubungan antara alam, air, manusia, dan lingkungan
3. Ekosistem
4. Biointegrasi
5. Respon terhadap iklim
6. Pengelolaan kembali material
7. Hidrologi
8. Simbiosis
9. Homeostasis
10. Produksi pangan
11. Suksesi

Arsitektur ekologi menurut Kenneth Yeang adalah integrasi antara 4 elemen seperti alam, air, manusia, dan lingkungan yang diselaraskan sehingga membentuk sebuah ekosistem yang harmonis dan tidak merusak tetapi membentuk sebuah lingkungan hidup yang baik dan ramah. Arsitektur ekologi memiliki peran sebagai wadah terkait solusi akan permasalahan lingkungan alam dan sumber daya alam yang terbatas. Dengan kata lain, arsitektur ekologis dapat diartikan sebagai pengonsumsi energi lingkungan yang paling sedikit dan cenderung memiliki sifat untuk memproduksi sumber energi baru. Kerusakan lingkungan tidak akan luput dari dampak adanya tindakan arsitektur. Akan tetapi, arsitektur ekologis merupakan gambaran dari sistem secara holistik dalam pembangunan yang memiliki upaya dalam meminimalisir dampak pembangunan terhadap lingkungan. Upaya dalam mencapai hal tersebut diperlukan adanya perhatian terhadap keselarasan antara unsur iklim, ekosistem yang tercipta, serta lingkungan binaan yaitu bangunannya sendiri. Penekanan terhadap komponen yang tercipta dalam lingkungan agar saling terintegrasi satu sama lain. Sehingga upaya tersebut dapat dirumuskan sebagai upaya rancangan yang dilandasi oleh adanya pendekatan terhadap unsur ekosistem secara holistik. Pada suatu ekosistem terbentuk sebuah lingkaran aktivitas yang terjadi secara berulang-ulang. Ekosistem yang dimaksud dalam teori ini adalah tentang peran makhluk hidup (komponen biotik) dan lingkungan yang berperan sebagai komponen abiotik. Kedua unsur tersebut memiliki kausalitas untuk saling mempengaruhi sehingga membentuk sebuah lingkungan yang harmonis, selaras, dan seimbang dengan alam serta lingkungan binaannya.

Beberapa komponen ekosistem yang terbentuk dalam ilmu ekologi terdiri dari 4 komponen dasar, yaitu :

1. Lingkungan abiotik
2. Lingkungan biotik
3. Pelaku produsen
4. Pelaku konsumen

Lingkungan abiotik yang dimaksud ialah pemahaman tentang kondisi tanah, iklim setempat, dan sumber air. Tanah adalah media yang memiliki kandungan unsur hara, mempunyai kemampuan dalam menghambat arus air, dan memiliki kandungan kimia seperti nilai pH. Kemudian iklim mengandung pengertian tentang penggunaan energi dalam bangunan, kenyamanan suhu yang sesuai dalam bangunan, kelembaban yang terjadi dalam bangunan, pengudaraan dalam bangunan, serta kandungan partikel lainnya. Terakhir air memiliki peran utama sebagai penunjang kebutuhan mineral bagi makhluk hidup. Selanjutnya adalah pelaku produsen, umumnya pelaku tersebut ialah organisme yang mempunyai kandungan klorofil di dalamnya (tumbuhan dan bakteri) yang memiliki manfaat dalam membentuk bahan organik melalui proses fotosintesis. Sedangkan pelaku kegiatan konsumen adalah organisme yang memiliki hubungan secara langsung dengan pelaku produsen atau pelaku konsumen yang lainnya. Selanjutnya adalah pelaku kegiatan perombak (*decomposer*) adalah organisme seperti jamur atau bakteri, organisme ini bertindak sebagai pengurai bangkai flora maupun fauna yang bersifat membusukkan organisme yang telah mati.



Gambar 2. 2. Tahapan desain arsitektur ekologi

Arsitektur ekologi memiliki konsep yang memadukan keseimbangan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan (bangunan). Memanfaatkan sumber daya alam yang ada dalam konteks perancangan sebagai wujud perencanaan sistem bangunan, material bangunan, maupun utilitas bangunan. Bangunan yang sehat, merupakan arti tidak adanya dampak negatif bagi manusia dan lingkungan dalam proses pembangunan dan pengoperasian.

b. Pengertian Arsitektur Ekologi Menurut Sim Van Der Ryn & Stuart Cowan

Menurut kedua pakar tersebut arsitektur ekologi terbentuk dari adanya 5 prinsip desain, antara lain : (Van der Ryn & Cowan, 2007)

1. *Solution Grown from Place* : merupakan solusi desain yang diwujudkan untuk menjawab permasalahan yang ada di tempat tersebut dimana akan dibangun sebuah lingkungan binaan (arsitektur). Pada prinsipnya ideologi ini bertujuan untuk memanfaatkan sumber daya setempat sebagai acuan desain contohnya desain yang memperhatikan tentang budaya setempat, karakteristik dan perilaku masyarakat lokal, serta memerhatikan kesejahteraan kondisi alam setempat.

Terdapat 5 kriteria yang menjadi tolak ukur dalam keberhasilan prinsip pertama, yaitu :

- a. *Sustainability in Traditional Cultures* : adalah pengetahuan lokal, selaras dengan ciri-ciri dari tempat area perancangan.
- b. *Bringing Sustainability Home* : artinya adalah membawa budaya berkelanjutan yaitu tentang menumbuhkan budaya keberlanjutan yang sesuai dengan karakter tempat tertentu.
- c. *Valuing Local Knowledge* : merupakan syarat untuk menjaga keanekaragaman budaya dan hayati baik di dalam masyarakat lokal.
- d. *Responding to Complexity* : artinya adalah kearifan lokal dalam masyarakat kampung dapat menginformasikan kepada proses desain, memberikan tingkat sensitivitas ekologis yang tinggi.
- e. *Designing for Place* : desain ekologi dimulai dengan mencari solusi secara pragmatis terkait fenomena yang terdapat dalam

kawasan perancangan seperti iklim, topografi, tanah, air, tumbuhan dan hewan, aliran energi dan bahan, serta faktor lainnya. Upaya tersebut memiliki tujuan untuk mengintegrasikan desain dengan kondisi ini dengan cara yang memelihara tempat (area perancangan) tanpa merusak maupun menghilangkan esensi asalnya.

2. *Ecological Accounting Inform Design* : merupakan perhitungan desain ekologis yang bertujuan untuk meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan. Terdapat 2 kriteria yang menjadi tolak ukur dalam keberhasilan prinsip kedua, yaitu :
 - a. *Life-Cycle Analysis* : analisis siklus seperti ini adalah jenis indikator ekologis yang patut dikalkulasikan. Analisis yang dimaksud ialah seperti penggunaan air, energi, atau barang secara berkelanjutan yang mampu meminimalisir dampak negatif yang dihasilkan terhadap lingkungan jika tidak digunakan secara berkelanjutan.
 - b. *Following the Flows* : indikator kedua membahas tentang alur yang menciptakan solusi dari fenomena keadaan pada konteks area perancangan, sehingga solusi ekologis yang diterapkan dalam perancangan menjawab fenomena yang ada.

3. *Design with Nature* : alam merupakan salah satu aspek utama dalam ilmu ekologi. Prinsip ini menekankan bahwa dalam mendesain sebuah bangunan harus dapat menjaga dan merespon keberadaan sebuah ekosistem di suatu tempat tanpa merusak maupun menghilangkan. Hal tersebut berlangsung ketika proses tersebut sedang dibangun maupun sedang dalam beroperasi.

Terdapat 6 kriteria yang menjadi tolak ukur dalam keberhasilan prinsip ketiga, yaitu :

- a. *A Partnership with Nature* : kriteria pertama membahas tentang menjadikan alam sebagai *partner* dalam desain yang memiliki tujuan untuk mengkolaborasikan unsur alam ke dalam bangunan tanpa adanya batasan dalam perancangan.
- b. *Waste Equals Foods* : kriteria kedua memiliki visi untuk mengubah sesuatu yang dapat digunakan kembali, seperti pengelolaan sampah untuk menciptakan sesuatu hal yang baru. Sehingga visi dari indikator ini untuk menjaga kelestarian lingkungan agar tetap terjaga menjadi tercapai.
- c. *Active Landscape* : kriteria ketiga memiliki tujuan untuk mengintegrasikan desain lanskap dengan tatanan massa pada perancangan. Selain itu, desain lanskap juga menjadi peran sebagai area resapan tambahan dalam perancangan.
- d. *Self-Design* : kriteria keempat memiliki tujuan untuk menghasilkan desain perancangan yang dapat menjawab secara pragmatis serta menginterpretasikan elemen ekologis ke dalam perancangan.
- e. *Ecotones* : kriteria kelima memiliki tujuan untuk mengkombinasikan keanekaragaman yang tercipta antara elemen biotik dengan elemen abiotik dalam perancangan.
- f. *Biodiversity* : kriteria keenam memiliki tujuan untuk menjaga keberlangsungan dari keanekaragaman yang telah tercipta dari kedua elemen ekologis (biotik dan abiotik). Sehingga tercipta biodiversitas yang berkelanjutan pada perancangan.

4. *Everyone is a Designer* : merupakan prinsip yang mengatakan bahwa semua orang merupakan desainer dari keberlangsungan

desain. Sehingga tidak hanya arsitek atau desainer saja tetapi masyarakat juga merupakan partisipasi desain dalam prinsip ini.

Terdapat 2 kriteria yang menjadi tolak ukur dalam keberhasilan prinsip keempat, yaitu :

- a. *Cultivating Design Intelligence* : kriteria pertama memiliki tujuan untuk membudidayakan kearifan dan perilaku seseorang melalui observasi dan memahami langsung kedua aspek tersebut (kearifan dan perilaku) seseorang yang menjadi partisipasi desain dalam perancangan,
- b. *Community Design* : kriteria kedua memiliki tujuan untuk membuat seseorang dalam perancangan menjadi saling berinteraksi melalui penerjemahan dengan menyediakan ruang area komunal bersama dalam perancangan.

5. *Make Nature Visible* : prinsip terakhir memiliki visi untuk menjadikan alam sebuah elemen utama yang harus ada dan utama serta terintegrasi dengan baik didalam perancangan konsep arsitektur ekologis

c. Unsur dalam Arsitektur Ekologi Berdasarkan 2 Teori

Berdasarkan kajian terhadap kedua teori tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 unsur utama yang sama dan dapat dijadikan sebagai fokus dalam desain perancangan berbasis teori arsitektur ekologi. Keempat unsur tersebut adalah air, lingkungan, manusia, dan alam. Kemudian ke 4 unsur tersebut akan dianalisis pada bagian pembahasan untuk diidentifikasi klasifikasinya yang menjadi tolak ukur dalam perancangan hunian kampung vertikal

d. Asas dalam Arsitektur Ekologi

Berdasarkan kajian terkait 4 unsur pembentuk arsitektur ekologis maka didapatkan sebuah asas turunan dari keempat unsur tersebut. Asas ini dibagi menjadi 2 asas, yaitu asas yang menghasilkan kondisi ekologis berkelanjutan (*sustainable*) serta asas yang menjadi solusi bagi tantangan dari kondisi ekologis yang tidak berkelanjutan. Asas tersebut kemudian akan diuraikan sebagai berikut :

Tabel 2. 1. Asas dan prinsip arsitektur ekologi

Asas	Prinsip-prinsip
Penggunaan bahan atau material pada bangunan	<ul style="list-style-type: none">• Meminimalkan penggunaan bahan baku yang tidak ramah lingkungan• Mengutamakan penggunaan bahan yang bersifat berkelanjutan dan dapat digunakan kembali• Mengutamakan efisiensi dalam penggunaan bahan.
Penggunaan energi terbarukan dalam bangunan	<ul style="list-style-type: none">• Menggunakan sistem panel surya• Meminimalkan penggunaan energi penghawaan dan pencahayaan melalui desain bangunan yang pasif• Mengoptimalkan penggunaan energi pada bangunan
Pengelolaan marerial sisa maupun sampah atau limbah	<ul style="list-style-type: none">• Menghilangkan pencemaran udara, air dan tanah

Asas	Prinsip-prinsip
yang dapat merusak lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan bahan organik yang dapat dipakai berulang kali • Penerapan konsep <i>zero run off</i> pada tapak perancangan
Meningkatkan sifat adaptif secara fungsional	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan peredaran ekosistem yang mau dibentuk dalam kawasan perancangan • Menjaga keanekaragaman sistem biologis yang tercipta dalam lingkungan

d. Sifat Arsitektur Ekologi

Arsitektur ekologi mempunyai sifat secara menyeluruh. Sifat dari arsitektur ekologi yang didalamnya terkandung unsur biologis (unsur yang memperhatikan struktur kemanusiaan yang ada di dalamnya serta kesehatan yang tercipta), kemudian bertindak sebagai unsur penggunaan energi terbarukan (berkelanjutan) yang mempunyai tujuan dalam meminimalisir penggunaan energi yang terjadi pada umumnya, selanjutnya adalah unsur biotik merupakan perhatian terhadap konstruksi bangunan yang meminimalisir dampak negatif bagi lingkungan. Arsitektur ekologis tidak memiliki karakter sebagai penentu sesuatu hal yang akan terjadi dikemudian hari (visi) karena arsitektur ekologis tidak memiliki sifat yang menjadi standar dalam pengukuran secara baku, melainkan arsitektur ekologis memperhatikan keharmonisan antara manusia, alam, air, serta bangunannya. Selain ke 4 unsur tersebut arsitektur ekologis juga memperhatikan tentang dimensi seperti efisiensi waktu dalam

pembangunan, dampak terhadap lingkungan alam serta terbentuknya lingkungan alam dalam perancangan, sosial serta budaya yang terjadi dalam masyarakat, pola ruang, dan teknik perancangan bangunan. Beberapa pernyataan tersebut mengintepretasikan bahwa arsitektur ekologis merupakan hal yang kompleks dan memiliki sifat yang berbeda dengan ilmu arsitektur yang lainnya. Sifat tersebut yaitu :

1. Holistik yaitu membahasa tentang hubungan lingkungan binaan (bangunan) yang dirancang mengenai dampaknya terhadap komponen lainnya dalam unsur ekologi.
2. Memanfaatkan budaya yang tercipta dari area perancangan (kebudayaan manusia setempat) yang dapat diterapkan menjadi “konteks” pada bangunan.
3. Pembangunan merupakan proses awal mula terbentuknya unsur ekologi.
4. Hubungan timbal balik antara manusia dengan unsur ekologi dalam suatu kawasan perancangan.

e. Parameter Desain Arsitektur Ekologi

Adapun beberapa parameter desain yang harus menjadi tolak ukur dalam desain bangunan dengan arsitektur ekologi, yaitu :

1. Memperhatikan keberlangsungan dari area hijau dalam kawasan perancangan sebagai area resapan.
2. Memilih tapak perancangan yang terbebas dari unsur pengganggu keberlangsungan dari unsur alam.
3. Memperhatikan penggunaan bahan bangunan secara alamiah agar tercipta sistem secara berkelanjutan.

4. Merespon dengan penggunaan ventilasi pada bangunan sebagai wujud desain pasif dalam arsitektur.
5. Mencegah kelembaban tanah yang naik ke dalam bangunan dengan memanfaatkan sistem *zero run off* pada kawasan perancangan.
6. Menggunakan material dinding yang meminimalisir *urban heat island effect*
7. Menciptakan keberlangsungan bangunan secara fungsional bagi penggunanya
8. Memperhatikan proporsi serta standar besaran ruang berdasarkan ergonomi ruang yang telah menjadi acuan
9. Meminimalisir dampak negatif dari bangunan akibat pada saat konstruksi maupun saat bangunan tersebut beroperasi
10. Menciptakan bangunan dalam perancangan yang aksesibel dalam sirkulasi secara *horizontal* maupun vertikal serta ramah bagi kaum disabilitas dan anak-anak.

2.3 Standar Kebutuhan Ruang

Dalam pengoperasiannya, kebutuhan ruang akan tempat tinggal untuk masyarakat menengah kebawah yang menjadi penghuni kampung vertikal adalah hal primer yang harus dipenuhi, kemudian sebagai penunjang kebutuhan ruang akan tempat bersosialisasi yang menggambarkan karakter dari masyarakat kampung kota. Dalam penelitian ini penulis mengklasifikasikan standar kebutuhan ruang hunian kampung vertikal berdasarkan klasifikasi standar yang telah dibuat oleh Kementerian PUPR dan Dinas Tata Kota DKI Jakarta. (KemenPUPR, 2019)

2.3.1 Kementerian PUPR

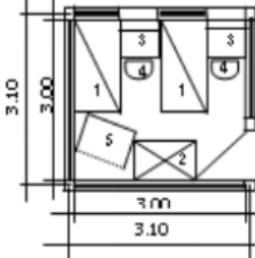
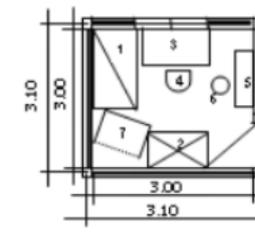
Menurut kementerian pekerjaan umum dan perumahan rakyat pembangunan rumah susun semestinya dimulai dengan membuat ukuran ruang menjadi modular. Standar yang sudah ditetapkan dapat

digunakan untuk aktivitas penghuni dan berbagai penataan *furniture* yang ada di dalamnya. Kajian tentang standar modular ruang yang dibuat Kementerian PUPR, yaitu :

a. Untuk Keluarga

Tabel 2. 2. Standar ukuran ruang hunian
Sumber : Kementerian PUPR

No.	Kebutuhan Ruang	Gambar	Keterangan
1.	<p>Ruang tidur pasutri</p> <p>Kegiatan : tidur, kerja, simpan, rias, dan sholat</p> <p>Ukuran ruang gerak : dibutuhkan luas 9,6 m² agar diperoleh ruang bersih 3x3 m</p>		<p>Furniture pokok yang dibutuhkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat tidur pasutri 180 x 180 cm 2. Meja rias 40 x 90 cm 3. 1 lemari 40 x 90 cm 4. Tempat sholat 60 x 120 cm
2.	<p>Ruang tidur pasutri & 1 bayi</p> <p>Kegiatan : tidur, kerja, simpan, rias, sholat, tidur bayi, simpan baju bayi, memandikan dan aktivitas bayi lainnya</p> <p>Ukuran ruang gerak : dibutuhkan ruang bersih</p>		<p>Furniture pokok yang dibutuhkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat tidur pasutri 180 x 180 cm 2. Tempat tidur bayi 60 x 120 cm 3. 1 lemari 50 x 90 cm 4. Kursi kerja

No.	Kebutuhan Ruang	Gambar	Keterangan
	3x3,6 m		5. Meja rias 40 x 90 cm 6. Kursi rias 7. Tempat sholat 60 x 120 cm
3.	Ruang tidur 2 anak balita Kegiatan : tidur, belajar, simpan, main, dan sholat Ukuran ruang gerak : dibutuhkan luas ruang 9,60 m ² agar diperoleh ukuran ruang bersih 3x3 m		Furniture pokok yang dibutuhkan : 1. 2 tempat tidur anak 80 x 180 cm 2. 2 lemari 40 x 90 cm 3. 2 meja belajar 60 x 80 cm 4. 2 kursi belajar 5. Tempat sholat 60 x 120 cm
4.	Ruang tidur anak dewasa Kegiatan : tidur, belajar, simpan, dan sholat Ukuran ruang gerak : dibutuhkan luas ruang 9,60 m ² agar diperoleh ukuran ruang bersih 3x3 m		Furniture pokok yang dibutuhkan : 1. 1 tempat tidur anak 80 x 180 cm 2. 1 lemari 50 x 90 cm 3. 1 meja belajar 60 x 120 cm 4. 1 kursi belajar 5. 1 meja rias 40 x 120 cm 6. Tempat sholat 60 x 120 cm

No.	Kebutuhan Ruang	Gambar	Keterangan
5.	<p>Ruang multifungsi</p> <p>Kegiatan : simpan (peralatan), setrika, makan, keluarga, kerja, tamu</p> <p>Ukuran ruang gerak : dibutuhkan ruang bersih minimum 4,5 x 3 m</p>		<p>Furniture pokok yang dibutuhkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sofa 2. Meja makan & kursi 3. Lemari (alat & makanan) 4. Rak, meja tv 5. Meja setrika 6. kulkas
6.	<p>Ruang servis</p> <p>Kegiatan : Dapur, kamar mandi, jemur</p> <p>Ukuran ruang gerak : Dibutuhkan ruang bersih minimum 1,5 x 1,5 m</p>		<p>Furniture pokok yang dibutuhkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meja dapur & kitchen sink 2. Kloset, kran & shower 3. Area jemur

b. Untuk Lajang

Tabel 2. 3. Standar ukuran ruang hunian
Sumber : Kementerian PUPR

No.	Kebutuhan Ruang	Gambar	Keterangan
1.	<p>Ruang tidur mahasiswa</p> <p>Kegiatan : tidur, belajar, simpan, dan sholat</p> <p>Ukuran ruang gerak : Dibutuhkan ruang bersih dengan luas 6 x 3 m</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Dalam 1 sarusun maksimal diisi oleh 3orang • Masing-masing memiliki ruang pribadi yang dipisahkan dengan partisi

No.	Kebutuhan Ruang	Gambar	Keterangan
			<ul style="list-style-type: none"> • Furniture pokok yang dibutuhkan : <ol style="list-style-type: none"> 1. 1 meja belajar 2. 1 tempat tidur single 3. 1 lemari baju 4. 1 kursi
2.	<p>Ruang servis</p> <p>Kegiatan : mandi, mck, cuci baju, jemur, simpan, dan setrika.</p> <p>Ukuran ruang gerak :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang mandi terpisah dengan WC masing-masing 1,2 x 1,5 m • Simpan dan setrika 1,5 x 1,8 m • Jemur 1 x 1,6 m 		<p>Furniture pokok yang dibutuhkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kamar mandi dengan kelengkapan kran air dan shower 2. WC dengan kelengkapan kloset 3. Pantry 4. Rak

2.3.2 Dinas Tata Kota

Menurut dinas tata kota ukuran jenis rusun terbagi menjadi 3 tipe, yaitu : ukuran kecil, sedang dan besar. Berdasarkan ke 3 ukuran tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam bentuk luasan ruang dan jenis ruangnya menurut dinas tata kota Jakarta sebagai berikut :

*Tabel 2. 2. Jenis ukuran ruang hunian
Sumber : Dinas Tata Kota Jakarta*

Tipe	Jenis Ruang	Standar d (m2)	Jumlah	Luas
27 (kecil)	1. R. serbaguna	o 9	o 1	o 9
	2. R. tidur	o 9	o 1	o 9
	3. Dapur	o 4	o 1	o 4
	4. Kamar mandi	o 2.25	o 1	o 2.25
	5. Jemur	o 3	o 1	o 3
36 (sedang)	1. R. serbaguna	o 9	o 1	o 9
	2. R. tidur 1	o 9	o 1	o 9
	3. R. tidur 2	o 6	o 1	o 6
	4. Dapur	o 4	o 1	o 4
	5. Kamar mandi	o 2.25	o 1	o 2.25
	6. Jemur	o 3	o 1	o 3
54 (besar)	1. R. tidur utama	o 9	o 1	o 9
	2. R. tidur 1	o 9	o 1	o 9
	3. R. tidur 2	o 6	o 1	o 6
	4. R. tamu	o 9	o 1	o 9
	5. Dapur	o 4	o 1	o 4
	6. Kamar mandi	o 2.25	o 1	o 2.25
	7. Jemur	o 3	o 1	o 3

2.4 Studi Preseden

2.4.1 Kampung Admiralty by WOHA Architects

Dalam perancangan proyek tugas akhir penulis mengambil proyek dari WOHA Architects (Kampung *Admiralty*) sebagai objek studi pertama dalam desain. Kampung *Admiralty* merupakan sebuah objek analisa yang memiliki tipologi dan fungsi yang sama terhadap penelitian perancangan yang penulis lakukan. Berikut uraian lebih terperinci tentang Kampung *Admiralty*. (Sutantio & Prayogi, 2018)



Gambar 2. 3. Kampung admiralty by WOHA
Sumber : www.archdaily.com

a. Lokasi

Kampung *Admiralty* terletak di area urban kota Singapura. *Gross floor area* yang dimiliki bangunan ini adalah 9000 m². Dirancang oleh WOHA Architects, masa konstruksi dari proyek ini dimulai dari tahun 2013 dan selesai pada tahun 2017. Terletak di area perkotaan Singapura bangunan ini menjadi jawaban akan permasalahan keterbatasan lahan yang ada di kota tersebut.

b. Deskripsi Proyek

Kampung *Admiralty* merupakan proyek WOHA pertama yang berhasil membuat tipologi baru dengan memvertikalkan kehidupan masyarakat kampung pada umumnya. Kampung *Admiralty* adalah pengembangan proyek publik terintegrasi pertama yang ada di Singapura dalam mengatasi masalah urgensi lahan kota dengan model hunian secara vertikal yang menyatukan perpaduan fasilitas dan layanan publik di bawah dalam satu kesatuan atap. Pendekatan tradisional adalah cara yang diungkapkan oleh WOHA terhadap respon desain pada bangunan ini. Di sisi lain, kompleks terpadu satu atap ini bertujuan untuk mengoptimalkan kegunaan dari suatu lahan dan merupakan *prototype* untuk memenuhi kebutuhan populasi Singapura. Skema pembangunan pada proyek ini adalah memvertikalkan kehidupan kampung *horizontal* yang kemudian disusun berlapis secara vertikal. Pola ruang yang terjadi pada bangunan ini yaitu pada bagian bawah terdapat area publik terbuka (*community plaza*), pada bagian tengah terdapat pusat kesehatan (klinik) dan *food court*, serta pada bagian atas terdapat hunian dan taman berundak yang terdapat fasilitas *urban farming*.

Ketiga lapisan yang berbeda pada bangunan ini menyandingkan berbagai manfaat bangunan untuk sebagai penunjang kehidupan penghuninya. Kedekatannya dengan perawatan kesehatan, sosial, komersial, dan fasilitas lainnya mendukung ikatan antargenerasi dan mendorong keberlanjutan dari bangunan ini.



*Gambar 2. 4. Site plan kampung admiralty by WOHA
Sumber : www.archdaily.com*

c. Fasilitas

Adapun terdapat beberapa fasilitas yang ada pada Kampung *Admiralty* antara lain:

1. *Community Plaza*, pada bangunan ini tersedia ruang yang bersifat dan bermanfaat bagi kepentingan umum (bersama) antara sesama penghuninya. Konsep ruang ini dirancang untuk kepentingan interaksi antar sesama penghuni *kampung admiralty*. Ruang terbuka pada bangunan ini juga memiliki koneksi langsung terhadap ruang publik di lantai podium 2 yang menyediakan kebutuhan pangan penghuni maupun pusat jajanan.



*Gambar 2. 5. Community plaza kampung admiralty by WOHA
Sumber : www.archdaily.com*

2. *Medical Centre*, fungsi klinik pada bangunan ini adalah sebagai langkah untuk menjamin kesehatan para penghuni sehingga penghuni tidak perlu menghabiskan waktu atau jarak untuk ke rumah sakit. Konsep dari ruang klinik yang ada pada bangunan ini terkoneksi langsung dengan taman publik dengan vista yang ditawarkan dengan unsur alam pada ruang konsultasi dan ruang tunggu. Sehingga meningkatkan kesehatan dan penyembuhan bagi para penghuni yang menjadi pasien pada klinik tersebut.



*Gambar 2. 6. Medical centre kampung admiralty by WOHA
Sumber : www.archdaily.com*

3. *Community Park*, merupakan komponen yang paling menonjol pada bangunan ini karena jika dilihat dari luar bangunan area taman ini tersusun secara berundak yang juga berpengaruh terhadap *skyline* kota Singapura. Selain itu, taman publik ini memiliki kegunaan sebagai ruang untuk para penghuni bercocok tanam dan memperoleh hasil pangannya sendiri dari hasil mereka berkebun pada lahan tersebut. Selain itu, letak ruang taman publik ini juga terintegrasi dengan ruang penunjang seperti ruang pengasuh anak dan pengasuh lansia.



*Gambar 2. 7. Community park kampung admiralty by WOHA
Sumber : www.archdaily.com*

4. Hunian, terdapat 104 unit hunian yang ada pada bangunan ini, hunian tersebut di desain sesuai dengan standar *universal desain*. Sehingga hunian yang ada pada Kampung Admiralty sudah memperhatikan aspek yang mempengaruhi kualitas hidup penghuni.



*Gambar 2. 8. Hunian kampung admiralty by WOHA
Sumber : www.archdaily.com*

5. *Food Court*, terdapat di lantai 2 pada bangunan yang letaknya memiliki hubungan ruang yang dekat antara ruang *Community Plaza* sehingga tempat jajanan yang ada di lantai 2 dapat diakses bagi masyarakat setempat.



Gambar 2. 9. *Hawker centre kampung admiralty* by WOHA
Sumber : www.archdaily.com

2.4.2 *Vertical Kampong* oleh SHAU Architects

Pada objek studi ke 2 penulis mengambil objek studi sejenis untuk dijadikan sebagai bahan studi preseden yaitu *Muara Angke Vertical Kampong* oleh SHAU Architects. Proyek ini dibangun atas dasar sebagai usulan desain bagi kebutuhan hunian murah terkait peningkatan populasi oleh kaum urbanisasi pada penduduk kota yang juga menyebabkan menipisnya ketersediaan lahan untuk hunian yang dibuat secara *horizontal*.



Gambar 2. 10. Vertical kampung by SHAU

Sumber : Shau.nl

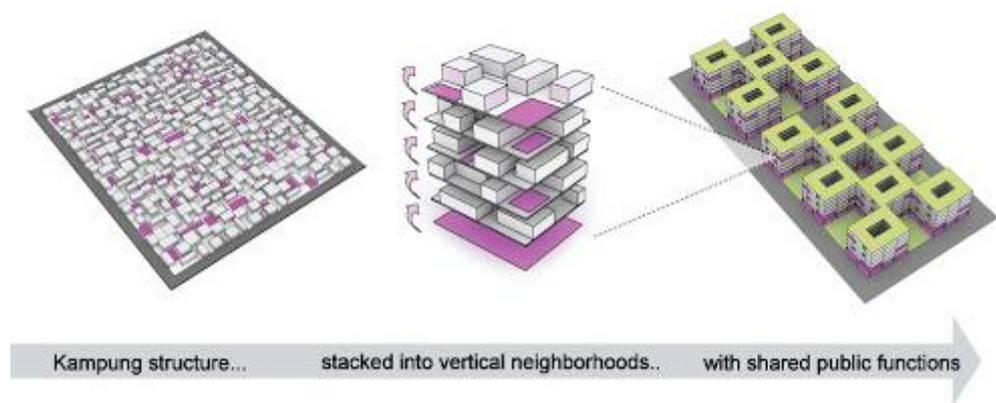
a. Lokasi

Hunian kampung vertikal ini terletak di Muara Angke. Luas dari seluruh bangunan ini adalah 19.000 m². Hunian dirancang oleh SHAU Architects, usulan desain tersebut sudah berjalan dari tahun 2013 hingga saat ini masih dalam tahap konstruksi.

b. Deskripsi Proyek

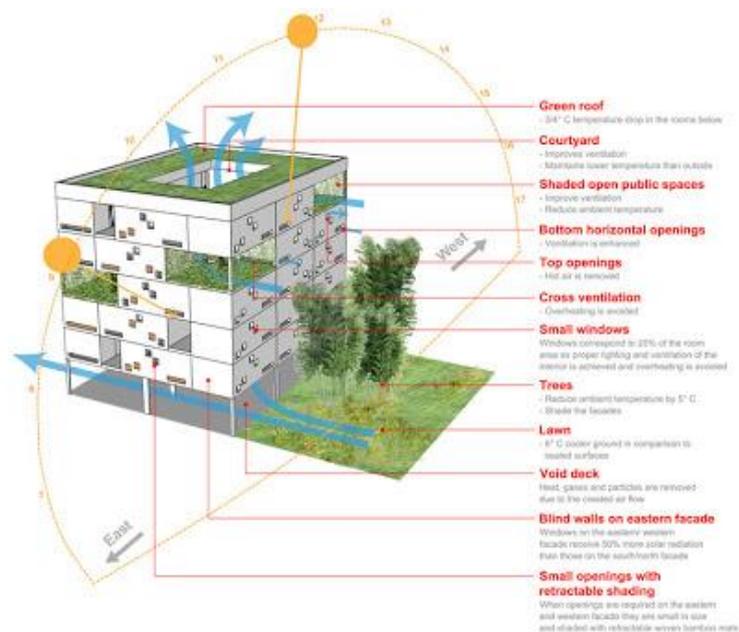
Proyek Kampung Vertikal Muara Angke merupakan yang pertama dari total tiga tahap yang direncanakan di Muara Angke dan proyek ini memuat 660 unit hunian diatas. SHAU Architects telah mengambil elemen-elemen dari kampung tersebut dan mengimplementasikannya ke dalam hunian bagi para nelayan Muara Angke di Jakarta Utara. Kehidupan seorang nelayan di Muara Angke, Jakarta Utara, memang cenderung buruk. Bangunan rumah yang berdampingan dengan tumpukan sampah yang menyumbat saluran pembuangan. Selain itu kawasan Muara Angke sering terjadi banjir. Air laut yang berwarna hitam dan penuh dengan limbah industri serta polusi logam. Tetapi para nelayan dan pekerja

industri perikanan yang tinggal di sana enggan meninggalkan kampung serta tidak peduli dengan keadaan lingkungan mereka bertempat tinggal, karena bagi mereka kampung itu adalah rumah tempat mereka tidur, bekerja, sembahyang di mushola (musala) yang berdekatan, mengobrol dengan tetangga atau sesama nelayan di kios terdekat dan berlabuh di dekat perahu mereka. Sejak awal, SHAU yang selama ini dipercayakan oleh Pemerintah DKI Jakarta untuk membangun hunian baru bagi warga Muara Angke paham bahwa tidak bijaksana jika membuat mereka terlepas dari esensi kehidupan kampung.



Gambar 2. 11. Konsep perancangan vertical kampung
 Sumber : Shau.nl

Skema diagram diatas menjelaskan bahwa konsep yang diambil oleh SHAU dalam perancangan kampung vertikal ini adalah pola *solid-void* yang menjadi struktur kampung kota di implementasikan secara vertikal sesuai dengan karakternya yaitu elemen *solid* sebagai ruang tertutup dan *void* sebagai ruang terbuka (komunal).



Gambar 2. 12. Gagasan desain vertical kampung
Sumber : Shau.nl

Skema dari diagram ini menunjukkan bahwa rancangan dari Kampung Vertikal Muara Angke memperhatikan aspek dari pembentuk bangunan hijau (*Green Building*) dengan adanya komponen *green roof*, area komunal, pemanfaatan bayangan matahari, bentuk ruang pilotis pada lantai dasar sebagai area komunal, vegetasi, dan bukaan void pada bagian tengah massa bangunan serta bukaan bagi setiap hunian. Kemudian material dari selubung bangunan ini menggunakan bata *unfinished* yang merepresentasikan citra dari penggunaan material lokal bangunan di iklim tropis.

c. Fasilitas

Adapun terdapat beberapa fasilitas yang ada pada Kampung Vertikal Muara Angke antara lain:

1. Ruang komunal, bentuk ruang dari bangunan ini pada lantai dasar yang dibuat terbuka dan pilotis difungsikan sebagai

area pendukung untuk berjualan, bersosialisasi, dan kegiatan sosial lainnya.

2. Area retail, terdapat fungsi area retail (kios) di setiap massa bangunan yang diletakkan pada lantai dasar.
3. Lapangan, terdapat area terbuka lapangan sebagai penunjang aktivitas berolahraga bagi para penghuni kampung vertikal Muara Angke.
4. *Ramp Corridor*, terdapat fasilitas koridor publik yang menggunakan ramp menerus dari lantai bawah hingga ke lantai paling atas yang memanfaatkan cahaya alami matahari sebagai penerangan pada siang hari.



Gambar 2. 13. Potongan vertical kampung
Sumber : Shau.nl

5. Taman, terdapat taman hijau pada area *rooftop* yang dapat dimanfaatkan sebagai area bagi para penghuni untuk menanam vegetasi atau bahan pangan.

2.4.3 Rumah Susun Conver Kemayoran

Pada objek studi ke 3 penulis mengambil objek untuk dijadikan studi preseden yaitu Rumah Susun Conver Kemayoran, Jakarta Pusat. Proyek ini dibangun oleh pemerintah untuk masyarakat menengah kebawah yang menjadi korban pengusuran dan musibah kebakaran.

Berikut uraian terperinci tentang pengamatan terhadap rumah susun conveer Kemayoran, Jakarta Pusat.



*Gambar 2. 14. Rusun conveer kemayoran
Sumber : google.co.id*

a. Lokasi

Rumah susun conveer terletak di daerah Kemayoran, Jakarta Pusat. Proyek ini merupakan proyek pemerintah yang dibangun untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal bagi warga yang terkena musibah pada mulanya. Luas keseluruhan dari proyek rusun ini adalah 11.845 m².

b. Deskripsi Proyek

Rumah susun conveer merupakan proyek binaan pemerintah dalam target pengembangan pembangunan rumah susun tahap 2 yang ada di daerah Kemayoran. Pada mulanya rumah susun ini diperuntukkan untuk korban bencana kebakaran dan pengrusakan, namun lambat laun penghuni dari rumah susun ini merupakan kalangan menengah atas yang notabeneanya memiliki pekerjaan tetap dan bahkan wiraswasta yang memiliki fasilitas kendaraan pribadi. Pada lantai dasar dalam rusun ini dimanfaatkan sebagai kegiatan berwirausaha

sedangkan hunian pada rusun ini berada di atasnya. Rumah susun conver terbagi menjadi 2 jenis yaitu rusun yang disewakan dan rusun yang menjadi hak milik. Rusun ini memiliki himpunan penghuni (organisasi) yang disebut PPRS atau disebut juga sebagai organisasi kepengurusan rusun. Tugas dari PPRS, yaitu :

1. Menjamin hadirnya kualitas lingkungan yang baik, tertib serta aman
2. Memberi arahan kepada para penghuni.
3. Mengelola rusun serta lingkungan alam yang ada disekitarnya.
4. Melaksanakan pemeriksaan dan pemeliharaan terkait kebersihan dan masalah yang ada pada bangunan rusun serta lingkungannya.
5. Menjaga ketertiban serta keamanan penghuni
6. Mengurus berbagai macam hal yang mempunyai hubungan dengan pembelian maupun penyewaan rusun terkait dengan surat-surat secara formal.

Gubahan dari setiap massa bangunan rusun ini disusun dengan pertimbangan membentuk ruang-ruang komunal pada lantai dasar. Sistem dari gubahan pada bangunan rusun ini adalah terpusat ke area komunal tempat parkir dan lapangan.

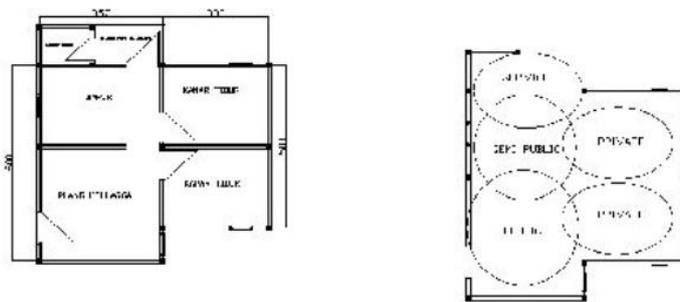


*Gambar 2. 15. Blok plan rusun conver
Sumber : google.co.id*

Rusun Conver terdiri dari 6 blok yaitu :

1. Conver IA – B
2. Conver IIA – B
3. Conver IIIA – D
4. Conver IVA – D
5. Conver VA – B
6. Conver VIA – B

Setiap massa bangunan yang ada pada rusun ini memiliki ketinggian *level* bangunan berjumlah 5 lantai. Lantai dasar berfungsi sebagai area tempat berusaha sedangkan lantai 2-5 merupakan hunian dari rusun itu sendiri. Pada rusun ini terdapat 2 tipe hunian yaitu tipe 36 pada conver blok 3-6 dan tipe 42 pada conver tipe 1-2. Tinggi plafond tiap unit yaitu 2,6 m. fasilitas yang tersedia pada hunian ini sudah sesuai dengan parameter yang telah ditetapkan oleh kementrian PUPR.



Gambar 2. 16. Denah unit rusun conver tipe 42

Sumber : www.google.co.id

Pengolahan bukaan pada rusun ini memanfaatkan bukaan untuk pencahayaan alami pada siang hari.

c. Fasilitas

Adapun beberapa fasilitas yang ada pada Rusun Conver Kemayoran, antara lain :

1. Area Komunal, menjadi penghubung antar blok massa yang juga merupakan area terbuka tempat berkumpul dan berinteraksi antar sesama penghuni maupun masyarakat luar.
2. Lapangan Bersama, lapangan yang berada bersamaan dengan area komunal untuk menunjang aktivitas olahraga para penghuni Rusun Conver Kemayoran.
3. Tempat Parkir, berada di lantai dasar yang letaknya menjadi pemisah antara blok-blok rusun.
4. Taman Hijau, berada di lantai dasar yang digunakan sebagai area resapan Rusun Conver Kemayoran.
5. Kios, sebuah ruang yang digunakan untuk dijadikan sebagai tempat usaha berupa *retail store* dan penjual makanan.



Gambar 2. 17. Area lantai dasar rusun conver kemayoran
Sumber : www.google.co.id

2.5 Studi Komparasi

2.5.1 Studi Banding (*Kampung Admiralty*, *Vertical Kampong*, Rumah Susun Conver Kemayoran)

Kampung Admiralty adalah hunian tempat tinggal vertikal bagi masyarakat kampung yang berada di area urban kota Singapura. Hunian ini memiliki fungsi utama sebagai tempat tinggal yang kemudian ditunjang oleh berbagai fasilitas pendukung lainnya seperti *community plaza*, klinik, *food court*, dan area *urban farming*.

Vertical Kampong Muara Angke adalah hunian kampung vertikal yang ditujukan bagi kebutuhan akan hunian rumah bagi masyarakat nelayan area Muara Angke. Usulan desain dari hunian ini dimulai pada tahun 2013 dan pada tahun ini sudah memasuki tahap konstruksi.

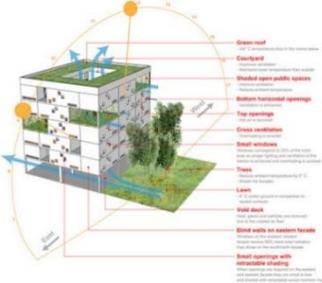
Rumah Susun Conver Kemayoran adalah rumah susun yang memiliki 5 lantai ketinggian dengan massa modular yang membentuk area komunal pada bagian lantai dasar. Awal mula pembangunan rumah susun ini adalah untuk para korban musibah kebakaran dan penggusuran.

Berdasarkan pengamatan dari analisa ke 3 proyek tersebut penulis mencoba membuat perbandingan antara *Kampung Admiralty*, *Vertical Kampong*, dan Rumah Susun Conver :

Tabel 2. 3. Komparasi hasil studi preseden

No.	Pembanding	<i>Kampung Admiralty</i>	<i>Vertical Kampong</i>	Rusun Conver Kemayoran
1.	Lokasi Tapak	 <p>Sumber : google maps</p> <p>Area perkotaan (<i>urban</i>) Singapura (luar negri).</p>	 <p>Sumber : google maps</p> <p>Muara Angke, Jakarta Utara. (dalam negri).</p>	 <p>Sumber : google maps</p> <p>Kemayoran, Jakarta Pusat. Jl. Landas pacu timur (dalam negri).</p>
2.	Gubahan Massa	 <p>Photo: HG</p>		

No.	Pembanding	<i>Kampung Admiralty</i>	<i>Vertical Kampong</i>	Rusun Conver Kemayoran
		<p><i>Sumber : archdaily</i></p> <p>Bentuk massa satu kesatuan. Sirkulasi pada ruang publik di lantai podium dengan metode ruang yang bebas bergerak.</p>	<p><i>Sumber : shau.nl</i></p> <p>Bentuk massa satu kesatuan. Sirkulasi menerus dengan <i>ramp corridor</i> sebagai penghubung dari setiap lantai.</p>	<p><i>Sumber : google maps</i></p> <p>Bentuk massa modular. Sirkulasi pada ruang publik di lantai dasar yang terbentuk dari tatanan massa bangunan.</p>
3.	Hunian	 <p><i>Sumber : archdaily</i></p> <p>Hunian memiliki ukuran 42 dan 56.</p>	 <p><i>Sumber : shau.nl</i></p> <p>Hunian memiliki ukuran tipe 36 dan 42.</p>	 <p><i>Sumber : dokumentasi pribadi</i></p> <p>Hunian memiliki ukuran tipe 36 dan 42.</p>
4.	Pencahayaan			

No.	Pembanding	<i>Kampung Admiralty</i>	<i>Vertical Kampong</i>	Rusun Conver Kemayoran
		 <p data-bbox="757 596 972 624"><i>Sumber : archdaily</i></p> <p data-bbox="651 644 1075 730">Terdapat bukaan untuk merespon matahari saat siang hari.</p>	 <p data-bbox="1223 596 1413 624"><i>Sumber : shau.nl</i></p> <p data-bbox="1106 644 1529 730">Terdapat void pada bagian tengah bangunan dan hunian.</p>	 <p data-bbox="1603 596 1935 624"><i>Sumber : dokumentasi pribadi</i></p> <p data-bbox="1554 644 1986 788">Terdapat bukaan pada hunian untuk merespon matahari saat siang hari.</p>
5.	Penghawaan	 <p data-bbox="757 1141 972 1168"><i>Sumber : archdaily</i></p>	 <p data-bbox="1223 1141 1413 1168"><i>Sumber : shau.nl</i></p>	 <p data-bbox="1603 1141 1935 1168"><i>Sumber : dokumentasi pribadi</i></p>

No.	Pembanding	<i>Kampung Admiralty</i>	<i>Vertical Kampong</i>	Rusun Conver Kemayoran
		Sudah terdapat penghawaan alami.	Sudah terdapat penghawaan alami.	Sudah terdapat penghawaan alami.
6.	Area Komunal	 <p><i>Sumber : archdaily</i></p> <p>Terdapat pada lantai podium bangunan.</p>	 <p><i>Sumber : shau.nl</i></p> <p>Terdapat pada lantai podium serta ramp pada bangunan.</p>	 <p><i>Sumber : google maps</i></p> <p>Terdapat pada lantai dasar bangunan.</p>
7.	Area Taman			

No.	Pembanding	<i>Kampung Admiralty</i>	<i>Vertical Kampong</i>	Rusun Conver Kemayoran
		 <p data-bbox="757 603 972 632"><i>Sumber : archdaily</i></p> <p data-bbox="651 647 1077 735">Terdapat di teras yang ada pada bangunan.</p>	 <p data-bbox="1227 603 1413 632"><i>Sumber : shau.nl</i></p> <p data-bbox="1106 647 1532 735">Terletak di lantai dasar dan di rooftop bangunan.</p>	 <p data-bbox="1608 603 1935 632"><i>Sumber : dokumentasi pribadi</i></p> <p data-bbox="1554 647 1980 735">Terletak di lantai dasar membaur dengan area komunal.</p>
8.	Fasilitas utama bangunan	 <p data-bbox="757 1166 972 1195"><i>Sumber : archdaily</i></p>	 <p data-bbox="1227 1166 1413 1195"><i>Sumber : shau.nl</i></p>	 <p data-bbox="1608 1166 1935 1195"><i>Sumber : dokumentasi pribadi</i></p>

No.	Pembanding	<i>Kampung Admiralty</i>	<i>Vertical Kampong</i>	Rusun Conver Kemayoran
		Fasilitas komunal, pusat jajanan, minimarket, klinik kesehatan, pendidikan <i>playgroup</i> , <i>restaurant</i> , hunian, dan area bercocok tanam serta parkir.	Fasilitas komunal, <i>rooftop garden</i> , lapangan terbuka, <i>ramp corridor</i> , dan hunian serta parkir.	Fasilitas komunal, minimarket, tempat jajanan, mushola, lapangan, tempat parkir, dan hunian.
9.	Tempat Parkir	 <p><i>Sumber : google maps</i></p> <p>Tempat parkir penghuni pada area basement.</p>	 <p><i>Sumber : shau.nl</i></p> <p>Tempat parkir penghuni pada lantai dasar.</p>	 <p><i>Sumber : dokumentasi pribadi</i></p> <p>Tempat parkir penghuni pada lantai dasar.</p>
10.	<i>Retail</i>			

No.	Pembanding	<i>Kampung Admiralty</i>	<i>Vertical Kampong</i>	Rusun Conver Kemayoran
		 <p data-bbox="757 544 969 571"><i>Sumber : archdaily</i></p> <p data-bbox="651 587 1079 676">Retail pada bangunan ini terdapat di lantai podium 1-2.</p>	 <p data-bbox="1227 544 1413 571"><i>Sumber : shau.nl</i></p> <p data-bbox="1099 587 1527 676">Area <i>retail</i> terdapat di bagian lantai dasar bangunan.</p>	 <p data-bbox="1608 544 1935 571"><i>Sumber : dokumentasi pribadi</i></p> <p data-bbox="1554 587 1982 676">Retail pada bangunan ini terdapat di lantai dasar.</p>

2.6 Pisau Analisis

Peran arsitektur ekologis terhadap solusi dari permasalahan kualitas hidup masyarakat kampung kota Jakarta kemudian dituangkan ke dalam desain hunian kampung vertikal berbasis rusun. Pada penelitian terlihat adanya kesinambungan antara ilmu ekologis sebagai jawaban dari masalah yang diangkat, karena pada dasarnya ilmu ekologis secara holistik memiliki keterkaitan antara elemen pembentuknya yaitu alam, air, manusia, dan lingkungan, sehingga membentuk suatu ekosistem yang berkelanjutan.

Oleh karena itu, diharapkan desain kampung vertikal melalui pendekatan arsitektur ekologis dapat meningkatkan kondisi kualitas hidup masyarakat kampung kota. Kemudian, menentukan beberapa kriteria sesuai dengan landasan teori dan hasil analisis yaitu :

- a. Hunian didesain dengan memperhatikan parameter arsitektur ekologis yang telah disimpulkan pada kajian teori arsitektur ekologi.
- b. Hunian didesain dengan berdasarkan evaluasi hasil komparasi studi preseden (sebagai tolak ukur desain) yang kemudian dilengkapi dengan standar besaran ruang yang telah ditetapkan.
- c. Hunian didesain secara vertikal dengan menginterpretasikan paradoks kampung pada umumnya.