

KONSEP PEMBANGUNAN PERMUKIMAN BERWAWASAN LINGKUNGAN

Matsyuri Ayat

Fakultas Teknik Prodi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang

Abstrak

Tujuan pembangunan adalah untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan manusia, oleh karena itu pengelolaan sumberdaya alam harus dilaksanakan dengan sebijaksana mungkin. Manusia sebagai komponen ekosistem alam, secara alami kehidupannya sangat tergantung kepada lingkungan tempat tinggalnya. Namun dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia dapat merekayasa sumberdaya alam serta memanfaatkannya untuk kesejahteraannya.

Permukiman adalah area tanah yang digunakan sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan merupakan kawasan perkotaan maupun pedesaan. Pembangunan berwawasan lingkungan atau pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) adalah upaya sadar dan berencana dalam menggunakan dan mengelola sumberdaya secara bijaksana dalam pembangunan yang berkesinambungan untuk meningkatkan mutu hidup. Syarat-syarat permukiman yang berwawasan lingkungan adalah bebas dari bencana banjir, jauh dari sumber pencemar dan kebisingan, kondisi lahan yang stabil, tersedianya sumber air bersih yang cukup, mempunyai aksesibilitas yang baik dan mempunyai lahan hijau terbuka yang cukup.

Pemeliharaan lingkungan di perumahan dan permukiman sering menjadi permasalahan bagi penghuni, pengembang dan pemerintah setempat terutama pada ruang-ruang terbuka untuk kepentingan umum. Daerah-daerah ini dapat meliputi jalan-jalan utama, pedestrian, taman-taman dan jalur hijau terbuka. Tujuan sosio-ekonomi pembangunan akan tampak jelas bilamana permukiman sudah dihuni. Bila dikemudian hari terwujud suatu komunitas yang mampu memelihara dan mengembangkan kehidupan sosial serta lingkungan fisik, tidak saja secara internal, melainkan juga dengan lingkungan disekitarnya. Maka satuan permukiman tersebut dapat memberikan harapan lebih pasti akan terwujudnya cita-cita pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*).

Kata Kunci : Pembangunan, Permukiman, Lingkungan.

PENDAHULUAN

Dalam pembangunan, manusia merupakan pelaku yang sangat berperan dan menentukan keberhasilan dari pembangunan serta sekaligus juga menikmati hasil dari pembangunan tersebut. Tujuan pembangunan pada dasarnya adalah untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan manusia itu sendiri, oleh karena itu pengelolaan sumber daya alam harus dilaksanakan dengan sebijaksana mungkin. Manusia sebagai komponen ekosistem alam, secara alami kehidupannya sangat tergantung kepada alam atau lingkungan tempat tinggalnya. Namun dengan kemajuan manusia dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), manusia dapat merekayasa sumberdaya alam serta memanfaatkannya dengan semaksimal mungkin untuk kesejahteraannya.

Dalam kehidupan modern, secara sadar permukiman diciptakan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup. Untuk itu, pembangunan permukiman diorganisasikan dan diarahkan untuk mencapai suatu kehidupan yang terus meningkat. Sedangkan permukiman yang telah direhabilitasi atau juga dibangun kembali dengan maksud meningkatkan kualitas penghuninya. Sumber daya alam terus dijaga, sehingga secara lestari dapat mendukung dan menampung kehidupan yang terus berkembang. Kehidupan yang layak tidak dapat dicapai tanpa dukungan sumber daya alam yang memadai yang langsung menopang kehidupan, seperti air dan udara. Segala upaya yang terus menerus dilakukan untuk menyasikan, memadukan dan meningkatkan nilai ekonomi, sosial serta ekologi inilah yang dapat disebut sebagai pengembangan permukiman yang berwawasan lingkungan.

Perumahan dan permukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, yang juga mempunyai peran sangat strategis sebagai pusat pendidikan keluarga, persemaian budaya, dan peningkatan kualitas generasi mendatang, serta merupakan pengejawantahan jati diri. Permasalahan perumahan dan permukiman tidak dapat dipandang sebagai permasalahan fungsional dan fisik semata, tetapi lebih kompleks lagi sebagai permasalahan yang berkaitan dengan dimensi kehidupan masyarakat yang meliputi aspek sosial, ekonomi, budaya, teknologi, ekologi maupun politik.

Sebagai bagian dari sistem masyarakat internasional, penyelenggaraan perumahan dan permukiman di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari beberapa agenda global yang terkait, khususnya Agenda 21 tentang pembangunan berkelanjutan dan Agenda Habitat yang telah dideklarasikan secara bersama dalam "The United Nation Conference on Environment and development di Rio de Janeiro 1992". Persoalan perumahan dan permukiman di Indonesia sesungguhnya tidak terlepas dari dinamika yang terjadi dalam kehidupan masyarakat maupun kebijakan pemetintah baik di pusat maupun di daerah di dalam mengelola perumahan dan permukiman.

TUJUAN

Tujuan penulisan ini adalah untuk mengkaji dan mensosialisasikan kepada masyarakat tentang masalah pembangunan permukiman yang berwawasan lingkungan

SASARAN

Sasaran yang diharapkan dari tulisan ini adalah agar masyarakat dan pihak-pihak yang terkait dapat mengetahui konsep-konsep permukiman yang berwawasan lingkungan.

PERMASALAHAN PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN

Pengertian dasar permukiman menurut Undang-Undang No. 1 Tahun 2011 adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri dari atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi

lain dari kawasan perkotaan atau kawasan pedesaan. Menurut Supriyanto (2004), secara umum permasalahan perumahan dan permukiman adalah :

1. Belum melembaganya sistem penyelenggaraan perumahan dan permukiman yang meliputi :
 - a. Sistem penyelenggaraan perumahan dan permukiman masih belum mantap baik di tingkat pusat, wilayah maupun lokal, ditinjau dari segi sumber daya manusia, organisasi, tatalaksana dan dukungan prasarana serta sarananya.
 - b. Belum mantapnya pelayanan dan akses terhadap hak atas tanah untuk perumahan, khususnya bagi kelompok masyarakat miskin dan berpendapatan rendah.
 - c. Belum efisiennya pasar perumahan, karena adanya intervensi yang mengganggu penyediaan dan menyebabkan distorsi permintaan akan perumahan.
2. Rendahnya tingkat pemenuhan kebutuhan perumahan yang layak dan terjangkau.
 - a. Tingginya kebutuhan perumahan yang layak dan terjangkau masih belum diimbangi kemampuan penyediaan baik oleh masyarakat, dunia usaha dan pemerintah.
 - b. Ketidakmampuan masyarakat miskin yang berpenghasilan rendah untuk mendapatkan rumah yang layak dan terjangkau serta memenuhi standar lingkungan permukiman yang responsif.
 - c. Belum tersedianya dana jangka panjang bagi pembiayaan perumahan yang menyebabkan terjadinya mismatch pendanaan dalam pengadaan perumahan.
3. Menurunnya kualitas lingkungan permukiman.

Secara fungsional, sebagian besar kualitas perumahan dan permukiman masih belum memenuhi standar pelayanan yang memadai sesuai skala kawasan yang ditetapkan, baik sebagai kawasan perumahan maupun kawasan permukiman yang berkelanjutan.

Secara fisik lingkungan, masih banyak ditemui kawasan perumahan dan permukiman yang telah melebihi daya tampung dan daya

dukung lingkungan diantaranya adalah dengan meningkatnya lingkungan permukiman kumuh pertahunnya.

Secara visual lingkungan, juga terdapat kecenderungan yang kurang positif bahwa sebagian kawasan perumahan dan permukiman telah mulai bergeser menjadi lebih tidak teratur, kurang berjati diri, dan kurang memperhatikan nilai-nilai kontekstual sesuai sosial budaya setempat serta nilai-nilai arsitektural yang baik.

TINJAUAN PUSTAKA KONSEP PERMUKIMAN YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN

Penyelenggaraan perumahan dan permukiman dilaksanakan dengan mengutamakan pencapaian tujuan pembangunan lingkungan yang responsif, namun secara komprehensif sekaligus dapat mengakomodasikan dalam satu kesatuan sistem dengan pencapaian pembangunan sosial dan pembangunan ekonomi.

Pembangunan perumahan dan permukiman, yang memfaatkan ruang terbesar dari kawasan baik di perkotaan maupun di pedesaan merupakan kegiatan yang bersifat menerus. Karenanya pengelolaan pembangunan perumahan permukiman harus senantiasa memperhatikan ketersediaan sumberdaya pendukung serta dampak akibat pembangunan tersebut. Dukungan sumberdaya yang memadai, baik yang utama maupun penunjang diperlukan agar pembangunan dapat dilakukan secara berkelanjutan, di samping dampak pembangunan perumahan dan permukiman terhadap kelestarian lingkungan serta keseimbangan daya dukung lingkungannya yang harus senantiasa dipertimbangkan.

Kesadaran tersebut harus dimulai sejak tahap perencanaan dan perancangan, pembangunan, sampai dengan tahap pengelolaan dan pengembangan, agar arah perkembangan tetap selaras dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan secara ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Tahap Pembangunan Fisik

1. Pemilihan lokasi

Dalam panduan perencanaan perumahan dan permukiman, persyaratan lokasi

umumnya mengacu kepada hal-hal yang menyangkut kesesuaian dengan peraturan dan keamanan serta keselamatan penghuni.

Menurut Kuswartojo dan Suparti (1997), faktor-faktor penentu antara lain adalah :

- kesesuaian dengan tata kota pemerintah setempat
- mudah dicapai
- harus bebas dari banjir
- kondisi lahan stabil
- tidak dekat dengan sumber pencemar
- dan mempunyai aksesibilitas yang baik
- serta tersedianya sumber air bersih yang cukup
- seperti tiga dari luas lahan harus terbuka hijau

Untuk pembangunan permukiman yang berskala besar diwajibkan melakukan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL). Ketidak-adaan informasi mengenai rencana tata ruang pada suatu wilayah dapat digantikan oleh informasi dari studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan tersebut.

Disamping itu juga pembangunan permukiman baru bagi masyarakat berpendapatan menengah dan tinggi sangat penting untuk memperhitungkan dampak-dampak seperti meningkatnya arus transportasi dan kegiatan lainnya. Bangkitan kendaraan dari permukiman baru mungkin terlalu besar bagi kapasitas jalan yang tersedia, sehingga dapat menimbulkan kemacetan.

2. Pembebasan lahan

Proses pembebasan lahan merupakan persoalan yang sangat penting untuk dilakukan dengan benar dan baik. Karena hal ini sering memacu permasalahan dengan masyarakat setempat baik dengan yang berkenaan langsung maupun yang tidak langsung.

Pada tahap ini sering terjadi permasalahan sosial, terutama kalau pengembang dan pemilik lahan berbeda pendapat tentang soal harga, atau bilamana pengguna atau pemilik tanah tidak mau melepaskan tanahnya. Pengembang dapat saja menawarkan kerja sama dengan masyarakat setempat untuk melakukan konsolidasi lahan atau menjadikan masyarakat setempat sebagai pemegang saham pada proyek tersebut. Bila hal ini dapat terjadi, maka pengembang dapat

menjadi bagian yang menciptakan keadilan dan pemerataan dalam pembangunan.

3. Perancangan

Pembangunan permukiman mencakup unsur lingkungan atau gedung-gedung dan sistem jejaring dan lain-lain yang diperlukan. Kedua unsur tersebut terpadu dalam satu rancangan yang lazim disebut sebagai perencanaan tapak. Perencanaan tapak ini dapat menyangkut kawasan secara keseluruhan atau juga merupakan rencana tapak individu. Rencana tapak ini sangat penting karena akan

berakibat langsung pada perubahan bentang alam, penggalian, potong dan papas, penebangan pohon dan lain sebagainya.

Pada pembangunan permukiman, perubahan ini akan menyangkut wilayah yang cukup luas, sehingga penting untuk ditelaah secara tersendiri. Standar kinerja perancangan sudah mempertimbangkan kinerja-kinerja yang ingin dicapai diproses selanjutnya. Menurut Handler (1970), standart kinerja yang harus dilakukan dan dikembangkan adalah seperti pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Standar kinerja berwawasan lingkungan

Unit Perancangan/ Standar Kinerja	Tapak/Kawasan		Bangunan	
	Internal	: Eksternal	Internal	: Eksternal
Kinerja teknik dan lingkungan	:	:	:	:
Kinerja manusia	:	:	:	:
Kinerja simbolis	:	:	:	:
Kinerja ekonomi	:	:	:	:

Perancang mungkin lebih mudah memasukkan gagasan yang berkaitan dengan kinerja teknik dan lingkungan daripada dengan kinerja manusia yang bersifat luas atau sosial masyarakat. Demikian juga dengan kinerja ekonomi, sejauh itu menyangkut efisiensi pengembang dan positif terhadap daya jual properti.

4. Kinerja teknik dan lingkungan

Secara internal, kinerja teknik dan lingkungan mengacu kepada sejauh mana dan seefisien apa komponen bangunan dan unsur fisik membangun fungsi-fungsi yang harus dipikulnya. Dalam rancangan tapak, hal ini misalnya menyangkut kinerja teknik sistem jejaring : material, Ukuran; Luas tapak terbangun dan sebagainya. Sedangkan dalam rancangan bangunan, menyangkut hal-hal untuk menjaga keselamatan manusia dan ketahanan bangunan, misalnya tentang penerangan, ventilasi dan lain-lain. Kinerja teknik dan lingkungan internal secara umum melihat bagaimana unsur-unsur alam terhadap unsur buatan dan unsur buatan terhadap unsur buatan sendiri.

Secara eksternal, kinerja eksternal memperlihatkan bagaimana unsur buatan memperlakukan alam atau bagaimana alam harus diperlakukan. Sebenarnya antara eksternal dan internal dapat saling terkait pula, misalnya untuk standar prosentase luas terbangun. Luas terbangun dapat merupakan hasil pertimbangan antara unsur buatan dan unsur buatan sendiri, tetapi juga perlu masukan eksternal, antara lain dengan mempertimbangkan bagaimana dampak luasan tertutup lahan kepada alam, karena ada kaitannya dengan larian air. Kinerja eksternal juga mencerminkan bagaimana hubungan antara lingkungan buatan yang terbangun dengan lingkungan buatan sekelilingnya.

Pemahaman terhadap adanya keterkaitan yang saling mempengaruhi antara berbagai unsur ekosistem, alam umumnya diperlakukan sebagai objek bagaimana unsur tersebut dapat bermanfaat bagi manusia. Dalam perancangan arsitektur, misalnya alam lebih dilihat untuk kepentingan struktur dan estetika bangunan atau ruang agar pengguna bangunan atau sarana tersebut merasa aman dan nyaman. Sebagai perancang tentunya telah memikirkan tentang daya dukung tanah, arah

pemandangan yang indah untuk menjadi orientasi bangunannya, bagaimana bentang alam harus dirubah agar mendapat posisi bangunan serta ruang yang lebih baik dan cantik. Manusia sebagai pengguna menjadi sangat sentral, dan semua peraturan ditujukan untuk menjamin keselamatan, keamanan dan kenyamanan penghuni yang lazim disebut sebagai persyaratan kelaikan huni atau pakai itu.

Ketika manusia mendirikan bangunan atau sarana ruang lainnya, maka dia sedang mengintervensi kondisi ekologi ditempat tersebut. Curahan air hujan dibuatnya tidak dapat menyerap kedalam tanah, karena tanah ditutup dengan bangunan dan atau pengerasan. Vegetasi yang dapat menahan air hujan dan melepaskannya kembali melalui penguapan ke udara mungkin menjadi berkurang. Perubahan bentang alam dengan papas dan isi (Cut and Fill), mungkin memotong aliran air tanah permukaan akan mengakibatkan air larian yang berpotensi sebagai penyebab banjir menjadi semakin besar, dan ada kemungkinan daerah lain mengalami kesulitan untuk memperoleh air bersih karena sumber air menjadi hilang.

Suatu permukiman dapat disebut sebagai layak lingkungan, maka pertama-tama proses ekologi merupakan faktor yang menjadi dasar pengelolaannya. Perencanaan lingkungan dan pengelolaan tanah harus bertumpu pada informasi ekologis tentang keterkaitan antara iklim, geologi dan geomorfologi, air, tanah dan hewan (Hough, 1984). Yeang (1995) menyebutkan bahwa dengan pendekatan ekologis, maka setiap tapak harus benar-benar dianalisis secara tersendiri, karena setiap tapak secara ekologis masing-masing berbeda. Rancangan tidak dapat dibuat semata-mata seragam untuk komoditi ekonomi tanpa memperhatikan perbedaan ekosistem tempat pemukiman. Menurut Yeang (1995), ada 3 strategi yang mungkin dilakukan oleh perancang untuk merancang lingkungan binaan dalam kaitannya dengan lingkungan, yaitu :

a. Pengendalian proses ekosistem, misalnya dengan membuat kolam retensi untuk mengendalikan banjir atau memanipulasi arah angin.

- b. Bekerja sama dengan ekosistem, misalnya menyesuaikan batas banjir dengan intensitas dan frekuensi banjir yang dapat diterima serta dengan melindungi semua struktur yang rentan terhadap bahaya banjir
- c. Mengikuti proses ekosistem yang ada, yaitu dengan menerima ekosistem seperti apa adanya. Misalnya tidak membangun di wilayah-wilayah yang berpotensi terjadi banjir, mengikuti arah angin dan cahaya matahari.

Tindakan layak lingkungan dalam kaitan yang lebih teknis sifatnya, umumnya adalah tindakan yang menjaga keanekaragaman hayati, misalnya pada vegetasi lansekap, penggunaan bahan-bahan dan peralatan yang hemat energi dan sumberdaya alam lainnya, penggunaan bahan-bahan yang terhancurkan secara alami, tidak mencemari, dapat didaur ulang dan digunakan kembali.

Dalam kaitan dengan pencemaran, transportasi seringkali diangkat menjadi permasalahan dikemudian hari. Kendaraan-kendaraan bermotor, yang sering digunakan untuk membantu mobilitas masyarakat merupakan sumber pencemar udara yang mungkin terbesar untuk didaerah perkotaan. Pola penggunaan tanah dapat digunakan untuk membantu mengatasi masalah tersebut, misalnya dengan menggunakan pengembangan kawasan campuran. Pola ini memungkinkan jarak dari tempat tinggal ketempat kerja dan tempat-tempat kebutuhan hidup sehari-hari dapat ditempuh dengan kendaraan tidak bermotor.

Sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas lingkungan alami, dalam arti menjaga kebersihan udara dan mengurangi suhu udara lokal, serta menjaga peresapan air, penghijauan tidak dapat ditinggalkan. Upaya yang umum dianjurkan adalah dengan menanam semua lahan atau ruang diantara bangunan, termasuk atap, dan atau dengan membuat hutan-hutan buatan didaerah perkotaan. Daerah-daerah yang diperkirakan akan terkena pencemaran udara yang tinggi, seperti misalnya di daerah sekitar terminal atau industri semestinya pula mempunyai daerah hijau yang cukup luas.

Standar kinerja manusia/sosial

Berbagai kriteria teknik dan lingkungan, internal dan eksternal sebenarnya bermuara pada kinerja manusia. Mengapa pembangunan mesti berwawasan lingkungan, jawabnya mesti untuk kehidupan manusia itu sendiri. Menurut Handler (1970), kinerja manusia menggambarkan keefektifan manusia secara fisik, mental dan cerapan (perceptual) dan sejauh mana keefektifan fungsi serta tugas yang mereka harus jalankan dalam lingkungan yang dibangun tersebut. Kinerja ini mencakup kesehatan, kesejahteraan, kesiagaan dan efektivitas tugas. Sedangkan kriteria eksternal, menyangkut hubungan unsur masyarakat dengan masyarakat dan manusia dengan manusia, atau menggambarkan tujuan-tujuan sosial yang ingin dicapai. Tujuan eksternal kemanusiaan menyangkut hubungan masyarakat dan manusia di dalam lingkungan yang diciptakan dan antara lingkungan yang diciptakan dengan lingkungan sekitarnya.

Permukiman disyaratkan mempunyai sarana pendidikan, kesehatan dan keagamaan. Akan tetapi, permukiman itu sendiri belum dilihat sebagai suatu sarana yang harus sehat bagi kehidupan sosio-ekonomi, sosio budaya dan sosio politik, serta sebagai tempat generasi muda berkembang dan mendapat pendidikan supaya tumbuh menjadi generasi muda yang lebih baik di masa mendatang. Bilamana dalam kelaikan huni (kinerja internal) disebutkan perlunya lingkungan yang mendukung kesehatan jasmani penduduknya, maka secara singkat dapat dikatakan bahwa dalam kelaikan lingkungan, haruslah diciptakan lingkungan yang mampu mendukung kesehatan sosial, budaya dan politik penghuninya.

Kinerja sosial dan ekonomi, sebagaimana dikonsepsikan keberlanjutan, tampaknya merupakan bagian yang sukar dapat dipenuhi oleh pengembang, terutama pengembang skala kecil dan menengah yang berorientasi profit. Pengembang berskala besar mungkin mempunyai kemampuan untuk berbuat lebih, akan tetapi bila tidak ada insentif ekonomi, mungkin juga tidak akan tertarik. Konsep sosial tampaknya perlu dipecahkan ditingkat yang lebih makro. Cukup banyak konsep sosial yang memerlukan kajian kembali dengan telaah-telaah sosial yang

berkembang saat ini sekarang. Keputusan perancangan juga cenderung berorientasi kedalam, misalnya kebutuhan untuk mengamankan lingkungan umumnya diselesaikan dengan menggunakan benteng (pagar) dan portal-portal sekeliling kawasan permukiman. Masing-masing blok dalam satu kawasan sering melindungi dirinya sendiri dengan portal dan polisi tidur. Cara ini, dapat dikatakan dengan jelas membentuk segregasi antar kawasan dan menghambat mobilitas penduduk.

Pentingnya kawasan campuran antar status sosio-ekonomi dapat dijelaskan melalui teori konsumsi kolektif. Menurut Kuswanto dan Suparti (1977), masyarakat desa melakukan migrasi ke kota untuk memperoleh konsumsi kolektif yang tidak ada ditempat asalnya. Sementara masyarakat elit kota cenderung mengamankan konsumsi tersebut untuk dirinya sendiri. Pembangunan kawasan permukiman yang berwawasan lingkungan semestinya memberikan peluang kepada masyarakat yang tidak mampu untuk memperoleh konsumsi kolektif yang tidak dapat dibangun atas bebannya. Dalam keadaan seeperti ini seharusnya ada subsidi silang untuk pelayanan yang bersifat publik, dari masyarakat yang lebih mampu ke status sosio-ekonomi dibawahnya. Bila rumah sangat sederhana atau rumah sederhana dibangun dalam kawasan tersendiri, maka kawasan tersebut mungkin akan miskin oleh pelayanan yang diperlukan, misalnya fasilitas tempat bermain, Lapangan olahraga dan fasilitas umum lainnya.

Kinerja simbolis

Kinerja ini lebih berkaitan dengan estetika lingkungan, baik dalam arti bangunan individual maupun kawasan secara keseluruhan. Kinerja ini memberikan suatu identitas kepada penghuninya, yang mengungkapkan bagaimana lingkungan yang bersifat perangkat keras memberikan arti kepada manusia penghuninya. Kinerja ini tampaknya perlu diangkat dari persoalan sosial yang dihadapi, sehingga kinerja simbolis ini memang mencerminkan identitas yang dikehendaki oleh penghuninya.

Kinerja ekonomi

Kinerja ini berkaitan dengan masalah alokasi sumberdaya diantara berbagai penggunaannya. Masalah ini timbul karena sumberdaya umumnya bersifat langka, karena itu perlu ada pemanfaatan dan pengalokasian yang efisien dan efektif. Kriteria kinerja ini adalah kemampuan untuk menghasilkan keuntungan kepada pengembang dan atau investor. Dalam permukiman yang berwawasan lingkungan, kinerja ekonomi tidak hanya untuk mengukur efisiensi penggunaan sumberdaya dalam proses pembangunan dan operasi lingkungan yang dibangun, melainkan juga masalah alokasi sumberdaya diantara berbagai pengguna dilingku yang lebih luas yaitu masyarakat sebagai penghuni dan kawasan sekitarnya.

Perkara ekonomi yang paling populer dipembangunan adalah pemerataan dalam semua aspek kehidupan masyarakat. Dalam pembangunan permukiman yang berwawasan lingkungan permasalahan pemerataan ini dapat ditinjau dari beberapa aspek, seperti :

- a. Pemerataan pembangunan dapat diartikan secara politis, yaitu bahwa setiap daerah mendapat alokasi yang sama dalam pembangunan permukiman. Dalam pemerataan pengembangan permukiman semestinya adalah peluang yang sama bagi setiap wilayah untuk mengembangkan permukimannya sesuai dengan karakter unsur-unsur yang ada didaerah tersebut.
- b. Adanya kesempatan yang sama untuk mendapatkan akses kepada sumberdaya alam, yaitu tanah, air dan udara yang bersih. Jika sumberdaya alam ini hanya dikuasai oleh sebahagian kecil masyarakat maka akan terjadi permasalahan dikemudian hari antar pengembang dengan penghuni atau antar penghuni dengan penghuni lainnya.
- c. Adanya peluang yang sama bagi semua kelompok masyarakat untuk mengembangkan dan memperoleh permukiman yang sesuai dengan karakter dan unsur-unsur yang mendukung kehidupannya.
- d. Adanya peluang yang sama bagi semua pelaku yang terlibat dalam pengembangan

permukiman untuk berpartisipasi dalam mewujudkan pengembangan permukiman yang berwawasan lingkungan. Dalam hal ini, pengembangan permukiman menjadi bagian dari pemerataan kesempatan kerja kepada berbagai skala usaha serta berbagai sarana mengembangkan kemitraan antara berbagai pelaku pembangunan.

Pembangunan permukiman dapat merupakan bagian pertumbuhan ekonomi dalam arti yang sangat luas, bukan hanya dalam arti swastanisasi produsen rumah. Kebijakan ekonomi dan sektor lain untuk memacu pertumbuhan, banyak berdampak pada ruang. Misalnya kegiatan eksploitasi sumberdaya alam, akan melahirkan permukiman bagi pekerjanya. Pembangunan semacam ini sebenarnya sama dengan pembangunan permukiman, hanya saja titik masuknya dari tempat kerja.

Proses Konstruksi

Rancangan yang berwawasan lingkungan dapat merupakan awal yang baik bagi pengembangan permukiman terencana. Akan tetapi, yang akan lebih menentukan tercapainya tujuan adalah implementasinya. Bagian rancangan yang mempunyai pengaruh terhadap perubahan ekologis, seperti misalnya perubahan bentang alam.

Perubahan ekologis sendiri baru akan terjadi pada tahap konstruksi, oleh karena itu pengawaan dan pemantauan jelas sangat diperlukan agar rencana yang berwawasan lingkungan tidak diubah kearah sebaliknya demi mengejar efisiensi dan keuntungan semata. Kondisi lingkungan alami yang mungkin akan mengalami perubahan terutama adalah :

- a. perubahan rona awal kawasan lingkungan
- b. Penggalan dan penimbunan serta menghilangnya berbagai macam flora dan fauna
- c. Tanah yang dibiarkan terbuka tanpa tanaman dan pepohonan akan mudah menimbulkan erosi yang dapat menyebabkan pendangkalan sungai, banjir kedaeah yang lebih rendah.
- d. Terjadi pencemaran air, udara dan kebisingan

Kegiatan penggalian dan penimbunan yang dilakukan dengan tidak secara cermat, dapat membahayakan penduduk setempat yang menggunakan areal konstruksi untuk lalu lintas atau tempat bermain lainnya.

Proses Penghunian dan Biokimia manusia

Tujuan sosio-ekonomi pembangunan akan tampak jelas bilamana permukiman sudah dihuni. Bila dikemudian hari terwujud suatu komunitas yang mampu memelihara dan mengembangkan kehidupan sosial serta lingkungan fisik, tidak saja secara internal, melainkan juga dengan lingkungan disekitarnya. Maka satuan permukiman tersebut dapat memberikan harapan lebih pasti akan terwujudnya cita-cita pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*). Proses penghunian umumnya tidak segera berlangsung meskipun fasilitas yang tersedia sudah selesai dibangun, karena komunitas masih memerlukan waktu untuk tumbuh berkembang. Menurut Kuswartojo dan Suparti (1997), hal-hal yang sangat penting menjadi perhatian dalam merujukkan permukiman berwawasan lingkungan adalah :

Proses penghunian yang terhambat secara ekologi sangat tidak menguntungkan, karena pekarangan yang dibiarkan tidak ditanami tanah mudah tererosi dan dapat mendangkalkan saluran-saluran pembuangan air. Pada pembangunan permukiman rumah sederhana secara umum terdapat tenggang waktu cukup lama untuk mewujudkan permukiman berwawasan lingkungan karena banyak pembatas-pembatas yang dihadapi oleh penghuni. Tetapi bagi permukiman masyarakat kelas menengah keatas, proses mewujudkan permukiman berwawasan lingkungan relatif lebih cepat karena semua fasilitas sudah dibuat oleh pengembang.

Sampah (*waste*) merupakan masalah yang sangat krusial bukan saja diperkotaan, dipermukiman tetapi juga sudah masuk kewilayah pedesaan karena sampah akan berdampak terhadap kehidupan masyarakat. Keberadaan sampah di kawasan permukiman yang tidak ditangani dengan baik akan sangat mengganggu kesehatan dan kenyamanan masyarakat terutama oleh penghuni kawasan permukiman tersebut. Konsep permukiman berwawasan lingkungan menganjurkan bahwa

sampah harus dikurangi dan banyak digunakan sebagai bahan pengelolaan 4 R (*Renewal, Reuse, Recycling dan Regeneration*).

Dalam hal tahap prakonstruksi, pelaksanaan pengelolaan sampah akan sangat ditentukan oleh perilaku penghuninya sendiri. Di kawasan perkotaan, masalah sampah sudah ditangani oleh pemerintah kota melalui dinas kebersihan dan keindahan kota sampai pemerintahan paling rendah yaitu rukun tetangga. Tetapi semakin tingginya pertambahan penduduk dan perkembangan permukiman dikawasan perkotaan, pertambahan volume sampah akan semakin banyak pula sehingga sulit untuk dikendalikan. Dalam membantu pemerintah untuk memecahkan permasalahan sampah dikawasan permukiman perlu adalah usaha kreatif dari masyarakat seperti misalnya *pendaur-ulangan* dan pembuatan kompos. Setiap rumah tangga dapat berperan membantu proses pembuangan sampah ini, misalnya dengan memisahkan sampah organik dan sampah anorganik.

Pemeliharaan kawasan permukiman,

Pemeliharaan lingkungan di perumahan dan permukiman sering menjadi permasalahan bagi penghuni, pengembang dan pemerintah setempat terutama pada ruang-ruang terbuka untuk kepentingan umum. Daerah-daerah ini dapat meliputi jalan-jalan utama, pedestrian, taman-taman dan jalur hijau terbuka. Sedangkan daerah-daerah yang masih dapat diidentifikasi menjadi bagian penghuni, seperti misalnya penggalan jalan dan saluran air hujan di muka rumah, biasanya dipelihara oleh penghuni masing-masing.

SIMPULAN

1. Permukiman adalah area tanah yang digunakan sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan merupakan kawasan perkotaan maupun pedesaan.
2. Pembangunan berwawasan lingkungan atau pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) adalah adalah upaya sadar dan berencana dalam menggunakan dan mengelola sumberdaya secara bijaksana dalam pembangunan yang

berkesinambungan untuk meningkatkan mutu hidup

3. Syarat-syarat permukiman yang berwawasan lingkungan adalah bebas dari bencana banjir, jauh dari sumber pencemar dan kebisingan, kondisi lahan yang stabil, tersedianya sumber air bersih yang cukup, mudah dijangkau atau mempunyai aksesibilitas yang baik.
4. Tujuan sosio-ekonomi pembangunan akan tampak jelas bilamana permukiman sudah dihuni. Bila dikemudian hari terwujud suatu komunitas yang mampu memelihara dan mengembangkan kehidupan sosial serta lingkungan fisik, tidak saja secara internal, melainkan juga dengan lingkungan disekitarnya. Maka satuan permukiman tersebut dapat memberikan harapan lebih pasti akan terwujudnya cita-cita pembangunan yang berkelanjutan (sustainable development).

DAFTAR PUSTAKA

Anonimus, Undang-Undang Republik Indonesia No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Handler, Benyamin, 1970. System Approach to Architecture. Amerika Elsvier Publishing Company

Hough, Michael, 1989. City Form and Natural Process, Towards a NewUrban Vernacular. London, Routledge

Kuswartojo, Tjuk dan Suparti, Amir Salim (1997). Perumahan dan Permukiman yang Berwawasan Lingkungan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta Indonesia.

Yeang, Ken. 1995. Designing With Nature, The Ecological Basis for architectural Design. MicGraw Hill, Inc.