

JURNAL CENDEKIA

HUKUM – EKONOMI – TEKNIK

- Reklamasi Pantai Sebagai Sebuah Karya Yang Mahal Namun Berdampak Besar Bagi Lingkungan

Theresia Ratna Darmiwati

- Benturan Antara Sita Dengan Pemberian Hak Tanggungan Merupakan Penghalang Hak Preferensi Bagi Penerima Hak Tanggungan

Albertus Magnus Sunur

- Akibat Hukum Bagi Perseroan Terbatas Yang Anggaran Dasarnya Belum Menyesuaikan Dengan Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007

Sutrisno

- Konsekwensi Pencantuman Tanggungjawab Korporasi Secara Umum Dalam Buku I KUHP

Andreas Atjengbharata

- Upaya Perbaikan Layanan Perguruan Tinggi Di Universitas Katolik Darma Cendika Dengan Mengintegrasikan Metode *Service Quality* Dan *Quality Function Deployment*

Albertus Daru Dewantoro



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS KATOLIK DARMA CENDIKA

JURNAL Cendekia

Hukum – Ekonomi – Teknik

Jurnal Cendekia merupakan jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik Darma Cendika setiap 6 bulan sekali.

Jurnal ditujukan mempublikasikan pemikiran, gagasan, hasil kajian, dan penelitian dari dosen Fakultas Hukum, Ekonomi, dan Teknik.

Pengurus Redaksi

Pelindung:

Rektor Universitas Katolik Darma Cendika

Penanggung Jawab:

Drs. Wahyu Krisnanto, MA.

Koordinator Editor:

Dian Ety Mayasari, SH., MHum.

Mitra Bestari:

- Prof. DR. Emilia Krisnawati, S.H.,MPA.,MSi.
DR. Teddy Reiner Sondakh, SH., SPsi., MHum.

Editor Pelaksana:

Retno Dewi Pulung Sari, SH.,MSi.
Albertus Daru Dewantoro, ST.,MT.
Martinus Sony Erstiawan, SE., MSA.
Andreas Arka Paratma Dipta, ST.

Alamat Redaksi:

Jurnal Cendekia

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Jl. Deles I No. 29 Surabaya 60117

Telp. 031.5946482, 5914157, 5995924

Email: lppmukdc@gmail.com

JURNAL Cendekia

Hukum – Ekonomi – Teknik

DAFTAR ISI

- Reklamasi Pantai Sebagai Sebuah Karya Yang Mahal Namun Berdampak Besar Bagi Lingkungan
Theresia Ratna Darmiwati Hal 1 – 22
- Benturan Antara Sita Dengan Pemberian Hak Tanggungan Merupakan Penghalang Hak Preferensi Bagi Penerima Hak Tanggungan
Albertus Magnus Sunur Hal 23 – 45
- Akibat Hukum Bagi Perseroan Terbatas Yang Anggaran Dasarnya Belum Menyesuaikan Dengan Undang – Undang Nomor 40 Tahun 2007
Sutrisno Hal 46 – 59
- Konsekwensi Pencantuman Tanggungjawab Korporasi Secara Umum Dalam Buku I KUHP
Andreas Atjengbharata Hal 60 - 66
- Upaya Perbaikan Layanan Perguruan Tinggi Di Universitas Katolik Darma Cendika Dengan Mengintegrasikan Metode *Service Quality* Dan *Quality Function Deployment*
Albertus Daru Dewantoro Hal 67 – 88

REKLAMASI PANTAI SEBAGAI SEBUAH KARYA YANG MAHAL NAMUN BERDAMPAK BESAR BAGI LINGKUNGAN

Theresia Ratna Darmiwati
Dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Katolik Darma Cendika

ABSTRAKSI

Indonesia merupakan negara kepulauan, yang memiliki pantai yang terpanjang didunia, kondisi ini patut disyukuri karena bangsa Indonesia yang terkenal sebagai pelaut ulung bisa memanfaatkan alam pantai untuk habitat kehidupan yang menguntungkan dan sesuai. Dengan adanya perkembangan kota, terutama di pulau Jawa, kepadatan semakin terasa karena perkembangan jumlah penduduk dan sarana prasarana perkotaan yang makin meningkat, kondisi ini membutuhkan penambahan kawasan untuk berbagai fungsi yang alternatif jangkauannya kearah pantai. Reklamasi merupakan salah satu cara, mewujudkan perluasan kawasan perkotaan, yang bila tidak dikaji secara benar dan bijak dapat berdampak bagi lingkungan, artinya pelaksanaannya yang membutuhkan biaya sangat besar akan menuai kerugian yang tidak ternilai bagi kehidupan makhluk hidup dan ekosistemnya.

KATA KUNCI : Penetapan Reklamasi Pantai Bagi Suatu Kawasan, Perlu Dikaji Dengan Benar Dan Bijak, Untuk Menghindari Dampak Kerugian Yang Besar Bagi Lingkungan.

I. PENDAHULUAN

Pemerintah dan masyarakat di Indonesia saat ini, perlu melakukan pembenahan disegala lini, demi terciptanya alam yang asri dan berwawasan lingkungan. Kerusakan demi kerusakan dialami secara berkesinambungan, sehingga dampaknya bertambah parah dari hari ke hari. Melihat perkembangan kedepannya, terkadang pesimis akan ada perbaikan yang berarti, mengingat kerusakan yang terjadi bukan saja karena faktor alam murni tetapi justru yang terbanyak akibat ulah manusia yang tidak bertanggung jawab, hanya mengambil keuntungan saja tanpa memperhitungkan kerugiannya, terutama bagi alamnya sendiri yang harusnya dijaga kelestariannya baik ekosistem flora maupun faunanya.

Reklamasi dan revitalisasi sering dilakukan, dengan dalih untuk meningkatkan nilai tambah bagi kawasan tersebut demi menunjang kegiatan

perekonomian masyarakat, padahal sebenarnya ketentuan yang harus ditinjau terlebih dahulu sangat kompleks sebelum menetapkan langkah reklamasi. Adapun hal-hal yang harus dipelajari sesuai pedoman, antara lain mengkaji secara detail berbagai aspek, seperti aspek sosial, ekonomi, budaya, aspek pergerakan, aksesibilitas, transportasi, aspek kemudahan publik, ruang publik, serta ketentuan teknis yang meliputi struktur ruang kawasan, pola ruang kawasan, pengelolaan lingkungan, sarana dan prasarana, fasilitas umum, fasilitas sosial, kriteria struktur ruang, dan pola ruang yang ada disuatu kawasan tertentu sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

Reklamasi dan revitalisasi sering dilupakan dalam batas apa yang masih dapat dilakukan agar kondisi ekosistem tidak terganggu yang mengakibatkan hilangnya kehidupan biota dan margasatwa tertentu. Harus disadari keberadaan Indonesia yang merupakan negara kepulauan, dimana garis pantainya terpanjang didunia, artinya kehidupan laut seperti nelayan, perdagangan komoditi laut, dan peralatan yang diperlukan dilaut akan mewarnai perekonomian di tanah air, dan hal inilah yang mestinya dititik beratkan pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya tanpa merusak lingkungan pantai yang ada.

Sebenarnya *issue* lingkungan sudah mulai dibahas secara luas oleh bangsa-bangsa didunia sejak terlaksananya Konferensi PBB yang bertopik Lingkungan Hidup Tahun 1972 di Stockholm (dikenal sebagai Konferensi Stockholm, tanggal 5 Juni 1972), disini dicetuskan berbagai resolusi tentang lingkungan hidup yang dipakai sebagai landasan berpikir yang harus ditindak lanjuti kedepannya. Selanjutnya didirikanlah UNEP (United Nations Environmental Programme) di Nairobi Kenya sebagai badan PBB yang mengurus permasalahan Lingkungan Hidup dunia. Indonesia menanggapi *issue* lingkungan ini yang sudah mulai bergulir sejak tahun 1970 dengan diselenggarakannya Seminar Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pembangunan Nasional di Universitas Pajajaran Bandung tanggal 15-18 Mei 1972. Hasil seminar tersebut dipakai untuk bahan rapat delegasi Indonesia di Stockholm karena dianggap

sebagai tonggak dimulainya perhatian Indonesia pada lingkungan hidup yang besar pengaruhnya terhadap kehidupan manusia.

Dengan kemajuan teknologi komunikasi, informasi tentang lingkungan menyebar luas keseluruh dunia dengan cepat dan mudah, ini membuktikan betapa manusia harus serius menanggulangi dampak lingkungan, sesuai statement yang mengatakan “Bila manusia menjaga lingkungan dengan baik, maka alam akan memberikan yang terbaik bagi manusia, dan sebaliknya”. Salah satu cara mencegah timbulnya kerusakan lingkungan adalah dengan menjalankan Hukum tanpa pandang bulu dan melaksanakan secara konsekwen, karena alam merupakan titipan yang harus dijaga kelestariannya.

II. PEMBAHASAN

Yang dimaksud reklamasi, menurut pengertiannya secara bahasa, reklamasi berasal dari bahasa Inggris *to reclaim* yang artinya memperbaiki sesuatu yang rusak. Secara spesifik dalam kamus Bahasa Indonesia (terbitan PT. Gramedia) dijelaskan arti *to reclaim* sebagai menjadikan tanah (*from the sea*), sedangkan kata *reclamation* diterjemahkan pekerjaan untuk memperoleh tanah, namun secara ilmiah (ilmu teknik pantai) reklamasi adalah suatu usaha yang memanfaatkan kawasan atau lahan yang relatif tidak berguna atau masih kosong dan berair menjadi lahan yang berguna dengan cara dikeringkan (misalkan di kawasan pantai, daerah rawa-rawa, lepas pantai atau laut, ditengah sungai yang lebar atau danau), sehingga untuk menetapkannya perlu adanya pengkajian yang mendalam.

Tujuan utama reklamasi adalah menjadikan kawasan berair yang rusak atau tidak berguna menjadi lebih baik dan bermanfaat. Kawasan tersebut biasanya digunakan untuk permukiman, perindustrian, bisnis dan pertokoan, pertanian serta obyek wisata.

Dalam teori perencanaan kota reklamasi pantai merupakan salah satu langkah pemekaran kota, biasanya dilakukan oleh kota-kota besar yang laju pertumbuhannya dan kebutuhan lahannya meningkat sangat pesat tetapi ada keterbatasan lahan namun pemekaran ke arah daratan sudah tidak memungkinkan

karena dibutuhkan daratan baru. Sebenarnya alternatif lain yang memungkinkan adalah membangun gedung pencakar langit, namun kendalanya selain mahal juga untuk fungsi tertentu seperti industri dan obyek wisata tidak cocok dilakukan karena akan menimbulkan masalah yang baru.

Perlu diingat bahwa reklamasi merupakan bentuk campur tangan manusia terhadap keseimbangan lingkungan alam yang semula dalam kondisi seimbang dan dinamis. Perubahan yang terjadi ini akan menyebabkan perubahan ekosistem, seperti perubahan pola arus, erosi, sedimentasi pantai yang seluruhnya menyebabkan meningkatnya bahaya banjir, dan kerusakan lingkungan di daerah lain.

Hal-hal yang kurang diperhatikan saat dilakukannya reklamasi adalah karena lahan yang ada merupakan daerah berair, sehingga akan terjadi perubahan hidrodinamika saat sebelum, saat pelaksanaan, dan saat pasca reklamasi pada sistem drainasenya yang kurang baik, yang berdampak pada lingkungan sekitarnya, apalagi bila material urugannya tidak bergradasi baik akan berpengaruh pada daya dukung beban bangunan di atasnya.

Jadi pada dasarnya reklamasi pantai tidak dianjurkan, namun masih bisa dilakukan bila ada hal-hal penting yang mendasarinya, seperti :

- Merupakan kebutuhan pengembangan kawasan budidaya yang telah ada disisi daratan.
- Berada diluar kawasan hutan bakau yang merupakan bagian dari kawasan lindung atau taman nasional, cagar alam atau suaka margasatwa.
- Bukan merupakan kawasan yang berbatasan atau dijadikan acuan batas wilayah dengan daerah atau negara lain.

Apabila suatu kawasan pantai ditetapkan untuk direklamasi, maka perlu dikaji beberapa aspek sosial, budaya dan ekonominya, sehingga apa yang direncanakan nantinya sudah bisa langsung beradaptasi dengan lingkungannya serta perkembangan kedepan.

<http://www.penataanruang.net/taru/nspm/27/isi.pdf>

Beberapa Aspek Sosial, Budaya dan Ekonomi Kawasan yang perlu ditinjau, antara lain:

- Reklamasi pantai memberi dampak peralihan pada pola kegiatan sosial, budaya dan ekonomi serta habitat ruang masyarakat sebelum reklamasi kearah baru. Sehingga perubahan yang terjadi harus menyesuaikan peralihan fungsi kawasan dan pola ruang kawasan serta implikasi perubahan yang ada pada ketersediaan jenis lapangan kerja baru dan bentuk keragaman usaha baru yang ditawarkan.
- Aspek sosial, budaya, wisata dan ekonomi yang diakumulasikan dalam jaringan sosial, budaya, pariwisata dan ekonomi kawasan reklamasi pantai tentunya akan memanfaatkan ruang perairan pantai.

Beberapa Aspek Aksesibilitas dan Transportasi reklamasi pantai yang harus dipenuhi :

- Pola pergerakan kendaraan dan ruas-ruas jalan harus terintegrasi terhadap kerangka utama (*coastal road*) yang melintasi pantai agar publik dapat menikmati panorama dan kenyamanan pantai.
- Tata Ruang Kawasan Reklamasi Pantai, harus menyediakan ruang-ruang diperairan lain untuk aksesibilitas dan integrasi antara pusat dan sub wilayah kota.
- Harus mudah terakses dan terintegrasi dengan sistem kota dan sarana prasarana di perairan, darat dan udara.
- Pola pergerakan dan transportasi darat dan perairan harus memiliki variasi integrasi dan transportasi berdasarkan konsep *ride and park system* di beberapa tematik kawasan yang ada.
- Perencanaan manajemen sistem transportasi dan kelengkapan sarana penunjangnya.

<http://www.penataanruang.net/taru/nspm/27/isi.pdf>

Beberapa strategi yang menjamin kemudahan publik di kawasan reklamasi pantai, yaitu:

- Tata letak bangunan yang figuratif dan garis ketinggian bangunan yang berhirarkhi untuk menjaga kemudahan publik dalam menikmati panorama pantai.
- Keberadaan ruang publik yang bisa diakses harus dapat dimanfaatkan oleh publik dengan mudah dan bebas tanpa batasan ruang, waktu dan biaya.
- Potensi elemen-elemen pantai untuk direpresentasikan kembali melalui kreatifitas perancangan dan pengemasan potensi alam, laut, pantai atau perairan yang signifikan agar tercipta kemudahan dan kenyamanan publik.
- Potensi alam yang perlu dikembangkan sekaligus dikonservasi seperti flora dan fauna air, bakau, pasir, hutan pantai, kawasan berkontur, peneduh, langit, panorama pantai, dan tebing pantai. Seluruhnya perlu dijaga keasrian alamiahnya karena memiliki nilai kepariwisataan yang tinggi, sekaligus nilai ekosistem yang perlu dilestarikan.
- Perwujudan kenyamanan pada elemen pantai yang berbentuk keheningan suasana, keindahan panorama pantai, kealamiahan desa, kejernihan gelombang air pantai, kehijauan bukit, kerimbunan hutan pantai, kebersihan pasir, kebiruan langit, dan keteduhan pantai.

Penyusunan pola ruang kawasan, harus memperhatikan hal-hal :

- Keseimbangan antara rencana pemanfaatan lahan sebagai fungsi budidaya dan lahan serta fungsi lindung dengan memperhatikan kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan buatan.
- Keseimbangan komposisi lahan, seperti pemanfaatan ruang antara kawasan daratan dengan perairan/ pantai.
- Peruntukan kawasan reklamasi pantai, harus dimanfaatkan secara efektif, menghargai signifikansi ruang perairan dan kesinergian pola ruang kawasan budi daya dengan alam sekitar.
- Pola ruang disepanjang garis pantai, merupakan wilayah Garis Sempadan Pantai yang harus diarahkan menjadi ruang publik.

- Pola ruang kawasan yang diarahkan untuk mengakumulasi beberapa fungsi mendasar yang menghargai, menyatukan dan memanfaatkan potensi pantai, bagi keseimbangan lingkungan dan kehidupan.

Dalam perencanaan tata ruang kawasan reklamasi harus mempertimbangkan aspek lingkungan, terutama dalam pemanfaatan energi, sumber daya alam, pembukaan lahan, penanganan limbah, semuanya ini bertujuan untuk meminimalkan dampak terhadap lingkungan yang ada.

Kelengkapan Prasarana dan Sarana yang diperlukan, meliputi jaringan dan Prasarana Sarana Dasar (PSD) yang mengikuti pola struktur ruang kawasan reklamasi Rencana Induk Sistem (RIS) kawasan reklamasi pantai dan harus terintegrasi dengan sistem kota. Disini hal-hal yang perlu dimatangkan :

- Penyediaan jaringan jalan, jembatan dan transportasi yang memperhatikan kebutuhan transportasi dan pola pergerakan lalu lintas, jenis moda dan intensitas yang diperlukan, tingkat pelayanan dan fasilitas pelengkap yang dibutuhkan.
- Penyediaan sistem *drainage* kawasan, yang meliputi saluran air hujan, saluran kolektor, pengendali banjir, *polder* dan stasiun pompa.
- Penyediaan jaringan prasarana pengairan seperti jaringan air bersih, PMK, air kotor, air baku untuk kepentingan kawasan.
- Penyediaan jaringan prasarana energi untuk menunjang kebutuhan tenaga listrik bagi kawasan yang direklamasi.
- Penyediaan jaringan prasarana telekomunikasi untuk meningkatkan kemudahan aktivitas yang dilakukan di kawasan reklamasi.
- Penyediaan jaringan prasarana persampahan, yang ditata secara sistematis menyebar di kawasan yang direklamasi, untuk menjaga lingkungan.

Penyediaan fasilitas umum dan sosial, meliputi sarana pendidikan, kesehatan, perbelanjaan, niaga, pemerintah, pelayanan umum, peribadatan, rekreasi, kebudayaan, olahraga, lapangan terbuka, serta fasilitas penunjang kegiatan umum dan sosial lainnya.

Tipologi kawasan reklamasi pantai, meliputi :

I. Tipologi kawasan reklamasi pantai berdasarkan fungsi :

- Kawasan peruntukan permukiman.
- Kawasan perdagangan dan jasa.
- Kawasan peruntukan industri.
- Kawasan peruntukan pariwisata.
- Kawasan pendidikan.
- Kawasan pelabuhan laut/ penyeberangan.
- Kawasan bandar udara.
- Kawasan *mixed use* campuran.
- Kawasan ruang terbuka hijau.

II. Tipologi kawasan reklamasi pantai berdasarkan luas :

- Reklamasi besar, dengan luas kawasan > 500 Ha.
- Dianjurkan untuk tidak melakukan reklamasi didaerah berkarakter khusus, seperti kawasan permukiman nelayan, hutan bakau, hutan pantai, perikanan tangkap, terumbu karang/ biota laut yang dilindungi, taman laut dan kawasan rawan bencana.
- Terpisah dengan daratan, artinya memisahkan daratan lama yang berupa kawasan yang memiliki karakteristik khusus (penjelasan seperti tersebut diatas) dengan daratan baru, yang bertujuan untuk menjaga keseimbangan tata air yang ada, menjaga kelestarian kawasan lindung, mencegah terjadinya konflik sosial, menjaga/ mencegah kerusakan kawasan potensial (seperti biota laut, perikanan, ladang minyak), menghindari kawasan rawan bencana.
- Gabungan kedua tipologi tersebut diatas (menyambung dan terpisah dari daratan), dimana kedua cara tersebut diatas dilakukan secara bersamaan disuatu kawasan yang ditetapkan.

Meskipun suatu tempat direklamasi, namun kondisi lingkungannya tetap harus dipelihara, artinya tetap dijaga keseimbangan ekosistemnya yang baru, karena mungkin saja di kawasan tersebut ada hal-hal spesifik yang merupakan peninggalan ekosistem lama yang masih tersisa dan sangat spesifik, sehingga perlu dipertahankan sebab ada kemungkinan dapat berkembang lagi di habitat

<http://www.penataanruang.net/taru/nspm/27/isi.pdf>

yang baru setelah reklamasi, asalkan kondisi lingkungannya tetap sama dan tidak tercemar oleh polusi.

Pengelolaan lingkungan dapat diartikan sebagai usaha secara sadar untuk memelihara atau memperbaiki mutu lingkungan agar kebutuhan dasar makhluk hidup dapat terpenuhi dengan sebaik-baiknya. Adapun kebutuhan dasar ini bersifat sangat relatif, tidak sama antara satu sama lain, karena itu dibutuhkan kelenturan dalam menetapkan peraturan. Guna mendapatkan mutu lingkungan yang baik, harus berusaha memperbesar manfaat lingkungan dan memperkecil resiko lingkungan.

Masalah lingkungan di negara berkembang hanya bisa diatasi dengan pembangunan yang berwawasan lingkungan karena pembangunan dan pembinaan lingkungan adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, artinya sebelum memulai pembangunan harus dipikirkan seluruh kemungkinan adanya dampak yang timbul dikemudian hari. Pembangunan yang bijaksana akan menaikkan kualitas lingkungan yang terdukung dan terlanjutan, dimana ekosistem yang ada terus berjalan secara alami.

Dalam perbincangan masalah lingkungan, perhatian manusia tertuju pada dampak negatif yang mungkin ditimbulkan oleh adanya pembangunan seperti pencemaran lingkungan, kerusakan alam, kepunahan flora dan fauna unik, bermutasinya organisme menjadi lebih kompleks, termasuk didalamnya reklamasi yang menimbulkan banyak kerugian yaitu hilangnya populasi bakau disepanjang pantai yang berfungsi sebagai tempat berkembang biaknya ikan, udang, biota laut dan *filter* polusi daratan serta pencegah erosi pantai, hilangnya ruang terbuka yang berfungsi sebagai tandon air hujan yang mencegah banjir didaratan. Dilain sisi, pemanfaatan kawasan pantai yang disulap sebagai kompleks perumahan, tidak menjanjikan penghuninya mampu bertahan untuk tinggal, karena adanya kerugian yang ditimbulkan oleh angin laut yang mengandung garam sehingga mengakibatkan korosi perabot/ peralatan yang terbuat dari besi.

Rachel Carson dalam bukunya *The Silent Spring*, menjabarkan betapa pentingnya menjaga kelestarian lingkungan karena dampaknya yang besar bagi

kehidupan manusia dibumi.

Carson bercerita bahwa akan banyak penyakit misterius akan menyerang manusia dan binatang, artinya bayang-bayang kematian akibat kerusakan lingkungan digambarkannya, juga adanya kesunyian tanpa kicauan burung disuatu daerah karena pergi ketempat yang diketahui akibat habitat hidupnya terganggu oleh manusia, mungkin tidak semua masyarakat mengalami hal yang serupa namun jelas kondisi ini nyata dirasakan ditempat yang berbeda. Apa yang digambarkan Carson terjadi, yaitu dunia dihebohkan oleh penyakit aneh yang mengerikan di Jepang di Teluk Minamata yang menyerang manusia dan binatang tahun 1955, karena bermula terjadinya di Minamata maka disebut penyakit minamata. Manusia yang terjangkit menderita kesakitan dan melakukan gerakan yang tidak terkontrol dan akhirnya mati, ikan banyak mengambang di permukaan laut, burung-burung jatuh dari udara serta ayam, anjing dan babi menjadi gila. Selain itu ada juga penyakit yang lain, juga di Jepang yaitu penyakit *itai itai* yang artinya aduh aduh, karena penderita merasakan sakit yang amat sangat akibat tulang yang menjadi rapuh pada tahun 1956. Ternyata semua itu diakibatkan pencemaran logam air raksa dan Cadmium yang masuk ke air laut didaerah tersebut.

Dari penjelasan diatas dapat digambarkan betapa besar karunia Tuhan dalam menciptakan bakau-bakauan disepanjang garis pantai di Indonesia, namun karena reklamasi keberadaannya banyak yang hilang, padahal untuk menumbuhkan kembali sangat sulit, seperti yang pernah dilakukan oleh Dinas Perikanan dan Kelautan disepanjang pantai di Madura dengan biaya yang sangat besar namun yang dapat bertahan dan tumbuh hanya 5% saja dan tumbuhnyapun tidak dalam satu kelompok, artinya untuk melakukan pengrusakan lingkungan membutuhkan waktu cukup singkat dibandingkan mengembalikan pada kondisi semula.

Inti permasalahan lingkungan hidup adalah terjalinnya hubungan antar makhluk hidup, khususnya manusia dengan alam disekitarnya dan hubungan timbal balik inilah yang disebut Ekologi. Antara Ekologi dan Ekonomi, memiliki persamaan, dalam Ekologi yang dipakai sebagai transaksi bukanlah mata uang,

tetapi materi- energi- informasi. Kecepatan dan ketepatan arus materi-energi- informasi dalam suatu komunitas merupakan perhatian utama dalam Ekologi, sehingga dapat dikatakan sebagai ekonomi alam yang melakukan transaksi dengan cara tersebut.

Terkadang dalam pengelolaan lingkungan, manusia hanya melihat satu sisi saja, yaitu kepentingan ekonomi manusia, walaupun sebenarnya unsur-unsur yang lain seperti tumbuhan, hewan dan unsur yang tidak kasat mata haruslah diperhatikan baik secara *eksplisit* maupun *implisit* yang dihubungkan dengan kepentingan manusia secara menyeluruh. Manusia didalam kehidupannya tidaklah cukup hanya memperhatikan materi - energi - informasi, tetapi juga unsur yang lain seperti Ekonomi, Teknologi, Politik, Sosial, dan Budaya. Ekologi harus ditinjau dengan pertimbangan unsur-unsur yang lainnya, sehingga hasil akhir yang diperoleh akan merupakan keputusan yang seimbang, yang bermanfaat bagi masyarakat dan juga lingkungan alamnya, inilah yang disebut pendekatan Ekosistem yang dibutuhkan oleh Indonesia sebagai negara kepulauan. Didalam ekosistem sendiri perlu pengetahuan tentang unsur-unsur materi dan energi yang ada didalamnya serta informasi yang benar mengenai kondisi lingkungannya.

- Materi :

- Tubuh makhluk hidup* terdiri dari berbagai materi, meliputi unsur-unsur seperti kimia, karbon, hidrogen, oksigen, nitrogen dan fosfor. Unsur-unsur kimia di alam ini sering berkombinasi sehingga membentuk molekul molekul di alam yang berguna untuk pertumbuhan makhluk hidup didunia. Seperti molekul air (H_2O), molekul Karbon Dioksida (CO_2), molekul Gula Glukose ($C_6H_{12}O_6$), molekul Oksigen (O_2) dan lain-lain.
- Bagaimana reaksi ini dapat berjalan dengan baik dibutuhkan adanya energi cahaya matahari yang sangat besar perannya bagi kehidupan. Selanjutnya, materi yang ada akan mengalir sebagai suatu rantai makanan yang saling berhubungan, dimana bila makhluk hidup itu mati maka bangkainya akan dimakan oleh jasad renik (jamur, bakteri) yang akan menyuburkan tumbuhan yang lain, artinya mata rantai tersebut tidak akan berhenti tetapi merupakan suatu rangkaian yang tertutup yang tidak mengotori alam. Daur

materi tersebut dinamakan Daur Biogeokimia karena meliputi proses biologi, geologi dan kimiawi yang merupakan jaring-jaring kehidupan dimana tak terpisahkan antara unsur hidup dan tak hidup dengan lingkungannya.

- Energi :

Peran energi dalam kehidupan sangat besar, tanpa energi makhluk hidup tidak berdaya. Energi diperlukan untuk pertumbuhan, pergerakan, berpikir, berkembang biak dan sebagainya, sehingga kehidupan terus berlangsung di alam ini. Bagi tumbuhan, energi matahari sangat dibutuhkan dalam proses fotosintesa dimana beberapa molekul diubah bentuknya menjadi sesuatu yang berguna bagi pertumbuhan tanaman dan persiapan pengembangannya. Secara langsung maupun tidak langsung matahari juga merupakan sumber energi bagi manusia karena pemanfaatan tumbuhan maupun hasil alam, berarti juga memanfaatkan energi matahari yang telah membentuknya menjadi hidup dan berkembang, selanjutnya dalam tubuh manusia terjadi metabolisme makanan, sehingga dihasilkan zat-zat yang bermanfaat bagi tubuh. Semua makhluk hidup yang mati akan menjadi fosil dan dalam kurun waktu yang sangat lama akan menjadi bahan tambang (minyak bumi, batubara) yang juga berguna bagi pembangkit energi yang sangat dibutuhkan manusia. Energi dalam alam yang juga bisa dimanfaatkan adalah tenaga yang berasal dari air terjun, arus jeram, dan angin di laut yang juga bermanfaat untuk pembangkit listrik dan kegiatan pelayaran.

- Informasi :

Adanya informasi, sangat diperlukan dalam kegiatan apapun dan dimanapun juga karena dengan informasi suatu kesalahan dapat dicegah sedini mungkin. Informasi dapat diartikan sebagai suatu hal yang memberikan pengetahuan, dimana bentuknya dapat bermacam-macam, ada yang berbentuk benda fisik, warna, tulisan, suara dan sebagainya tergantung kebutuhan. Kandungan informasi suatu pesan dapat dihitung secara matematis, artinya makin besar pengetahuan yang bisa diberikan berarti makin tinggi manfaat dari informasi tersebut, demikian pula sebaliknya.

Keberadaan Materi-Energi-Informasi dalam lingkungan harus tetap dipelihara dengan baik agar ekosistem setempat seimbang kondisinya. Pada awalnya seluruh lingkungan berada dalam keseimbangan ekologis, dimana semua komponen dalam ekosistem tersebut berada dalam suatu ikatan interaksi yang harmonis dan stabil, sehingga keseluruhan ekosistem membentuk suatu proses yang teratur dan berjalan berkelanjutan. Apabila terjadi peristiwa yang alamiah atau non alamiah, maka akan ada ancaman yang serius terhadap keberlangsungan kehidupan ekosistem yang ada saat itu, selanjutnya secara keseluruhan akan melakukan adaptasi kembali kearah proses yang harmonis dan stabil lagi, proses ini disebut *re-equilibrium process*. Setiap tindakan perlu dipikirkan dampak kedepannya, termasuk kerugian yang ditimbulkan akibat kecerobohan yang mementingkan hanya nilai keuntungan saja yang dinikmati oleh sekelompok orang tetapi menyengsarakan orang banyak.

Kawasan pantai yang merupakan batas terluar dari pulau, didalam pengembangannya sebaiknya tidak memilih pembangunan fisik pantai dengan reklamasi yang dirancang secara total. Dengan pilihan reklamasi sebagai langkah awal pembangunan kawasan pantai, maka harga kerusakan lingkungan yang harus dibayar akan sangat besar, meski nampak dipermukaan terhampar tatanan pantai yang terfilitat cantik. Sebenarnya kawasan pantai cocok untuk kegiatan rekreasi pariwisata yang tidak memerlukan pembangunan besar-besaran, yang justru bisa merusak nilai keasrian alami yang dimiliki oleh pantai tersebut yang harusnya dijaga dengan baik. Justru kekayaan alam yang memiliki nilai jual itulah yang diolah dan dimanfaatkan untuk memperbaiki ekonomi masyarakat kawasan pantai sekaligus meningkatkan PAD (Pendapatan Asli Daerah) setempat tanpa merusak lingkungannya. Kawasan pantai yang merupakan zone berikat memiliki kaitan dengan pantai terdekat dalam hal kondisi lingkungannya, baik flora fauna maupun geografinya, sehingga perubahan yang dilakukan disuatu pantai akan berpengaruh pada yang lainnya menjadi kerusakan berantai. Khususnya untuk kondisi yang unik dan menarik, sangatlah disayangkan bila harus punah atau berpindah tempat faunanya (sensitifitas binatang sangat tinggi) atau floranya mati.

Dampak negatif dari dilaksanakannya reklamasi, antara lain :

- Hilangnya kondisi geografi yang spesifik, menarik dan alami disuatu pantai.
- Hilangnya flora dan fauna yang spesifik karena migrasi kedaerah lain.
- Rusaknya hutan mangrove yang terdapat disepanjang pantai yang direklamasi.
- Berkurangnya habitat untuk bertelur dan berkembang biaknya ikan atau udang.
- Berkurangnya filter polusi daratan.
- Kemungkinan akan timbulnya bahaya banjir dikawasan yang relatif rendah diperkotaan akibat hilangnya tandon air yang sudah direklamasi.
- Kerusakan hutan mangrove, menyebabkan terjadinya erosi pantai dikawasan tersebut.
- Hilangnya nilai alami yang sebenarnya punya nilai jual dikawasan tersebut.
- Apabila pelaksanaan reklamasi yang kurang baik dan kurang cukup waktu, akan merugikan pemilik gedung karena adanya penurunan struktur tanahnya yang cukup berbahaya bagi keselamatan pengguna nantinya.

Dampak dampak negatif tersebut diatas dapat dieliminir apabila sejak awal pencetusan gagasan reklamasi harus terlebih dahulu dilakukan pengkajian secara obyektif dan menyeluruh terhadap kawasan tersebut, ditambah adanya payung hukum yang membatasi dilakukannya pembangunan yang secara tidak langsung berdampak bagi kelestarian lingkungan. Alam semesta beserta isinya, adalah titipan dari Tuhan untuk umat manusia, oleh karenanya harus selalu dipelihara kelestariannya agar dapat dinikmati oleh generasi muda sebagai penerus bangsa.

III. TINJAUAN KAWASAN PANTAI

Pantai terdiri atas pasir pantai, yang strukturnya berupa butiran yang kecil dan tajam. Kondisi ini memudahkan adanya penyerapan air laut berikut zat hara yang terbawa bersamanya yang merupakan makanan bagi mikro organisme dan binatang kecil yang hidupnya dan berkembang biak dipantai, yang pada akhirnya membentuk mata rantai pasok sebagai suatu ekosistem pantai. Keberadaan bakteri pengurai sangat dibutuhkan dipantai agar kebersihan kawasan

dapat terjaga. Kestabilan ekosistem inilah yang perlu dijaga keberlangsungannya, agar kondisi pantai tetap baik dan fungsi fungsinya berjalan seimbang.

Struktur pantai ada bermacam-macam, ada yang landai dan yang curam. Umumnya yang biasa dipakai untuk berbagai kegiatan adalah yang landai karena lebih mudah untuk mengelolanya, sedangkan yang curam lebih sulit sehingga justru lebih mampu bertahan secara alami. Dengan tidak berubahnya kondisi setempat, maka adaptasi maksimal tidak perlu dilakukan didalam ekosistem, karena kelenturan dalam pengelolaan lingkungan hidup masih dimungkinkan, walaupun pada kondisi tertentu seharusnya tidak memberikan akomodasi pada mal- adaptasi oleh manusia baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dengan berjalannya waktu, ada kemungkinan terjadi perubahan ukuran intensitas terhadap keseimbangan ekologi, dimana ada bagian bagian tertentu yang berubah namun masih dapat diterima oleh ekosistem yang ada, semuanya ini harus tetap didukung oleh payung hukum yang pasti. Jadi jelaslah bahwa keserasian alam bukanlah suatu hal yang bersifat kekal, melainkan berubah-ubah menurut ukuran ruang, tempat dan waktu, namun demikian tetap harus ada tolak ukurnya yang masih dapat diterima oleh lingkungan.

Intinya kalau terpaksa harus dilakukan pembangunan dikawasan pantai harus diusahakan ekosistem yang ada tetap berkelanjutan, dengan demikian jelaslah yang dilestarikan bukan saja keserasian dan keseimbangan lingkungan tetapi juga daya dukung lingkungannya yang dapat menopang keberlanjutan dalam pembangunan. Artinya walaupun lingkungan mengalami perubahan, namun tetap dalam kondisi yang mampu menopang secara terus-menerus pertumbuhan dan perkembangan dimasa depan. Yang terjadi saat ini, kegiatan reklamasi pantai merupakan salah satu primadona dalam mendongkrak nilai tambah yang dihasilkan, seperti di kawasan Surabaya Timur yang dipakai untuk perumahan kalangan menengah, juga pariwisata pantai Kenjeran yang ditunjang oleh pembangunan fisik bangunan yang kurang beradaptasi lingkungan, sehingga jenis burung-burung tertentu mungkin berpindah tempat atau justru mengalami kepunahan, selain pantainya yang berfungsi sebagai daerah penyangga air hujan karena pembangunan fisik mengakibatkan banjir didaerah yang lain seperti

Sukolilo yang semula tidak pernah mengalami banjir sekarang jadi sering mengalami banjir ketika musim hujan. Bangsa Indonesia sebagai nelayan ulung yang didukung oleh kondisi geografis negara kepulauan, sebenarnya titik berat perhatian harus pada kehidupan nelayan yang harus ditingkatkan pendapatannya dan dibina kehidupannya. Saat ini nelayan masih hidup kurang layak, baik *income* perkapitanya maupun kondisi huniannya. Keberadaan pantai yang saling berhubungan, harus ditata secara makro agar satu sama lain saling mendukung dan berkompetisi secara sehat demi kemajuan bersama.

Tatanan hunian dan sarana prasarana permukiman nelayan yang bersifat *incremental*, sangat jauh dari layak perlu segera dilakukan pembenahan secara menyeluruh dan dibina kehidupan keluarganya dengan memberikan berbagai penyuluhan secara terjadwal mengenai peluang-peluang ekonomi dan kesehatan masyarakat yang ada tetapi selama ini tidak dimanfaatkan dengan baik karena tidak diketahui oleh keluarga nelayan. Penjelasan tentang arti pentingnya menjaga kelestarian dan kebersihan lingkungan kawasan pantai sangat diperlukan, sebab percuma saja dilakukan penataan hunian namun tetap kumuh kondisinya yang akan berdampak negatif bagi kesehatan masyarakat.

Keberadaan air bersih pun perlu disediakan oleh pemerintah daerah, bila perlu tidak ada pemungutan biaya didalam pengadaannya, namun kedepannya harus dikelola dengan benar oleh masyarakat nelayan agar tetap berfungsi dan berjalan dengan baik. Dengan adanya kehidupan yang layak dari keluarga nelayan, maka kepala keluarga akan lebih fokus dalam mencari tangkapan ikan, sehingga hasilnya pun akan lebih maksimal. Didalam masyarakat yang sudah cukup mapan kehidupan keluarganya akan lebih mudah diatur dan dibina kearah yang lebih maju lagi, demikian pula komunitas nelayan yang cukup besar jumlahnya disepanjang pantai. Permukiman nelayan sebaiknya memanfaatkan arsitektur yang berwawasan lingkungan yang sederhana dan disesuaikan dengan habitat pantai. Para nelayan juga harus mendapatkan penyuluhan tentang teknis bangunan sederhana, maksudnya agar bisa mandiri dalam memperbaiki dan mengembangkan huniannya bila terjadi kerusakan kecil. Antara arsitektur bangunan dan teknik sangat erat kaitannya, dan manusia sebagai insan teknik

harus bijaksana didalam memilih bahan bangunan yang berwawasan lingkungan untuk menjaga keberlanjutan ekosistem sebagai habitat hidup kita.

Keberhasilan dikawasan satu akan berlanjut kekawasan yang lain sehingga pada akhirnya disepanjang pantai bernilai kepariwisataan, mungkin pemerintah daerah hanya perlu menambahkan beberapa bangunan biologik yang berwawasan lingkungan untuk kepentingan umum seperti menjual souvenir hasil laut, makanan budidaya laut olahan sehat, toilet umum sekaligus menghidupkan pariwisata pantainya. Selanjutnya keberadaan hotel yang sudah ada, tetap harus memperhatikan kaidah – kaidah lingkungannya dan bersinergi dengan eksistensi kawasan nelayan yang disekitarnya. Sebenarnya tindakan reklamasi bisa saja dilakukan bila memang terpaksa karena tidak ada jalan lain yang ditempuh, namun yang penting payung hukum harus dilaksanakan konsisten agar kerusakan pantai bisa dihindari.

Manusia merupakan bagian dari lingkungan, namun secara sadar atau tidak sudah seringkali membebani lingkungan dengan hal-hal yang mestinya tidak dilakukan karena ada batas beban yang dapat ditolerir, sehingga akibat kesewenangan ini dikemudian hari manusia akan menuai dampak yang ditimbulkan, berupa bencana alam seperti tsunami yang pernah dialami beberapa tempat di Indonesia beberapa tahun yang lalu.

IV. KAJIAN THEORY

- *Theory Turner (dalam Housing As a Verb)*, dipakai untuk mengkaji penataan hunian para nelayan dengan titik tinjau kedekatan pada tempat kerjanya (kawasan pantai dan laut), pada kelengkapan sarana prasarana yang dimiliki untuk bekerja di kawasan pantai dan pada kondisi huniannya yang terletak disepanjang pantai (perlu spesifikasi).
- *Theory Barbara Word (dalam The Home of Man)*, dipakai untuk mengkaji keterbatasan sumber dana yang dimiliki oleh Pemerintah Indonesia dalam pengadaan rumah bagi kalangan *low income*, sehingga peran masyarakat sangat diperlukan dalam memenuhi kebutuhan ini, sedangkan peran Pemerintah

hanya sebagai pendorong dan penyedia sarana prasarana permukiman nelayan di kawasan pantai.

- **Theory Turner (dalam *Freedom To Build*)**, dipakai untuk mengkaji perbaikan ekonomi masyarakat nelayan, perlu mendapatkan prioritas pertama sebab dengan ekonomi keluarga yang kuat selanjutnya kehidupan nelayan dapat berkembang. Disini peran pemerintah sangat diperlukan dalam memberikan penyuluhan berbagai peluang ekonomi masyarakat *low income*.
- **Theory Barbara Word (dalam *Housing Beyond Home*)**, dipakai dalam konsepsi pada penataan kawasan permukiman nelayan, yang memperhatikan keseimbangan antara manusia- rumah- alam dengan lingkungan yang mengikuti pola masyarakat, agar terjalin hubungan yang erat dan dinamis antara ketiga unsur tersebut secara berkelanjutan sehingga kelestarian ekosistem dapat terjaga dengan baik.
- **Theory Yoshinobu Ashihara**, dikatakan bahwa untuk menata suatu kawasan dalam bentuk yang terintegrasi antara wilayah terbangun dan ruang luarnya, termasuk disini kawasan lain yang saling berkorelasi seperti keberadaan kota yang berbatasan, akan dapat lebih meningkatkan kondisi fisik dari lingkungan yang dibangun.
- **RTRW (Rencana-Tata Ruang Wilayah)** di kawasan studi dipakai untuk mengkaji arah perkembangan kota dengan sarana prasarana yang ada, dengan demikian sudah dapat diprediksi fasilitas apa saja yang cocok dan akan dibangun kedepannya, sehingga dalam lebih memenuhi kebutuhan kawasan terbangun masih bisa ditambahkan pada rencana detailnya dengan tetap mengacu pada RTRW yang ada.

Perencanaan di kawasan pantai didominasi hunian nelayan yang sambung menyambung disepanjang pantai. Permukiman ini merupakan bagian integral dengan perkembangan kota yang berbatasan secara langsung, oleh karenanya RTRW yang ditetapkan bersifat menyeluruh dan solid diseluruh kawasan pantai yang ada. Biasanya pemerintah kota akan mengkaji kawasan, dengan suatu keputusan yang hampir sama untuk daerah-daerah yang mempunyai persamaan *land use*, demikian pula halnya dengan kawasan pantai.

V. KESIMPULAN / SARAN

Dari pembahasan reklamasi pantai tersebut diatas, maka dapat disimpulkan banyak hal yang nantinya perlu ditetapkan, lebih disempurnakan atau justru harus diganti karena bisa mengganggu ekosistem yang ada; yang penjelasannya sebagai berikut :

- Kegiatan reklamasi dapat dilakukan, bila pengkajian terhadap berbagai aspek yang terkait sudah dilakukan dengan teliti/ seksama, menyeluruh, dalam waktu yang cukup dan relatif bersamaan, artinya dengan mengkaji beberapa faktor secara berbarengan bertujuan agar dapat diketahui lebih dini bila terjadi suatu ketimpangan, yang penting menggunakan metode penelitian yang telah diakui materi keabsahannya dan teruji di lapangan untuk proyek- proyek besar.
- Semua sampel yang dipakai dalam penelitian harus lengkap dan benar benar mewakili kondisi kawasan yang rencananya akan direklamasi, serta dijamin validitasnya tidak ada rekayasa obyek yang diteliti dan tidak ada perwakilan studi kasus.
- Tim yang melakukan studi kelayakan merupakan konsultan profesional, independen, dan berpengalaman dibidang yang sesuai yang ditunjukkan dengan bukti-bukti otentik Sertifikat Badan Usaha yang masih berlaku dan sah. Konsultan tersebut, memiliki tenaga ahli tetap yang berijazah sarjana minimal S1 yang sesuai bidang, serta mempunyai sertifikat keahlian yang diakui Asosiasi (masih berlaku) dan berpengalaman menangani pekerjaan-pekerjaan sejenis dalam *skope* besar minimal 5 (lima) tahun terakhir (dibuktikan dengan rekaman data asli Kontrak).
- Setelah studi kelayakan selesai dilaksanakan perlu dikonsultasikan dan dipaparkan dalam forum resmi dengan mengundang para ahli pakar lingkungan, reklamasi pantai, *geodesi*, sipil hidro, perikanan, pertanian, pemerintah daerah dan kota, dan lainnya yang dianggap terkait dengan proyek , untuk mendapatkan pengujian materi sekaligus obyektivitas hasil studi. Apabila memang banyak hal yang dianggap tidak bisa diterima oleh forum, maka perlu diperbaiki kembali uji materinya dan nantinya setelah selesai

penyempurnaannya perlu dipaparkan kembali. Dari hasil penilaian forum rapat yang kedua inilah dapat ditetapkan apakah reklamasi pantai bisa diterima atau dibatalkan pelaksanaannya karena dianggap membahayakan lingkungan hidup dan ekosistem.

- Pada prinsipnya kegiatan reklamasi sebaiknya tidak dilakukan karena biayanya sangat banyak dan nilai kerusakan lingkungan yang harus dibayar juga besar. Namun bila memang merupakan kebutuhan mendesak seperti pengembangan kawasan budidaya yang telah ada di sisi daratan, atau merupakan bagian wilayah dari kawasan perkotaan yang cukup padat sehingga membutuhkan pengembangan/ pemekaran wilayah dimana kawasan tersebut berada diluar hutan bakau/ hutan lindung/ taman nasional/ taman suaka margasatwa/ cagar alam/ acuan batas wilayah dengan daerah lain , maka masih bisa dilaksanakan asalkan memenuhi aturan-aturan yang ditetapkan oleh pemerintah/ lingkungan hidup yang masih berlaku.
- Kawasan pantai yang direklamasi sebaiknya tetap dijaga keseimbangan ekosistemnya didalam lingkungan yang baru dan tetap diperhatikan fungsi awalnya sebagai kawasan terbuka, sehingga sarana/ prasarana di perkotaan dan di kawasan yang berdampingan harus saling menunjang satu sama lain membentuk kawasan berikat baru yang solid.
- Permukiman nelayan dikawasan pantai tidak dapat terlepas begitu saja dalam kegiatan pembangunan kota yang berdampingan, maka penyusunan strategi penataan kawasan pantai perlu mempertahankan faktor-faktor potensial yang ada sebagai unsur-unsur penunjang pariwisata yang bisa terus dikembangkan kedepannya.
- Perlu ditegaskan bahwa kawasan pantai memiliki nilai ekonomis dan lingkungan yang tetap harus mendapat perhatian didalam pengelolaan dan pengendaliannya karena berdampak besar baik secara langsung maupun tidak bagi perkembangan kota yang berdampingan.
- Adanya elemen-elemen yang bersifat strategis dalam lokasi bisa dianggap sebagai elemen perintis untuk memulai kegiatan penataan kawasan. Suatu

elemen strategis akan dapat memberikan dampak yang berarti bagi masyarakat disekitarnya.

- Didalam penataan ruang kawasan pantai, khususnya permukiman nelayannya, perlu mengkaji bukan hanya lokasi yang akan direklamasi saja, tetapi juga keseluruhan kawasan sepanjang pantai beserta sarana dan prasarananya, sebab permukiman ini saling berkaitan dan saling menunjang.
- Reklamasi pantai merupakan wujud pembangunan yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan hidup. Interaksi antara pembangunan dan lingkungan hidup akan membentuk sistem ekologi yang disebut dengan ekosistem, dimana manusia sebagai subyek dan obyek pembangunan adalah bagian ekosistem tersebut, karenanya justru manusialah yang harus sepenuhnya berinisiatif didalam kegiatan yang dilakukan apakah memang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat atau justru sebaliknya, karena mutu hidup dapat diartikan sebagai derajat dipenuhinya kebutuhan dasar sedangkan pembangunan sebagai usaha untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA :

- Aca Sugandhy, **Prinsip Dasar Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan Berwawasan Lingkungan**, Bumi Aksara, 2007.
- Altman, Irwin, (University of Utah) and Wandersman, Abraham (University of South Carolina), *Neighborhood And Community Environment*, 1979.
- Eko, Budihardjo, **Kota Berwawasan Lingkungan**, Alumni Bandung, 1993.
- Gibberd, Frederick, *The Neighbourhood In Town Design*, Frederick A Praeger Publisher, New York, 1982.
- Gunadi, Sugeng, Dalam Terjemahan, *Design Of Cities*, Bacon Edmund, N, 1975.
- Nimpuno, John, S, **Kerangka Perilaku Perkotaan Indonesia Tahun 2000**, 1985.
- Peraturan Daerah No.2 Tahun 2006- **Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)**, Propinsi Jawa Timur.
- Silas, Johan, *Housing Beyond Home*, Institut Teknologi Surabaya, 1993.
- Turner, F, John, and, Fichter, Robert, *Freedom To Build, Tweller Control of The Housing Process*, The Macmillan Company, New York, Macmillan Limited, Decembre, 1971.
- <http://www.penatanruang.net/taru/nspm/27/isi.pdf>