

PENATAAN RUANG BERWAWASAN LINGKUNGAN HIDUP

Oleh : Taryono

ABSTRACT

Spatial order of a region include purpose of structure and interrelatedness of spatial order which as a unity of development mechanism. Spatial order can't be part from law basic That is UUD'45 and GBHN, in order to the management can be integrated and keep the environment. Spatial order also take note of physical factor and non physical factor, physical factors consist of soil, water, flora, fauna. Non physical factors consist of environment, social, economic, and soon.

The principle of arrangement of spatial order in a region include national region, regional and local, and a region as an administrative boundary, that is local government authorithy, like province, district, subdistrict, village.

The effort for spatial ordering of the environment, for example ordering resource, arrangement of allocation and location, arrangement of environmental aesthetics and arrangement of environmental quality

INTISARI

Penataan tata ruang wilayah/Daerah mencakup arahan struktur dan keterkaitan ruang wilayah/daerah yang merupakan suatu kesatuan mekanisme pembangunan. Tata ruang tidak bisa lepas dari landasan hukum yaitu UUD'45 dan Garis-garis Besar Haluan Negara, supaya pengelolaan bisa terpadu dan menjaga pelestarian lingkungan hidup. Penataan ruang juga memperhatikan faktor fisik dan non fisik, faktor fisik meliputi tanah, air, flora dan fauna serta faktor non fisik meliputi, lingkungan, sosial, ekonomi dll.

Prinsip-prinsip pengaturan tata ruang dalam wilayah mencakup wilayah nasional, regional dan lokal, wilayah sebagai batasan administratif kewenangan pemerintah daerah dapat berupa Daerah Tingkat I, Daerah Tingkat II, Kotamadya, Kecamatan atau desa-desa. Upaya penataan ruang lingkungan hidup meliputi antara lain: Pengelolaan fungsi lingkungan, optimalisasi pemanfaatan sumber daya lahan, Pengaturan Alokasi dan lokasi, Pengaturan estetika lingkungan dan Pengaturan Kualitas lingkungan hidup.

PENDAHULUAN

Perencanaan Tata Ruang wilayah merupakan suatu proses perumusan pemanfaatan ruang wilayah/Daerah (perkotaan dan pedesaan). Penataan

ruang wilayah/daerah mencakup arahan struktur dan keterkaitan ruang wilayah/daerah yang merupakan suatu kesatuan mekanisme pembangunan. Keterkaitan antara struktur pengembangan wilayah/daerah dan pembinaan

lingkungan hidup sangatlah erat dalam usaha perwujudan, penyeimbangan pertumbuhan antar wilayah/daerah maju dan terbelakang atau terisolir dan penciptaan kualitas lingkungan hidup.

Ruang adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri dari bumi, air dan angkasa yang merupakan wadah bagi manusia dan makhluk hidup lainnya untuk melakukan kegiatan dan kelangsungan hidupnya. Ruang di sini mengandung pengertian berdimensi tiga dan dengan kemajuan teknologi bahkan berdimensi banyak (multi dimensi) dan penataannya disamping mempertimbangkan aspek kesenian dan kemampuan, juga mempertimbangkan saling keterkaitan fungsi antar fungsi lingkungan dan pembangunan. Tata ruang adalah wujud struktural pemanfaatan ruang suatu wilayah baik dengan direncanakan maupun tidak, yang menunjukkan adanya hirarki dan keterkaitan pemanfaatan ruang serta menyeraskan tata guna tanah, tata guna air, dan tata guna angkasa serta tata sumber daya lainnya dalam kesatuan wawasan Nusantara untuk mewujudkan masyarakat Pancasila.

Penataan ruang adalah upaya perencanaan, pelaksanaan rencana dan pengendalian pelaksanaan rencana tata ruang secara terpadu dan dinamik dalam memenuhi kebutuhan penggunaan ruang yang meningkat terus dari waktu ke waktu dalam rangka pemanfaatan ruang negara yang meliputi wilayah daratan, lautan dan ruang udara.

FALSAFAH DAN DASAR HUKUM

Falsafah

Penataan ruang berazaskan manfaat, keseimbangan, keserasian kelestarian, ketertiban, keterpaduan, kebersamaan, keadilan keamanan dan keber-

lanjutan. Azas-azas tersebut ditetapkan dalam tiga gatra yaitu ruang negara, sumber daya alam dan sumber daya manusia bagi maksud pertahanan keamanan dan kesejahteraan bangsa dan negara.

Dasar Hukum

Undang-undang Dasar 1945 pasal 33 menegaskan bahwa: Bumi, air, angkasa dan kekayaan alam di dalamnya dikuasi oleh Negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Oleh karenanya, ketiga komponen yang merupakan elemen ruang tersebut harus dimanfaatkan dan dikembangkan secara berencana sehingga dapat menunjang kegiatan pembangunan secara berkelanjutan dalam rangka kelanggengan kemakmuran rakyat. Disamping Undang-undang Dasar 1945 pasal 33 juga berpedoman pada Undang-undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang di Indonesia.

Kebijaksanaan pembangunan yang berkelanjutan dalam GBHN dijabarkan sebagai berikut (Ketetapan MPR RI Nomor II/MPR/1988)

- a). Sumber alam yang kita miliki baik di darat, laut maupun di udara yang berupa tanah, air, mineral, flora, fauna termasuk plasma nuftah dll. harus dikelola dan dimanfaatkan sebaik-baiknya dengan tetap memelihara kelestarian kemampuan lingkungan hidup sehingga memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi pembangunan dan kesejahteraan rakyat baik bagi masa kini maupun bagi generasi mendatang.
- b). Untuk memenuhi keperluan pembangunan wilayah yang beraneka ragam perlu dikembangkan pola tata ruang yang menyeraskan tata guna tanah, tata guna air dan sumber

daya lainnya dalam satu kesatuan tata lingkungan yang dinamis. Untuk itu tata ruang perlu dikelola berdasarkan suatu pola terpadu melalui pendekatan wilayah dengan memperhatikan sifat lingkungan alam dan lingkungan sosial dan lingkungan buatan.

- c). Tanah dan ruang mempunyai fungsi sosial ekonomi dan dalam pengaturan hak atas tanah dan ruang pemanfaatannya harus dapat meningkatkan kesejahteraan rakyat. Untuk itu sebagai acuannya perlu dikembangkan rencana tata ruang wilayah secara nasional dan daerah sehingga pemanfaatan sumber daya alam tanah dan ruang dapat optimal dan terkoordinasi antara berbagai jenis penggunaannya dengan tetap memelihara kelestarian alam dan lingkungan serta tetap memelihara kelestarian alam dan lingkungan serta mencegah penggunaan tanah yang merugikan kepentingan masyarakat dan kepentingan pembangunan yang berkelanjutan.

Adanya landasan hukum yang cukup kuat mengenai penataan ruang, maka upaya pengelolaan kualitas tata ruang untuk pembangunan dan kehidupan melalui kebersamaan dan keterpaduan dalam proses dan produksi antar sektoral dan daerah serta terbinaanya partisipasi masyarakat, masih perlu terus menerus dimantapkan.

PENGELOLAAN SUMBER ALAM DAN LINGKUNGAN HIDUP

Garis-garis Besar Haluan Negara tahun 1988 dengan jelas menyebutkan bahwa sumber alam dan budaya merupakan modal dasar pembangunan dan oleh karena itu seperti modal dasar yang lain pemanfaatannya harus mem-

perhatikan faktor dominan seperti faktor-faktor ekonomi, sosial budaya, klimatologi, hidrografi, geologi, flora, fauna dan faktor demografi, kelembagaan, geografi yang semuanya merupakan faktor yang dapat menentukan tingkat kualitas lingkungan hidup.

Sebagai arahan pembangunan jangka panjang, GBHN menyebutkan antara lain bahwa "Bangsa Indonesia menghendaki keselarasan hubungan antara manusia dengan Tuhannya, antara sesama manusia serta lingkungannya" dengan demikian keserasian antara kegiatan-kegiatan manusia dan pembinaan mutu lingkungan merupakan pengarah pembangunan jangka panjang yang berkelanjutan.

Sebagai modal dasar, sumber alam dan budaya harus dimanfaatkan sepenuhnya, tetapi dalam memanfaatkan itu tidak boleh ditempuh cara-cara yang merusaknya, bahkan sebaliknya yaitu cara-cara yang dipergunakan harus dipilih yang dapat memelihara dan mengembangkannya agar modal dasar tersebut semakin besar manfaatnya untuk pembangunan lebih lanjut di masa datang.

Sumber-sumber alam merupakan bagian tak terpisahkan dari suatu ekosistem, yaitu lingkungan tempat berlangsungnya hubungan timbal balik antara yang satu dan yang lain dan antar faktor alam yang satu dan yang lain. Lingkungan hidup sebagai media hubungan timbal balik makhluk hidup dengan faktor-faktor alam terdiri dari bermacam-macam keadaan dan hubungan yang secara bersama-sama mewujudkan suatu proses yang menjadikan suatu struktur dasar ekosistem suatu kesatuan yang mantap. Hubungan timbal balik tersebut merupakan mata rantai atau siklus penting yang menentukan

daya dukung lingkungan bagi pembangunan.

Kegiatan-kegiatan pembangunan dapat mempengaruhi struktur dasar tersebut dengan menimbulkan perubahan yang merusak atau dengan menimbulkan tambahan pencemaran di dalam aliran bahan dalam proses-proses ekosistem. Gangguan dalam bentuk pencemaran dalam banyak hal masih dapat diatasi dengan penggunaan berbagai teknologi lingkungan. Tetapi kerusakan yang mendasar terhadap struktur dasar ekosistem merupakan kerusakan yang tidak mungkin diatasi dengan kemampuan manusia. Padahal kerusakan seperti itu merupakan gangguan terhadap kelangsungan hidup manusia, yang sesungguhnya merupakan tujuan pokok dari setiap pembangunan. Oleh karena itulah maka gangguan terhadap struktur dasar ekosistem harus dihindarkan.

Setiap pemanfaatan sumber alam perlu memperhatikan patokan-patokan berikut:

- Daya guna dan hasil guna yang dikehendaki harus dilihat dalam batas-batas yang optimal sehubungan dengan kelestarian sumber alam yang mungkin dicapai;
- Tidak mengurangi kemampuan dan kelestarian sumber alam lain yang berkaitan dalam suatu ekosistem;
- Memberikan kemungkinan untuk mengadakan pilihan penggunaan dalam pembangunan di masa depan.

Kebijaksanaan pembangunan dengan wawasan lingkungan hidup perlu diusahakan demi perluasan dimensi pembangunan itu sendiri. Pembangunan bukan hanya penting untuk meningkatkan taraf hidup dalam arti

materiil saja, melainkan juga dalam rangka meningkatkan mutu kehidupan yang hakiki. Lagi pula peningkatan mutu kehidupan juga akan lebih berarti bagi masyarakat apabila pola pembangunan yang dilaksanakan berhasil membuka kemungkinan bagi setiap orang untuk mengadakan pilihan antara berbagai ragam kegiatan hidup.

Pembangunan berwawasan lingkungan hidup tidak hanya menyangkut pengendalian sumber alam secara fisik. Pembangunan berwawasan lingkungan hidup berkaitan erat, misalnya dengan kebijaksanaan Fiskal yang mengatur perilaku ekonomi dan sosial seseorang ataupun sesuatu lembaga.

Kecratan kaitan itu ada karena kebijaksanaan Fiskal secara tidak langsung mengatur juga peran serta masyarakat luas dalam pembinaan etika lingkungan dan dengan demikian akan menentukan pula apakah kegiatan-kegiatan pembangunan akan dilaksanakan selaras dan serasi dengan wawasan lingkungan hidup.

Pembangunan yang juga didasari oleh pendekatan ekosistem, atau pembangunan yang berwawasan lingkungan hidup, diharapkan dapat mencegah terjadinya akibat sampingan yang merugikan masyarakat. Selanjutnya dengan pendekatan ekosistem diharapkan akan diperoleh hasil optimum yang berkesinambungan dalam usaha peningkatan kesejahteraan rakyat. Yang terakhir ini juga berarti bahwa kegiatan-kegiatan pembangunan yang berwawasan lingkungan hidup diharapkan akan dapat membantu mempercepat perkembangan menuju keadaan kualitas hidup yang lebih baik.

Sesuai dengan hal-hal yang diuraikan di atas ini Garis-Garis Besar Haluan Negara selanjutnya menggariskan pokok-pokok pengarahannya kebijaksanaan-

an di bidang Sumber Alam dan lingkungan hidup sebagai berikut:

- Investasi dan evaluasi sumber alam perlu terus ditingkatkan dengan tujuan untuk lebih mengetahui dan dapat memanfaatkan potensi sumber alam baik di darat, laut maupun udara berupa tanah, air, energi, flora, fauna dan ruang hidup yang sangat diperlukan bagi kegiatan pembangunan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
- Dalam penelitian, pengendalian dan pemanfaatan sumber-sumber alam serta dalam pembinaan lingkungan hidup perlu digunakan teknologi yang sesuai dan pengelolaan yang tepat sehingga mutu dan kelestarian sumber alam dan lingkungan hidup dapat dipertahankan, untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.
- Dalam pelaksanaan pembangunan perlu diadakan penilaian yang seksama terhadap pengaruhnya bagi lingkungan hidup, agar pengamanan terhadap pelaksanaan pembangunan dan lingkungan hidupnya dapat dilakukan sebaik-baiknya.
Penilaian tersebut perlu dilakukan secara terpadu, baik sektoral maupun regional, dan untuk itu perlu dikembangkan kriteria baku mutu lingkungan hidup.
- Rehabilitasi sumber alam berupa hutan, tanah dan air yang rusak perlu lebih ditingkatkan lagi melalui pendekatan terpadu daerah aliran sungai dan wilayah. Dalam hubungan ini pro-

gram penyelamatan hutan, tanah dan air perlu dilanjutkan dan makin disempurnakan.

- Pendayagunaan daerah pantai, wilayah laut dan kawasan udara perlu dilanjutkan dan makin ditingkatkan tanpa merusak mutu dan kelestarian lingkungan hidup.

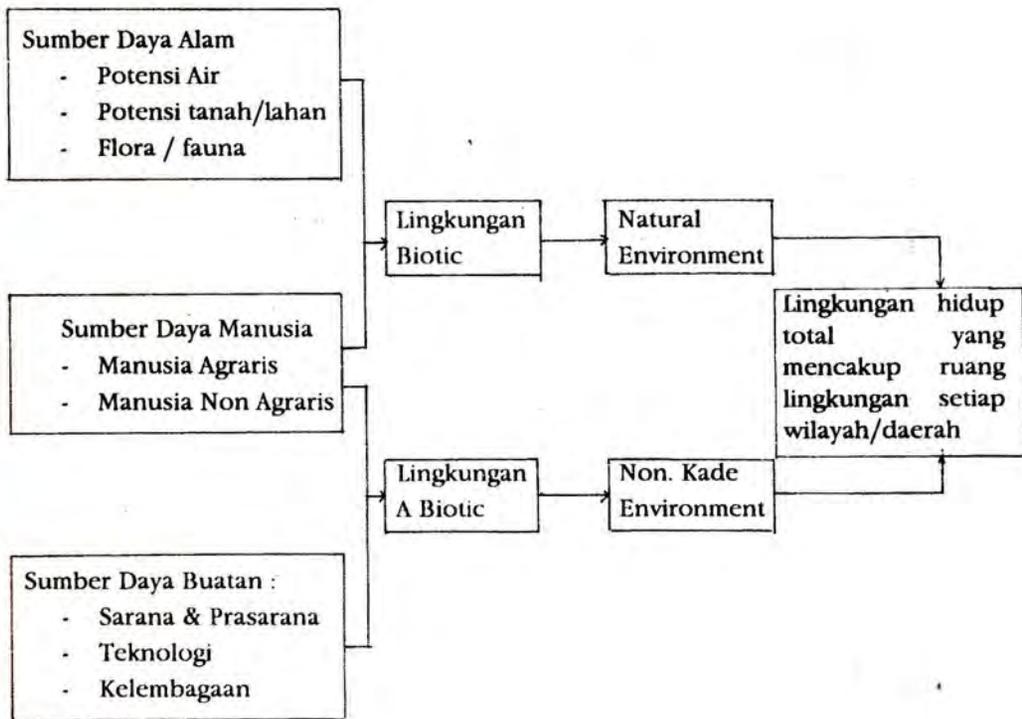
Sumber-sumber alam dan keanekaragaman hayati yang ada merupakan unsur dari lingkungan hidup yang mendukung kehidupan di muka bumi dan tanah air Indonesia. Jumlah sumber alam yang tidak terbatas merupakan suatu kendala terhadap pembangunan nasional. Hal ini terlebih-lebih perlu diperhatikan karena sumber-sumber alam yang ada, terutama lahan, hutan, perairan dan ruang, sebagian sudah ada yang dalam keadaan kritis.

Kerusakan sumber alam dan lingkungan hidup yang terjadi selama ini berkaitan erat dengan tingkat pertambahan penduduk dan pola penyebarannya yang kurang seimbang dengan jumlah dan penyebaran sumber alam serta daya dukung lingkungan hidup yang ada. Di samping itu kerusakan tersebut juga merupakan akibat dari pengaturan penggunaan sumber alam dan lingkungan hidup yang belum memadai.

PRINSIP-PRINSIP PENGATURAN TATA RUANG DALAM WILAYAH NASIONAL, REGIONAL DAN LOKAL

Pengertian Wilayah dan Pengaturan Pemanfaatan Ruang

Wilayah adalah satuan geografi beserta segenap unsur yang terkait padanya, menurut batasan ruang lingkup pengamatan tertentu apakah pendekatan perencanaan ataupun batasan administratif.



Sumber Proses Perencanaan Tata Ruang Wilayah Berwawasan Lingkungan (Aca Sugandhy, 1987)

Wilayah sebagai batasan administratif kewenangan pemerintah daerah dapat berupa Daerah Tingkat I, Daerah Tingkat II/Kotamadya, Kecamatan atau Desa-desa. Tata ruang adalah wujud fisik ruang kehidupan wilayah dalam dimensi geografis baik horisontal maupun vertikal.

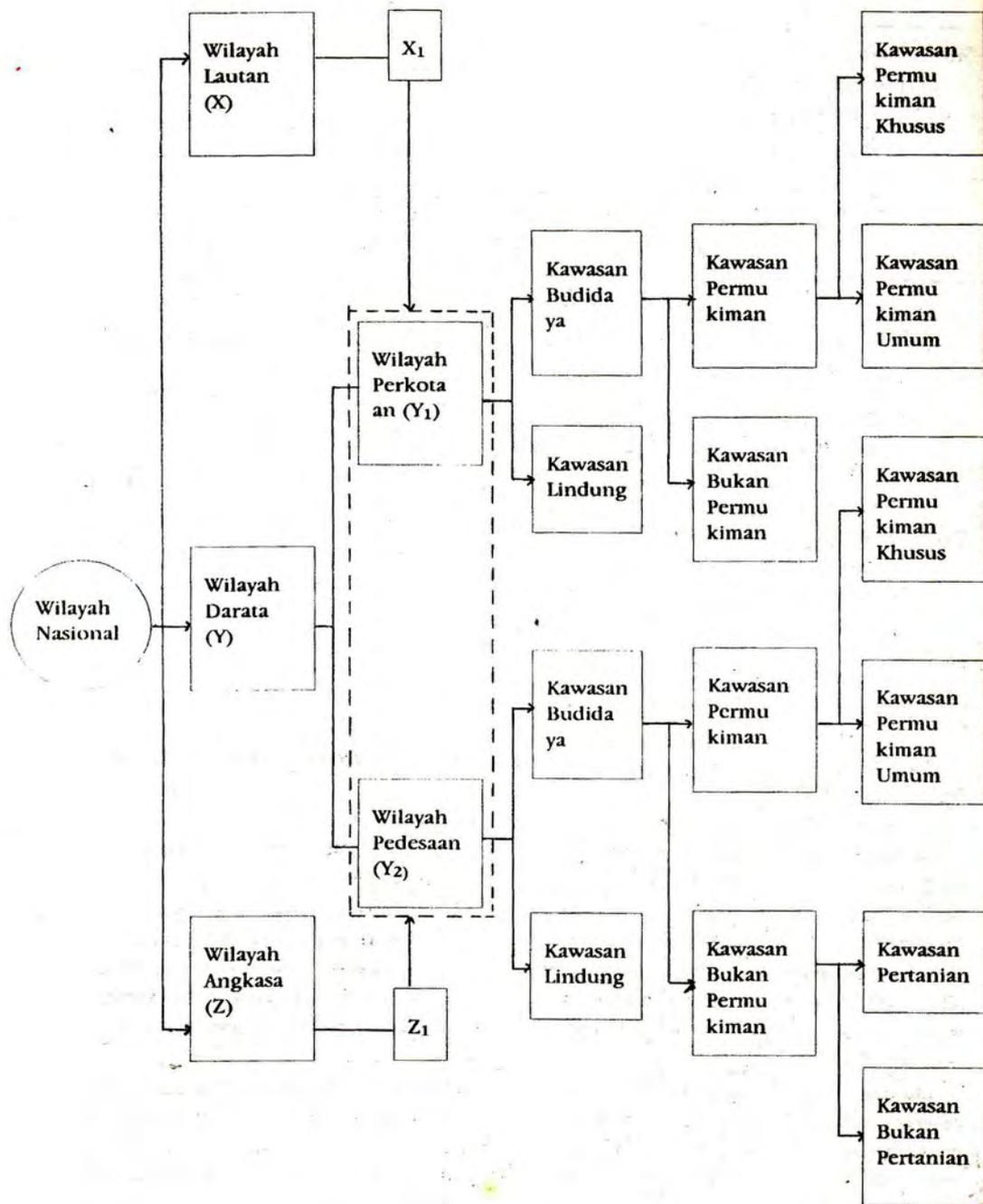
Ruang kehidupan dalam wilayah nasional adalah merupakan wadah bagi manusia untuk melakukan kegiatannya. Hal ini tidaklah berarti bahwa Wilayah Nasional akan dibagi habis oleh ruang-ruang yang diperuntukkan bagi kegiatan manusia akan tetapi dipertimbangkan pula adanya ruang-ruang yang mempunyai fungsi lindung

dalam kaitannya terhadap keseimbangan hidrologi, ekologi dan klimatologi.

Sebenarnya, terjadinya ruang-ruang yang diperuntukkan bagi kegiatan manusia, disebabkan karena adanya pemanfaatan sumber daya alam, sumber daya manusia dan sumber daya buatan.

Untuk lebih jelasnya, kaitan antar ketiga sumber daya tersebut baik kuantitas maupun kualitasnya dengan pembentukan lingkungan/ruang dapat diklasifikasikan secara diagramatis sebagai berikut

Berpegang pada pendapat yang telah dikemukakan sebelumnya dan dikaitkan dengan kepentingan pemba-



Sumber :
 Proses Perencanaan Tata Ruang Wilayah Berwawasan Lingkungan (Aca Sugandhy, 1987)

ngunan Nasional, maka sistem ruang dalam Wilayah Nasional dapat dikenali/dibagihabis atas tiga lingkungan makro sebagai berikut:

- Pertama, Wilayah Lautan
- Kedua, Wilayah Daratan
- Ketiga, Wilayah Angkasa

Ditinjau dari segi falsafah dasarnya, ketiga lingkup tersebut lebih merupakan atau dapat dikenali sebagai "Ruang Alam" (Cosmos), akan tetapi bila dikenali/dikaitkan dengan mekanisme kegiatan manusianya serta pendekatan pembangunan yang ada, maka pengaturan sistem ruangnya dapat dikemukakan sebagai berikut:

Dari diagram di atas dapat disimpulkan bahwasanya wilayah nasional dapat terbagi lagi ke dalam ruang-ruang yang mempunyai manfaat bagi kegiatan manusia (Kawasan Budi Daya) serta kawasan non budidaya (Kawasan Lindung) dengan mempertimbangkan perlunya dijaga keseimbangan ekologi bagi tujuan kelestarian tata lingkungan baik bagi generasi sekarang maupun yang akan datang.

Sistem pendekatan ruang seperti tersebut tadi akan bermanfaat atau dapat dijadikan dasar untuk usaha penataan ruang dan penyusunan program dan proyek pembangunan secara konsistem, serasi, terpadu. Penataan ruang adalah usaha pemanfaatan ruang yang diwujudkan berupa struktur ruang yang menggambarkan ikatan manfaat ruang yang terpadu bagi sektor-sektor pembangunan (baik Bidang Ekonomi, Sosial Budaya, Hankam Nas) dalam membina hidup manusia beserta segala isinya.

Ikatan manfaat ruang yang terpadu meliputi pengaturan Ruang untuk kegiatan manusia sesuai ukuran-ukuran

nya baik di daratan, lautan, angkasa yang sesuai dengan kehidupan manusia melalui keterpaduan perencanaan kelembagaan (institusional) bagi kehidupan manusia dan lingkungannya yang selaras serasi dan seimbang.

Pengaturan ruang memerlukan dimensi waktu untuk mengarahkan kegiatan manusia agar sesuai dengan keseimbangan lingkungan hidup yang merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

UPAYA PENATAAN RUANG LINGKUNGAN HIDUP

- Pengelolaan Fungsi Lingkungan
Upaya penatagunaan sumber daya air, lahan, udara, flora dan fauna secara terpadu dalam kerangka penataan ruang akan dapat menjamin kelestarian keberadaan dan kemanfaatan sumber daya tersebut sehingga fungsi-fungsi lingkungan dan tatanan lingkungan secara dinamis dapat tetap terjaga.
- Optimalisasi Pemanfaatan Sumber Daya Lahan
Lahan sebagai salah satu sumber daya alam adalah tidak tak terbatas. Oleh karenanya, lahan harus dimanfaatkan secara bijaksana dengan mempertimbangkan azas optimal serasi, seimbang dan lestari dan keperluan pembangunan bagi kesejahteraan masyarakat dari generasi ke generasi. Apalagi mengingat kebutuhan akan lahan yang cenderung meningkat dari waktu ke waktu sebagai akibat meningkatnya kuantitas dan kualitas manusia, maka usaha pemanfaatan lahan secara

konvensional dengan pola horison-tal tidak akan dapat memenuhi maksud pembangunan seperti tersebut di atas. Proyeksi pemanfaatan secara vertikal akan mengoptimalkan nilai tambah atas potensi lahan.

- Pengaturan alokasi dan Lokasi kegiatan dalam rangka pemanfaatan sumber daya alam, sumber daya manusia dan sumber daya buatan.

Di samping defisit ketersediaan lahan, terdapat masalah seperti pembenturan kepentingan antar sektor serta antara sektor dan daerah dalam upaya pemanfaatan dan pengembangan sumber daya. Ketidacocokan penggunaan lahan dengan kesesuaian dan kemampuan sumber daya dan adanya kegiatan pemanfaatan sumber daya alam dan lahan yang dapat menimbulkan dampak negatif memerlukan aturan alokasi dan lokasi kegiatan secara optimal.

Oleh karena itu dalam pengaturan alokasi, lokasi dan pemanfaatan lahan dan ruang yang optimal, efisien, serasi, selaras dan seimbang perlu pula dilakukan penetapannya dengan pola tata ruang yang terstruktur dengan pertimbangan nilai manfaat sosial ekonomi yang setinggi-tingginya namun tetap terganggu faktor lingkungan secara berkelanjutan.

- Pengaturan pola, struktur dan integritas wilayah

Pusat-pusat pertumbuhan perlu ditata secara terstruktur hirarkhis dan mempunyai keterkaitan antar pemanfaatan sumber daya dalam satu kesatuan integritas wawasan nusantara, agar investasi pemanfaatan sumber daya dapat terarah dan efisien, demi keseimbangan pema-

ngunan antar wilayah dan keamanan ketahanan nasional.

Pola pengembangan wilayah perkotaan dan pedesaan se wilayah pendukung di belakangnya perlu dikaitkan secara terpadu, serasi, selaras dan seimbang dalam rangka peningkatan kualitas manusia.

- Pengaturan Estetika Lingkungan.

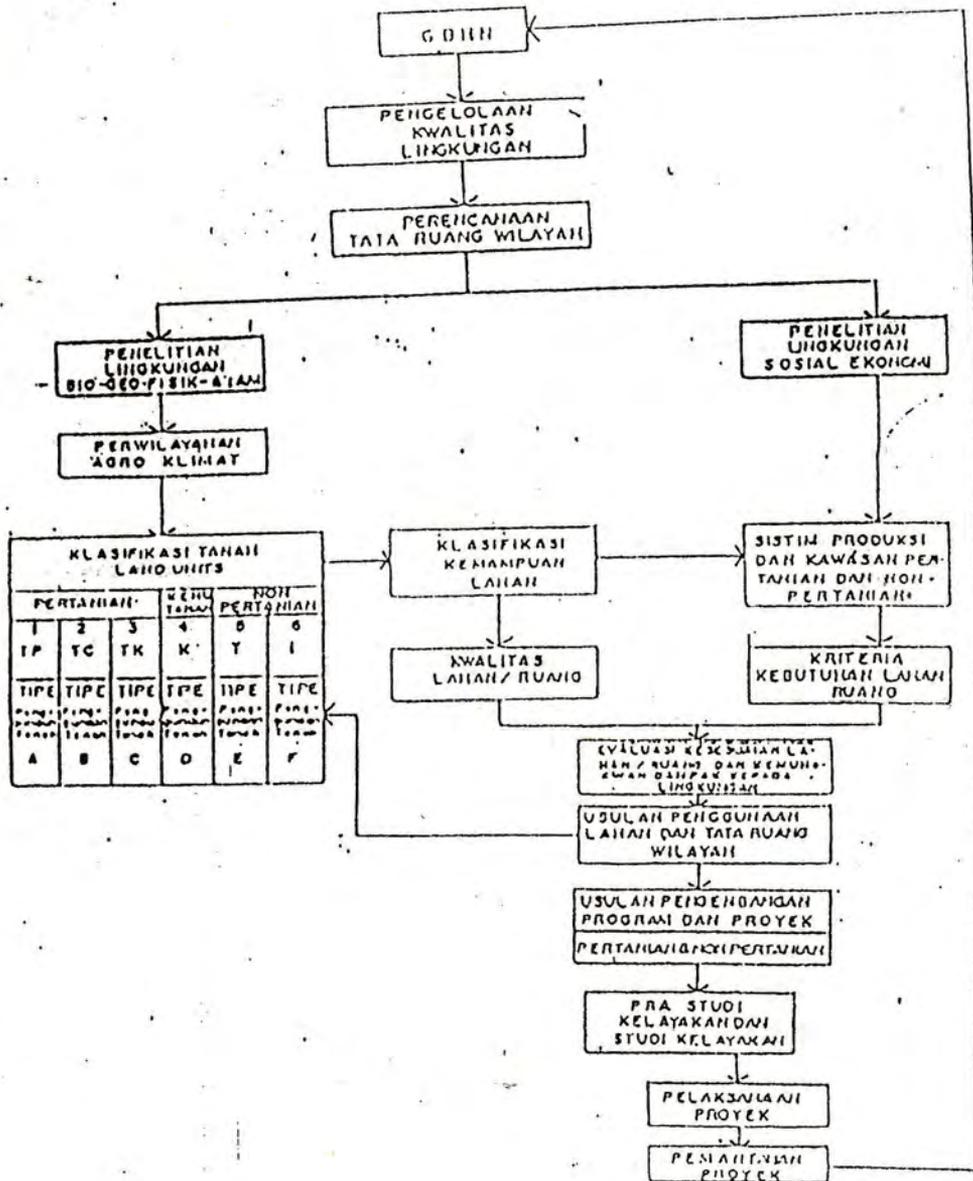
Estetika lingkungan merupakan salah satu unsur yang perlu dikembangkan dalam upaya memenuhi kebutuhan estetis sebagai salah satu aspek kebutuhan spiritual dan peningkatan kualitas hidup manusia, disamping dapat pula mengimbangi peningkatan pemenuhan kebutuhan fisik material. Penataan ruang mempertimbangkan keserasian dan keselarasan pemanfaatan ruang dengan bentang alam, pengaturan arsitektur bangunan baik di perkotaan maupun pedesaan, dan unsur-unsur estetika lingkungan lainnya (seperti kebersihan, kenyamanan dll).

- Pengaturan Kualitas Ruang Lingkup
Pengaturan kepadatan bangunan, kepadatan penduduk, garis sempadan, ruang terbuka hijau serta kemungkinan penerapan rekayasa teknik dan sosial, dsb. Sesuai dengan pengelolaan lingkungan dan upaya pembangunan baik di wilayah perkotaan dan pedesaan merupakan unsur-unsur yang menentukan kualitas ruang hidup yang senantiasa perlu ditingkatkan dan dikembangkan dalam upaya pengelolaan kualitas lingkungan dan manusia.

KESIMPULAN

Penataan ruang berazaskan manfaat, keseimbangan, keserasian kelestarian, keterkaitan, keterpaduan, ke-

PROSES PERENCANAAN TATA RUANG WILAYAH BERWAWASAN LINGKUNGAN



Sumber : 2 Bagan Alit Kebutuhan Keterpaduan Dalam Perencanaan Tata Ruang Wilayah Berwawasan Lingkungan (Aca, Sugandhy, 1987)

bersamaan, keadilan ber... dan berkelanjutan. Azas-azas tersebut ditetapkan berdasarkan antara lain ruang negara), sumberdaya alam, sumber daya manusia, sosial ekonomi dan lingkungan. Pengaturan tata ruang mencakup wilayah nasional, regional dan lokal. Penataan masyarakat ber-

wawasan lingkungan hidup meliputi. Pengelolaan sumberdaya alam dan fungsi lingkungan, optimalisasi pemanfaatan sumber daya lahan, pengaturan alokasi dan lokasi sesuai dengan kemampuan lahan, pengaturan estetika lingkungan dan pengaturan sosial ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aca Sugandhy, 1987. **Perencanaan Tata Ruang Wilayah Berwawasan Lingkungan Sebagai Alat Keterpaduan Pembangunan**. Makalah Konperensi PSL VII "Wawasan Lingkungan Dalam Pembangunan". Ujung Pandang, 14-16 Januari 1987
2. Kantor Menteri Negara KLH, **Undang-undang Republik Indonesia No.24 Tahun 1992, tentang Penataan Ruang**.
3. Keppres No.57 Tahun 1989, **tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Di Daerah**, Jakarta
4. Kelompok Kerja Tim Tata Ruang Nasional, Tahun 1991, **tentang Pedoman Penyusunan Rencana Umum Tata Ruang Kabupaten Daerah Tingkat II**.
5. Santun R.P. Sitorus, 1985, **Evaluasi Sumber Daya Lahan**, Tarsito, Bandung.
6. Sugeng Martopo, Bondan Hermanto, Bambang Prayitno, 1987 **Analisis wilayah. Makalah Konperensi PSL VII "Wawasan Lingkungan Dalam Pembangunan"**. Ujung Pandang, 14-16 Januari 1987.
7. Totok Gunawan, 1989. **Informasi Sumber Daya Alam Air untuk Menunjang Perencanaan Tata Ruang dan Pengembangan Wilayah**. Lokakarya Sistem informasi sumber daya lahan untuk perencanaan tata ruang. 24-25 Nopember 1989 Fakultas Geografi UGM Yogyakarta.